2026年度

# 教 育 要 項

（シラバス）

## 第 1 学年

岩手医科大学薬学部

Iwate Medical University School of Pharmacy

# 目　　次

教育要項（シラバス）の利用の仕方 ……5
ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー ……6
アセスメント・ポリシー ……7
アドミッション・ポリシー ……8
卒業時コンピテンス・コンピテンシー ……10
薬学部コンピテンシー達成ロードマップマトリックス ……16
２０２６年度第１学年学事予定 ……18
２０２６年度第１学年履修科目一覧 ……19
２０２６年度第１学年授業日程一覧 ……20
選択必修科目の履修について ……32
矢巾キャンパス平面図 ……33

## 授業科目
## 前期薬学専門科目（必修）

薬学入門（全人的医療基礎講義含む） ……40
はじめて学ぶ大学の有機化学 ……48
基礎機能形態学 ……55
基礎生化学（生体分子） ……63

## 後期薬学専門科目（必修）

早期体験学習（全人的医療基礎講義含む） ……69
機能形態学 ……78
薬化学の基礎 ……90
生化学１（タンパク質科学） ……97
薬学数学２ ……103

## 前期教養科目（必修）

多職種連携のためのアカデミックリテラシー ……111
English Speaking & Listening ……122
情報科学 ……133
薬学数学１ ……140
エッセンシャル生物 ……145
生物学実習 ……150
物理学実習 ……157

## 後期教養科目（必修）


生命倫理学 ……164
法学 ……169
English Reading & Writing ……176
健康運動科学 ……181
基礎物理学 ……192
基礎化学 ……200
化学実習 ……206


## 前期教養科目（選択必修）

### 科目群Ａ


ベーシック生物 ……216
スタンダード生物 ……222
アドバンスト生物 ……228
自然・文化人類学 ……236


### 科目群Ｂ


ベーシック化学 ……245
ベーシック物理 ……251
解析学入門 ……258
医療とスポーツ ……265
医療とコミュニケーション ……272
道徳のしくみ ……280


### 科目群Ｃ


ベーシック数学 ……287
アドバンスト数学 ……294
アドバンスト化学 ……301
文学の世界 ……309
実践英語 ……315
医療と福祉 ……322


## 後期教養科目（選択必修）

### 科目群Ｄ


科学英語 ……329
医療と物語 ……337
人間関係論 ……344
パーソナリティ心理学 ……350
哲学の世界 ……358

医療と法律 ……362

## 自由科目

デジタルトランスフォーメーション入門 ……369
海外英語演習 ……376
地域医療課題解決演習 ……378

## 学則・履修試験規程・その他規程等

岩手医科大学学則 ……383
学生心得 ……401
岩手医科大学薬学部における在学年限に関する規程 ……408
岩手医科大学学生の欠席の取扱いに関する規程 ……409
岩手医科大学薬学部の公欠に関する内規 ……411
岩手医科大学薬学部履修試験規程 ……412
岩手医科大学薬学部の追試験に関する内規 ……421
岩手医科大学薬学部進級判定基準 ……422
教養教育センター成績評価に対する異議申し立てに関する内規……424
GPA 制度について ……427
CAP 制度及び教育成果物の利用に関して ……428
大学における単位の考え方と授業外学修について……429
岩手医科大学における風水害等に伴う授業及び定期試験の取扱要領……430
薬学部履修科目・単位数 ……431
新カリキュラムの導入に伴う科目の読み替えについて ……435
カリキュラムマップ ……437
履修系統図 ……438
改訂コアカリと新カリキュラムの対応表 ……439
薬学部ナンバリングについて ……441
講義・実習室等常設機器一覧 ……445
岩手医科大学生命倫理規範 ……446
岩手医科大学における人体標本取扱指針 ……447
岩手医科大学障害のある学生等への合理的配慮に関する規程 ……448
学生健康診断規程 ……452
令和８年度学生健康診断等実施要領 ……455
オフィスアワーについて ……456

# 教育要項（シラバス）の利用の仕方

この教育要項は、本学薬学部の授業を受けるために、履修すべき授業科目とそれぞれの授業計画および授業内容を知らせるためのものです。

本学における薬学教育の内容を把握するとともに、充実した履修を行うために本要項を有意義に活用されることを希望します。

**授業計画、授業内容について**

授業科目ごとにねらいと学修目標を掲げています。また、授業日ごとの内容が記載してありますので、日々の予習・復習の目安にしてください。

**教科書（教）・参考書（参）・推薦図書（推）について**

授業科目ごとに、教科書（教）または、学習に必要な参考書（参）・推薦図書（推）を掲げています。教科書として指定された図書については各自必ず購入してください。

**成績評価方法について**

授業科目ごとに、成績を評価するための基準を明示しています。あらかじめ理解したうえで授業に臨んでください。

なお、試験及び進級に関することについては、「岩手医科大学薬学部履修試験規程」、「岩手医科大学薬学部進級判定基準」を確認してください。

**掲示について**

1．大学から学生に対する連絡は、（例：公示、通知、呼び出し、授業時間割、休講、試験日程および奨学金の願書提出期日等）掲示により行われるので毎日必ず掲示板を見るよう心掛けてください。
2．都合で見ることができない場合でも、学生相互に掲示内容の周知に努めてください。
3．掲示板を見なかったり、不利益を受けないよう十分注意してください。

**ICT－Moodle について**

岩手医科大学薬学部では、主たる ICT（Information and Communication Technology）として“Moodle”を活用しています。Moodle を通して、日々の授業や学事に関する連絡を行うことがありますので、通知等を毎日必ず確認するようにしてください。

## 薬学部における人材養成及び教育研究上の目的

基礎薬学から医療・臨床薬学の教育研究を通し、豊かな人間性と広い視野から問題を発見し解決する能力を備え、薬学の進歩と地域医療の発展に貢献する人材を養成する。

## 岩手医科大学薬学部の学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）

本学の建学の精神「医療人たる前に、誠の人間たれ」を深く理解したうえで薬剤師として必要な知識・技能・態度を修得し、薬学の進歩や地域医療の発展において活躍できる人材として以下のような資質・能力が育成されており、かつ所定の単位を修めた者に対して学位（薬学）を授与します。

1．プロフェッショナリズム: 薬剤師として医療に携わることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び生涯研鑽を通して社会の変化に対応できる意欲と態度を有するもの。

2．地域医療： 地域における人々の健康に関心をもち、多様な環境や価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進に寄与できるもの。

3．多職種連携： チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。

4．研究マインド： 国際的な視野を備え、様々な情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。

これらの教育成果を達成することができるように六年一貫でカリキュラムが構成されています。本学のすべてのカリキュラムを完遂し、年次ごとの科目を着実に修得することが必要です。そのため、学則第２条に定める期間を在学し、かつ第６条に定める所定の授業科目及び単位を履修修得することが要件となります。

## 岩手医科大学薬学部の教育課程編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）

学位授与に要求される能力を修得するために、薬学部は、以下の方針でカリキュラムを編成します。

1．６年間の全カリキュラムを通じ、生命と真摯に向き合うプロフェッショナルとして、温かい心を持つ「誠の人間」を育成します。

2．「薬学教育モデル・コアカリキュラム」および医療現場のニーズに基づき学修目標を設定し、学年進行に伴い順次到達していきます。

3．リベラルアーツを通して一般教養と多様な視点を身につけることにより、豊かな人間性を育みます。

4．薬学専門科目を学び、医療を担う薬剤師に必要な知識・技能・態度を身につけます。

5．医学部・歯学部・薬学部・看護学部の連携科目を通じ、チーム医療において活躍するために必要な専門知識とコミュニケーション能力を身につけます。

6．病院・薬局における実務実習やその他の参加型体験実習を通して地域医療の現場を体験し、薬剤師としての倫理観や臨床実践力を身につけます。

7．薬学実習および卒業研究を通して、薬学研究の重要性を認識し、科学的・論理的な思考力、課題発見・問題解決能力を養うとともに、学ぶ姿勢や自己研鑽能力を身につけます。

## 薬学部における評価方針（アセスメント・ポリシー）

【大学】

本学の建学の精神「医療人たる前に、誠の人間たれ」を深く理解したうえで、医療人として必要な資質を備えているかを、多面的な評価方法で判定します。

【薬学部】

本学薬学部は、医療人として備えるべき資質を学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）に定めて、それに沿ってカリキュラムを構成しています。「誠の人間を育成する」との大学・学部の理念に立脚し、以下の指針に則り、単位制を採用し、学年ごとに、あるいは科目ごとに、知識、技能並びに態度を多面的に評価します。

1．講義科目では、知識とその応用を査定します。実習や演習科目では、技能、態度、コミュニケーション能力も評価します。臨床現場での実習科目では守秘義務や法を守る精神をもち、医療の担い手として相応しい態度をとっているかを評価します。
2．知識とその応用に関しては筆記試験、技能は実技試験、その他の能力は実習現場評価（レポート、段階的技能・行動表、および自己進達度表等を取りまとめたポートフォリオ）で査定します。
3．筆記試験、実技試験は数値化して達成度を査定します。実習現場評価では、可能な限り数値化できる評価法を用いて達成度を査定します。
4．評価方法の選定と合否基準の設定にあたっては、その妥当性、客観性ならびに実現可能性を考慮し、担当委員会にて定期的に見直しを行い、次年度開始時に被評価者と評価者にシラバスで呈示します。
5．薬学教育における順次性を考慮し、原則的に年度ごとの評価（進級判定）を行います。また、別途基準を設けて卒業判定を行います。
6．科目合否判定や進級あるいはまた卒業時の判定に用いる総括的評価に加え、形成的評価を随時行うことで到達目標に至る道程を明らかにします。
7．定期試験で、所定の到達目標に達しなかった場合は、再試験を行います。また定期試験を何らかの事情で受験できなかった場合は、追試験を行うことがあります（獲得した点数の 9 割に減じられたのが、最終評価になります)。
8．第 5 学年次で実務実習を行うことができる知識・技能・態度が備わっているか否かは、共用試験（CBT と OSCE）と定期試験で判定します。
9．科目履修は出席することが前提ですので、講義・演習・実習を 1/3 以上欠席した学生は、原則として評価対象から外れます（欠点となります)。評価に出席状況は加えられません（出席点は、ありません)。
10. 各学年の進級・卒業要件と各科目の合否基準の詳細は、シラバスに明示するとともに、学年当初に被評価者に確認をとります。
11. 各科目の査定をもとに Grade Point Average; GPA を算出し、進路に対する助言をします。
12. 試験問題の正答等に関し、被評価者からの照会に応じる体制を整備します。

注

- 大学入学者選抜時のアセスメント・ポリシーは、アドミッション・ポリシーに含めます。
- 本学学生としての資質に欠けると思われる行動をとった場合は、他に定める処罰規定によって、処分します。
- やむを得ない事由で欠席した場合の取り扱いに関しては、進級・卒業要件に記します。

用語説明

- 判定；合否で表すものとして用いる、査定；連続変数で表すものに用いる、評価；判定・査定を包括した用語
- 段階的技能・行動表；ルーブリック

## 入学者受受入方針（アドミッション・ポリシー）

本学は、「医療人たる前に、誠の人間たれ」という建学の精神のもとに、地域医療に貢献する医療人育成を使命として設立されました。学則には、「まず人間としての教養を高め、充分な知識と技術とを習得し、更に進んでは専門の学理を極め、実地の修練を積み、出でては力を厚生済民に尽くし、入っては真摯な学者として、斯道の進歩発展に貢献する」ことが掲げられています。薬学教育・教養教育を通して、優れた資質と深い人間愛を有する医療人、研究者、人格的に成長できる人材の育成が、本学の目指すところです。

薬学部では、次のような人材を求めています。

1. 薬剤師となる明確な目的意識を持った人
2. 生命の大切さを知り、問題解決能力を身につける姿勢を持った人
3. 高度なチーム医療に薬の専門家として参加したい人
4. 医療と薬の専門性を基に疾病解明や医薬品の設計・開発に携わりたい人
5. 医療人として地域社会や国際社会に貢献したい人

上記の資質を備えた人材を募るために、一般選抜、学校推薦型選抜、社会人入学者選抜、帰国子女入学者選抜、編入学者選抜（第4学年4月編入）という5つの方式により、知識・技能、思考力・判断力・表現力、主体性・多様性・協働性などを多面的・総合的に評価し、入学者を選抜します。また、大学入学共通テストを利用した入学試験も行います。

一般選抜では、入学後の学修に必要な基本的な知識と論理的思考能力を判断するために、理科および数学の学力試験を課しています。学力試験は、知識にくわえて観察能力や応用的思考力も記述から評価しています。更に、学力試験のほか、面接試験を実施し、基本的なコミュニケーション能力および大学での学びに対する姿勢も判断します。

大学入学共通テスト利用選抜では、大学入学共通テストの結果をもとに、理科、数学、外国語について基本的な学力を有するかを判定します。

学校推薦型選抜、社会人入学者選抜、帰国子女入学者選抜では、志望理由書や調査書に基づき、薬学を学ぶための準備状況や熱意、志望動機を確認するとともに、薬学部での学びに大切な理科の中から化学に関する基礎学力試験や口頭試問を実施し、基礎的知識の確認をおこないます。更に、面接試験を実施し、薬学を志す熱意を確認するとともに、科学に対する関心および医療や薬事に対する考えを聞き、本学において学ぶ姿勢が備わっているか総合的に判断します。

また、上記面接（社会人入学者選抜、帰国子女入学者選抜を除く）では、高校における学修態度、課外活動などを調査書で評価します。

編入学者選抜（第4学年4月編入）は、4年制薬科大学または薬学部を卒業した者が、薬剤師になるための知識・技能・態度を修得することのできる制度です。まず、成績証明書または単位修得証明書に基づき、4年次編入学の妥当性を判定します。次に、選抜入学試験において、基礎薬学科目に関する学力試験を実施し、入学後の学修に必要な基本的な知識、読解力、思考力を確認します。更に、面接試験を実施し、薬剤師を志す熱意を確認するとともに、医療や薬事に対する考えを聞き、本学において学ぶ姿勢が備わっているかを多面的・総合的に判断します。

なお、入学者の受け入れにあたっては、民族、宗教、国籍、年齢、性別、家庭環境、居住地域および性的指向などを問わず、多様な人材を募集します。

【選抜方法と多面的評価との関係】

| 入試区分 | 選抜区分 | 選抜方法 | 知識・技能 | 思考力・判断力・表現力 | 主体性・多様性・協働性 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一般選抜 | 一般選抜 | 学力試験 | ○ | | |
| | | 面接 | | ○ | ○ |
| | | 調査書 | | | ○ |
| | 大学入学共通テスト利用選抜 | 学力試験 | ○ | | |
| 学校推薦型選抜 | 指定校制 | 面接（口頭試問含む） | ○ | ○ | ○ |
| | | 調査書 | | | ○ |
| | 公募制 | 基礎学力試験 | ○ | | |
| | | 面接 | | ○ | ○ |
| | | 調査書 | | | ○ |
| 社会人入学選抜<br>帰国子女入学者選抜 | | 基礎学力試験 | ○ | | |
| | | 面接 | | ○ | ○ |
| 編入学者選抜 | | 基礎学力試験 | ○ | | |
| | | 面接 | | ○ | ○ |

Iwate Medical University

# 岩手医科大学 薬学部
# 卒業時コンピテンシー

「誠の人間を育成する」という本学の理念を達成するために
本学薬学部では、ディプロマ・ポリシーに関連づけて
学生が卒業時に習得すべき8つの能力（＝コンピテンス）について
具体的な達成目標として次のとおりコンピテンシーを定めている。

## Ⅰ.プロフェッショナリズム

岩手医科大学薬学部の学生は、幅広い知識、優れた技能、「誠の人間」たる態度を身に着ける必要があることを理解し、プロフェッショナルとなるべく日々行動することができる。

## Ⅱ. 医療倫理

岩手医科大学薬学部の学生は、医療人に求められる倫理観及び倫理的問題に適切に対応し、患者・生活者の視点を考慮し、個人の尊厳、権利、守秘義務を遵守して行動することができる。

## Ⅲ. 医療安全

岩手医科大学薬学部の学生は、卒業時に患者中心の安全で有効な医療を提供し続けるために、医療安全管理に対する知識を身につけ、医療の質の向上に努めることができる。

## Ⅳ. 薬学的知識

岩手医科大学薬学部の学生は、卒業時に高度な薬学的知識に基づく薬物治療の実践的能力を備え、臨床、その他の医療に関わる様々な現場において、薬学に関連する知識を統合し、適切に行動することができる。

## Ⅴ. 地域医療

岩手医科大学薬学部の学生は、卒業時に地域の特性を理解し、多様な環境や価値観に配慮し、献身的な態度で薬剤師の役割を適切に果たすことができる。

## Ⅵ. コミュニケーションとチーム医療

岩手医科大学薬学部の学生は、卒業時に患者・家族、生活者、他職種から必要な情報を収集および提供するための適切なコミュニケーション能力を有し、医療施設や地域における多職種連携医療に積極的に参画することができる。

## Ⅶ. 研究マインド

岩手医科大学薬学部の学生は、薬学的視点から問題を見いだし、その解決に向けて適切な方法を選択し、それを実践して、論理的に思考してまとめた情報を発信することができる。

## Ⅷ. 生涯学習と次世代教育

岩手医科大学薬学部の学生は、生涯を通じて新しい情報・科学技術を積極的に学び、次世代を担う医療人の育成に寄与することができる。

# 卒業時コンピテンシーおよびその達成に向けた評価基準

## Ⅰ.プロフェッショナリズム

| | マイルストーン | | 卒業時コンピテンシー | アドバンスト |
|---|---|---|---|---|
| | レベルC | レベルB | レベルA | レベルS |
| Ⅰ-1 プロフェッショナリズム | 「誠の人間」および「プロフェッショナリズム」について考えたことがある。 | 「誠の人間」および「プロフェッショナリズム」に関する多様な観点を理解し、薬剤師として求められる姿勢について自分の考え方を持っている。 | 「誠の人間」および「プロフェッショナリズム」とは何かという観点を継続的に考えることができる。 | |
| Ⅰ-2 謙虚な姿勢と自己規制 | 薬学生として、信頼される責任のある態度について説明できる。 | 社会的立場から、常に自らを律し、謙虚な態度で行動することができる。 | 全人的人間性に基づき、自身を振り返ることにより行動改善ができる。 | |
| Ⅰ-3 利他的・共感的態度 | 利他的・共感的な態度について説明できる。 | 患者の課題を理解し、効果的に関わる方法を選択できる。 | 患者の苦痛・心情に配慮し、患者および家族に対し、利他的・共感的な態度で行動できる。 | |

## Ⅱ. 医療倫理

| | マイルストーン | | 卒業時コンピテンシー | アドバンスト |
|---|---|---|---|---|
| | レベルC | レベルB | レベルA | レベルS |
| Ⅱ-1 生命・医療倫理 | 医療における生命倫理の原則を述べることができる。 | 医療における生命倫理の原則を基盤として患者や患者家族の尊厳および福利の重要性を認識することができる。 | 医療における生命倫理の原則を基盤として患者や患者家族の尊厳および福利を優先した態度をとることができる。 | 医療における生命倫理の原則を基盤として、患者や患者家族の尊厳と福利を優先し、社会・人類への利益を最大化する行動ができる。 |
| Ⅱ-2 研究倫理 | 学術(基礎・臨床)研究において、関連する指針、規定および利益相反を説明できる。 | 学術(基礎・臨床)研究において、関連する指針、規定に反する事例および利益相反の事例から問題点を抽出できる。 | 学術(基礎・臨床)研究において、関連する指針、規定に反する事例および利益相反の事例から問題点を抽出でき、対策を考えることができる。 | 学術(基礎・臨床)研究において、社会・人類への利益を最大化する科学的思考に基づいた行動ができる。 |

## Ⅲ.医療安全

| | マイルストーン | | 卒業時コンピテンシー | アドバンスト |
|---|---|---|---|---|
| | レベルC | レベルB | レベルA | レベルS |
| Ⅲ-1 法規・制度 | 医療や社会保障制度に関する基本的法律があることを説明できる。 | 医療における法規・制度ならびに社会保障制度に関する基本的事項を説明できる。 | 医療における法規・制度ならびに社会保障制度を理解し、医療提供や公衆衛生等について、医療人のみならず一般人にも分かりやすく説明することができる。 | 医療における法規・制度ならびに社会保障制度の問題点を指摘し、その解決策を提案することができる。 |
| Ⅲ-2 安全管理 | 医療安全に関する基本的事項を説明できる。 | 医療過誤および薬害などの事例から原因や背景を述べることができる。 | 医療過誤および薬害などの原因や背景を理解し、その防止や対策に基づいて、適切に行動することができる。 | 医療過誤や薬害を引き起こす原因を見いだし、その解決に最善の提案を実施することができる。 |
| Ⅲ-3 感染対策 | 一般的な感染予防策を説明できる。 | 感染対策の重要性を理解し、実践方法を説明できる。 | 適切な感染対策を理解して実践することができるとともに、感染症蔓延時に必要な**対応をとることができる。** | 感染対策に関わり、予防策の作成や感染防御指導を実施することができる。 |

## Ⅳ.薬学的知識

| | マイルストーン | | 卒業時コンピテンシー | アドバンスト |
|---|---|---|---|---|
| | レベルC | レベルB | レベルA | レベルS |
| Ⅳ-1 社会と薬学 | 社会と薬学に関連する重要性を理解できる。 | 社会と薬学に関連する十分な知識を有し、説明出来る。 | 社会と薬学に関連する十分な知識を有し、かつそれを臨床薬学に応用することができる。 | 新たな技術を医療に応用することができると共に将来を見据えた問題提起ができる。 |
| Ⅳ-2 物質の物理的性質と分析に関する知識 | 数学、物理、分析などに関連した知識を有している。 | 数学、物理、分析などに関連する十分な知識を有し、説明できる。 | 数学、物理、分析などに関連する十分な知識を有し、かつそれを臨床薬学に応用することができる。 | 医療において生じた課題や問題に対して、基礎薬学の知識を基盤に解決策を考え、実践し、多様な場面で活躍できる。 |
| Ⅳ-3 有機化学と天然物化学 | 有機化学および医薬品化学あるいは天然物化学などに関連した知識を有している。 | 有機化学および医薬品化学あるいは天然物化学などに関連する十分な知識を有し、説明できる。 | 有機化学および医薬品化学あるいは天然物化学に関連する十分な知識を有し、かつそれを臨床薬学に応用することができる。 | |

## Ⅳ.薬学的知識(続き)

| | マイルストーン | | 卒業時コンピテンシー | アドバンスト |
|---|---|---|---|---|
| | レベルC | レベルB | レベルA | レベルS |
| Ⅳ-4 生命現象と人体の構造 | 生命現象や人体の構造と機能およびその調節などに関連した知識を有している。 | 生命現象や人体の構造と機能およびその調節などに関連する十分な知識を有し、説明できる。 | 生命現象や人体の構造と機能およびその調節に関連する十分な知識を有し、かつそれを臨床薬学に応用することができる。 | 医療において生じた課題や問題に対して、基礎薬学の知識を基盤に解決策を考え、実践し、多様な場面で活躍できる。 |
| Ⅳ-5 薬理・病態 | 薬物治療に必要な薬理・病態などに関連した知識を有している。 | 薬物治療に必要な薬理・病態などに関連する十分な知識を有し、説明できる。 | 薬物治療に必要な薬理・病態に関連する十分な知識を有し、かつそれを臨床薬学に応用することができる。 | |
| Ⅳ-6 医薬品情報 | 医療における意思決定に必要な医薬品情報などに関連した知識を有している。 | 医療における意思決定に必要な医薬品情報などに十分な知識を有し、説明できる。 | 医療における意思決定に必要な医薬品情報に関連する十分な知識を有し、かつそれを臨床薬学に応用することができる。 | |
| Ⅳ-7 薬物動態と製剤化 | 薬の生体内運命と製剤化のサイエンスなどに関連した知識を有している。 | 薬の生体内運命と製剤化のサイエンスなどに関連する十分な知識を有し、説明できる。 | 薬の生体内運命と製剤化のサイエンスに関連する十分な知識を有し、かつそれを臨床薬学に応用することができる。 | |
| Ⅳ-8 衛生薬学 | 公衆衛生、食品衛生および環境衛生などに関連した知識を有している。 | 公衆衛生、食品衛生および環境衛生などに関連する十分な知識を有し、説明できる。 | 公衆衛生、食品衛生および環境衛生に関連する十分な知識を有し、かつそれを臨床薬学に応用することができる。 | 社会において生じた課題や問題に対して、基礎薬学の知識を基盤に解決策を考え、実践し、多様な場面で活躍できる。 |
| Ⅳ-9 臨床薬学 | 薬物治療の実践に必要な臨床薬学などに関連した知識を有している。 | 薬物治療の実践に必要な臨床薬学などに関連する十分な知識を有し、説明できる。 | 基礎薬学の知識を基盤として、薬物治療の実践に必要な臨床薬学を医療現場で応用できる。 | 医療において生じた課題や問題に対して、臨床薬学の知識等を応用して解決することができる。 |

## Ⅴ.地域医療

| | マイルストーン | | 卒業時コンピテンシー | アドバンスト |
|---|---|---|---|---|
| | レベルC | レベルB | レベルA | レベルS |
| Ⅴ-1 地域課題の把握 | 健康課題の調査および解析方法について必須な事項を説明できる。 | 健康課題の調査および解析方法を説明できる。 | 地域住民に特有な健康維持増進に関わる課題を理解している(説明できる)。 | 健康に関する地域の特性と薬学的な問題点を把握し、地域のニーズに応じた医療を実践することで地域の予防医学・健康増進の推進に貢献できる。 |
| Ⅴ-2 地域における薬剤師の役割の理解 | 健康課題への介入方法および解決方法について必須な事項を説明できる。 | 健康課題への介入方法および解決方法を説明できる。 | 薬剤師業務に関連した地域課題を理解し、適切に介入するための方策を理解している(説明できる)。 | |
| Ⅴ-3 地域連携 | 他職種や行政などの重要性を説明できる。 | 他職種や行政などの重要性を理解し、情報共有に向けた提案を作成できる。 | 他職種や行政などの重要性を理解し、地域連携に向けた提案を共有することができる。 | 地域の特性を考慮して、地域包括ケアと連携した医療を実践し、地域コミュニティーの発展に向けて提言ができる。 |
| Ⅴ-4 災害時の対応 | 過去の災害事例を調査しまとめたものを発表できる。 | 薬剤師の役割や地域連携・他職種連携について考え、将来の災害に備える行動の重要性を説明できる。 | 薬剤師の役割や地域連携・他職種連携について考え、将来の災害に備える行動を提案することができる。 | 薬剤師など専門職として、災害対応を実施できる。 |

## Ⅵ.コミュニケーションとチーム医療

| | マイルストーン | | 卒業時コンピテンシー | アドバンスト |
|---|---|---|---|---|
| | レベルC | レベルB | レベルA | レベルS |
| Ⅵ-1 コミュニケーションスキル | 医療・健康に必要な態度と基本的技法を説明できる。 | | 指導薬剤師のもと、薬学領域で必要とされる情報を患者から収集するとともに、必要な医療情報を提供できる。 | 必要とされる情報を患者や患者家族から適切に収集するとともに、必要な医療情報を提供し、医療行為に役立てることができる。 |
| | 医療現場におけるコミュニケーションスキルについて説明することができる。 | 患者・生活者・家族等の特性に応じたコミュニケーションスキルについて説明できる。 | 指導薬剤師のもと、患者・生活者・患者家族に共感・敬意のあるコミュニケーションを実施することができる。 | 専門的知識を基盤とし、他職種と情報を共有・連携するとともに、患者・生活者・患者家族に共感・敬意のあるコミュニケーションを実施できる。 |
| Ⅵ-2 患者の意思決定支援 | 患者の意思決定支援について概要を説明できる。 | 模擬患者に対して患者の意思決定支援について実施できる。 | 指導薬剤師のもと患者の意思決定支援について実施できる。 | 患者に適切な患者の意思決定支援について実施できる。 |
| Ⅵ-4 チーム医療 | チーム医療の概要を説明できる。 | チーム医療に関して、同級生や他学部の学生と協働して、問題抽出や課題解決を行い、発表することができる。 | 指導薬剤師のもと、他職種に情報を提供・収集し、チーム医療の一員として行動することができる。 | チーム医療を行うための良好な人間関係を構築するのに必要な態度をとることができるとともに、他職種と連携した患者中心の医療に参画することができる。 |

## Ⅶ.研究マインド

| | マイルストーン | | 卒業時コンピテンシー | アドバンスト |
|---|---|---|---|---|
| | レベルC | レベルB | レベルA | レベルS |
| Ⅶ-1 課題を見いだす能力 | 薬物治療、薬学研究などにおいて問題解決に必要な薬学的専門知識および研究倫理を有している。 | 与えられた情報から、薬学的知識を用いて、課題を見いだすことができる。 | 社会情勢、医療体制、医薬品開発、医療提供など様々な分野に関して、状況を把握するとともに課題を見いだすことができる。 | 医療・生命・健康増進に貢献可能な課題について立案・研究し、自ら学術集会や学術論文として発信することができる。さらに、他の研究に対しても、有意義な意見を述べることができるとともに、広い見識と活発なディスカッションにより、研究をさらに発展させることができる。 |
| Ⅶ-2 解決方法を開発する能力 | | 課題を解決するための方法に関して情報を収集することができる。 | 課題を解決するための方法に関して、広く情報を収集するとともに適切な方法を取捨選択できる。さらに課題を解決するための新たな方法を提案できる。 | |
| Ⅶ-3 課題解決を実践する能力 | | 収集した情報の下、課題を解決するために行動し、それを記録することができる。 | 課題を解決するために、建設的なディスカッションができる。また、十分な準備の下に適切かつ速やかに行動を実行するとともに、他者の意見を取り入れて展開することができる。さらに新たな方法の開発にも取り組むことができる。 | |
| Ⅶ-4 情報をまとめ発信する能力 | | 課題解決の結果として得られた情報をまとめる方法を理解し、実践できる。 | 課題解決の結果として得られた情報を正確に解析し、それを科学的・論理的に解釈するとともに、適切に発信することができる。 | |

## Ⅷ.生涯教育と次世代教育

| | マイルストーン | | 卒業時コンピテンシー | アドバンスト |
|---|---|---|---|---|
| | レベルC | レベルB | レベルA | レベルS |
| Ⅷ-1 生涯学習 | 生涯学習の必要性を理解している。 | 新しい情報・科学技術を積極的に収集できる。 | 薬学・医療の進歩に対応するために、医療と医薬品を巡る社会的動向を把握しできる。生涯学習の重要性を説明できる。 | |
| Ⅷ-2 次世代の医療人の育成 | | 次世代の医療人を育成する必要性を理解している。 | 下位学年の学生に適切に対応することができるとともに次世代の医療人の育成の重要性を理解して実践する心構えができている。 | |

【新教育プログラム対応】薬学部コンピテンシー達成ロードマップマトリックス

| 学年 | | | | | | 第1学年 | | | | | |

【新教育プログラム対応】薬学部コンピテンシー達成ロードマップマトリックス

| 学年 | | | | | 第3学年 | | | | |

# 2026 年度　薬学部第 1 学年学事予定

| 区　　分 | 期　　間 |
|---|---|
| 4 学部合同基礎学力調査テスト | 4 月 6 日（月） |
| 教養教育センターガイダンス<br>クラスミーティング | 4 月 7 日（火） |
| 入学式 | 4 月 9 日（木） |
| 薬学部ガイダンス<br>ネットワーク講習会 | 4 月 8 日（木） |
| 学生生活ガイダンス<br>キャリア支援講演会<br>白衣等の受け取り<br>学生寮避難訓練 | 4 月 10 日（金） |
| ◎ 前期授業 | 4 月 13 日（月）～7 月 24 日（金） |
| 健康診断 | 4 月 21 日（火）午後 |
| 心理テスト | 4 月 22 日（水） 5 限目 |
| フレッシュマン・デー | 4 月 24 日（金） |
| 学生生活指導 | 5 月 13 日（水） 5 限目 |
| メンタルヘルス講習会 | 6 月 5 日（金） 2 限目 |
| クラスミーティング（夏） | 7 月 17 日（金） 4 限目 |
| ▲　夏期休業 | 7 月 25 日（土）～8 月 16 日（日） |
| □　前期試験 | 8 月 17 日（月）～8 月 28 日（金） |
| ◎　後期授業 | 8 月 31 日（月）～12 月 18 日（金） |
| 早期体験学習 | 10 月 6 日（火）～10 月 16 日（金） |
| クラスミーティング（冬） | 12 月 11 日（金） 4 限目 |
| ▲　冬期休業 | 12 月 19 日（土）～1 月 3 日（日） |
| □　後期試験 | 1 月 4 日（月）～1 月 22 日（金） |
| 進級判定（一次）発表・再試験手続 | 2 月 4 日（木）　※予定 |
| □　再試験 | 2 月 10 日（水）～2 月 22 日（月） |
| 進級判定（二次）発表 | 3 月 4 日（木）　※予定 |
| ▲　春期休業 | 2 月 24 日（水）～3 月 31 日（火） |

◎：講義　　□：試験　　▲：休み

※特別講演　6 月 2 日（火）　17 時 30 分

# 2026年度　薬学部第1学年カリキュラム　履修科目一覧

| 科目名 | | | | 学期 | コマ数 | 時間(2時間換) | 単位 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 教養科目 | 必修科目 | 多職種連携のためのアカデミックリテラシー | 講義 | 前期 | 8 | 16 | 2 | 14科目 |
| | | | 演習 | | 8 | 16 | | |
| | | English Speaking & Listening | 講義 | 前期 | 15 | 30 | 2 | |
| | | 情報科学 | 講義 | 前期 | 7 | 14 | 1 | |
| | | | 演習 | | 7 | 14 | | |
| | | 薬学数学１ | 講義 | 前期 | 12 | 24 | 1 | |
| | | エッセンシャル生物 | 講義 | 前期 | 8 | 16 | 1 | |
| | | 生物学実習 | 実験 | 前期 | 21 | 42 | 1 | |
| | | 物理学実習 | 実験 | 前期 | 21 | 42 | 1 | |
| | | 生命倫理学 | 講義 | 後期 | 8 | 16 | 1 | |
| | | 法学 | 講義 | 後期 | 14 | 28 | 1 | |
| | | English Reading & Writing | 講義 | 後期 | 15 | 30 | 2 | |
| | | 健康運動科学 | 講義 | 後期 | 8 | 16 | 1 | |
| | | | 実技 | | 8 | 16 | | |
| | | 基礎物理学 | 講義 | 後期 | 14 | 28 | 1 | |
| | | 基礎化学 | 講義 | 後期 | 14 | 28 | 1 | |
| | | 化学実習 | 実験 | 後期 | 21 | 42 | 1 | |
| | 選択必修科目 | ベーシック生物 | 講義 | 前期 | 42 | 84 | 3 | 22科目の中から前期3科目、後期1科目を選択する |
| | | スタンダード生物 | 講義 | | | | | |
| | | アドバンスト生物 | 講義 | | | | | |
| | | 自然・文化人類学 | 講義 | | | | | |
| | | ベーシック化学 | 講義 | | | | | |
| | | ベーシック物理 | 講義 | | | | | |
| | | 解析学入門 | 講義 | | | | | |
| | | 医療とスポーツ | 講義 | | | | | |
| | | | 実技 | | | | | |
| | | 医療とコミュニケーション | 講義 | | | | | |
| | | 道徳のしくみ | 講義 | | | | | |
| | | ベーシック数学 | 講義 | | | | | |
| | | アドバンスト数学 | 講義 | | | | | |
| | | アドバンスト化学 | 講義 | | | | | |
| | | 文学の世界 | 講義 | | | | | |
| | | 実践英語 | 講義 | | | | | |
| | | 医療と福祉 | 講義 | | | | | |
| | | 科学英語 | 講義 | 後期 | 10 | 20 | 1 | |
| | | 医療と物語 | 講義 | | | | | |
| | | 人間関係論 | 講義 | | | | | |
| | | パーソナリティ心理学 | 講義 | | | | | |
| | | 哲学の世界 | 講義 | | | | | |
| | | 医療と法律 | 講義 | | | | | |
| 教養合計 | | | | | 261 | 522 | 21 | 18科目 |

| 科目名 | | | | 学期 | コマ数 | 時間(2時間換) | 単位 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 専門科目 | 必修科目 | 薬学入門（全人的医療基礎講義含む） | 講義 | 前期 | 13 | 26 | 1 | 前4、後5科目 |
| | | はじめて学ぶ大学の有機化学 | 講義 | 前期 | 14 | 28 | 1 | |
| | | 基礎機能形態学 | 講義 | 前期 | 13 | 26 | 1 | |
| | | 基礎生化学（生体分子） | 講義 | 前期 | 12 | 24 | 1 | |
| | | 早期体験学習（全人的医療基礎講義含む） | 実習 | 後期 | 29 | 58 | 2 | |
| | | 機能形態学 | 講義 | 後期 | 18 | 36 | 2 | |
| | | 薬化学の基礎 | 講義 | 後期 | 14 | 28 | 1 | |
| | | 生化学１（タンパク質科学） | 講義 | 後期 | 11 | 22 | 1 | |
| | | 薬学数学2 | 講義 | 後期 | 14 | 28 | 1 | |
| 専門合計 | | | | | 138 | 276 | 11 | 9科目 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 薬学部総計 | 399 | 798 | 32 | 27科目 |

# 2026年度　薬学部第1学年　講義日程

| 日付 | 曜日 | 薬学部 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
| | | 8:50～10:20 | 10:30～12:00 | 13:00～14:30 | 14:40～16:10 | 16:20～17:50 |
| | | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 |
| 4/1 | 水 | | | | | |
| 4/2 | 木 | | | | | |
| 4/3 | 金 | | | | | |
| 4/4 | 土 | | | | | |
| 4/5 | 日 | | | | | |
| 4/6 | 月 | 4学部合同基礎学力調査テスト(数学・化学・生物・物理) | | | | |
| 4/7 | 火 | 新入生ガイダンス等 | | | | |
| 4/8 | 水 | 新入生ガイダンス等 | | | | |
| 4/9 | 木 | 入学式 | | | | |
| 4/10 | 金 | 新入生ガイダンス等 | | | | |
| 4/11 | 土 | | | | | |
| 4/12 | 日 | | | | | |
| 4/13 | 月 | 多職種アカリテ | 薬学入門 | はじめて学ぶ大学の有機化学 | 基礎機能形態学 | |
| 4/14 | 火 | | | | | |
| 4/15 | 水 | 薬学入門 | 選択必修A | ESL C1 | ESL C2 | |
| 4/16 | 木 | | | はじめて学ぶ大学の有機化学 | 薬学入門 | |
| 4/17 | 金 | 情報科学 | 情報科学 | 選択必修B | 選択必修C | |
| 4/18 | 土 | | | | | |
| 4/19 | 日 | | | | | |
| 4/20 | 月 | | 多職種アカリテ | はじめて学ぶ大学の有機化学 | | |
| 4/21 | 火 | 基礎機能形態学 | | 健康診断(13:30～16:00) | | |
| 4/22 | 水 | | 選択必修A | ESL C1 | ESL C2 | 心理テスト |
| 4/23 | 木 | 選択必修B | 選択必修C | はじめて学ぶ大学の有機化学 | | |
| 4/24 | 金 | フレッシュマン・デー | | | | |
| 4/25 | 土 | | | | | |
| 4/26 | 日 | | | | | |
| 4/27 | 月 | | はじめて学ぶ大学の有機化学 | ESL C1 | ESL C2 | |
| 4/28 | 火 | | | | | |
| 4/29 | 水 | 昭和の日 | | | | |
| 4/30 | 木 | | 基礎機能形態学 | 選択必修B | 選択必修C | 初年次学修支援説明会 |

# 2026年度　薬学部第1学年　講義日程

| 日付 | 曜日 | 薬学部 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
| | | 8:50～10:20 | 10:30～12:00 | 13:00～14:30 | 14:40～16:10 | 16:20～17:50 |
| | | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 |
| 5/1 | 金 | | | 情報科学 | 情報科学 | |
| 5/2 | 土 | | | | | |
| 5/3 | 日 | 憲法記念日 | | | | |
| 5/4 | 月 | みどりの日 | | | | |
| 5/5 | 火 | こどもの日 | | | | |
| 5/6 | 水 | 振替休日 | | | | |
| 5/7 | 木 | 選択必修B | 選択必修C | ESL C1 | ESL C2 | |
| 5/8 | 金 | 情報科学 | 情報科学 | 多職種アカリテ | 薬学部クラス担任面談 | 初年次学修支援 |
| 5/9 | 土 | | | | | |
| 5/10 | 日 | | | | | |
| 5/11 | 月 | 選択必修A | | 基礎生化学(生体分子) | | |
| 5/12 | 火 | 基礎機能形態学 | はじめて学ぶ大学の有機化学 | 薬学入門 | | |
| 5/13 | 水 | | 選択必修A | ESL C1 | ESL C2 | 学生生活指導 |
| 5/14 | 木 | 選択必修B | 選択必修C | | | |
| 5/15 | 金 | 情報科学 | 情報科学 | 多職種アカリテ | | 初年次学修支援 |
| 5/16 | 土 | | | | | |
| 5/17 | 日 | | | | | |
| 5/18 | 月 | | 基礎生化学(生体分子) | | | 初年次学修支援 |
| 5/19 | 火 | 基礎機能形態学 | 薬学入門 | はじめて学ぶ大学の有機化学 | | |
| 5/20 | 水 | | 選択必修A | ESL C1 | ESL C2 | |
| 5/21 | 木 | 選択必修B | 選択必修C(医療と福祉を除く) | | | |
| 5/22 | 金 | 情報科学 | 情報科学 | 多職種アカリテ | | 選択必修C(医療と福祉のみ) |
| 5/23 | 土 | | | | | |
| 5/24 | 日 | | | | | |
| 5/25 | 月 | | 基礎生化学(生体分子) | はじめて学ぶ大学の有機化学 | | 初年次学修支援 |
| 5/26 | 火 | 基礎機能形態学 | | | | |
| 5/27 | 水 | | 選択必修A | ESL C1 | ESL C2 | |
| 5/28 | 木 | 選択必修B | 選択必修C | 薬学入門 | | |
| 5/29 | 金 | 情報科学 | 情報科学 | 多職種アカリテ | 薬学入門／全人的医療基礎講義(学長講義) | 初年次学修支援 |
| 5/30 | 土 | | | | | |
| 5/31 | 日 | | | | | |

# 2026年度　薬学部第1学年　講義日程

| 日付 | 曜日 | 薬学部 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
| | | 8:50～10:20 | 10:30～12:00 | 13:00～14:30 | 14:40～16:10 | 16:20～17:50 |
| | | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 |
| 6/1 | 月 | | | はじめて学ぶ大学の有機化学 | 薬学入門 | 初年次学修支援 |
| 6/2 | 火 | 基礎機能形態学 | | 基礎生化学(生体分子) | | 特別講演(17:30～) |
| 6/3 | 水 | 選択必修A | 選択必修A | ESL C1 | ESL C2 | 初年次学修支援 |
| 6/4 | 木 | 選択必修B | 選択必修C | | | |
| 6/5 | 金 | | メンタルヘルス講習会 | 多職種アカリテ | 基礎生化学(生体分子) | 初年次学修支援 |
| 6/6 | 土 | | | | | |
| 6/7 | 日 | | | | | |
| 6/8 | 月 | 多職種アカリテ | はじめて学ぶ大学の有機化学 | エッセンシャル生物 | | 初年次学修支援 |
| 6/9 | 火 | 基礎機能形態学 | 薬学入門 | 生物学実習 | 生物学実習 | 生物学実習 |
| 6/10 | 水 | 基礎生化学(生体分子) | 選択必修A | ESL C2 | ESL C1 | 初年次学修支援 |
| 6/11 | 木 | 選択必修B | 選択必修C | 物理学実習 | 物理学実習 | 物理学実習 |
| 6/12 | 金 | 情報科学 | 情報科学 | 多職種アカリテ | | 初年次学修支援 |
| 6/13 | 土 | | | | | |
| 6/14 | 日 | | | | | |
| 6/15 | 月 | | 基礎生化学(生体分子) | エッセンシャル生物 | 薬学入門 | 初年次学修支援 |
| 6/16 | 火 | 基礎機能形態学 | はじめて学ぶ大学の有機化学 | 生物学実習 | 生物学実習 | 生物学実習 |
| 6/17 | 水 | | 選択必修A | ESL C2 | ESL C1 | 初年次学修支援 |
| 6/18 | 木 | 選択必修B | 選択必修C | 物理学実習 | 物理学実習 | 物理学実習 |
| 6/19 | 金 | 薬学数学1 | 薬学数学1 | 多職種アカリテ | | 初年次学修支援 |
| 6/20 | 土 | | | | | |
| 6/21 | 日 | | | | | |
| 6/22 | 月 | | はじめて学ぶ大学の有機化学 | エッセンシャル生物 | 薬学入門 | 初年次学修支援 |
| 6/23 | 火 | 基礎機能形態学 | 基礎生化学(生体分子) | 生物学実習 | 生物学実習 | 生物学実習 |
| 6/24 | 水 | | 選択必修A | ESL C2 | ESL C1 | 初年次学修支援 |
| 6/25 | 木 | 選択必修B | 選択必修C | 物理学実習 | 物理学実習 | 物理学実習 |
| 6/26 | 金 | 薬学数学1 | 薬学数学1 | | | 初年次学修支援 |
| 6/27 | 土 | 多職種アカリテ予備日 | | | | |
| 6/28 | 日 | | | | | |
| 6/29 | 月 | 薬学数学1 | 薬学数学1 | エッセンシャル生物 | 薬学入門 | |
| 6/30 | 火 | 基礎機能形態学 | 基礎生化学(生体分子) | 生物学実習 | 生物学実習 | 生物学実習 |

# 2026年度　薬学部第1学年　講義日程

| 日付 | 曜日 | 薬学部 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
| | | 8:50～10:20 | 10:30～12:00 | 13:00～14:30 | 14:40～16:10 | 16:20～17:50 |
| | | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 |
| 7/1 | 水 | | 選択必修A | ESL C2 | ESL C1 | 初年次学修支援 |
| 7/2 | 木 | 選択必修B | 選択必修C | 物理学実習 | 物理学実習 | 物理学実習 |
| 7/3 | 金 | | エッセンシャル生物 | 多職種アカリテ(WS) | 多職種アカリテ(WS) | 初年次学修支援 |
| 7/4 | 土 | | | | | |
| 7/5 | 日 | | | | | |
| 7/6 | 月 | 薬学数学1 | 薬学数学1 | エッセンシャル生物 | はじめて学ぶ大学の有機化学 | 初年次学修支援 |
| 7/7 | 火 | 基礎機能形態学 | 基礎生化学(生体分子) | 生物学実習 | 生物学実習 | 生物学実習 |
| 7/8 | 水 | 薬学入門 | 選択必修A | ESL C2 | ESL C1 | 初年次学修支援 |
| 7/9 | 木 | 選択必修B | 選択必修C | 物理学実習 | 物理学実習 | 物理学実習 |
| 7/10 | 金 | 多職種アカリテ(WS) | 多職種アカリテ(WS) | 多職種アカリテ(WS) | 多職種アカリテ(WS) | 初年次学修支援 |
| 7/11 | 土 | | | | | |
| 7/12 | 日 | | | | | |
| 7/13 | 月 | | はじめて学ぶ大学の有機化学 | エッセンシャル生物 | Pクラス担任面談(予定) | |
| 7/14 | 火 | 基礎機能形態学 | 基礎生化学(生体分子) | 生物学実習 | 生物学実習 | 生物学実習 |
| 7/15 | 水 | | 選択必修A | ESL C2 | ESL C1 | 初年次学修支援 |
| 7/16 | 木 | 選択必修B | 選択必修C | 物理学実習 | 物理学実習 | 物理学実習 |
| 7/17 | 金 | 薬学数学1 | 薬学数学1 | エッセンシャル生物 | クラスミーティング(教養教育) | 初年次学修支援 |
| 7/18 | 土 | | | | | |
| 7/19 | 日 | | | | | |
| 7/20 | 月 | 海の日 | | | | |
| 7/21 | 火 | | 基礎生化学(生体分子) | 生物学実習 | 生物学実習 | 生物学実習 |
| 7/22 | 水 | 薬学数学1 | 薬学数学1 | ESL C2 | ESL C1 | |
| 7/23 | 木 | | | 物理学実習 | 物理学実習 | 物理学実習 |
| 7/24 | 金 | | | | | |
| 7/25 | 土 | | | | | |
| 7/26 | 日 | | | | | |
| 7/27 | 月 | 夏期休業 | | | | |
| 7/28 | 火 | | | | | |
| 7/29 | 水 | | | | | |
| 7/30 | 木 | | | | | |
| 7/31 | 金 | | | | | |

# 2026年度　薬学部第1学年　講義日程

| 日付 | 曜日 | 薬学部 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
| | | 8:50~10:20 | 10:30~12:00 | 13:00~14:30 | 14:40~16:10 | 16:20~17:50 |
| | | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 |
| 8/1 | 土 | | | | | |
| 8/2 | 日 | | | | | |
| 8/3 | 月 | 夏期休業 | | | | |
| 8/4 | 火 | | | | | |
| 8/5 | 水 | | | | | |
| 8/6 | 木 | | | | | |
| 8/7 | 金 | | | | | |
| 8/8 | 土 | | | | | |
| 8/9 | 日 | | | | | |
| 8/10 | 月 | 夏期休業 | | | | |
| 8/11 | 火 | | | | | |
| 8/12 | 水 | | | | | |
| 8/13 | 木 | | | | | |
| 8/14 | 金 | | | | | |
| 8/15 | 土 | | | | | |
| 8/16 | 日 | | | | | |
| 8/17 | 月 | 前期試験 | | | | |
| 8/18 | 火 | | | | | |
| 8/19 | 水 | | | | | |
| 8/20 | 木 | | | | | |
| 8/21 | 金 | | | | | |
| 8/22 | 土 | | | | | |
| 8/23 | 日 | | | | | |
| 8/24 | 月 | 前期試験 | | | | |
| 8/25 | 火 | | | | | |
| 8/26 | 水 | | | | | |
| 8/27 | 木 | | | | | |
| 8/28 | 金 | | | | | |
| 8/29 | 土 | | | | | |
| 8/30 | 日 | | | | | |
| 8/31 | 月 | 健康運動科学 | 薬学数学2 | | | |

# 2026年度　薬学部第1学年　講義日程

| 日付 | 曜日 | 薬学部 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
| | | 8:50～10:20 | 10:30～12:00 | 13:00～14:30 | 14:40～16:10 | 16:20～17:50 |
| | | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 |
| 9/1 | 火 | 基礎化学 | 生命倫理学 | 化学実習 | 化学実習 | 化学実習 |
| 9/2 | 水 | 機能形態学 | 薬化学の基礎 | 生化学1(タンパク質科学) | 法学 | 初年次学修支援 |
| 9/3 | 木 | 基礎物理学 | 選択必修D | ERW | | |
| 9/4 | 金 | | 健康運動科学 | ERW | | 初年次学修支援 |
| 9/5 | 土 | | | | | |
| 9/6 | 日 | | | | | |
| 9/7 | 月 | | 薬学数学2 | | | |
| 9/8 | 火 | 基礎化学 | 生命倫理学 | 化学実習 | 化学実習 | 化学実習 |
| 9/9 | 水 | 機能形態学 | 薬化学の基礎 | 生化学1(タンパク質科学) | 法学 | 初年次学修支援 |
| 9/10 | 木 | 基礎物理学 | 選択必修D | ERW | 学部面談成績配付(予定) | |
| 9/11 | 金 | | 健康運動科学 | | | 初年次学修支援 |
| 9/12 | 土 | | | | | |
| 9/13 | 日 | | | | | |
| 9/14 | 月 | | | | | |
| 9/15 | 火 | 基礎化学 | 生命倫理学 | 化学実習 | 化学実習 | 化学実習 |
| 9/16 | 水 | 機能形態学 | 薬化学の基礎 | 生化学1(タンパク質科学) | 法学 | 初年次学修支援 |
| 9/17 | 木 | 基礎物理学 | 選択必修D | ERW | 薬学数学2 | |
| 9/18 | 金 | | 健康運動科学 | 化学実習 | 化学実習 | 化学実習 |
| 9/19 | 土 | | | | | |
| 9/20 | 日 | | | | | |
| 9/21 | 月 | 敬老の日 | | | | |
| 9/22 | 火 | 国民の休日 | | | | |
| 9/23 | 水 | 秋分の日 | | | | |
| 9/24 | 木 | 基礎物理学 | 選択必修D | ERW | 薬化学の基礎 | |
| 9/25 | 金 | 機能形態学 | 健康運動科学 | 早期体験実習ガイダンス | 早期体験学習／全人的医療基礎講義(会田先生) | 初年次学修支援 |
| 9/26 | 土 | | | | | |
| 9/27 | 日 | | | | | |
| 9/28 | 月 | | 健康運動科学 | 薬学数学2 | 法学 | |
| 9/29 | 火 | 基礎化学 | 生命倫理学 | 化学実習 | 化学実習 | 化学実習 |
| 9/30 | 水 | 機能形態学 | 薬化学の基礎 | 生化学1(タンパク質科学) | 法学 | 初年次学修支援 |

# 2026年度　薬学部第1学年　講義日程

| 日付 | 曜日 | 薬学部 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
| | | 8:50～10:20 | 10:30～12:00 | 13:00～14:30 | 14:40～16:10 | 16:20～17:50 |
| | | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 |
| 10/1 | 木 | 基礎物理学 | 選択必修D | ERW | 薬学数学2 | 初年次学修支援 |
| 10/2 | 金 | 薬学数学2 | 健康運動科学 | 化学実習 | 化学実習 | 化学実習 |
| 10/3 | 土 | | | | | |
| 10/4 | 日 | | | | | |
| 10/5 | 月 | 基礎化学 | 健康運動科学 | 薬学数学2 | 生命倫理学 | |
| 10/6 | 火 | 早期体験学習 | | | | |
| 10/7 | 水 | | | | | |
| 10/8 | 木 | | | | | |
| 10/9 | 金 | | | | | |
| 10/10 | 土 | | | | | |
| 10/11 | 日 | | | | | |
| 10/12 | 月 | スポーツの日 | | | | |
| 10/13 | 火 | 早期体験学習 | | | | |
| 10/14 | 水 | | | | | |
| 10/15 | 木 | | | | | |
| 10/16 | 金 | | | | | |
| 10/17 | 土 | | | | | |
| 10/18 | 日 | | | | | |
| 10/19 | 月 | | 機能形態学 | 化学実習 | 化学実習 | 化学実習 |
| 10/20 | 火 | 基礎化学 | 生命倫理学 | インフルエンザ予防接種　13:30～15:00受付 | インフルエンザ予防接種　13:30～15:00受付 | |
| 10/21 | 水 | 機能形態学 | 薬化学の基礎 | 法学 | | 初年次学修支援 |
| 10/22 | 木 | 基礎物理学 | 選択必修D | ERW | | |
| 10/23 | 金 | | 生化学1(タンパク質科学) | | | 初年次学修支援 |
| 10/24 | 土 | インフルエンザ予防接種　9:30～11:30(未受診者) | | | | |
| 10/25 | 日 | | | | | |
| 10/26 | 月 | | | | | |
| 10/27 | 火 | 基礎化学 | 生命倫理学 | | 健康運動科学 | |
| 10/28 | 水 | 機能形態学 | 薬化学の基礎 | 法学 | 薬学数学2 | 初年次学修支援 |
| 10/29 | 木 | 基礎物理学 | 選択必修D | ERW | 薬学数学2 | |
| 10/30 | 金 | | 生化学1(タンパク質科学) | | | 初年次学修支援 |
| 10/31 | 土 | | | | | |

# 2026年度　薬学部第1学年　講義日程

| 日付 | 曜日 | 薬学部 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
| | | 8:50～10:20 | 10:30～12:00 | 13:00～14:30 | 14:40～16:10 | 16:20～17:50 |
| | | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 |
| 11/1 | 日 | | | | | |
| 11/2 | 月 | 基礎化学 | 生命倫理学 | 健康運動科学 | | |
| 11/3 | 火 | 文化の日 | | | | |
| 11/4 | 水 | 機能形態学 | 薬化学の基礎 | 法学 | | |
| 11/5 | 木 | 基礎物理学 | 選択必修D | ERW | 薬学数学2 | |
| 11/6 | 金 | | | | | 初年次学修支援 |
| 11/7 | 土 | | | | | |
| 11/8 | 日 | | | | | |
| 11/9 | 月 | 全人的医療基礎講義(仮) | | | | |
| 11/10 | 火 | | 基礎化学 | 生化学1(タンパク質科学) | | |
| 11/11 | 水 | 機能形態学 | 薬化学の基礎 | 法学 | | 初年次学修支援 |
| 11/12 | 木 | 基礎物理学 | 選択必修D | ERW | 薬学数学2 | |
| 11/13 | 金 | | | 機能形態学 | 全人的医療基礎講義(仮) | 初年次学修支援 |
| 11/14 | 土 | | | | | |
| 11/15 | 日 | | | | | |
| 11/16 | 月 | | | | | 初年次学修支援 |
| 11/17 | 火 | | 基礎化学 | 生化学1(タンパク質科学) | 健康運動科学 | |
| 11/18 | 水 | 機能形態学 | 薬化学の基礎 | 法学 | | 初年次学修支援 |
| 11/19 | 木 | 基礎物理学 | 選択必修D | ERW | 機能形態学 | |
| 11/20 | 金 | | | | | |
| 11/21 | 土 | | | | | |
| 11/22 | 日 | | | | | |
| 11/23 | 月 | 勤労感謝の日 | | | | |
| 11/24 | 火 | | | 基礎化学 | 健康運動科学 | |
| 11/25 | 水 | 機能形態学 | 薬化学の基礎 | 法学 | 生化学1(タンパク質科学) | 初年次学修支援 |
| 11/26 | 木 | | 基礎物理学 | ERW | 薬学数学2 | |
| 11/27 | 金 | | | | | 初年次学修支援 |
| 11/28 | 土 | | | | | |
| 11/29 | 日 | | | | | |
| 11/30 | 月 | 全人的医療基礎講義(仮) | | | | 初年次学修支援 |

# 2026年度　薬学部第1学年　講義日程

| 日付 | 曜日 | 薬学部 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
| | | 8:50～10:20 | 10:30～12:00 | 13:00～14:30 | 14:40～16:10 | 16:20～17:50 |
| | | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 |
| 12/1 | 火 | | 基礎化学 | | 健康運動科学 | |
| 12/2 | 水 | 機能形態学 | 薬化学の基礎 | 薬学数学2 | 法学 | 初年次学修支援 |
| 12/3 | 木 | | 基礎物理学 | ERW | 機能形態学 | |
| 12/4 | 金 | | | | 早期体験学習／全人的医療基礎講義(川田先生) | 初年次学修支援 |
| 12/5 | 土 | | | | | |
| 12/6 | 日 | | | | | |
| 12/7 | 月 | | 基礎化学 | 健康運動科学 | 生化学1(タンパク質科学) | 初年次学修支援 |
| 12/8 | 火 | | | | | 初年次学修支援 |
| 12/9 | 水 | | 薬化学の基礎 | 薬学数学2 | 法学 | 初年次学修支援 |
| 12/10 | 木 | | | | | |
| 12/11 | 金 | | 基礎物理学 | 機能形態学 | クラスミーティング(教養教育) | 初年次学修支援 |
| 12/12 | 土 | | | | | |
| 12/13 | 日 | | | | | |
| 12/14 | 月 | 全人的医療基礎講義(仮) | 生化学1(タンパク質科学) | 健康運動科学 | | |
| 12/15 | 火 | 基礎化学 | 機能形態学 | 法学 | 健康運動科学 | |
| 12/16 | 水 | 基礎物理学 | 薬化学の基礎 | ERW | ERW | |
| 12/17 | 木 | | | | | |
| 12/18 | 金 | 全人的医療基礎講義(仮) | | | | 初年次学修支援 |
| 12/19 | 土 | | | | | |
| 12/20 | 日 | | | | | |
| 12/21 | 月 | 冬期休業 | | | | |
| 12/22 | 火 | | | | | |
| 12/23 | 水 | | | | | |
| 12/24 | 木 | | | | | |
| 12/25 | 金 | | | | | |
| 12/26 | 土 | | | | | |
| 12/27 | 日 | | | | | |
| 12/28 | 月 | 冬期休業 | | | | |
| 12/29 | 火 | 冬期休業 | | | | |
| 12/30 | 水 | 年末年始休業 | | | | |
| 12/31 | 木 | 年末年始休業 | | | | |

# 2026年度　薬学部第1学年　講義日程

| 日付 | 曜日 | 薬学部 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
| | | 8:50~10:20 | 10:30~12:00 | 13:00~14:30 | 14:40~16:10 | 16:20~17:50 |
| | | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 |
| 1/1 | 金 | 元日 | | | | |
| 1/2 | 土 | 年末年始休業 | | | | |
| 1/3 | 日 | 年末年始休業 | | | | |
| 1/4 | 月 | 後期試験 | | | | |
| 1/5 | 火 | | | | | |
| 1/6 | 水 | | | | | |
| 1/7 | 木 | | | | | |
| 1/8 | 金 | | | | | |
| 1/9 | 土 | | | | | |
| 1/10 | 日 | | | | | |
| 1/11 | 月 | 成人の日 | | | | |
| 1/12 | 火 | 後期試験 | | | | |
| 1/13 | 水 | | | | | |
| 1/14 | 木 | | | | | |
| 1/15 | 金 | | | | | |
| 1/16 | 土 | | | | | |
| 1/17 | 日 | | | | | |
| 1/18 | 月 | 後期試験 | | | | |
| 1/19 | 火 | | | | | |
| 1/20 | 水 | | | | | |
| 1/21 | 木 | | | | | |
| 1/22 | 金 | | | | | |
| 1/23 | 土 | | | | | |
| 1/24 | 日 | | | | | |
| 1/25 | 月 | | | | | |
| 1/26 | 火 | | | | | |
| 1/27 | 水 | | | | | |
| 1/28 | 木 | | | | | |
| 1/29 | 金 | | | | | |
| 1/30 | 土 | | | | | |
| 1/31 | 日 | | | | | |

# 2026年度　薬学部第1学年　講義日程

| 日付 | 曜日 | 薬学部 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
| | | 8:50～10:20 | 10:30～12:00 | 13:00～14:30 | 14:40～16:10 | 16:20～17:50 |
| | | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 |
| 2/1 | 月 | | | | | |
| 2/2 | 火 | | | | | |
| 2/3 | 水 | | | | | |
| 2/4 | 木 | 進級判定(Ⅰ)発表　※予定 | | | | |
| 2/5 | 金 | | | | | |
| 2/6 | 土 | | | | | |
| 2/7 | 日 | | | | | |
| 2/8 | 月 | | | | | |
| 2/9 | 火 | | | | | |
| 2/10 | 水 | 再試験 | | | | |
| 2/11 | 木 | 建国記念の日 | | | | |
| 2/12 | 金 | 再試験 | | | | |
| 2/13 | 土 | | | | | |
| 2/14 | 日 | | | | | |
| 2/15 | 月 | 再試験 | | | | |
| 2/16 | 火 | | | | | |
| 2/17 | 水 | | | | | |
| 2/18 | 木 | | | | | |
| 2/19 | 金 | | | | | |
| 2/20 | 土 | | | | | |
| 2/21 | 日 | | | | | |
| 2/22 | 月 | 再試験 | | | | |
| 2/23 | 火 | 天皇誕生日 | | | | |
| 2/24 | 水 | | | | | |
| 2/25 | 木 | | | | | |
| 2/26 | 金 | | | | | |
| 2/27 | 土 | | | | | |
| 2/28 | 日 | | | | | |

# 2026年度　薬学部第1学年　講義日程

| 日付 | 曜日 | 薬学部 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
| | | 8:50～10:20 | 10:30～12:00 | 13:00～14:30 | 14:40～16:10 | 16:20～17:50 |
| | | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 | 科目名 |
| 3/1 | 月 | | | | | |
| 3/2 | 火 | | | | | |
| 3/3 | 水 | | | | | |
| 3/4 | 木 | 進級判定(Ⅱ)発表(予定) | | | | |
| 3/5 | 金 | 卒業式 | | | | |
| 3/6 | 土 | 海外英語演習(予定) | | | | |
| 3/7 | 日 | 海外英語演習(予定) | | | | |
| 3/8 | 月 | 海外英語演習(予定) | | | | |
| 3/9 | 火 | | | | | |
| 3/10 | 水 | | | | | |
| 3/11 | 木 | | | | | |
| 3/12 | 金 | | | | | |
| 3/13 | 土 | 海外英語演習(予定) | | | | |
| 3/14 | 日 | 海外英語演習(予定) | | | | |
| 3/15 | 月 | 海外英語演習(予定) | | | | |
| 3/16 | 火 | | | | | |
| 3/17 | 水 | | | | | |
| 3/18 | 木 | | | | | |
| 3/19 | 金 | | | | | |
| 3/20 | 土 | 海外英語演習(予定) | | | | |
| 3/21 | 日 | 春分の日　海外英語演習(予定) | | | | |
| 3/22 | 月 | 振替休日 | | | | |
| 3/23 | 火 | | | | | |
| 3/24 | 水 | | | | | |
| 3/25 | 木 | | | | | |
| 3/26 | 金 | | | | | |
| 3/27 | 土 | | | | | |
| 3/28 | 日 | | | | | |
| 3/29 | 月 | | | | | |
| 3/30 | 火 | | | | | |
| 3/31 | 水 | | | | | |

# 選択必修科目について

1 年次で履修する選択必修科目群は下表のとおりです。選択必修科目は、ウェブ履修申請により決定しています。

表 選択必修科目群一覧

| 学期 | 科目群 | 科目名 | 教養教育センター<br>担当学科(分野) | 単位 | 主な<br>授業<br>時間 | 選択条件 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 前期 | A | ベーシック生物(＊) | 生物学科 | 1 | 水曜日<br>2 時限 | 本科目群より 1 科目を受講する。 |
| | | スタンダード生物(＊) | | | | |
| | | アドバンスト生物 | | | | |
| | | 自然・文化人類学 | | | | |
| | B | ベーシック化学(＊) | 化学科 | 1 | 木曜日<br>1 時限 | 本科目群より 1 科目を受講する。 |
| | | ベーシック物理(＊) | 物理学科 | | | |
| | | 解析学入門(＊) | 情報科学科(数学分野) | | | |
| | | 医療とスポーツ | 人間科学科(体育学分野) | | | |
| | | 医療とコミュニケーション | 人間科学科(心理学・行動科学分野) | | | |
| | | 道徳のしくみ | 人間科学科(哲学分野) | | | |
| | C | ベーシック数学 | 情報科学科(数学分野) | 1 | 木曜日<br>2 時限 | 本科目群より 1 科目を受講する。 |
| | | アドバンスト数学(＊) | 情報科学科(数学分野) | | | |
| | | アドバンスト化学 | 化学科 | | | |
| | | 文学の世界 | 人間科学科 | | | |
| | | 実践英語 | 外国語学科(英語分野) | | | |
| | | 医療と福祉 | 人間科学科(心理学・行動科学分野) | | | |
| 後期 | D | 科学英語 | 外国語学科(英語分野) | 1 | 木曜日<br>2 時限 | 本科目群より 1 科目を受講する。 |
| | | 医療と物語 | 外国語学科(英語分野) | | | |
| | | 人間関係論 | 人間科学科(心理学・行動科学分野) | | | |
| | | パーソナリティ心理学 | 人間科学科(心理学・行動科学分野) | | | |
| | | 哲学の世界 | 人間科学科(哲学分野) | | | |
| | | 医療と法律 | 人間科学科(法学分野) | | | |

注)「＊印」は高等学校での履修状況、4 学部合同基礎学力調査テストの結果等により受講者が決まる科目です。

# 矢巾キャンパス平面図

1F

■：医学部講義/実習室
■：歯学部講義/実習室
■：薬学部講義/実習室
■：看護学部講義/実習室
■：他 講義室/実習室
■：SGL教室・ﾗｰﾆﾝｸﾞｺﾓﾝｽﾞ等
■：講座・研究室等
□：他 主要施設

西講義実習棟
西1-F講義室（西106）
西1-E講義室（西105）
西1-C講義室（西103）
西1-H講義室（西108）
西1-G講義室（西107）
西1-D講義室（西104）
歯・薬・看護学部掲示板
西1-A講義室（西101）
西1-B講義室（西102）

創薬・医療機器開発部門
基盤的研究部門
西研究棟1階ラウンジ
売店
西研究棟

本部棟
［事務室］
① 学事・学生部
② 医学部教務
③ 歯学部教務
④ 薬学部教務
⑤ 看護学部教務
⑥ 研究助成
⑦ IMM事務室
⑧ 総務
医学部長室
歯学部長室
薬学部長室
看護学部長室
中央監視室

【動物研究センター・超高磁場先端ＭＲＩ研究所】
a,b：医歯薬総合研究所・基盤的研究部門

動物研究センター a
超高磁場先端ＭＲＩ研究所 b
大学本部棟・マルチメディア棟 連絡通路

丸善
ﾗｰﾆﾝｸﾞｺﾓﾝｽﾞ①
ﾗｰﾆﾝｸﾞｺﾓﾝｽﾞ③
キャンパス中庭入口
キャンパス正面入口
キャンパス北側入口

東講義実習棟
東1-B講義室（東102）
東1-A講義室（東101）
東1-D講義室（東104）
東1-C講義室（東103）
医学部掲示板
キャンパス東講義実習棟入口

東研究棟SGL教室
食堂棟
食堂
ﾗｰﾆﾝｸﾞｺﾓﾝｽﾞ②
キャリア支援センター
健康管理センター
東研究棟

災害時地域医療支援教育センター・マルチメディア教育研究棟
マルチメディア棟連絡通路側入口
研修室1（110-1）
研修室2（110-2）
マルチメディア棟正面入口

体育館
体育館棟入口
a
体育館棟

【ラーニングコモンズ】
① プレゼンテーションエリア（丸善隣）
② コラボレーションエリア（食堂奥）
③ アレンジメントエリア（東講義実習棟1階）

【体育館棟】
a：人間科学科（体育学分野）

♥：ＡＥＤ（自動体外式除細動器）
WC：トイレ（♿：多目的付，＋：ｵｽﾄﾒｲﾄ対応）

# 2F

- ■：医学部講義/実習室
- ■：歯学部講義/実習室
- ■：薬学部講義/実習室
- ■：看護学部講義/実習室
- ■：他 講義室/実習室
- ■：SGL教室・ﾗｰﾆﾝｸﾞｺﾓﾝｽﾞ等
- ■：講座・研究室等
- ■：他 主要施設




★：緊急時用シャワー

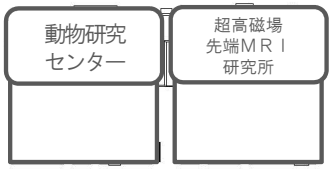
WC：トイレ（♿ ：多目的付）

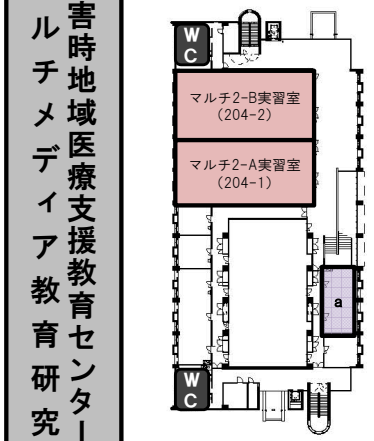
【西研究棟】

- a：法科学講座（法医学分野）
- b：法科学講座（法歯学・災害口腔医学分野）
- c：生理学講座（統合生理学分野）
- d：生理学講座（病態生理学分野）
- e：生化学講座（分子医化学分野）
- f：生化学講座（細胞情報科学分野）
- g：いわて東北メディカル・メガバンク機構
- h：医歯薬総合研究所・創薬・医療機器開発部門
- i：いわて東北メディカル・メガバンク機構

【東研究棟】

- a：教養教育ｾﾝﾀｰ長室
- b：物理学科
- c：化学科
- d：情報科学科（数学分野）
- e：情報科学科（医学統計情報学分野）
- f：生物学科
- g：人間科学科（心理学・行動科学分野）
- h：人間科学科（文学分野）
- i：外国語学科（英語分野）
- j：人間科学科（哲学分野）
- k：人文社会語学系研究室
- l：人間科学科（法学分野）
- m：全学教育推進機構長室
- n：口腔医学講座（歯科医学教育学分野）
- o：看護専門基礎講座

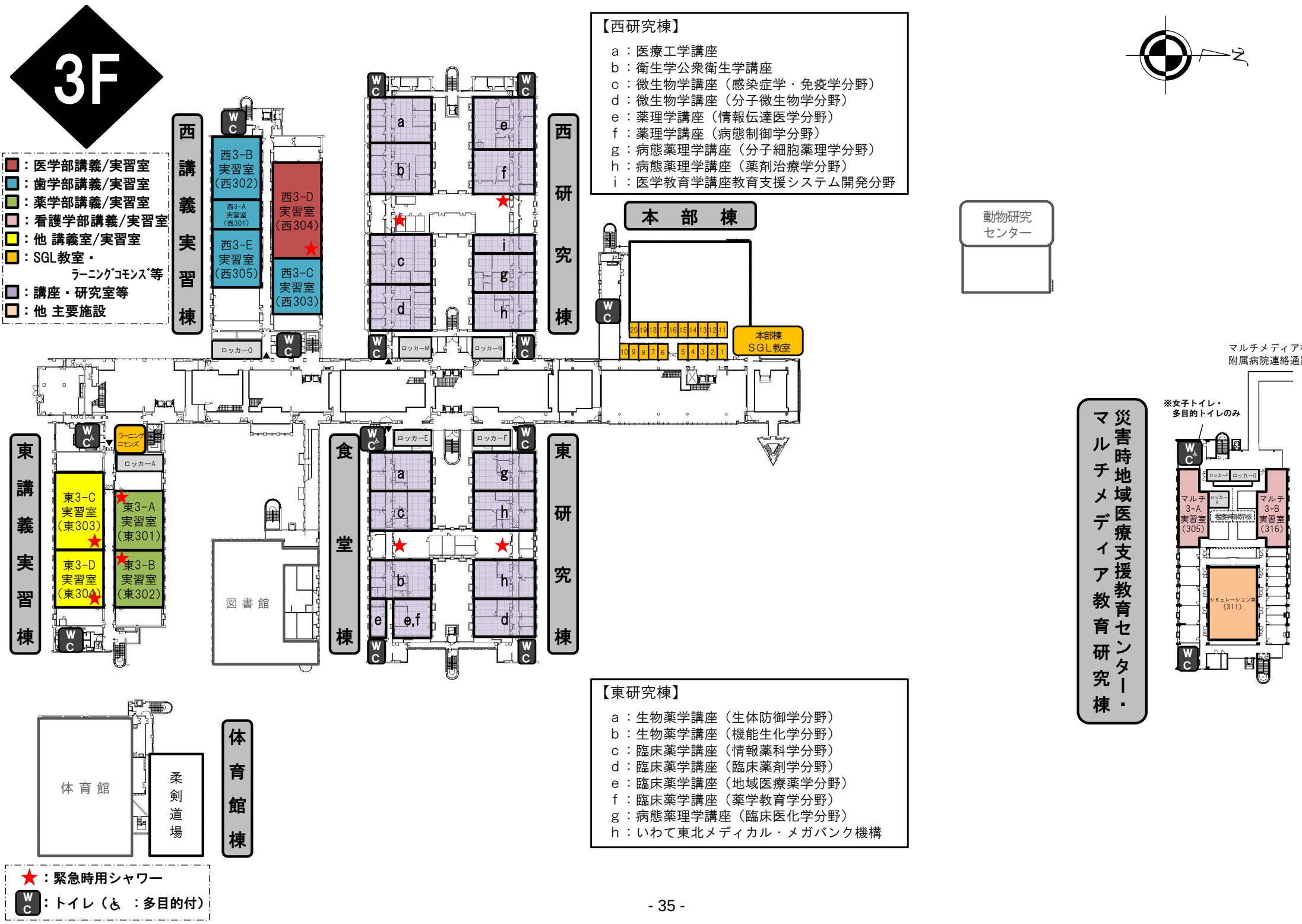



【災害時地域医療支援教育センター】

- a：救急・災害医学講座

# 3F




【西研究棟】

a：医療工学講座
b：衛生学公衆衛生学講座
c：微生物学講座（感染症学・免疫学分野）
d：微生物学講座（分子微生物学分野）
e：薬理学講座（情報伝達医学分野）
f：薬理学講座（病態制御学分野）
g：病態薬理学講座（分子細胞薬理学分野）
h：病態薬理学講座（薬剤治療学分野）
i：医学教育学講座教育支援システム開発分野

【東研究棟】

a：生物薬学講座（生体防御学分野）
b：生物薬学講座（機能生化学分野）
c：臨床薬学講座（情報薬科学分野）
d：臨床薬学講座（臨床薬剤学分野）
e：臨床薬学講座（地域医療薬学分野）
f：臨床薬学講座（薬学教育学分野）
g：病態薬理学講座（臨床医化学分野）
h：いわて東北メディカル・メガバンク機構

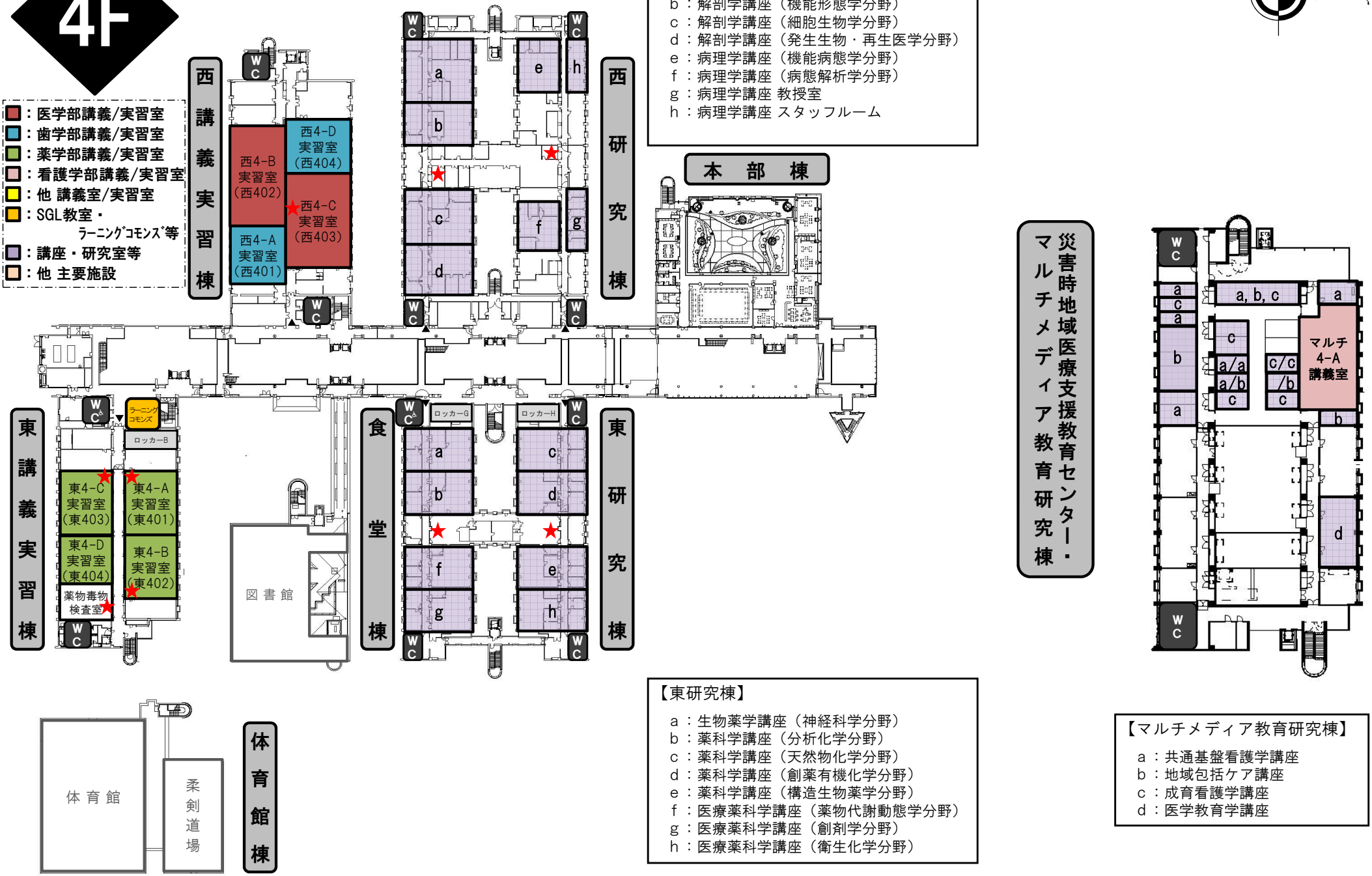
動物研究センター

**災害時地域医療支援教育センター・マルチメディア教育研究棟**

マルチメディア棟
附属病院連絡通路

# 4F

■：医学部講義/実習室
■：歯学部講義/実習室
■：薬学部講義/実習室
■：看護学部講義/実習室
■：他 講義室/実習室
■：SGL教室・ﾗｰﾆﾝｸﾞｺﾓﾝｽﾞ等
■：講座・研究室等
■：他 主要施設




【西研究棟】

a：解剖学講座（人体発生学分野）
b：解剖学講座（機能形態学分野）
c：解剖学講座（細胞生物学分野）
d：解剖学講座（発生生物・再生医学分野）
e：病理学講座（機能病態学分野）
f：病理学講座（病態解析学分野）
g：病理学講座 教授室
h：病理学講座 スタッフルーム

【東研究棟】

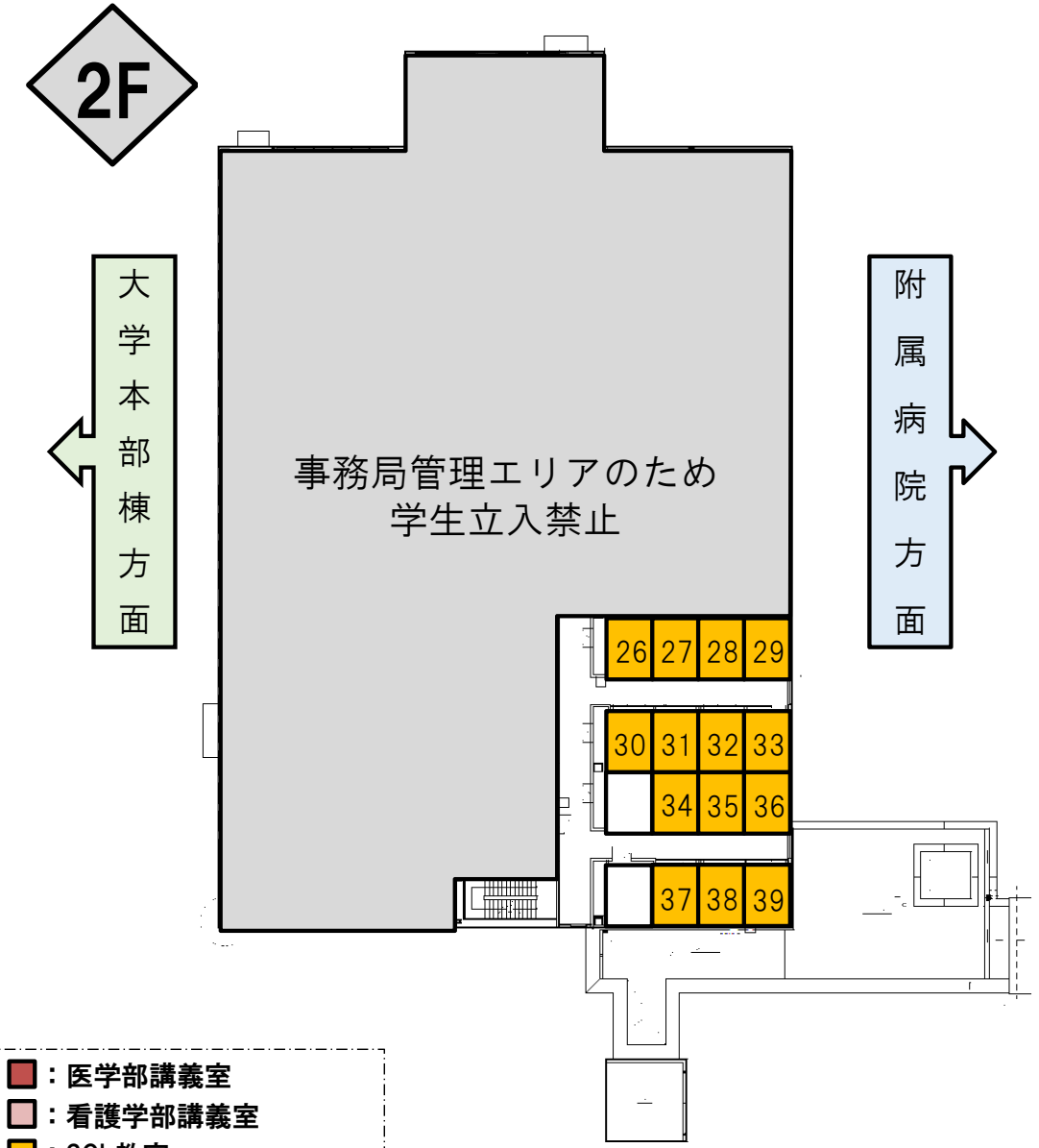
a：生物薬学講座（神経科学分野）
b：薬科学講座（分析化学分野）
c：薬科学講座（天然物化学分野）
d：薬科学講座（創薬有機化学分野）
e：薬科学講座（構造生物薬学分野）
f：医療薬科学講座（薬物代謝動態学分野）
g：医療薬科学講座（創剤学分野）
h：医療薬科学講座（衛生化学分野）

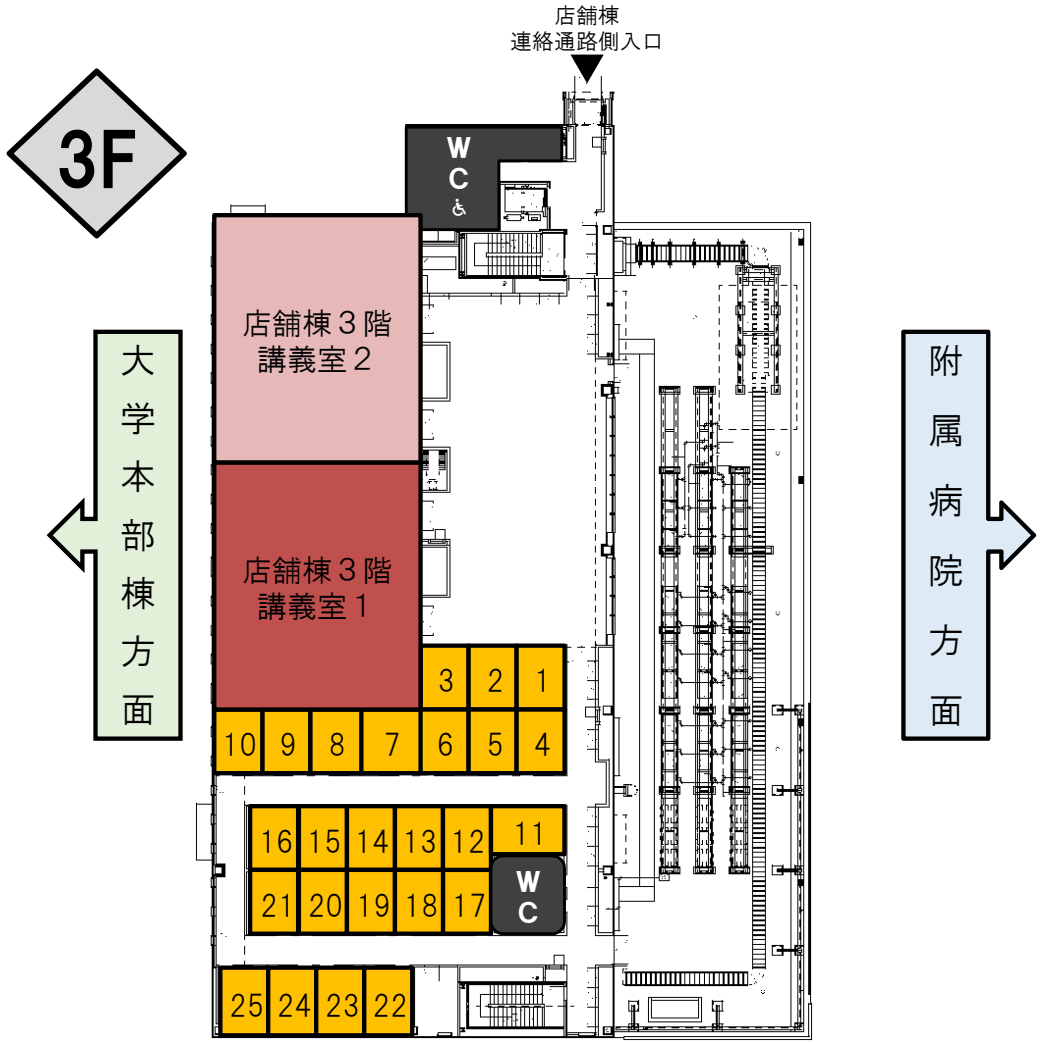
【マルチメディア教育研究棟】

a：共通基盤看護学講座
b：地域包括ケア講座
c：成育看護学講座
d：医学教育学講座

★：緊急時用シャワー
WC：トイレ（♿：多目的付）

# トクタヴェール（店舗棟）



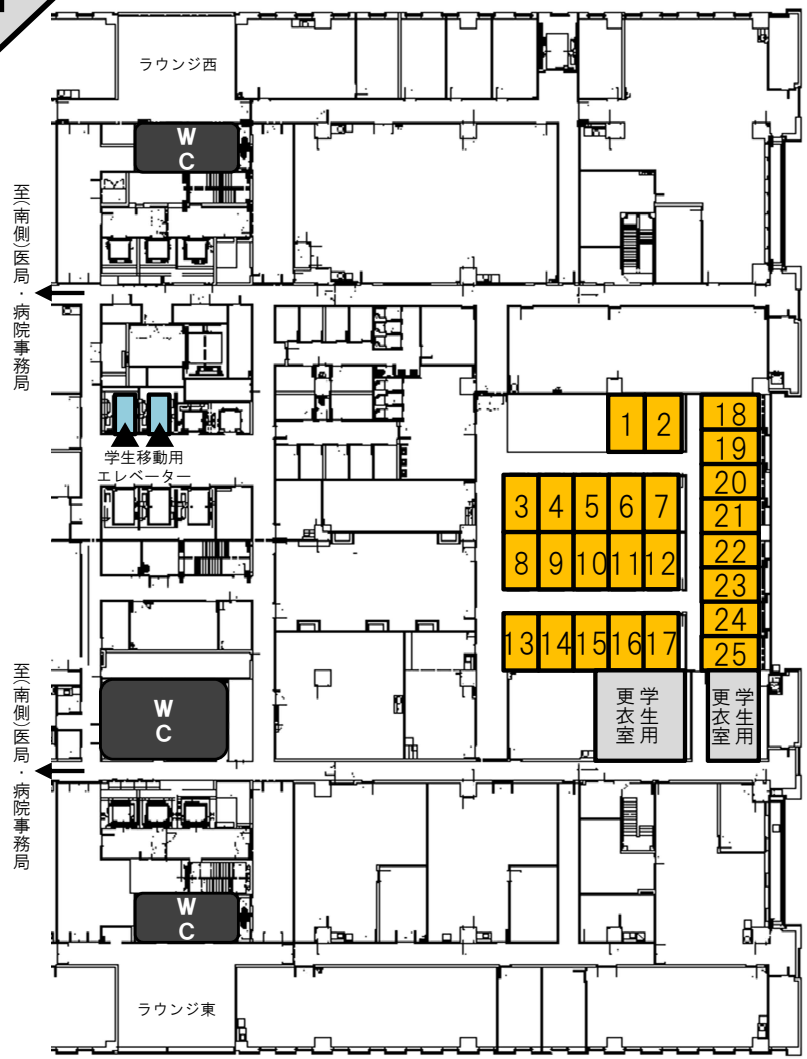




■：医学部講義室
■：看護学部講義室
■：SGL教室
WC：トイレ（♿ ：多目的付）

※店舗棟のSGL教室は、各学部で調整の上、運用方法を定める

# 附　属　病　院

## 5F




■：SGL教室
W C：トイレ（♿ ：多目的付）

※附属病院のSGL教室は、各学部で調整の上、運用方法を定める

# 前期薬学専門科目（必修）

# 薬学入門（全人的医療基礎講義含む）

| | |
|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 臨床薬学講座薬学教育学分野　白石　博久 特任教授<br>医療薬科学講座薬物代謝動態学分野　幅野　渉 教授 |
| 担当講座・学科(分野) | 薬科学講座（創薬有機化学分野、天然物化学分野、構造生物薬学分野）、生物薬学講座（生体防御学分野）、病態薬理学講座（臨床医化学分野）、医療薬科学講座（薬物代謝動態学分野、衛生化学分野）、臨床薬学講座（情報薬科学分野、地域医療薬学分野、薬学教育学分野）、教養教育センター |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>（1 コマ 2 時間換算） | 講義 26 時間（13 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

全国の薬学部において、令和 6 年度の第 1 学年から新しい薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）に基づく薬学教育がスタートした。この薬学教育モデル・コア・カリキュラムにおいては、医学部・歯学部・薬学部の教育に共通した基本理念として「未来の社会や地域を見据え、多様な場や人をつなぎ活躍できる医療人の養成」が掲げられ、生涯にわたって目標とする「A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力」がまとめられた。これらの資質・能力を培うために、本学薬学部では、プロフェッショナリズム、地域医療、多職種連携、および研究マインドの 4 つを柱とするディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）を策定し、「C 基礎薬学」、「D 医療薬学」、「E 衛生薬学」、「F 臨床薬学」、「G 薬学研究」を統合的に学ぶためのカリキュラム・ポリシー（授業計画）を構築している。

当科目においては、本学の学是である「誠の医療人」を目指す初年次学生として、各領域を担当する教授の講義を通して薬学教育を俯瞰すると共に、全人的医療基礎講義（学長による 4 学部合同講義）によって専門職連携教育(IPE: Inter Professional Education)の一端に触れる。更に、科目開始時および終了時のグループワークを通して、本学薬学部のディプロマ・ポリシーやカリキュラム・ポリシーの内容を理解する。これらにより、健康の維持と疾病の治療に関わる医療人となるための幅広い知識・教養の必要性、生涯学び続ける姿勢の重要性、多職種連携における薬学部生としてのアイディンティティについて考え、論理的に表現することができるようになる。

なお、「いわて高等教育コンソーシアム」の加盟大学（岩手大学、岩手県立大学、盛岡大学、富士大学、岩手保健医療大学、一関工業高等専門学校、放送大学）の希望者に講義を配信し、県内学生に対する教養教育・社会教育の一助とする。

・学修目標

1) 医療系大学の学生としてふさわしい態度を説明できる。
2) ディプロマ･ポリシー及びカリキュラム･ポリシーについて説明できる。
3) コミュニケーションの技法を学ぶ重要性について説明できる。
4) 大学での学修の方法について説明できる。
5) 本学薬学部で活用している e-Learning を支援する学修管理システム Moodle を利用できるようになる。
6) 学修や他者との情報共有におけるデジタル技術の利便性について理解を深めることができる。
7) デジタル技術に係る倫理・法律・制度・規範を遵守して、環境や状況に応じ適切な判断に基づいて利活用する重要性を認識する。
8) 薬用植物などの天然資源が薬学に貢献してきた歴史について概説できる。
9) 現代医療における天然由来医薬品の役割について例示できる。

10) 医薬品シーズの発見から製造販売承認までのプロセスを概説できる。
11) 市販後の医薬品の安全対策について概説できる。
12) 医薬品による重篤な副作用について例示できる。
13) 医薬品開発を取り巻く国内外の最近の動向について概説できる。
14) 天然物の利用、有効成分の抽出、製薬技術に関する歴史について説明できる。
15) 医薬に関する書物と器具について説明できる。
16) 現代創薬への道のりについて説明できる。
17) 創立者三田俊次郎が掲げた理想の医療､120 年余の本学の歩み､そして 6 年間の学びのための心構えについて学ぶ。
18) 建学の精神を理解し、全人的医療人としての自己イメージを具体的に形成することができる。
19) 感染症をもたらす微生物について例示できる。
20) 感染症の治療と予防の違いを説明できる。
21) 日本の近代薬学における薬剤師の変遷について説明できる。
22) 医薬分業の進展とチーム医療における薬剤師の役割について説明できる。
23) AI と共生する薬剤師の役割について説明できる。
24) 体内での薬の動き（薬物動態）を概説できる。
25) 薬物治療の効果や副作用の発現に薬物動態が関係することを説明できる。
26) 薬物動態を把握するために血液中の薬物濃度の推移が重要な指標となることを説明できる。
27) 疾病予防、健康増進における薬剤師の役割について説明できる。
28) 健康の維持・増進における食品や栄養の適切な摂取の重要性を説明できる。
29) 健康食品と薬の違いについて説明できる。
30) 食品成分の機能性について説明できる。
31) 食品成分が薬の作用に与える影響について概説できる。
32) 医療の進歩を支える基礎薬学研究の重要性を説明できる。
33) 病気の成り立ちを科学的に解明することについて、その薬学的重要性を説明できる。
34) 薬学研究者になるために必要な資質について説明できる。
35) 本薬学部のディプロマ･ポリシーの意図（アウトカム）を説明できる。
36) 本薬学部のディプロマ･ポリシーと関連する学習科目を繋ぐことができる
37) 卒業時の自分の姿を想像して、同僚に説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム(令和 4 年度改訂版)対応項目

B-1-1 薬剤師に求められる倫理観とプロフェッショナリズム、B-1-2 患者中心の医療、B-1-3 薬剤師の社会的使命と法的責任、B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション、B-2-2 多職種連携、B-3-1 地域の保健・医療、B-3-3 医療資源の有効利用、B-4-1 医薬品開発を取り巻く環境、B-4-2 医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保と薬害の防止、B-4-3 医薬品等の供給、B-5-2 デジタル技術・データサイエンス、B-5-3 アウトカムの可視化、C-5-2 天然由来医薬品各論、D-2-15 感染症と治療薬、D-2-10 免疫・炎症・アレルギー系の疾患と治療薬、D-4-1 薬物の体内動態、D-4-2 薬物動態の解析、E-1-1 環境要因によって起こる疾病の予防と健康被害の防止、E-1-2 人の健康を脅かす感染症の予防とまん延防止、E-2-1 食品機能と疾病の予防・治療における栄養、E-2-2 健康をまもる食品衛生

・学修事項

(1) 本学の歴史と建学の精神
(2) プロフェッショナリズムの概念
(3) 職業観の形成
(4) 多職種連携の実態
(5) ディプロマ・ポリシーとカリキュラムポリシー
(6) 医療コミュニケーションの技法(傾聴、受容、共感、質問法、伝え方など)

(7) 大学での学修における ICT(Moodle)の活用方法
(8) 情報科学技術を取り扱う際に必要な倫理観とデジタルリテラシー
(9) 植物や微生物由来の医薬品の具体例と、医薬品のシーズ
(10) 医薬品の作用機序
(11) 医薬品開発の過程
(12) 新薬の開発における化合物やモダリティ(創薬技術や治療手段)の探索及び有効利用等
(13) 医薬品に係る臨床研究、治験の意義と仕組み
(14) レギュラトリーサイエンスの必要性と意義
(15) 天然物の利用、有効成分の抽出、製薬・製剤技術に関する歴史
(16) 医薬に関する書物と器具
(17) 現代創薬への道のり
(18) 感染症の病原体としての微生物
(19) 感染症の治療と予防の違い
(20) 近代薬学における薬剤師の変遷
(21) 医薬分業の進展とチーム医療における薬剤師の役割
(22) AI と共生する薬剤師の役割
(23) 薬物動態の基本となる吸収・分布・代謝・排泄の過程
(24) 血中濃度時間曲線を薬物治療の指標に用いる意義
(25) 生活習慣病・健康増進に係る施策
(26) 健康の維持・増進における栄養の役割・機能
(27) 特別用途食品と保健機能食品及び食薬区分
(28) 基礎薬学研究の重要性
(29) 病態の科学的な解明とその薬学的重要性
(30) 薬学研究者の資質

・この科目を学ぶために関連の強い科目

はじめて学ぶ大学の有機化学、基礎機能形態学、基礎生化学（生体分子）、薬学数学 1

・この科目を学んだ後につなげる科目

早期体験学習、薬化学の基礎、機能形態学、薬学数学 2、生化学 1（タンパク質科学）、微生物学、免疫生物学

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室他

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/13 | 月 | 2 | 創薬有機化学分野 | 河野　富一 教授 | 薬学の勉強を始める<br>1.医療系大学の学生としてふさわしい態度を説明できる。<br>2.ディプロマ･ポリシー及びカリキュラム･ポリシーについて説明できる。<br>【その他（レポート課題）】<br>事前学修：シラバス巻頭のディプロマ･ポリシー及びカリキュラム･ポリシーを読む。<br>事後学修：レポートを作成し提出する。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/15 | 水 | 1 | 薬物代謝動態学分野<br>薬学教育学分野 | 幅野　渉　教授<br>白石　博久　特任教授 | ディプロマ･ポリシーに関するグループワーク<br>1. 岩手医科大学薬学部のディプロマ･ポリシーの内容を理解する。<br>2. コミュニケーションの重要性を理解する。<br>3. 大学での学修やレポートの書き方について理解する。<br>【その他（シミュレーションゲーム）】<br>事前学修：第 1 回講義を復習する。<br>事後学修：グループ討議と発表内容を復習する。 |
| 4/16 | 木 | 4 | 構造生物薬学分野<br>構造生物薬学分野 | 野中　孝昌　教授<br>阪本　泰光　教授 | Moodle ユーザー登録<br>【ICT（Moodle）】<br>1. 本学薬学部で活用している e-Learning を支援する学修管理システム Moodle を利用できるようになる。<br>2. 学修や他者との情報共有におけるデジタル技術の利便性について理解を深めることができる。<br>3. デジタル技術に係る倫理・法律・制度・規範を遵守して、環境や状況に応じ適切な判断に基づいて利活用する重要性を認識する。<br>事前学修：事前配布資料を読み、指示通りに事前作業を済ませておくこと。<br>事後学修：Moodle を活用する。 |
| 5/12 | 火 | 3 | 天然物化学分野 | 田浦　太志　教授 | 天然由来医薬品の歴史と現在<br>1. 薬用植物をはじめとする天然資源が薬学に貢献してきた歴史について概説できる。<br>2. 生薬・漢方薬を含む天然由来医薬品の現代医療における役割について例示できる。<br>【その他（レポート課題）】<br>事後学修：レポートを作成し提出する。 |
| 5/19 | 火 | 2 | 情報薬科学分野 | 西谷　直之　教授 | 創薬と育薬<br>1.医薬品シーズの発見から製造販売承認までのプロセスを概説できる。<br>2.市販後の医薬品の安全対策について概説できる。<br>3.医薬品による重篤な副作用について例示できる。<br>【その他（レポート課題）】<br>事後学修：レポートを作成し提出する。 |
| 5/28 | 木 | 3 | 構造生物薬学分野 | 阪本　泰光　教授 | 現代創薬への歩み<br>1.天然物の利用、有効成分の抽出、製薬・製剤技術の歴史に関して説明できる。<br>2.医薬に関する書物や器具について説明できる。<br>3.現代創薬への道のりについて説明できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【その他（レポート課題）】<br>事後学修：レポートを作成し提出する。 |
| 5/29 | 金 | 4 | 学　　長 | 小笠原　邦昭 学長<br>中島　　理　教授 | 【全人的医療基礎講義】<br>学長講義<br>創立者三田俊次郎が掲げた理想の医療､120年余の本学の歩み､そして6年間の学びのための心構えについて学ぶ。<br>1.建学の精神を理解し、全人的医療人としての自己イメージを具体的に形成することができる。<br>事前学修：シラバスに記載されている学則第1条第1項を読み、「誠の人間」について自分なりの考えをまとめておく。<br>【その他（レポート課題）】<br>事後学修：講義後に感想文を提出すること。 |
| 6/4 | 木 | 3 | 生体防御学分野 | 大橋　綾子 教授 | 感染症と薬<br>1. 感染症をもたらす微生物について例示できる。<br>2. 感染症の治療と予防の違いを説明できる。<br>3. 感染症に対する医薬品がなぜ効くかについて、具体例を挙げて説明できる。<br>【双方向授業】【その他（レポート課題）】<br>事後学修：レポートを作成し提出する。 |
| 6/9 | 火 | 2 | 地域医療薬学分野 | 松浦　　誠　教授 | AI時代の薬剤師論<br>1.日本の近代薬学における薬剤師の変遷について説明できる。<br>2. 医薬分業の進展とチーム医療における薬剤師の役割について説明できる。<br>3. AIと共生する薬剤師の役割について説明できる。<br>【双方向授業】【ICT（mentimeter）】【その他（レポート課題）】<br>事後学修：レポートを作成し提出する。 |
| 6/15 | 月 | 4 | 薬物代謝動態学分野 | 幅野　　渉　教授 | 薬の生体内運命<br>1. 体内での薬の動き（薬物動態）を吸収・分布・代謝・排泄の過程に分けて概説できる。<br>2. 薬物治療の効果や副作用の発現に薬物動態が関係することを説明できる。<br>3. 薬物動態を把握するために血液中の薬物濃度の推移が重要な指標となることを説明できる。<br>【その他（レポート課題）】<br>事後学修：レポートを作成し提出する。 |
| 6/22 | 月 | 4 | 衛生化学分野 | 杉山　晶規 教授 | 健康食品と薬<br>1.疾病予防、健康増進における薬剤師の役割について説明できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2.健康の維持・増進における食品や栄養の適切な摂取の重要性を説明できる。<br>3.健康食品と薬の違いについて説明できる。<br>4.食品成分の機能性について説明できる。<br>5.食品成分が薬の作用に与える影響について概説できる。<br>【その他（レポート課題）】<br>事後学修：レポートを作成し提出する。 |
| 6/29 | 月 | 4 | 臨床医化学分野 | 野口　拓也　教授 | 先端医療の基盤となる薬学研究<br>1. 医療の進歩を支える基礎薬学研究の重要性を説明できる。<br>2. 病気の成り立ちを科学的に解明することについて、その薬学的重要性を説明できる。<br>3. 薬学研究者になるために必要な資質について理解する。<br>【その他（レポート課題）】<br>事後学修：レポートを作成し提出する。 |
| 7/8 | 水 | 1 | 薬物代謝動態学分野<br>薬学教育学分野 | 幅野　渉　教授<br>白石　博久　特任教授 | 薬学入門のまとめ（グループワーク）<br>【その他（ワールドカフェ）】<br>1.ディプロマ･ポリシーの内容を理解する（薬学入門を終えて）。<br>2.ディプロマ･ポリシーと科目の関連を理解できる。<br>3.卒業時の自分の姿を想像できる。<br>事前学修：第 1 回～12 回講義の復習をする。<br>事後学修：グループ討議と発表内容を復習する。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1. 薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ◎ |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ◎ |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ◎ |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

各回の講義に対応した以下の評価点の合計で評価する。定期試験は実施しない。[1] 第 2, 13 回講義はグループワークへの取組や発表（10%)、[2] 第 3 回講義は小テスト（多肢選択式 8%）、[3] 第 1, 4～9, 11, 12 回講義は各回の担当教員から提示されるレポート課題（各回 8% x 9 回分）、および [4] 全人的医療基礎講義（第 10 回）の感想文（10%）にて評価する。ただし、評点が合格基準に到達しない場合、再試験を実施する。再試験実施要領については対象者に個別連絡する。
レポート等が未提出、あるいは内容が不完全な場合、定期試験の受験資格を停止するものとする。
全人的医療基礎講義に無断で遅刻あるいは欠席した場合、定期試験の受験資格を停止することがある。

| | 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [1] | 1-6 | 1,2,3,4 | | | | | 5 | 5(態度) | 10 |
| [2] | 7, 8 | 4 | | | 8 | | | | 8 |
| [3] | 1-6, 9-31 | 4 | | 8 x 9 | | | | | 72 |
| [4] | 20-23 | 1,2,3 | | 10 | | | | | 10 |
| | 合計 | | | 82 | 8 | | 5 | 5 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | Moodle へのユーザー登録の手引き | 野中孝昌 | | 2026 |
| 参 | モデル・コア・カリキュラムで学ぶ薬学（新スタンダード薬学シリーズ 第１巻） | 新スタンダード薬学シリーズ編集委員会 編 | 東京化学同人 | 2024 |
| 参 | 社会と薬学（新スタンダード薬学シリーズ 第２巻） | 新スタンダード薬学シリーズ編集委員会 編 | 東京化学同人 | 2024 |
| 参 | くすり創りの歴史 | 望月眞弓　監修 | 内藤記念くすり博物館 | 2018 |

・特記事項・その他

1. レポートを課されているコマについては、講義担当者の指示に従って適切に作成すること。
2. 事前・事後学修には、各コマに対して、それぞれ 30 分程度を要する。
3. 提出物に関しては、必要に応じてフィードバックを行う。
4. 当該科目に関連する実務経験の有無　有
　第 8 回講義は実務家教員（薬剤師）による講義、第 10 回講義は本学学長（医師）による全人的医療基礎講義を行う。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | パソコン（Apple、他） | 1 | 講義資料の提示、閲覧 |
| 講義 | iPad（Apple） | 1 | 講義資料の提示、閲覧 |

# はじめて学ぶ大学の有機化学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 薬科学講座創薬有機化学分野　河野　富一 教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 薬科学講座創薬有機化学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義 28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

医薬品主成分の大部分は有機分子からできている。高校化学において有機化合物の性質、構造、立体および反応等に関連する基礎的な性質等を学んできたが、大学（薬学部）での有機化学においては、特に、医薬品に焦点を絞り、その物理・化学的性質を知り、生体内での働きを分子レベルで理解する必要があることから、有機化学は、薬学における有機化学、すなわち、有機薬化学へと展開される。この講義では、高校での有機化学と有機薬化学との橋渡し教育からスタートし、有機化合物のもつ性質、電子配置、立体構造、結合様式、および構造式の書き方を学ぶことで、薬学における有機化学（有機薬化学）の重要性と、有機薬化学の初歩を理解できるようになる。

・学修目標

1） 原子の電子配置をもとに、分子や官能基の電子配置および分極を説明できる。
2） 医薬品や生体分子を形成する様々な結合や官能基について説明できる。
3） 有機化合物が立体的な分子であることと関連付けて、その化学構造を説明できる。
4） 共鳴における電子の動きを説明できる。
5） 原子軌道と軌道の混成について説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-1-1 化学結合と化学物質・生体高分子間相互作用、C-3-1 物質の基本的性質、C-3-2 有機化合物の立体化学、C-3-3 有機化合物の基本構造と反応性

・学修事項

(1) 原子の電子配置
(2) 分極と電気陰性度
(3) 代表的な官能基
(4) 共有結合とイオン結合
(5) 形式電荷
(6) ルイス構造式
(7) 分子の立体構造
(8) 軌道の混成
(9) 共役と共鳴

・この科目を学ぶために関連の強い科目

| |
|---|
| 物理化学 1 |

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 薬化学の基礎、有機薬化学 1、有機薬化学 2、有機薬化学 3 |

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/13 | 月 | 3 | 創薬有機化学分野 | 河野　富一 教授 | 薬学部における有機化学の重要性および、有機薬化学の初歩<br>1. 周期表と電気陰性度について説明できる。<br>2. 代表的な官能基を識別できる。<br>【ICT(moodle)】<br>事前学修：ガイダンス時に配布したプリントの問題を解く。<br>事後学修：講義で取り扱った問題をもう一度解き、理解度を確認する。 |
| 4/16 | 木 | 3 | 創薬有機化学分野 | 稲垣　祥 助教 | 電子配置と化学結合<br>1. 原子、分子、イオンの基本的構造について説明できる。<br>2. 原子の電子配置について説明できる。<br>3. 共有結合、イオン結合について説明できる。<br>【ICT(moodle)】<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 1　1.1 ～ 1.7（p1 ～ p6）を最低限読む。<br>事後学修：問題演習を通じて講義内容を復習し、理解度を確認する。 |
| 4/20 | 月 | 3 | 創薬有機化学分野 | 稲垣　祥 助教 | ルイス構造式、形式電荷<br>1. 基本的な原子・分子・イオンをルイス構造式で書くことができる。<br>2. 形式電荷を正しく表記することができる。<br>【ICT(moodle)】<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 1　1.21（p21 ～ p22）を最低限読む。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事後学修：問題演習を通じて講義内容を復習し、理解度を確認する。 |
| 4/23 | 木 | 3 | 創薬有機化学分野 | 稲垣　祥 助教 | 構造式の相互変換と、くさび一破線表記法１<br>1. 基本的な化合物をケクレ構造式で書くことができる。<br>2. 基本的な化合物を骨格構造式で書くことができる。<br>3. 基本的な化合物をくさび一破線表記法で書くことができる。<br>【ICT(moodle)】<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 1　1.19 ～ 1.21（p19 ～ p22）を最低限読む。<br>事後学修：問題演習を通じて講義内容を復習し、理解度を確認する。 |
| 4/27 | 月 | 2 | 創薬有機化学分野 | 稲垣　祥 助教 | 分子模型の使い方＜分子模型利用＞<br>1. 基本的な化合物の分子模型を組み立てることができる。<br>【ICT(moodle)】<br>事前学修：分子模型に同封されている取り扱い説明書を読む。<br>事後学修：問題演習を通じて講義内容を復習し、理解度を確認する。 |
| 5/12 | 火 | 2 | 創薬有機化学分野 | 稲垣　祥 助教 | くさび一破線表記法２＜分子模型利用＞<br>1.くさび一破線表記法で示された基本的な化合物の分子模型を組み立てることができる。<br>2. 分子模型を利用してくさび一破線表記法で示された基本的な化合物の三次元構造を説明できる。<br>【ICT(moodle)】<br>事前学修：くさび一破線表記法の講義ノート、および分子模型の組み立て方を確認する。<br>事後学修：問題演習を通じて講義内容を復習し、理解度を確認する。 |
| 5/19 | 火 | 3 | 創薬有機化学分野 | 稲垣　祥 助教 | 分子表記法の振り返り演習<br>1. 基本的な化合物をルイス構造式、ケクレ構造式、および骨格構造式で書くことができる。<br>2. ルイスーケクレー骨格構造式を相互変換できる。<br>3. くさび一破線表記法で示された基本的な化合物の３次元構造を説明できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【ICT(moodle)】<br>事前学修：「ルイス構造式、ケクレ構造式、骨格構造式、くさび一破線表記法」に関する講義ノートを確認する。<br>事後学修：問題演習を通じて講義内容を復習し、理解度を確認する。 |
| 5/25 | 月 | 3 | 創薬有機化学分野 | 稲垣　祥 助教 | 中間試験<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 1、および関連する講義ノートやプリント、練習問題を見直す。<br>事後学修：中間試験問題を見直す。 |
| 6/1 | 月 | 3 | 創薬有機化学分野 | 稲垣　祥 助教 | 構造異性体と立体異性体＜分子模型利用＞<br>1. 構造異性体について説明できる。<br>2. 立体異性体について説明できる。<br>3. *cis*–*trans* 異性体について説明できる。<br>【ICT(moodle)】<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 1　1.15（p14 ～ p15）、および Chapter 8　8.1（p160 ～ p161）を最低限読む。<br>事後学修：問題演習を通じて講義内容を復習し、理解度を確認する。 |
| 6/8 | 月 | 2 | 創薬有機化学分野 | 稲垣　祥 助教 | 原子軌道と、典型元素の電子配置<br>1. 原子軌道について説明できる。<br>2. 典型元素の電子配置について説明できる。<br>【ICT(moodle)】<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 1　1.8 ～ 1.10（p6 ～ p9）を最低限読む。<br>事後学修：問題演習を通じて講義内容を復習し、理解度を確認する。 |
| 6/16 | 火 | 2 | 創薬有機化学分野 | 稲垣　祥 助教 | 混成軌道<br>1. 分子軌道の基本概念および軌道の混成について説明できる。<br>2. s 性について説明できる。<br>【ICT(moodle)】<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 1　1.11 ～ 1.18（p9 ～ p19）を最低限読む。<br>事後学修：問題演習を通じて講義内容を復習し、理解度を確認する。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6/22 | 月 | 2 | 創薬有機化学分野 | 稲垣　祥 助教 | 共役と共鳴<br>1. 共役の概念を説明できる。<br>2. 共鳴の概念を説明できる。<br>【ICT(moodle)】<br>事前学修：「電子配置、化学結合、ルイス構造式、形式電荷」に関する講義ノートを確認する。<br>事後学修：問題演習を通じて講義内容を復習し、理解度を確認する。 |
| 7/6 | 月 | 4 | 創薬有機化学分野 | 稲垣　祥 助教 | 共役と共鳴（演習）<br>1. 共役化合物を見分けることができる。<br>2. イオン・分子の共鳴構造式を書くことができる。<br>【ICT(moodle)】<br>事前学修：「共役と共鳴」に関する講義ノートを確認する。<br>事後学修：問題演習を通じて講義内容を復習し、理解度を確認する。 |
| 7/13 | 月 | 2 | 創薬有機化学分野 | 稲垣　祥 助教 | 総まとめ演習<br>【ICT(moodle)】<br>事前学修：関連する全範囲の講義ノートやプリントを見直す。<br>事後学修：関連する全範囲の問題演習および教科書の章末問題を利用して復習し、理解度を確認する。 |

・ディプロマポリシーとこの科目の関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | △ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法
総括評価：定期試験(論述式 80%）、中間試験（論述式 15%）、レポート（演習課題も含む）（論述式 5%）

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) ～ (9) | 4 | 15 | 5 | | 80 | | | 100 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 合計 | 15 | 5 | | 80 | | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 薬系有機化学 | 安藤　章、山口　泰史 編 | 南江堂 | 2018 |
| 教 | HGS 分子構造模型<br>C 型セット 有機化学実習用 | 丸善出版 | 丸善出版 | 2017 |
| 参 | 「有機化学」ワークブック | 奥山　格　著 | 丸善出版 | 2009 |
| 参 | 困ったときの有機化学<br>第 2 版上・下 | D.R.クライン 著、<br>竹内 敬人·山口 和夫 訳 | 化学同人 | 上 2018<br>下 2019 |
| 参 | ブルース有機化学<br>（原著第７版）上 | Paula Y. Bruice 著/大船　泰史 監訳　他 | 化学同人 | 2014 |
| 参 | Organic chemistry : study guide and solutions manual<br>ブルース有機化学問題の解き方　第７版（英語版） | Paula Y. Bruice 著 | 化学同人 | 2014 |
| 参 | スミス有機化学<br>（原著第 5 版）上 | Janice Gorzynski Smith 著/山本 尚 他 監訳 | 化学同人 | 2017 |
| 参 | Student study guide/ solutions manual to accompany : organic chemistry スミス基礎有機化学問題の解き方　第５版（英語版） | Janice Gorzynski Smith 著 | 化学同人 | 2018 |

・特記事項・その他

１）授業に対する予習・復習の時間は、各コマに対して事前・事後ともに 20 分程度を要する。中間試験前には 2 時間程度（中間試験後には 40 分程度）、定期試験前には 5 時間程度の総復習の時間を確保する必要がある。また、中間試験・定期試験後には、その結果をもとに指名制で補講を実施する。
２）講義時に講義内容に関する問題演習およびレポート課題については採点後返却する。これらの解答例を moodle サイト 上に掲載する。
３）各回の講義で理解できなかった内容や疑問点については、問題演習中に設けた自由記載欄や、moodle サイトを通じて質問可能であるから、その都度積極的に利用してほしい。質問内容に関する回答は、次回講義以降に履修者全員にフィードバックする。
４）当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 講義 | パソコン | 1 | デジタル板書およびスライド投影のため |

# 基礎機能形態学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 病態薬理学講座分子細胞薬理学分野　奈良場　博昭 教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 病態薬理学講座分子細胞薬理学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　26 時間（13 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

細胞は生命活動を維持･発現するために、正常に分化･増殖し、そして決まった時期に細胞死に至ることが必要である。細胞の分化･増殖及び細胞死のしくみを学修することによって、それらの異常が疾患につながることを理解する。

細胞は、細胞膜によって外界と隔離された環境内に、細胞小器官が秩序正しく配置された生命体の基本単位である。細胞ごとに特徴的な生命活動が細胞小器官の機能の発現と各細胞小器官間での協働によってもたらされ、それが組織や器官の構造や機能の基盤であることを学修する。

骨格系および筋系に関して、体の保護や維持及び運動、更には造血にも関与する器官系である骨格系について学修する。特に 3 種類の筋(骨格筋、心筋、平滑筋)の構造を対比しながら、それらの機能について理解する。

循環器系に関して、心臓のポンプ活動によって体液の循環を担う器官系である循環器系について学修する。また、リンパ系と免疫に関して、組織液や免疫担当細胞の体内循環や脂質の吸収に関与する器官系であるリンパ系について学修する。

消化器系に関して、生命活動に必要な栄養素の獲得を担う器官系である消化器系について学修する。また、摂取する食品の消化管における消化･吸収･代謝･排泄の経路を理解する。

呼吸器系に関して、外界と人体との間でのガス交換を担う器官系である呼吸器系について学修する。また、循環器系や泌尿器系との連携による体液の恒常性維持機構について理解する。

泌尿器系に関して、血液をろ過して老廃物を尿として排出するとともに、体液の量や電解質濃度を調節している器官系である泌尿器系について学修する。また、循環器系や呼吸器系との連携による体液の恒常性維持機構について理解する。

内分泌系に関して、ホルモンという化学物質を介して人体を調節する器官系である内分泌系について学修する。

神経系に関して、活動電位等の電気的な信号や神経伝達物質という化学的な信号を介して人体を調節する器官系である神経系について学修する。また、神経系が人体における重要な調節系の一つとしてどのように生体機能を調節しているかを理解する。

外皮系に関して、人体の最外層においてバリアを形成するとともに感覚受容を担う皮膚(外皮系)について学修する。細胞や情報伝達に関する学修内容をもとに、外皮系の構造や機能を理解する。

感覚器系に関して、視覚、聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚という 5 つの特殊感覚を受容する器官系である感覚器系について学修する。細胞の情報伝達に関する学修内容をもとに、感覚器系を構成する器官の構造や機能を理解する。

・学修目標

1）細胞を構成する成分及び細胞の成り立ちと機能を理解し、生体の組織や器官を形成する細胞の生と死を説明することができるようになる。
2）人体を形成する組織、器官、臓器の構造を理解し、その仕組みや機能について説明できるようになる。

3）骨格系および筋系の構造と機能を学ぶことにより、人体の構成と運動に関して基本的事項を説明することができるようになる。
4）循環器系を構成する器官の構造と機能および体液循環について理解することにより、血液の組成と各成分の機能について説明することができるようになる。
5）リンパ系を構成する器官の構造と機能を学ぶことにより、免疫担当細胞による免疫応答について説明することができるようになる。
6）呼吸器系器官、消化器系器官および泌尿器系器官の構造と機能を学ぶことにより、呼吸器系、消化器系および泌尿器系による生体の恒常性維持への関与を説明することができるようになる。
7）内分泌器官(ホルモン産生器官)の構造と産生されるホルモン及びその作用について学ぶことにより、内分泌系による調節の特徴を説明することができるようになる。
8）神経系を構成する細胞や器官の正常な構造と機能を理解することにより、神経系による調節の特徴を説明することができるようになる。
9）皮膚の構造と機能および感覚器系を構成する器官の構造と機能を理解することにより、受容される特殊感覚の種類と、その感覚が知覚される大脳皮質領域及び、その主要な伝導路を説明することができるようになる。
10）ヒトの身体の構造と機能に関する知識を学ぶことにより、健康の維持及び疾病の予防と治療を理解するための準備が整う。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-6-1 生命の最小単位としての細胞、C-6-2 生命情報を担う遺伝子、C-6-6 細胞内情報伝達及び細胞間コミュニケーション、C-6-7 細胞周期と細胞死、C-7-1 器官系概論、C-7-2 神経系、C-7-3 内分泌系、C-7-4 外皮系、C-7-5 感覚器系、C-7-6 骨格系、C-7-7 筋系、C-7-8 循環器系、C-7-9 リンパ系と免疫、C-7-10 消化器系、C-7-11 呼吸器系、C-7-12 泌尿器系、C-7-15 ヒトの発生

・学修事項

(1)生物体の基本的な構造と機能
(2)細胞を構成する糖質、脂質、タンパク質、核酸等の構造や性質等の特徴
(3)細胞の基本構造、細胞小器官及び細胞骨格
(4)細胞周期と制御機構
(5)細胞死
(6)人体の階層構造(細胞・組織・器官・器官系)
(7)主要な器官の名称と解剖学的位置を確認する方法
(8)主要な組織を構成する細胞やそれらの特徴的配列を確認する方法
(9)人体を観察する際の基準となる体位、方向及び断面
(10)主な骨の名称と位置
(11)骨代謝と血中カルシウム濃度の調節機構
(12)主な骨格筋の名称と位置
(13)3 種類の筋(骨格筋、心筋、平滑筋)の特徴、及びその収縮機構と神経支配
(14)運動の伝導路(錐体路、錐体外路系及び下位運動ニューロン)
(15)心臓・血管系と体液循環
(16)心臓の構造と機能、及び興奮と心電図
(17)主な血管の名称と位置
(18)血圧とその調節機構
(19)血液の組成及び造血
(20)血液凝固・線溶系
(21)リンパ系を構成する器官の構造と機能
(22)免疫担当細胞による免疫応答
(23)主なリンパ管の名称と位置

(24)自然免疫と獲得免疫
(25)消化管と主要な付属器官(肝臓・胆のう・膵臓)
(26)消化・吸収・排泄とその調節
(27)気道を構成する器官と肺
(28)腎臓と尿路を構成する器官
(29)尿生成の仕組みと体液の恒常性維持機
(30)排尿の仕組みとその調節機構
(31)ホルモンの分泌様式
(32)各内分泌器官の構造と産生されるホルモン及びその作用
(33)神経系を構成する細胞
(34)神経細胞における興奮の伝導と伝達
(35)中枢神経系の構造と機能
(36)末梢神経系の解剖学的分類と生理学的分類
(37)自律神経系による不随意的調節
(38)皮膚及びその付属器の構造と機能
(39)皮膚から受容される感覚とそれらの伝導路
(40)5 つの特殊感覚(視覚、聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚)
(41)視覚器(眼球)の構造と光の受容、視覚の伝導路

・この科目を学ぶために関連の強い科目

基礎生化学、教養教育の生物系科目

・この科目を学んだ後につなげる科目

機能形態学、生化学 1、薬理学 1、薬理学 2、生化学 2（エネルギー代謝）、細胞生物学、食品栄養学、免疫生物学、生化学 3（ゲノムサイエンス）、食品衛生学、保健衛生学、感染症学、医療薬学 1（神経）、医療薬学 2（代謝、内分泌、生殖器）、医療薬学 3（消化器、呼吸器、泌尿器）、薬物動態学、医療薬学 4（循環器、造血器）、医療薬学 5（免疫アレルギー、感覚器、皮膚）

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/13 | 月 | 4 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | (1) 生物体の基本的な構造と機能<br>(2) 細胞を構成する糖質、脂質、タンパク質、核酸等の構造や性質等の特徴<br>(3) 細胞の基本構造、細胞小器官及び細胞骨格<br>細胞を構成する成分及び細胞の成り立ちと機能を理解し、生体の組織や器官を形成する細胞の生と死を説明することができるようになる。<br>事前学修：細胞内小器官の種類と性質を調べておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 4/21 | 火 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | (1) 細胞周期と制御機構<br>(2) 細胞死<br>細胞を構成する成分及び細胞の成り立ちと機能を理解し、生体の組織や器官 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | を形成する細胞の生と死を説明することができるようになる。<br>事前学修：細胞周期と細胞死に関して調べておくこと<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 4/30 | 木 | 2 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | (1) 主要な器官の名称と解剖学的位置を確認する方法<br>(2) 主要な組織を構成する細胞やそれらの特徴的配列を確認する方法<br>(3) 人体を観察する際の基準となる体位、方向及び断面細胞の役割<br>人体を形成する組織、器官、臓器の構造を理解し、その仕組みや機能について説明できるようになる。<br>事前学修：人体の階層構造(細胞・組織・器官・器官系)<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 5/12 | 火 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | (1) 主な骨の名称と位置<br>(2) 骨代謝と血中カルシウム濃度の調節機構<br>(3) 主な骨格筋の名称と位置<br>骨格系の構造と機能を学ぶことにより、人体の構成と運動に関して基本的事項を説明することができるようになる。<br>事前学修：骨格筋の種類と性質を調べておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 5/19 | 火 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | (1) 3 種類の筋(骨格筋、心筋、平滑筋)の特徴、及びその収縮機構と神経支配<br>(2) 運動の伝導路(錐体路、錐体外路系及び下位運動ニューロン)<br>(3) 心臓・血管系と体液循環<br>(4) 心臓の構造と機能、及び興奮と心電図<br>筋系の構造と機能を学ぶことにより、人体の構成と運動に関して基本的事項を説明することができるようになる。<br>事前学修：筋組織の種類と性質を調べておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 5/26 | 火 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | (1) 主な血管の名称と位置<br>(2) 血圧とその調節機構<br>(3) 血液の組成及び造血<br>(4) 血液凝固・線溶系<br>循環器系を構成する器官の構造と機能および体液循環について理解することにより、血液の組成と各成分の機能に |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ついて説明することができるようになる。<br>事前学修：血球細胞の種類と性質を調べておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと |
| 6/2 | 火 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | 中間テスト<br>事前学修：試験の指定範囲を復習し、授業と取り扱った問題を解き直すこと。<br>事後学修：試験結果から、自分の不得意な部分を認識し、覚えるべきことを復習する。更に、間違えた問題に関しては、なぜ間違えたのかを自己分析し、復習する。これらを今後の勉強方法等に活かしていくこと。 |
| 6/9 | 火 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | (1) リンパ系を構成する器官の構造と機能<br>(2) 免疫担当細胞による免疫応答<br>(3) 主なリンパ管の名称と位置<br>(4) 自然免疫と獲得免疫<br>(5) 消化管と主要な付属器官(肝臓・胆のう・膵臓)<br>(6) 消化・吸収・排泄とその調節<br>リンパ系を構成する器官の構造と機能を学ぶことにより、免疫担当細胞による免疫応答について説明することができるようになる。さらに、消化器系器官の構造と機能を学ぶことにより、消化器系による生体の恒常性維持への関与を説明することができるようになる。<br>事前学修：免疫系の機能を調べておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 6/16 | 火 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | (1) 気道を構成する器官と肺<br>(2) 腎臓と尿路を構成する器官<br>(3) 尿生成の仕組みと体液の恒常性維持機<br>(4) 排尿の仕組みとその調節機構<br>呼吸器系器官および泌尿器系器官の構造と機能を学ぶことにより、呼吸器系および泌尿器系による生体の恒常性維持への関与を説明することができるようになる。<br>事前学修：泌尿器系の機能を調べておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 6/23 | 火 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | (1) ホルモンの分泌様式<br>(2) 各内分泌器官の構造と産生されるホルモン及びその作用<br>内分泌器官(ホルモン産生器官)の構造と産生されるホルモン及びその作用について学ぶことにより、内分泌系によ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | る調節の特徴を説明することができるようになる。<br>事前学修：内分泌系の機能を調べておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 6/30 | 火 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | (1) 神経系を構成する細胞<br>(2) 神経細胞における興奮の伝導と伝達<br>(3) 中枢神経系の構造と機能<br>(4) 末梢神経系の解剖学的分類と生理学的分類<br>(5) 自律神経系による不随意的調節<br>神経系を構成する細胞や器官の正常な構造と機能を理解することにより、神経系による調節の特徴を説明することができるようになる。<br>事前学修：神経の機能を調べておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 7/7 | 火 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | (1) 皮膚及びその付属器の構造と機能<br>(2) 皮膚から受容される感覚とそれらの伝導路<br>(3) 5 つの特殊感覚(視覚、聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚)<br>(4)視 覚器(眼球)の構造と光の受容、視覚の伝導路<br>皮膚の構造と機能および感覚器系を構成する器官の構造と機能を理解することにより、受容される特殊感覚の種類と、その感覚が知覚される大脳皮質領域及び、その主要な伝導路を説明することができるようになる。<br>事前学修：感覚器の機能を調べておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 7/14 | 火 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | (1)健康の維持<br>(2)疾病の予防<br>ヒトの身体の構造と機能に関する知識を学ぶことにより、健康の維持及び疾病の予防と治療を理解するための準備が整う。<br>事前学修：これまでの授業資料を見直すこと。<br>事後学修：全ての授業資料を用いて復習しておくこと。 |

・ディプロマポリシーとこの科目の関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | △ |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ○ |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

中間試験および定期試験は、多肢選択式問題（40%）記述式問題（30%）、論述式問断（30%）から構成される。レポートは、授業内容を概説するものとする。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1)から（41） | | | 10 | | | | | 10 |
| (1)から（20） | 1 から 4 | 20 | | | | | | 20 |
| (1)から（41） | 1 から 4 | | | | 70 | | | 70 |
| 合計 | | 20 | 10 | | 70 | | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 参 | 薬学の基礎としての生物学（プライマリー薬学シリーズ 4） | 日本薬学会　編 | 東京化学同人 | 2011 |

・特記事項・その他

・予習復習のポイント

復習として前回のプリントを確認して、毎回実施するテストを再度解くこと。予習に関しては、必要に応じて授業中に指示する。これらの学習には、各コマに対して、事前に 20 分、事後に 30 分を要する。更に、中間試験前には 3 時間程度、定期試験前には 6 時間程度の総復習の時間を確保する必要がある。

・試験や課題に対するフィードバック

中間試験は、個人カルテを作成して返却する。各自の苦手な部分、学修が不十分であった部分を確認すること。問題の解説は、試験後の授業にて実施する。確認テストは、毎回の授業で実施する。この結果は、授業内容に反映させ、理解度が不十分な部分を中心に補足説明を行う。提出されたレポートは添削（フィードバック）及び採点を行い返却する。定期試験については、moodle を用いてフィードバックを実施する。

・当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | iPad（Apple） | 1 | スライド投影のため |

# 基礎生化学（生体分子）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 生物薬学講座機能生化学分野　關谷　瑞樹 教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 生物薬学講座機能生化学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　24 時間（12 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

基礎生化学（生体分子）では、生体を構成する分子の構造と性質、機能に関する基本的知識の習得を目指す。アミノ酸とタンパク質、糖質、脂質、核酸、ビタミンや微量金属など、代表的な生体分子の基本構造と化学的性質および機能について学ぶことにより、人体や細胞の成り立ちを分子レベルで説明できるようになる。また、代表的な医薬品について、生体に及ぼす作用を分子レベルで概説できるようになる。本講義は、１学年前期のはじめて学ぶ大学の有機化学で学ぶ有機化合物の構造表記法を習得していることが前提となり、１学年前期の基礎機能形態学で学ぶ人体と細胞の構造などのマクロ的視点と対をなす。また、１学年後期および２学年で開講される生化学や薬理学を理解するための知識基盤となる。

・学修目標

(1)　代表的な単糖、二糖、多糖の種類、構造、化学的性質、役割を説明できる。
(2)　代表的な脂質やヌクレオチドの種類、構造、化学的性質、役割を説明できる。
(3)　アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。
(4)　代表的な生体高分子（タンパク質、核酸、多糖、脂質）の立体構造とそれを規定する化学結合、生体内での役割について説明できる。
(5)　各生体高分子の局在を、人体や細胞の構造と関連付けて説明できる。
(6)　代表的な水溶性ビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。
(7)　化学反応における酵素の役割を説明できる。
(8)　酵素反応における補酵素、微量金属の種類と役割を説明できる。
(9)　生体分子をもとにした医薬品およびサプリメントについて説明できる。
(10) 医薬品が生体分子に作用して効果を発揮することを、例を挙げて説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-4-2 生体分子とその反応

・学修事項

(1) 単糖、二糖、多糖の種類、構造、化学的性質、役割
(2) 脂質やヌクレオチドの種類、構造、化学的性質、役割
(3) アミノ酸の構造と性質
(4) 生体高分子（タンパク質、核酸、多糖、脂質）の立体構造と生体内での役割
(5)人体や細胞における各生体高分子の局在
(6) 水溶性ビタミンの種類、構造、性質、役割

(7) 化学反応における酵素の役割
(8) 補酵素、微量金属の種類と役割
(9) 生体分子をもとにした医薬品およびサプリメント
(10) 医薬品の生体分子に対する作用

・この科目を学ぶために関連の強い科目

基礎機能形態学、はじめて学ぶ大学の有機化学

・この科目を学んだ後につなげる科目

生化学、薬理学

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座(分野) | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 5/11 | 月 | 3 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹　教授 | 糖質（単糖）の種類と構造、性質、役割【双方向授業】<br>1.糖質（単糖）の種類と構造、性質、役割を説明できる。<br>事前学修：教科書の 3 章 A,B を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 5/18 | 月 | 2 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹　教授 | 糖質（二糖）の種類と構造、性質、役割【双方向授業】<br>1.糖質（二糖）の種類と構造、性質、役割を説明できる。<br>2.糖の化学的性質、及び糖の構造を規定する化学結合を説明できる。<br>事前学修：教科書の 3 章 C を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 5/25 | 月 | 2 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹　教授 | 糖質（多糖）の種類と構造、性質、役割【双方向授業】<br>1.糖質（多糖）の種類と構造、性質、役割を説明できる。<br>事前学修：教科書の 3 章 D を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6/2 | 火 | 3 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹　教授 | 脂質の種類と構造、性質、役割【双方向授業】<br>1.脂質の種類と構造、性質、役割を説明できる。<br>2.脂質の構造を規定する化学結合を説明できる。<br>事前学修：教科書の 9 章 A,B を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 6/5 | 金 | 4 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹　教授 | 生体膜を構成する脂質の種類と構造、性質、役割【双方向授業】<br>1.生体膜を構成する脂質の種類と構造、性質、役割を説明できる。<br>事前学修：教科書の 9 章 A,C を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 6/10 | 水 | 1 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹　教授 | 核酸の種類と構造、性質、役割【双方向授業】<br>1.核酸の種類と構造、性質、役割を説明できる。<br>2.核酸の構造を規定する化学結合を説明できる。<br>事前学修：教科書の 7 章 A,B を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 6/15 | 月 | 2 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹　教授 | 糖質、脂質、核酸の振り返り演習<br>1. 糖質、脂質、核酸の種類と構造、性質、役割を説明できる。<br>2. 糖、脂質、核酸の構造を規定する化学結合を説明できる。<br>事前学修：これまでの講義資料・課題を十分に復習する。<br>事後学修：演習問題を教科書と併せて復習する。 |
| 6/23 | 火 | 2 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹　教授 | アミノ酸の種類と構造、性質、役割【双方向授業】<br>1.アミノ酸の種類と構造、性質、役割を説明できる。<br>事前学修：教科書の 4 章 A,C を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6/30 | 火 | 2 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹　教授 | タンパク質の種類と構造、性質、役割【双方向授業】<br>1.タンパク質の種類と構造、性質、役割を説明できる。<br>2.タンパク質の構造を規定する化学結合を説明できる。<br>事前学修：教科書の 5 章 A を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 7/7 | 火 | 2 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹　教授 | 酵素のはたらき、ビタミンなど補酵素と微量金属【双方向授業】<br>1.酵素、補酵素、微量金属の種類、構造と役割を説明できる。<br>2.エネルギーの種類と相互変化を説明できる。<br>事前学修：教科書の 6 章 A,B および 8 章 B を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 7/14 | 火 | 2 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹　教授 | 生体分子をもとにした医薬品と生体分子に作用する医薬品【双方向授業】<br>1.生体分子をもとにした医薬品と生体分子に作用する医薬品について例を挙げて説明できる。<br>事前学修：これまでに学んだ生体分子の基本構造を復習する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 7/21 | 火 | 2 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹　教授 | 生体分子の構造と性質に関する確認テストと解説<br>事前学修：これまでの講義資料と教科書を見直す。<br>事後学修：テスト問題を解き直して理解できていることを確認する。 |

・ディプロマポリシーとこの科目の関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | △ |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ◎ |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | △ |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法
総括評価：確認テスト（MCQ 20%）、定期試験（記述式 40%、MCQ 40%）で評価する。
形成的評価：確認シートで理解度を確認し、フィードバックする。

| 学習事項 | DP | 中間試験 | レポート | 確認テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1~8 | 2 | | | 16 | 64 | | | 80 |
| 9、10 | 2、3、4 | | | 4 | 16 | | | 20 |
| 合計 | | | | 20 | 80 | | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　参：参考書　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | コンパス生化学　改訂第 3 版 | 前田　正知、浅野　真司　編 | 南江堂 | 2025 |

・特記事項・その他

予習・復習のポイント
予習：教科書の指定箇所を事前に読んでおく。
復習：講義で配布したプリントと確認シートを見直し、教科書を読んで理解を深めること。講義で扱った代表的な生体分子の構造を繰返し書いて記憶し、その化学的性質や役割もあわせて理解すること。
　これらの学習には、各コマに対して、事前に 20 分、事後に 30 分程度を要する。さらに、確認テスト前に 5 時間程度、定期試験前に 6 時間程度の総復習の時間を確保する必要がある。
　確認テストは解答を示し、解説を行う。学生の理解度に応じてレポート等を課し、評価に含める可能性がある。また、確認シートには教員へのレスポンス記載欄があり、質問や要望を書くことができる。
　定期試験後にフィードバックとして補講などを実施する。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | パソコン | 1 | 講義資料投影のため |

# 後期薬学専門科目（必修）

# 早期体験学習（全人的医療基礎講義含む）

| | |
|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 臨床薬学講座薬学教育学分野　白石　博久 特任教授<br>薬科学講座天然物化学分野　田浦　太志 教授 |
| 担当講座・学科(分野) | 薬科学講座（創薬有機化学分野、天然物化学分野、構造生物薬学分野）、生物薬学講座（生体防御学分野）、病態薬理学講座（分子細胞薬理学分野、臨床医化学分野）、医療薬科学講座（創剤学分野、薬物代謝動態学分野、衛生化学分野）、臨床薬学講座（臨床薬剤学分野、情報薬科学分野、地域医療薬学分野、薬学教育学分野）、教養教育センター |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>（1 コマ 2 時間換算） | 講義・実習　62 時間(31 コマ) |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 2 単位 | | |

・ねらい

早期体験学習では、医療関連施設の見学や種々の体験学習を通して薬剤師や薬学関連職種が活躍する現場を実体験することにより、薬学の学修に対するモチベーションを向上させ、医療人として必要な倫理観や豊かな人間性を涵養し、薬学部における 6 年間の学びの礎を構築することができるようになる。この科目は、前期科目の「薬学入門」と密接に関わっており、知識面での学びを補完し、それをグループワークや体験学習を通して発展させていく。

更に、専門職連携教育(Inter Professional Education)の一環として、全人的医療基礎講義において医・歯・薬・看護学部の学生が合同で、長寿社会におけるエンドオブライフ・ケア、並びに薬害を学修することにより、医療人を志す学生に共通して求められる資質を養うことができるようになる。なお、この全人的医療基礎講義は、「いわて高等教育コンソーシアム」の加盟大学（岩手大学、岩手県立大学、盛岡大学、富士大学、岩手保健医療大学、一関工業高等専門学校、放送大学）の希望者に講義を配信し、県内学生に対する教養教育・社会教育の一助とする。

・学修目標

1. 医療倫理や臨床研究の規範に基づき、医療における患者の基本的権利を守ることを学び、患者の価値観や人間性に配慮することの重要性を認識することができる。
2. 患者・患者家族・生活者の視点から、求められる医療人像やチーム医療の在り方について討議することにより、医療の重要性を認識することができる。
3. 救急救命法、心肺蘇生法、応急手当法の基礎を学び、模擬体験学習することによって、生命と向き合う医療人となることを自覚できる。
4. 大学病院、薬局、各種施設などの医療現場を見学・体験学習（不自由体験など）し、患者さんの気持ち、医療チームを支える一員としての使命などについて認識することができる。
5. 人・社会が医薬品に対して抱く考え方や思いの多様性について討議することにより、医薬品の重要性を認識することができる。
6. 人・社会の視点から薬剤師を取り巻く様々な仕組みと規制について討議することにより、薬剤師の果たすべき役割の重要性を認識することができる。
7. 地域包括ケアシステムの概要を学び、患者・患者家族・生活者の視点から、医療や介護のニーズを討議することで、医療と介護の連携や多職種連携の重要性を認識することができる。

8. 専門職連携教育(Inter Professional Education)の一環として、医歯薬看護学部の学生が合同で、長寿社会におけるエンドオブライフ・ケア、並びに薬害を様々な視点から学修することにより、医学・歯学・薬学・看護学を志す学生に共通して求められる人間性を自覚できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム(令和 4 年度改訂版)対応項目

B-1-1 薬剤師に求められる倫理観とプロフェッショナリズム、B-1-2 患者中心の医療、B-1-3 薬剤師の社会的使命と法的責任、B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション、B-2-2 多職種連携、B-3-1 地域の保健・医療、B-3-3 医療資源の有効利用、B-4-1 医薬品開発を取り巻く環境、B-4-2 医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保と薬害の防止、B-4-3 医薬品等の供給、B-5-3 アウトカムの可視化

・学修事項

(1) 医療における患者の基本的権利（講義、グループワーク）
(2) 患者・患者家族・生活者の価値観や人間性への配慮（講義、グループワーク）
(3) 本学附属病院・薬剤部の業務（見学）
(4) 薬学部の研究室（見学）
(5) 学内の医療支援施設（ドクターヘリ）や薬用薬用植物園の役割（見学）
(6) 地域の保険薬局や介護施設の業務（見学）
(7) 地域包括ケアシステム（見学、グループワーク）
(8) 薬剤師の実務や医薬品の特性（模擬体験）
(9) 救急救命法、心肺蘇生法、応急手当法の基礎（体験）
(10) 患者や要介助者の不自由体験（模擬体験）
(11) 長寿社会のエンドオブライフ・ケア（全人的医療基礎講義）
(12) 薬害発生の経緯と医療者の責任（全人的医療基礎講義）

・この科目を学ぶために関連の強い科目

薬学入門

・この科目を学んだ後につなげる科目

早期薬学総合学習：誠の医療人入門、チーム医療リテラシー、看護体験実習

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室、他

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/25 | 金 | 3 | 薬学教育学分野<br>天然物化学分野 | 白石　博久 特任教授<br>田浦　太志 教授 | 全体ガイダンス<br>1. 早期体験学習のねらいを理解することができる。<br>2. 早期体験学習に臨む心構えを認識することができる。<br>3. 10/6 以降の全体のスケジュールを把握することができる。<br>事後学修：配付資料を確認し、学んだことを整理しておくこと。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/25 | 金 | 4 | 教養教育センター | 会田　薫子 客員教授 | 【全人的医療基礎講義】<br>長寿社会のエンドオブライフ・ケア<br>人生の最終段階における医療・ケアの意思決定支援および医療的介入に関する諸問題を学ぶ事で医療従事者に求められる死生観について学ぶ。<br>1.エンドオブライフの医療的介入の問題点を列挙できる。<br>2.人生の最終段階を生きる患者とその家族の QOL に配慮するようになる。<br>3.医療におけるリスクベネフィットを説明できる。<br>事前学修：「エンドオブライフ・ケア」という用語について調べ、自分なりに考察しておく。<br>事後学修：講義後に感想文を提出すること。 |
| 10/6 | 火 | 1,2 | 薬学教育学分野<br>天然物化学分野 | 白石　博久 特任教授<br>田浦　太志 教授 | 君はどんな態度・気持ちで早期体験学習に望むべきか<br>（スモールグループディスカッションと発表）<br>1. 医療倫理や臨床研究の規範に基づき、医療における患者の基本的権利を守ることを学び、患者の価値観や人間性に配慮することの重要性を認識することができる。<br>2. 患者・患者家族・生活者の視点から、求められる医療人像やチーム医療の在り方について討議することにより、医療の重要性を認識することができる。<br>事前学修：早期体験学習の手引きを読んでおくこと。<br>事後学修：配付資料を確認し、学んだことを整理しておくこと。 |
| 10/6 | 火 | 3,4 | 臨床薬剤学分野<br>薬学教育学分野<br>構造生物薬学分野<br>分子細胞薬理学分野<br>臨床医化学分野 | 朝賀　純一 准教授<br>白石　博久 特任教授<br>野中　孝昌 教授<br>奈良場　博昭 教授<br>野口　拓也 教授 | 病院薬剤部見学、病院見学<br>1. 病院薬剤部および附属病院などの医療現場を見学・体験学習し、患者さんの気持ち、医療チームを支える一員としての使命などについて認識することができる。<br>事前学修：早期体験学習の手引きを読んでおくこと。<br>事後学修：配付資料を確認し、学んだことを整理しておくこと。 |
| 10/7 | 水 | 1,2 | 地域医療薬学分野<br>臨床薬剤学分野<br>臨床薬剤学分野<br>天然物化学分野<br>情報薬科学分野 | 松浦　誠 教授<br>朝賀　純一 准教授<br>高橋　宏彰 講師<br>浅野　孝 助教<br>氏家　悠貴 助教 | 模擬体験（調剤業務）<br>1. 薬剤師の実務を模擬体験学習することによって、生命と向き合う医療人を自覚することができる。<br>事前学修：早期体験学習の手引きを読んでおくこと。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事後学修：配付資料を確認し、学んだことを整理しておくこと。 |
| 10/7 | 水 | 3,4 | 創薬有機化学分野<br>構造生物薬学分野<br>創薬有機化学分野 | 辻原　哲也　准教授<br>阪本　泰光　教授<br>稲垣　祥　助教 | 模擬体験（化学実験）<br>1. 医薬品を用いる化学実験を体験学習することによって、薬剤師が扱う医薬品の特性を認識することができる。<br>事前学修：模擬体験の配付資料を読んでおくこと。<br>事後学修：配付資料を確認し、学んだことを整理しておくこと。 |
| 10/8 | 木 | 1-4 | ＜ケアセンター南昌見学＞<br>薬学教育学分野<br>生体防御学分野<br>＜研究室見学＞<br>天然物化学分野<br>構造生物薬学分野<br>構造生物薬学分野<br>生体防御学分野<br>生体防御学分野<br>分子細胞薬理学分野<br>分子細胞薬理学分野<br>臨床医化学分野<br>創剤学分野<br>薬物代謝動態学分野<br>衛生化学分野<br>衛生化学分野<br>情報薬科学分野<br>情報薬科学分野<br>情報薬科学分野 | 白石　博久 特任教授<br>大橋　綾子　教授<br><br>田浦　太志　教授<br>野中　孝昌　教授<br>阪本　泰光　教授<br>大橋　綾子　教授<br>錦織　健児　助教<br>奈良場　博昭　教授<br>高橋　巖　特任講師<br>野口　拓也　教授<br>杉山　育美　准教授<br>寺島　潤　講師<br>杉山　晶規　教授<br>米澤　穂波　助教<br>西谷　直之　教授<br>佐京　智子　助教<br>氏家　悠貴　助教 | 10/8、10/14、10/15 の 3 日間で実施する。<br>1 日　：午前にケアセンター南昌見学<br>2 日間：2 時間程度 2 か所の保険薬局見学<br>上記の見学日程以外の時間帯：希望する研究室を見学（1 か所以上）<br>1. 薬局や介護施設などの医療現場を見学・体験学習し、患者さんの気持ち、医療チームを支える一員としての使命などについて認識することができる。<br>事前学修：早期体験学習の手引きを読んでおくこと。<br>事後学修：配付資料を確認し、学んだことを整理しておくこと。 |
| 10/9 | 金 | 1,2 | 薬学教育学分野<br>健康管理センター | 白石　博久 特任教授<br>保　健　師 | 不自由体験・心肺蘇生法の説明<br>1. 救急救命法、心肺蘇生法、応急手当法の基礎を学び、患者や要介助者の不自由を模擬体験学習することによって、生命と向き合う医療人を自覚する。<br>事前学修：早期体験学習の手引きを読んでおくこと。<br>事後学修：配付資料を確認し、学んだことを整理しておくこと。 |
| 10/9 | 金 | 3,4 | 救急・災害医学講座<br>薬学教育学分野<br>天然物化学分野<br>薬物代謝動態学分野<br>創剤学分野<br>分子細胞薬理学分野<br>生体防御学分野<br>衛生化学分野<br>附属病院看護部<br>附属病院看護部 | 照井　克俊 非常勤講師<br>白石　博久 特任教授<br>田浦　太志　教授<br>幅野　渉　教授<br>杉山　育美　准教授<br>高橋　巖　特任講師<br>錦織　健児　助教<br>米澤　穂波　助教<br>岩渕　晋也　看護師<br>阿部　美和子　看護師 | 不自由体験・心肺蘇生法の体験講習<br>1. 救急救命法、心肺蘇生法、応急手当法の基礎を学び、患者や要介助者の不自由を模擬体験学習することによって、生命と向き合う医療人を自覚する。<br>事前学修：早期体験学習の手引きを読んでおくこと。<br>事後学修：配付資料を確認し、学んだことを整理しておくこと。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 附属病院看護部<br>附属病院看護部<br>附属病院看護部 | 山田　あゆみ　看護師<br>瀬川　はるか　看護師<br>古川　徳子　看護師 | |
| 10/13 | 火 | 1,2 | 薬学教育学分野<br>天然物化学分野 | 白石　博久　特任教<br>田浦　太志　教授 | 地域包括ケアについて<br>（グループワーク）<br>1.地域包括ケアシステムの概要を学び、患者・患者家族・生活者の視点から、医療や介護のニーズを討議することで、医療と介護の連携や多職種連携の重要性を認識することができる。<br>事前学修：早期体験学習の手引きを読んでおくこと。<br>事後学修：配付資料を確認し、学んだことを整理しておくこと。 |
| 10/13 | 火 | 3,4 | 薬学教育学分野<br>天然物化学分野<br>高度救命救急センター<br>分子細胞薬理学分野 | 白石　博久　特任教授<br>田浦　太志　教授<br>森野　豪太　助教<br>藤原　俊朗　講師 | ドクターヘリと薬用植物園の見学<br>1. 学内の医療支援施設や医療の現場を知ることにより、医療の現実と将来について考えることができる。<br>事前学修：早期体験学習の手引きを読んでおくこと。<br>事後学修：配付資料を確認し、学んだことを整理しておくこと。 |
| 10/14 | 水 | 1-4 | ＜ケアセンター南昌見学＞<br>天然物化学分野<br>衛生化学分野<br>＜研究室見学＞<br>創薬有機化学分野<br>創薬有機化学分野<br>創薬有機化学分野<br>天然物化学分野<br>構造生物薬学分野<br>構造生物薬学分野<br>分子細胞薬理学分野<br>分子細胞薬理学分野<br>分子細胞薬理学分野<br>臨床医化学分野<br>衛生化学分野<br>衛生化学分野<br>情報薬科学分野<br>情報薬科学分野<br>情報薬科学分野 | <br>杉山　晶規　教授<br>田浦　太志　教授<br><br>河野　富一　教授<br>辻原　哲也　准教授<br>稲垣　祥　助教<br>田浦　太志　教授<br>野中　孝昌　教授<br>阪本　泰光　教授<br>奈良場　博昭　教授<br>藤原　俊朗　講師<br>高橋　巌　特任講師<br>野口　拓也　教授<br>杉山　晶規　教授<br>米澤　穂波　助教<br>西谷　直之　教授<br>佐京　智子　助教<br>氏家　悠貴　助教 | 10/8、10/14、10/15 の 3 日間で実施する。<br>1 日　：午前にケアセンター南昌見学<br>2 日間：2 時間程度 2 か所の保険薬局見学<br>上記の見学日程以外の時間帯：希望する研究室を見学（1 か所以上）<br>1. 薬局や介護施設などの医療現場を見学・体験学習し、患者さんの気持ち、医療チームを支える一員としての使命などについて認識することができる。<br>事前学修：早期体験学習の手引きを読んでおくこと。<br>事後学修：配付資料を確認し、学んだことを整理しておくこと。 |
| 10/15 | 木 | 1-4 | ＜ケアセンター南昌見学＞<br>薬学教育学分野<br>情報薬科学分野<br>＜研究室見学＞<br>創薬有機化学分野<br>創薬有機化学分野<br>創薬有機化学分野 | <br>白石　博久　特任教授<br>氏家　悠貴　助教<br><br>河野　富一　教授<br>辻原　哲也　准教授<br>稲垣　祥　助教 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 天然物化学分野<br>構造生物薬学分野<br>構造生物薬学分野<br>生体防御学分野<br>生体防御学分野<br>分子細胞薬理学分野<br>分子細胞薬理学分野<br>臨床医化学分野<br>創剤学分野<br>薬物代謝動態学分野 | 田浦　太志　教授<br>野中　孝昌　教授<br>阪本　泰光　教授<br>大橋　綾子　教授<br>錦織　健児　助教<br>奈良場　博昭　教授<br>高橋　巖　特任講師<br>野口　拓也　教授<br>杉山　育美　准教授<br>寺島　潤　講師 | |
| 10/16 | 金 | 1-4 | 薬学教育学分野<br>天然物化学分野 | 白石　博久　特任教<br>田浦　太志　教授 | 早期体験学習で学んだこと、考えたこと（スモールグループディスカッションと発表）<br>1. 医療倫理や臨床研究の規範に基づき、医療における患者の基本的権利を守ることを学び、患者の価値観や人間性に配慮することの重要性を認識することができる。<br>2. 患者・患者家族・生活者の視点から、求められる医療人像やチーム医療の在り方について討議することにより、医療の重要性を認識することができる。<br>事前学修：早期体験学習全般で学んだことを振り返っておくこと。<br>事後学修：指定された様式に従って早期体験学習の感想文を執筆し、提出する。他の学生の感想文を査読・添削すると共に、自らの感想文を推敲する。 |
| 11/9<br>・<br>11/13<br>・<br>11/30<br><br>のいずれか | 月<br>・<br>金<br>・<br>月 | 1<br>・<br>4<br>・<br>1 | 教養教育センター | 招聘講師<br>中島　理　教授 | 【全人的医療基礎講義】<br>薬害を考える<br>薬害を学ぶ事で、医療者の責任を学ぶ。<br>事前学修：薬害について調べ、自分なりの考えをまとめておく。<br>到達目標：薬害が発生する経緯を理解し、患者、被害者の視点に立った医療者の責任を説明できる。 |
| 12/4 | 金 | 4 | 教養教育センター | 川田　龍平　客員教授<br>中島　理　教授 | 【全人的医療基礎講義】<br>薬害を考える<br>-いのちが守られる社会の実現のために-<br>薬害エイズ訴訟原告としての実体験に基づき、「いのちを守る社会」を実現するための医療者の責任を学ぶ。<br>1. 薬害が発生する経緯を理解し、医療者の責任を説明できる。<br>事前学修：薬害エイズ事件について調べる。<br>事後学修：講義後に感想文を提出すること。 |
| 12/14 | 月 | 1 | 教養教育センター | 招聘講師 | 【全人的医療基礎講義】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ・<br>12/18<br><br>のいずれか | ・<br>金 | ・<br>1 | | 中島　理　教授 | 薬害を考える<br>薬害を学ぶ事で、医療者の責任を学ぶ。<br>事前学修：薬害について調べ、自分なりの考えをまとめておく。<br>到達目標：薬害が発生する経緯を理解し、患者、被害者の視点に立った医療者の責任を説明できる。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ◎ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ◎ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ◎ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法

体験学習がメインの科目のため、全項目の参加と下記プロダクト 1) ～ 5)の提出をもって 100 点とする。
1) 10/6(1,2 限)、10/13(1,2 限)、10/16(1-4 限)のグループワークにおける発表（各回 10%、計 30%）
2) 全日程終了後に提出する初回の感想文（20%）
3) 他の学生の感想文の査読（peer review）における添削（10%）
4) 仲間の査読による添削等を反映した感想文の校正（20%）
5) 4 回分の全人的医療基礎講義の感想文（各 5%、計 20%）
ただし、参加態度、遅刻、提出期限の延滞等により減点する。感想文の未提出は認めない。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1～10 | 1,2,3,4 | | 50 | | | 30 | 加減点有 | 80 |
| 11, 12 | 1 | | 20 | | | | | 20 |
| 合計 | | | 70 | | | 30 | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 早期体験学習の手引き（早期体験学習ガイダンスで配布） | | | 2026 |
| 参 | スポーツ救急医学（【令和版】基礎から学ぶ!) | 輿水健治 | ベースボール・マガジン社 | 2020 |
| 参 | これならわかる〈スッキリ図解〉障害者総合支援法 第３版 | 二本柳 覚、鈴木 裕介 | 翔泳社 | 2023 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 参 | 空飛ぶ院長、医療過疎を救う! 青森ドクターヘリ劇的救命日記 2 | 今明秀 | 毎日新聞社 | 2018 |
| 参 | 救命救急フライトドクター | 岩貞るみこ | 講談社 | 2011 |
| 参 | 介助が困難な人への介護技術 | 滝波順子、田中義行 | 中央法規出版 | 2014 |
| 参 | ACP の考え方と実践<br>―エンドオブライフ・ケアの臨床倫理― | 会田薫子 | 東京大学出版会 | 2024 |
| 参 | 長寿時代の医療・ケア<br>ーエンドオブライフの論理と倫理ー | 会田薫子 | 筑摩書房 | 2019 |
| 参 | 延命医療と臨床現場<br>ー人工呼吸器と胃ろうの医療倫理学ー | 会田薫子 | 東京大学出版会 | 2011 |
| 参 | 高齢者の予防接種は危ない私は薬害を黙っていられない | 川田龍平 | 飛鳥新社 | 2025 |
| 参 | 龍平：生き抜く勇気を<br>ーいのちを守る世界をつくるために | 川田龍平 | 高文研 | 2022 |
| 参 | この国はなぜ被害者を守らないのか | 川田龍平 | PHP | 2013 |
| 参 | 医療格差 | 川田龍平 | 角川書店 | 2011 |

・特記事項・その他

1. 体験型学習が主体の科目のため自ら興味関心や問題意識を持って積極的に参加すること。事前・事後学修には、各コマにつきそれぞれ 30 分程度を要する。提出物に関しては、必要に応じてフィードバックを行う。
2. グループディスカッション、各種見学・体験実習の班編成については、9 月 25 日のガイダンスまでに調整し、周知する。
3. 当該科目に関連する実務経験の有無　有
   客員教授 2 名による全人的医療基礎講義を行う。また、薬学部の実務家教員の他、医師、看護師による見学実習や体験講習を行う。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 講義 | iPad（Apple） | 1 | 講義資料の提示、閲覧 |
| 講義 | パソコン（Apple、他） | 1 | 講義資料の提示、閲覧 |

# 機能形態学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 病態薬理学講座分子細胞薬理学分野　奈良場　博昭 教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 病態薬理学講座分子細胞薬理学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　36 時間（18 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 2 単位 | | |

・ねらい

器官系に関して、生体分子や細胞に関する生物･生化学領域の学修内容をもとに、人体の構成や機能及び相互の連携の概要を理解する。また、器官系を構成する主要な器官(臓器) の位置関係、構造や機能を理解する。

骨格系に関して、体の保護や維持及び運動、更には造血にも関与する器官系である骨格系について学修する。細胞や情報伝達に関する学修内容をもとに、骨格系の構造や機能を理解する。

筋系に関して、骨格系と協働して身体の運動を司る器官系である筋系について学修する。生体分子や細胞間の情報伝達に関する学修内容をもとに、人体における 3 種類の筋(骨格筋、心筋、平滑筋) の構造を対比しながら、それらの機能について理解する。

神経系に関して、活動電位等の電気的な信号や神経伝達物質という化学的な信号を介して人体を調節する器官系である神経系について学修する。生体分子や細胞間の情報伝達に関する学修内容をもとに、神経系を構成する細胞や器官の構造及び機能を理解する。また、神経系が人体における重要な調節系の一つとしてどのように生体機能を調節しているかを理解する。

内分泌系に関して、ホルモンという化学物質を介して人体を調節する器官系である内分泌系について学修する。生体分子や細胞間の情報伝達に関する学修内容をもとに、内分泌系を構成する器官の構造や産生されるホルモンとその作用及び内分泌系が人体における重要な調節系の一つとしてどのように生体機能を調節しているかを理解する。

外皮系に関して、人体の最外層においてバリアを形成するとともに感覚受容を担う皮膚(外皮系) について学修する。細胞や情報伝達に関する学修内容をもとに、外皮系の構造や機能を理解する。

感覚器系に関して、視覚、聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚という 5 つの特殊感覚を受容する器官系である感覚器系について学修する。細胞の情報伝達に関する学修内容をもとに、感覚器系を構成する器官の構造や機能を理解する。

循環器系に関して、心臓のポンプ活動によって体液の循環を担う器官系である循環器系について学修する。溶液の性質及び生体分子や細胞間の情報伝達に関する学修内容をもとに、循環器系を構成する器官の構造や機能及び循環する血液の成分や機能を理解する。また、体液の恒常性維持に関連して呼吸器系や泌尿器系との連携を理解する。

リンパ系と免疫に関して、組織液や免疫担当細胞の体内循環や脂質の吸収に関与する器官系であるリンパ系について学修する。生体分子や細胞間の情報伝達及び微生物に関する学修内容をもとに、リンパ系を構成する器官の構造や免疫に関与する細胞及びその機能を理解する。

呼吸器系に関して、外界と人体との間でのガス交換を担う器官系である呼吸器系について学修する。溶液の化学平衡や生体分子や細胞に関する学修内容をもとに、呼吸器系を構成する器官の構造や機能を理解する。また、循環器系や泌尿器系との連携による体液の恒常性維持機構について理解する。

消化器系に関して、生命活動に必要な栄養素の獲得を担う器官系である消化器系について学修する。生体分子やエネルギー代謝や細胞に関する学修内容をもとに、消化器系を構成する器官の構造や機能を理解する。また、摂取する食品の消化管における消化･吸収･代謝･排泄の経路を理解する。

泌尿器系に関して、血液をろ過して老廃物を尿として排出するとともに、体液の量や電解質濃度を調節している器官系である泌尿器系について学修する。溶液の化学平衡や生体分子及び細胞に関する学修内容をもとに、

泌尿器系を構成する器官の構造や機能を理解する。また、循環器系や呼吸器系との連携による体液の恒常性維持機構について理解する。
　体液に関して、溶液の性質及び生体分子に関する学修内容をもとに、体液の組成や恒常性維持機構ならびに循環器系、呼吸器系や泌尿器系との関連を学修する。
　生殖器系に関して、種を保存し次世代を育むための器官系である生殖器系を学修する。生体分子や細胞や細胞分裂に関する学修内容をもとに、男女で異なる生殖器系を構成する器官の構造や機能を対比して学修するとともに、性ホルモンやそれらの分泌を調節するホルモンと生殖器系器官との機能的な関連を理解する。
　ヒトの発生に関して、遺伝子や生体分子、及び細胞に関する学修内容をもとに、ヒトの発生、すなわち受精から出産までの過程、それを担う生殖器系器官とその機能やホルモン調節について学修する。
これらの学修により、関連する病態や薬物動態への関与を学ぶ基盤を形成する。

・学修目標

1) 人体を形成する組織、器官、臓器の構造を理解し、その仕組みや機能について詳細に説明できるようになる。
2) 骨格系および筋系の構造と機能を学ぶことにより、人体の構成と運動に関して解剖学的視点から説明することが出来るようになる。
3) 神経系を構成する細胞や器官の正常な構造と機能を理解することにより、神経系による調節の特徴を説明することができるようになる。
4) 内分泌器官(ホルモン産生器官) の構造と産生されるホルモン及びその作用について学ぶことにより、内分泌系による調節の特徴を説明することが出来るようになる。
5) 皮膚の構造と機能および感覚器系を構成する器官の構造と機能を理解することにより、受容される特殊感覚の種類と、その感覚が知覚される大脳皮質領域及び、その主要な伝導路を説明することができるようになる。
6) 循環器系を構成する器官の構造と機能および体液循環について理解することにより、血液の組成と各成分の機能について説明することができるようになる。
7) リンパ系を構成する器官の構造と機能を学ぶことにより、免疫担当細胞による免疫応答について説明することができるようになる。
8) 呼吸器系器官、消化器系器官および泌尿器系器官の構造と機能を学ぶことにより、呼吸器系、消化器系および泌尿器系による生体の恒常性維持への関与を説明することができるようになる。
9) 生殖器系器官および受精と器官の形成・成長の過程を理解することにより、ヒトの発生に関与する器官の構造及び関連するホルモンについて説明することができるようになる。
10) ヒトの身体の構造と機能に関する知識を学ぶことにより、健康の維持及び疾病の予防と治療を理解するための基盤を形成する。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-7-1 器官系概論、C-7-2 神経系、C-7-3 内分泌系、C-7-4 外皮系、C-7-5 感覚器系、C-7-6 骨格系、C-7-7 筋系、C-7-8 循環器系、C-7-9 リンパ系と免疫、C-7-10 消化器系、C-7-11 呼吸器系、C-7-12 泌尿器系、C-7-13 体液、C-7-14 生殖器系、C-7-15 ヒトの発生

・学修事項

(1) 組織の基本
(2) 上皮組織
(3) 扁平上皮
(4) 単層立方上皮と単層円柱上皮
(5) 多列上皮と移行上皮
(6) 結合組織
(7) 線維性結合組織

(8) 骨、軟骨、血液及び神経組織
(9) 筋組織
(10) 骨格系の機能
(11) 骨の構造
(12) 骨の成長
(13) 中軸骨格と付属骨格
(14) 脊柱と椎骨
(15) 胸郭及び骨盤の骨格
(16) 関節およびその動き
(17) 骨格と臨床
(18) 筋組織
(19) 骨格筋の構造
(20) 筋収縮のメカニズム
(21) 骨格筋の運動神経支配
(22) 骨格筋の動き
(23) 全身の骨格筋
(24) 筋肉と臨床
(25) 神経系の構成
(26) 神経細胞の構造
(27) グリア細胞と神経伝達路
(28) 反射応答
(29) 神経インパルス
(30) シナプスと神経伝達物質
(31) 中枢神経系：脳
(32) 中枢神経系：脊髄
(33) 皮膜と脊髄腔
(34) 末梢神経：脳神経
(35) 末梢神経：自律神経系
(36) 神経と臨床
(37) 内分泌腺
(38) 内分泌腺、ホルモン、その機能①
(39) 内分泌腺、ホルモン、その機能②
(40) ホルモン分泌の制御
(41) 下垂体ホルモン
(42) 甲状腺ホルモン
(43) 副腎とステロイドホルモン
(44) 膵臓とホルモン
(45) 糖尿病
(46) 内分泌と臨床
(47) 血液の組成
(48) 血球細胞
(49) 赤血球
(50) 血液型
(51) 白血球
(52) 血小板と血液凝固
(53) 心臓の形態
(54) 心臓の解剖形態
(55) 心臓の機能と心臓弁
(56) 心血管系の血液の流れ
(57) 体循環と肺循環

(58) 心臓の刺激伝導系
(59) 心電図
(60) 血管の構造
(61) 動脈系及び静脈系
(62) 門脈の循環
(63) 血液の流れと圧勾配
(64) 血圧に影響する因子
(65) 脈と血圧測定
(66) リンパ系の概要
(67) リンパ系の役割
(68) リンパ節の機能
(69) リンパ組織
(70) 生体防御と炎症反応
(71) 抗体と補体の機能
(72) 呼吸器系の構造
(73) 上気道
(74) 下気道
(75) 肺胞と呼吸膜
(76) 肺の構造
(77) 呼吸
(78) 呼吸のメカニズム
(79) 肺の容量と呼吸のパターン
(80) 呼吸の調節
(81) 呼吸と臨床
(82) 消化の概要
(83) 消化管壁と消化運動
(84) 口腔及び歯の構造
(85) 唾液腺
(86) 頭頸部
(87) 胃の構造と機能
(88) 小腸の構造と機能
(89) 肝臓と胆嚢
(90) 大腸
(91) 消化と吸収
(92) 化学的消化
(93) 消化器系と臨床
(94) 腎臓の位置と機能
(95) 腎臓の構造
(96) ネフロンの位置と腎小体
(97) ネフロンの構造
(98) 尿の生成
(99) ホルモンによる尿生成の調節
(100) 膀胱の構造と尿の排泄
(101) 男性と女性
(102) 男性生殖器の構造
(103) 精子の形成と構造
(104) 男性外生殖器
(105) 女性生殖器の構造
(106) 卵子の形成
(107) 排卵過程と子宮の内部構造

(108) 付属生殖器：乳房
(109) 月経周期の調節
(110) 受精から着床
(111) 着床から発生
(112) 組織発生と器官形成
(113) 出生（分娩）
(114) 出生から乳児期
(115) 加齢による変化

・この科目を学ぶために関連の強い科目

基礎機能形態学、基礎生化学、生化学 1（タンパク質科学）、薬学入門、早期体験学習

・この科目を学んだ後につなげる科目

薬理学 1、薬理学 2、生化学 2（エネルギー代謝）、細胞生物学、食品栄養学、免疫生物学、生化学 3（ゲノムサイエンス）、食品衛生学、保健衛生学、感染症学、医療薬学 1（神経）、医療薬学 2（代謝、内分泌、生殖器）、医療薬学 3（消化器、呼吸器、泌尿器）、薬物動態学、医療薬学 4（循環器、造血器）、医療薬学 5（免疫アレルギー、感覚器、皮膚）

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/2 | 水 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | 組織①<br>1. 組織の基本<br>2. 上皮組織<br>3. 扁平上皮<br>組織構成の基本を理解し、上皮組織の扁平上皮に関して、構造の特徴と人体での存在部位と役割を説明できる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 9/9 | 水 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | 組織②<br>1. 単層立方上皮と単層円柱上皮<br>2. 多列上皮と移行上皮<br>3. 結合組織<br>組織構成の基本を理解し、上皮組織の多層立方上皮、単層、多列上皮、移行上皮に関して、構造の特徴と人体での存在部位と役割を説明できる。また、結合組織の概要を説明できる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。課題を実施し、提出すること。 |
| 9/16 | 水 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | 組織③ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1. 線維性結合組織<br>2. 骨、軟骨、血液及び神経組織<br>3. 筋組織<br>組織としての、結合組織、骨・軟骨、神経組織、筋組織の構成と特徴を説明できる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。課題を実施し、提出すること。 |
| 9/25 | 金 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 高橋 巌 特任講師 | 骨格系<br>1. 骨格系の機能<br>2. 骨の構造<br>3. 骨の成長<br>4. 中軸骨格と付属骨格<br>5. 脊柱と椎骨<br>6. 胸郭及び骨盤の骨格<br>7. 関節およびその動き<br>8. 骨格と臨床<br>骨格系に関して、構造を理解し、骨形成のメカニズム、種類や役割を説明することができる。更に、臨床応用に関して概説できる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。課題を実施し、提出すること。 |
| 9/30 | 水 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 高橋 巌 特任講師 | 筋系<br>1. 筋組織<br>2. 骨格筋の構造<br>3. 筋収縮のメカニズム<br>4. 骨格筋の運動神経支配<br>5. 骨格筋の動き<br>6. 全身の骨格筋<br>7. 筋肉と臨床<br>筋組織に関して、構造を理解し、収縮のメカニズム、神経支配、動作、筋の種類を説明することができる。更に、臨床応用に関して概説できる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。課題を実施し、提出すること。 |
| 10/19 | 月 | 2 | 分子細胞薬理学分野 | 藤原 俊朗 講師 | 神経系①<br>1. 神経系の構成<br>2. 神経細胞の構造<br>3. グリア細胞と神経伝達路<br>4. 反射応答 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 神経組織の構成を理解し、その構造、伝達路、形成細胞、伝達の仕組みを説明することができる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 10/21 | 水 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 藤原 俊朗 講師 | 神経系②<br>1. 神経インパルス<br>2. シナプスと神経伝達物質<br>3. 中枢神経系：脳<br>24 中枢神経系：脊髄<br>神経組織の構成を理解し、脳、脊髄の構造と機能を説明することができる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。課題を実施し、提出すること。 |
| 10/28 | 水 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 藤原 俊朗 講師 | 神経系③<br>1. 皮膜と脊髄腔<br>2. 末梢神経：脳神経<br>3. 末梢神経：自律神経系<br>4. 神経と臨床<br>神経組織の構成を理解し、末梢神経の構造と機能を説明することが出来る。更に、臨床応用に関して概説できる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。課題を実施し、提出すること。 |
| 11/4 | 水 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授<br>藤原 俊朗 講師<br>高橋 巌 特任講師 | 中間テスト<br>1. 試験問題は、前回まで授業から出題し、学習内容を確認する。5 択の選択問題では、80%以上の正答率を到達目標とする。記述問題では、70%以上の正答率を目標とする。論述問題では、60%以上の正答率を目標とする。全体として 70%以上の正答率を目標とする。<br>事前学修：試験範囲の資料を復習しておくこと。課題に関しても復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 11/11 | 水 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 高橋 巌 特任講師 | 内分泌系①<br>1. 内分泌腺<br>2. 内分泌腺、ホルモン、その機能①<br>3. 内分泌腺、ホルモン、その機能②<br>4. ホルモン分泌の制御<br>5. 下垂体ホルモン |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 内分泌腺に関して、その種類、分泌物、そしてその制御方法を説明できる。更に、下垂体ホルモンの種類や機能を概説できる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 11/13 | 金 | 3 | 分子細胞薬理学分野 | 高橋 巌 特任講師 | 内分泌系②<br>1. 甲状腺ホルモン<br>2. 副腎とステロイドホルモン<br>3. 膵臓とホルモン<br>4. 糖尿病<br>5. 内分泌と臨床<br>甲状腺ホルモン、副腎ホルモン、膵臓ホルモンについて分泌機構や役割を説明することができる。更に、糖尿病や内分泌が関わる臨床応用を概説できる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。課題を実施し、提出すること。 |
| 11/18 | 水 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 高橋 巌 特任講師 | 血液<br>1. 血液の組成<br>2. 血球細胞<br>3. 赤血球<br>4. 血液型<br>5. 白血球<br>6. 血小板と血液凝固<br>血液の組成、構成細胞およびそれぞれの血球の役割や特徴に関して説明することができる。更に、血小板が関わる血液凝固を概説できる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。課題を実施し、提出すること。 |
| 11/19 | 木 | 4 | 分子細胞薬理学分野 | 藤原 俊朗 講師 | 心臓血管系①<br>1. 心臓の形態<br>2. 心臓の解剖形態<br>3. 心臓の機能と心臓弁<br>4. 心血管系の血液の流れ<br>5. 体循環と肺循環<br>循環器系における心臓の構造や役割、調節機構に関して説明することができる。更に、心血管系と体循環および肺循環の機能と特徴を概説できる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 11/25 | 水 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 藤原 俊朗 講師 | 心臓血管系②<br>1. 心臓の刺激伝導系<br>2. 心電図<br>3. 血管の構造<br>4. 動脈系及び静脈系<br>5. 門脈の循環<br>6. 血液の流れと圧勾配<br>7. 血圧に影響する因子<br>8. 脈と血圧測定<br>循環器系における心臓の刺激伝導、心電図の仕組み、血管の構造と機能に関して説明することができる。更に、静脈系と動脈系、門脈についてその構造と機能を概説できる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。課題を実施し、提出すること。 |
| 12/2 | 水 | 1 | 分子細胞薬理学分野 | 藤原 俊朗 講師 | リンパ系<br>1. リンパ系の概要<br>2. リンパ系の役割<br>3. リンパ節の機能<br>4. リンパ組織<br>5. 生体防御と炎症反応<br>6. 抗体と補体の機能<br>リンパ系の概要を理解し、その役割と機能を生体防御に果たす役割を含めて説明することができる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。課題を実施し、提出すること。 |
| 12/3 | 木 | 4 | 分子細胞薬理学分野 | 高橋 巌 特任講師 | 呼吸器系<br>1. 呼吸器系の構造<br>2. 上気道<br>3. 下気道<br>4. 肺胞と呼吸膜<br>5. 肺の構造<br>6. 呼吸<br>7. 呼吸のメカニズム<br>8. 肺の容量と呼吸のパターン<br>9. 呼吸の調節<br>10. 呼吸と臨床<br>呼吸器系の構造を理解し、上気道および下気道の区別、肺胞と呼吸膜の構造と機能に関して説明することができる。更に、呼吸のメカニズムに関して概説できる。更に、呼吸における肺容 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 積の変化と調節に関して説明することができる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。 |
| 12/11 | 金 | 3 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | 消化器系<br>1. 消化の概要<br>2. 消化管壁と消化運動<br>3. 口腔及び歯の構造<br>4. 唾液腺<br>5. 頭頸部<br>6. 胃の構造と機能<br>7. 小腸の構造と機能<br>8. 肝臓と胆嚢<br>9. 大腸<br>10. 消化と吸収<br>11. 化学的消化<br>12. 消化器系と臨床<br>消化器の概要を理解して、その構造と機能を説明することができる。また、消化器の概要を理解し、胃、小腸、肝臓と胆嚢、大腸の構造と機能を説明することができる。更に、化学的消化と吸収を理解し、消化器が関わる臨床応用を説明することができる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。課題を実施し、提出すること。 |
| 12/15 | 火 | 2 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場 博昭 教授 | 泌尿器系と生殖器系①および出生から加齢<br>1. 腎臓の位置と機能<br>2. 腎臓の構造<br>3. ネフロンの位置と腎小体<br>4. ネフロンの構造<br>5. 尿の生成<br>6. ホルモンによる尿生成の調節<br>7. 膀胱の構造と尿の排泄<br>8. 男性と女性<br>9. 男性生殖器の構造<br>10. 精子の形成と構造<br>11. 女性生殖器の構造<br>12. 卵子の形成<br>13. 排卵過程と子宮の内部構造<br>14. 付属生殖器：乳房<br>15. 月経周期の調節<br>16. 受精から着床<br>17. 着床から発生<br>18. 組織発生と器官形成<br>19. 出生（分娩） |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 20. 出生から乳児期<br>21. 加齢による変化<br>ネフロンの果たす役割、排尿の仕組みを説明することができる。更に、生殖器系における男性外生殖器の構造と精子の形成と構造の概要を説明することができる。<br>事前学修：基礎機能形態学の関連する資料を復習しておくこと。<br>事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。課題を実施し、提出すること。 |

・ディプロマポリシーとこの科目の関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | △ |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ○ |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

中間試験および定期試験は、多肢選択式問題（40%）、記述式問題（30%）、論述式問題（30%）から構成される。レポートは、多肢選択式問題（60%）、記述式問題（20%）、論述式問題（20%）から構成される。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1)から（115） | | | 10 | | | | | 10 |
| (1)から（36） | 1 から 4 | 20 | | | | | | 20 |
| (1)から（115） | 1 から 4 | | | | 70 | | | 70 |
| 合計 | | 20 | 10 | | 70 | | | 100 |

・特記事項・その他

・予習復習のポイント
復習として前回のプリントを確認すること。予習に関しては、必要に応じて授業中に指示する。これらの学習には、各コマに対して、事前・事後にそれぞれ 60 分を要する。更に、中間試験前に 8 時間程度、定期試験前に 12 時間程度の総復習の時間を確保する必要がある。

・試験や課題に対するフィードバック
中間試験および定期試験は、個人カルテを作成して返却する。各自の苦手な部分、学修が不十分で

あった部分を確認すること。単元毎に課題を提出すること。課題は添削等を行って返却する。課題の達成状況は、授業内容に反映させ、理解度が不十分な部分を中心に補足説明を行う。

・当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | iPad（Apple）、ノート PC | 1 | スライド投影のため |

# 薬化学の基礎

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 薬科学講座創薬有機化学分野　辻原　哲也 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 薬科学講座創薬有機化学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

この講義では、前期に開講した「はじめて学ぶ大学の有機化学」での履修内容をもとに、薬学部の有機化学の基盤科目として、「薬化学」における基本的事項（有機化合物の構造、化学的性質、立体構造）について学修する。各種の化学結合が示す基本原理を学ぶことで、薬学領域で用いられる有機化合物の構造や性質に関する基礎的事項を理解できるようになる。また、分子模型を利用することで、分子の立体構造を三次元で視覚的に理解できるようになる。

・学修目標

(1) 有機化合物の名前と構造表記、化学構造式を関連付けて説明できる。
(2) 有機化合物の基本的な性質を化学構造に基づいて説明できる。
(3) 有機化合物の三次元構造を化学構造に基づいて説明できる。
(4) 異性体の特徴や関係性を説明できる。
(5) 異性体では物理的性質・化学的性質・生物活性(生体分子との相互作用)が異なる可能性があることを説明できる。
(6) 有機化合物を炭素骨格や官能基ごとに体系的に分類できる。
(7) 化学構造に基づいて、物理的性質や化学的性質(反応性を含む)を説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-3-1 物質の基本的性質、C-3-2 有機化合物の立体化学、C-3-3 有機化合物の基本構造と反応性

・学修事項

(1) 有機化合物の名前
(2) 有機化合物の化学構造
(3) アルカン・シクロアルカン
(4) 異性体・立体配置・立体配座
(5) キラリティー

・この科目を学ぶために関連の強い科目

はじめて学ぶ大学の有機化学

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 有機薬化学 1、有機薬化学 2、有機薬化学 3、有機生体制御化学 |

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/2 | 水 | 2 | 創薬有機化学分野 | 辻原　哲也 准教授 | 薬学における有機化学の重要性<br>1. 代表的な官能基を列挙し､性質を説明できる。<br>2. 代表的な化合物を IUPAC 規則に基づいて命名することができる。<br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修：前期科目「はじめて学ぶ大学の有機化学」で履修した官能基の区別を見直しておく。教科書（薬系有機化学）Chapter 3　3.1 ～ 3.6（p69 ～ p80 まで）を最低限読んでくる。<br>事後学修：講義内容から出題する宿題プリントを利用し、重要事項を定着させ、疑問点を洗い出すこと。 |
| 9/9 | 水 | 2 | 創薬有機化学分野 | 辻原　哲也 准教授 | アルカンとシクロアルカン１<br>1. アルカンの基本的な性質について説明できる。<br>2. アルカンの構造異性体を図示することができる。<br>3. ニューマン投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。<br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 7　7.1 ～ 7.2（p139 ～ p143 まで）を最低限読んでくる。<br>事後学修：講義内容から出題する宿題プリントを利用し、重要事項を定着させ、疑問点を洗い出すこと。 |
| 9/16 | 水 | 2 | 創薬有機化学分野 | 辻原　哲也 准教授 | アルカンとシクロアルカン２<br>1. ニューマン投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。<br>2. エタン、ブタンの立体配座とその安定性について説明できる。<br>3. シクロアルカンの基本的な性質について説明できる。<br>4. シクロアルカンの環のひずみを決定する要因について説明できる。<br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 7　7.3 ～ 7.5（p143 ～ p149 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | まで）を最低限読んでくる。<br>事後学修：講義内容から出題する宿題プリントを利用し、重要事項を定着させ、疑問点を洗い出すこと。 |
| 9/24 | 木 | 4 | 創薬有機化学分野 | 辻原　哲也 准教授 | ここまでの振り返り演習１<br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修：アルカン、ニューマン投影式およびシクロアルカンに関連する講義ノートやプリントを見直してくる。<br>事後学修：アルカン、ニューマン投影式およびシクロアルカンに関連する振り返り演習問題および教科書の章末問題を利用し、重要事項を振り返り、疑問点の解消に取り組むこと。 |
| 9/30 | 水 | 2 | 創薬有機化学分野 | 辻原　哲也 准教授 | シクロアルカンの立体構造１<br>1. シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向（アキシアル、エクアトリアル）を図示できる。<br>2. 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。<br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 7　7.6 ～ 7.7（p149 ～ p152 まで）を最低限読んでくる。<br>事後学修：講義内容から出題する宿題プリントを利用し、重要事項を定着させ、疑問点を洗い出すこと。 |
| 10/21 | 水 | 2 | 創薬有機化学分野 | 辻原　哲也 准教授 | シクロアルカンの立体構造２<br>1. 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。<br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 7　7.8（p152 ～ p154 まで）を最低限読んでくる。<br>事後学修：講義内容から出題する宿題プリントを利用し、重要事項を定着させ、疑問点を洗い出すこと。 |
| 10/28 | 水 | 2 | 創薬有機化学分野 | 辻原　哲也 准教授 | ここまでの振り返り演習２<br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修：シクロアルカンに関連する講義ノートやプリントを見直してくる。<br>事後学修：シクロアルカンに関連する振り返り演習問題および教科書の章末 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 問題を利用し、重要事項を振り返り、疑問点の解消に取り組むこと。 |
| 11/4 | 水 | 2 | 創薬有機化学分野 | 辻原　哲也 准教授 | 異性体とキラリティー<br>1. 構造異性体と立体異性体の違いについて説明できる。<br>2. 分子構造からキラリティーの有無を判断できる。<br>3. 分子構造からキラル・アキラルを判断できる。<br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 8　8.1 ～ 8.2（p159 ～ p164 まで）を最低限読んでくる。<br>事後学修：講義内容から出題する宿題プリントを利用し、重要事項を定着させ、疑問点を洗い出すこと。 |
| 11/11 | 水 | 2 | 創薬有機化学分野 | 辻原　哲也 准教授 | 絶対配置表記法<br>1. 絶対配置の表示法を説明し、キラル化合物の構造を書くことができる。<br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 8　8.3（p164 ～ p166 まで）を最低限読んでくる。<br>事後学修：講義内容から出題する宿題プリントを利用し、重要事項を定着させ、疑問点を洗い出すこと。 |
| 11/18 | 水 | 2 | 創薬有機化学分野 | 辻原　哲也 准教授 | ここまでの振り返り演習３<br><br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修：異性体と R/S 表記法に関連する講義ノートやプリントを見直してくる。<br>事後学修：異性体と R/S 表記法に関連する振り返り演習問題および教科書の章末問題を利用し、重要事項を振り返り、疑問点の解消に取り組むこと。 |
| 11/25 | 水 | 2 | 創薬有機化学分野 | 辻原　哲也 准教授 | 立体異性体の区別 1<br>1. 比旋光度およびエナンチオマー過剰率について説明できる。<br>2. エナンチオマーとジアステレオマーについて説明できる。<br>3. ラセミ体とメソ化合物について説明できる。<br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 8　8.4 ～ 8.6（p167 ～ p171 まで）を最低限読んでくる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事後学修：講義内容から出題する宿題プリントを利用し、重要事項を定着させ、疑問点を洗い出すこと。 |
| 12/2 | 水 | 2 | 創薬有機化学分野 | 辻原　哲也 准教授 | 立体異性体の区別 2<br>1. フィッシャー投影式とニューマン投影式、くさび－破線表記を用いて有機化合物の構造を書くことができる。<br>2. 炭素以外の原子による不斉中心を説明できる。<br>3. 軸不斉について説明できる。<br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修：教科書（薬系有機化学）Chapter 8　8.7 ～ 8.9（p174 ～ p178 まで）を最低限読んでくる。<br>事後学修：講義内容から出題する宿題プリントを利用し、重要事項を定着させ、疑問点を洗い出すこと。 |
| 12/9 | 水 | 2 | 創薬有機化学分野 | 辻原　哲也 准教授 | ここまでの振り返り演習 4<br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修：立体配置異性体と３つの構造式表記法に関連する講義ノートやプリントを見直してくる。<br>事後学修：立体配置異性体と３つの構造式表記法に関連する振り返り演習問題および教科書の章末問題を利用し、重要事項を振り返り、疑問点の解消に取り組むこと。 |
| 12/16 | 水 | 2 | 創薬有機化学分野 | 辻原　哲也 准教授 | 本講義のまとめ<br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修：関連する全範囲の講義ノートやプリントを見直してくる。<br>事後学修：関連する全範囲の宿題プリント、振り返り演習問題および教科書の章末問題を利用し、重要事項を振り返り、疑問点の解消に取り組むこと。 |

・ディプロマポリシーとこの科目の関連

| | |
|---|---|
| １．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |

| | |
|---|---|
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法
総括評価：定期試験（論述式 80 %）、レポート（演習課題を含む）（論述式 20 %）

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1)～(5) | 4 | | 20 | | 80 | | | 100 |
| 合計 | | | 20 | | 80 | | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 薬系有機化学 | 安藤　章、山口　泰史 編 | 南江堂 | 2018 |
| 教 | HGS 分子構造模型 C 型セット 有機化学実習用 | 丸善出版 | 丸善出版 | 2017 |
| 参 | 困ったときの有機化学<br>第 2 版上・下 | D.R.クライン 著、<br>竹内 敬人·山口 和夫 訳 | 化学同人 | 上 2018<br>下 2019 |
| 参 | ブルース有機化学<br>（原著第 7 版）上 | Paula Y. Bruice 著/大船　泰史 監訳　他 | 化学同人 | 2014 |
| 参 | Organic chemistry : study guide and solutions manual<br>ブルース有機化学問題の解き方　第 7 版（英語版） | Paula Y. Bruice 著 | 化学同人 | 2014 |
| 参 | スミス有機化学<br>（原著第 5 版）上 | Janice Gorzynski Smith 著/山本 尚 他 監訳 | 化学同人 | 2017 |
| 参 | Student study guide/ solutions manual to accompany : organic chemistry スミス基礎有機化学問題の解き方　第 5 版（英語版） | Janice Gorzynski Smith 著 | 化学同人 | 2018 |

・特記事項・その他

・講義の進め方
　基本的に板書で講義を進めるので、ノート等を持参すること。また、分子模型を使用する講義が複数回ある。その際は分子模型を持参すること。

・予習復習のポイント

詳細な予習・復習の進め方は初回講義時に説明する。予習として教科書の該当範囲を一読して要点をつかんでおくこと。講義後、講義内容から出題する演習課題に取り組み（レポートの評価に含める）、重要事項を定着させて疑問点を洗い出すこと。これらの学修には、各コマに対して、事前（予習）に 15 分、事後（復習）に 20 分程度を要する。定期試験前には 9 時間程度の総復習の時間を要する。

・課題や定期試験に対するフィードバック等

提出された演習課題やレポートは、採点して返却するとともに解答解説を配布する（講義最終回の場合、解答解説は Moodle に公開する）。また、間違いの多い問題については講義冒頭で内容についてフィードバックするので、理解度向上に役立てること。なお、定期試験に関するフィードバックとして、試験後に補講等を実施する。

演習課題のプリントには、講義に関するコメント欄を設けており、講義に関する要望や種々の疑問点や質問を記入して提出すれば、翌回の講義冒頭に全ての質問に対して回答したレジュメを配布して解説する。また、Moodle のメッセージを利用した質問や補講などの要望についても適宜対応する。

・当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | パソコン | 1 | デジタル板書およびスライド投影のため |

# 生化学１（タンパク質科学）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 生物薬学講座機能生化学分野　關谷　瑞樹 教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 生物薬学講座機能生化学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　22 時間（11 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

医薬品の標的の多くはタンパク質からなる酵素や受容体である。そこで、本講義では、基礎生化学（生体分子）で学んだ生体分子のうち、特にタンパク質に焦点を当て、高次構造と多様な機能、翻訳後修飾を含めた活性調節機構、分析方法について学修する。また、酵素のはたらき、反応速度論、補酵素や微量金属の役割を学ぶ。こうした学びにより、ヒトの体の仕組みをタンパク質の例をあげながら分子レベルで説明できるようになり、また、医薬品が酵素や受容体に作用するメカニズムについて概説できるようになる。本講義は、1 学年前期で学んだ基礎生化学（生体分子）、基礎機能形態学の習得を前提としている。また、2 学年で学ぶ生化学 2・3、細胞生物学、薬理学 1・2 を理解するための知識基盤となる。

・学修目標

(1)　アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。
(2)　アミノ酸を前駆体とした生理活性物質（アミン、NO など）を列挙し、生成反応や化学的性質などを説明できる。
(3)　タンパク質の構造（一次、二次、三次、四次構造）とそれを規定する化学結合、相互作用を説明できる。
(4)　タンパク質の高次構造の異常が特徴的な疾患を列挙できる。
(5)　多彩な機能をもつタンパク質（酵素、受容体、シグナル分子、膜輸送体、運搬・輸送タンパク質、貯蔵タンパク質、細胞骨格、構造タンパク質、接着タンパク質、防御タンパク質、調節タンパク質）を列挙し 概説できる。
(6)　タンパク質の翻訳後の成熟過程（細胞小器官間の輸送や翻訳後修飾）と細胞内での分解について説明できる。
(7)　クロマトグラフィーや電気泳動など、タンパク質の分離、精製と分子量の測定法を説明できる。
(8)　タンパク質のアミノ酸配列決定方法を説明できる。
(9)　化学反応過程のエネルギー図を用いて、酵素反応の特性を説明できる。
(10) 代表的な補酵素や微量必須元素の種類、構造、役割を説明できる。
(11) 不可逆的酵素阻害薬の作用を酵素の反応機構に基づいて説明できる。
(12) 阻害剤がある場合とない場合で酵素反応の速度論を説明できる。
(13) 酵素活性調節機構を説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-6-4 生命活動を担うタンパク質

・学修事項

(1) アミノ酸の構造と性質
(2) 生理活性物質（アミン、NO など）を列挙し、生成反応と役割
(3) タンパク質の構造（一次、二次、三次、四次構造）
(4) タンパク質の高次構造の異常が特徴的な疾患
(5) タンパク質の多彩な機能
(6) タンパク質の翻訳後の成熟と分解
(7) タンパク質の解析方法
(8) アミノ酸配列決定方法
(9) 酵素反応の特性
(10) 代表的な補酵素や微量必須元素の種類、構造、役割
(11) 不可逆的酵素阻害薬の作用
(12) 阻害剤がある場合とない場合での酵素反応速度論
(13) 酵素活性調節機構

・この科目を学ぶために関連の強い科目

基礎生化学（生体分子）、基礎機能形態学

・この科目を学んだ後につなげる科目

生化学２・３、細胞生物学、薬理学１・２

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/2 | 水 | 3 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹 教授 | 生化学１の概要、アミノ酸とタンパク質の構造と機能１（ペプチドホルモン、高次構造の異常と疾患）<br>1. アミノ酸とタンパク質の性質と構造を説明できる。<br>2. ペプチドホルモンの構造と機能を説明できる。<br>3. 高次構造の異常が特徴的な疾患を列挙できる。<br>【双方向授業】<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 9/9 | 水 | 3 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹 教授 | タンパク質の性質と機能２（翻訳後修飾、輸送タンパク質）<br>1. アミノ酸の性質と構造を説明できる。<br>2. タンパク質の翻訳後修飾と細胞内での分解を説明できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 3. 輸送タンパク質の構造と機能を説明できる。<br>【双方向授業】<br>事前学修：教科書の 4 章 A,5 章 A を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 9/16 | 水 | 3 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹 教授 | タンパク質の性質と機能３（受容体、定量方法）<br>1. アミノ酸の性質と構造を説明できる。<br>2. 受容体の機能を説明できる。<br>3. 内在性リガンド誘導体が医薬品になり得ることを説明できる。<br>4. タンパク質の定量方法を説明できる。<br>【双方向授業】<br>事前学修：教科書の 4 章 A,5 章 A を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 9/30 | 水 | 3 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹 教授 | タンパク質の性質と機能４（生理活性アミン、核酸結合タンパク質、構造タンパク質、分離と分子量決定）<br>1. アミノ酸の性質と構造を説明できる。<br>2. 生理活性アミンの生成反応や性質を説明できる。<br>3. 細胞外マトリックス分子の構造と機能を説明できる。<br>4. 核酸結合タンパク質、構造タンパ<br>ク質の機能を説明できる。<br>5. タンパク質の分離と分子量測定方法を説明できる。<br>【双方向授業】<br>事前学修：教科書の 4 章 A,5 章 C,D を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 10/23 | 金 | 2 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹 教授 | タンパク質の性質と機能５（膜輸送体、アミノ酸配列決定法）<br>1. アミノ酸の性質と構造を説明できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2. 膜輸送体の機能を説明できる。アミノ酸配列決定法を説明できる。<br>【双方向授業】<br>事前学修：教科書の 4 章 A,5 章 C,D を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 10/30 | 金 | 2 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹 教授 | 中間テストと解説<br>1. 中間テストでは、第 1 回から 5 回までの講義の学習内容を確認する。80%以上の正答率を到達目標とする。<br>事前学修：これまでの講義資料と教科書を見直す。<br>事後学修：中間テスト問題を解き直して理解できていることを確認する。 |
| 11/10 | 火 | 3 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹 教授 | 酵素と補酵素<br>1. 化学反応過程のエネルギー図を用いて、酵素反応を説明できる。<br>2. 補酵素や微量必須元素の種類、構造、役割を説明できる。<br>【双方向授業】<br>事前学修：教科書の 6 章 A,B を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 11/17 | 火 | 3 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹 教授 | 酵素反応速度論<br>1. 酵素反応の速度論を説明できる。<br>事前学修：教科書の 6 章 B,C を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 11/25 | 水 | 4 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹 教授 | 酵素反応の阻害<br>1. 不可逆的阻害薬の作用を説明できる。<br>2. 阻害剤がある場合の酵素反応速度論を説明できる。<br>【双方向授業】<br>事前学修：教科書の 6 章 B,D を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12/7 | 月 | 4 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹 教授 | 酵素活性の調節機構１（アロステリック酵素、酵素の切断）<br>1. 基質アナログが競合阻害剤となることを説明できる。<br>2. 酵素活性調節機構を説明できる（アロステリック酵素、酵素の切断）。<br>【双方向授業】<br>事前学修：教科書の 6 章 E を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |
| 12/14 | 月 | 2 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹 教授 | 酵素活性の調節機構２（酵素の翻訳後修飾）、酵素の細胞内局在<br>1. 酵素活性調節機構を説明できる（酵素の翻訳後修飾）。<br>2. 酵素の局在について、細胞の構造を関連づけて説明できる。<br>事前学修：教科書の 6 章 E を熟読する。<br>事後学修：講義資料の内容を教科書と併せて復習する。 |

・ディプロマポリシーとこの科目の関連

| | |
|---|---|
| １．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | △ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ○ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | △ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法

総括評価：中間テスト（20 点：MCQ 100%）、定期試験（80 点：記述式 100%）で評価する。

形成的評価：確認シートで理解度を確認し、フィードバックする。

| 学習事項 | DP | 中間テスト | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1~9 | 4 | 20 | | | 30 | | | 50 |
| 10 | 2、4 | | | | 10 | | | 10 |
| 11~13 | 4 | | | | 40 | | | 40 |
| 合計 | | 20 | | | 80 | | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | コンパス生化学　改訂第 3 版 | 前田 正知、浅野 真司　編 | 南江堂 | 2025 |
| 参 | レーニンジャーの新生化学（上）第 7 版 | レーニンジャー, ネルソン, コックス著 ;中山　和久　編 | 廣川書店 | 2019 |
| 参 | レーニンジャーの新生化学（下）第 7 版 | レーニンジャー, ネルソン, コックス著 ;中山　和久　編 | 廣川書店 | 2019 |

・特記事項・その他

予習・復習のポイント
予習：教科書の指定箇所を事前に読んでおく。
復習：講義で配布したプリントを見直し、適宜、教科書や参考書を用いて理解を深めること。また、毎回の到達目標が達成されていることを確認すること。
　これらの学習には、各コマに対して、事前に 20 分、事後に 30 分程度を要する。さらに、中間テスト前に 6 時間程度、定期試験前に 8 時間程度の総復習の時間を確保する必要がある。
　中間テストは解答を示し、解説を行う。学生の理解度に応じてレポート等を課し、評価に含める可能性がある。また、確認シートには教員へのレスポンス記載欄があり、質問や要望を書くことができる。
　定期試験後にフィードバックとして補講などを実施する。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | パソコン | 1 | 講義資料投影のため |

# 薬学数学２

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 医療薬科学講座薬物代謝動態学分野　寺島　潤 講師 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 医療薬科学講座薬物代謝動態学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>（1 コマ 2 時間換算） | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

薬学における数学の知識、関数の使い方を学ぶことによって、数学的な知識、思考を必要とする薬学の専門分野に対応できる計算、考え方を理解する。数学の基本的な計算方法、考え方を予習し、それらが応用されている薬学の問題を講義で解説、事後学習で問題を解くことによって薬学における数学を使った考え方を習得する。

・学修目標

「指数関数・対数関数」、「微分・積分」といった薬学と密接に関わる関数の考え方、計算での使い方を習得する。薬学領域の物理学、化学、薬物代謝動態学、分析化学、医療統計学などで使う数学の知識を身につけることによって、これらの分野における現象を数学的に説明できるようになる。また、今後発展するであろう薬学領域の新しい技術、理論を理解する助けとなる思考力を身につける。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-5-2 デジタル技術・データサイエンス、C-1-3 エネルギーと熱力学、C-1-4 反応速度、
D-4-2 薬物動態の解析

・学修事項

(1) 薬学で使われる単位の意味を学ぶ。
(2) モル濃度などの様々な濃度計算方法を学ぶ。
(3) 指数関数・対数関数を使った濃度計算、酸解離定数の計算方法を学ぶ。
(4) 指数関数・対数関数の考え方から統計学の基本を学ぶ。
(5) 微分・積分の考え方を使って反応速度式を学ぶ。
(6) 微分・積分、指数対数、対数関数の考え方を使って薬物濃度、コンパートメントモデルを学ぶ。

・この科目を学ぶために関連の強い科目

薬学数学 1、薬化学の基礎、分析化学入門、基礎物理学、基礎化学、化学実習

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 物理化学 2、 分析化学 1・2、薬物動態学、薬物動態解析 1・2、医療統計学、分析化学計算演習、薬学実習 1・2 |

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 8/31 | 月 | 2 | 薬物代謝動態学分野 | 寺島　潤　講師 | 薬学における単位と濃度計算<br>1. 薬学で使われる単位の意味を理解する。<br>2. 薬学で使われる様々な濃度計算を習得する。<br>【ICT（moodle）】<br>事前学習：教科書である「薬学系の数学入門」の例題、演習問題のうち moodle で指定されたものを解いてくること。<br>事後学習：講義レジュメに示された演習問題を解くこと。 |
| 9/7 | 月 | 2 | 薬物代謝動態学分野 | 寺島　潤　講師 | 薬学における指数関数・対数関数の基礎<br>1. 指数関数・対数関数の基本公式を使う状況を理解する。<br>2. 指数関数・対数関数が薬学にどのように使われているかを理解する。<br>【ICT（moodle）】<br>事前学習：「薬学系の数学入門」の例題、演習問題のうち moodle で指定されたものを解いてくること。<br>事後学習：講義で指定された「薬学系の数学入門」の問題を解くこと。 |
| 9/17 | 木 | 4 | 薬物代謝動態学分野 | 寺島　潤　講師 | 薬学における微分・積分の基礎<br>1. 微分・積分を使うと薬学分野において何がわかるのかを理解する。<br>2. 微分・積分を使った基本的な問題を解き、基本的な事項を理解する。<br>【ICT（moodle）】<br>事前学習：「薬学系の数学入門」の例題、演習問題のうち moodle で指定されたものを解いてくること。<br>事後学習：講義で指定された「薬学系の数学入門」の基本的な計算問題を解くこと。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/28 | 月 | 3 | 薬物代謝動態学分野 | 寺島　潤　講師 | 薬学において指数関数・対数関数がどう使われているのか<br>1. 指数関数・対数関数が薬学分野でどのような事に使われているのかを理解する。<br>2. 指数関数・対数関数が使われている初歩的な国家試験過去問を参考にし、どのように使うのかを習得する。<br>【ICT（moodle）】<br>事前学習：「薬学系の数学入門」の例題、演習問題のうち moodle で指定されたものを解いてくること。<br>事後学習：講義後に moodle に練習問題をアップするので解くこと。 |
| 10/1 | 木 | 4 | 薬物代謝動態学分野 | 寺島　潤　講師 | 薬学において微分・積分がどう使われているのか<br>1. 微分・積分が薬学分野でどのような事に使われているのかを理解する。<br>2. 微分・積分が使われている初歩的な国家試験過去問を参考にし、どのように使うのかを習得する。<br>【ICT（moodle）】<br>事前学習：「薬学系の数学入門」の例題、演習問題のうち moodle で指定されたものを解いてくること。<br>事後学習：講義後に moodle に練習問題をアップするので解くこと。 |
| 10/2 | 金 | 1 | 薬物代謝動態学分野 | 寺島　潤　講師 | 指数関数・対数関数、微分・積分についての中間試験<br>1. 指数関数・対数関数、微分・積分の初歩的な計算ができるかどうかの確認を行う。<br>2. 指数関数・対数関数、微分・積分を使った初歩的な薬学分野の問題が解けるかどうかの確認を行う。<br>事前学習：これまで解説した問題を解けるようにしておくこと。<br>事後学習：出題された問題を、教科書を参考にしながら再度解くこと。 |
| 10/5 | 月 | 3 | 薬物代謝動態学分野 | 寺島　潤　講師 | 薬学における指数関数・対数関数を使った応用問題 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1. 実際に国家試験に出題された問題から、指数関数・対数関数を使った解法を習得する。<br>2. 薬学分野で指数関数・対数関数によって何が具体的にわかるのかを理解する。<br>【ICT（moodle）】<br>事前学習：moodle で指定された問題を解き、公式の使い方、基礎的な計算の解き方を確認すること。<br>事後学習：復習問題として moodle で指定された薬学の応用問題を解き、レポートとして提出すること。 |
| 10/28 | 水 | 4 | 薬物代謝動態学分野 | 寺島　潤　講師 | 薬学における微分を使った応用問題<br>1. 実際に国家試験に出題された問題から、微分を使った解法を習得する。<br>2. 薬学分野で微分によって何が具体的にわかるのかを理解する。<br>【ICT（moodle）】<br>事前学習：moodle で指定された問題を解き、公式の使い方、基礎的な計算の解き方を確認すること。<br>事後学習：復習問題として moodle で指定された薬学の応用問題を解き、レポートとして提出すること。 |
| 10/29 | 木 | 4 | 薬物代謝動態学分野 | 寺島　潤　講師 | 薬学における積分を使った応用問題<br>1. 実際に国家試験に出題された問題から、積分を使った解法を習得する。<br>2. 薬学分野で積分によって何が具体的にわかるのかを理解する。<br>【ICT（moodle）】<br>事前学習：moodle で指定された問題を解き、公式の使い方、基礎的な計算の解き方を確認すること。<br>事後学習：復習問題として moodle で指定された薬学の応用問題を解き、レポートとして提出すること。 |
| 11/5 | 木 | 4 | 薬物代謝動態学分野 | 寺島　潤　講師 | 薬学における数学を使った応用問題の演習<br>1. 実際に国家試験に出題された問題から、指数関数・対数関数、微分・積分を使った演習問題を解くことで実践力をつける。<br>2. 薬学分野における指数関数・対数関数、微分・積分の役割、意味を理解する。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【ICT（moodle）】<br>事前学習：これまで講義で扱った問題を解いておくこと。<br>事後学習：演習問題を教科書を参考にしながら再度解いておくこと。 |
| 11/12 | 木 | 4 | 薬物代謝動態学分野 | 寺島　潤　講師 | 薬学における数学を使った複合的な問題を解くための準備<br>1. 演習問題のフィードバックを行い指数関数・対数関数、微分・積分を使った問題を解くための理解力を確認する。<br>2. 公式の見直し、基礎的な問題の解き方を再確認し、応用的な問題を解けるようにする。<br>【ICT（moodle）】<br>事前学習：解けなかった演習問題を教科書を参考にして解いておくこと。「薬学系の数学入門」で指定された応用問題を解くこと。<br>事後学習：講義で解説した複合的な問題を解き、理解が不十分な部分を明確にしておくこと。 |
| 11/26 | 木 | 4 | 薬物代謝動態学分野 | 寺島　潤　講師 | 薬学における指数関数・対数関数、微分・積分を使った複合的な考え方(1)<br>1. 指数関数・対数関数、微分・積分の考え方を複合的に使った薬物濃度、コンパートメントモデルを理解する。<br>2. 薬学分野における指数関数・対数関数、微分・積分を使った複合的な問題を解けるようになる。<br>【ICT（moodle）】<br>事前学習：「薬学系の数学入門」の例題、演習問題のうち moodle で指定された指数関数・対数関数、微分・積分を使った複合的な問題を解いてくること。<br>事後学習：指数関数・対数関数、微分・積分を使った複合的な問題の解法についてレポートを書くこと。 |
| 12/2 | 水 | 3 | 薬物代謝動態学分野 | 寺島　潤　講師 | 薬学における指数関数・対数関数、微分・積分を使った複合的な考え方(2)<br>1. 指数関数・対数関数、微分・積分の考え方を複合的に使った薬 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 物濃度、コンパートメントモデルを理解する。<br>2. 薬学分野における指数関数・対数関数、微分・積分を使った複合的な問題を解けるようになる。<br>【ICT（moodle）】<br>事前学習：「薬学系の数学入門」の例題、演習問題のうち moodle で指定された指数関数・対数関数、微分・積分を使った複合的な問題を解いてくること。<br>事後学習：指数関数・対数関数、微分・積分を使った複合的な問題の解法についてレポートを書くこと。 |
| 12/9 | 水 | 3 | 薬物代謝動態学分野 | 寺島　潤　講師 | 薬学における数学を使った複合的な問題についての中間試験<br>1. 指数関数・対数関数、微分・積分を使った複合的な薬学分野の問題が解けるかどうかの確認を行う。<br>【ICT（moodle）】<br>事前学習：これまで講義で解説した問題を解けるようにしておくこと。<br>事後学習：出題された問題を、教科書を参考にしながら再度解くこと。 |

・ディプロマポリシーとこの科目の関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | △ |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | △ |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法
総括評価：定期試験（論述式 100%）、10/3、12/10 に行う中間試験（論述式 100%）
形成的評価：Moodle で指定した問題を予習として解き、講義でフィードバックする。その後同じ問題を解き、再度フィードバックする。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | 4 | 4 | | | 1 | | | 5 |
| (2) | 4 | 8 | | | 2 | | | 10 |
| (3) | 4 | 16 | | | 4 | | | 20 |
| (4) | 4 | 4 | | | 1 | | | 5 |
| (5) | 4 | 24 | | | 6 | | | 30 |
| (6) | 3, 4 | 24 | | | 6 | | | 30 |
| 合計 | | 80 | | | 20 | | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | わかりやすい 薬学系の数学入門 | 安西和紀　他 | 講談社 | 2011 |
| 教 | 薬学生のための基礎数学・基礎物理　ブリッジ本Ⅱ | メディセレスクール講師一同 | メディセレ教育出版 | 2016 |

・特記事項・その他

成績は中間試験 2 回と定期試験の総合点で評価する。講義に対する事前学修は、その内容が中間試験による成績評価に直結するので必ず行うこと。学習の形成的評価は小テストと演習によって行う。また、事後学修として課した内容が中間試験の範囲となるので、事後学修も怠らないこと。目安として、事前学修は 2 時間、事後学修は 1 時間を要する。
小テスト、演習、中間試験のフィードバックは基本的に講義で行うが、moodle への解説レジュメのアップ、返却する解答用紙を使った個別指導も併用する。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | パソコン（Apple Mac Book Pro 13 インチ） | 1 | スライドの投影のため |
| 講義 | タブレット端末（iPad） | 1 | スライドの投影のため |

# 前期教養科目（必修）

# 多職種連携のためのアカデミックリテラシー

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 人間科学科心理学・行動科学分野　藤澤　美穂 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 人間科学科（哲学分野、心理学・行動科学分野、法学分野、体育学分野）、生物学科、情報科学科（数学分野、医学統計情報学分野）、物理学科、化学科、外国語学科英語分野、医学教育学講座、附属図書館、教養教育センター | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>（1 コマ 2 時間換算） | 講義　16 時間（８コマ）<br>演習　16 時間（８コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 2 単位 | | |

・ねらい

【学修方針】現代の社会では、医療技術の複雑化に対応し、また超高齢化に伴う全人的医療ケアを提供するために、専門職間の連携・チーム医療の重要性が増している。こうした理由から近年、医療系分野を中心に多職種（専門職）連携教育（IPE: Interprofessional Education）が広がりを見せ、複数の専門職が集い、連携・協働の質、ケアの質を向上させるために、共に学び、互いに他から学び合い、お互いについて学ぶこと、が重視されるようになってきた。

本科目は、このようなチーム医療の基礎を築く IPE の入門コースであり、3 学年における「チーム医療リテラシー」および 6 学年（看護学部は 4 学年）に予定されている 4 学部合同セミナーに連結するものである。そのため、本科目の目標は、こうした学びに必要な問題解決能力の育成とアカデミックリテラシー（大学で学ぶための諸能力）の修得に置かれる。具体的には、4 学部合同の少人数グループを学びの単位とし、アクティブラーニングの要素を取り入れながら問題解決型学習を行うとともに、問題解決にとって有用なアカデミックスキルを修得するコースを設定し、次の二種類の能力の基盤づくりを行なう。一つは、これからの専門職に求められる能力（医療人としての自覚、他職種の役割理解・尊重、チームワーク、役割と責任、課題を見いだし解決に導くための協働と自己主導型学修）、もう一つは、専門知識を修得し、研究能力を身につけていくために必要な一般的学修能力（論理的思考、論理的文章作成、コミュニケーション・スキル、プレゼンテーション・スキル、情報検索スキル）である。

本科目の目標と内容・形態の対応関係は以下のようになる。（1）専門職に求められる問題解決能力の養成については、まず医療分野等に関するテーマについて WS（ワークショップ）形式の PBL（プロジェクト型学習）を実施し、KJ 法・二次元展開法といった課題解決技法を修得する。この PBL-WS では、教養教育センター教員全員がテューターとして学生をサポートする。（2）多職種連携を担う医療人として必要な態度の養成については、IPE 講義を通じ、医療職の立場、地域医療の観点、患者・当事者の立場から、多職種連携の実際についての理解促進を図る。（3）一般的学修能力の養成については、考える技術（クリティカルシンキング）、書く技術（ロジカルライティング）に関する学修を行う。また論文検索システムを使用した文献検索演習を行なう。

（1）（2）は（3）の学びの必要性を動機づけ、また（3）はたんなる座学ではなく（1）（2）にも通じる協働の姿勢に基づいて実施される。つまり、本科目の全プロセスは有機的に連関している。したがって、講義には（1）（2）（3）で学ぶことの結びつきを意識しながら、参加してもらいたい。

【教育成果】

考える技術（クリティカルシンキング）、書く技術（ロジカルライティング）を通じて論理的な考え方や論理的な表現方法の基本を修得する。それらとマインドマップ、KJ 法と二次元展開の各手法を応用することで、他者の発言や文章を整合的に再構成して理解し、自分の考えを整理して分かりやすく伝えることができるようになる。文献検検索演習によって、適切かつ正確な情報を検索・収集するスキルが身につき、自分の考えや表現に説得力と奥行きを与えることができるようになる。

IPE 講義を通じ、医療者の立場、地域医療、そして患者・当事者の立場という観点から、多職種連携の実際を理解し、そこに関与する自分自身についてのイメージを明確にする。
PBL- WS をグループで行なうことで、医療人としての意識が高まり、他職種の役割や責任および考え方を理解し、尊重する態度が身につく。また、課題解決に向けたチームワークの重要性の意識、各自の役割に対する責任感が培われ、チームに貢献するためには、自己主導型学修が大切であるという認識の形成につながる。

・学修目標

1. 発言（文章）に含まれる議論の構造を読み取り、隠れた前提を明示して、根拠の妥当性を批判的に検討することができる。
2. 主張・根拠・結論を備えた文章作成ができる。
3. レポートの作成方法を説明することができる。
4. 必要な情報を図書館やインターネットを利用して収集できる。
5. 調べた情報に根拠づけができる。
6. KJ 法・二次元展開法を使用して問題点を抽出・整理し、解決策を考え出して、図等を用いてそれらを分かりやすく提示することができる。
7. マインドマップを用いて思考プロセスを可視化し整理することができる。
8. 医療者の立場、患者・当事者の立場からの多職種連携について理解し、要点を説明することができる。
9. 地域医療における多職種連携の実際を理解し、地域包括ケアに関与するために必要な態度を列挙できる。
10. チームで意見交換することの重要性を説明できる。
11. 医療に関わる多様な職種について説明できる。
12. 個々の患者・生活者に寄り添い、身体的、心理的、社会的特徴の把握に努め、その思いを受け止めて患者・生活者を全人的・総合的に理解することができる。
13. 関係者と相互理解を図り、信頼関係を構築した上で、他者の意見または記述された文章を正しく理解し、それに対する自分の意見を効果的な説明方法や手段を用いて表現することができる。
14. 医療の担い手として、常に省察し、自らを高める努力を惜しまず、利他的に公共の利益に資する行動をする。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-1-1 薬剤師に求められる倫理観とプロフェッショナリズム、B-1-2 患者中心の医療、B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション、B-2-2 多職種連携、B-3-1 地域の保健・医療、F-5-1 医療・福祉・公衆衛生現場で活躍するための基本姿勢

・学修事項

(1) 他者の文章や発言内容の意図を理解しようとする態度と能力（傾聴する力）
(2) 自分の考えをまとめ、他者に伝える意欲と能力（基本的な国語力および発言力）
(3) 自分の意見に説得力をもたせるために、情報を収集しようとする姿勢と情報収集のための知識
(4) 他者と協力して目標を達成しようとする協調的態度
(5) 他の職種に対する興味や関心および知識
(6) 多職種によるチームビルディング
(7) 患者・生活者の生活全般を広く観察し、その人らしい人生を支える医療の観点からその人に薬剤師として何かができるかを常に考える
(8) 職業観の形成
(9) 自らの言動を客観的に捉えた学びや経験を省察する

・この科目を学ぶために関連の強い科目

| |
|---|
| 薬学入門、情報科学、医療とコミュニケーション、医療と福祉 |

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 早期体験学習、医療面接の基礎、チーム医療リテラシー、４学部合同セミナー、多職種連携地域医療演習、地域医療課題解決演習 |

・講義日程　　（矢）西１E 講義室・実習室・大堀記念講堂

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/13 | 月 | 1 | 心理学･行動科学分野<br>哲　学　分　野<br>法　学　分　野<br>哲　学　分　野<br>心理学･行動科学分野<br>体　育　学 分 野 | 藤澤　美穂 准教授<br>林　　研　准 教 授<br>廣瀬　清英 講師<br>三浦　康宏 助教<br>香川　由美 助教<br>佐々木　亮平 助教 | ガイダンス<br>［大堀記念講堂］<br>1. チームで考え、活動することの重要性を説明することができる。<br>2. 多職種連携が重視されるようになった歴史的・社会的な背景を理解し、その意義を説明することができる。<br>3. アカデミックリテラシー（大学で学ぶための諸能力）について列挙できる。<br>4. 医療専門職における人文・社会科学系学修の意義について説明することができる。<br>5. 医療において最新の科学的知見や新しい技術を採用する際、その意味と価値を理解しておくことの意義を、全人的医療の観点から説明することができる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：岩手医大の HP の「学部」にアクセスし、4 学部の学部案内を読む。「2025 年版岩手医科大学概要」（岩手医大 HP→「岩手医科大学について」→「大学概要」→「2025 年版岩手医科大学概要」）を読む。<br>事後学修：講義で指定された課題に取り組む。 |
| 4/20 | 月 | 2 | 法　学　分　野<br>心理学･行動科学分野 | 廣瀬　清英 講師<br>香川　由美 助教 | KJ 法と二次元展開法<br>1. KJ 法と二次元展開法について説明できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2. 指定されたテーマについて、KJ法と二次元展開法を用いて整理することができる。<br>【KJ法、二次元展開法のワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：スタディ・ナビゲーションの§21を読む。<br>事後学修：講義中に取り組んだ、KJ法と二次元展開法のプロダクトを完成させる。講義で指定された課題に取り組む。<br>形成的評価：WebClassによる「理解度チェック」に取り組み、結果のフィードバックを受ける。 |
| 5/8 | 金 | 3 | 哲学分野<br>哲学分野<br>心理学･行動科学分野<br>心理学･行動科学分野<br>法学分野<br>体育学分野 | 林　研　准教授<br>三浦　康宏　助教<br>藤澤　美穂 准教授<br>香川　由美　助教<br>廣瀬　清英　講師<br>佐々木　亮平 助教 | 考える技術<br>［大堀記念講堂］<br>1. 発言（文章）に含まれる議論の構造、隠れた前提、根拠を意識し、批判的に検討することができる。<br>2. 情報の精度や妥当性を判断し、適切に取捨選択して活用することができる。<br>【クリティカルシンキングに関するワーク】【ICT(WebClass)】<br>事前学修：スタディ・ナビゲーションの§13・§17を読む。<br>事後学修：講義で指定された課題に取り組む。 |
| 5/15 | 金 | 3 | 医学教育学講座<br>心理学･行動科学分野<br>哲学分野<br>哲学分野<br>心理学･行動科学分野<br>法学分野<br>体育学分野 | 高田　亮　教授<br>藤澤　美穂 准教授<br>林　研　准教授<br>三浦　康宏　助教<br>香川　由美　助教<br>廣瀬　清英　講師<br>佐々木　亮平 助教 | IPE講義①　臨床における多職種連携<br>［大堀記念講堂］<br>1. 医療現場における多職種連携の実際について理解し、チーム医療に関与するメンバーとして必要な態度について説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：チーム医療について述べられた書籍や新聞記事等を調べ、読む。<br>事後学修：講義で指定されたふりかえりワークに取り組む。 |
| 5/22 | 金 | 3 | 心理学･行動科学分野<br>哲学分野<br>哲学分野<br>心理学･行動科学分野<br>法学分野<br>体育学分野 | 藤澤　美穂 准教授<br>林　研　准教授<br>三浦　康宏　助教<br>香川　由美　助教<br>廣瀬　清英　講師<br>佐々木　亮平 助教 | 書く技術<br>［大堀記念講堂］<br>1. 主張・根拠・結論を備えた論理的文章を作成することができる。<br>2. レポートとは何かを説明することができる。<br>3. レポートの作成方法を説明することができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【ロジカルライティングに関するワーク】【ICT(WebClass)】<br>事前学修：スタディ・ナビゲーションの§16・§18 を読む。<br>事後学修：講義で指定された課題に取り組む。 |
| 5/29 | 金 | 3 | 体育学分野<br>心理学･行動科学分野<br>哲学分野<br>哲学分野<br>心理学･行動科学分野<br>法学分野 | 佐々木 亮平 助教<br>藤澤　美穂 准教授<br>林　研 准教授<br>三浦　康宏 助教<br>香川　由美 助教<br>廣瀬　清英 講師 | IPE 講義②　地域医療における多職種連携<br>［大堀記念講堂］<br>1. 地域医療とは何かについて説明できる。<br>2. 地域住民の健康を支える保健医療福祉システムの現状を理解し、将来どのようなニーズがあり得るか、自分なりの考えを述べることができる。<br>3. 地域医療における多職種連携について理解し、必要な態度について説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：自身の出身地の地域医療に関する新聞記事等を調べ、読む。<br>事後学修：講義で指定されたふりかえりワークに取り組む。PBL-WS に向け「自己学習課題」に取り組む。 |
| 6/5 | 金 | 3 | 教養教育センター<br>心理学･行動科学分野<br>哲学分野<br>哲学分野<br>心理学･行動科学分野<br>法学分野<br>体育学分野 | 岸田　徹 非常勤講師<br>香川　由美 助教<br>林　研 准教授<br>三浦　康宏 助教<br>藤澤　美穂 准教授<br>廣瀬　清英 講師<br>佐々木 亮平 助教 | IPE 講義③　患者・当事者視点から多職種連携を考える<br>［大堀記念講堂］<br>1. 医療を受ける患者・当事者の体験を理解できる。<br>2. 患者・当事者視点からみた多職種連携への考えを聞き、今後の自身に必要な態度を列挙できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：患者体験や当事者体験について述べられた書籍や新聞記事等を調べ、読む。<br>事後学修：講義で指定されたふりかえりワークに取り組む。 |
| 6/8 | 月 | 1 | 附属図書館<br>心理学･行動科学分野<br>哲学分野 | 図書館員<br>藤澤　美穂 准教授<br>三浦　康宏 助教 | 文献検索演習<br>［東 2B 講義室］<br>1. 必要かつ適切な医療情報を図書館やインターネットを活用して収集することができる。<br>【論文等文献検索に関するワーク】<br>事前学修：スタディ・ナビゲーションの§11 を読む。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事後学修：講義で指定された課題に取り組む。 |
| 6/12 | 金 | 3 | 法　学　分　野<br>哲　学　分　野<br>哲　学　分　野<br>心理学･行動科学分野<br>心理学･行動科学分野<br>体　育　学　分　野 | 廣瀬　清英 講師<br>林　研　准教授<br>三浦　康宏 助教<br>藤澤　美穂 准教授<br>香川　由美 助教<br>佐々木　亮平 助教 | マインドマップ 1<br>1. 思考プロセスをミニ・マインドマップで表現し、整理することができる。<br>【ミニ・マインドマップ作成のワーク】【ICT(WebClass)】<br>事前学修：スタディ・ナビゲーションの§19 を読む。<br>事後学修：講義で指定された課題に取り組む。<br>形成的評価：WebClass による「理解度チェック」に取り組み、結果のフィードバックを受ける。 |
| 6/19 | 金 | 3 | 法　学　分　野<br>哲　学　分　野<br>哲　学　分　野<br>心理学･行動科学分野<br>心理学･行動科学分野<br>体　育　学　分野 | 廣瀬　清英 講師<br>林　研　准教授<br>三浦　康宏 助教<br>藤澤　美穂 准教授<br>香川　由美 助教<br>佐々木　亮平 助教 | マインドマップ 2<br>1. 思考プロセスをフル・マインドマップで表現し、整理することができる。<br>【フル・マインドマップ作成のワーク】【ICT(WebClass)】<br>事前学修：スタディ・ナビゲーションの§19 を読む。<br>事後学修：講義で指定された課題に取り組む。 |
| 7/3 | 金 | 3 | 心理学･行動科学分野<br>哲　学　分　野<br>哲　学　分　野<br>心理学･行動科学分野<br>法　学　分　野<br>体　育　学　分　野<br>数　学　分　野<br>数　学　分　野<br>医学統計情報学分野<br>医学統計情報学分野<br>物　理　学　科<br>物　理　学　科<br>物　理　学　科<br>化　　学　　科<br>化　　学　　科<br>化　　学　　科<br>生　物　学　科<br>生　物　学　科<br>生　物　学　科<br>英　語　分　野<br>英　語　分　野<br>英　語　分　野<br>英　語　分　野 | 藤澤　美穂 准教授<br>林　研　准教授<br>三浦　康宏 助教<br>香川　由美 助教<br>廣瀬　清英 講師<br>佐々木　亮平 助教<br>江尻　正一 教授<br>長谷川　大 准教授<br>髙橋　史朗 教授<br>小野　保 講師<br>奥村　健一 准教授<br>小松　真 講師<br>小田　泰行 講師<br>中島　理 教授<br>東尾　浩典 准教授<br>吉田　潤 講師<br>三枝　聖 准教授<br>内藤　雪枝 助教<br>菅　孔太朗 助教<br>柳谷千枝子准教授<br>Jonathan Levine-Ogura 助教<br>松田　竜宙 助教<br>Robert Ken Asano 助教 | PBL-WS　ワークショップ①<br>オリエンテーション<br>pre-iPEG 1<br>［大堀記念講堂→実習室］<br><br>1. 問題基盤型・問題解決型学習とプロジェクト型学習の意義を説明できる。<br>2. ワークショップの流れを説明することができる。<br>3. 医療に関連する多様な職種について理解し、説明することができる。<br>【グループワーク】<br>事前学修： スタディ・ナビゲーションの§22 を読む。<br>事後学修：グループでの共同作業に必要な関与の仕方についてふりかえり、課題に取り組む。所属グループ、メンバー、ワークショップ会場を確認し、配布資料を読み直して、ワークショップ③以降の流れを把握する。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7/3 | 金 | 4 | 心理学･行動科学分野<br>哲　学　分　野<br>哲　学　分　野<br>心理学･行動科学分野<br>法　学　分　野<br>体 育 学 分 野<br>数　学　分　野<br>数　学　分　野<br>医学統計情報学分野<br>医学統計情報学分野<br>物　理　学　科<br>物　理　学　科<br>物　理　学　科<br>化　　学　　科<br>化　　学　　科<br>化　　学　　科<br>生　物　学　科<br>生　物　学　科<br>生　物　学　科<br>英　語　分　野<br>英　語　分　野<br>英　語　分　野<br>英　語　分　野 | 藤澤　美穂 准教授<br>林　　研　准 教 授<br>三浦　康宏 助教<br>香川　由美 助教<br>廣瀬　清英 講師<br>佐々木　亮平 助教<br>江尻　正一　教授<br>長谷川　大 准教授<br>髙橋　史朗 教授<br>小野　保　講師<br>奥村　健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師<br>中島　理　教授<br>東尾　浩典 准教授<br>吉田　潤　講師<br>三枝　聖　准教授<br>内藤　雪枝 助教<br>菅　孔太朗 助教<br>柳谷千枝子准教授<br>Jonathan Levine-Ogura 助教<br>松田　竜宙 助教<br>Robert Ken Asano 助教 | PBL-WS　ワークショップ②<br>pre-iPEG 2<br>［実習室］<br>1. 医療に関連する多様な職種について理解し、説明することができる。<br>2. 岩手医大の学生生活に必要な事項について理解し、説明することができる。<br>3. 超高齢社会・多文化背景をもつ患者理解・社会的弱者・ヤングケアラー・虐待防止など、社会・文化の変化ならびに多様化に伴うニーズや課題について、ワークを通して理解し、関心をもつことができる。<br>4. メンバーやテューターとコミュニケーションを取りながら必要な作業を進めることができる。<br>【グループワーク】<br>事前学修：スタディ・ナビゲーションの§1～8 を読む。<br>事後学修：グループでの共同作業に必要な関与の仕方についてふりかえり、課題に取り組む。PBL-WS に向け「自己学習課題」を見直し、必要な事項の追加・修正をする。 |
| 7/10 | 金 | 1 | 心理学･行動科学分野<br>哲　学　分　野<br>哲　学　分　野<br>心理学･行動科学分野<br>法　学　分　野<br>体 育 学 分 野<br>数　学　分　野<br>数　学　分　野<br>医学統計情報学分野<br>医学統計情報学分野<br>物　理　学　科<br>物　理　学　科<br>物　理　学　科<br>化　　学　　科<br>化　　学　　科<br>化　　学　　科<br>生　物　学　科<br>生　物　学　科<br>生　物　学　科<br>英　語　分　野<br>英　語　分　野<br>英　語　分　野<br>英　語　分　野 | 藤澤　美穂 准教授<br>林　　研　准 教 授<br>三浦　康宏 助教<br>香川　由美 助教<br>廣瀬　清英 講師<br>佐々木　亮平 助教<br>江尻　正一　教授<br>長谷川　大 准教授<br>髙橋　史朗 教授<br>小野　保　講師<br>奥村　健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師<br>中島　理　教授<br>東尾　浩典 准教授<br>吉田　潤　講師<br>三枝　聖　准教授<br>内藤　雪枝 助教<br>菅　孔太朗 助教<br>柳谷千枝子准教授<br>Jonathan Levine-Ogura 助教<br>松田　竜宙 助教<br>Robert Ken Asano 助教 | PBL-WS　ワークショップ③<br>［実習室］<br>1. KJ 法と二次元展開法を実践することができる。<br>【PBL】<br>事前学修：「自己学習課題」を完成させる。KJ 法と二次元展開法のやり方を復習する。<br>事後学修：グループメンバーによる意見をふりかえり、自分にはなかった新たな視点について調べる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7/10 | 金 | 2 | 心理学･行動科学分野<br>哲学分野<br>哲学分野<br>心理学･行動科学分野<br>法学分野<br>体育学分野<br>数学分野<br>数学分野<br>医学統計情報学分野<br>医学統計情報学分野<br>物理学科<br>物理学科<br>物理学科<br>化学科<br>化学科<br>化学科<br>生物学科<br>生物学科<br>生物学科<br>英語分野<br>英語分野<br>英語分野<br>英語分野 | 藤澤　美穂 准教授<br>林　研 准教授<br>三浦　康宏 助教<br>香川　由美 助教<br>廣瀬　清英 講師<br>佐々木　亮平 助教<br>江尻　正一 教授<br>長谷川　大 准教授<br>髙橋　史朗 教授<br>小野　保 講師<br>奥村　健一 准教授<br>小松　真 講師<br>小田　泰行 講師<br>中島　理 教授<br>東尾　浩典 准教授<br>吉田　潤 講師<br>三枝　聖 准教授<br>内藤　雪枝 助教<br>菅　孔太朗 助教<br>柳谷千枝子准教授<br>Jonathan Levine-Ogura 助教<br>松田　竜宙 助教<br>Robert Ken Asano 助教 | PBL-WS　ワークショップ④<br>［実習室］<br>1. KJ 法と二次元展開法をワークショップの課題に応用することができる。<br>【PBL】<br>事前学修：考える技術で学んだ内容を復習する。マインドマップ手法を復習する。IPE 講義で学んだことを復習する。<br>事後学修：論点の整理についてふりかえり、自分のできていた点と今後できるようになりたい点を列挙する。 |
| 7/10 | 金 | 3 | 心理学･行動科学分野<br>哲学分野<br>哲学分野<br>心理学･行動科学分野<br>法学分野<br>体育学分野<br>数学分野<br>数学分野<br>医学統計情報学分野<br>医学統計情報学分野<br>物理学科<br>物理学科<br>物理学科<br>化学科<br>化学科<br>化学科<br>生物学科<br>生物学科<br>生物学科<br>英語分野<br>英語分野<br>英語分野<br>英語分野 | 藤澤　美穂 准教授<br>林　研 准教授<br>三浦　康宏 助教<br>香川　由美 助教<br>廣瀬　清英 講師<br>佐々木　亮平 助教<br>江尻　正一 教授<br>長谷川　大 准教授<br>髙橋　史朗 教授<br>小野　保 講師<br>奥村　健一 准教授<br>小松　真 講師<br>小田　泰行 講師<br>中島　理 教授<br>東尾　浩典 准教授<br>吉田　潤 講師<br>三枝　聖 准教授<br>内藤　雪枝 助教<br>菅　孔太朗 助教<br>柳谷千枝子准教授<br>Jonathan Levine-Ogura 助教<br>松田　竜宙 助教<br>Robert Ken Asano 助教 | PBL-WS　ワークショップ⑤<br>［実習室］<br>1. KJ 法と二次元展開法を用いて整理した結果に基づき、グループメンバーで協力してプロダクトを作成できる。<br>2. プロダクト作成に必要な意見交換ができる。<br>【PBL】<br>事前学修：IPE 講義で学んだことを復習する。<br>事後学修：グループ作業への自身の関与の仕方をふりかえり、自分のできていた点と今後できるようになりたい点を列挙する。 |
| 7/10 | 金 | 4 | 心理学･行動科学分野 | 藤澤　美穂 准教授 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 哲学分野<br>哲学分野<br>心理学･行動科学分野<br>法学分野<br>体育学分野<br>数学分野<br>数学分野<br>医学統計情報学分野<br>医学統計情報学分野<br>物理学科<br>物理学科<br>物理学科<br>化学科<br>化学科<br>化学科<br>生物学科<br>生物学科<br>生物学科<br>英語分野<br>英語分野<br>英語分野<br>英語分野 | 林　研　准教授<br>三浦　康宏　助教<br>香川　由美　助教<br>廣瀬　清英　講師<br>佐々木　亮平　助教<br>江尻　正一　教授<br>長谷川　大　准教授<br>髙橋　史朗　教授<br>小野　保　講師<br>奥村　健一　准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行　講師<br>中島　理　教授<br>東尾　浩典　准教授<br>吉田　潤　講師<br>三枝　聖　准教授<br>内藤　雪枝　助教<br>菅　孔太朗　助教<br>柳谷千枝子准教授<br>Jonathan Levine-Ogura 助教<br>松田　竜宙　助教<br>Robert Ken Asano 助教 | PBL-WS　ワークショップ⑥<br>［実習室］<br>1．グループの検討に基づき、発表することができる。<br>2．他グループの発表から、良かった点を列挙することができる。<br>3．発表をふりかえり、今後のプレゼンテーションに活かしたい点を抽出することができる。<br><br>【PBL】【プレゼンテーション】<br>事前学修：書く技術で学んだ内容を復習し、わかりやすい伝え方の要点をまとめる。<br>事後学修：ワークショップで明らかになった最優先課題を実現するための改善案を作成する。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | △ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ○ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ◎ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法

【成績評価方法】
総括評価：課題等により確認する修得度 60%、講義・ワークへの参加・受講態度を 40%として評価する。筆記試験は実施しない。修得度の評価については初回講義、ならびに各回講義でルーブリック等評価基準を提示・説明し、それらに従い採点する。
形成的評価：WebClass より「理解度チェック」を実施し、理解度・到達度を確認する。理解度チェックの結果は WebClass からフィードバックする。理解度チェックの結果は成績には反映しない。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | 課題 | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、8 | 1、2、3 | | 11 | | | | 12 | 23 |
| 2、3 | 3、4 | | 23 | | | | 14 | 37 |
| 4、5、6、7、8、9 | 1、2、3、4 | | 26 | | | | 14 | 40 |
| 合計 | | | 60 | | | | 40 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | スタディ・ナビゲーション | 岩手医大・教養教育センター人間科学科/附属図書館編 | 人間科学科 | 2026 |
| 参 | 考える・まとめる・表現する | 大庭コティさち子 | NTT 出版 | 2009 |
| 参 | マインドマップ 最強の教科書 | トニー・ブザン | 小学館集英社プロダクション | 2018 |
| 参 | 理科系の作文技術(中公新書624) | 木下是雄 | 中央公論新社 | 2002 |

・特記事項・その他

【講義内容関連事項】
本科目は、一般的な講義に加えて双方向的な対話を適宜取り入れ進行する。また WebClass によるワークやふりかえり入力を求める回を設定する。回答については、内容を踏まえ､翌回以降の講義で解説をおこなう。
KJ 法と二次元展開法、考える技術、書く技術、マインドマップでは毎回課題を課し、講義内容の修得度を確認する。
IPE 講義ではふりかえりワーク等を課し、授業の理解度を確認する。
PBL-WS では各グループの作業や意見交換について、適宜テューターがアドバイスを行い、科目責任者が全体の受講態度に関する講評をおこなう。

【事前事後学修の具体的内容及び時間】
講義については、シラバスに記載されている講義内容／到達目標を確認し、指定された事前学修課題、及び「スタディ・ナビゲーション」該当箇所を読み予習をおこなった上で臨むこと。事後学修については配付される講義資料等を用いておこなうこと。
各回講義に対する事前学修の時間は 50 分間以上を要する｡各回講義に対する事後学修の時間は 150 分間以上を要する。 PBL-WS のための自己学習課題作成にあたりさらに 280 分間を確保する必要がある。

成績開示方法：成績確定後、希望者には結果開示と講評をおこなう。

当該科目に関連する実務経験の有無　有：様々な領域の専門家による講義が含まれ、多様な価値観や広い視野に立った物の見方や考え方を学ぶ。国家資格を保持し、保健・医療・福祉現場での実務経験を有する教員が、多職種連携に関する実践例に基づきながら講義をおこなう回が含まれる。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート型 PC（MacBook Air 他） | 1 | 講義資料の提示 |
| 講義 | プロジェクター | 1 | 講義資料・教材の提示 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 講義 | 書画カメラ | 1 | 教材の提示 |

# English Speaking & Listening

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 外国語学科英語分野　Jonathan Levine-Ogura 助教 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 外国語学科英語分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　30 時間（15 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 2 単位 | | |

・ねらい

English is the primary language of international scientific communication, and pharmacists require proficient English-speaking and listening skills to operate effectively in environments where they interact with English-speaking patients and healthcare professionals, both within and outside Japan. English Speaking and Listening (ESL) aims to empower pharmacists with the necessary language skills for effective communication. Through video-based listening tasks, supplemented by ICT resources (such as Nearpod, Line OpenChat, Quizlet, WebClass, etc.), paired or group discussion activities, vocabulary-building exercises, and the preparation and delivery of short English speeches, students will develop the capability to communicate effectively in professional contexts with both native and non-native English speakers, both abroad and in Japan. Classes will be conducted entirely in English to maximize exposure to the target language.

・学修目標

At the end of the course students will be able to:
(1) apply appropriate strategies to improve listening and speaking.
(2) use a wide range of vocabulary for health- and pharmacy-related topics.
(3) express opinions on a range of health- and pharmacy-related topics.
(4) deliver short presentations to an audience without reading from a script.
(5) work collaboratively to achieve outcomes in pairs, groups or through online video response technology.
(6) collect and synthesize material from online sources.

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション

・学修事項

(1) Develop proficient speaking skills: Acquire and enhance the ability to speak English fluently, enabling effective communication in various environments.
(2) Enhance listening skills: Sharpen listening skills to comprehend English spoken by native speakers, ensuring accurate understanding and response.
(3) Navigate health and pharmacy topics: Engage actively with Internet-based materials covering diverse health and pharmacy topics, fostering a broad understanding of the subject matter.
(4) Participate in group discussions: Collaborate in group discussions, promoting interactive learning and providing opportunities to express ideas in English.

(5) Deliver oral presentations: Cultivate the capacity to deliver articulate and effective oral presentations in English, fostering confidence and clarity in communication.
(6) Utilize multimedia resources: Actively engage with multimedia online resources to reinforce language skills and broaden exposure to English in the context of health and pharmacy.
(7) Engage in active learning: Embrace active participation in an English-only class environment to maximize language exposure and proficiency.

・この科目を学ぶために関連の強い科目

English Reading & Writing、実践英語

・この科目を学んだ後につなげる科目

薬学実践英語１、薬学実践英語２

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/15 | 水 | C1<br>3 限<br><br>C2<br>4 限 | 英 語 分 野 | Jonathan Levine-Ogura助教 | Topics in health and pharmacy (1-1).<br>Students will become able to:<br>1. Understand key content presented through video-based materials.<br>2. Explain the meaning and usage of key vocabulary and phrases.<br>3. Pronounce key vocabulary items correctly.<br>4. Use key vocabulary and phrases in groupwork activities.<br>【双方向授業】【対話・議論型授業】【反転授業】【グループワーク】【ICT(WebClass、Quizlet、OpenChat)】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Research the meaning of a "balanced diet" and prepare to discuss the question "How healthy is your diet?"<br>事後学修：Post-lesson self-study: Access Unit 1 videos online and complete exercises/activities as instructed by your teacher. Online self-study materials available on Quizlet or other ICT platforms given by your teacher. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/22 | 水 | C1<br>3限<br><br>C2<br>4限 | 英　語　分　野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | Topics in health and pharmacy (1-2).<br>Students will become able to:<br>1. Explain in English key concepts from lesson materials.<br>2. Use key vocabulary and phrases in short speeches, pair activities, and group discussions.<br>3. Give opinions in English about the topics studied through discussion.<br>【双方向授業】【対話・議論型授業】【反転授業】【グループワーク】【ICT(WebClass、Quizlet、OpenChat)】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Access Unit 1 videos online and complete or prepare discussion exercises/activities as instructed by your teacher.<br>事後学修：Post-lesson self-study: Summarize Unit 1 tasks/activities and content for post-lesson evaluation. |
| 4/27 | 月 | C1<br>3限<br><br>C2<br>4限 | 英　語　分　野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | Topics in health and pharmacy (2-1).<br>Students will become able to:<br>1. Understand key content presented through video-based materials.<br>2. Explain the meaning and usage of key vocabulary and phrases.<br>3. Pronounce key vocabulary items correctly.<br>4. Use key vocabulary and phrases in groupwork activities.<br>【双方向授業】【対話・議論型授業】【反転授業】【グループワーク】【ICT(WebClass、Quizlet、OpenChat)】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Prepare answers to Unit 2 focus questions.<br>事後学修：Post-lesson self-study: Access Unit 2 videos online and complete exercises/activities as instructed by your teacher. Online self-study materials available on Quizlet or other ICT platforms given by your teacher. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5/7 | 水 | C1<br>3限<br><br>C2<br>4限 | 英　語　分　野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | Topics in health and pharmacy （2-2).<br>Students will become able to:<br>1. Explain in English key concepts from lesson materials.<br>2. Use key vocabulary and phrases in short speeches, pair activities, and group discussions.<br>3. Give opinions in English about the topics studied through discussion.<br>【双方向授業】【対話・議論型授業】【反転授業】【グループワーク】【ICT(WebClass、Quizlet、OpenChat)】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Access Unit 2 videos online and complete or prepare discussion exercises/activities as instructed by your teacher.<br>事後学修：Post-lesson self-study: Summarize Unit 2 tasks/activities and content for post-lesson evaluation. |
| 5/13 | 水 | C1<br>3限<br><br>C2<br>4限 | 英　語　分　野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | Review (1).<br>Students will become able to:<br>1. Use key vocabulary and phrases from topics 1～2 in short speeches, pair activities, and group discussions.<br>2. Collaborate with other students to create and perform dialogues and skits based on lesson topics.<br>【双方向授業】【対話・議論型授業】【反転授業】【グループワーク】【ICT(WebClass、Quizlet、OpenChat)】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Access Units 1-2 videos online and complete or prepare discussion exercises/activities as instructed by your teacher.<br>事後学修：Post-lesson self-study: Complete review exercises/activities as instructed by your teacher. Online self-study review materials available on Quizlet or other ICT platforms given by your teacher. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5/20 | 水 | C1<br>3限<br><br>C2<br>4限 | 英　語　分　野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | Topics in health and pharmacy (3-1).<br>Students will become able to:<br>1. Understand key content presented through video-based materials.<br>2. Explain the meaning and usage of key vocabulary and phrases.<br>3. Pronounce key vocabulary items correctly.<br>4. Use key vocabulary and phrases in groupwork activities.<br>【双方向授業】【対話・議論型授業】【反転授業】【グループワーク】【ICT(WebClass、Quizlet、OpenChat)】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Prepare answers to Unit 3 focus questions.<br>事後学修：Post-lesson self-study: Access Unit 3 videos online and complete exercises/activities as instructed by your teacher. Online self-study materials available on Quizlet or other ICT platforms given by your teacher. |
| 5/27 | 水 | C1<br>3限<br><br>C2<br>4限 | 英　語　分　野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | Topics in health and pharmacy (3-2).<br>Students will become able to:<br>1. Explain in English key concepts from lesson materials.<br>2. Use key vocabulary and phrases in short speeches, pair activities, and group discussions.<br>3. Give opinions in English about the topics studied through discussion.<br>【双方向授業】【対話・議論型授業】【反転授業】【グループワーク】【ICT(WebClass、Quizlet、OpenChat)】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Access Unit 3 videos online and complete or prepare discussion exercises/activities as instructed by your teacher.<br>事後学修：Post-lesson self-study: Summarize Unit 3 tasks/activities and content for post-lesson evaluation. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6/3 | 水 | C1<br>3限<br><br>C2<br>4限 | 英　語　分　野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | Topics in health and pharmacy (4-1).<br>Students will become able to:<br>1. Understand key content presented through video-based materials.<br>2. Explain the meaning and usage of key vocabulary and phrases.<br>3. Pronounce key vocabulary items correctly.<br>4. Use key vocabulary and phrases in groupwork activities.<br>【双方向授業】【対話・議論型授業】【反転授業】【グループワーク】【ICT(WebClass、Quizlet、OpenChat)】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Prepare answers to Unit 4 focus questions.<br>事後学修：Post-lesson self-study: Access Unit 4 videos online and complete exercises/activities as instructed by your teacher. Online self-study materials available on Quizlet or other ICT platforms given by your teacher. |
| 6/10 | 水 | C2<br>3限<br><br>C1<br>4限 | 英　語　分　野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | Topics in health and pharmacy (4-2).<br>1. Explain in English key concepts from lesson materials.<br>2. Use key vocabulary and phrases in short speeches, pair activities, and group discussions.<br>3. Give opinions in English about the topics studied through discussion.<br>【双方向授業】【対話・議論型授業】【反転授業】【グループワーク】【ICT(WebClass、Quizlet、OpenChat)】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Access Unit 4 videos online and complete or prepare discussion exercises/activities as instructed by your teacher.<br>事後学修：Post-lesson self-study: Summarize Unit 4 tasks/activities and content for post-lesson evaluation. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6/17 | 水 | C2<br>3 限<br><br>C1<br>4 限 | 英　語　分　野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | Review (2).<br>Students will become able to:<br>1. Use key vocabulary and phrases from topics 3～4 in short speeches, pair activities, and group discussions.<br>2. Collaborate with other students to create and perform dialogues and skits based on lesson topics.<br>【双方向授業】【対話・議論型授業】【反転授業】【グループワーク】【ICT(WebClass、Quizlet、OpenChat)】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Access Units 3-4 videos online and complete or prepare discussion exercises/activities as instructed by your teacher.<br>事後学修：Complete Unit 1-4 review test (WebClass) |
| 6/24 | 水 | C2<br>3 限<br><br>C1<br>4 限 | 英　語　分　野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | Speech preparation (1)<br>Students will become able to:<br>1. Choose a speech topic that will be within their capabilities and interesting for other students to hear.<br>2. Prepare a speech draft following a clear and logical structure.<br>【対話・議論型授業】【双方向授業】【グループワーク】【ICT(WebClass、Quizlet、OpenChat)】<br><br>事前学修 Unless otherwise instructed by your teacher, complete a speech draft for class preparation.<br>事後学修：Memorize the main points of your speech draft for practice and in-class pair work for final preparation. |
| 7/1 | 水 | C2<br>3 限 | 英　語　分　野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | Speech preparation (2).<br>Students will become able to:<br>1. Deliver a speech smoothly to a single listener.<br>2. Design appropriate visual aids to support a speech.<br>3. Give other students helpful feedback on improving speech performance. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | C1<br>4限 | | | 【対話・議論型授業】【双方向授業】【グループワーク】【ICT(WebClass、Quizlet、OpenChat)】<br><br>事前学修：Unless otherwise instructed by your teacher, finalize your speech draft.<br>事後学修：Make necessary corrections and fine-tune speech for post-lesson review/preparation. Practice giving your speech within the assigned time. Finalize your speech presentation. |
| 7/8 | 水 | C2<br>3限<br><br>C1<br>4限 | 英　語　分　野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | Oral presentations (1-1). Students will become able to:<br>1. Give a prepared speech to an audience.<br>2. Listen to and give appropriate feedback on other students' speeches after short discussion in pairs or small groups or through online video response technology if instructed.<br>【プレゼンテーション】<br>【対話・議論型授業】<br>【ICT(WebClass、OpenChat)】<br><br>事前学修：Memorize your speech for the allotted time and prepare visual aids if necessary.<br>事後学修：Unless otherwise instructed by your teacher, reflect on your speech performance. |
| 7/15 | 水 | C2<br>3限 | 英　語　分　野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | Oral presentations (1-2). Students will become able to:<br>1. Give a prepared speech to an audience.<br>2. Listen to and give appropriate feedback on other students' speeches after short discussion in pairs or small |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | C1<br>4限 | | | groups or through online video response technology if instructed.<br>【プレゼンテーション】<br>【対話・議論型授業】<br>【ICT(WebClass、OpenChat)】<br><br>事前学修：Memorize your speech for the allotted time and prepare visual aids if necessary.<br>事後学修：Unless otherwise instructed by your teacher, reflect on your speech performance. |
| 7/22 | 水 | C2<br>3限<br><br>C1<br>4限 | 英語分野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | Course review/ exam study advice.<br>Students will become able to:<br>1. Identify personal strong and weak points and prioritize lesson content for exam study.<br>2. Design a personalized exam study plan.<br>3. Understand appropriate test-taking strategies.<br>【グループワーク】<br>【対話・議論型授業】<br>【ICT(WebClass、Quizlet、OpenChat)】<br><br>事後学修：Prepare for the final exam for post-lesson self-study/review by following the study strategies from the review lesson. Online study materials available on WebClass and Quizlet. |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ○ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ○ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | △ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

Overall Evaluation: Final exam (50%), Oral presentation (30%), Class performance (20%)

Final Exam Breakdown:
- Listening: 40%
- Writing: 60% (including multiple-choice questions [MCQs])

Class performance includes completion of pre- and post-lesson assignments, active participation in pair and group tasks, proactive use of English in class, performance on in-class assessments, WebClass assignments, and other online multimedia learning activities.

Formative Assessment: Lesson speaking tasks through pair/group work or through information and communication technology (ICT) will be observed, and feedback will be given. Additionally, WebClass unit review tasks will help students identify their strengths and weaknesses and evaluate their own English speaking and listening progress. Students' scores on these tasks will not affect the calculation of their final score for the course.

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | | | | | 10 | 10 | 20 |
| 2、3 | 1、2、4 | | | | 30 | 10 | | 40 |
| 4、5 | 4 | | | | | 10 | 10 | 20 |
| 6 | 1、2、4 | | | | 20 | | | 20 |
| 7 | 1、4 | | | | | | | |
| 合計 | | | | | 50 | 30 | 20 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 指定の教科書・参考書はありません。必要な資料／プリントを冊子にまとめ、WebClass にて配布する。 | | | |

・特記事項・その他

(1)予習・復習　Before each lesson students should check understanding of relevant vocabulary and prepare their ideas on the topics to be discussed in the lesson. After each lesson review tasks should be completed as directed by the teacher. The exact timing and content of pre- and post-lesson study may vary slightly but will require an average of approximately 180 minutes per lesson with more time set aside for presentation preparation (360 min) and final exam study or review (600 min).
(2) Use of smartphones and other devices during class will be permitted to access online materials, search for information, and used for online tasks for active participation and collaboration. However, devices must not be used for purposes other than those explicitly permitted by the teacher.
(3) The videos that form the core of the course can be accessed directly at source (YouTube, Dailymotion, etc.).
(4) Review tests and other self-study materials to support the class will be made available on WebClass and other online education platforms (Flipgrid, Quizlet, Nearpod, etc.).
(5) Following absence due to illness or other reasons, it is the student's responsibility to find out what homework has been assigned, and to complete it as required. "I was absent last week" will not be accepted as a reason for not completing assigned tasks. Answers and feedback on tests and assignments will be given in the following lesson.
(6) On request, results of regular examinations can be disclosed after grades are finalized. Contact the course coordinator for more information.

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート型 PC（東芝） | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | ノート型 PC（富士通）FMV-ＮＦ40W | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | ノート型 PC（Panasonic）R7/U7600 | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | ノート型 PC（Apple）NA877J/A | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | ノート型 PC（SONY）VGC-LN52JGB | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | ノート型 PC（NEC）PC-YV22AEDAMBL6 | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | PC（Apple）iMac27/3.20GHzCorei3 | 1 | 資料作成 |
| 講義 | ノート型 PC（Panasonic）CF-J9/LUDDDS | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | iPod（Apple） | 5 | リスニング、課外自習等 |
| 講義 | CD ／DVD プレーヤー | 4 | リスニング､DVD 教材視聴覚用 |
| 講義 | ノートパソコン（Mac Book Air CTOZOJK） | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | HD ビデオカメラー式（Canon・M52） | 1 | 講義資料作成 |
| 講義 | ノートパソコン（富士通・PH50/E） | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | ノートパソコン（富士通・MH30/G） | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | デスクトップパソコン（iMac27・ZOJN CTO Education） | 1 | 資料作成 |
| 講義 | ノートパソコン（Panasonic・CF-J9LLUDDDS） | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | 液晶プロジェクター（SONY・VPL-EW7） | 1 | 講義プレゼン用 |

# 情報科学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 情報科学科医学統計情報学分野　小野 保 講師 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 情報科学科（医学統計情報学分野、数学分野）、物理学科 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>（1 コマ 2 時間換算） | 講義　14 時間（7 コマ）<br>演習　14 時間（7 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

情報機器、アプリケーションソフトウェア、ネット等を道具として実践的に利用しながら、より実社会、専門領域等につながる ICT 活用の基礎知識・基本概念を修得することによって、ICT 活用の基礎理解を深め、情報リテラシー能力を高める。これにより、実社会や専門領域等で遭遇する種々の情報関連課題に対して、ICT を用いてデータや情報を収集・分析し、情報を適正に判断し、モラルに則って迅速かつ効果的に対処する能力を会得することができる。また、情報社会の構成員としての自覚と責任を十分に理解することで、LAN やインターネット等の情報ネットワークをコミュニケーションツールとして利用する際、情報倫理規範等に従って安全に情報を活用することができる。さらに、データサイエンス・AI に関する基礎的事項の理解により、社会の変化に対する視野と医療への応用を考察する思考が身につく。

・学修目標

1. コンピュータの基本構成と各装置の役割、およびインターネットの仕組みを説明できる。
2. フォルダ、ファイル、パスの概念を理解し、コンピュータでファイルの作成・保存・管理を安全かつ円滑に行うことができる。
3. 社会におけるデータ・AI の利活用についての技術と応用に関する基礎的事項を説明できる。
4. AI の特徴と利用上の留意事項を説明できる。
5. 情報セキュリティ、情報倫理について理解を深め、情報を安全に活用できる。
6. ワープロソフト(Word)を用いて、目的の文書を作成できる。
7. スプレッドシート(Excel)を用いて、基本的なデータ操作・処理およびデータの視覚化ができる。
8. 統計解析ソフト(JMP)を用いて、基本的なデータ操作・処理およびデータの視覚化ができる。
9. オープンデータを検索・取得し、目的に応じて処理することができる。
10. プレゼンテーションソフト(PowerPoint)を用いて、発表スライドを作成できる。
11. ICT を活用した情報の提示・発信により、他者との意見交換ができる。
12. 情報セキュリティの基本的考え方と具体的対策について説明できる。
13. 情報倫理に関する考え方について、具体例を挙げて説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-1-1 薬剤師に求められる倫理観とプロフェッショナリズム、B-1-2 患者中心の医療、
B-5-2 デジタル技術・データサイエンス、B-5-3 アウトカムの可視化

・学修事項

| |
|---|
| (1)ワープロソフト(Word)の基本操作と情報の文書化<br>(2)スプレッドシート(Excel)の基本操作とデータ操作・処理<br>(3)プレゼンテーションソフト(PowerPoint)の基本操作と発表スライド作成<br>(4)統計解析ソフト(JMP)の基本操作とデータ操作・処理<br>(5)自らの考えや主張を制約の中でまとめ、情報の提示・発信・意見交換する能力<br>(6)データサイエンス・AI に関する基礎的知識・技術<br>(7)情報セキュリティ、情報倫理、情報保護に関する基本的な知識と具体的な対策 |

・この科目を学ぶために関連の強い科目

| |
|---|
| 多職種連携のためのアカデミックリテラシー |

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| データサイエンス |

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/17 | 金 | 1・2 | 医学統計情報学分野<br>数学分野<br>物理学科 | 小野　保　講師<br>長谷川　大　准教授<br>奥村　健一　准教授 | 情報社会の基礎知識、データ・AI の利活用事例、情報の編集・文章化：講義、演習、レポート<br><br>1.コンピュータの基本構成について説明できる。<br>2.ファイル、フォルダ、パスの概念を説明できる。<br>3.コンピュータ内の特定の場所にフォルダを作成し、フォルダ内にファイルを保存できる。<br>4.Society5.0、データ駆動型社会などの社会の変化について概説できる。<br>5. AI の概要，メリット，デメリット，利用にあたっての注意事項について説明できる。<br>6.コンピュータを用いて指示に従った文書を作成できる。<br>【ICT(PC、WebClass)】<br>事前学修：自己所有の PC に Word がインストールされていること、ライセンス認証がなされていること、および起動できることを確認する。<br>WebClass で提示される資料を通読し準備する。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事後学修：指示に従って課題に取り組む。Word の操作、基本的なレポート作成法を復習する。 |
| 5/1 | 金 | 3・4 | 医学統計情報学分野<br>数学分野<br>物理学科 | 小野 保 講師<br>長谷川 大 准教授<br>奥村 健一 准教授 | 社会で活用されているデータ、データ処理の基礎(1)(データの扱いと表現)：講義、演習、レポート<br><br>1. 社会で活用されているデータの種類を列挙できる。<br>2.構造化データ、非構造化データの違いを説明できる。<br>3.スプレッドシート(Excel)を用いて基本的なデータ操作ができる。<br>4. スプレッドシートで簡単なデータ処理ができる。<br>5.グラフの特徴を理解し、データを視覚化できる。<br>6.コンピュータで扱うデータの形式を理解し、適切にデータの読み込み・保存ができる。<br>【ICT(PC、WebClass)】<br>事前学修：自己所有の PC に Excel がインストールされていること、ライセンス認証がなされていること、および起動できることを確認する。前回の講義内容を復習する。WebClass で提示される資料を通読し準備する。<br>事後学修：指示に従って課題に取り組む。Excel の基本操作を復習する。 |
| 5/8 | 金 | 1・2 | 医学統計情報学分野<br>数学分野<br>物理学科 | 小野 保 講師<br>長谷川 大 准教授<br>奥村 健一 准教授 | データ・AI の活用領域、データ処理の基礎(2)（統計解析ソフトを用いたデータ処理の基礎）：講義、演習、レポート、小テスト<br><br>1.データや AI の活用領域について具体例を挙げて説明できる。<br>2. JMP の基本操作ができる。<br>3. JMP で基本的な統計処理、データの視覚化ができる。<br>【ICT(PC、WebClass)】<br>事前学修：自己所有の PC に JMP をインストールし、起動できることを確認する。WebClass で提示される資料を通読し準備する。<br>事後学修：指示に従って課題に取り組む。JMP の基本操作を復習する。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5/15 | 金 | 1・2 | 医学統計情報学分野<br>数学分野<br>物理学科 | 小野 保 講師<br>長谷川 大 准教授<br>奥村 健一 准教授 | 情報セキュリティ、データ処理の基礎(3)（統計解析ソフトを用いた実データ分析の基礎）：講義、演習、レポート<br><br>1. オープンデータ、実データを収集・加工できる。<br>2. 目的に応じて JMP でデータを処理・分析し、結果を解釈できる。<br>3. 情報セキュリティの重要性を説明できる。<br>4. 情報セキュリティを支える主要な技術について説明できる。<br>5. 具体的なセキュリティ対策を列挙できる。<br>【ICT(PC、WebClass)】<br>事前学修：前回までの講義内容を復習する。WebClass で提示される資料を通読し準備する。事後学修：指示に従って課題に取り組む。 |
| 5/22 | 金 | 1・2 | 医学統計情報学分野<br>数学分野<br>物理学科 | 小野 保 講師<br>長谷川 大 准教授<br>奥村 健一 准教授 | 情報の保護・情報倫理、情報の提示と発信(1)：講義、演習、レポート、小テスト<br><br>1. 個人情報保護、情報倫理に関する法律・制度等を列挙できる。<br>2. 個人情報保護法の要点を説明できる。<br>3. 情報社会における重要項目について、自ら調べ、要点をまとめることができる。<br>【ICT(PC、WebClass)】<br>事前学修：自己所有の PC に PowerPoint がインストールされていること、ライセンス認証がなされていること、および起動することを確認する。WebClass で提示される資料を通読し準備する。<br>事後学修：指示に従って課題に取り組む。 |
| 5/29 | 金 | 1・2 | 医学統計情報学分野<br>数学分野<br>物理学科 | 小野 保 講師<br>長谷川 大 准教授<br>奥村 健一 准教授 | AI の利活用の技術と現場、情報の提示と発信(2)：講義、演習、レポート<br><br>1. AI の利活用に関する技術と現場について説明できる。<br>2. プレゼンテーションソフトの基本操作ができる。<br>3. 情報社会における重要項目につい |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | て、他者に伝える資料（スライド、発表原稿）を作成できる。<br>【ICT(PC、WebClass)】<br>事前学修：PowerPoint によるスライド作成、ならびにプレゼンに関する基礎的事項について調べる。<br>WebClass で提示される資料を通読し準備する。<br>事後学修：発表用スライドを作成する。発表練習を行い、必要に応じて発表内容、スライドを修正する。 |
| 6/12 | 金 | 1・2 | 医学統計情報学分野<br>数学分野<br>物理学科 | 小野　保　講師<br>長谷川　大　准教授<br>奥村　健一　准教授 | 総合演習（グループ発表会）：講義、演習、小テスト<br><br>1. 自作したスライドを用いて、発表時間内で適切なプレゼンができる。<br>2. 発表テーマについて他者と建設的な意見交換ができる。<br>【プレゼンテーション、その他（学生間相互評価）】【ICT(PC、WebClass)】<br>事前学修：前回までの講義内容を復習する。発表時間内に十分な主張ができるようにスライドを精査し、発表練習をする。相互評価の評価項目を確認する。<br>事後学修：グループ内の学生の意見も踏まえて医療人としての情報倫理、セキュリティ対策、データ・AI の利活用等に関してまとめる。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ○ |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | △ |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

総括評価：レポート課題（60%）、小テスト（MCQ20%）、グループ発表（発表内容・態度10%、ルーブリックによる学生間相互評価 10%）

形成的評価：講義毎のレスポンスフォームで理解度を確認し、フィードバックする。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、2、3、4 | 4 | | 40 | | | | | 40 |
| 5 | 1、3、4 | | 20 | | | 20 | | 40 |
| 6、7 | 1、4 | | | 20 | | | | 20 |
| 合計 | | | 60 | 20 | | 20 | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 参 | 教養としてのデータサイエンス改訂第 2 版 | 北川源四郎，竹村彰通編，ほか | 講談社 | 2024 |
| 参 | 学生時代に学びたい情報倫理 改訂版 | 鞆 大輔，矢野 芳人 | 共立出版 | 2024 |
| 参 | [改訂第 5 版]基礎からわかる情報リテラシー | 森本 尚之，奥村 晴彦 | 技術評論社 | 2023 |
| 参 | キーワードで学ぶ最新情報トピックス 2026 | 佐藤 義弘 他監修 | 日経 BP 社 | 2026 |
| 参 | JMP ではじめるデータサイエンス | 三井 正 | オーム社 | 2019 |
| 参 | 医療情報の基礎知識　改訂第 3 版 | 日本医療情報学会医療情報技師育成部会　編 | 南江堂 | 2026 |

・特記事項・その他

1. 自己所有のノート PC(MS Windows11/MS Office2021 以降（Office 互換ソフト、Web 版 Office 不可）、最新セキュリティ対策済）を毎回持参すること。なお、Mac 使用者は事前の申し出により授業時間に限り大学所有の Windows PC を借用することができるが、学外への持ち出し不可のため講義終了時に必ず返却してもらう。講義中に扱ったデータを保存する USB メモリーを必ず持参すること。
2. 各回の事前・事後学修には合わせて 75 分以上を要する。
3. 講義資料および関連情報の提示、事前・事後学修、課題等の連絡は原則 WebClass で行う。
4. 毎回課題とレスポンスフォームの提出を求める。講義時間内に終わらなかった課題は事後学修とする。
5. 作成した課題は期限内（原則 1 週間以内）に WebClass にアップロードすること。
6. 課題についてのフィードバックは講義内や WebClass 等にて適宜行う。
7. 小テストは、Web 上で実施する。
8. 成績確定後、希望者には成績を開示する。

本科目は、数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）の対象である。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート PC(MS Windows) | 1 | 担当教員資料作成、講師資料投影 |
| 講義 | ノート PC(MS Windows/Apple Mac) | 2 | 実験実習補助者資料作成、講義補助 |
| 講義 | 教室付属 AV システム一式 | 1 | 講義資料投影 |

# 薬学数学 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 情報科学科数学分野　長谷川　大 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 情報科学科数学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　24 時間（12 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

基本概念を導入して、定理・公式の意味を理解し、多くの問題を解くことにより、理解を深めることができるようになる。さらに、この一連の学修作業により、数学的・論理的思考能力を養い、与えられたテーマを見通し良く再構成して分析する能力を高めることができるようになる。将来、最も関わりをもつと考えられる対数・指数関数，微分積分および基本的な微分方程式を学修することにより、今後の実務あるいは研究活動における数学の活用能力を高めることができるようになる。

・学修目標

(1) 大きな数や小さい数を冪（べき）を使い、的確に表すことができる。
(2) 有効数字の概念を理解し、有効数字を含む値の計算ができる。
(3) 指数関数および対数関数の式およびグラフを利用することができる。
(4) 導関数の概念を理解し、基本的な関数の微分ができる。
(5) 原始関数の概念を理解し、基本的な関数の不定積分および定積分ができる。
(6) 偏微分について概説できる。
(7) 微分方程式の概念を理解し、変数分離形および 1 階線形微分方程式を解くことができる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-1-3 エネルギーと熱力学、C-1-4 反応速度、D-4-2 薬物動態の解析

・学修事項

(1) 連分数
(2) 指数
(3) 対数
(4) 数列
(5) 微分法
(6) 積分法
(7) 微分方程式

・この科目を学ぶために関連の強い科目

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 薬学数学 2 |

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 6/19 | 金 | 1・2 | 数 学 分 野 | 長谷川 大 准教授 | 基本的な計算/指数関数<br><br>1. 連分数の計算ができる。<br>2. 割合・比例計算ができる。<br>3. 基本的な指数計算ができる。<br>4. 指数関数のグラフを描くことができる。<br>【グループワーク】<br>事前学修：義内容に対応する教科書の箇所を通読する。<br>事後学修：業内に解き終わらなかった演習問題を解く。 |
| 6/26 | 金 | 1・2 | 数 学 分 野 | 長谷川 大 准教授 | 対数関数<br><br>1. 対数の定義・性質を説明できる。<br>2. 様々な対数計算ができる。<br>3. 対数関数のグラフを描くことができる。<br>【グループワーク】<br>事前学修：義内容に対応する教科書の箇所を通読する。<br>事後学修：業内に解き終わらなかった演習問題を解く。 |
| 6/29 | 月 | 1・2 | 数 学 分 野 | 長谷川 大 准教授 | 数列/微分(1)<br><br>1. 等差数列および等比数列を概説できる。<br>2. 等差数列および等比数列の和を計算できる。<br>3. 無限等比級数の収束・発散を判定でき、収束する場合はその値を求めることができる。<br>4. 微分係数および導関数の定義を説明できる。<br>5. $y=x^{\alpha}$およびその和・差・定数倍の導関数を求めることができる。<br>6. 積・商・合成関数・逆関数の導関数の公式を用いることができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【グループワーク】<br>事前学修：義内容に対応する教科書の箇所を通読する。<br>事後学修：業内に解き終わらなかった演習問題を解く。 |
| 7/6 | 月 | 1・2 | 数 学 分 野 | 長谷川 大 准教授 | 微分(2)/編微分<br><br>1. 指数・対数関数の導関数を求めることができる。<br>2. 偏微分の定義を説明できる。<br>3. 基本的な関数の偏微分ができる。<br>【グループワーク】<br>事前学修：講義内容に対応する教科書の箇所を通読する。<br>事後学修：業内に解き終わらなかった演習問題を解く。 |
| 7/17 | 金 | 1・2 | 数 学 分 野 | 長谷川 大 准教授 | 積分<br><br>1. 原始関数の定義を説明できる。<br>2. 基本的な不定積分・定積分を求めることができる。<br>3. 置換積分法および部分積分法用いて不定積分・定積分を求めることができる。<br>【グループワーク】<br>事前学修：義内容に対応する教科書の箇所を通読する。<br>事後学修：授業内に解き終わらなかった演習問題を解く。 |
| 7/22 | 水 | 1・2 | 数 学 分 野 | 長谷川 大 准教授 | 微分方程式<br><br>1. 微分方程式について概説できる。<br>2. 変数分離形の微分方程式を解くことができる。<br>3. 1 階線形微分方程式を解くことができる。<br>【グループワーク】<br>事前学修：講義内容に対応する教科書の箇所を通読する。<br>事後学修：授業内に解き終わらなかった演習問題を解く。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法

総括評価：定期試験（論述式 70%）、レポート 30%。

形成的評価：講義毎の振り返りシートで理解度を確認し、フィードバックする。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | | 2 | | 5 | | | 7 |
| 2 | 4 | | 3 | | 10 | | | 13 |
| 3 | 4 | | 5 | | 10 | | | 15 |
| 4 | 4 | | 2 | | 5 | | | 7 |
| 5 | 4 | | 6 | | 15 | | | 21 |
| 6 | 4 | | 6 | | 15 | | | 21 |
| 7 | 4 | | 6 | | 10 | | | 16 |
| 合計 | | | 30 | | 70 | | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | わかりやすい 薬学系の数学入門 | 安西和紀 他 | 講談社 | 2011 |
| 参 | Primary 大学テキスト これだけはおさえたい 理工系の基礎数学 | 北原直人 他 | 実教出版 | 2009 |
| 参 | Primary 大学ノート よくわかる微分積分 | 藤田岳彦 他 | 実教出版 | 2011 |
| 参 | チャート式シリーズ 大学教養 微分積分 | 加藤文元 | 数研出版 | 2019 |
| 参 | 微分方程式で数学モデルを作ろう | デヴィッド・バージェス モラグ・ボリー | 日本評論社 | 1990 |

・特記事項・その他

(1) 授業では必要に応じて ICT による数値計算、グラフ表示、ネット利用などを行う回もあるため、該当回では各自所有の関数電卓およびネット接続可能な PC を持参すること。
(2) 各授業では、教科書の指定された演習問題を解く時間を設ける。その際、学生同士で教えあい、全体および個々の理解を深める。
(3) 解いた演習問題は清書してレポートとして提出する。レポートは清書したものを PDF 化して WebClass の提出フォームに提出する。
(4) 成績確定後に希望者には定期試験結果を開示する。
(5) 各コマに対して、事前学修 30 分、事後学修 100 分程度を要する。さらに、定期試験前には 8 時間程度の総復習の時間を確保する必要がある。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート PC | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | タブレット端末 | 1 | 講義プレゼン用 |
| 講義 | 教室付属 AV システム一式 | 1 | 講義プレゼン用 |

# エッセンシャル生物

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 生物学科　三枝　聖 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 生物学科 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>（1 コマ 2 時間換算） | 講義　16 時間（８コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

ヒトを対象とする医学・歯学・薬学を志す学生にとって、生物学・生命科学分野への理解は必須である。本科目では、平行して開講される生物学実習のテーマに関連した基礎的知見を中心に学ぶ。これにより、医・歯・薬それぞれの専門分野での学修に共通して要求される生物学的ものの捉え方・考え方を身につけることができる。
平行して開講される生物学実習の直前に関連の講義を受け、主体的に事前学修を行ってから実習を行うことによって、生物・生命の多様性、共通性および連続性を認識し、刺激反応性や恒常性の維持といった生体の特性とその仕組みに関する基礎的な知識、考え方が会得される。また、科学レポートの構造、まとめ方に関する解説を聞き、実際に生物学実習における観察・実験結果を用いてレポート等にまとめることにより、大学初年次に要求される科学的な表現ができるようになる。グループでディスカッションし実験のレポート作成をすることで、コミュニケーション能力が向上する。

・学修目標

1. 動物・植物の細胞および組織の多様性と共通性を説明できる。
2. 生体膜の性質と浸透圧について説明できる。
3. 体細胞分裂と減数分裂の同一性・異質性を説明できる。
4. 減数分裂により遺伝的多様性が生じるしくみを説明できる。
5. 刺激の種類と受容器および効果器の関係を説明できる。
6. 抗原抗体反応のしくみと検査への応用について理解し、説明できる。
7. 科学的なレポートの特徴と作成方法のポイントを理解し、レポートを作成できる。
8. メンデルの遺伝の法則を列挙し、説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-6-1 生命の最小単位としての細胞、C-6-7 細胞周期と細胞死、C-7-2 神経系、C-7-5 感覚器系、C-7-7 筋系

・学修事項

(1) 動物・植物の細胞および組織の多様性と共通性
(2) 生体膜の性質と浸透圧
(3) 体細胞分裂と減数分裂の同一性・異質性
(4) 減数分裂によって遺伝的多様性が生じるしくみ
(5) 刺激の種類と受容器および効果器
(6) 抗原抗体反応のしくみと検査への応用

(7) 科学的なレポートの特徴と作成方法のポイント
(8)メンデルの遺伝の法則

・この科目を学ぶために関連の強い科目

生物学実習、ベーシック生物、スタンダード生物

・この科目を学んだ後につなげる科目

後期の生物学関連科目

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 6/8 | 月 | 3 | 生　物　学　科 | 三枝　聖　准教授<br>内藤　雪枝　助教<br>菅　孔太朗　助教 | 細胞と組織<br>1. 生命の単位としての細胞の構造（つくり）と機能（はたらき）、細胞の増殖と分化に関する基本的事項を説明できる。<br>2. 動物の４大組織の特徴を概説できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：教科書 p8-24 を読んで理解し、WebClass のチェックテストを全て正解できるまで解くこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、関連の生物学実習の準備をしておくこと。 |
| 6/15 | 月 | 3 | 生　物　学　科 | 内藤　雪枝　助教<br>三枝　聖　准教授<br>菅　孔太朗　助教 | 生体膜の性質<br>1. 細胞膜の構造と細胞膜を介した物質輸送の概要および細胞膜を介した水の移動について学修することにより、原形質分離の観察を利用し植物細胞内液の浸透圧を推定できるようになる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：教科書 p56-59 を読んで理解し、WebClass のチェックテストを全て正解できるまで解くこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、関連の生物学実習の準備をしておくこと。 |
| 6/22 | 月 | 3 | 生　物　学　科 | 菅　孔太朗　助教<br>内藤　雪枝　助教 | 体細胞分裂<br>1. 細胞周期各期の特徴とその調節のしくみを説明できる。<br>2. 体細胞分裂を染色体の挙動に着目して学修することにより、遺伝的に同じ細胞が生じるしくみを説明することができるようになる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：教科書 p109-114 を読んで理解し、WebClass のチェックテストを全て正解できるまで解くこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、関連の生物学実習の準備をしておくこと。 |
| 6/29 | 月 | 3 | 生　物　学　科 | 菅　孔太朗　助教<br>三枝　聖　准教授 | 減数分裂<br>1. 減数分裂を染色体の挙動に着目して学修することにより、遺伝的多様性が生じるしくみを説明できるようになる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：教科書 p115-121 を読んで理解し、WebClass のチェックテストを全て正解できるまで解くこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、関連の生物学実習の準備をしておくこと。 |
| 7/3 | 金 | 2 | 生　物　学　科 | 内藤　雪枝　助教<br>三枝　聖　准教授 | 刺激と反応<br>1. 中枢神経系の構成を理解し、感覚器、神経および効果器において興奮が生じるしくみを概説できる。<br>2. 脊椎動物における筋肉の構成､および骨格筋と心筋の収縮特性をあげることができる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：教科書 p79-108 を読んで理解し、WebClass のチェックテストを全て正解できるまで解くこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、関連の生物学実習の準備をしておくこと。 |
| 7/6 | 月 | 3 | 生　物　学　科 | 内藤　雪枝　助教<br>菅　孔太朗　助教 | 筋収縮のしくみ<br>1. 骨格筋の構造を説明できる。<br>2. 筋収縮のしくみを､形態的特徴（構造）とはたらき（機能）を関連づけて説明できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：教科書 p32-41 を読んで理解し、WebClass のチェックテストを全て正解できるまで解くこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、関連の生物学実習の準備をしておくこと。 |
| 7/13 | 月 | 3 | 生　物　学　科 | 菅　孔太朗　助教<br>三枝　聖　准教授<br>内藤　雪枝　助教 | 科学レポートのまとめ方<br>1. 序論、方法、結果、考察からなる科学論文の基本的構成（IMRAD）を理解し、根拠にもとづく論理的なレポートのまとめ方を説明できる。<br>【ICT（WebClass）】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：教科書 p6-7, p150-160 を読んで理解し、WebClass のチェックテストを全て正解できるまで解くこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、関連の生物学実習の準備をしておくこと。 |
| 7/17 | 金 | 3 | 生 物 学 科 | 三枝 聖 准教授<br>菅 孔太朗 助教 | ABO 式血液型と免疫<br>1.ABO 式血液型物質と分泌・非分泌の関連を学修し、抗体の抗原特異性を応用した検査法の一つとして凝集素吸収試験の原理を理解し、説明できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：教科書 p143-149 を読んで理解し、WebClass のチェックテストを全て正解できるまで解くこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、関連の生物学実習の準備をしておくこと。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法

総括評価：定期試験（MCQ）および受講態度・学修姿勢等を見るレスポンスカード（論述式）・チェックテスト（MCQ）により総合的に評価する（それぞれ 80%程度および 20%程度）。なお、チェックテストとレスポンスカードの記載は WebClass を利用して実施する。

形成的評価：WebClass に、最低限必要な用語などを問うチェックテストを準備し、事前学修を促すとともに、100 点になるまで繰り返し実施するよう周知し、用語の定着を図る。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1～8 | 4 | | | | 80 | | 20 | 100 |
| 合計 | | | | | 80 | | 20 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 大学初年次の生物学実習 | 岩手医科大学生物学科 編 | 川口印刷 | 2026 |
| 教 | ワークブック　ヒトの生物学 | 八杉　貞雄 | 裳華房 | 2014 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 参 | ZERO からの生命科学改訂 4 版 | 木下　勉 他 | 南山堂 | 2015 |
| 参 | Essential 細胞生物学 原書第 5 版 | Alberts　他 | 南江堂 | 2021 |
| 参 | 教養基礎シリーズまるわかり！基礎生物　改訂 2 版 | 小林秀明 | 南山堂 | 2026 |

・特記事項・その他

予習は、各回について教科書の指定箇所を読んで理解し、WebClass のチェックテストを全て正解できるまで解くこと。復習では、授業内容を再確認し、関連の生物学実習の準備をしておくこと。予習、復習にそれぞれ 1 時間程度を要する。定期試験前には 13 時間程度の総復習の時間を確保する必要がある。数回の授業ではレスポンスカードを活用し、その内容は次の授業でフィードバックするなどして、他者の考えと自分の理解の相違点・共通点を認識し、能動的に学ぶ姿勢を養う。成績確定後、希望者には試験結果開示を行う。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ビジュアルプレゼンター（XGA） | 1 | 講義資料供覧 |
| 講義 | MacBook Pro（Apple） | 1 | スライド投影のため |

# 生物学実習

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 生物学科　三枝　聖 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 生物学科 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 実験　42 時間（21 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

医歯薬分野をめざすものにとって、生き物を対象とした実験をデザインできること、そして実験を遂行できるための技術を身につけることは必須といえる。そこで本実習では、関連科目の「エッセンシャル生物」等によって学んだ生物学の基本的な知識・考え方を活かして、毎回、異なる生物が示す特性・現象についての実験・実習を行う。これにより、座学で学んだ知見を実際の現象（構造や機能）と結びつける力を伸ばしつつ、実験の組み立て方や生物系の基本的な実験に必要なスキルを習得することができる。

教員による簡単な説明の後、学生各自（小グループのこともある）が、観察・実験に取り組む。その際、実験の手順および手法の意味について考えながら進め、実験の結果、およびそこから考察したことをポートフォリオとしてまとめ、自らの学修の進展状況を把握する。グループでの実験・実習では学生同士でディスカッションして問題解決に取り組むとともに、必要に応じてプロダクトを教員ないしは TA に提示して、それをもとにディスカッションすることにより、主体的に学ぶ姿勢を身につけることができる。

光学顕微鏡を使った観察や、各種の計測器具・測定器機等を使った実験を行うことにより、生命現象を明らかにするために必要となる基本的な実験手法が修得される。観察・実験結果をスケッチや図表にまとめながらポートフォリオやレポートを作成し、それをもとに教員・TA とディスカッションすることによって、生物の基本構造・機能および遺伝情報の伝達様式を、実感を伴った知見として理解するとともに、正確な観察力、得られた結果を解析・考察する能力、そしてそれらを論理的な文章で表現する能力が身につく。ペアもしくはグループで進める実習では、役割分担と共同作業を実践することによりコミュニケーション能力が向上する。

・学修目標

1. 動物、植物の組織標本を顕微鏡で観察し、その構造を説明できる。
2. 動物、植物の細胞について、それらの構造の違いを説明できる。
3. 細胞膜の構造と性質について概説できる。
4. 細胞の増殖、分化について概説できる。
5. 減数分裂について概説できる。
6. 遺伝子と DNA について概説できる。
7. 遺伝の基本法則（メンデルの法則）を説明できる。
8. 性染色体による性の決定と伴性遺伝を説明できる。
9. 骨格筋の横紋構造を説明できる。
10. 単一および連続刺激による骨格筋と心筋の収縮様式を説明できる。
11. 心筋の自動能について説明できる。
12. 赤血球凝集反応の仕組みを説明できる。
13. 各回のプロダクトなどをポートフォリオにまとめるとともに、レポートを作成することができ

る。
14.それぞれの実験のデザインを理解し、自分でも工夫しながら実験を進めることができる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-6-1 生命の最小単位としての細胞、C-6-7 細胞周期と細胞死

・学修事項

(1) 動物組織・植物組織の構造
(2) 動物、植物の細胞の構造の違い
(3) 細胞膜の構造と性質
(4) 細胞の増殖、分化
(5) 減数分裂
(6) 遺伝子と DNA
(7) 遺伝の基本法則（メンデルの法則）
(8) 性染色体による性の決定と伴性遺伝
(9) 骨格筋の横紋構造
(10) 単一および連続刺激による骨格筋と心筋の収縮様式
(11) 心筋の自動能
(12) 赤血球凝集反応の仕組み
(13) 各回のプロダクトのポートフォリオのまとめかた、レポート作成法
(14) 実験のデザイン・創意工夫を伴う実験の進行

・この科目を学ぶために関連の強い科目

エッセンシャル生物

・この科目を学んだ後につなげる科目

後期以降の生物系の講義ならびに実習科目

・講義日程　　（矢）東 304 3-D 実習室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 6/9 | 火 | 3<br>4 | 生 物 学 科 | 三枝　聖　准教授<br>内藤　雪枝 助教<br>菅　孔太朗 助教 | ガイダンス: 顕微鏡の使用法と細胞の観察<br>1. 光学顕微鏡を正しく使うことができる。<br>2. 動物細胞と植物細胞の構造における共通点および相違点を列挙できる。<br>3. ポートフォリオおよびレポートのまとめ方を説明できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | | | 事前学修：「エッセンシャル生物」の関連回においてしっかり学習しておくこと。<br>事後学修：ポートフォリオをしっかり見直して、加筆・修正すること。 |
| 6/16 | 火 | 3<br>4<br>5 | 生 物 学 科 | 三枝　聖　准教授<br>内藤　雪枝 助教<br>菅　孔太朗 助教 | 植物細胞内液の浸透圧と原形質分離<br>1. タマネギの表皮細胞を用いて、原形質分離を顕微鏡観察し、観察結果をまとめることにより、図・表の作製ができる。<br>2. 実験結果から van't Hoff の式を用いてタマネギの表皮細胞内液の浸透圧を推定することにより、細胞膜を介した水の移動と浸透圧の生じるしくみを考察できる。<br>事前学修：「エッセンシャル生物」の関連回においてしっかり学習しておくこと。<br>事後学修：ポートフォリオをしっかり見直して、加筆・修正すること。 |
| 6/23 | 火 | 3<br>4<br>5 | 生 物 学 科 | 三枝　聖　准教授<br>内藤　雪枝 助教<br>菅　孔太朗 助教 | 体細胞分裂における染色体の挙動<br>1. 体細胞分裂における染色体の挙動から、娘細胞の遺伝的同一性を説明できる。<br>【ICT（WebClass）】<br>事前学修：「エッセンシャル生物」の関連回においてしっかり学習しておくこと。<br>事後学修：ポートフォリオをしっかり見直して、加筆・修正すること。 |
| 6/30 | 火 | 3<br>4<br>5 | 生 物 学 科 | 三枝　聖　准教授<br>内藤　雪枝 助教<br>菅　孔太朗 助教 | 減数分裂における染色体の挙動<br>1. 減数分裂において配偶子の遺伝的多様性が生じるしくみを説明できる。<br>【ICT（WebClass）】<br>事前学修：「エッセンシャル生物」の関連回においてしっかり学習しておくこと。<br>事後学修：ポートフォリオをしっかり見直して、加筆・修正すること。 |
| 7/7 | 火 | 3 | 生 物 学 科 | 三枝　聖　准教授<br>内藤　雪枝 助教<br>菅　孔太朗 助教 | 骨格筋・心筋の収縮特性<br>1. 単一および連続刺激に対する骨格筋の収縮様式を説明できる。<br>2. 心筋の自動能について説明できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 4<br>5 | | | 3. 連続刺激に対する心筋の収縮様式を説明できる。<br>【ICT（WebClass）】<br>事前学修：「エッセンシャル生物」の関連回においてしっかり学習しておくこと。<br>事後学修：ポートフォリオをしっかり見直して、加筆・修正すること。 |
| 7/14 | 火 | 3<br>4<br>5 | 生物学科 | 三枝　聖　准教授<br>内藤　雪枝 助教<br>菅　孔太朗 助教 | 骨格筋の横紋構造<br>1. 骨格筋の横紋構造を説明できる。<br>【ICT（WebClass）】<br>事前学修：「エッセンシャル生物」の関連回においてしっかり学習しておくこと。<br>事後学修：ポートフォリオをしっかり見直して、加筆・修正すること。 |
| 7/21 | 火 | 3<br>4<br>5 | 生物学科 | 三枝　聖　准教授<br>内藤　雪枝 助教<br>菅　孔太朗 助教 | ABO 式血液型物質の分泌型・非分泌型の判定<br>1. 抗原抗体反応を学修することにより、赤血球凝集反応のしくみを理解できる。<br>2. 凝集阻止試験を実施することにより、被検者の体液試料の分泌型/非分泌型を判定できる。<br>【ICT（WebClass）】<br>事前学修：「エッセンシャル生物」の関連回においてしっかり学習しておくこと。<br>事後学修：ポートフォリオをしっかり見直して、加筆・修正すること。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法
総括評価：ポートフォリオ、レポートによる学修課程および学修成果の評価を 90%程度、実習への参加姿勢による評価を 10%程度として総合的に評価する。
形成的評価：WebClass に自己点検リストを準備し、到達度や成果物の要点を学生自身が点検・確認する。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1～12 | 4 | | | | | | 80 | 80 |
| 13、14 | 4 | | 10 | | | | 10 | 20 |
| 合計 | | | 10 | | | | 90 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 大学初年次の生物学実習 | 岩手医科大学生物学科編 | 川口印刷 | 2026 |
| 教 | ワークブック　ヒトの生物学 | 八杉　貞雄 | 裳華房 | 2014 |
| 参 | 生物学辞典 | 石川　統 他 編 | 東京化学同人 | 2010 |
| 参 | 岩波生物学辞典（第 5 版） | 巌佐　庸 他 編 | 岩波書店 | 2013 |
| 参 | Essential 細胞生物学 原書第 5 版 | Alberts　他 | 南江堂 | 2021 |

・特記事項・その他

1. 事前学修（予習）は、関連科目の「エッセンシャル生物」の学修（事前・事後学修を含む）をしっかり行うことで十分である。その際には、教科書の該当する章を理解し、設問の答えをできる範囲で用意しておくこと。また、チェックテストで未修得の内容があれば理解しておくこと。チェックテストの結果を受け、実習時間内での解説を行う。
2. 実習中に毎回ポートフォリオを作成する。実習の最後にポートフォリオを点検し、必要であれば教員や同級生とディスカッションして問題を解決しておくこと。
3. 実習後に復習を行い、ポートフォリオを赤字で修正・補完し、提出用ファイルに保存すること。これには、事後学修として各回約 25 分、全体で約 3 時間を要する

深刻な感染症の拡大が生じた場合等には、複数会場に講義や供覧実験を配信する分散型のオンライン授業や、各自の端末からアクセスして行う通常のオンラインミーティングの形での講義・実習に切り替える。このような場合においても、WebClass 等を利用した質疑応答やディスカッションを行うなど出来るだけ双方向のやり取りを行う。成績確定後、希望者には開示する。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 実験 | 学生用光学顕微鏡（オリンパス） | 132 | 細胞、組織の観察 |
| 実験 | クリーンベンチ（三洋） | 1 | ソルダリアの培養、交配 |
| 実験 | オートクレーブ | 1 | ソルダリアの培養、交配 |
| 実験 | 生理実習装置 | 17 | 骨格筋･心筋の収縮を記録 |
| 実験 | 生物顕微鏡（Nikon） | 1 | 細胞、組織の観察 |
| 実験 | pH メーター（堀場製作所） | 1 | 生物学実習の試薬調整 |
| 実験 | 超純水製造装置（ミリポア） | 1 | 生物学実験・実習に使用 |
| 実験 | ディスカッション顕微鏡（オリンパス） | 1 | 生物学実験・実習に使用 |
| 実験 | 倒立型ﾘｻｰﾁ顕微鏡（オリンパス） | 1 | 生物学実験・実習に使用 |
| 実験 | マイクロズーム顕微鏡（オリンパス） | 1 | 生物学実験・実習に使用 |
| 実験 | 実体顕微鏡（オリンパス） | 12 | 生物学実験・実習に使用 |
| 実験 | ビジュアルプレゼンター（XGA） | 1 | 生物学実験・実習に使用 |
| 実験 | 学生実習装置（日本光電）SEN-6102M、AD632J、TD111T、他 | 2 | 生物学実験・実習に使用 |
| 実験 | 生物顕微鏡（オリンパス）CX31N-11 | 10 | 生物学実験・実習に使用 |
| 実験 | 資料提示装置（エルモ）P100N | 1 | 生物学実験・実習に使用 |
| 実験 | 移動式スチール作業台（ダルトン、他） | 2 | 生物学実験・実習に使用 |
| 実験 | 顕微鏡用デジタルカメラ（Nikon）DS-2Mv-L2 | 1 | 生物学実験・実習に使用 |
| 実験 | 顕微鏡用高速撮影デジタルビデオシステム（マイクロネット）F1 スーパーシステム | 1 | 生物学実験・実習に使用 |
| 実験 | 分光光度計用超微量測定キュベット（ベックマンコールター）A44100 | 1 | 生物学実験・実習に使用 |
| 実験 | 手動式プラントミクロトーム(日本医科器械･MTH-1) | 1 | 生物学実習 |
| 実験 | 工業用内視鏡一式（佐藤商事・PRO2-500） | 1 | 生物学実習 |
| 実習 | フィールドスコープ一式（Nikon・ED82） | 1 | 生物学実習 |
| 実験 | レーザービームプリンタ（Canon・SateraLBP9500C） | 1 | 講義・実習等の資料印刷 |
| 実験 | アルミブロック恒温槽（ﾀｲﾃｯｸ・CTU-Neo） | 1 | 生物学実習 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 実験 | 超純水製造装置（日本ミリポア・ZRQSVP0JP） | 1 | 生物学実習 |
| 実験 | フレキシブル LED 照明装置（ケニス・KTX-20LKT） | 1 | 生物学実習 |
| 実験 | デスクトップパソコン（EPSON・AY311S） | 1 | 講義・実習資料作成、他 |
| 実験 | ノートパソコン（Mac Mini MC270J/A） | 1 | 講義・実習資料作成、他 |
| 実験 | 複合機一式（Canon・Image Runner iR2230F） | 1 | 講義・実習資料作成、他 |

# 物理学実習

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 物理学科　奥村 健一 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 物理学科 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 実験　42 時間（21 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

物理学実習では実験や観察を通して様々な物理現象とその背後にある物理法則を実地に体験することにより、自然科学の方法論と座学では得られない物理に対するより深い理解を得ることができる。また実験や観察を通して実習機器の使用法、測定値のまとめ方、レポートの書き方などに習熟することにより、専門分野においての基礎実験や創造的研究を行う基礎能力を養うことができる。

・学修目標

1. 物理量の基本単位の定義を説明できる。
2. 有効数字の概念を説明できる。
3. 物理学における基礎量の測定ができる。
4. オシロスコープやテスターなどを用いた電気計測ができる。
5. 放射線の測定法を図解し、$\alpha$、$\gamma$、パルス近赤外線を測定できる。
6. 小動物の X 線撮影を行い、超音波により人体内部をみることができる。
7. 近赤外線（NIR）の性質を理解し、被写体のプロジェクションデータを撮り､断層像を再構成できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-1-2 電磁波、放射線、C-2-8 生体に用いる分析技術・医療機器、E-3-2 生活環境・自然環境の保全

・学修事項

(1) 有効数字の概念と実験誤差の取扱い
(2) 物理学における基礎量の測定方法
(3) オシロスコープやテスターなどを用いた電気計測
(4) 放射線の種類と性質、およびその測定法
(5) 医療で用いる様々な体内撮像法の原理

・この科目を学ぶために関連の強い科目

ベーシック物理、情報科学

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 基礎物理学 |

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 6/11 | 木 | 3 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 測定と測定誤差、PC の使用方法、実験レポートの書き方<br><br>1. 実習機器を扱う上での注意事項を説明できる。<br>2. 測定誤差の意味を理解し、その評価ができる。 |
| 6/11 | 木 | 4 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 測定と測定誤差、PC の使用方法、実験レポートの書き方<br><br>3. 実験に必要な PC の基本的な操作ができる。 |
| 6/11 | 木 | 5 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 測定と測定誤差、PC の使用方法、実験レポートの書き方<br><br>4. 実験レポート作成の目的を理解し、必要な内容を説明できる。<br>【グループワーク】 グループによるコイン投げ実験<br>事前学修：実習書の該当箇所の予習<br>事後学修：レポートの作成 |
| 6/18 | 木 | 3 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 重力加速度とヤング率<br><br>1. 振り子を用いた重力加速度の測定原理を説明できる。重力加速度の測定を行い、誤差を正しく評価できる。 |
| 6/18 | 木 | 4 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 重力加速度とヤング率<br><br>2. ヤング率の定義を説明でき、サールの装置を用いたヤング率の測定法を図解できる。 |
| 6/18 | 木 | 5 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 重力加速度とヤング率<br><br>3. ヤング率の値を測定でき、測定誤差を評価できる。<br><br>事前学修：実習書の該当箇所の予習<br>事後学修：レポートの作成 |
| 6/25 | 木 | 3 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 熱電対と液体の密度<br><br>1. 熱電対の原理を説明し、温度を正確に測定できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6/25 | 木 | 4 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 熱電対と液体の密度<br><br>2. 冷却曲線を用いてウッド合金の融点を測定できる。 |
| 6/25 | 木 | 5 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 熱電対と液体の密度<br><br>3. ヘアーの装置を用いた液体の密度の測定法の原理を説明でき、与えられた試料の密度とその誤差を求められる。<br><br>事前学修：実習書の該当箇所の予習<br>事後学修：レポートの作成 |
| 7/2 | 木 | 3 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 霧箱、ガイガー計数管、パルス放射線検出器<br><br>1. 霧箱を用いてα線の飛跡を観察できる。 |
| 7/2 | 木 | 4 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 霧箱、ガイガー計数管、パルス放射線検出器<br><br>2. ガイガーカウンターを用いてγ線を測定できる。 |
| 7/2 | 木 | 5 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 霧箱、ガイガー計数管、パルス放射線検出器<br><br>3. パルス近赤外線をフォトトランジスターとオシロスコープを使って測定できる。<br><br>事前学修：実習書の該当箇所の予習<br>事後学修：レポートの作成 |
| 7/9 | 木 | 3 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 超音波診断と軟Ｘ線撮影<br><br>1. 心臓の超音波断層像を撮影できる。 |
| 7/9 | 木 | 4 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 超音波診断と軟Ｘ線撮影<br><br>2. コンピューターＸ線撮影システム（CR）を用いて生体ファントムを高コントラストで撮影できる。 |
| 7/9 | 木 | 5 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 超音波診断と軟Ｘ線撮影<br><br>3. Image J を用いてＸ線画像の明るさやコントラストなどを調整できる。<br><br>【クルーフワーク】 少人数のグループによる実習<br>事前学修：実習書の該当箇所の予習<br>事後学修：レポートの作成 |
| 7/16 | 木 | 3 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | オシロスコープとテスター1<br><br>1. 研究で必要であり、モニターを有する計測器の基本となるオシロスコープの構造を簡単に説明できる。<br>2. オシロスコープの電圧波形を読み取ることができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7/16 | 木 | 4 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | オシロスコープとテスター2<br><br>1. 抵抗・電流・電圧の計測原理を説明できる。<br>2. 原理に基づく理論値の計算を行い、計測値との比較ができる。 |
| 7/16 | 木 | 5 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | オシロスコープとテスター3<br><br>1. オシロスコープの誤差の原因が説明できる。<br>2. オシロスコープの誤差を防ぐ工夫について簡単に説明できる。<br>3. 計測で誤差の生じやすい箇所を指摘できる。<br><br>事前学修：実習書の該当箇所の予習<br>事後学修：レポートの作成 |
| 7/23 | 木 | 3 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 近赤外線 CT<br><br>1. LED を用いた近赤外線発光回路を説明できる。 |
| 7/23 | 木 | 4 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 近赤外線 CT<br><br>2. フォトトランジスタを用いた受光回路を説明できる。 |
| 7/23 | 木 | 5 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授<br>小松　真　講師<br>小田　泰行 講師 | 近赤外線 CT<br><br>3. CT 撮影の原理を説明し、断層像を再構成できる。<br><br>事前学修：実習書の該当箇所の予習<br>https://www.med.shimadzu.co.jp/products/om/qa01.html#01 の要点をまとめる。<br>事後学修：レポートの作成 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

総括評価：レポート 100%

形成的評価：授業内で実習結果を確認・評価し、レポート作成へ向けて指導を行う。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、2、3、4、5 | 3、4 | | 100 | | | | | 100 |
| 合計 | | | 100 | | | | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 医歯薬系における物理学実験 | 奥村健一、他 | 橋本印刷 | 2026 |
| 教 | 理科年表 2026 ﾎﾟｹｯﾄ版 | 国立天文台、編 | 丸善出版 | 2025 |
| 参 | 医歯系の物理学 第 2 版 | 赤野松太郎、他 | 東京教学社 | 2015 |

・特記事項・その他

【事前学修内容及び事前学修時間】
教科書（実習書）を読み、図書館の蔵書やオンライン百科事典、理科年表、上記 URL などを参考にして 30 分以上の事前学修を行う。特に大学で初めて触れる学生が多いと想定される実験装置の使用目的・使用用途や実習で使用する数式について事前によく調べておく。また本実習前に行われる情報リテラシーに関わる内容について、WORD と EXCEL の基本的な使用について事前に復習を行うこと。講義中は指導教員の指示に従って実習を行う。自己判断により実習を終了してはならない。実習終了後にレポートを提出する。レポート作成には概ね 60 分程度の時間をかけることとする。

【授業における試験やレポート等の課題に対するフィードバック】
物理学実習指定のレポート用紙を用い、実習書に似たフォーマットでレポートをていねいに書くことが大切である。実習書にある表とグラフは必ずレポートに添付し、実習書にある装置の写真をコピーして貼り付けてはならない。定規などを使って原理図を書き、考察や感想を最低でも 10 行以上記述する必要がある。各レポートは 100 点満点で採点され、それらの平均が評点となる。採点後のレポートは単位認定後に閲覧の機会を設ける。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 実験 | ヤング率測定器 | 8 | 物理学実習に使用 |
| 実験 | ボルダ振り子 | 8 | 物理学実習に使用 |
| 実験 | デジタルマルチメーター | 7 | 物理学実習に使用 |
| 実験 | 超音波デジタル距離測定キット | 8 | 物理学実習に使用 |
| 実験 | デジタルオシロスコープ（日本テクトロニクス）TDS1012B | 4 | 物理学実習に使用 |
| 実験 | 近赤外ストロボ装置・検出器 | 4 | 物理学実習に使用 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 実験 | ガイガーカウンター(TORECK LD-101) | 2 | 物理学実習に使用 |
| 実験 | デジタルオシロスコープ（日本テクトロニクス）TDS2002C | 3 | 物理学実習に使用 |
| 実験 | デジタルオシロスコープ（日本テクトロニクス）TBS1064 | 1 | 物理学実習に使用 |
| 実験 | 超音波診断装置（Aloka SSD-210 DX） | 1 | 物理学実習に使用 |
| 実験 | 超音波診断装置(ポケットエコーmiruco) | 2 | 物理学実習に使用 |
| 実験 | CR 装置(Konica Minolta REGIUS Σ II) | 1 | 物理学実習に使用 |
| 実験 | X 線発生装置(Sofron NST-1005) | 1 | 物理学実習に使用 |
| 実験 | 近赤外 CT キット | 8 | 物理学実習に使用 |

# 後期教養科目（必修）

# 生命倫理学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 人間科学科哲学分野　林　研 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 人間科学科哲学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　16 時間（８コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

学修方針：現代医学の発展はめざましく、病気や障害に悩む多くの人々に福音をもたらしている。しかし他方では、延命治療技術の進歩によって安楽死問題が生まれたように、生殖医療、移植医療、遺伝子診断などの先端医療技術は新たな倫理的問題も生み出している。
　本講義では、将来の医療人を目指す受講生が、こうした倫理的課題について深く理解し、広い視野から問題を考察するための基礎力養成を目指す。
教育成果：現代医療が直面している倫理的問題点を理解し、対立する諸見解を各自の観点から整理する作業を通じて、自分の立場を明確にすることができるようになる。

・学修目標

1.医療者-患者関係、終末期医療、移植医療等の現状を理解し、どのような点が倫理的に問題になっているかを説明することができる。
2.医療者-患者関係はどうあるべきか、安楽死は許されるか、脳死は人の死か、中絶は女性の権利か等の問題について、提起された諸見解を整理し、日本の現状にそくして、自分の見通しを述べることができる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-1-1 薬剤師に求められる倫理観とプロフェッショナリズム、B-1-2 患者中心の医療

・学修事項

(1)医学・生命科学における倫理的問題の現状についての知識
(2)医療関連の各種の国際的規範についての知識
(3)生と死の問題を考察する視点

・この科目を学ぶために関連の強い科目

医療と福祉、医療と法律、医療と物語

・この科目を学んだ後につなげる科目

医療倫理とヒューマニズム

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/1 | 火 | 2 | 哲学分野 | 林　研 准教授 | 生命倫理とは何か<br>1. 生命倫理の歴史と原則、重要概念を説明することができる。<br>2. 生命倫理が生命科学や医療技術の進歩とどう関わっているのかを説明できる。<br><br>事前学修：教科書の 10、18、20 章に目を通し、疑問点を箇条書きにしておく。<br>事後学修：疑問点に対する解答をまとめておく。 |
| 9/8 | 火 | 2 | 哲学分野 | 林　研 准教授 | 患者の自己決定権<br>1. 患者の自己決定権とは何かを説明することができる。<br>2. 社会の変化の中で自己決定の仕方やニーズが変わっていくことを説明できる。<br>3. 自己決定をめぐる倫理的問題点を指摘することができる。<br><br>事前学修：教科書の 16 章に目を通し、疑問点を箇条書きにしておく。<br>事後学修：疑問点に対する解答をまとめておく。 |
| 9/15 | 火 | 2 | 哲学分野 | 林　研 准教授 | 安楽死<br>1. 安楽死の現状を説明することができる。<br>2. 安楽死の倫理的問題点を指摘することができる。<br><br>事前学修：教科書の 14、15 章に目を通し、疑問点を箇条書きにしておく。<br>事後学修：疑問点に対する解答をまとめておく。 |
| 9/29 | 火 | 2 | 哲学分野 | 林　研 准教授 | 生殖補助医療<br>1. 生殖補助医療の現状について説明することができる。<br>2. 生殖補助医療の倫理的問題点を指摘できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：教科書の 5 章に目を通し、疑問点を箇条書きにしておく。<br>事後学修：疑問点に対する解答をまとめておく。 |
| 10/5 | 月 | 4 | 哲学分野 | 林　研 准教授 | 脳死と臓器移植<br>1. 移植医療の現状を説明することができる。<br>2. 移植医療の倫理的問題点を指摘することができる。<br><br>事前学修：教科書の 11 章に目を通し、疑問点を箇条書きにしておく。<br>事後学修：疑問点に対する解答をまとめておく。 |
| 10/20 | 火 | 2 | 哲学分野 | 林　研 准教授 | 人工妊娠中絶<br>1. 人工妊娠中絶の現状について説明することができる。<br>2. 人工妊娠中絶の倫理的問題点を指摘することができる。<br><br>事前学修：教科書の 6、7 章に目を通し、疑問点を箇条書きにしておく。<br>事後学修：疑問点に対する解答をまとめておく。 |
| 10/27 | 火 | 2 | 哲学分野 | 林　研 准教授 | 動物実験の倫理<br>1. 動物実験の現状を説明することができる。<br>2. 動物実験の倫理的問題点を指摘することができる。<br><br>事前学修：教科書の 21 章に目を通し、疑問点を箇条書きにしておく。<br>事後学修：疑問点に対する解答をまとめておく。 |
| 11/2 | 月 | 2 | 哲学分野 | 林　研 准教授 | 人権と生命倫理<br>1. 人権とは何か、医療において人権が問題になるのはどんな場面かを説明することができる。<br>2. 高齢化や多文化共生への変化の中で人権を守る医療の大切さを説明できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：教科書の 4、27 章に目を通し、疑問点を箇条書きにしておく。<br>事後学修：疑問点に対する解答をまとめておく。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ○ |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ○ |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法

総括評価：定期試験（選択式 67%、記述式 13%）、平常点 20%（受講態度/課題提出など）

形成的評価：講義毎の提出物等で理解度を確認し、フィードバックする。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、2、3 | 1、2、3、4 | | | | 80 | | 20 | 100 |
| 合計 | | | | | 80 | | 20 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 改訂版 テーマで読み解く生命倫理 | 小泉博明 他 編著 | 教育出版 | 2026 |
| 推 | 生命倫理学入門［第 5 版］ | 今井道夫 | 産業図書 | 2024 |
| 推 | 入門・医療倫理Ⅰ［改訂版］ | 赤林朗 編 | 勁草書房 | 2017 |

・特記事項・その他

本講義では、講義内容の理解を深めるため、毎回受講生に課題を出し、関連するテーマについて各自の考えをまとめてもらう。また講義についての疑問点や意見等がある場合は、合わせて記載し、提出してもらう。課題の内容や疑問点の内容については、次回の講義の中で適宜とりあげ、解説を行う。試験の結果については、講評および全体的に理解度の低かったポイントに関する解説を WebClass に掲載する。課題や試験の評価については、成績確定後に希望者に開示する。

なお、教科書や参考書を用いて、事前事後学修を行うこと。事前事後学修は毎回同じ作業であり、各回 120 分程度の時間を要する。また、定期試験に向けての総復習には 13 時間程度の学修時間を要する。

形成的評価として、上記のように講義毎の提出物等で理解度を確認し、フィードバックする。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノートパソコン（ThinkPad E14Gen5） | 1 | 講義プレゼンテーション |
| 講義 | デスクトップパソコン（Mac mini MMFJ3J/A） | 1 | 講義資料作成、他 |

# 法学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 人間科学科法学分野　廣瀬　清英 講師 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 人間科学科法学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

学修方針：法律に関する事項はテレビなどのメディアで日々取り上げられているが、それらの多くは表面的なものであるだけでなく、正確に伝えられていないことも多い。そのため、ほとんどの人が法律を意識することなく日々の生活を過ごしている。
　しかし、法治国家である我々の社会は法律の枠組みの中にあり（現在わが国では約 1,800 の法律が施行されている）、この社会で生活していく以上、私たちの人生において法律はさまざまな場面で関わっており、法律を知らないからといって、法律と関わらないでいることはできず、法律を知らない人にも否応なく平等に法律は適用される。
　法律とは人間の社会生活が円滑に行われるためのルールであり、法律によって、社会の秩序が保たれ、その健全な発展が担保されているが、科学技術が急速に進化しグローバル化が急激に進行する現代において、社会における紛争を解決し、社会を健全に発展させていくために法律の果たす役割はますます重要となっている。
　本講義では教養として、そして社会を生活していく上で必要な法律の役割や機能を理解し、それらについて具体的な事例を通じて考察を行い、本来あるべき法の姿を探ることで、法的なものの考え方の体得を目指し、文章で表現する力を身につけることを目指す。

教育成果：本講義では、現行法についてだけでなく、学問としての法学、法の発展といった教養として必要な法律に関する基礎知識を修得することで、「法的なものの見方（リーガルマインド）」と「法を知り使いこなす力(リーガルリテラシー)」を身につけられる。
　リーガルマインドとリーガルリテラシーにより、日常生活の具体的な事例について文章で表現ができるようになる。

・学修目標

リーガルマインド（主に 1 回目）
(1)法の全体像を把握し、実定法のルール及び概念について、その意味を理解し、具体例及び定義を説明できる。
(2)法の基礎にある原理を理解し、広い視野から法を分析的に見ることができる。
(3)法の体系と社会の関係について考察し、基本的な法的思考法を活用することができる。
リーガルリテラシー（2～14 回目）
(1)社会と人間（憲法を中心とする公法）の関係を説明できる。（2・3 回目）
(2)社会のなかの人間（民法を中心とする私法）を説明できる。（4・5 回目）
(3)社会で遵守すべきこと（刑法を中心とする刑事法）を説明できる。（6～9・11 回目）
(4)社会のなかの法の役割（裁判員制度や労働法などの社会法）を説明できる。（10・12・13 回目）
(5)法政策について、法的知識を活用することで、紛争の予防及び生活や社会の発展のためのプランを立案し、説明できる。（14 回目）

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

| |
|---|
| B-1-1 薬剤師に求められる倫理観とプロフェッショナリズム、B-1-2 患者中心の医療、 |

・学修事項

| |
|---|
| (1)リーガルマインドとリーガルリテラシーを身につけようとする態度と能力。<br>(2)人権に対する鋭敏な感覚を身につけ、基本的人権を尊重する。<br>(3)「公」と「私」等の区別を適切に選択する。<br>(4)自分の主張を論理的に説明する。 |

・この科目を学ぶために関連の強い科目

| |
|---|
| |

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 医療と法律 |

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/2 | 水 | 4 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 法律とは何か<br>社会と法の関係<br>1.法の全体像を把握し実定法のルール及び概念について、その意味を理解し具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し広い視野から分析的に見ることができる。<br>3.法の体系と社会の関係について考察し、基本的な法的思考ができる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:WebClass の事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート<br>事後学修:WebClass の事後確認テスト、自由課題 |
| 9/9 | 水 | 4 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 憲法とは何か(1)<br>基本的人権<br>1.法の全体像を把握し実定法のルール及び概念について、その意味を理解し具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から分析的に見ることができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 3.社会と人間（憲法を中心とする公法）の関係を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:WebClass の事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート<br>事後学修:WebClass の事後確認テスト、自由課題 |
| 9/16 | 水 | 4 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 憲法とは何か(2)<br>統治と第９条<br>1.法の全体像を把握し実定法のルール及び概念について、その意味を理解し具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から分析的に見ることができる。<br>3.社会と人間（憲法を中心とする公法）の関係を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:WebClass の事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート<br>事後学修:WebClass の事後確認テスト、自由課題 |
| 9/28 | 月 | 4 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 民法とは何か(1)<br>契約<br>1.法の全体像を把握し実定法のルール及び概念について、その意味を理解し具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から分析的に見ることができる。<br>3.社会のなかの人間（民法を中心とする私法）を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:WebClass の事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート<br>事後学修:WebClass の事後確認テスト、自由課題 |
| 9/30 | 水 | 4 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 民法とは何か(2)<br>公序良俗／家族法<br>1.法の全体像を把握し実定法のルール及び概念について、その意味を理解し具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から分析的に見ることができる。<br>3.社会のなかの人間（民法を中心とする私法）を説明できる。<br>【双方向授業】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:WebClass の事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート<br>事後学修:WebClass の事後確認テスト、自由課題 |
| 10/21 | 水 | 3 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 刑法とは何か(1)<br>罪刑法定主義<br>1.法の全体像を把握し実定法のルール及び概念について、その意味を理解し具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から分析的に見ることができる。<br>3.社会で遵守すべきこと（刑法を中心とする刑事法）を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:WebClass の事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート<br>事後学修:WebClass の事後確認テスト、自由課題 |
| 10/28 | 水 | 3 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 刑法とは何か(2)<br>個人的法益<br>1.法の全体像を把握し実定法のルール及び概念について、その意味を理解し具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から分析的に見ることができる。<br>3.社会で遵守すべきこと（刑法を中心とする刑事法）を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:WebClass の事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート<br>事後学修:WebClass の事後確認テスト、自由課題 |
| 11/4 | 水 | 3 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 刑法とは何か(3)<br>生命と自己決定権<br>1.法の全体像を把握し実定法のルール及び概念について、その意味を理解し具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から分析的に見ることができる。<br>3.社会で遵守すべきこと（刑法を中心とする刑事法）を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:WebClass の事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事後学修:WebClass の事後確認テスト、自由課題 |
| 11/11 | 水 | 3 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 裁判とは何か(1)<br>刑事訴訟法<br>1.法の全体像を把握し実定法のルール及び概念について、その意味を理解し具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から分析的に見ることができる。<br>3.社会で遵守すべきこと（刑事訴訟法を中心とする刑事法）を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:WebClass の事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート<br>事後学修:WebClass の事後確認テスト、自由課題 |
| 11/18 | 水 | 3 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 裁判とは何か(2)<br>裁判員制度<br>1.法の全体像を把握し実定法のルール及び概念について、その意味を理解し具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から分析的に見ることができる。<br>3.社会のなかの法の役割（裁判員制度）を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:WebClass の事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート<br>事後学修:WebClass の事後確認テスト、自由課題 |
| 11/25 | 水 | 3 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 行政法とは何か<br>行政／道路交通法<br>1.法の全体像を把握し実定法のルール及び概念について、その意味を理解し具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から分析的に見ることができる。<br>3.社会で遵守すべきこと（道路交通法や行政法）を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:WebClass の事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート<br>事後学修:WebClass の事後確認テスト、自由課題 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12/2 | 水 | 4 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 社会法とは何か(1)<br>労働法<br>1.法の全体像を把握し実定法のルール及び概念について、その意味を理解し具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から分析的に見ることができる。<br>3.社会のなかの法の役割（労働法）を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:WebClass の事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート<br>事後学修:WebClass の事後確認テスト、自由課題 |
| 12/9 | 水 | 4 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 裁判とは何か(1)<br>刑事訴訟法<br>1.法の全体像を把握し実定法のルール及び概念について、その意味を理解し具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から分析的に見ることができる。<br>3.社会で遵守すべきこと（刑事訴訟法を中心とする刑事法）を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:WebClass の事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート<br>事後学修:WebClass の事後確認テスト、自由課題 |
| 12/15 | 火 | 3 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 法政策<br>科学技術と法<br>1.法の体系と社会の関係について考察し、基本的な法的思考ができる。<br>2.法政策について、法的知識を活用することで、紛争の予防及び生活や社会の発展のためのプランを立案し､説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:WebClass の事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート<br>事後学修:WebClass の事後確認テスト、自由課題 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ○ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | |

・評価事項とその方法

総括評価：各回で実施する事前学修の実施状況（全体の 21%）習熟状況の小テスト（全体の 21%）レスポンスシートとしてのレポート（全体の 21%）、事後確認の小テスト（全体の 23%）、応用問題（全体の 14%）によって評価する。

形成的評価：WebClass で各回の講義内容の理解について確認する。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、2、3 | 1 | | | 58 | | | 21 | 79 |
| 4 | 1 | | 21 | | | | | 21 |
| 合計 | | | 21 | 58 | | | 21 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 法学六法'26 | 石川明、他 | 信山社 | 2025 |
| 参 | はじめまして、法学（第 2 版） | 遠藤研一郎 | ウェッジ | 2023 |
| 参 | リベラルアーツの法学 | 松田浩道 | 東京大学出版会 | 2022 |

・特記事項・その他

(1)WebClass による事前学修及び事後学修をそれぞれ 40 分程度行う必要がある。
(2)毎回の課題と「レスポンスシート」は WebClass 上で実施する。
(3)WebClass 上の３種類の小テストは MCQ と記述式の併用であり、自動で採点が行われる。
(4)毎回の課題と WebClass 上の小テストの詳細な評価については成績評価基準を配布する。評価項目は、事前学修教材、事前確認テスト、レスポンスシート、事後確認テスト、自由課題の５つである。基準表によって成績は各自が WebClass 上で確認ができる。
(5)課題等の解説は WebClass 上と講義で行う。
(6)講義には Web 演習教材 Kahoot! あるいは Slido を実施するため PC またはスマートフォンを持参すること。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート型パソコン | 2 | 講義資料の作成、提示<br>Web 演習教材投影 |

# English Reading & Writing

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 外国語学科英語分野　松田　竜宙 助教 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 外国語学科英語分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　30 時間（15 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 2 単位 | | |

・ねらい

英語で書かれた医療と健康に関する文章の内容を理解する力を伸ばし、その背景をも深く理解する態度を養う。さらに、習得した表現を用いて、読み取った情報や自分の考えを英語で表現する技能の基礎を学修する。これにより、将来医学論文を読み、書くうえで必要な技能を身につけることができる。また、将来、チーム医療で役立つ適切な情報収集と提供のためのコミュニケーション能力を向上させることができる。

・学修目標

1. 英語の音声を聴いて、英文の内容を理解できる。
2. 英文を正しく音読できる。
3. 英文の内容を日本語で説明できる。
4. 医療に関する重要表現が理解できる。
5. 学修した語彙・表現を用いて、伝えたいことを英文で表現できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション

・学修事項

1. 英語の音声の聴き取り、および、英文の内容理解
2. 英文の正しい音読
3. 日本語による英文の内容の説明
4. 医療に関する重要表現の理解
5. 伝えたい内容を英文で表現すること

・この科目を学ぶために関連の強い科目

English Speaking & Listening、実践英語、科学英語

・この科目を学んだ後につなげる科目

薬学実践英語 1、薬学実践英語 2

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/3 | 木 | 3 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | 授業ガイダンス、基本的な英文法の説明<br>1. 基本的な英文法を理解し、英文法に基づいて英文の読み書きができる。<br>2. 英文を読んでいて知らない単語がある場合に、英文法の知識に基づいて辞書を引くことができる。<br>事後学修：講義で学修した語彙を復習する。 |
| 9/4 | 金 | 3 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | Unit 1: Sense of Taste and Eating Habits<br>1.基本的な英文法を理解し、英文法に基づいて英文の読み書きができる。<br>2. 味覚と食習慣の関係について理解し、英語で簡潔に表現できる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>事前学修：教科書 pp. 6-7 本文を読んで単語を調べ、内容を理解しておく。教科書 p. 7 Comprehension Check の問題を解く。 |
| 9/10 | 木 | 3 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | Unit 1: Sense of Taste and Eating Habits<br>1. 味覚と食習慣の関係について理解し、英語で簡潔に表現できる。<br>2. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>3. 音声を聞いて英文の内容を把握し、書き取ることができる。<br>事前学修：教科書 p. 8 Grammar & Exercises, Listening Practice の問題を解く。p. 9 Further Practice の問題を解く。 |
| 9/17 | 木 | 3 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | Unit 2: Lose Weight and Stay Active<br>1.肥満や体重管理について理解し、英語で簡潔に表現できる。<br>2. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>事前学修：教科書 pp. 10-11 本文を読んで単語を調べ、内容を理解しておく。教科書 p. 11 Comprehension Check の問題を解く。 |
| 9/24 | 木 | 3 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | Unit 2: Lose Weight and Stay Active<br>1. 肥満や体重管理について理解し、英語で簡潔に表現できる。<br>2. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>3. 音声を聞いて英文の内容を把握し、書き取ることができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：教科書 p.12 Grammar & Exercises の問題を解く。p. 13 Listening Practice、Further Practice の問題を解く。 |
| 10/1 | 木 | 3 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | Unit 5: Global Water Problem<br>1. 安全な飲み水に関する世界の現状について理解し、英語で簡潔に表現できる。<br>2. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>事前学修：教科書 pp. 22-23 本文を読んで単語を調べ、内容を理解しておく。教科書 p. 23 Comprehension Check の問題を解く。 |
| 10/22 | 木 | 3 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | Unit 5: Global Water Problem<br>1. 安全な飲み水に関する世界の現状について理解し、英語で簡潔に表現できる。<br>2. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>3. 音声を聞いて英文の内容を把握し、書き取ることができる。<br>事前学修：教科書 p. 24 Grammar & Exercises, Listening Practice の問題を解く。p. 25 Further Practice の問題を解く。 |
| 10/29 | 木 | 3 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | Unit 7: Battle against the Ebola Virus<br>1.エボラ出血熱について理解し、英語で簡潔に表現できる。<br>2. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>事前学修：教科書 pp. 30-31 本文を読んで単語を調べ、内容を理解しておく。教科書 p. 31 Comprehension Check の問題を解く。 |
| 11/5 | 木 | 3 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | Unit 7: Battle against the Ebola Virus<br>1. エボラ出血熱について理解し、英語で簡潔に表現できる。<br>2. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>3. 音声を聞いて英文の内容を把握し、書き取ることができる。<br>事前学修：教科書 p. 32 Grammar & Exercises, Listening Practice の問題を解く。p. 33 Further Practice の問題を解く。 |
| 11/12 | 木 | 3 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | Unit 10: Ethical Implications of Prenatal Testing<br>1.新型出生前診断とその倫理的問題について理解し、英語で簡潔に表現できる。<br>2. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>事前学修：教科書 pp. 42-43 本文を読んで単語を調べ、内容を理解しておく。教科書 p. 43 Comprehension Check の問題を解く。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11/19 | 木 | 3 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | Unit 10: Ethical Implications of Prenatal Testing<br>1.新型出生前診断とその倫理的問題について理解し、英語で簡潔に表現できる。<br>2. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>3. 音声を聞いて英文の内容を把握し、書き取ることができる。<br>事前学修：教科書 p. 44 Grammar & Exercises の問題を解く。p. 45 Listening Practice、Further Practice の問題を解く。 |
| 11/26 | 木 | 3 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | Unit 12: Mindfulness in Today's Multitasking Culture<br>1. マインドフルネスについて理解し、英語で簡潔に表現できる。<br>2. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>事前学修：教科書 pp. 50-51 本文を読んで単語を調べ、内容を理解しておく。 |
| 12/3 | 木 | 3 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | Unit 12: Mindfulness in Today's Multitasking Culture<br>1. マインドフルネスについて理解し、英語で簡潔に表現できる。<br>2. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>3. 音声を聞いて英文の内容を把握し、書き取ることができる。<br>事前学修：教科書 p. 51 Comprehension Check の問題を解く。p. 52 Grammar & Exercises、Listening Practice の問題を解く。p. 53 Further Practice の問題を解く。 |
| 12/16 | 水 | 3 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | Unit 15: Education for Better Health and a Better Future<br>1. 教育と健康の関係について理解し、英語で簡潔に表現できる。<br>2. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>総括評価：中間試験を行う。<br>事前学修：教科書 pp. 62-63 本文を読んで単語を調べ、内容を理解しておく。教科書 p. 63 Comprehension Check の問題を解く。 |
| 12/16 | 水 | 4 | 英 語 分 野 | 松田　竜宙　助教 | Unit 15: Education for Better Health and a Better Future<br>1. 教育と健康の関係について理解し、英語で簡潔に表現できる。<br>2. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>3. 音声を聞いて英文の内容を把握し、書き取ることができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：教科書 p. 64 Grammar & Exercises, Listening Practice の問題を解く。p. 65 Further Practice の問題を解く。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | △ |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

総括評価：定期試験(記述式 20%、論述式 20%、MCQ30%）、第 14 回講義で行う中間試験(記述式 20%、MCQ5%)、各講義における発表(5%)

形成的評価：講義毎の振り返りシートで理解度を確認し、フィードバックする。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、2 | 4 | | | | | 5 | | 5 |
| 3、4、5 | 1、4 | 25 | | | 70 | | | 95 |
| 合計 | | 25 | | | 70 | 5 | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | Mindfulness | Yasuko Onjohji 他 | Nan’un-do | 2016 |

・特記事項・その他

1. 授業の中で扱うトピックについて、グループワークやディスカッションの機会を設ける場合もある。
2. 事後学修として、WebClass で課題を課す場合もある。
3. 小テスト、レポート等は、採点および添削の上、返却する。
4. 事前・事後学修および学修時間

学修内容の理解を深め定着を図るために、授業範囲については必ずわからない単語や表現の意味を調べ、概要をまとめてから授業に臨む。事前学修の時間は 120 分程度を要する。事後学修として復習する際は、当日の授業内容、特に、教員が強調した重要事項が理解できているかどうかを確認し、疑問点は早めに解決する。なお、事後学修の時間も 120 分程度を要する。

5. 成績確定後に希望者には定期試験の成績を開示する。希望者は科目責任者に連絡すること。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート型 PC | 1 | 講義資料の提示 |

# 健康運動科学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 人間科学科体育学分野 佐々木 亮平 助教 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 人間科学科体育学分野、教養教育センター | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義 16 時間（８コマ）<br>実技 16 時間（８コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

現代は人口減少と高齢社会の到来や慢性的な運動不足と栄養の偏りによる半健康人の増加など、生活の質（QOL）の向上や健康寿命の延伸が大きな課題となっている。こうした現状を背景に、文化としてのスポーツおよび運動が身体や心および社会生活に及ぼす影響を明らかにするとともに、スポーツおよび運動の本質や意義、健康との関わりを探り、スポーツ医・科学的な諸問題を考察および実践できる医療人としての資質を学ぶ。

健康運動の意義、有酸素運動と無酸素運動、身体組成と肥満、発育発達と老化、ドーピングとスポーツなど、健康と運動およびスポーツをめぐる諸問題を学ぶことにより、現代社会が人口減少と高齢化の進行や半健康人の増加などからＱＯＬの向上が大きな課題であること、その解決策として運動・スポーツが健康づくり、体力づくり、生きがいづくりに活用されている現状を明らかにし、運動・スポーツが健康や体力の維持増進に果たす役割についての理解を深め、健康生活の実践へと導く行動が習慣付けられるようになる。

・学修目標

（1）健康と健康づくり施策について説明できる。
（2）運動の仕組みとスポーツの関係について説明できる。
（3）体力およびトレーニングの原理と原則について説明できる。
（4）運動・スポーツと栄養について説明できる。
（5）運動と身体組成および肥満について説明できる。
（6）運動と酸素摂取および血液循環について説明できる。
（7）運動と発育発達および老化と介護予防について説明できる。
（8）健康運動の意義の理解を深め、健康・体力づくりについて説明できる。
（9）スポーツをめぐる諸問題およびドーピングについて説明できる。
（10）トレッドミル、バイクエルゴメーター、脈拍計を使用した運動プログラム負荷設定や、体力テストの概要と評価の実際が説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-1-2 患者中心の医療、B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション、B-2-2 多職種連携、B-3-1 地域の保健・医療、B-3-2 医療・介護・福祉の制度、B-3-3 医療資源の有効利用、B-5-1 保健医療統計、C-6-1 生命の最小単位としての細胞、C-6-4 生命活動を担うタンパク質、C-6-5 生体エネルギーと代謝、C-7-1 器官系概論、C-7-2 神経系、C-7-3 内分泌系、C-7-6 骨格系、C-7-7 筋系、C-7-8 循環器系、C-7-11 呼吸器系、E-1-1 環境要因によって起こる疾病の予防と健康被害の防止、E-2-1 食品機能と疾病の予防・治療における栄養、F-4-1 地域住民の疾病予防・健康維持・増進の推

進、介護・福祉への貢献、F-4-2 地域での公衆衛生、災害対応への貢献、F-5-1 医療・福祉・公衆衛生の現場で活動するための基本姿勢

・学修事項

（1）健康と健康運動やスポーツ
（2）運動の仕組みとスポーツの関係
（3）体力およびトレーニングの原理と原則
（4）運動・スポーツと栄養
（5）運動と身体組成および肥満
（6）運動と酸素摂取および血液循環
（7）運動と発育発達および老化と介護予防
（8）健康運動の意義、健康・体力づくり
（9）運動・スポーツをめぐる諸問題およびドーピング
（10）トレッドミル、バイクエルゴメーター、脈拍計を使用した運動プログラム負荷設定、体力テストの概要と評価

・この科目を学ぶために関連の強い科目

エッセンシャル生物、薬学入門、医療とスポーツ

・この科目を学んだ後につなげる科目

環境衛生学、保健衛生学、チーム医療リテラシー

・講義・実技日程　　（矢）西 105 1-E 講義室、（矢）体育館他

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 8/31 | 月 | 1 | 体 育 学 分 野 | 佐々木 亮平 助教 | 講義①健康と健康づくり施策<br>1.生きがいや生活の質（ＱＯＬ）を重視した健康観の違い（主観的と客観的）を理解し、個人のライフスタイルの構築を考えることができる。さらに、高齢者の日常生活活動動作（ＡＤＬ）の重要性を理解し、説明できる。<br>2.世界の健康づくりの施策を列挙できる。<br>3.我が国の健康づくり施策の流れを列挙でき、現代の健康づくり施策における基本的な方向を列挙、説明できる。<br>4.各健康指標を理解し、健康水準の状況を調べ、説明できる。<br>事前学修：教科書 P.6～11 を読んでおくこと。<br>事後学修：健康日本 21（第三次）について厚生労働省および岩手県のホームページを確認すること。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/4 | 金 | 2 | 体育学分野 | 佐々木 亮平 助教 | 講義②運動の仕組みとスポーツ<br>1.運動は筋細胞中のＡＴＰがＡＤＰと無機リン酸に分解される時に発生するエネルギーを利用することが説明できる。<br>2.筋のエネルギー供給系には運動の強さと持続時間により、３つに分類されることを説明できる。<br>3.有酸素運動プログラムの提唱者および無酸素運動との違いを説明できる。<br>4.人間の筋の分類、構造、運動やスポーツ種目による骨格筋の分類と特徴を説明できる。<br>5.神経系の 3 つの大きな役割を説明できる。また、運動単位と運動の形態により、神経支配比に違いがみられることを説明できる。<br>【調査学修】<br>事前学修：教科書 P.12～17 を読んでおくこと。<br>事後学修：エッセンシャル生物の内容と連動させて確認すること。 |
| 9/11 | 金 | 2 | 体育学分野 | 佐々木 亮平 助教 | 講義③体力とトレーニング<br>1.体力の定義を説明できる。<br>2.体力の構成要素を行動体力と防衛体力に区分し、行動体力では形態においては身体組成、機能の運動能力では行動を起こす能力、行動を持続する能力、行動を調節する能力に、防衛体力ではハンス・セリエのストレスの概念を説明できる。<br>3.スポーツのための各種の体力と健康のための体力では身体組成および全身持久力、筋力、筋持久力、柔軟性が肥満や高血圧症、糖尿病などと深い関わりがあることが説明できる。<br>4.トレーニングの定義と身体の適応過程の現象である過代償、超回復を理解し、説明できる。<br>5.効果を得るためのトレーニングの３原理を説明できる。<br>6.安全なトレーニングや運動を行うための５原則を説明できる。<br>7.ウォーミングアップの効果とクーリングダウンの効果を説明できる。<br>8.体力トレーニングの方法には、筋力を高めるトレーニング法、スピードや筋パワーを高めるトレーニング法、全身持久力を高めるトレーニング法、体 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 力を総合的に高めるトレーニング法があり、用途に応じて説明できる。<br>【調査学修】<br>事前学修：教科書 P.18～25 を読んでおくこと。<br>事後学修：体力トレーニングの方法の実際は講義内で紹介する動画サイト等で確認すること。 |
| 9/18 | 金 | 2 | 体育学分野 | 佐々木 亮平 助教 | 講義④運動・スポーツと栄養<br>1.栄養と代謝、栄養素の定義、5 大栄養素の機能的分類が説明できる。<br>2.カルシウム摂取と骨粗鬆症予防には適度な運動が重要であること。また、貧血の症状と食品対策について説明できる。<br>3.スポーツ活動時のエネルギー源とエネルギー代謝の栄養素の役割を説明できる。<br>4.栄養成分表示について説明できる。<br>【調査学修】<br>・第１～4 回の講義を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>事前学修：教科書 P.26～33 を読んでおくこと。<br>事後学修：食事バランスガイドを復習すると共に、身近にある栄養成分表示について実際に手にとって確認すること。 |
| 9/28 | 月 | 2 | 体育学分野 | 佐々木 亮平 助教 | 講義⑤運動と身体組成および肥満<br>1.身体の細胞、組織の構成割合と身体組成の構成割合ならびに肥満の定義と成因から単純性肥満と症候性肥満を区分して説明できる。<br>2.肥満の判定方法として、標準体重との比較による判定とＢＭＩによる判定、体脂肪率を求める方法で皮下脂肪厚からの推定法と生体インピーダンス法からの判定方法を説明できる。<br>3.肥満の解消法について成因を理解し、適度な食事療法と運動療法の併用について説明できる。<br>4.メタボリックシンドロームの定義と診断基準と現状を説明できる。<br>5.特定健診、特定保健指導の概要について説明できる。<br>【調査学修】<br>事前学修：教科書 P.34～41 を読んでおくこと。自分の身長と体重を把握しておくこと。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事後学修：特定健診、特定保健指導の実際について家族から確認すること。 |
| 10/2 | 金 | 2 | 体育学分野 | 佐々木 亮平 助教 | 講義⑥運動と酸素摂取および血液循環<br>1.呼吸における外呼吸、内呼吸、換気の定義を説明できる。さらに肺機能について、予測値、%肺活量、一秒率を算出して考察できる。<br>2.運動と換気について、平常時と運動時の違いについて説明できる。<br>3.無酸素性作業閾値について、運動時における二酸化炭素排出量、換気量、乳酸はある強度から急激に増加する点を閾値というエネルギー供給の変換点があることを説明できる。<br>4.酸素摂取量と酸素負債量、酸素需要と消費が釣り合う定常状態について説明できる。<br>5.運動と血液循環を通じて、心臓の構造と働き、心拍出量、最高心拍数、血流配分、毛細血管とトレーニングの関係について説明できる。<br>6.収縮期血圧、拡張期血圧、脈圧、平均血圧、運動強度と血圧の変化について説明できる。<br>【調査学修】<br>事前学修：教科書 P.42～51 を読んでおくこと。自分の安静時心拍数、血圧を把握しておくこと。<br>事後学修：最大酸素摂取量の測定方法の実際について確認すること。 |
| 10/5 | 月 | 2 | 体育学分野 | 佐々木 亮平 助教 | 講義⑦運動と発育発達および老化・介護予防<br>1.発育、発達、加齢、老化とライフサイクルを説明できる。<br>2.トレーナビリティと発育発達期から高年期までの特徴、ＰＨＶ年齢を説明できる。<br>3.介護予防の定義と今後の考え方が説明できる。<br>4.サルコペニア、フレイルについて説明ができる。<br>講義⑧健康運動の意義・運動処方<br>1.運動処方の定義、運動処方の流れ、運動処方の内容における種目、運動強度（カルボ―ネンの式）の算出法ならびに自覚的運動強度の負担度を理解し説明できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2.女性とスポーツにおける心理・社会的な課題をふまえた運動処方について説明ができる。<br>3.運動療法の定義と糖尿病、高血圧症の改善のための運動療法について説明できる。<br>4.「健康づくりのための身体活動基準2013（旧基準）と、身体活動・運動ガイド2023」、ロコモティブシンドロームについて説明できる。<br>【調査学修】<br>事前学修：教科書P.52～67を読んでおくこと。<br>事後学修：フレイルの概念の整理と、健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023について、厚生労働省のホームページで確認すること。 |
| 10/22 | 木 | 4 | 体育学分野 | 佐々木 亮平 助教 | 講義⑨運動・スポーツをめぐる話題<br>1.スポーツ外傷（3大外傷）と対策（RICE）、救命処置（AED）が説明できる。<br>2.スポーツ障害の発症と部位、特有のスポーツ種目が説明できる。<br>3.内科的スポーツ障害の熱中症の原因や症状と応急処置、ならびに熱中症予防5ヶ条、熱中症予防運動指針、暑さ指数（WBGT）について説明できる。<br>4.スポーツマンシップ、フェアプレイの理念を説明できる。<br>5.ドーピングの定義と世界アンチ・ドーピング規定、アンチ・ドーピング規則違反を説明できる。<br>6.アダプテッド・スポーツの特徴と社会的に受け入れられている現状を説明できる。<br>7.スポーツ歯学の目的と診療内容とマウスガードの使用効果などについて説明できる。<br>8.体力テストの概要と評価基準と判定について説明できる。<br>・第5～8回の講義を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>事前学修：教科書P.68～92を読んでおくこと。<br>事後学修：第3期スポーツ基本計画について、スポーツ庁のホームページで確認すること。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10/27 | 火 | 4 | 体育学分野<br>教養教育センター<br>教養教育センター | 佐々木　亮平　助教<br>谷藤 玲二 非常勤講師<br>小山　薫　非常勤講師 | 実技①<br>Ａ．トレッドミル実験では運動強度の違いによる生体の心拍数の変化について説明できる。体力測定ではＢＭＩ、体脂肪率、脂肪量、除脂肪体重の身体組成および健康づくりに必要な体力要素について説明できる。<br>Ｂ．バドミントンではラケットワーク、スマッシュ、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>Ｃ．バレーボールではオーバーハンドパス、アンダーハンドパス、サービス、アタック、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>【双方向授業】<br>・Ａ班は課題レポートを作成し、原則、次回実技時に提出する。<br>事前学修：教科書 P.78～92 を読んでおくこと。<br>事後学修：Ａ班はレポート作成を通じて考察を行う。Ｂ・Ｃ班はバドミントンとバレーボールの実際の動きの復習をすること。 |
| 11/4 | 木 | 4 | 体育学分野<br>教養教育センター<br>教養教育センター | 佐々木　亮平　助教<br>谷藤 玲二 非常勤講師<br>小山　薫　非常勤講師 | 実技②<br>Ａ．トレッドミル実験では運動強度の違いによる生体の心拍数の変化について説明できる。体力測定ではＢＭＩ、体脂肪率、脂肪量、除脂肪体重の身体組成および健康づくりに必要な体力要素について説明できる。<br>Ｂ．バドミントンではラケットワーク、スマッシュ、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>Ｃ．バレーボールではオーバーハンドパス、アンダーハンドパス、サービス、アタック、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>【双方向授業】<br>・Ａ班は課題レポートを作成し、原則、次回実技時に提出する。<br>事前学修：教科書 P.78～92 を読んでおくこと。<br>事後学修：Ａ班はレポート作成を通じて考察を行う。Ｂ・Ｃ班はバドミントンとバレーボールの実際の動きの復習をすること。 |
| 11/17 | 火 | 4 | 体育学分野<br>教養教育センター<br>教養教育センター | 佐々木　亮平　助教<br>谷藤 玲二 非常勤講師<br>小山　薫　非常勤講師 | 実技③<br>Ａ．トレッドミル実験では運動強度の違いによる生体の心拍数の変化につい |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | て説明できる。体力測定ではＢＭＩ、体脂肪率、脂肪量、除脂肪体重の身体組成および健康づくりに必要な体力要素について説明できる。<br>Ｂ．バドミントンではラケットワーク、スマッシュ、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>Ｃ．バレーボールではオーバーハンドパス、アンダーハンドパス、サービス、アタック、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>【双方向授業】<br>・Ａ班は課題レポートを作成し、原則、次回実技時に提出する。<br>事前学修：教科書 P.78～92 を読んでおくこと。<br>事後学修：Ａ班はレポート作成を通じて考察を行う。Ｂ・Ｃ班はバドミントンとバレーボールの実際の動きの復習をすること。 |
| 11/24 | 火 | 4 | 体育学分野<br>教養教育センター<br>教養教育センター | 佐々木　亮平　助教<br>谷藤 玲二 非常勤講師<br>小山　薫　非常勤講師 | 実技④<br>Ａ．トレッドミル実験では運動強度の違いによる生体の心拍数の変化について説明できる。体力測定ではＢＭＩ、体脂肪率、脂肪量、除脂肪体重の身体組成および健康づくりに必要な体力要素について説明できる。<br>Ｂ．バドミントンではラケットワーク、スマッシュ、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>Ｃ．バレーボールではオーバーハンドパス、アンダーハンドパス、サービス、アタック、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>【双方向授業】<br>・Ａ班は課題レポートを作成し、原則、次回実技時に提出する。<br>事前学修：教科書 P.78～92 を読んでおくこと。<br>事後学修：Ａ班はレポート作成を通じて考察を行う。Ｂ・Ｃ班はバドミントンとバレーボールの実際の動きの復習をすること。 |
| 12/1 | 火 | 4 | 体育学分野<br>教養教育センター<br>教養教育センター | 佐々木　亮平　助教<br>谷藤 玲二 非常勤講師<br>小山　薫　非常勤講師 | 実技⑤<br>Ａ．トレッドミル実験では運動強度の違いによる生体の心拍数の変化について説明できる。体力測定ではＢＭＩ、体脂肪率、脂肪量、除脂肪体重の身体 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 組成および健康づくりに必要な体力要素について説明できる。<br>B．バドミントンではラケットワーク、スマッシュ、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>C．バレーボールではオーバーハンドパス、アンダーハンドパス、サービス、アタック、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>【双方向授業】<br>・A班は課題レポートを作成し、原則、次回実技時に提出する。<br>事前学修：教科書 P.78～92 を読んでおくこと。<br>事後学修：A班はレポート作成を通じて考察を行う。B・C班はバドミントンとバレーボールの実際の動きの復習をすること。 |
| 12/7 | 月 | 3 | 体育学分野<br>教養教育センター<br>教養教育センター | 佐々木　亮平　助教<br>谷藤 玲二 非常勤講師<br>小山　薫　非常勤講師 | 実技⑥<br>A．トレッドミル実験では運動強度の違いによる生体の心拍数の変化について説明できる。体力測定ではＢＭＩ、体脂肪率、脂肪量、除脂肪体重の身体組成および健康づくりに必要な体力要素について説明できる。<br>B．バドミントンではラケットワーク、スマッシュ、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>C．バレーボールではオーバーハンドパス、アンダーハンドパス、サービス、アタック、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>【双方向授業】<br>・A班は課題レポートを作成し、原則、次回実技時に提出する。<br>事前学修：教科書 P.78～92 を読んでおくこと。<br>事後学修：A班はレポート作成を通じて考察を行う。B・C班はバドミントンとバレーボールの実際の動きの復習をすること。 |
| 12/14 | 月 | 3 | 体育学分野<br>教養教育センター<br>教養教育センター | 佐々木　亮平　助教<br>谷藤 玲二 非常勤講師<br>小山　薫　非常勤講師 | 実技⑦<br>A．バドミントンではラケットワーク、スマッシュ、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>B．バレーボールではオーバーハンドパス、アンダーハンドパス、サービス、アタック、ルールを習得し、ゲームができるようになる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【双方向授業】<br>事前学修：第 9～14 回までの実技を振り返ること。<br>事後学修：バドミントンとバレーボールの実際の動きの復習をすること。 |
| 12/15 | 火 | 4 | 体育学分野<br>教養教育センター<br>教養教育センター | 佐々木　亮平　助教<br>谷藤 玲二 非常勤講師<br>小山　薫　非常勤講師 | 実技⑧<br>Ａ．バドミントンではラケットワーク、スマッシュ、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>Ｂ．バレーボールではオーバーハンドパス、アンダーハンドパス、サービス、アタック、ルールを習得し、ゲームができるようになる。<br>【双方向授業】<br>事前学修：第 9～15 回までの実技を振り返ること。<br>事後学修：バドミントンとバレーボールの実際の動きの復習をすること。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ◎ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ◎ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ◎ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法

【総括的評価】

定期試験（60%：多肢選択式問題）、レポート内容（20%）、受講態度（20%：講義、実技におけるリアクションペーパーの内容、傾聴及び質疑応答態度、積極的かつ協調的な取組み姿勢、使用する機器類の取扱や環境を含めた安全面に配慮した参加姿勢から評価）から総合的に評価する。

【形成的評価】

講義④と⑧の際に、これまでの運動歴や実技内容に対する取組み姿勢をリアクションペーパーにより提出を求め、教育内容および学修を進めて行くにあたっての確認を行う。なお、前述の内容は成績（総括的評価）には反映しない。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1～10 | 1～4 | | 20 | | 60 | | 20 | 100 |
| 合計 | | | 20 | | 60 | | 20 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 健康運動科学 2026 | 小山 薫、佐々木 亮平 | 橋本印刷 | 2026 |

・特記事項・その他

【事前事後学修の具体的内容及び時間】
事前学修として、各講義内容の教科書に記載されている医学等の用語の意味・定義を調べ、理解すること。事後学修は各講義の内容について、各ホームページ等を活用し復習すること。事前および事後学修時間は、各コマに対して、事前に 25 分、事後に 25 分を要する。

【授業における試験やレポート等の課題に対するフィードバック】
講義中に課題を提示し、計算によるレポートを提出させる場合があるので、電卓等を持参すること。講義時間内に各テーマに応じたリアクションペーパーの記載、提出を求める場合がある。フィードバックは講義中に行うこととする。また、実技「A．実験・測定コース」後にレポートの提出を求める（2 回）。未提出の場合は得点を与えない。試験は定期試験の際に実施する。成績確定後、希望者には結果開示と講評を行う。

【その他】
講義 8 回、実技 8 回の計 16 回となる、実技は、Ａ．実験・測定コース（レポート提出有り）、Ｂ．バドミントンコース、Ｃ．バレーボールコースの 3 コースで、各コース 2 回ずつのローテーションとする。このほか全体で 2 回の実技を実施する。体育館等における実技を含むので、トレーニングウェア、体育館用シューズ、水分、タオル、筆記用具等を各自準備すること。新型コロナウィルス感染症等の感染症予防対策の観点から、講義・実技の前後には手洗いや手指消毒を徹底し、マスクの着用（実技時は臨機応変に対応）、換気（排気）に協力すること。スマートフォンを使用した設問を講義中に実施する場合がある。講義資料は Webclass で配信する。

当該科目に関連する実務経験の有無　有
・保健所、保健センター等における保健師、健康運動指導士、ノルディック・ウォーク公認指導員、精神保健福祉士としての実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育について事例を交えながら行い、保健医療福祉の現場における運動やスポーツのもつ可能性や役割について学ぶ。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート型パソコン（Panasonic CF-FV） | 1 | 講義資料作成等 |
| 実技 | 身体測定、体力測定機器一式 | 1 | 実技 |
| 実技 | トレッドミル機器一式 | 1 | 実技 |
| 実技 | バレーボール、バドミントン実技一式 | 1 | 実技 |

# 基礎物理学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 物理学科　小松　真 講師 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 物理学科 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>（1 コマ 2 時間換算） | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

物理学は医療の発展、新たな診断機器や薬品の開発などとともに関連分野が多岐に広がる特徴がある。薬学に関しては物理化学に関わる分野が重要で、高校で学んだ化学反応式に、大学では反応速度の概念が新たに導入されることについて、反応過程を理解するのに必須の内容を含む。基礎物理学では古典力学の微分方程式表記を導入として、熱力学を中心とした内容とし、これに加え放射線物理学、電磁気学、波動、量子力学のうち薬学および医学に比較的関連の強い内容を学修する。
この講義で初等的な物理にかかわる現象を、主に微分積分を用い数学的に表記する手法を習得することにより、反応速度論の基本的な計算ができるようになり、数式から現象を推察できるようになる。この積み重ねが現象を論理的にとらえ汎用的に理解することにつながり、将来的に必要となる単なる暗記や数値の代入だけに頼らない学修法が習得できる。

・学修目標

(1) 運動方程式を用いて運動の法則を説明できる
(2) エネルギーの特徴を微分積分の計算を用いて概説できる
(3) エンタルピー・エントロピーの意味を説明できる
(4) ギブズの自由エネルギーと熱平衡条件を関連付けて説明できる
(5) 二成分系状態図の読み取りができる
(6) 回路方程式（微分方程式）を解くことができる
(7) 光の二重性に関わる性質について概説できる
(8) 光・電磁波を用いた物質の計測原理を説明できる
(9) 壊変と発生する電離放射線の関連を説明できる
(10) 古典力学分野の微分方程式と反応速度論のアナロジーについて計算で確認できる
(11) 医療用断層画像の基本的な原理を概説できる
(12) 微積を用いた実践的な計算手法について一定の時間内で適切な解説ができる

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-1-2 電磁波、放射線、C-1-3 エネルギーと熱力学、C-1-4 反応速度、C-2-8 生体に用いる分析技術・医療機器、E-3-2 生活環境・自然環境の保全

・学修事項

(1) 微分方程式を用いた事象の説明・状況の表現
(2) 事象の説明・状況から読み取られる初期条件を用いた初等的微分方程式の計算
(3) 状態変化の微分式を用いた任意の熱サイクルにおける熱効率の計算

(4) 化学便覧等の数値を用いた反応エンタルピー・生成エンタルピーの計算
(5) ギブズの自由エネルギーの変化量の算出による反応の自発性の判別
(6) 気液二成分系状態図・固液二相状態図の読み取り方法の習得
(7) キルヒホッフ第 2 法則から導出される変数分離法をはじめとした初等的回路方程式の計算
(8) 仕事関数の値を用いた光電子のエネルギーの算出
(9) 旋光計・ラマン分光による物質特定の原理の説明
(10) 壊変図からの半減期、壊変の種類、電離放射線のエネルギーの読み取り方法の習得
(11) 微分方程式を用いた 1 次反応・2 次反応・逐次反応の計算
(12) X 線 CT 画像、MRI 画像、PET の特徴と使用用途
(13) 数式・計算過程を含んだ解説文書の作成と制限時間内での発表

・この科目を学ぶために関連の強い科目

薬学数学 1、薬学数学 2、解析学入門、ベーシック物理、基礎化学

・この科目を学んだ後につなげる科目

物理化学 1 、物理化学 2

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/3 | 木 | 1 | 物 理 学 科 | 小 松　真 講 師 | 物理数学の基礎と運動方程式<br>1. 運動方程式を微分方程式で表記できる。<br>2. 微分方程式の意味を現象に照らし合わせて説明できる。<br>3. 初期条件の下で簡単な微分方程式を解くことができる。<br><br>形成評価：高校物理との接続教育領域にかかわる習熟度の確認テストを実施【ICT(WebClass)】<br><br>事前学修：掲示もしくは事前連絡に従い、WebClass の「薬・基礎物理学」のコースに参加し「1 回目予習」のクイズを解く【ICT(WebClass)】<br>事後学修：3 回目以降の事前学修課題について、講義中の指示内容を見直す【ICT(WebClass)】<br>事後学修：WebClass の「1 回目復習」のクイズを解き送信する【ICT(WebClass)】 |
| 9/10 | 木 | 1 | 物 理 学 科 | 小 松　真 講 師 | 二次元運動の運動方程式<br>1. 2 次元位置情報を含む運動方程式を構築できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2. 2 次元位置情報を含む運動方程式を解くことができる。<br><br>事前学修：WebClass の「2 回目予習」のクイズを解く【ICT(WebClass)】<br>事後学修：WebClass の「2 回目復習」のクイズを解き送信する【ICT(WebClass)】 |
| 9/17 | 木 | 1 | 物理学科 | 小松　真　講師 | 単振動・回転の運動方程式<br>1. 2 次元位置情報を含む運動方程式の解法を解説できる。【プレゼンテーション】<br>2. 単振動・回転に関わる運動方程式を作ることができる。<br>3. 円運動の基本式と振動の間にある共通性ならびに相違点の説明ができる。<br><br>事前学修：解説担当のグループは「2 回目復習」のクイズについて解説準備を行う【グループワーク】<br>事前学修：WebClass の「3 回目予習」のクイズを解く【ICT(WebClass)】<br>事後学修：WebClass の「3 回目復習」のクイズを解き送信する【ICT(WebClass)】 |
| 9/24 | 木 | 1 | 物理学科 | 小松　真　講師 | エネルギー保存則<br>1. 極座標と微分を用いた円運動について解説できる。【プレゼンテーション】<br>2. 微積の観点から力学的エネルギーの意味を説明できる。<br>3. エネルギーの種類と特徴を列挙できる。<br><br>事前学修：解説担当のグループは「3 回目復習」のクイズについて解説準備を行う【グループワーク】<br>事前学修：WebClass の「4 回目予習」のクイズを解く【ICT(WebClass)】<br>事後学修：WebClass の「4 回目復習」のクイズを解き送信する【ICT(WebClass)】 |
| 10/1 | 木 | 1 | 物理学科 | 小松　真　講師 | 熱力学第一法則と熱サイクル<br>1. エネルギー保存則について解説できる。【プレゼンテーション】<br>2. 熱力学第 1 法則を微分式で表記できる。<br>3. 熱サイクルの仕事と熱効率を熱力学の方程式を用いて算出できる。<br><br>事前学修：解説担当のグループは「4 回目復習」のクイズについて解説準備を行う【グループワーク】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：WebClass の「5 回目予習」のクイズを解く【ICT(WebClass)】<br>事後学修：反応速度の計算・化学ポテンシャルに関するレポートを課すので確認し提出までの計画を立てる【レポート，ICT(WebClass)】 |
| 10/22 | 木 | 1 | 物理学科 | 小松　真　講師 | 理論熱効率<br>1. 熱サイクルからの熱効率の算出について解説できる。【プレゼンテーション】<br>2. カルノーサイクルが理論熱効率を有する理由を説明できる。<br><br>事前学修：WebClass の「6 回目予習」のクイズを解く【ICT(WebClass)】<br>事後学修：WebClass の「6 回目復習」のクイズを解き送信する【ICT(WebClass)】 |
| 10/29 | 木 | 1 | 物理学科 | 小松　真　講師 | エントロピーとエンタルピー<br>1. 理論熱効率の算出過程を解説できる【プレゼンテーション】<br>2. エントロピーの定義を説明できる。<br>3. エントロピーの定義を用いて熱力学第 2 法則を説明できる。<br>4. エンタルピーの意味を説明できる。<br><br>事前学修：解説担当のグループは「6 回目復習」のクイズについて解説準備を行う【グループワーク】<br>事前学修：WebClass の「7 回目予習」のクイズを解く【ICT(WebClass)】<br>事後学修：WebClass の「7 回目復習」のクイズを解き送信する【ICT(WebClass)】 |
| 11/5 | 木 | 1 | 物理学科 | 小松　真　講師 | 熱平衡条件<br>1. 標準エンタルピーを条件に従い計算できる。【プレゼンテーション】<br>2. 熱平衡条件の意味を説明できる。<br>3. エンタルピーとギブズの自由エネルギーの定義を用い、熱平衡条件から自発反応の有無を判別できる。<br><br>事前学修：解説担当のグループは「7 回目復習」のクイズについて解説準備を行う【グループワーク】<br>事前学修：WebClass の「8 回目予習」のクイズを解く【ICT(WebClass)】<br>事後学修：WebClass の「8 回目復習」のクイズを解き送信する【ICT(WebClass)】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11/12 | 木 | 1 | 物理学科 | 小松　真　講師 | 状態図<br>1.化学ポテンシャルの温度依存性について式を用いて説明できる。【プレゼンテーション】<br>2. 水の三相状態図を概説できる。<br>3. 2 成分状態図の種類を列挙できる。<br>4. 2 成分状態図を読み取れる。<br><br>事前学修：解説担当のグループは「8 回目復習」のクイズについて解説準備を行う【グループワーク】<br>事前学修：WebClass の「9 回目予習」のクイズを解く【ICT(WebClass)】<br>事後学修：WebClass の「9 回目復習」のクイズを解き送信する【ICT(WebClass)】 |
| 11/19 | 木 | 1 | 物理学科 | 小松　真　講師 | 電気回路の基本と直流回路<br>1. 状態図の読み取り方を解説できる。【プレゼンテーション】<br>2. 電気回路に関わる初等的な法則の式を説明できる。<br>3. 電気回路に関わる初等的な式から直流の回路方程式を作成できる。<br>4. 微積分を用いて直流の回路方程式を計算できる。<br><br>事前学修：解説担当のグループは「9 回目復習」のクイズについて解説準備を行う【グループワーク】<br>事前学修：WebClass の「10 回目予習」のクイズを解く【ICT(WebClass)】<br>事後学修：WebClass の「10 回目復習」のクイズを解き送信する【ICT(WebClass)】 |
| 11/26 | 木 | 2 | 物理学科 | 小松　真　講師 | 交流と磁場<br>1.回路方程式の計算方法を解説できる。【プレゼンテーション】<br>2. インピーダンスの意味を説明できる。<br>3. 交流電源を含む回路の式を作成できる。<br>4. 実効値の意味と直流回路との関係を説明できる。<br>5. 直線電流周りの磁場の強さを計算できる。<br><br>事前学修：解説担当のグループは「10 回目復習」のクイズについて解説準備を行う【グループワーク】<br>事前学修：WebClass の「11 回目予習」のクイズを解く【ICT(WebClass)】<br>事後学修：WebClass の「11 回目復習」のクイズを解き送信する【ICT(WebClass)】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12/3 | 木 | 2 | 物理学科 | 小松　真　講師 | 光・電子と分子<br>1. 積分を用いてアンペールの法則を解説できる。【プレゼンテーション】<br>2. 電磁波の定義を説明できる。<br>3. 光の種類をエネルギー・波長と関連付けて説明できる。<br>4. 光の二重性を光の持つエネルギーと関連付けて概説できる。<br>5. 不確定性原理について概説できる<br><br>事前学修：解説担当のグループは「11 回目復習」のクイズについて解説準備を行う【グループワーク】<br>事前学修：WebClass の「12 回目予習」のクイズを解く【ICT(WebClass)】<br>事後学修：WebClass の「12 回目復習」のクイズを解き送信する【ICT(WebClass)】 |
| 12/11 | 金 | 2 | 物理学科 | 小松　真　講師 | 核壊変と放射線・X 線の減衰<br>1. 散乱現象に関する初等的計算の解説と説明ができる。【プレゼンテーション】<br>2. X 線の発生原理を説明できる<br>3. 吸収係数から X 線の減衰を計算できる。<br>4. 壊変の種類と反応を説明できる。<br>5. 壊変図を読むことができる。<br><br>事前学修：解説担当のグループは「12 回目復習」のクイズについて解説準備を行う【グループワーク】<br>事前学修：WebClass の「13 回目予習」のクイズを解く【ICT(WebClass)】<br>事後学修：WebClass の「13 回目復習」のクイズを解き送信する【ICT(WebClass)】 |
| 12/16 | 水 | 1 | 物理学科 | 小松　真　講師 | 医用断層画像と診断技術<br>1. 減衰係数を用い核種の数について時間変化を計算できる。【プレゼンテーション】<br>2. 断層画像の満たすべき条件と規格を説明できる<br>3. 生体用医用画像機器の動作原理と種類を概説できる。<br><br>事前学修：WebClass の「14 回目予習」のクイズを解く【ICT(WebClass)】<br>事後学修：WebClass の「14 回目復習」のクイズを解き送信する【ICT(WebClass)】 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | △ |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | △ |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | △ |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

総括評価：定期試験（論述式 50%）、レポート（11 月に実施：30%）、授業の予復習に関わる WebClass のクイズ（記述式 15%）、例題演習の解説発表（5%）により総合的に評価する。対面授業が制限される場合は、例題演習の解説発表を遠隔授業時のレスポンスクイズに置き換えて評価する。
形成評価：高校物理との接続教育領域にかかわる確認テストで前期の自主学習による習熟度を確認し，フィードバック（必要に応じ追加の講義を実施）する。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、2 | 4 | | 15 | 3 | 10 | | | 28 |
| 3-10 | 4 | | | 12 | 40 | | | 52 |
| 11、12 | 4 | | 15 | | | | | 15 |
| 13 | 4 | | | | | 5 | | 5 |
| 合計 | | | 30 | 15 | 50 | 5 | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 高校化学→薬学化学をつなぐブリッジドリル　計算　基礎物理・薬物動態（初級） | メディセレ教育出版 | メディセレ教育出版 | 2016 |
| 参 | コアカリ重点ポイント集〔改訂第 9 版〕物理系薬学 | 薬学ゼミナール 編 | 薬学ゼミナール | 2024 |
| 参 | 物理化学の基礎 | 柴田茂雄 | 共立出版 | 1999 |
| 推 | わかりやすい薬学系の物理学入門 | 小林　賢,他 | 講談社 | 2015 |
| 推 | 医歯系の物理学 第 2 版 | 赤野 松太郎,他 | 東京教学社 | 2015 |

・特記事項・その他

| |
|---|
| ①　本講義は後期に行うが、事前に WebClass のコースに参加する必要がある。それに関わる連絡を前期の入学後間もない時期に行うので、掲示等には十分気をつけること。 |

② 本講義は基本的に当方で用意したスライドをベースにして進行するが、指定した教科者は本講義を聴講するうえで最低限必要な内容を講義前に十分理解しておくために採択したものである。そのため自学自習が可能なものであり、使用時期を当方から指示はするものの、可能であれば入学後すぐに自主的に取り組むことを推奨する。また本講義は高校数Ⅲ微分積分について、履修済みまたはそれに準拠した能力を習得済であることを前提とする。以上の内容の習得度については、後期の本講義開始後すぐに形成的評価の一環として確認を行う。①で記載のある WebClass でも事前学修内容の指導・紹介のコンテンツを用意するので積極的に活用し、前期や夏休みのうちから事前準備すること。

③ 初回の講義では本授業の全体的な流れ、復習クイズの解説担当グループなどについて重要な説明を行う。不慮の事態等で欠席した場合、必ず 2 回目の授業前までに担当教員に連絡すること。

④ 授業は基本的に、前回の復習クイズについて教員または学生が解説し（5 分程度）、その後 80 分程度の講義を行い、WebClass の復習クイズの説明（5 分程度）をする流れである。復習クイズの解説文書は WebClass で一定期間公開する。事後学修の復習時は解説の見直しと各時間の到達目標を目指した調査を速やかに行い、不明な箇所は教員への質問などで 1 週間以内の解決が望ましい。質問時は理解できない箇所を自ら提示できる状態までにはしておき、漠然とした質問をしないこと。

⑤ 対面授業が制限される場合など、Zoom による遠隔授業や録画授業のオンデマンド配信に切り替える場合がある。この場合は上記復習クイズに加え WebClass 上で追加課題を指示し送信することで出席とみなす。そのため、本講義開始前に WebClass と Zoom の扱いに十分になれておくこと。

【事前事後学修の内容及び学修時間】
講義時に使用・配布する説明スライドは、WebClass にて事前公開する。積極的に予習に活用することが望ましい。また WebClass を用い提出を課している予習クイズは高校物理または高校物理基礎にもかかわる内容であることが多いため、内容が分からない場合は高校物理に関する教科書や参考書も見直し、該当授業前に正答できる状態にしておくと良い。以上の事前学修と WebClass による事後学修（講義中に提示される復習クイズの回答）には合計 30 分程度を要する。このほかグループワークである復習クイズの解説発表準備と文書作成に 60 分程度を要する。またレポートは文書によるヒントを基にした調査と、授業内で学ぶ計算方法を組み合わせ、講義時間外の自主的な学修にて作成する形式で作成に 4 時間程度を要する。定期試験前には 5 時間程度の集中的な復習時間の確保を要する。

【授業における試験やレポート等の課題に対するフィードバック】
予習クイズは回答後すぐに正答と解説文書が閲覧できる状態とし、復習クイズの解答は上記の通り Web で掲示する。これらは授業前後に内容を理解するまで取り組めたかどうかを評価する。レポートは希望者に返却後、解答例を一定期間 Web で公開するので、自主的な復習に取り組むこと。レポートの採点結果並びに定期試験結果は成績確定後に開示するので、希望者は担当教員に連絡を取ること。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | パソコン（ASUS・UX331U） | 1 | 講義スライド投影・実習資料作成、他 |

# 基礎化学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 化学科　中島　理 教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 化学科 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

化学の知識あるいは化学的な物事の考え方は、2 年次以降の薬学専門基礎科目を学ぶ上で基本となる必須なものである。従って、薬学を学ぶ上で必要な化学の基礎力を身に付けるために、物質（原子、分子、イオン）の基本概念・化学結合・結晶構造・熱化学・化学平衡・無機化合物などについて、より深く確実な知識を修得することにより、化学的な論理性を養うことができる。

・学修目標

1.原子の構成や分子の成り立ちについて説明できる。
2.原子や分子の電子配置を表現する法則や原理について説明できる。
3.混成軌道の概念を用いた分子構造について説明できる。
4.固体の代表的な結晶構造について説明できる。
5.化学変化に伴う熱の変換について説明できる。
6.各種化学平衡の状態を理解し、相律や状態図について説明できる。
7.基本的な化合物の構造、物性、反応性について説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-1-1 化学結合と化学物質・生体高分子間相互作用、C-1-4 反応速度

・学修事項

1.原子の構造
2.元素の周期的性質
3.化学結合
4.固体と結晶構造
5.熱化学
6.相平衡と状態図
7.化学平衡
8.電解質水溶液
9.酸と塩基
10.反応速度

・この科目を学ぶために関連の強い科目

| |
|---|
| ベーシック化学、アドバンスト化学、基礎物理学、はじめて学ぶ大学の有機化学 |

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 物理化学 1・2・3、分析化学 1・2、創剤学 1・2 |

・講義日程　　（矢）西 105 1-E 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/1 | 火 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 原子の構造[Ⅰ]:<br>物質の構成粒子・質量保存の法則<br>1.量子化学が確立するまでの歴史的背景を説明できる。<br>2.物質の基本粒子が原子であることを説明できる。<br>事前学修(予習):指定教科書 1～11 ページを読み、原子についてまとめておく。<br>事後学修(復習):古典物理学で説明できない現象を挙げ、その内容を説明できるようにしておく。 |
| 9/8 | 火 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 原子の構造[Ⅱ]:<br>原子モデル・電子配置<br>1.ボーアの水素原子模型からエネルギーの量子化を説明できる。<br>2.原子の電子配置を表現する法則や原理を説明できる。<br>事前学修(予習):指定教科書 12～19 ページを読み、電子軌道についてまとめておく。<br>事後学修(復習):電子軌道の種類を挙げ、その形を説明できるようにしておく。 |
| 9/15 | 火 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 元素の周期的性質[Ⅰ]:<br>周期表･イオン化エネルギー・電子親和力<br>1.原子の電子配置から周期律と周期表を説明できる。<br>2.周期律をもとに元素を分類し、その性質を説明できる。<br>事前学修(予習):指定教科書 22～30 ページを読み、元素の周期的性質についてまとめておく。<br>事後学修(復習):第 4 周期元素で電子が満たされる軌道をすべて挙げ、その軌道に電 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 子がどの様に満たされているのかを説明できるようにしておく。 |
| 9/29 | 火 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 元素の周期的性質[Ⅱ]：<br>電子の軌道配置・酸化数<br>1.電子が存在する確率分布と分子の形との関係を説明できる。<br>2.電子密度から酸化と還元の概念が説明できる。<br>【双方向授業】この講義ではクリッカーを利用したグループワークを取り入れ酸化数の理解を深める。<br>事前学修(予習)：指定教科書 31～37 ページを読み、酸化数の決定方法についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：指定教科書 37～39 ページの演習問題を解けるようにしておく。 |
| 10/5 | 月 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 化学結合[Ⅰ]：<br>電気陰性度・各種化学結合の種類と特徴<br>1.原子やイオンの結合様式を理解し、化学結合の原理を説明できる。<br>2.電気陰性度の概念から極性分子を説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 40～44 ページを読み、化学結合の種類についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：電子軌道の概念を用いて、共有結合の結合様式を説明できるようにしておく。 |
| 10/20 | 火 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 化学結合[Ⅱ]：<br>分子軌道法・混成軌道<br>1.混成軌道の概念から、代表的な分子構造を説明できる。<br>2.原子軌道から分子軌道が成立することを、エネルギー準位の概念から説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 44～66 ページを読み、分子軌道法の概念についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：He 分子が単原子分子で存在することを、分子軌道法を用いて説明できるようにしておく。 |
| 10/27 | 火 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 固体と結晶構造：<br>1.固体結晶の結合状態を理解し、各種結晶の性質と特徴を説明できる。<br>2.結晶構造の分類や基礎的な概念を説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 85～97 ページを読み、結晶の種類についてまとめてお |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | く。<br>事後学修(復習)：水は氷になると体積が増加する理由を水素結合の概念を用いて説明できるようにしておく。 |
| 11/2 | 月 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 熱化学：<br>1.熱化学方程式を作り、種々の反応熱を説明できる。<br>2.反応熱と反応経路の関係を説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 139～146 ページを読み、発熱・吸熱反応の概念についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：指定教科書 146～147 ページの演習問題を解けるようにしておく。 |
| 11/10 | 火 | 2 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 相平衡と状態図：<br>1.Gibbs の相律を理解し、多成分系の相平衡を説明できる。<br>2.自由度と状態変数の関係を説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 148～155 ページを読み、ギブスの相律の式についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：三元系状態図における等温断面図の組成比を読み取ることができるようにしておく。 |
| 11/17 | 火 | 2 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 化学平衡：<br>1.化学平衡とはどのような状態であるかを説明できる。<br>2.濃度、圧力、温度が化学平衡に及ぼす影響について説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 167～175 ページを読み、化学平衡の概念についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：指定教科書 175～178 ページの演習問題を解けるようにしておく。 |
| 11/24 | 火 | 3 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 電解質水溶液[Ⅰ]：<br>1.電解質水溶液の化学平衡から電離定数を導き出すことができる。<br>2.解離指数の概念を説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 178～194 ページを読み、電離平衡の定義についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：指定教科書 175～178 ページの演習問題を解けるようにしておく。 |
| 12/1 | 火 | 3 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 電解質水溶液[Ⅱ]：<br>1.弱酸、弱塩基の解離平衡から解離指数を導き出すことができる。<br>2.加水分解の概念および緩衝溶液の性質と |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 特徴を説明することができる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 194～198 ページを読み、解離平衡の概念についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：弱酸・弱塩基の解離指数を用いて、水素イオン指数を求める式が導き出せるようにしておく。 |
| 12/7 | 月 | 2 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 酸と塩基：<br>1.中和反応の原理と化学当量の概念を説明できる。<br>反応速度[Ⅰ]：<br>1.化学反応の進み方と活性化エネルギーの関係を説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 198～200 ページを読み、中和滴定の結果から未知濃度を算出する方法をまとめておく。<br>事後学修(復習)：溶液の濃度を規定度で求められるようにしておく。 |
| 12/15 | 火 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 反応速度[Ⅱ]：<br>1.反応速度の定義、速度式、反応次数および速度定数について説明できる。<br>無機化合物：<br>1.周期表から元素の分類方法を説明できる。<br>有機化合物：<br>1.有機化合物の体系を示し、その性質や反応を説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 222～239 ページを読み、化学反応の種類についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：触媒が活性化エネルギーに与える影響を説明できるようにしておく。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | △ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | △ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

総括的評価：定期試験(短答式・選択式・論述式による総合的記述試験)の結果および受講態度(講義への出席状況および取り組み姿勢)により総合的に評価し、60%以上を合格とする。

形成的評価：講義中に行う演習問題への取り組み状況から理解度を確認する。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1～10 | 1～4 | | | | 80 | | 20 | 100 |
| 合計 | | | | | 80 | | 20 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 物理化学の基礎 | 柴田茂雄 | 共立出版 | 1999 |
| 推 | 岩波理化学辞典 第 5 版 | 長倉三郎　他編 | 岩波書店 | 1998 |

・特記事項・その他

・化学とは物質の仕組みを探ることであり、化学の基礎知識を身に付けることは医療従事者にとって必要不可欠である。本講義を受講するにあたっては、シラバスに記載されている講義内容を確認し、教科書等を用いて事前学修(予習)および事後学修(復習)を行う必要がある。なお、各講義に対する事前学修の時間は最低 20 分、事後学修の時間は最低 60 分を要する。
1.予習のポイント：講義は指定教科書を基に進めるため、教科書の内容を予習すること。なお、予習すべき具体的な内容はシラバスの各回講義欄「講義内容/到達目標」に記載してある。
2.復習のポイント：講義で解説した内容を中心に復習すること。なお、復習すべき具体的な内容はシラバスの各回講義欄「講義内容/到達目標」に記載してある。
・講義進度の都合上、事前学修の具体的な内容が変更となる場合には、WebClass を通じて連絡する。
・9 月 29 日の講義ではクリッカーを利用したグループワークを取り入れ、学生同士で教授し合う力およびコミュニケーション能力の強化を図る。
・単位認定後、希望者には試験結果を開示するので、担当教員に連絡をとること。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | デスクトップパソコン ProDesk600 G5 SF/CT | 1 | 講義資料作成、他 |
| 講義 | ノートパソコン LAVIE　Direct　NM | 1 | 講義資料作成、他 |
| 講義 | ノートパソコン 250 G7/CT | 1 | 講義資料作成、他 |
| 講義 | 複合機 image RUNNER ADVANCE 一式 | 1 | 講義資料作成、他 |

# 化学実習

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 化学科　中島　理 教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 化学科 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 実験　42 時間（21 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

化学という学問は、物質の構造・性質・反応性などについての情報を、体系的に集積したものであり、この物質についての情報は、主として実験により取得される。本実習では、高学年で開講される化学系実験や専門分野の化学系教科目を受講する上で必要となる、無機・有機・物理化学分野における化学実験の基礎知識および技能を、短期間に効率良く修得する。
無機・有機・物理化学分野の基本的な実習を行うことにより、医・歯・薬学の専門分野における化学系実験や化学関連実験を実施する上で必要となる、実験の基礎知識・操作方法・結果解析方法などを修得できる。

・学修目標

1.各種実験器具を適切に取り扱うことができる。
2.ガラス実験器具を適切に洗浄することができる。
3.化学天秤を使用して試薬を秤量し、目的濃度の溶液を調製することができる。
4.定性および定量分析の基本的な概念について説明することができる。
5.無機・有機・物理化学分野の基本的な実験方法を修得し、実践することできる。
6.無機・有機・物理化学分野における基本的な実験原理について説明することができる。
7.実験ノートを作成することができる。
8.実験結果を基に考察し、報告書(レポート)にまとめることができる。
9.有害化学物質を適切に取り扱うことができる。
10.実験廃液を適切に処理することができる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-2-1 分析方法の基礎、C-2-2 溶液の化学平衡と容量分析法

・学修事項

1.第 1 属イオンの各個反応
2.酸・塩基の中和滴定
3.キレート滴定
4.酸・塩基の滴定曲線と緩衝液
5.吸光光度分析による鉄(Ⅱ)イオンの定量
6.アルデヒド、ケトン、糖の定性反応
7.タンパク質の分画と沈澱反応
8.エステルの合成と油脂のケン化

・この科目を学ぶために関連の強い科目

| |
|---|
| ベーシック化学、アドバンスト化学、基礎化学 |

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 基礎化学、薬学実習 1(分析化学実習)、有機化学 1 |

・講義日程　　（矢）東 303 3-C 実習室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/1 | 火 | 3 | 化　学　科 | 中島　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　潤　講師 | 実験に先立って<br>第 1 属イオンの各個反応<br>1.化学実験における服装・実験態度について安全面から理解できる。<br>2.実験ノートを作成することができる。<br>3.ガラス実験器具を適切に洗浄することができる。<br>事前学修：教科書 pp.1-31 を通読する。<br>事後学修：教科書 pp.1-11「実験に先立って」(実験に関する一般的な注意、実験器具の操作法、実験の整理)をまとめる。 |
| 9/1 | 火 | 4 | 化　学　科 | 中島　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　潤　講師 | 実験に先立って<br>第 1 属イオンの各個反応<br>1.化学実験における服装・実験態度について安全面から理解できる。<br>2.実験ノートを作成することができる。<br>3.ガラス実験器具を適切に洗浄することができる。<br>事前学修：教科書 pp.1-31 を通読する。<br>事後学修：教科書 p.18「課題」を実施する。p.19 表 2-1「第 1 属陽イオンの反応」をまとめる。 |
| 9/1 | 火 | 5 | 化　学　科 | 中島　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　潤　講師 | 試薬調製<br>1.試薬を適切に取り扱うことができる。<br>2.化学天秤を使用して試薬を調製し、目的濃度の溶液を調製することができる。<br>事前学修：教科書 pp.1-31 を通読する。<br>事後学修：教科書 p.29「試薬の調製法」と化学天秤の使用方法を復習する。 |
| 9/8 | 火 | 3 | 化　学　科 | 中島　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　潤　講師 | 酸・塩基の中和滴定<br>1.中和滴定の実験原理を説明できる。<br>2.中和滴定により食酢中の酢酸濃度を定 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 量することができる。<br>【グループワーク】【ICT(WebClass)】<br>事前学修：教科書 pp.26-36 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。WebClass に提示される事前学修を実施する。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。教科書 p.28「ファクター」を理解する。 |
| 9/8 | 火 | 4 | 化 学 科 | 中島 理 教授<br>東尾 浩典 准教授<br>吉田 潤 講師 | 酸・塩基の中和滴定<br>1.中和滴定の実験原理を説明できる。<br>2.中和滴定により食酢中の酢酸濃度を定量することができる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：教科書 pp.26-36 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。WebClass に提示される事前学修を実施する。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。教科書 p.28「ファクター」を理解する。 |
| 9/8 | 火 | 5 | 化 学 科 | 中島 理 教授<br>東尾 浩典 准教授<br>吉田 潤 講師 | 酸・塩基の中和滴定<br>1.中和滴定の実験原理を説明できる。<br>2.中和滴定により食酢中の酢酸濃度を定量することができる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：教科書 pp.26-36 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。WebClass に提示される事前学修を実施する。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。教科書 p.28「ファクター」を理解する。 |
| 9/15 | 火 | 3 | 化 学 科 | 中島 理 教授<br>東尾 浩典 准教授<br>吉田 潤 講師 | キレート滴定<br>1.キレート滴定の実験原理を説明できる。<br>2.キレート滴定によりミネラルウォーターの硬度を求めることができる。<br>事前学修：教科書 pp.37-42 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。教科書 p.42「実験で用いるキレート滴定指示薬」の内容を整理し実験原理を理解する。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/15 | 火 | 4 | 化　学　科 | 中島　　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　　潤　　講師 | キレート滴定<br>1.キレート滴定の実験原理を説明できる。<br>2.キレート滴定によりミネラルウォーターの硬度を求めることができる。<br>事前学修：教科書 pp.37-42 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。教科書 p.42「実験で用いるキレート滴定指示薬」の内容を整理し実験原理を理解する。 |
| 9/15 | 火 | 5 | 化　学　科 | 中島　　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　　潤　　講師 | キレート滴定<br>1.キレート滴定の実験原理を説明できる。<br>2.キレート滴定によりミネラルウォーターの硬度を求めることができる。<br>事前学修：教科書 pp.37-42 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。教科書 p.42「実験で用いるキレート滴定指示薬」の内容を整理し実験原理を理解する。 |
| 9/18 | 金 | 3 | 化　学　科 | 中島　　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　　潤　　講師 | 酸・塩基の滴定曲線<br>緩衝液と緩衝能<br>1.pH メーターを適切に取り扱うことができる。<br>2.平均変化率曲線から中和点を求めることができる。<br>3.緩衝液の原理と性質を説明できる。<br>事前学修：教科書 pp.43-48 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。教科書 p.44 の pH 電極の原理を復習する。 |
| 9/18 | 金 | 4 | 化　学　科 | 中島　　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　　潤　　講師 | 酸・塩基の滴定曲線<br>緩衝液と緩衝能<br>1.pH メーターを適切に取り扱うことができる。<br>2.平均変化率曲線から中和点を求めることができる。<br>3.緩衝液の原理と性質を説明できる。<br>事前学修：教科書 pp.43-48 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。教科書 p.44 の pH 電極の原理を復習する。 |
| 9/18 | 金 | 5 | 化　学　科 | 中島　　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　　潤　　講師 | 酸・塩基の滴定曲線<br>緩衝液と緩衝能<br>1.pH メーターを適切に取り扱うことができる。<br>2.平均変化率曲線から中和点を求めることができる。<br>3.緩衝液の原理と性質を説明できる。<br>事前学修：教科書 pp.43-48 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。教科書 p.44 の pH 電極の原理を復習する。 |
| 9/29 | 火 | 3 | 化　学　科 | 中島　　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　　潤　　講師 | 吸光光度分析による鉄(Ⅱ)イオンの定量<br>1.吸光光度法の実験原理を説明できる。<br>2.分光光度計を適切に取り扱うことができる。<br>3.検量線から鉄(Ⅱ)イオン濃度を定量することができる。<br>事前学修：教科書 pp.49-54 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。教科書 p.53「Lambert-Beer の法則」を復習する。 |
| 9/29 | 火 | 4 | 化　学　科 | 中島　　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　　潤　　講師 | 吸光光度分析による鉄(Ⅱ)イオンの定量<br>1.吸光光度法の実験原理を説明できる。<br>2.分光光度計を適切に取り扱うことができる。<br>3.検量線から鉄(Ⅱ)イオン濃度を定量することができる。<br>事前学修：教科書 pp.49-54 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。教科書 p.53「Lambert-Beer の法則」を復習する。 |
| 9/29 | 火 | 5 | 化　学　科 | 中島　　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　　潤　　講師 | 吸光光度分析による鉄(Ⅱ)イオンの定量<br>1.吸光光度法の実験原理を説明できる。<br>2.分光光度計を適切に取り扱うことができる。<br>3.検量線から鉄(Ⅱ)イオン濃度を定量することができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：教科書 pp.49-54 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。教科書 p.53「Lambert-Beer の法則」を復習する。 |
| 10/2 | 金 | 3 | 化 学 科 | 中島 理 教授<br>東尾 浩典 准教授<br>吉田 潤 講師 | アルデヒド、ケトン、糖の定性反応<br>タンパク質の分画、沈澱反応<br>1.フェーリング反応における糖質の還元性を説明できる。<br>2.タンパク質の沈殿分画と等電点から､タンパク質の性質を説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：教科書 pp.55-61 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。WebClass に提示される資料を参考にして実験結果を考察する。 |
| 10/2 | 金 | 4 | 化 学 科 | 中島 理 教授<br>東尾 浩典 准教授<br>吉田 潤 講師 | アルデヒド、ケトン、糖の定性反応<br>タンパク質の分画、沈澱反応<br>1.フェーリング反応における糖質の還元性を説明できる。<br>2.タンパク質の沈殿分画と等電点から､タンパク質の性質を説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：教科書 pp.55-61 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。WebClass に提示される資料を参考にして実験結果を考察する。 |
| 10/2 | 金 | 5 | 化 学 科 | 中島 理 教授<br>東尾 浩典 准教授<br>吉田 潤 講師 | アルデヒド、ケトン、糖の定性反応<br>タンパク質の分画、沈澱反応<br>1.フェーリング反応における糖質の還元性を説明できる。<br>2.タンパク質の沈殿分画と等電点から､タンパク質の性質を説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：教科書 pp.55-61 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。WebClass に提示される資料を参考にして実験結果を考察する。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10/19 | 月 | 3 | 化　学　科 | 中島　　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　　潤　　講師 | エステルの合成<br>油脂のケン化<br>血清タンパク質の電気泳動<br>1.エステル化反応を説明できる。<br>2.合成洗剤とセッケンの性質の違いを説明できる。<br>3.タンパク質の電気泳動の実験原理を説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：教科書 pp62-66 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。WebClass に提示される資料を参考にして実験結果を考察する。 |
| 10/19 | 月 | 4 | 化　学　科 | 中島　　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　　潤　　講師 | エステルの合成<br>油脂のケン化<br>血清タンパク質の電気泳動<br>1.エステル化反応を説明できる。<br>2.合成洗剤とセッケンの性質の違いを説明できる。<br>3.タンパク質の電気泳動の実験原理を説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：教科書 pp62-66 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。WebClass に提示される資料を参考にして実験結果を考察する。 |
| 10/19 | 月 | 5 | 化　学　科 | 中島　　理　教授<br>東尾 浩典　准教授<br>吉田　　潤　　講師 | エステルの合成<br>油脂のケン化<br>血清タンパク質の電気泳動<br>1.エステル化反応を説明できる。<br>2.合成洗剤とセッケンの性質の違いを説明できる。<br>3.タンパク質の電気泳動の実験原理を説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：教科書 pp62-66 を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる。<br>事後学修：実験方法・実験結果を整理しレポートを作成する。WebClass に提示される資料を参考にして実験結果を考察する。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ○ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | △ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | △ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

総括評価：実験に取り組む姿勢(レポート提出、実習態度、身なりなど)を 60%、実験レポートの内容を 40%の比率として、評価する。

形成的評価：実験終了時に各自の実験ノートを確認し、実験記録の書き方、実験結果の妥当性、および実験操作の改善点等を口頭でフィードバックする。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1～8 | 1～4 | | 40 | | | | 60 | 100 |
| 合計 | | | 40 | | | | 60 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 岩手医科大学　化学実習 | 岩手医科大学教養教育センター化学科 編 | | 2024 |

・特記事項・その他

1.グループワークを実施し、主体的な問題解決能力と他者に伝える能力の強化を図る。
2.実習内容について教科書を読み、実験操作手順を簡潔に実験ノートにまとめる事前学修を行うこと。グループワークに関する予習すべき項目は WebClass 上に詳細を提示する。本内容は全実習に対して該当するものとする。
3.各実習項目で提出するレポートは事後学修に相当し、各実習に対する事前事後学修の時間は 1 コマ当たり合わせて最低 40 分を要する。各レポートの提出期日は授業で提示し、それぞれ概ね 1 週間の作成期間を設ける。提出したレポートについては単位認定後に希望者に開示する。
4.実習内容に関する質問や意見は、対面または WebClass のメール機能で対応し、適宜フィードバックする。
[予習のポイント]
実験書にあらかじめ目を通し、要点を書き出しながら実験手順を整理する。
[復習のポイント]
文献を利用して実験結果の妥当性や実験精度を検討し、どのようなことが推論できるのかを考える。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 実験 | ベーシック天秤 | 14 | 化学実習に使用 |
| 実験 | 回折格子形光電比色計 | 57 | 化学実習に使用 |
| 実験 | マイクロピペット | 89 | 化学実習に使用 |
| 実験 | ピペット洗浄器（ヤマト） | 1 | 化学実習に使用 |
| 実験 | pH メーター | 58 | 化学実習に使用 |
| 実験 | ビジュアルプレゼンター（XGA） | 1 | 化学実習に使用 |
| 実験 | Apple PC | 1 | 化学実習に使用（資料作成） |
| 実験 | レーザープリンタ（Canon） | 1 | 化学実習に使用（資料作成） |
| 実験 | ベーシック天秤（メトラートレド）AB204-S | 1 | 化学実習に使用 |
| 実験 | 上皿コンパクト天秤（オーハウス）SPG-402F | 4 | 化学実習に使用 |
| 実験 | 泳動用安定電源（アドバンテック東洋）EPS053AA | 3 | 化学実習に使用 |
| 実験 | セルロースアセテート膜電気泳動装（アドバンテック東洋）EPC205AA | 3 | 化学実習に使用 |
| 実験 | 資料提示装置（エルモ）P30A | 1 | 資料の提示 |
| 実験 | 資料提示装置（エルモ）P30S | 1 | 資料の提示 |
| 実験 | 複写機（Canon）image RUNNER iR3225F | 1 | 資料作成 |
| 実験 | 高機能型純水製造装置一式（ヤマト科学･WG270） | 1 | 化学実習に使用 |
| 実験 | 架台（ヤマト科学・WG270 用 AS250） | 1 | 化学実習に使用 |
| 実験 | クールインキュベーター（ｱｽﾞﾜﾝ・ICI-100） | 1 | 化学実習に使用 |
| 実験 | ノートパソコン（HP・Mini5103） | 1 | 講義・実習資料作成、他 |
| 実験 | デスクトップパソコン（HP・6200ProSF/CT） | 2 | 講義・実習資料作成、他 |
| 実験 | シュレッダー（明光商会・V-226C） | 1 | 資料廃棄等 |

# 前期教養科目（選択必修）

# 科目群Ａ

# ベーシック生物

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 生物学科　内藤　雪枝 助教 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 生物学科 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

医療従事者にとって生物学の知識は必須である。本科目は、大学初等生物の入門レベルの基礎知識および考え方を学ぶ全学部共通科目である。生物学・生命科学と各学部専門科目で学ぶ内容との関連や連続性に配慮し、医療系大学の学生に必要不可欠な遺伝子・細胞・個体レベルの生命現象について学修する。

本科目では生命科学の理解にあたって特に重要な基礎的項目の概要を確認し、整理する。それとともに、細胞生物学・分子生物学の基礎を学ぶことで、それぞれの生命現象を支えるしくみを細胞や分子レベルで理解するための基盤を身につける。これらの過程を通じて、専門科目に必要不可欠な生物学的思考力が会得される。

・学修目標

(1) 生物に共通した特徴を説明できる。
(2) 原核細胞・真核細胞・ウイルスの違いを説明できる。
(3) 細胞の基本構造と細胞膜の性質について説明できる。
(4) 細胞小器官を挙げ、それぞれの構造と機能を説明できる。
(5) 生体を構成する物質を挙げ、その性質を説明できる。
(6) 細胞骨格と細胞接着の種類を挙げ、それぞれの構造と機能を説明できる。
(7) 細胞周期と細胞死の事象を説明できる。
(8) 組織、器官、器官系について概説し、主な器官の働きを説明できる。
(9) 減数分裂の特徴を挙げ、体細胞分裂と減数分裂の意義、違いを説明できる。
(10) 基本的な遺伝様式、ヒトの遺伝のしくみを説明できる。
(11) ATP と酵素の性質および生体内における役割を説明できる。
(12) 呼吸に関わる代謝系について説明できる。
(13) 受精、初期発生および細胞老化について説明できる。
(14) 遺伝子の構造と機能について説明できる。
(15) DNA の複製様式を説明できる。
(16) セントラルドグマの各過程について説明できる。
(17) 遺伝子の発現調節方法を説明できる。
(18) 遺伝子工学の基礎的方法・原理を説明できる。
(19) 内分泌系を介するホメオスタシスについて説明できる。
(20) 神経系を介するホメオスタシスについて説明できる。
(21) 免疫系について説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-6-1 生命の最小単位としての細胞、C-6-2 生命情報を担う遺伝子、C-6-5 生体エネルギーと代謝、C-6-7 細胞周期と細胞死、C-7-9 リンパ系と免疫、C-7-10 消化器系、C-7-13 体液

・学修事項

(1) 生物の特徴、生物進化、共生説
(2) 原核細胞・真核細胞・ウイルスの違いと特徴
(3) 細胞の基本構造と細胞膜の性質
(4) 生体を構成する水、タンパク質、糖質、脂質、核酸の性質
(5) 細胞小器官および細胞骨格の構造と機能
(6) 染色体、核相、細胞周期、細胞死
(7) 組織、器官、器官系と主な器官の構造と機能
(8) 体細胞分裂と減数分裂の意義・違い、配偶子形成
(9) 基本的な遺伝様式、ヒトの遺伝のしくみ
(10) ATP と酵素の性質および生体内における役割
(11) 呼吸に関わる代謝系、消化と吸収
(12) 受精、初期発生の過程と特徴、細胞老化
(13) 遺伝子の存在様式、遺伝子の構造と機能
(14) DNA の複製様式
(15) セントラルドグマの各過程、遺伝子発現の調節
(16) 遺伝子工学の基礎的方法・原理
(17) 体液、恒常性の中枢、主な内分泌腺の構造と機能
(18) 自律神経の構造と機能、血糖調節、体温調節
(19) 自然免疫と獲得免疫、主な免疫疾患

・この科目を学ぶために関連の強い科目

基礎機能形態学、エッセンシャル生物

・この科目を学んだ後につなげる科目

機能形態学、細胞生物学、免疫生物学

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/15 | 水 | 2 | 生物学科 | 内藤 雪枝 助教 | ガイダンス<br>Chapter 1 生命とは（Chapter 番号は教科書「ZERO からの生命科学」と対応:以下同様）<br>Chapter 2 ①細胞の多様性<br>到達目標：生物に共通した特徴を説明できる。原核細胞・真核細胞・ウイルスの違いを説明できる。<br>事前学修：教科書 序および p1～10<br>事後学修：講義内容のまとめ作成<br>【ICT (WebClass)】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/22 | 水 | 2 | 生物学科 | 内藤 雪枝 助教 | Chapter 2 ②細胞の基本構造<br>到達目標：細胞の基本構造と細胞膜の性質について説明できる。細胞小器官を挙げ、それぞれの構造と機能を説明できる。<br>事前学修：教科書 p10～17<br>事後学修：講義内容のまとめ作成<br>【ICT (WebClass)】 |
| 5/11 | 月 | 1 | 生物学科 | 三枝 聖 准教授 | Chapter 4 生命体を構成している物質<br>到達目標：生体を構成する物質を挙げ、その性質を説明できる。<br>事前学修：教科書 p51～77<br>事後学修：講義内容のまとめ作成<br>【ICT (WebClass)】 |
| 5/13 | 水 | 2 | 生物学科 | 内藤 雪枝 助教 | Chapter 2 ③細胞骨格 ～ ⑤細胞死<br>Chapter 3 ⑤細胞接着<br>到達目標：細胞骨格と細胞接着の種類を挙げ、それぞれの構造と機能を説明できる。細胞周期と細胞死の事象を説明できる。<br>事前学修：教科書 p17～25、39～40<br>事後学修：講義内容のまとめ作成<br>【ICT (WebClass)】 |
| 5/20 | 水 | 2 | 生物学科 | 内藤 雪枝 助教 | Chapter 3 ①組織、器官、器官系<br>到達目標：組織、器官、器官系について概説し、主な器官の働きを説明できる。<br>事前学修：教科書 p27～34<br>事後学修：講義内容のまとめ作成<br>【ICT (WebClass)】 |
| 5/27 | 水 | 2 | 生物学科 | 内藤 雪枝 助教 | Chapter 3 ②減数分裂<br>Chapter 6 ①メンデル遺伝 ②ヒトの遺伝<br>到達目標：減数分裂の特徴を挙げ、体細胞分裂と減数分裂の意義、違いを説明できる。基本的な遺伝様式、ヒトの遺伝のしくみを説明できる。<br>事前学修：教科書 p34～36、101～108<br>事後学修：講義内容のまとめ作成<br>【ICT (WebClass)】【グループワーク】 |
| 6/3 | 水 | 1 | 生物学科 | 内藤 雪枝 助教 | Chapter 5 体内における物質代謝<br>到達目標： ATP と酵素の性質および生体内における役割を説明できる。 呼吸に関わる代謝系について説明できる。<br>事前学修：教科書 p79～100 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6/3 | 水 | 2 | 生物学科 | 内藤 雪枝 助教 | Chapter 3 ③受精と初期発生<br>到達目標：受精、初期発生および細胞老化について説明できる。<br>事前学修：教科書 p36～49<br>事後学修：講義内容のまとめ作成【ICT (WebClass)】 |
| 6/10 | 水 | 2 | 生物学科 | 内藤 雪枝 助教 | Chapter 6 ③遺伝子の本体・DNA の構造～ ⑤ DNA の複製<br>到達目標：遺伝子の構造と機能について説明できる。DNA の複製様式を説明できる。<br>事前学修：教科書 p109～118<br>事後学修：講義内容のまとめ作成<br>【ICT (WebClass)】 |
| 6/17 | 水 | 2 | 生物学科 | 内藤 雪枝 助教 | Chapter 6 ⑥転写 ⑦翻訳<br>到達目標：セントラルドグマの各過程について説明できる。<br>事前学修：教科書 p119～125<br>事後学修：講義内容のまとめ作成<br>【ICT (WebClass)】【グループワーク】 |
| 6/24 | 水 | 2 | 生物学科 | 内藤 雪枝 助教 | Chapter 6 ⑧遺伝子の発現調節 ～ ⑪遺伝子工学<br>到達目標：遺伝子の発現調節方法を説明できる。遺伝子工学の基礎的方法・原理を説明できる。<br>事前学修：教科書 p126～146<br>事後学修：講義内容のまとめ作成<br>【ICT (WebClass)】 |
| 7/1 | 水 | 2 | 生物学科 | 内藤 雪枝 助教 | Chapter 7 ①内分泌系<br>到達目標：内分泌系を介するホメオスタシスについて説明できる。<br>事前学修：教科書 p147～154<br>事後学修：講義内容のまとめ作成<br>【ICT (WebClass)】 |
| 7/8 | 水 | 2 | 生物学科 | 内藤 雪枝 助教 | Chapter 7 ②自律神経系<br>到達目標：神経系を介するホメオスタシスについて説明できる。<br>事前学修：教科書 p154～161<br>事後学修：講義内容のまとめ作成<br>【ICT (WebClass)】 |
| 7/15 | 水 | 2 | 生物学科 | 内藤 雪枝 助教 | Chapter 8 生体の防御・免疫系と疾患<br>到達目標：免疫系について説明できる。<br>事前学修：教科書 p163～171<br>事後学修：講義内容のまとめ作成<br>【ICT (WebClass)】 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

総括評価：定期試験（総合的記述試験）70%

講義毎のレスポンスカード・復習テスト　30%

形成的評価：講義毎の終了テスト

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1～19 | 4 | | | | 70 | | 30 | 100 |
| 合計 | | | | | 70 | | 30 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　参：参考書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | ZERO からの生命科学 改訂 4 版 | 木下勉 ほか | 南山堂 | 2015 |
| 参 | まるわかり！基礎生物 | 小林秀明 | 南山堂 | 2014 |
| 参 | 薬学の基礎としての生物学（プライマリー薬学シリーズ 4） | 日本薬学会編 | 東京化学同人 | 2011 |

・特記事項・その他

1) 事前事後学修に要する時間とポイント
事前学修：講義内容に対応する部分の教科書を読み、重要用語の意味を理解しておく。
事後学修：講義資料・WebClass の練習問題を活用し、講義内容の要点を到達目標に沿ってまとめる。
これらは各回事前に 30 分、事後に 30 分を要する。
また定期試験に向けての全体的な復習には 3 時間程度を要する。

2) 授業における試験やレポート等の課題に対するフィードバック
レスポンスカードや演習問題、終了テスト、復習テストについては、講義または WebClass で解答・解説を提示することで各学生の到達度についてフィードバックを行う。成績確定後、希望者には成績開示する。

3) その他特記事項
講義時間中に毎回 WebClass でレスポンスカード、終了テスト、復習テストの提出を行う。学生はノート PC 等のデジタル端末を持参する必要がある。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ビジュアルプレゼンター（XGA） | 1 | 講義資料供覧 |
| 講義 | 書画カメラ・DVD プレーヤーセット | 1 | 講義資料供覧 |
| 講義 | ASUS Vivobook | 1 | 講義資料供覧 |

# スタンダード生物

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 教養教育センター生物学科　菅　孔太朗 助教 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 教養教育センター生物学科 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

現在、医療従事者にとって生物学の知識は必須となっている。高等学校で履修する生物科目（「生物基礎」および「生物」）では広汎な分野を扱っているものの、習得した知識は各学部専門科目の講義を理解するうえで、必ずしも充分とは言い難い。スタンダード生物は、各学部専門課程の生物系科目を履修する前に、基礎生物学的知識および考え方を確認・充実した方がよいと判断された学生を対象とする全学部共通科目である。履修者は基礎学力調査テスト（生物）の結果をふまえ決定する。本科目は、各学部専門科目との関連や連続性に配慮しつつ、本学各学部に共通して必要と思われる項目を中心に学修する。これにより、医療系大学の学生に必要と思われる生物学・生命科学の基礎的内容を補充し、専門科目（薬学生物）の導入部に相当する基礎知識を習得する。講義は一方的な知識の教授を極力避け、受講学生との対話による双方向のコミュニケーションを重視することにより、受講生の論理的思考力を涵養し能動的学修（アクティブラーニング）を促す。

・学修目標

(1) 生物に共通した特徴を説明できる。
(2) 原核細胞・真核細胞・ウイルスの違いを説明できる。
(3) 細胞の基本構造と細胞膜の性質について説明できる。
(4) 細胞小器官および細胞骨格を挙げ、それぞれの構造と機能を説明できる。
(5) 組織・器官・器官系の階層性について概説し、主な器官の働きを説明できる。
(6) 細胞周期の各期の事象を挙げ、細胞分裂の過程を説明できる。
(7) 体細胞分裂と減数分裂の意義、違いを説明できる。
(8) 受精、初期発生および細胞老化について説明できる。
(9) 生体を構成する物質を挙げ、その性質を説明できる。
(10) ATP と酵素の性質および生体内における役割を説明できる。
(11) 呼吸に関わる代謝系について説明できる。
(12) 基本的な遺伝様式、ヒトの遺伝・伴性遺伝のしくみを説明できる。
(13) 遺伝子の構造と機能について説明できる。
(14) DNA の複製様式を説明できる。
(15) セントラルドグマの各過程について説明できる。
(16) 遺伝子工学の基礎的方法・原理を説明できる。
(17) 内分泌系を介するホメオスタシスについて説明できる。
(18) 神経系を介するホメオスタシスについて説明できる。
(19) 免疫系について説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-6-1 生命の最小単位としての細胞、C-6-2 生命情報を担う遺伝子、C-6-5 生体エネルギーと代謝、C-6-7 細胞周期と細胞死、C-7-7 筋系、C-7-9 リンパ系と免疫、C-7-13 体液

・学修事項

(1) 生物の特徴、生物進化、共生説
(2) 原核細胞・真核細胞・ウイルスの違いと特徴
(3) 細胞の基本構造と細胞膜の性質
(4) 細胞小器官および細胞骨格の構造と機能
(5) 組織、器官、器官系と主な器官の構造と機能
(6) 染色体、核相、細胞周期の各期、細胞分裂の過程
(7) 体細胞分裂と減数分裂の意義・違い、配偶子形成
(8) 受精、初期発生の過程と特徴、細胞老化
(9) 生体を構成する水、タンパク質、糖質、脂質、核酸の性質
(10) ATP と酵素の性質および生体内における役割
(11) 呼吸に関わる代謝系、消化と吸収
(12) 基本的な遺伝様式、・ヒトの遺伝・伴性遺伝のしくみ
(13) 遺伝子の存在様式、遺伝子の構造と機能
(14) DNA の複製様式
(15) セントラルドグマの各過程
(16) 遺伝子工学の基礎的方法・原理
(17) 体液、恒常性の中枢、主な内分泌腺の構造と機能
(18) 自律神経の構造と機能、血糖調節、体温調節
(19) 自然免疫と獲得免疫、主な免疫疾患

・この科目を学んだ後につなげる科目

薬学生物

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/15 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 菅 孔太朗 助教 | ガイダンスおよび Chapter 1 生命とは（Chapter 番号は教科書「ZERO からの生命科学」と対応：以下同様）<br>到達目標： 生物に共通した特徴を説明できる。原核細胞・真核細胞・ウイルスの違いを説明できる。<br>事前・事後学修：教科書 序および p. 1～10<br>【ICT (WebClass)】 |
| 4/22 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 菅 孔太朗 助教 | Chapter 2 細胞の構造 ①細胞の構造と機能 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 到達目標：細胞の基本構造と細胞膜の性質について説明できる。細胞小器官および細胞骨格を挙げ、それぞれの構造と機能を説明できる。<br>事前・事後学修：教科書 p. 10～21<br>【ICT (WebClass)】 |
| 5/11 | 月 | 1 | 生 物 学 科 | 菅 孔太朗 助教 | Chapter 3 多細胞動物の体 ①組織、器官、器官系<br>到達目標：組織、器官、器官系について概説し、主な器官の働きを説明できる。<br>事前・事後学修：教科書 p. 27～34<br>【ICT (WebClass)】 |
| 5/13 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 三枝　聖　准教授 | Chapter 4 生命体を構成している物質<br>到達目標：生体を構成する物質を挙げ、その性質を説明できる。<br>事前・事後学修：教科書 p. 51～77<br>【ICT (WebClass)】 |
| 5/20 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 菅 孔太朗 助教 | Chapter 2 細胞の構造 ②細胞周期とその調節、Chapter 3 多細胞動物の体 ②減数分裂におけるゲノムの分配<br>到達目標：細胞周期の各期の事象を挙げ、細胞分裂の過程を説明できる。体細胞分裂と減数分裂の意義、違いを説明できる。<br>事前・事後学修：教科書 p. 21～25、34～36<br>【ICT (WebClass)】 |
| 5/27 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 菅 孔太朗 助教 | Chapter 3 多細胞動物の体 ③受精と初期発生<br>到達目標：受精、初期発生および細胞老化について説明できる。<br>事前・事後学修：教科書 p. 36～49、WebClass の到達度確認テスト（前半）<br>【ICT (WebClass)】 |
| 6/3 | 水 | 1 | 生 物 学 科 | 菅 孔太朗 助教 | Chapter 5 体内における物質代謝<br>到達目標： ATP と酵素の性質および生体内における役割を説明できる。 呼吸に関わる代謝系について説明できる。<br>事前・事後学修：教科書 p. 79～100<br>【ICT (WebClass)】 |
| 6/3 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 菅 孔太朗 助教 | Chapter 6 生命の設計図・遺伝子の複製と発現 ①遺伝 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 到達目標：基本的な遺伝様式、ヒトの遺伝・伴性遺伝のしくみを説明できる。<br>事前・事後学修：教科書 p. 101～108【ICT (WebClass)】【グループワーク】 |
| 6/10 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 菅 孔太朗 助教 | Chapter 6 生命の設計図・遺伝子の複製と発現 ②遺伝子の本体・DNA の構造と複製<br>到達目標：遺伝子の構造と機能について説明できる。DNA の複製様式を説明できる。<br>事前・事後学修：教科書 p. 109～118【ICT (WebClass)】 |
| 6/17 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 菅 孔太朗 助教 | Chapter 6 生命の設計図・遺伝子の複製と発現 ③遺伝子の発現（転写・翻訳）と発現調節<br>到達目標：セントラルドグマの各過程について説明できる。<br>事前・事後学修：教科書 p. 119～131【ICT (WebClass)】【グループワーク】 |
| 6/24 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 菅 孔太朗 助教 | Chapter 6 生命の設計図・遺伝子の複製と発現 ④遺伝子工学<br>到達目標： 遺伝子工学の基礎的方法・原理を説明できる。<br>事前・事後学修：教科書 p. 137～146【ICT (WebClass)】 |
| 7/1 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 菅 孔太朗 助教 | Chapter 7 ホメオスタシス（恒常性）<br>①内分泌系<br>到達目標：内分泌系を介するホメオスタシスについて説明できる。<br>事前・事後学修：教科書 p. 147～154【ICT (WebClass)】 |
| 7/8 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 菅 孔太朗 助教 | Chapter 7 ホメオスタシス（恒常性）<br>②自律神経系<br>到達目標：神経系を介するホメオスタシスについて説明できる。<br>事前・事後学修：教科書 p. 154～161【ICT (WebClass)】 |
| 7/15 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 菅 孔太朗 助教 | Chapter 8 生体の防御・免疫系と疾患<br>到達目標：免疫系について説明できる。<br>事前・事後学修：教科書 p. 163～171、WebClass の到達度確認テスト |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | （後半）<br>【ICT（WebClass）】 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

総括評価：定期試験（多肢選択式や用語および用語の解説などを解答する総合的記述試験）70%
　　講義開始時の復習テスト、および講義終了時のチェックテスト　30%

形成的評価：合計 2 回の到達度確認テスト

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1～19 | 4 | | | | 70 | | 30 | 100 |
| 合計 | | | | | 70 | | 30 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | ZERO からの生命科学 改訂 4 版 | 木下勉 ほか | 南山堂 | 2015 |
| 参 | Essential 細胞生物学 原書第 5 版 | Alberts ほか著、中村桂子ほか監訳 | 南江堂 | 2021 |
| 参 | まるわかり！基礎生物 改訂 2 版 | 小林秀明 著/小林直人 改訂 | 南山堂 | 2026 |
| 参 | 薬学の基礎としての生物学（プライマリー薬学シリーズ 4） | 日本薬学会編 ほか | 東京化学同人 | 2011 |
| 参 | 系統看護学講座　解剖生理学 人体の構造と機能 ① 第 12 版 | 坂井建雄 ほか | 医学書院 | 2026 |
| 参 | 系統看護学講座　生化学 人体の構造と機能 ②　第 14 版 | 畠山鎮次 | 医学書院 | 2019 |

・特記事項・その他

1) 事前事後学修に要する時間とポイント
事前学修では、講義内容に対応する部分の教科書を読み、重要用語の意味を理解しておく（各回 30 分）。事後学修では、講義資料・WebClass の練習問題を活用し、講義内容の要点を到達目標に沿ってまとめる（各回 30 分）。到達度確認テストが計 2 回、WebClass 上で実施される。事後学習として自宅で受け、全体的な復習を行う（各回 90 分）。また定期試験に向けての全体的な復習には 3 時間程度を要する。

2) 授業における試験やレポート等の課題に対するフィードバック
講義開始時の復習テスト、講義終了時のチェックテスト、計 2 回の到達度確認テストについては、講義または WebClass で解答・解説を提示する。これにより、各学生の到達度についてフィードバックを行う。成績確定後、希望者には成績開示を行う。

3) その他特記事項
学生は WebClass にアップロードされた PDF 形式の講義資料を事前にダウンロードし、タブレット等のデジタル端末に表示したもの、もしくは各自で印刷したものを用意する必要がある（スマートフォンでの閲覧は非推奨）。また、講義時間中に WebClass 上で実施する復習テストとチェックテストに回答するためのデジタル端末を持参する必要がある（スマートフォンでの回答も可）。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ビジュアルプレゼンター（XGA） | 1 | 講義資料供覧 |
| 講義 | 書画カメラ・DVD プレーヤーセット | 1 | 講義資料供覧 |
| 講義 | 複合機一式（Canon・IR-ADVC3320F） | 1 | 講義資料印刷 |

# アドバンスト生物

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 生物学科　三枝　聖 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 生物学科、解剖学講座細胞生物学分野、創薬・医療機器開発部門、生化学講座細胞情報科学分野、薬科学講座天然物化学分野、臨床薬学講座情報薬科学分野、教養教育センター | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

医歯薬看護分野において生物学に関する素養は不可欠なものであり、常に学修しつづけるモチベーションを維持していくことが肝要である。アドバンスト生物は、入学時の基礎学力調査テストにおいて、高等学校生物（生物基礎・生物、旧課程では生物Ⅰ・Ⅱ）履修相当の知識・思考力を有すると判断された学生を対象とする医歯薬看共通の選択必修科目である。本科目では、担当者が専門とする分野を中心にして、特に自然科学系および医療系の大学生に必要と思われる生物学・生命科学の大学初等レベルの知見・考え方を提示する。それらに触れ、思考を巡らすことによって、自ら学ぶ姿勢を身につけることができる。

医学、歯科医学、薬学、および生物学の専門家がそれぞれ提供する話題を傾聴し、そのエッセンスを抽出することにより、生物・生命科学の様々な視点、科学的な根拠にもとづいた論理的な考え方が身につく。また、境界領域の課題解決における多分野の専門家・多職種の連携の重要性が理解される。これらの過程において、生物学的な課題の設定の仕方やその解決へのプロセスの醍醐味を知り、生物学を学び続ける姿勢が身につく。さらに、ほぼ毎回の授業においてレスポンスカードを利用し、その内容をフィードバックするなどして、他者の考えと自分の理解の相違点・共通点を認識し、能動的に学ぶ姿勢を養うことができる。

・学修目標

1. 生物学と、自然人類学など人間を対象とした学問との関係を概説できる。
2. 進化の産物としてのヒトの特徴を列挙できる。
3. 生物の生殖様式を概説できる。
4. 生物分類の意義を説明し、動物の系統関係・進化過程について概説できる。
5. DNA 多型性とは何か説明できる。
6. Y 染色体 DNA とミトコンドリア DNA の特異性を説明できる。
7. 変異とはなにかを定義し、種々の変異が維持されるしくみを概説できる。
8. 寿命の生物学的意義を、ヒトを再生系として捉えて説明できる。
9. 病気を、進化という視点を取り入れて考察できる。
10. ヒトのホメオスタシスにおける腎臓の役割を説明できる。
11. 腎臓におけるチャネルと輸送体の役割を概説できる。
12. 細胞内情報伝達系について理解し、その中でのカルシウムイオンの意義について説明できる。
13. 植物二次代謝産物の特徴を理解し、その利用価値や生理的意義について説明できる。
14. がん細胞の転移・浸潤におけるシグナル伝達・アポトーシスの役割について説明できる。
15. 分子標的治療薬とは何かを理解し、その有効性について概説できる。

16. 幹細胞の特性を概説し、その医療への利用の可能性と課題について考察できる。
17. 遺伝子診断・DNA 型鑑定に利用される分子生物学的技術とその原理を説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-6-6 細胞内情報伝達及び細胞間コミュニケーション、C-6-7 細胞周期と細胞死、D-2-16 悪性腫瘍(がん)と治療薬

・学修事項

(1) 生物学と自然人類学など人間を対象とした学問との関係
(2) 進化の産物としてのヒトの特徴
(3) 生物の種々の生殖様式
(4) 生物分類の意義と動物の系統関係・進化過程
(5) DNA 多型性とは何か
(6) Y 染色体 DNA とミトコンドリア DNA の特異性
(7) 変異の定義、および種々の変異が維持されるしくみ
(8) ヒトを再生系として捉えたときの、寿命の生物学的意義
(9) 進化という視点からみた病気
(10) ヒトのホメオスタシスにおける腎臓の役割
(11) 腎臓におけるチャネルと輸送体の役割
(12) 細胞内情報伝達系とカルシウムイオンの意義
(13) 植物二次代謝産物の特徴、利用価値および生理的意義
(14) がん細胞の転移・浸潤におけるシグナル伝達・アポトーシスの関与
(15) 分子標的治療薬と、その有効性
(16) 幹細胞の特性と、その医療への利用の可能性・課題
(17) 遺伝子診断・DNA 型鑑定に利用される分子生物学的技術とその原理

・この科目を学ぶために関連の強い科目

生物系科目全般

・この科目を学んだ後につなげる科目

生物系専門科目

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/15 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 三枝　聖　准教授 | イントロダクション：生物学から見たヒト・人間（「自然・文化人類学」と合同）<br>1. 生物学と、自然人類学など人間を対象とした学問との関係を概説できる。<br>2. 進化の産物としてのヒトの特徴を列挙できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、さらに学習を進めること。 |
| 4/22 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 三枝　聖　准教授 | 遺伝子診断・DNA 型鑑定と生物学<br>1. 遺伝子診断と DNA 型鑑定にて行われている分子生物学的技術と、生物学的背景の基礎的事項を学修することにより、その限界や現状の問題点について考察できる。<br>【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、さらに学習を進めること。 |
| 5/11 | 月 | 1 | 生 物 学 科 | 内藤　雪枝 助教 | ホメオスタシスと腎臓<br>1. ヒトのホメオスタシスにおける腎臓の役割を説明できる。<br>2. 腎臓におけるチャネルと輸送体の役割を概説できる。<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、さらに学習を進めること。 |
| 5/13 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 菅　孔太朗 助教 | 動物の系統分類と進化<br>1. 生物分類の意義を説明できる。<br>2. 動物の系統関係、進化過程について概説できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、さらに学習を進めること。 |
| 5/20 | 水 | 2 | 教養教育センター<br>生 物 学 科 | 坂上 和弘 非常勤<br>三枝　聖　准教授 | 日本人の小進化：身体からみた『日本人』の歴史 （国立科学博物館・坂上先生）（「自然・文化人類学」と合同）<br>1. 日本列島で発見された古人骨の研究にもとづいた、日本人の身体的変遷に |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 関する最新の知見にふれ、日本人の小進化を考えることができる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、さらに学習を進めること。 |
| 5/27 | 水 | 2 | 教養教育センター<br>生 物 学 科 | 安達 登 非常勤講師<br>三枝　聖　准教授 | DNA 多型からみた日本人の成立（山梨大・安達先生）（「自然・文化人類学」と合同）<br>1. DNA 多型性とは何か説明できる。2. Y 染色体 DNA とミトコンドリア DNA の特異性を説明できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、さらに学習を進めること。 |
| 6/3 | 水 | 1 | 教養教育センター<br>生 物 学 科 | 栃内 新 非常勤講師<br>三枝　聖 准教授 | ヒトはなぜ死ぬのか（北大・栃内先生）（「自然・文化人類学」と合同）：動物にはなぜ寿命があるのか、寿命の生物学的意義、再生系としてのヒト、幹細胞、ヒトは何歳まで生きられるか。<br>1. 寿命の生物学的意義を、ヒトを再生系として捉えて説明できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、さらに学習を進めること。 |
| 6/3 | 水 | 2 | 教養教育センター<br>生 物 学 科 | 栃内 新 非常勤講師<br>三枝　聖 准教授 | 進化から見た病気（北大・栃内先生）（「自然・文化人類学」と合同）：進化と病気、免疫のはたらき、風邪はなぜ治るのか、ヒトと病原体の進化競争、抗生物質はなぜ効かなくなるのか、文明病<br>1. 病気を、進化という視点を取り入れて考察できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、さらに学習を進めること。 |
| 6/10 | 水 | 2 | 細胞生物学分野 | 齋野 朝幸 教授 | 細胞内情報伝達系におけるカルシウムイオンの役割<br>1. 細胞内情報伝達系の概略を理解し、細胞内カルシウムイオンが上昇するとどのようなことが起こるのかについて説明できる。<br>1. 実際の組織や細胞内での働きについて説明できる。<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、さらに学習を進めること。 |
| 6/17 | 水 | 2 | 教養教育センター | 松政 正俊 非常勤講師 | 集団における遺伝学: ヒトを含む動物集団の種々の変異が維持されるしくみを考える。1. 変異とはなにかを定義し、種々の変異が維持されるしくみを概説できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、さらに学習を進めること。 |
| 6/24 | 水 | 2 | 細胞情報科学分野 | 帖佐 直幸 准教授 | 幹細胞生物学と未来医療: 再生医療や細胞治療を担う幹細胞について知るとともに､幹細胞の階層性や生体における機能を理解する。<br>1. 幹細胞の特性を概説し、その医療への利用の可能性と課題について考察できる。<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、さらに学習を進めること。 |
| 7/1 | 水 | 2 | 天然物化学分野 | 田浦 太志 教授 | 植物二次代謝産物の多彩な機能性 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1. 植物二次代謝産物の特徴および利用価値、また植物における生理的意義について説明できる。<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、さらに学習を進めること。 |
| 7/8 | 水 | 2 | 創薬・医療機器開発部門 | 西塚　哲 教授 | がん細胞の転移・浸潤<br>1. がん細胞の転移・浸潤におけるシグナル伝達・アポトーシスの関与について説明できる。<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、さらに学習を進めること。 |
| 7/15 | 水 | 2 | 情報薬科学分野 | 西谷　直之 教授 | 分子標的治療薬から見るがんの生物学<br>1. 分子標的治療薬とは何かを理解し、その有効性について概説できる。<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、さらに学習を進めること。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | △ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法

総括評価：レスポンスカード（論述式）への記載内容から、講義内容への理解度（90%）に加えて講義への関心・意欲・態度（10%）を評価し、総合する。なお、レスポンスカードの記載には基本的にWebClass を利用し、講義への関心・意欲・態度の評価は主に第 1、8、9 回の講義のレスポンスカードへの記載で評価する予定である（この 3 回の内容への理解度は 15%程度）。

形成的評価：授業中の質疑応答等によって、受講生の関心・意欲を高めて関連項目についての学習を促す。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、8、9 | 2、4 | | | | | | 10 | 10 |
| 2～7、10～17 | 4 | | | | | | 90 | 90 |
| 合計 | | | | | | | 100 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 参 | ZERO からの生命科学改訂 4 版 | 木下 勉 他 | 南山堂 | 2015 |
| 参 | Essential 細胞生物学　原書第 5 版 | Alberts 他 | 南江堂 | 2021 |
| 参 | レーヴンジョンソン生物学原著第 7 版 ［上］ | Raven 他 | 培風館 | 2006 |
| 参 | レーヴンジョンソン生物学原著第 7 版 ［下］ | Raven 他 | 培風館 | 2007 |
| 参 | 進化から見た病気―「ダーウィン医学」のすすめ（ブルーバックス） | 栃内　新 | 講談社 | 2009 |
| 参 | ヒトを理解するための生物学 改訂版 | 八杉貞雄 | 裳華房 | 2021 |
| 参 | 進化医学 人への進化が生んだ疾患 | 井村裕夫 | 羊土社 | 2012 |
| 参 | 教養基礎シリーズまるわかり！基礎生物　改訂 2 版 | 小林秀明 | 南山堂 | 2026 |

・特記事項・その他

シラバスに記載されている各回の授業内容を確認し、参考書・レジメ等を用いて予習・復習を行うこと。各授業に対する事前学修（予習）と事後学修（復習）の時間はそれぞれ 45 分および 30 分程度を要する。

レスポンスカード等の記述内容については、必要に応じて、当該授業中ないしは関連の授業や WebClass のコースで解説等を行う。また、学生間や教員とのディスカッション等の機会を設ける場合もある。

感染症の拡大等が懸念される場合は、学外非常勤講師による講義はオンライン授業（リアルタイムでの講義配信を予定）にて実施する。また、感染拡大が深刻になった場合には、その他の講義もオンラインで実施するが、その場合も WebClass 等を利用した質疑応答やディスカッションを行うなど出来るだけ双方向のやり取りを行うこととする。成績確定後、希望者には開示する。

当該科目に関連する実務経験の有無　有
様々な領域の専門家による講義により、多様な価値観や広い視野に立った物の味方や考え方を学ぶ。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ビジュアルプレゼンター（XGA） | 1 | 講義資料供覧 |
| 講義 | MacBook Pro（Apple） | 1 | スライド投影のため |
| 講義 | 書画カメラ・DVD プレーヤーセット | 1 | 講義資料供覧 |
| 講義 | デスクトップパソコン（EPSON・AY311S） | 1 | 講義資料作成、他 |
| 講義 | 複合機一式（Canon・Image Runner iR2230F） | 1 | 講義・実習等の資料印刷 |

# 自然・文化人類学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 生物学科　三枝　聖 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 生物学科、生理学講座統合生理学分野、教養教育センター | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

大学初年次には、多様な現象、ものの見方、考え方を知ることが肝要である。人類学は人類に関する総合的な学問領域であり、「ヒト」を自然科学的な視点から考える自然人類学、ならびに「人間」の文化的・社会的側面を考える文化人類学・社会人類学を内包する。これらの各領域に関する知見が同一の科目で扱われることは少ないが、ヒト・人間を対象とする医療系学生が両者について学ぶことは意義あることと思われる。本科目では、自然人類学の諸側面および文化人類学の初歩を学ぶことによって、様々な現象についての多様な考え方に触れて、問題を多面的にとらえ、柔軟に対応できる姿勢・思考を身につける。

ヒトの特徴を、比較生物学、解剖学、遺伝学、そして自然人類学的視点から捉え、解説する講義を聞き、次いで文化人類学の初歩として、文化・社会と人間の生活、性、病気等との関連を学ぶ。これらにより、生物としての「ヒト」と、独自の文化をもつ「人間」についての理解を深め、医療人に要求される多様なものの見方を身につけることができる。ほぼ毎回の授業においてレスポンスカードを記入し、その内容がフィードバックされることなどを通して、他者の考えと自分の理解の相違点・共通点を認識し、能動的に学ぶ姿勢を養うことができる。

・学修目標

1. 自然人類学とは、どのような学問領域か説明できる。
2. 自然人類学と生物学との関係を概説できる。
3. ヒトが進化の過程で獲得した象徴的機能を列挙できる。
4. 動物のコミュニケーションがもつ一般的な意味や、その進化について説明できる。
5. コミュニケーションにおける、ヒトの言語の特性を列挙できる。
6. 人骨の特徴から人類をながめて分類するという方法を知り、その妥当性について考察できる。
7. 日本列島で発見された古人骨の特徴を概説し、日本人の小進化を考えることができる。
8. DNA 多型性とは何か説明できる。
9. Y 染色体 DNA とミトコンドリア DNA の特異性を説明できる。
10. 寿命の生物学的意義を、ヒトを再生系として捉えて説明できる。
11. 病気を、進化という視点を取り入れて考察できる。
12. 文化人類学とは、どのような学問領域か説明できる。
13. 身の回りの分類や分割と文化・社会との関わりを概説できる。
14. 性別と文化・社会との関わりを理解し、概説できる。
15. 性別分業の多様性と時代による変化を理解し、概説できる。
16. 通過儀礼とは何か、その特徴や意味を説明できる。
17.「子ども」、「大人」、「老人」という区分と文化や社会との関わりを概説できる。
18.「生」、「病」、「死」と文化や社会との関わりを概説できる。

19.「病気」や「障害」のとらえ方と文化・社会との関わりを概説できる。
20. 医療と人類学の知見の関わるところを知り、概説できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-6-7 細胞周期と細胞死

・学修事項

(1) 自然人類学とは、どのような学問領域か
(2) 自然人類学と生物学との関係
(3) ヒトが進化の過程で獲得した象徴的機能や特徴
(4) 動物のコミュニケーションの一般的な意味とその進化
(5) コミュニケーションにおけるヒトの言語の特性
(6) 人骨の特徴から人類をながめて分類するという方法と、その妥当性
(7) 日本列島で発見された古人骨の特徴と、日本人の小進化
(8) DNA 多型性とは何か
(9) Y 染色体 DNA とミトコンドリア DNA の特異性
(10) ヒトを再生系として捉えたときの寿命の生物学的意義
(11) 進化という視点からみた病気
(12) 文化人類学とは
(13) 身の回りの分類や分割と文化・社会との関わり
(14) 性別と文化・社会との関わり
(15) 性別分業の多様性と時代による変化
(16) 通過儀礼の特徴や意味
(17)「子ども」、「大人」、「老人」という区分と文化や社会との関わり
(18)「生」、「病」、「死」と文化や社会との関わり
(19)「病気」や「障害」のとらえ方と文化・社会との関わり
(20) 医療と人類学的知見の関わり

・この科目を学ぶために関連の強い科目

生物系科目全般

・この科目を学んだ後につなげる科目

生物系専門科目、多職種連携科目

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/15 | 水 | 2 | 生 物 学 科 | 三枝　聖　准教授 | 人類学と生物学・イントロダクション：生物学から見たヒト・人間（「アドバンスト生物」と合同）<br>1. 自然人類学とは、どのような学問領域か説明できる。<br>2. 自然人類学と生物学との関係を概説 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | できる。<br>3. 進化の産物としてのヒトの特徴を列挙できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、その他の回の内容との関連等も考えながら、さらに学習を進めること。 |
| 4/22 | 水 | 2 | 教養教育センター | 松政　正俊　非常勤講師 | 言語を使う人類と動物のコミュニケーション：コミュニケーションの進化と言語の特性。<br>1. 動物のコミュニケーションがもつ一般的な意味や、その進化について説明できる。<br>2. コミュニケーションにおける、ヒトの言語の特性を列挙できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。 |
| 5/11 | 月 | 1 | 教養教育センター | 佐藤 洋一 非常勤講師 | 骨から見た人類: 骨標本をもとに、人種を分けていた古典的な形態人類学を紹介するとともに、疾病が骨組織に与えた影響から、当時の文明を考察する。（岩手医科大学名誉教授・佐藤先生）<br>1. 人骨の特徴から人類をながめて分類するという方法を知り、その妥当性について考察できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、その他の回の内容との関連等も考えながら、さらに学習を進めること。 |
| 5/13 | 水 | 2 | 統合生理学分野 | 中 隋　克 己 教 授 | 中枢神経系と筋骨格系の関わりにおいて、ヒトを他の哺乳動物から区別する特徴について学ぶ。<br>1. ヒトが進化の過程で獲得した象徴的機能を列挙できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、その他の回の内容との関連等も考えながら、さらに学習を進めること。 |
| 5/20 | 水 | 2 | 教養教育センター<br>生 物 学 科 | 坂上 和弘 非常勤講師<br>三枝　聖　准教授 | 日本人の小進化：身体からみた『日本人』の歴史（国立科学博物館・坂上先生）（「アドバンスト生物」と合同）<br>1. 日本列島で発見された古人骨の研究にもとづいた、日本人の身体的変遷に関する最新の知見にふれ、日本人の小進化を考えることができる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：日本人の成り立ちについて調べておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、その他の回の内容との関連等も考えながら、さらに学習を進めること。 |
| 5/27 | 水 | 2 | 教養教育センター<br>生 物 学 科 | 安達 登 非常勤講師<br>三枝　聖　准教授 | DNA 多型からみた日本人の成立（山梨大学・安達先生）（「アドバンスト生物」と合同）<br>1. DNA 多型性とは何か説明できる。<br>2. Y 染色体 DNA とミトコンドリア DNA の特異性を説明できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：DNA 多型および性染色体やミトコンドリアの DNA について調べておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、その他の回の内容との関連等も考えながら、さらに学習を進めること。 |
| 6/3 | 水 | 1 | 教養教育センター<br>生 物 学 科 | 栃内 新 非常勤講師<br>三枝　聖　准教授 | ヒトはなぜ死ぬのか: 動物にはなぜ寿命があるのか、寿命の生物学的意義、再生系としてのヒト、幹細胞、ヒトは何歳まで生きられるか（北海道大学・栃内先生）（「アドバンスト生物」と合同）<br>1. 寿命の生物学的意義を、ヒトを再生系として捉えて説明できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、その他の回の内容との関連等も考えながら、さらに学習を進めること。 |
| 6/3 | 水 | 2 | 教養教育センター<br>生 物 学 科 | 栃内 新 非常勤講師<br>三枝　聖　准教授 | 進化から見た病気（「アドバンスト生物」と合同）：進化と病気、免疫のはたらき、風邪はなぜ治るのか、ヒトと病原体の進化競争、抗生物質はなぜ効かなくなるのか、文明病<br>1. 病気を、進化という視点を取り入れて考察できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、その他の回の内容との関連等も考えながら、さらに学習を進めること。 |
| 6/10 | 水 | 2 | 教養教育センター | 飯塚　真弓非常勤講師<br>三枝　聖　准教授 | 科学と文化人類学～性の区分を考える:生物としての「男」と「女」、文化・社会における「男」と「女」、「男らしさ」と「女らしさ」、トランスジェンダー（盛岡大学・飯塚先生）<br>1. 性別と文化・社会との関わりを理解し、概説できる。<br>2. 性別分業の多様性と時代による変化を理解し、概説できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、その他の回の内容との関連等も考えながら、さらに学習を進めること。 |
| 6/17 | 水 | 2 | 教養教育センター<br>生 物 学 科 | 飯塚　真弓非常勤講師<br>三枝　聖　准教授 | 人生と通過儀礼Ⅰ:「子ども」と「大人」の区別、「老人」とは？<br>1. 通過儀礼とは何か、その特徴や意味を説明できる。<br>2.「子ども」、「大人」、「老人」という区分と文化や社会との関わりを概説できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、その他の回の内容との関連等も考えながら、さらに学習を進めること。 |
| 6/24 | 水 | 2 | 教養教育センター<br>生 物 学 科 | 飯塚　真弓非常勤講師<br>三枝　聖　准教授 | 人生と通過儀礼Ⅱ: 社会・文化における「死」、生者と「死後」のつながり<br>1.「死」と文化や社会との関わりを概説できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、その他の回の内容との関連等も考えながら、さらに学習を進めること。 |
| 7/1 | 水 | 2 | 教養教育センター<br>生 物 学 科 | 飯塚　真弓非常勤講師<br>三枝　聖　准教授 | 「生」「老」「病」「死」 と文化・社会 Ⅰ<br>1.「生」「老」「病」「死」と文化や社会との関わりを概説できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、その他の回の内容との関連等も考えながら、さらに学習を進めること。 |
| 7/8 | 水 | 2 | 教養教育センター<br>生 物 学 科 | 飯塚　真弓非常勤講師<br>三枝　聖　准教授 | 「生」「老」「病」「死」 と文化・社会 Ⅰ<br>1.「生」「老」「病」「死」と文化や社会との関わりを概説できる。<br>【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、その他の回の内容との関連等も考えながら、さらに学習を進めること。 |
| 7/15 | 水 | 2 | 教養教育センター<br>生 物 学 科 | 飯塚　真弓非常勤講師<br>三枝　聖　准教授 | 医療と文化・社会における「正常」と「異常」の区分: 「健康」と「病気」・「障害」のとらえ方<br>1.「病気」や「障害」のとらえ方と文化・社会との関わりを概説できる。<br>2. 医療と人類学の知見の関わるところを知り、概説できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>事前学修：WebClass に掲載された資料をもとに、関連事項について学習しておくこと。<br>事後学修：授業内容を復習し、興味を持ったことについて、その他の回の内容との関連等も考えながら、さらに学習を進めること。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ○ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ○ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | △ |

・評価事項とその方法

総括評価：WebClass 上のレスポンスカード（論述式）への記載内容から、講義内容への理解度（90%）に加えて講義への関心・意欲・態度（10%）を評価し、総合する（自然人類学関係が 55%程度、文化人類学関係が 45%）。なお、講義への関心・意欲・態度については、主に第 1、8、14 回のレスポンスカードへの記載内容にもとづいて評価する予定である。

形成的評価：授業中の質疑応答やディスカッションにおいて積極性を養うとともに、学習項目についての理解を深める。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1～11 | 2、4 | | | | | | 55 | 55 |
| 12～20 | 1、2 | | | | | | 45 | 45 |
| 合計 | | | | | | | 100 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 参 | 精神と自然一生きた世界の認識論 岩波文庫（青 N604-1） | グレゴリー･ベイトソン　（佐藤良明 訳） | 岩波書店 | 2022 |
| 参 | 精神の生態学へ（上）（中）（下）岩波文庫（青 N604-2～4） | グレゴリー･ベイトソン　（佐藤良明 訳） | 岩波書店 | 2023 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 参 | 文化人類学［カレッジ版］（第 4 版） | 波平恵美子編著 | 医学書院 | 2021 |
| 参 | みんなが手話で話した島 | ノーラ･エレングロース　（佐野正信訳） | 早川書房 | 2022 |
| 参 | 進化医学一人への進化が生んだ疾患 | 井村裕夫 | 羊土社 | 2012 |
| 参 | 進化から見た病気―「ダーウィン医学」のすすめ（ブルーバックス） | 栃内　新 | 講談社 | 2009 |
| 参 | ヒトを理解するための生物学 改訂版 | 八杉貞雄 | 裳華房 | 2021 |
| 参 | 教養基礎シリーズまるわかり！基礎生物　改訂 2 版 | 小林秀明 | 南山堂 | 2026 |
| 推 | 隠喩としての病い エイズとその隠喩 | スーザン･ソンタグ（富山太佳夫訳） | みすず書房 | 2012 |
| 推 | アダムの呪い | ブライアン･サイクス（大野晶子訳） | ヴィレッジブックス | 2006 |
| 推 | イヴの七人の娘たち | ブライアン･サイクス（大野晶子訳） | ソニー・マガジンズ | 2001 |

・特記事項・その他

シラバスに記載されている各回の授業内容を確認し、参考書・レジメ等を用いて予習・復習を行うこと。各授業に対する事前学修（予習）と事後学修（復習）の時間はそれぞれ 45 分および 30 分程度を要する。
レスポンスカードの記述内容については、必要に応じて、当該授業中ないしは関連の授業や WebClass のコースで解説等を行う。また、学生間や教員とのディスカッション等の機会を設ける場合もある。
感染症の拡大等が懸念される場合は、学外非常勤講師による講義はオンライン授業（リアルタイムでの講義配信を予定）にて実施する。また、感染拡大が深刻になった場合には、その他の講義もオンラインで実施するが、その場合も WebClass 等を利用した質疑応答やディスカッションを行うなど出来るだけ双方向のやり取りを行うこととする。成績確定後、希望者には開示する。

当該科目に関連する実務経験の有無　有
様々な領域の専門家による講義により、多様な価値観や広い視野に立った物の味方や考え方を学ぶ。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | MacBook Pro（Apple） | 1 | スライド投影のため |
| 講義 | 複合機一式（Canon・Image Runner iR2230F） | 1 | 講義・実習等の資料印刷 |

# 前期教養科目（選択必修）

# 科目群Ｂ

# ベーシック化学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 化学科　中島　理 教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 化学科 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>（1 コマ 2 時間換算） | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

高等学校「化学基礎・化学」の内容を中心に、物質の構成粒子（原子、分子、イオン）、物質量、周期律、代表的元素の特徴、化学結合、化学反応、酸と塩基、酸化と還元、無機物質および有機物質など、化学の基本項目を理解することを目的として開講する講義である。後期に開講される化学系教科目、並びに 2 年次以降の薬学における専門科目を修得する上で必須となる化学的知識を確実に身に付けると同時に、化学的なものの見方ができるようになる。

・学修目標

1.原子の構造と、原子からイオンができる仕組みについて説明できる。
2.化学変化を化学反応式で表現できる。
3.物質量の概念を理解し、化学反応式を使用した化学計算ができる。
4.化学結合の種類と、その相違点について説明できる。
5.熱化学方程式を作り、種々の反応熱について説明できる。
6.化学平衡の状態について説明できる。
7.酸・塩基の定義について説明できる。
8.酸化・還元の概念について説明できる。
9.典型元素および遷移元素の基本的な性質について説明できる。
10.基本的な無機および有機化合物の構造、物性、反応性について説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-1-1 化学結合と化学物質・生体高分子間相互作用、C-1-4 反応速度

・学修事項

1.化学の歴史と物質の構成
2.化学における計算と物理量・物質量
3.原子の電子配置
4.化学結合
5.物質の三態
6.溶液の性質
7.化学反応と熱化学方程式
8.反応速度と化学平衡
9.酸・塩基と電離平衡
10.酸化還元反応

11.無機化合物
12.有機化合物

・この科目を学ぶために関連の強い科目

アドバンスト化学、基礎化学、基礎物理学、はじめて学ぶ大学の有機化学

・この科目を学んだ後につなげる科目

物理化学１・２・3、分析化学１・2、創剤学１・２

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/17 | 金 | 3 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 序論：<br>化学の歴史と化学を学修する意義<br>1.化学を学修するにあたり、医療系教科との関連性ならびに発展性を理解し、学修目標を明確にできる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 1～11 ページを読み、化学という学問の歴史的背景をまとめておく。<br>事後学修(復習)：イオン結合物質の命名法を説明できるようにしておく |
| 4/23 | 木 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 物質の構成：<br>原子・イオン・分子<br>1.全ての物質の基本粒子は原子であることを理解し、原子の構造について説明できる。<br>2.原子からイオンや分子ができる仕組みとその構造が説明できる。<br>事前学修(予習)：配布プリントを読み、物質の命名法についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：イオン結合物質と共有結合物質の命名法の違いを説明できるようにしておく。 |
| 4/30 | 木 | 3 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 物理量と物質量：<br>原子量・分子量・溶液の濃度<br>1.物質を構成している粒子の物質量を表す単位である「mol モル」について説明できる。<br>2.モル濃度の概要を理解し、この応用として溶液の濃度計算ができる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 26～31 ページを読み、物質量の概念についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：指定教科書 34～35 ページの演習問題を解けるようにしておく。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5/7 | 木 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 化学反応と化学量論：<br>1.物質を化学式で表し、化学反応式の書き方を理解し､化学変化を反応式で表現できる。<br>2.化学反応式から物質の量的変化を説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 31～33 ページを読み、化学反応式の書き方についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：指定教科書 36～37 ページの演習問題を解けるようにしておく。 |
| 5/14 | 木 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 原子の電子配置：<br>電子配置・周期律・周期表<br>1.周期律を元に,元素の性質が規則的に変化することを説明できる。<br>2.元素は、原子番号順に性質がよく似た集合としてまとめられることを説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 38～47 ページを読み、原子の電子配置についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：指定教科書 47～48 ページの演習問題を解けるようにしておく。 |
| 5/21 | 木 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 化学結合[Ⅰ]：<br>電気陰性度・イオン結合・共有結合<br>1.物質を構成する粒子の結合の仕方とその性質を説明できる。<br>2.化学結合の種類とその相違点について説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 49～53 ページを読み、化学結合の種類についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：指定教科書 59～60 ページの演習問題を解けるようにしておく。 |
| 5/28 | 木 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 化学結合[Ⅱ]：<br>配位結合・金属結合・水素結合<br>1.物質を構成する粒子の結合の仕方とその性質を説明できる。<br>2.化学結合の種類とその相違点について説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 54～59 ページを読み、化学結合の種類についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：指定教科書 60～61 ページの演習問題を解けるようにしておく。 |
| 6/4 | 木 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 熱化学方程式と化学平衡：<br>反応熱・反応速度<br>1.化学反応には早い反応と遅い反応があることを理解できる。<br>2.熱化学方程式を作り、種々の反応熱を説明 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 100～107 ページを読み、ルシャトリエの原理についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：指定教科書 107～109 ページの演習問題を解けるようにしておく。 |
| 6/11 | 木 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 酸・塩基と電離平衡：<br>酸と塩基の性質[Ⅰ]<br>1.物質の分類を酸と塩基の定義に基づいて説明できる。<br>2.水溶液中における酸や塩基の振る舞いを説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 110～113 ページを読み、酸・塩基の定義についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：薄い水溶液の水のモル濃度は一定であることを証明できるようにしておく。 |
| 6/18 | 木 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 酸・塩基と電離平衡：<br>酸と塩基の性質[Ⅱ]・水素イオン指数(pH)<br>1.酸と塩基の分類方法および酸・塩基の強弱について説明できる。<br>2.水素イオン濃度と水素イオン指数(pH)の関係を説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 113～116 ページを読み、水素イオン指数についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：指定教科書 124 ページの演習問題を解けるようにしておく。 |
| 6/25 | 木 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 酸・塩基と電離平衡：<br>中和反応・緩衝液<br>1.酸と塩基の濃度と中和反応の原理を説明できる。<br>2.緩衝液の働きと原理を説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 117～120 ページを読み、酸と塩基の中和反応についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：指定教科書 125 ページの演習問題を解けるようにしておく。 |
| 7/2 | 木 | 1 | 化　学　科 | 中島　　理　教授 | 酸化還元反応：<br>酸化と還元・酸化数<br>1.電子のやりとりを酸化・還元の概念として説明できる。<br>2.酸化・還元のはたらきを酸化数の増減から説明できる。<br>【双方向授業】この講義ではクリッカーを利用したグループワークを取り入れ酸化数の理 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 解を深める。<br>事前学修(予習)：指定教科書 126～131 ページを読み、酸化数を決める規則についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：指定教科書 132 ページの演習問題を解けるようにしておく。 |
| 7/9 | 木 | 1 | 化 学 科 | 中島 理 教授 | 無機化合物：<br>典型元素と遷移元素<br>1.価電子の数が規則的に変化する典型元素の性質と、典型元素と異なる性質を示す遷移元素の特徴を説明できる。<br>事前学修(予習)：指定教科書 140～149 ページを読み、14～17 族元素の性質をまとめておく。<br>事後学修(復習)：指定教科書 149 ページの演習問題を解けるようにしておく。 |
| 7/16 | 木 | 1 | 化 学 科 | 中島 理 教授 | 有機化合物：<br>分類・構造・性質<br>1.炭化水素の分類方法を説明できる。<br>2.有機化合物の特徴を、炭素の結合と関連づけて説明できる。<br>事前学修(予習)：配布プリントを読み、炭化水素の分類方法についてまとめておく。<br>事後学修(復習)：炭素数 20 までのアルカンの名称と分子式を書けるようにしておく。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | △ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | △ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

総括的評価：定期試験(短答式・選択式・論述式による総合的記述試験)の結果および受講態度(講義への出席状況および取り組み姿勢)により総合的に評価し、60%以上を合格とする。

形成的評価：講義中に行う演習問題への取り組み状況から理解度を確認する。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1～12 | 1～4 | | | | 80 | | 20 | 100 |
| 合計 | | | | | 80 | | 20 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 大学化学への入門<br>-演習問題を中心に- | 野村浩康　他 | 学術図書出版 | 2006 |
| 推 | 新しい高校化学の<br>教科書（ブルーバックス） | 左巻健男 | 講談社 | 2006 |

・特記事項・その他

・化学とは物質の仕組みを探ることであり、化学の基礎知識を身に付けることは医療従事者にとって必要不可欠である。本講義を受講するにあたっては、シラバスに記載されている講義内容を確認し、教科書等を用いて事前学修(予習)および事後学修(復習)を行う必要がある。なお、各講義に対する事前の時間は最低 20 分、事後学修の時間は最低 60 分を要する。
1.予習のポイント：講義は指定教科書を基に進めるため、教科書の内容を予習すること。なお、予習すべき具体的な内容はシラバスの各回講義欄「講義内容/到達目標」に記載してある。
2.復習のポイント：講義で解説した内容を中心に復習すること。なお、復習すべき具体的な内容はシラバスの各回講義欄「講義内容/到達目標」に記載してある。
・講義進度の都合上、事前学修の具体的な内容が変更となる場合には、WebClass を通じて連絡する。
・7 月 2 日の講義ではクリッカーを利用したグループワークを取り入れ、学生同士で教授し合う力およびコミュニケーション能力の強化を図る。
・単位認定後、希望者には試験結果を開示するので、担当教員に連絡をとること。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | デスクトップパソコン ProDesk600 G5 SF/CT | 1 | 講義資料作成、他 |
| 講義 | ノートパソコン LAVIE Direct NM | 1 | 講義資料作成、他 |
| 講義 | ノートパソコン 250 G7/CT | 1 | 講義資料作成、他 |
| 講義 | 複合機 image RUNNER ADVANCE 一式 | 1 | 講義資料作成、他 |

# ベーシック物理

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 物理学科　奥村 健一 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 物理学科 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

物理学はすべての科学の基礎であり、医歯薬系の学部においても重要な科目である。人間の体も物理法則に従って機能しており、その理解には初歩的な物理学の知識が不可欠である。また様々な医療機器を適切に操作し、結果を正しく解釈するためには背景となる物理学の知識が必要となる。一方、物理学の学修を通じ、安易に暗記に頼らずに自分の頭で考え、「なぜ」そうなるのか原理に基づいて物事を理解しようとする態度を養うことは専門分野の学修を効果的に進め、また将来、医療や基礎研究に携わる上でも重要な基礎をなす。本講義では高校の「物理基礎」と「物理」に対応する内容を学修することによりそのようなスキルの基礎を身につけ、またさらに高度な題材を扱う「基礎物理学」を学修する上で必要な基本概念を習得する。

・学修目標

1. 距離、速度、加速度の関係を式で表し、説明できる。
2. 質点系の運動を式で表現し、概説できる。
3. 力学的エネルギーを式で表現し、説明できる。
4. 剛体の釣り合いの条件を説明できる。
5. 簡単な流体力学について式を用いて説明できる。
6. 熱力学の諸法則について式を用いて表し、解説できる。
7. 電場と電位の関係を説明できる。
8. 簡単な直流回路を図示し、電圧、電流、抵抗などの値を計算できる。
9. 電流と磁場の関係を概説できる。
10. 簡単な交流回路を図示し、インピーダンスなどの値を計算できる。
11. 光電効果などの初等量子力学を解説できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-1-2 電磁波、放射線、C-1-3 エネルギーと熱力学

・学修事項

(1) 速度と加速度の数学的な定義
(2) 運動の３法則と運動方程式
(3) 力学的エネルギー保存の法則
(4) 剛体の釣り合い
(5) 連続の式とベルヌーイの定理
(6) 理想気体の状態方程式と熱力学の第一法則

(7) 近接相互作用の概念と電場と電位の定義
(8) キルヒホッフの法則
(9) 電流が作る磁場とフレミングの左手の法則
(10) ファラデーの電磁誘導の法則と交流回路
(11) 放射線の種類と発生原理

・この科目を学ぶために関連の強い科目

物理学実習

・この科目を学んだ後につなげる科目

基礎物理学

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/17 | 金 | 3 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授 | 物理量と基本単位<br>1. SI と CGS の単位系を説明できる。<br>2. 主要な単位と SI 接頭語を説明できる。<br>力の釣り合い<br>1. 力の合成と分解ができる。<br>2. 剛体の釣り合いの条件を求めることができる。<br><br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass に掲載する講義ファイルに目を通す。<br>事後学修：講義ファイルを復習する。講義中に出来なかった課題を解く。 |
| 4/23 | 木 | 1 | 物理学科 | 奥村 健一 准教授 | 速度と加速度<br>1. V-T グラフを図示できる。<br>2. 等速直線運動と等加速度直線運動を説明できる。<br><br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass に掲載する講義ファイルに目を通す。<br>事後学修：講義ファイルを復習する。講義中に出来なかった課題を解く。 |
| 4/30 | 木 | 3 | 物 理 学 科 | 奥村　健一　准教授 | 運動の法則、落体の運動<br>1. 放物運動の運動方程式をつくることができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2. 軌道方程式を導出することができる。<br><br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass に掲載する講義ファイルに目を通す。<br>事後学修：講義ファイルを復習する。講義中に出来なかった課題を解く。 |
| 5/7 | 木 | 1 | 物 理 学 科 | 奥村　健一　准教授 | 等速円運動と単振動<br>1. 等速円運動を図解し、加速度、遠心力､向心力などを式で表すことができる。<br>2. 単振動の周期と振動数を式で表すことができる。<br><br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass に掲載する講義ファイルに目を通す。<br>事後学修：講義ファイルを復習する。講義中に出来なかった課題を解く。 |
| 5/14 | 木 | 1 | 物 理 学 科 | 奥村　健一　准教授 | 力学的エネルギー保存則と摩擦<br>1. 位置エネルギーと運動エネルギーを理解し、エネルギー保存則を説明できる。<br>2. 静止摩擦と動摩擦について説明できる。<br><br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass に掲載する講義ファイルに目を通す。<br>事後学修：講義ファイルを復習する。講義中に出来なかった課題を解く。 |
| 5/21 | 木 | 1 | 物 理 学 科 | 奥村　健一　准教授 | 連続の式とベルヌーイの定理<br>1. 体積一定と質量一定に基づく連続の式を説明できる。<br>2. ベルヌーイの定理に関わる図を描き、式を導出することができる。<br><br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass に掲載する講義ファイルに目を通す。<br>事後学修：講義ファイルを復習する。講義中に出来なかった課題を解く。 |
| 5/28 | 木 | 1 | 物 理 学 科 | 奥村　健一　准教授 | 前半のまとめ<br>1. 前半の講義内容に関して中間テストを行う。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：第 1 回から第 7 回までの内容を復習する。 |
| 6/4 | 木 | 1 | 物 理 学 科 | 奥村　健一　准教授 | ボイル、シャルル、ボイル･シャルルの法則、熱力学の初歩<br>1. 理想気体の状態方程式を説明できる。<br>2. ボイル・シャルルの法則を使って温度、体積、圧力を求めることができる。<br>3. 熱力学の第 1 法則を説明できる。<br><br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass に掲載する講義ファイルに目を通す。<br>事後学修：講義ファイルを復習する。講義中に出来なかった課題を解く。 |
| 6/11 | 木 | 1 | 物 理 学 科 | 奥村　健一　准教授 | 静電気とコンデンサー<br>1.ガウスの法則を用いて簡単な電場を求めることができる。<br>コンデンサー<br>1. 合成容量を求めることができる。<br>2. 電気量、電気容量、電気エネルギーを求めることができる。<br><br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass に掲載する講義ファイルに目を通す。<br>事後学修：講義ファイルを復習する。講義中に出来なかった課題を解く。 |
| 6/18 | 木 | 1 | 物 理 学 科 | 奥村　健一　准教授 | 直流回路とオームの法則<br>1. オームの法則を使って電流、電圧、抵抗を求めることができる。<br>2. 電力とジュール熱を求めることができる。<br>抵抗の連結とキルヒホッフの法則<br>1. 合成抵抗を求めることができる。<br>2. キルヒホッフの法則を使って回路の電流などを求めることができる。<br><br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass に掲載する講義ファイルに目を通す。<br>事後学修：講義ファイルを復習する。講義中に出来なかった課題を解く。 |
| 6/25 | 木 | 1 | 物 理 学 科 | 奥村　健一　准教授 | 電流と磁場<br>1.直線電流やコイルが作る磁場を求めることができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2. フレミングの左手の法則を説明できる。<br><br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass に掲載する講義ファイルに目を通す。<br>事後学修：講義ファイルを復習する。講義中に出来なかった課題を解く。 |
| 7/2 | 木 | 1 | 物 理 学 科 | 奥村　健一　准教授 | 電磁誘導<br>1. ファラデーの電磁誘導の法則を説明できる。<br><br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass に掲載する講義ファイルに目を通す。<br>事後学修：講義ファイルを復習する。講義中に出来なかった課題を解く。 |
| 7/9 | 木 | 1 | 物 理 学 科 | 奥村　健一　准教授 | 交流回路とインピーダンス<br>1.　交流の周波数、周期、最大値、実効値などを説明できる。<br>2. インピーダンスに関わるベクトル図を描くことができる。<br>3. リアクタンスやインピーダンスを求めることができる。<br><br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass に掲載する講義ファイルに目を通す。<br>事後学修：講義ファイルを復習する。講義中に出来なかった課題を解く。 |
| 7/16 | 木 | 1 | 物 理 学 科 | 奥村　健一　准教授 | 放射線<br>1. 制動Ｘ線と特性Ｘ線の発生原理を図解できる。<br>2. $\alpha$、$\beta$、$\gamma$線の発生原理と特性を説明できる。<br>3. 放射線量の単位を説明できる。<br><br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass に掲載する講義ファイルに目を通す。<br>事後学修：講義ファイルを復習する。講義中に出来なかった課題を解く。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ○ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

基本的に中間試験と定期試験の 2 回の記述試験を行い、それぞれを 50%の重みで加えたものを評点とする。必要に応じて追加の課題を出すことがある。

総括評価：中間試験（記述式）50%、定期試験（記述式）50%

形成的評価：毎回課題を出し、次の授業で答え合わせを行う。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11 | 1、3、4 | 50 | | | 50 | | | 100 |
| 合計 | | 50 | | | 50 | | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 参 | 医歯系の物理学　第 2 版 | 赤野松太郎，他 | 東京教学社 | 2015 |
| 推 | もういちど読む数研の高校物理　第 1 巻 | 数研出版編集部　編 | 数研出版 | 2012 |
| 推 | もういちど読む数研の高校物理　第 2 巻 | 数研出版編集部　編 | 数研出版 | 2012 |
| 推 | NHK 高校講座 物理基礎（TV 番組） | 日本放送協会 | 日本放送協会 | 2026 |

・特記事項・その他

1. 事前学修として授業前に WebClass に掲載する講義ファイルに目を通して講義の流れを把握し、理解が難しそうな部分をメモしておく。各回 30 分を目安とする。
2. 事後学修として講義ファイルを復習する。課題がある場合は課題を解く。所要時間は 30 分以上を要する。
3. 中間試験は事前学修として最低所要時間 240 分以上の復習を行う。
4. 試験の結果は成績確定後に閲覧の機会を設ける。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 講義 | Macbook Air (Apple) | 1 | スライド投影のため |

# 解析学入門

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 情報科学科数学分野　長谷川　大 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 情報科学科数学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間<br>(14 コマ) |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

微分方程式、ベクトル解析、フーリエ級数の基本概念，知識、思考方法等について理解、整理、計算する作業を通じて、将来の研究で要求される応用数学の導入基盤が形成される。また、将来、応用数学が必要とされる際には、戸惑うことなく関連分野を自立的に調べて適用検討することができる。

・学修目標

(1) 微分方程式の基本概念を理解し、基本的な微分方程式を解くことができる。
(2) ベクトル解析の基本概念を理解し、初歩的な計算をすることができる。
(3) フーリエ級数の基本概念を理解し、初歩的計算をすることができる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-1-3 エネルギーと熱力学、C-1-4 反応速度

・学修事項

(1) 変数分離形微分方程式、同時系微分方程式
(2) 1 回線形微分方程式、ベルヌーイの微分方程式
(3) 2 回定数係数線形微分方程式
(4) スカラー場およびベクトル場に沿った線積分
(5) スカラー場およびベクトル場に沿った面積分
(6) 周期 2π および一般の周期のフーリエ級数

・この科目を学ぶために関連の強い科目

・この科目を学んだ後につなげる科目

基礎物理学

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/17 | 金 | 3 | 数 学 分 野 | 長谷川　大 准教授 | 微分方程式(1)<br>概説<br>1. 微分方程式とは何かを説明できる。<br>2. 微分方程式の解を説明できる。<br>3. 与えられた等式から微分方程式を作ることができる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：アップロードされた該当回の授業プリントを通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 4/23 | 木 | 1 | 数 学 分 野 | 長谷川　大 准教授 | 微分方程式(2)<br>変数分離形微分方程式<br>1. 変数分離形微分方程式を解くことができる。<br>2. 同次形微分方程式を解くことができる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：アップロードされた該当回の授業プリントを通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 4/30 | 木 | 3 | 数 学 分 野 | 長谷川　大 准教授 | 微分方程式(3)<br>線形微分方程式<br>1. 線形微分方程式を解くことができる。<br>2. ベルヌーイの微分方程式を解くことができる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：アップロードされた該当回の授業プリントを通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 5/7 | 木 | 1 | 数 学 分 野 | 長谷川　大 准教授 | 微分方程式(4)<br>2 階定数係数線形微分方程式<br>1. 2 階定数係数同次微分方程式を解くことができる。<br>2. 微分演算子を使うことができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 3. 2 階定数係数非同次微分方程式を解くことができる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：アップロードされた該当回の授業プリントを通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 5/14 | 木 | 1 | 数 学 分 野 | 長谷川　大 准教授 | 微分方程式(5)<br>応用<br>1. 具体的な事象に対して微分方程式を作り、解くことができる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：アップロードされた該当回の授業プリントを通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 5/21 | 木 | 1 | 数 学 分 野 | 長谷川　大 准教授 | ベクトル解析(1)<br>代数・微積分①<br>1. 空間ベクトルの内積および外積を計算できる。<br>2. ベクトル関数の微分ができる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：アップロードされた該当回の授業プリントを通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 5/28 | 木 | 1 | 数 学 分 野 | 長谷川　大 准教授 | ベクトル解析(2)<br>代数・微積分②/空間曲線<br>1. ベクトル関数の積分ができる。<br>2. 空間曲線の弧長と接ベクトルを求めることができる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：アップロードされた該当回の授業プリントを通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 6/4 | 木 | 1 | 数 学 分 野 | 長谷川　大 准教授 | ベクトル解析(3)<br>スカラー場・ベクトル場/線積分<br>1. スカラー場とベクトル場の違いが説明できる。<br>2. スカラー場およびベクトル場の線積分が計算できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：アップロードされた該当回の授業プリントを通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 6/11 | 木 | 1 | 数 学 分 野 | 長谷川　大 准教授 | ベクトル解析(4)<br>偏微分/重積分/曲面<br>1. 多変数関数の偏微分ができる。<br>2. 2 変数関数の重積分ができる。<br>3. 曲面の単位法ベクトルを求めることができる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：アップロードされた該当回の授業プリントを通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 6/18 | 木 | 1 | 数 学 分 野 | 長谷川　大 准教授 | ベクトル解析(5)<br>面積分<br>1. スカラー場およびベクトル場の面積分が計算できる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：アップロードされた該当回の授業プリントを通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 6/25 | 木 | 1 | 数 学 分 野 | 長谷川　大 准教授 | フーリエ級数(1)<br>級数展開/フーリエ級数①<br>1. 級数展開を概説できる。<br>2. フーリエ級数を概説できる。<br>3. 周期 2π を持つ関数のフーリエ級数を求めることができる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：アップロードされた該当回の授業プリントを通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 7/2 | 木 | 1 | 数 学 分 野 | 長谷川　大 准教授 | フーリエ級数(2)<br>フーリエ級数②<br>1. 一般の周期を持つ関数のフーリエ級数を求めることができる。<br>2. フーリエ余弦級数・正弦級数を求めることができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：アップロードされた該当回の授業プリントを通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 7/9 | 木 | 1 | 数 学 分 野 | 長谷川　大 准教授 | フーリエ級数(3)<br>フーリエ級数③<br>1. フーリエ級数の収束を概説できる。<br>2. 項別積分を行い、フーリエ級数を求めることができる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：アップロードされた該当回の授業プリントを通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 7/16 | 木 | 1 | 数 学 分 野 | 長谷川　大 准教授 | 総合問題演習<br>1. 総合問題に接することにより、総合的理解を深め、具体的扱い方法を習得できる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：前回までに解いた演習問題で間違った問題を復習する。<br>事後学修：講義中に解いた総合問題で間違った問題を復習する。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法
総括評価：定期試験（論述式 70%）、レポート 30%。
形成的評価：講義毎の振り返りシートで理解度を確認し、フィードバックする。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | | 5 | | 15 | | | 20 |
| 2 | 4 | | 5 | | 15 | | | 20 |
| 3 | 4 | | 5 | | | | | 5 |
| 4 | 4 | | 5 | | 15 | | | 20 |
| 5 | 4 | | 5 | | 15 | | | 20 |
| 6 | 4 | | 5 | | 10 | | | 15 |
| 合計 | | | 30 | | 70 | | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 参 | 基礎解析学 | 矢野健太郎 他 | 裳華房 | 1993 |
| 参 | 微分積分(理工系の数学入門コース　新装版) | 和達三樹 | 岩波書店 | 2019 |
| 参 | ベクトル解析(理工系の数学入門コース　新装版) | 戸田盛和 | 岩波書店 | 2019 |
| 参 | 常微分方程式(理工系の数学入門コース　新装版) | 矢嶋信男 | 岩波書店 | 2019 |
| 参 | フーリエ解析(理工系の数学入門コース　新装版) | 大石進一 | 岩波書店 | 2019 |

・特記事項・その他

(1) 数Ⅲ履修者、特に三角関数・指数関数・対数関数を含む関数の不定積分および定積分を部分積分法や置換積分法を用いて求めることができる学生を対象とする。
(2) 各授業の中で、演習問題を学生同士で教えあう時間を設け、全体および個々の理解を深める。
(3) 解いた演習問題は清書してレポートとして提出する。レポートは清書したものを PDF 化して WebClass の提出フォームに提出する。
(4) 提出されたレポートは添削して返却し、翌回の講義で解説を行う。返却されたレポートは WebClass にアップロードされた解答解説や該当回の授業プリントを用いて復習すること。
(5) 成績確定後に希望者には定期試験結果を開示する。
(6) 各コマに対して、事前学修 15 分、事後学修 45 分程度を要する。さらに、定期試験前には 3 時間程度の総復習の時間を確保する必要がある。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート PC | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | タブレット端末 | 1 | 講義プレゼン用 |
| 講義 | 教室付属 AV システム一式 | 1 | 講義プレゼン用 |

# 医療とスポーツ

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 人間科学科体育学分野 佐々木 亮平 助教 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 人間科学科体育学分野、教養教育センター | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数 | 講義 18 時間（９コマ）<br>実技 10 時間（５コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

現在、日本人の平均寿命は男性８１歳、女性８７歳となり、超高齢社会・老老介護時代である。その背景には、①要介護者が２０３５年には９００万人以上になる。②廃用性委縮のため、加齢とともに転倒・骨折、要介護者が増加する。③平均寿命の延伸により、高齢者自身が介護にあたる割合が増加して、介護そのものが複雑化していくという現状がある。このような現実を直視し、対策を考えることは、今後、医療や保健に携わる者にとっては、大変重要なことである。本講義では、医療や保健分野に必要な運動習慣やスポーツ習慣形成の方法、現場における人間関係づくり、スポーツにおける体力づくり（コーディネーショントレーニング、レクリエーション実習含む）など、健康寿命を延ばすためのプログラムについて総合的な角度から、医療や保健を捉えることを学ぶ。

医療や保健における健康づくりや軽運動・スポーツ活動による体力づくり・介護予防（プログラム）・生活習慣病対策など、日常生活における身体活動の重要性を理解、実践できることを目標に掲げ、医療人として今後、医療・保健現場に必要なコミュニケーション能力や運動プログラムなどの企画・立案などの実践力、行動力、健康観を会得できる。

・学修目標

(1) 地域において運動習慣やスポーツ習慣の形成に携る職種や制度を理解し、医療や保健の現場とのつながりについて説明できる。
(2) 地域で実践されている運動プログラムの実際を経験し、その方法や効果を説明することができる。
(3) 生活習慣病予防と運動の関りを理解し、説明・紹介ができる。
(4) 日常生活に必要な運動の実際の一つとして、エアロビクス（有酸素運動）の概要や方法、内容等を理解し、医療や保健の現場での活用について説明できる。
(5) 地域や各種教室等で実施されているエアロビクス（有酸素運動）の実際について、スポーツとしてのエアロビックを経験し、その方法や効果を説明することができる。
(6) 介護予防と運動の関りから、高齢者の運動器機能を把握し、評価することができる。
(7) 高齢者の体力測定の評価と各種運動の特性を理解し、運動プログラムの立案作成ができる。
(8) 高齢者の安全な体力測定を実践し、効果的な運動プログラムを説明、紹介ができる。
(9) 女性アスリートが抱える身体的問題とジェンダーについて理解し、医療や保健の現場とのつながりについて説明することができる。
(10) 健康づくりにおける栄養の実際について理解し、エネルギー計算を行い、医療や保健の現場で活用できる。
(11) 災害時における避難所や仮設住宅、感染症拡大時における自宅等での運動不足を考慮した、ストレッチや運動の概要や方法、内容等を理解し、医療や保健の現場での活用について説明できる。

（12）東日本大震災や新型コロナウイルス感染拡大下で行われた運動の実際を経験し、その方法や効果を説明することができる。
（13）ポールを活用したウォーキングの歴史や特徴、効果を理解し、医療や保健の現場とのつながりについて説明できる。
（14）地域で実践されているポールを活用したウォーキングの実際を経験し、その方法や効果等を説明することができる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション、B-2-2 多職種連携、B-3-1 地域の保健・医療、B-3-2 医療・介護・福祉の制度、B-3-3 医療資源の有効利用、B-5-1 保健医療統計、F-4-1 地域住民の疾病予防・健康維持・増進の推進、介護・福祉への貢献、F-4-2 地域での公衆衛生、災害対応への貢献、F-5-1 医療・福祉・公衆衛生の現場で活動するための基本姿勢

・学修事項

（1）地域において運動習慣やスポーツ習慣の形成に携る職種や制度
（2）地域で実践されている運動プログラムの実際（玄米にぎにぎ体操）
（3）生活習慣病予防と運動の関り
（4）日常生活に必要な運動の実際の一つとしてのエアロビクス（有酸素運動）の概要や方法
（5）地域や各種教室等で実施されているエアロビクス（有酸素運動）の実際
（6）介護予防と運動の関りからみた高齢者の運動器機能の把握、評価
（7）高齢者の体力測定の評価と各種運動の特性をふまえた運動プログラムの立案
（8）高齢者の安全な体力測定の実践
（9）女性アスリートが抱える身体的問題とジェンダー、医療や保健の現場とのつながり
（10）健康づくりにおける栄養の実際（エネルギー計算）
（11）災害時における避難所や仮設住宅、感染症拡大時におけるストレッチや運動の概要や方法
（12）東日本大震災や新型コロナウイルス感染拡大下で行われた運動の実際の経験
（13）ポールを活用したウォーキングの歴史や特徴、効果、医療や保健の現場とのつながり
（14）地域で実践されているポールを活用したウォーキングの実際の経験

・この科目を学ぶために関連の強い科目

健康運動科学、エッセンシャル生物、薬学入門

・この科目を学んだ後につなげる科目

健康運動科学、環境衛生学、保健衛生学、チーム医療リテラシー

・講義・実技日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/17 | 金 | 3 | 体 育 学 分 野 | 佐々木 亮平 助教 | 講義① 地域における運動の計画・実施<br>1.地域において運動習慣やスポーツ習慣の形成に携る職種や制度を理解 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | し、医療や保健の現場とのつながりについて説明できる。<br>・講義を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>事前学修：WebClass に公開する資料を読んでおくこと。<br>事後学修：健康日本 21（第三次）について厚生労働省および岩手県のホームページを確認すること。 |
| 4/23 | 木 | 1 | 体 育 学 分 野 | 佐々木 亮平 助教 | 実技① 地域における運動の実践①（体育館実技）<br>1.地域で実践されている運動プログラムの実際を経験し、その方法や効果を説明することができる。<br>・実技を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>【双方向授業】<br>事前学修：玄米にぎにぎ体操について調べておくこと。<br>事後学修：身体のどの部位、筋肉に効いたか確認すること。 |
| 4/30 | 木 | 3 | 体 育 学 分 野<br>教養教育センター | 佐々木 亮平 助教<br>佐藤 恵 非常勤講師 | 講義② 生活習慣病予防と運動<br>1.生活習慣病予防と運動の関りを理解し、活用することができる。<br>【調査学修】<br>・講義を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>事前学修：WebClass に公開する資料を読んでおくこと。<br>事後学修：メタボリックシンドロームについて確認をすること。 |
| 5/7 | 木 | 1 | 体 育 学 分 野<br>教養教育センター | 佐々木 亮平 助教<br>佐藤 恵 非常勤講師 | 講義③ エアロビクス（有酸素運動）の実際<br>1.有酸素運動としてのエアロビクスにいて理解し、医療や保健の現場での活用について、説明することができる。<br>・講義を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>事前学修：WebClass に公開する資料を読んでおくこと。<br>事後学修：エアロビクスについてホームページを確認すること。 |
| 5/14 | 木 | 1 | 体 育 学 分 野<br>教養教育センター | 佐々木 亮平 助教<br>佐藤 恵 非常勤講師 | 実技② 地域における運動の実践②（体育館実技）<br>1.地域等で実践されているスポーツとしてのエアロビックの実際を経験 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | し、その方法や効果を説明することができる。<br>・実技を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>【双方向授業】<br>事前学修：エアロビックについて調べておくこと。<br>事後学修：全身への影響、負荷と自覚について確認すること。 |
| 5/21 | 木 | 1 | 体育学分野<br>教養教育センター | 佐々木 亮平 助教<br>佐藤 恵 非常勤講師 | 講義④ 高齢者の運動器の機能と評価<br>1.高齢者の運動器機能の特徴を理解し、説明と評価をすることができる。<br>・講義を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>事前学修：WebClass に公開する資料を読んでおくこと。<br>事後学修：フレイル、ロコモティブシンドローム、サルコペニアの整理、確認をすること。 |
| 5/28 | 木 | 1 | 体育学分野 | 佐々木 亮平 助教 | 講義⑤ 高齢者の体力測定と運動プログラム<br>1.体力測定の目的と評価および各種運動の特性を理解し、運動プログラムを作成することができる。<br>・講義を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>事前学修：WebClass に公開する資料を読んでおくこと。<br>事後学修：高齢者の体力測定の実際について確認をすること。 |
| 6/4 | 木 | 1 | 体育学分野 | 佐々木 亮平 助教 | 実技③ 体力測定と運動プログラム（体育館実技）<br>1.安全で正確な体力測定を行うことができる。<br>2.安全で効果的な運動プログラムを紹介することができる。<br>・実技を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>【双方向授業】<br>事前学修：高齢者の体力測定について調べておくこと。<br>事後学修：高齢者の体力測定の実際について、経験した結果をふまえて確認すること。 |
| 6/11 | 木 | 1 | 体育学分野<br>教養教育センター | 佐々木 亮平 助教<br>内城 寛子 非常勤講師 | 講義⑥ 女性アスリートが抱える身体的問題とジェンダー |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1.女性アスリートが抱える身体的問題について説明できる。<br>2.スポーツ界におけるジェンダーの問題について説明できる。<br>・講義を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>事前学修：WebClass に公開する資料を読んでおくこと。<br>事後学修：女性アスリートや女性をとりまくスポーツ環境について確認をすること。 |
| 6/18 | 木 | 1 | 体 育 学 分 野<br>教養教育センター | 佐々木 亮平 助教<br>内城 寛子 非常勤講師 | 講義⑦ 健康づくりにおける栄養の実際<br>1.栄養の実際について理解し、エネルギー計算を行い、エネルギーの消費量と摂取量について説明ができる。<br>【調査学修】<br>・講義を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>事前学修：WebClass に公開する資料を読んでおくこと。<br>事後学修：自身のエネルギー摂取量と消費量について確認をすること。 |
| 6/25 | 木 | 1 | 体 育 学 分 野<br>教養教育センター | 佐々木 亮平 助教<br>藤野 恵美 非常勤講師 | 講義⑧ 有事における運動の実際<br>1.災害時等における運動不足の状態を理解し、ストレッチや運動の概要や方法について説明できる。<br>・講義を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>事前学修：WebClass に公開する資料を読んでおくこと。<br>事後学修：災害時の運動について確認をすること。 |
| 7/2 | 木 | 1 | 体 育 学 分 野<br>教養教育センター | 佐々木 亮平 助教<br>藤野 恵美 非常勤講師 | 実技④ 地域における運動の実践③（体育館実技）<br>1.東日本大震災や新型コロナウイルス感染拡大時に行われた運動の実際を経験し、その方法や効果を説明することができる。<br>・実技を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>【双方向授業】<br>事前学修：災害時の運動について調べておくこと。<br>事後学修：災害時の運動の実際について、経験した結果をふまえて確認すること。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7/9 | 木 | 1 | 体 育 学 分 野 | 佐々木 亮平 助教 | 講義⑨ ポールを活用したウォーキング<br>1.ポールを活用したウォーキングの歴史や特徴、効果を理解し、医療の現場とのつながりについて説明できる。<br>・講義を振り返ってのリアクションペーパーを提出すること。<br>事前学修：WebClass に公開する資料を読んでおくこと。<br>事後学修：ポールを活用したウォーキングについて確認すること。 |
| 7/16 | 木 | 1 | 体 育 学 分 野 | 佐々木 亮平 助教 | 実技⑤ 地域における運動の実践④（体育館実技）<br>1.地域で実践されているポールを活用したウォーキングの実際を経験し、その方法や効果等を説明することができる。<br>【双方向授業】<br>事前学修：ポールを活用したウォーキングの実際について調べておくこと。<br>事後学修：ポールを活用したウォーキングの実際について、経験した結果をふまえて確認すること。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ◎ |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ◎ |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ◎ |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法

【総括的評価】
　各講義で指定されたテーマについて、提出されたレポート内容と受講態度により総合的に評価する。
　1.レポート：70%
　2.受講態度：30%（講義、実技におけるリアクションペーパーの内容、傾聴及び質疑応答態度、積極的かつ協調的な取組み姿勢、使用する機器類の取扱や環境を含めた安全面に配慮した参加姿勢から評価する。）
【形成的評価】
講義の際に、これまでの運動およびスポーツ歴をリアクションペーパーにより提出を求め、教育内容および学修を進めて行くにあたっての確認を行う。なお、前述の内容は成績（総括的評価）には反映しない。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1～14 | 1～4 | | 70 | | | | 30 | 100 |
| 合計 | | | 70 | | | | 30 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|
| 授業で配布する資料を使用する。 | | | |

・特記事項・その他

【事前事後学修の具体的内容及び時間】
　事前学修として、各講義内容の資料に記載されている医学等の用語の意味・定義を調べ、理解すること。事後学修は各講義の内容について、各ホームページ等を活用し復習すること。事前および事後学修時間は、各コマに対して、事前に 37 分、事後に 37 分を要する。

【授業における試験やレポート等の課題に対するフィードバック】
　講義時間内に各テーマに応じたレポートの記載、提出を求める。レポート課題のフィードバックは講義中に行うこととする。成績確定後、希望者には結果開示と講評を行う。

【その他】
　講義 9 回、実技 5 回の計 14 回となる。講義内容によっては体育館等における実技を含むので、トレーニングウェア、体育館用シューズ、水分、タオル、筆記用具等を各自準備すること。新型コロナウィルス感染等の感染症予防対策の観点から、講義・実技の前後には手洗いや手指消毒を徹底し、マスクの着用（実技時は臨機応変に対応）、換気（排気）に協力すること。スマートフォンやノートパソコンを使用した設問を講義中に実施する場合がある。講義資料は Webclass で配信する。

当該科目に関連する実務経験の有無　有
・保健所、保健センター等における保健師、健康運動指導士、ノルディック・ウォーク公認指導員、精神保健福祉士としての実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育について事例を交えながら行い、保健医療福祉の現場における運動やスポーツのもつ可能性や役割について学ぶ。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート型パソコン（Panasonic CF-FV） | 1 | 講義資料作成等 |
| 講義・実技 | 玄米にぎにぎ棒、ノルディック・ウォーキングポール | 各 60 | 講義・実技 |

# 医療とコミュニケーション

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 人間科学科心理学・行動科学分野　藤澤　美穂　准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 人間科学科心理学・行動科学分野、教養教育センター | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義 28 時間<br>(14 コマ) |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

【学修方針】
　対人援助においては、相手のこころや立場、価値観等の理解と尊重が必要となる。本講義では、医療人にとって必要なコミュニケーションの基礎を扱う。
　まず、あらゆるコミュニケーションのベースとなる「みること」「きくこと」「伝えること」の多様性について学ぶ。また日本語を母語としない方や高齢者、小児、障がいをもつ人々との情報交換のあり方も含め、医療現場で必要なコミュニケーションの種類とその心構えについて理解できるようにする。
　コミュニケーションにおいては情報の収集と、それらの分類・理解、そしてそれらをしっかり受け止め、正しく発信することが必要となる。本科目ではそれらの実現のための基本的なことがらを学修する。また医療面接手法との関連もある、コーチングという対話の仕方について理解を深める。
　本科目の学修を通じ、コミュニケーションの多様性と可能性の実態を理解し、医療人に必要なコミュニケーションの種類と方法の留意点を認識し、実践できるようになるための土台作りを目指す。
【教育成果】
1. 医療におけるコミュニケーションの基礎を学修することで、対人理解と対人援助のための基本的な知識と態度を習得できる。
2. 相手の状況を想像し、相手の立場に立った援助ができるようになる。
3. 他者配慮的態度を修得することで、チーム医療に寄与できるコミュニケーション能力を身に着け、実践することができる。

・学修目標

(1) 医療人にとって必要なコミュニケーションについて基本的なことがらを説明することができる
(2) 情報を正しく受け取り、わかりやすく伝達することができる。
(3) 相手の自己肯定感を上げるコミュニケーションのポイントを理解し、実践することができる。
(4) 障がい者のコミュニケーションの実態について理解することができる。
(5) 意志、情報の伝達に必要な要素について説明できる。
(6) 言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。
(7) 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることについて例を挙げて説明できる。
(8) 対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。
(9) 相手の心理状態とその変化に配慮した対応について、その具体例を説明することができる。
(10) 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。
(11) 適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。
(12) 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。
(13) 他者の意見を尊重し､協力してよりよい解決法を見出すことができる

(14) 地域における疾病予防や健康維持増進のために薬剤師が果たす役割を概説できる。
(15) 個々の患者・生活者に寄り添い、身体的、心理的、社会的特徴の把握に努め、その思いを受け止めて患者・生活者を全人的・総合的に理解することができる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-1-2 患者中心の医療、B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション、B-2-2 多職種連携、B-3-1 地域の保健・医療、F-5-1 医療・福祉・公衆衛生現場で活躍するための基本姿勢

・学修事項

(1) 患者・患者家族の心理
(2) 全人的医療
(3) 患者のナラティブ
(4) 医療者–患者関係が治療に及ぼす影響
(5) 医療コミュニケーションの技法（コーチング、傾聴、受容、共感等）
(6) 他の医療、保健、介護、福祉関係者の職能の理解
(7) 相手の意見を尊重しつつ自身の考えや感情を適切に伝えるためのコミュニケーション
(8) 地域の保健・医療に関わる機関・組織
(9) 患者・生活者の生活全般を広く観察し、その人らしい人生を支える医療の観点からその人に薬剤師として何かができるかを常に考える

・この科目を学ぶために関連の強い科目

多職種連携のためのアカデミックリテラシー

・この科目を学んだ後につなげる科目

医療面接の基礎

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/17 | 金 | 3 | 心理学・行動科学分野 | 藤澤　美穂 准教授<br>香川　由美　助教 | #1 オリエンテーション、医療におけるさまざまなコミュニケーション【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>1.さまざまな現場や対象者（年齢、障がい等）とのコミュニケーションについて学び､その特徴を述べることができる。<br>2.医療現場における「やさしいコミュニケーション」とは何かを考え、自分の考えを述べることができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：どのような医療現場とコミュニケーションの特徴があるか、インターネット等で調べ、まとめる<br>事後学修：講義資料を復習する。ワークをふりかえる。 |
| 4/23 | 木 | 1 | 心理学･行動科学分野<br>英　語　分　野<br>心理学･行動科学分野 | 香川　由美　助教<br>Robert Ken Asano 助教<br>藤澤　美穂 准教授 | #2 やさしい日本語　医療現場の外国人、高齢者、小児への対応【グループワーク】【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>1.外国人や高齢者、小児の患者が医療者とのコミュニケーションで困ることを述べることができる。<br>2.「やさしい日本語」の背景と効果を学び、実践することができる。<br><br>事前学修：事前課題に取り組む<br>事後学修：ワークをふりかえる。 |
| 4/30 | 木 | 3 | 教養教育センター<br>心理学･行動科学分野 | 塩谷 昌弘 非常勤講師<br>藤澤　美穂 准教授 | #3 宮澤賢治「やまなし」を読む<br>1.宮澤賢治の童話「やまなし」について、コミュニケーションという視点から説明できるようになる。<br>2.他者の発話の在り方に注意を向けられるようになる。<br><br>事前学修：宮澤賢治についてインターネットなどで調べる。<br>事後学修：講義資料を復習する。 |
| 5/7 | 木 | 1 | 教養教育センター<br>心理学･行動科学分野 | 塩谷 昌弘 非常勤講師<br>藤澤　美穂 准教授 | #4 宮澤賢治「眼にて云ふ」を読む<br>1.宮澤賢治「眼にて云ふ」を読むことで、非言語的コミュケーションについて説明できるようになる。<br>2.詩を読むことを通して、他者への理解を深めることができる。<br><br>事前学修：前回の講義資料を復習する。<br>事後学修：講義資料を復習する。 |
| 5/14 | 木 | 1 | 教養教育センター<br>心理学･行動科学分野 | 塩谷 昌弘 非常勤講師<br>藤澤　美穂 准教授 | #5 宮澤賢治「永訣の朝」を読む<br>1.宮澤賢治の詩「永訣の朝」について、コミュニケーションという視点から説明することができるようになる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2.他者（作者）の意図を考えられるようになる。<br><br>事前学修：前回の講義資料を復習する。<br>事後学修：講義資料を復習する。 |
| 5/21 | 木 | 1 | 教養教育センター<br>心理学･行動科学分野 | 塩谷 昌弘 非常勤講師<br>藤澤　美穂 准教授 | #6 宮澤賢治作品における動物と人間のコミュニケーションについて<br>1.宮澤賢治作品に登場する動物と人間のコミュニケーションを読むことを通じて、自然との共生について説明することができるようになる。<br>2.コミュニケーションの多様な様態について説明することができる。<br><br>事前学修：前回の講義資料を復習する。<br>事後学修：講義内容を復習する。 |
| 5/28 | 木 | 1 | 教養教育センター<br>心理学･行動科学分野 | 大関　信隆 非常勤講師<br>藤澤　美穂 准教授 | #7 自閉症児（ASD）のコミュニケーション【双方向授業】<br>1.ASD の言語理解や対人認知、その他の認識の特長について理解できる。<br>2.ASD と上手に関わり、安心して生活できる環境の作り方を提案できる。<br><br>事前学修：1・2 回目の講義資料を復習する。<br>事後学修：講義資料を復習する。<br>形成的評価：WebClass による「理解度チェック」に取り組み、結果のフィードバックを受ける。 |
| 6/4 | 木 | 1 | 教養教育センター<br>心理学･行動科学分野 | 平野 順子 非常勤講師<br>藤澤　美穂 准教授 | #8 コーチング１：コーチングの概要【ワーク】<br>1.コーチングとティーチングの違いを説明できる。<br>2.コーチングの価値と可能性を理解できる。<br><br>事前学修：「コーチング」についてインターネットなどで調べる。<br>事後学修：講義内容を実践する。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6/11 | 木 | 1 | 教養教育センター<br>心理学･行動科学分野 | 平野 順子 非常勤講師<br>藤澤　美穂 准教授 | #9 コーチング２：相手の話を聴く姿勢【ワーク】<br>1.傾聴することの重要性を理解できる。<br>2.傾聴の基本を実践できる。<br><br>事前学修：前回の講義資料を復習する。<br>事後学修：講義内容を実践する。 |
| 6/18 | 木 | 1 | 教養教育センター<br>心理学･行動科学分野 | 平野 順子 非常勤講師<br>藤澤　美穂 准教授 | #10 コーチング３：相手を認めるメッセージ【ワーク】<br><br>1.相手を認めることの重要性を理解できる。<br>2.自己肯定感を高めるメッセージを伝えることができる。<br><br>事前学修：前回の講義資料を復習する。<br>事後学修：講義内容を実践する。 |
| 6/25 | 木 | 1 | 教養教育センター<br>心理学･行動科学分野 | 平野 順子 非常勤講師<br>藤澤　美穂 准教授 | #11 コーチング４：相手の答えを引き出す質問【ワーク】<br>1.質問の種類を説明できる。<br>2.答えを引き出す質問をすることができる。<br><br>事前学修：前回の講義資料を復習する。<br>事後学修：講義内容を実践する。 |
| 7/2 | 木 | 1 | 教養教育センター<br>心理学･行動科学分野 | 八巻知香子非常勤講師<br>香川　由美　助教<br>藤澤　美穂 准教授 | #12 聴覚障害におけるコミュニケーション【双方向授業】<br>1.聴覚障害者の言語理解や対人認知、その他の認識の特長について理解できる。<br>2.聴覚障害者が安心して生活できる環境の作り方を提案できる。<br>ゲストスピーカーによる講話を含む<br><br>事前学修：1・2 回目の講義資料を復習する。<br>事後学修：講義資料を復習する。 |
| 7/9 | 木 | 1 | 教養教育センター<br>心理学･行動科学分野 | 八巻知香子非常勤講師<br>香川　由美　助教<br>藤澤　美穂 准教授 | #13 視覚障害におけるコミュニケーション【双方向授業】<br>1.視覚障害者の言語理解や対人認知、その他の認識の特長について |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 理解できる。<br>2.視覚障害者が安心して生活できる環境の作り方を提案できる。<br>ゲストスピーカーによる講話を含む<br><br>事前学修：1・2 回目の講義資料を復習する。<br>事後学修：講義資料を復習する。 |
| 7/16 | 木 | 1 | 心理学・行動科学分野 | 藤澤　美穂 准教授 | #14 相互尊重的なコミュニケーションの実現のために<br>【グループワーク】【双方向授業】【ICT（WebClass）】<br>1.相手の立場にたったコミュニケーションとは何かを考えることで、医療人となる自分が今後身につけるべき態度・技能は何であるか､述べることができる。<br><br>事前学修：これまでの講義資料を復習する。<br>事後学修：講義資料を復習する。ワークをふりかえる。WebClass での確認テストに取り組み、結果のフィードバックを受ける。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | △ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ◎ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | |

・評価事項とその方法

【成績評価方法】

総括評価：ワークシート・レスポンスシート記載内容（50%）、確認テストの成績（10%）、期末レポート（40%）によって総合的に評価する。ワークシート・レスポンスシート記載内容は、シートに記載された内容および WebClass に入力・提出された内容を対象とし、初回講義で示す「ワーク評価基準」に従い評価する。確認テストは MCQ：多肢選択式問題を WebClass から出題する。期末レポートは共通 1 題＋選択式 1 題の、計 2 題を出題し、WebClass からの提出を求める。

形成的評価：7 回目の講義にて WebClass より「理解度チェック」を実施し、理解度・到達度を確認する。理解度チェックの結果は WebClass からフィードバックする。理解度チェックの結果は成績には反映しない。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 確認テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、2、4、5、9 | 2 | | 20 | 5 | | | ワーク等 25 | 50 |
| 3 | 1 | | | | | | ワーク等 15 | 15 |
| 6、7、8 | 3 | | 20 | 5 | | | ワーク等 10 | 35 |
| 合計 | | | 40 | 10 | | | 50 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 参 | スタディ・ナビゲーション | 人間科学科・附属図書館 | 岩手医科大学 | 2026 |
| 参 | 人材育成で大切なこと<br>人の可能性を引き出すコーチングの真の価値 | 平野　順子 | Book Trip | 2021 |

・特記事項・その他

ワークシート・レスポンスシートへの記載・入力内容については、内容に応じて翌回の講義内でフィードバックをおこなう。適宜 WebClass からもフィードバックをおこなう。
WebClass での確認テストを実施する回を設定する。結果は WebClass にてフィードバックする。

各回講義に対する事前学修の時間は最低 20 分間以上を要する。
各回講義に対する事後学修の時間は最低 30 分間以上を要する。
期末レポート作成のため 320 分間程度の時間を確保する必要がある。
期末レポートの締切は 8 月 7 日を予定するが受講生との相談により変更する場合がある。
期末レポート評価後に講評・解説等を WebClass にておこなう。

【事前学修・事後学修のポイント】
事前学修：講義内容の確認をした上で、関連する事項をインターネットや図書館で検索し、問題点を抽出しておくこと。
事後学修：講義資料を確認し、ワークでおこなった内容をふりかえり、自分なりにまとめておくこと。興味をもった箇所やわからなかった箇所を図書館の文献等で調べること。
講義で身につけたさまざまなコミュニケーションの方法を、実生活や実習の現場で応用する。
成績開示方法：成績確定後、希望者には結果開示と講評をおこなう。
当該科目に関連する実務経験の有無　有：様々な領域の専門家による講義が含まれ、多様な価値観や広い視野に立った物の見方や考え方を学ぶ。保健・医療・福祉・学校臨床現場での実務経験をもつ臨床心理士・公認心理師有資格教員が、現場におけるコミュニケーションに関する実践例に基づきながら講義をおこなう回が含まれる。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート型 PC（MacBook Air） | 1 | 講義資料の提示 |
| 講義 | プロジェクター | 1 | 講義資料の提示 |
| 講義 | エルモ書画カメラ | 1 | 講義資料の提示 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 講義 | デスクトップPC（iMac） | 1 | 講義資料の作成 |

# 道徳のしくみ

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 人間科学科哲学分野　林　研 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 人間科学科哲学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

学修方針：古代ギリシアの哲学者ソクラテスは自らの死を目前に控え、「大切にしなければならないのは、ただ生きるということではなく、よく生きるということなのだ」と友人たち語った。しかし、「よく生きる」ために私たちはどうすればよいのか。
　本講義では、功利主義・カント倫理学・社会契約説・徳の倫理・正義論などの様々な倫理的立場をとりあげて、これらの理論が具体的な問題に対してどのような指針を与えることができるかを検討していく。また、そうした検討を通じて、私たちにとって「よく生きる」とは何かを考えてもらう。
　なお、功利主義・カント倫理学・正義論は、ビーチャムとチルドレスという二人の倫理学者が提唱した生命倫理学の四つの基本原則（自律尊重・善行・無危害・正義）の基盤となっており、またビーチャムとチルドレスは近年、生命倫理における徳倫理の重要性を強調するようになっている。そのため、これら諸倫理学説と生命倫理学との関係もとりあげる。
教育成果：複数の倫理的観点からものごとを眺め、行為の是非を多角的に分析する方法を学ぶことで、理論に基づいた自分なりの倫理観を形成することができるようになる。また、倫理理論と現実の問題を結びつけて考えることで、自分が直面する倫理的葛藤状況に対して、根拠のある行動方針を選択できるようになる。

・学修目標

1. 「善」「悪」「尊厳」「正義」などの基本的な倫理概念に関して、文化相対主義、倫理的主観主義、宗教、倫理的利己主義、功利主義、カント倫理学、徳の倫理学、正義論の主張を説明することができる。
2. 倫理諸理論についての理解を踏まえ、単なる思い込みや感情によるのではなく、問題が置かれた状況や相手の立場に則して、自分の倫理的志向を理論的に整理し、自覚的な行動指針を立てることができる
3. 倫理理論と生命倫理の四原則の関係を説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-1-1 薬剤師に求められる倫理観とプロフェッショナリズム

・学修事項

(1) いくつかの倫理的な考え方を区別して理解できる社会的常識的感性
(2) 現実の世界の中にある倫理的問題についての知識
(3) 倫理理論と現実世界の事例を具体的に結びつけて考えることのできる想像力

・この科目を学ぶために関連の強い科目

| |
|---|
| 医療と福祉、医療とコミュニケーション |

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 生命倫理学、医療と法律、医療と物語、医療倫理とヒューマニズム |

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/17 | 金 | 3 | 哲 学 分 野 | 林 研 准教授 | 道徳とは何か<br>1．道徳とはどのようなものかを説明できる。<br><br>事前学修：教科書第 1 章を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 4/23 | 木 | 1 | 哲 学 分 野 | 林 研 准教授 | 文化相対主義<br>1．文化相対主義とは何かを説明できる。<br>2．文化相対主義の問題点を指摘できる。<br><br>事前学修：教科書第 2 章を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 4/30 | 木 | 3 | 哲 学 分 野 | 林 研 准教授 | 主観主義<br>1．倫理的主観主義とは何かを説明できる。<br>2．倫理的主観主義の問題点を指摘できる。<br><br>事前学修：教科書第 3 章を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 5/7 | 木 | 1 | 哲 学 分 野 | 林 研 准教授 | 宗教<br>1．宗教と倫理との関係を説明できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：教科書第 4 章を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 5/14 | 木 | 1 | 哲 学 分 野 | 林 研 准教授 | 倫理的利己主義<br>1. 倫理的利己主義とは何かを説明できる。<br>2. 倫理的利己主義の問題点を指摘できる。<br><br>事前学修：教科書第 5 章を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 5/21 | 木 | 1 | 哲 学 分 野 | 林 研 准教授 | 社会契約説<br>1. ホッブスらの古典的社会契約説を説明することができる。<br>2. 社会契約説の考えを具体的な問題解決に関係づけることができる。<br><br>事前学修：教科書第 6 章を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 5/28 | 木 | 1 | 哲 学 分 野 | 林 研 准教授 | 功利主義（1）<br>1. 功利主義とは何かを説明できる。<br>2. 功利主義の考えを具体的な問題解決に関係づけることができる。<br><br>事前学修：教科書第 7 章を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 6/4 | 木 | 1 | 哲 学 分 野 | 林 研 准教授 | 功利主義（2）<br>1. 功利主義の長所と短所を指摘することができる。<br><br>事前学修：教科書第 8 章を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 6/11 | 木 | 1 | 哲 学 分 野 | 林 研 准教授 | カント倫理学（1）<br>1. カント倫理学とは何かを説明することができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：教科書第 9 章を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 6/18 | 木 | 1 | 哲 学 分 野 | 林 研 准教授 | カント倫理学（2）<br>1. カントの人格性の原理を説明することができる。<br>2. 功利主義とカント倫理学との違いを説明することができる。<br><br>事前学修：教科書第 10 章を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 6/25 | 木 | 1 | 哲 学 分 野 | 林 研 准教授 | フェミニズムとケアの倫理<br>1. 倫理観の男女差およびケアの倫理について説明することができる。<br><br>事前学修：教科書第 11 章を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 7/2 | 木 | 1 | 哲 学 分 野 | 林 研 准教授 | 徳倫理<br>1. 徳倫理とは何かを説明することができる。<br>2. 徳倫理の考えを、具体的な問題解決に関係づけることができる。<br><br>事前学修：教科書第 12 章を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 7/9 | 木 | 1 | 哲 学 分 野 | 林 研 准教授 | 正義論<br>1. ロールズ『正義論』における、公正・正義とは何かを説明することができる。<br><br>事前学修：事前配布資料を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 7/16 | 木 | 1 | 哲 学 分 野 | 林 研 准教授 | 目指すべき道徳説<br>1. どのような理論が道徳的な理論として適切なのかを説明することができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2. 道徳理論と生命倫理の 4 原則との関係を説明することができる。<br><br>事前学修：教科書第 13 章を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ◎ |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ○ |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | △ |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | △ |

・評価事項とその方法

総括評価：全講義終了後レポート（論述式 80%）、平常点 20%（受講態度/課題提出など）

形成的評価：講義毎の提出物等で理解度を確認し、フィードバックする。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,2,3 | 1,2,3,4 | | 80 | | | | 20 | 100 |
| 合計 | | | 80 | | | | 20 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 現実をみつめる道徳哲学：安楽死・中絶・フェミニズム・ケア　新版 | ジェームズ・レイチェルズ | 晃洋書房 | 2017 |

・特記事項・その他

本講義では、講義内容の理解を深めるため、毎回受講生に課題を出し、関連するテーマについて各自の考えをまとめてもらう。また講義についての疑問点や意見等がある場合は、合わせて記載し、提出してもらう。課題の内容や疑問点の内容については、次回の講義の中で適宜とりあげ、解説を行う。レポートの結果については、講評および全体的に理解度の低かったポイントに関する解説文を WebClass に掲載し、特に内容が不充分であったレポートについては個別に指導を行う。課題やレポートの評価については、成績確定後に希望者に開示する。

なお、教科書または配布資料を用いて、事前事後学修を行うこと。事前事後学修は毎回同じ作業であり、各回 60 分程度の時間を要する。最終レポートの作成には 180 分以上を要する。

形成的評価として、上記のように講義毎の提出物等で理解度を確認し、フィードバックする。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノートパソコン（ThinkPad E14Gen5） | 1 | 講義プレゼンテーション |
| 講義 | デスクトップパソコン（Mac mini MMFJ3J/A） | 1 | 講義資料作成、他 |

# 前期教養科目（選択必修）

# 科目群Ｃ

# ベーシック数学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 情報科学科数学分野　長谷川　大 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 情報科学科数学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

受講生が数学を用いて解決できる様々な事象に関する課題に取り組むことにより、数学の本質的理解を妨げるような単なる暗記主義や形式主義に陥らずに、基本知識の理解や抽象・論理的思考等を深めて、将来への数学活用能力を会得することができるようになる。

・学修目標

(1) 様々な事象に関する問題を数学的に定式化出来る。
(2) 様々な事象に関する問題を数学的に解析出来る。
(3) 様々な事象に関する問題を数学的手法を用いて解決出来る。
(4) 医療分野においてどのような数学分野が応用されているか概説出来る。
(5) 数学的手法を用いて解決できる様々な事象に関する課題を作成出来る。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-5-2 デジタル技術・データサイエンス

・学修事項

(1) 微分
(2) 数列
(3) 指数・対数関数
(4) 行列
(5) 確率

・この科目を学ぶために関連の強い科目

・この科目を学んだ後につなげる科目

薬学数学 1、薬学数学 2、データサイエンス

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/17 | 金 | 4 | 数学分野 | 長谷川　大 准教授 | 最適化問題(1)<br>線形<br>1. 与えられた条件を数式化できる。<br>2. 与えられた条件が線形である最適化問題を解くことができる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass にアップロードされた事前学修資料を通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 4/23 | 木 | 2 | 数学分野 | 長谷川　大 准教授 | 最適化問題(2)<br>非線形<br>1. 与えられた条件を数式化できる。<br>2. 与えられた条件が線形でない最適化問題を解くことができる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass にアップロードされた事前学修資料を通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 4/30 | 木 | 4 | 数学分野 | 長谷川　大 准教授 | 数列の応用(1)<br>等比数列<br>1. 与えられた条件を数式化できる。<br>2. 等比数列の和を用いて、様々な事象に関する問題を解くことが出来る。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass にアップロードされた事前学修資料を通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 5/7 | 木 | 2 | 数学分野 | 長谷川　大 准教授 | 数列の応用(2)<br>漸化式<br>1. 与えられた条件を数式化できる |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2. 漸化式を用いて、様々な事象に関する問題を解くことが出来る。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass にアップロードされた事前学修資料を通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 5/14 | 木 | 2 | 数学分野 | 長谷川　大 准教授 | 指数・対数関数の応用<br>1. 与えられた条件を数式化できる<br>2. 指数・対数関数を用いて、様々な事象に関する問題を解くことが出来る。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass にアップロードされた事前学修資料を通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 5/21 | 木 | 2 | 数学分野 | 長谷川　大 准教授 | 総合(1)<br>医療分野への応用<br>1. 数学の医療分野への応用について概説出来る。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass にアップロードされた事前学修資料を通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 5/28 | 木 | 2 | 数学分野 | 長谷川　大 准教授 | 線形代数(1)<br>ベクトルの応用<br>1. ベクトルの内積を発展させ、与えられた条件を数式化できる。<br>2. 行列の積を用いて、様々な事象に関する問題を解くことが出来る。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass にアップロードされた事前学修資料を通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6/4 | 木 | 2 | 数学分野 | 長谷川　大 准教授 | 線形代数(2)<br>ネットワーク(次数)<br>1. 与えられた条件を数式化できる<br>2. 行列の積を用いて、ネットワークの次数に関する問題を解くことが出来る。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass にアップロードされた事前学修資料を通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 6/11 | 木 | 2 | 数学分野 | 長谷川　大 准教授 | 線形代数(3)<br>ネットワーク(距離)<br>1. 与えられた条件を数式化できる。<br>2. 行列の冪乗を用いて、ネットワークの距離に関する問題を解くことが出来る。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass にアップロードされた事前学修資料を通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 6/18 | 木 | 2 | 数学分野 | 長谷川　大 准教授 | 線形代数(4)<br>データの推移<br>1. 与えられた条件を数式化できる。<br>2. 行列の積および冪乗を用いて、データの推移を理解できる。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass にアップロードされた事前学修資料を通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 6/25 | 木 | 2 | 数学分野 | 長谷川　大 准教授 | 確率・順列・組み合わせの応用(1)<br>1. 与えられた条件を数式化できる。<br>2. 確率・順列・組み合わせを用いて、様々な事象に関する問題を解くことが出来る。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：WebClass にアップロードされた事前学修資料を通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 7/2 | 木 | 2 | 数学分野 | 長谷川　大 准教授 | 確率・順列・組み合わせの応用(2)<br>事前・事後確率<br>1. 与えられた条件を数式化できる。<br>2. 事前・事後確率の理論を用いて、様々な事象に関する問題を解くことが出来る。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass にアップロードされた事前学修資料を通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 7/9 | 木 | 2 | 数学分野 | 長谷川　大 准教授 | 確率・順列・組み合わせの応用(3)<br>仮説検定<br>1. 与えられた条件を数式化できる。<br>2. 確率・順列・組み合わせを用いて、様々な事象に関する確率を求め、真偽を判定することが出来る。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass にアップロードされた事前学修資料を通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |
| 7/16 | 木 | 2 | 数学分野 | 長谷川　大 准教授 | 総合(2)<br>様々な事象への応用<br>1. これまで学修した数学的手法を用いて問題解決できる身近な事象についての課題を作成出来る。<br>【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：WebClass にアップロードされた事前学修資料を通読する。<br>事後学修：授業プリントの演習問題を解く。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法
総括評価：レポート 100%。
形成的評価：講義毎の振り返りシートで理解度を確認し、フィードバックする。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | | 20 | | | | | 20 |
| 2 | 4 | | 20 | | | | | 20 |
| 3 | 4 | | 20 | | | | | 20 |
| 4 | 4 | | 20 | | | | | 20 |
| 5 | 4 | | 20 | | | | | 20 |
| 合計 | | | 100 | | | | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 参 | Primary 大学テキスト<br>これだけはおさえたい 理工系の基礎数学 | 北原直人 他 | 実教出版 | 2009 |
| 参 | やさしく学べる基礎数学<br>―線形代数・微分積分― | 石村園子 | 共立出版 | 2001 |

・特記事項・その他

(1) 各授業の中で、演習問題を学生同士で教えあう時間を設け、全体および個々の理解を深める。
(2) 事後学修で解いた演習問題はレポートとして提出する。レポートは清書したものを PDF 化して WebClass の提出フォームで提出する。
(3) 提出されたレポートは添削して返却し、翌回の講義で解説を行う。返却されたレポートは WebClass にアップロードされた解答解説や該当回の授業プリントを用いて復習すること。
(4) 各コマに対して、事前学修 30 分，事後学修 45 分程度を要する。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート PC | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | タブレット端末 | 1 | 講義プレゼン用 |
| 講義 | 教室付属 AV 機器システム | 1 | 講義プレゼン用 |

# アドバンスト数学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 情報科学科数学分野　江尻　正一 教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 情報科学科数学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

高等学校の科目「数学Ⅲ」レベル以上の微積分の素養をもつ学生を対象とする。最初に高校数学の内容を確認しながら大学数学に至る基礎を学び、次に様々な現象の解明や課題解決に対処する数学、数理モデルを医療系領域から複数採り上げて、医療領域と数学がどのように関連しているのかについて学ぶ。このことにより、数学を学ぶ意義の理解を深め、そして将来、医療系領域における様々な現象の解明や課題解決を学ぶ上で基礎となる数学に関する知識と思考法を修得でき、数学を応用するための基本的技能を修得することができる。

・学修目標

1. 微分・積分の基本概念を理解でき、代表的な初等関数に対して微分および積分ができる。
2. 多変数関数の基本概念を理解でき、偏微分および重積分について概説できる。
3. 微分方程式の成り立ちを理解し、基本的な微分方程式の一般解と特殊解を求めることができる。
4. 複素関数の基本概念を理解し、複素関数を用いた計算ができる。
5. ベクトル解析の基本概念を理解でき、基本的な計算ができる。
6. 線形代数学の基本を理解でき、行列を用いて連立方程式を解くことができる。また線形写像を概説できる。
7. 統計学の基礎で用いる数学を理解でき、統計学の基本概念について概説できる。
8. 医療に関連する現象や課題解決で用いられている数学や数理モデルについて概説できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-5-2 デジタル技術・データサイエンス、C-1-4 反応速度、D-4-2 薬物動態の解析

・学修事項

(1) 微積分学の基本概念と計算
(2) 微分方程式の成り立ちと基本的な微分方程式の解法
(3) 複素関数論の基本概念と計算
(4) ベクトル解析の基本概念と計算
(5) 線形代数学の基本概念と計算
(6) 統計学の基本統計量と確率分布
(7) 現象解明や課題解決のための数学や数理モデルの基本的理解

・この科目を学ぶために関連の強い科目

| |
|---|
| 解析学入門 |

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 基礎物理学、データサイエンス、医療統計学、放射化学、薬物動態解析 1 |

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/17 | 金 | 4 | 数　学　分　野 | 江尻　正一 教授 | #01　微積分学基礎 1<br>1. 数および関数の基本概念を概説できる。<br>2. 代表的な初等関数を式およびグラフを用いて説明できる。<br>3. 極限の基本概念を概説できる。<br>【グループワーク】【双方向授業】<br>【ICT(WebClass, PC)】<br>【関連する学修目標】1<br>【事前学修:25 分】WebClass に提示される資料を通読し準備する。<br>【事後学修:50 分】授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行う。 |
| 4/23 | 木 | 2 | 数　学　分　野 | 江尻　正一 教授 | #02　微積分学基礎 2<br>1. 導関数、原始関数の基本概念を理解し、代表的な初等関数の微分および積分ができる。<br>2. 代表的な初等関数に対して数値微分および数値積分ができる。<br>3. テイラー展開の基本概念を概説できる。<br>【グループワーク】【双方向授業】<br>【ICT(WebClass, PC)】<br>【関連する学修目標】1<br>【事前学修:25 分】WebClass に提示される資料を通読し準備する。<br>【事後学修:50 分】授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行う。 |
| 4/30 | 木 | 4 | 数　学　分　野 | 江尻　正一 教授 | #03　多変数の微積分学基礎<br>1. PC によって多変数関数を式およびグラフを用いて説明できる。<br>2. 偏微分について概説でき、基本的な計算ができる。<br>3. 重積分について概説でき、基本的な計算ができる。<br>【グループワーク】【双方向授業】<br>【ICT(WebClass, PC)】<br>【関連する学修目標】1、2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【事前学修:25 分】WebClass に提示される資料を通読し準備する。<br>【事後学修:50 分】授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行う。 |
| 5/7 | 木 | 2 | 数　学　分　野 | 江尻　正一 教授 | #04　微分方程式基礎<br>1.　微分方程式の成り立ちを理解することができる。<br>2.　変数分離型微分方程式の解を求めることができる。<br>3.　2 階線形微分方程式の解を求めることができる。<br>【グループワーク】【双方向授業】<br>【ICT(WebClass, PC)】<br>【関連する学修目標】1、2、3<br>【事前学修:25 分】WebClass に提示される資料を通読し準備する。<br>【事後学修:50 分】授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行う。 |
| 5/14 | 木 | 2 | 数　学　分　野 | 江尻　正一 教授 | #05　複素関数論の基礎<br>1.　複素数の基本概念を理解し、計算ができる。<br>2.　複素関数の定義と性質を理解し、計算ができる。<br>3.　オイラーの公式の基本概念を理解し、計算ができる。<br>【グループワーク】【双方向授業】<br>【ICT(WebClass, PC)】<br>【関連する学修目標】1、2、4<br>【事前学修:25 分】WebClass に提示される資料を通読し準備する。<br>【事後学修:50 分】授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行う。 |
| 5/21 | 木 | 2 | 数　学　分　野 | 江尻　正一 教授 | #06　ベクトル解析の基礎<br>1.　ベクトルの基本概念を理解し、計算ができる。<br>2.　内積および外積の基本概念を理解し、計算ができる。<br>3.　ベクトルの微積分を概説できる。<br>【グループワーク】【双方向授業】<br>【ICT(WebClass, PC)】<br>【関連する学修目標】1、2、5<br>【事前学修:25 分】WebClass に提示される資料を通読し準備する。<br>【事後学修:50 分】授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行う。 |
| 5/28 | 木 | 2 | 数　学　分　野 | 江尻　正一 教授 | #07　線形代数学の基礎 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1. 行列式の基本概念を理解し、計算ができる。<br>2. 行列の定義と性質を理解し、計算ができる。<br>3. 線形写像の基本概念を概説できる。<br>【グループワーク】【双方向授業】【ICT(WebClass, PC)】<br>【関連する学修目標】5、6<br>【事前学修:25 分】WebClass に提示される資料を通読し準備する。<br>【事後学修:50 分】授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行う。 |
| 6/4 | 木 | 2 | 数 学 分 野 | 江尻 正一 教授 | #08 統計学基礎で用いる数学 1<br>1. 場合の数、順列、組合せの基本概念を理解し、計算ができる。<br>2. 二項分布、正規分布について概説できる。<br>3. 確率の定義と性質を理解し、計算ができる。<br>【グループワーク】【双方向授業】【ICT(WebClass, PC)】<br>【関連する学修目標】1、2、4、7<br>【事前学修:25 分】WebClass に提示される資料を通読し準備する。<br>【事後学修:50 分】授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行う。 |
| 6/11 | 木 | 2 | 数 学 分 野 | 江尻 正一 教授 | #09 統計学基礎で用いる数学 2<br>1. 基本統計量の成り立ちを理解し、基本的な計算ができる。<br>2. データの相関と基本的な回帰分析について概説できる。<br>3. 区間推定と検定について説明できる。【グループワーク】【双方向授業】【ICT(WebClass, PC)】<br>【関連する学修目標】1、2、4、5、6、7<br>【事前学修:25 分】WebClass に提示される資料を通読し準備する。<br>【事後学修:50 分】授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行う。 |
| 6/18 | 木 | 2 | 数 学 分 野 | 江尻 正一 教授 | #10 放射性崩壊の数理<br>1. 二項分布とポアソンの極限定理について概説できる。<br>2. 微分方程式によって放射性崩壊を理解することができる。<br>3. 半減期などの物理量について概説できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【グループワーク】【双方向授業】<br>【ICT(WebClass, PC)】<br>【関連する学修目標】1、3、4、7<br>【事前学修:25 分】WebClass に提示される資料を通読し準備する。<br>【事後学修:50 分】授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行う。 |
| 6/25 | 木 | 2 | 数　学　分　野 | 江尻　正一 教授 | #11　個体数増加の数理<br>1. マルサスモデルについて概説できる。<br>2. ロジステックモデルについて概説できる。<br>3. PC によってロジスティック関数を式とグラフを用いて説明できる。<br>【グループワーク】【双方向授業】<br>【ICT(WebClass, PC)】<br>【関連する学修目標】1、2、3、8<br>【事前学修:25 分】WebClass に提示される資料を通読し準備する。<br>【事後学修:50 分】授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行う。 |
| 7/2 | 木 | 2 | 数　学　分　野 | 江尻　正一 教授 | #12　薬物速度論の数理入門<br>1. コンパートメントモデルについて概説できる。<br>2. 血中薬物量の変化を微分方程式で表すことができ、時間の関数として求めることができる。<br>3. 血中薬物濃度-時間曲線下面積を広義積分によって求めることができる。<br>【グループワーク】【双方向授業】<br>【ICT(WebClass, PC)】<br>【関連する学修目標】1、2、3、8<br>【事前学修:25 分】WebClass に提示される資料を通読し準備する。<br>【事後学修:50 分】授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行う。 |
| 7/9 | 木 | 2 | 数　学　分　野 | 江尻　正一 教授 | #13　糖尿病の判定数理モデル<br>1. 数理モデルの成り立ちについて理解できる。<br>2. 連立微分方程式の解法について概説できる。<br>3. 数理モデルをグラフによって可視化することができる。<br>【グループワーク】【双方向授業】<br>【ICT(WebClass, PC)】<br>【関連する学修目標】1、2、3、8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【事前学修:25 分】WebClass に提示される資料を通読し準備する。<br>【事後学修:50 分】授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行う。 |
| 7/16 | 木 | 2 | 数　学　分　野 | 江尻　正一 教授 | #14 感染症の数理<br>1. SIR モデルの成り立ちについて理解できる。<br>2. 連立微分方程式の解法について理解できる。<br>3. 数理モデルと現実との差異を理解して概説することができる。<br>【グループワーク】【双方向授業】<br>【ICT(WebClass, PC)】<br>【関連する学修目標】1、2、3、8<br>【事前学修:25 分】WebClass に提示される資料を通読し準備する。<br>【事後学修:50 分】授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行う。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

【総括的評価】　各到達目標に対する到達度を、授業中に提示する小課題レポート 70%と最終回に提示する課題レポート 30%で総合的に評価する。
【形成的評価】　授業毎の振り返りシートで理解度を確認し、フィードバックする。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1～7 | 4 | | 100 | | | | | 100 |
| 合計 | | | 100 | | | | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 参 | 解きながら学ぶ 完全独習 応用数学 | M. R. シュピーゲル | プレアデス出版 | 2023 |
| 参 | 微分方程式 | 矢野 健太郎　他 | 裳華房 | 1994 |
| 参 | 微分方程式　上 | M. ブラウン | 丸善出版 | 2012 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 参 | スチュワート微分積分学Ⅰ | J. スチュワート | 東京化学同人 | 2017 |
| 参 | スチュワート微分積分学Ⅱ | J. スチュワート | 東京化学同人 | 2018 |
| 参 | スチュワート微分積分学Ⅲ | J. スチュワート | 東京化学同人 | 2019 |
| 参 | 1 冊でマスター大学の線形代数 | 石井 俊全 | 技術評論社 | 2015 |
| 参 | 1 冊でマスター大学の統計学 | 石井 俊全 | 技術評論社 | 2018 |
| 参 | コンパス薬物速度論演習 | 岩城 正宏　（編） | 南江堂 | 2012 |
| 参 | 感染症の数理モデル　増補版 | 稲葉 寿（編） | 培風館 | 2020 |

・特記事項・その他

【履修条件】
・高等学校の科目「数学Ⅲ」レベル以上の微積分の素養をもつ学生を対象とする。なお、履修可否判断に「数学Ⅲ」履修有無及び基礎学力調査テスト結果を用いる。
・授業には PC、スマートデバイス等を持参すること。
【授業（ICT 活用、アクティブ・ラーニング）】
・講義資料は WebClass で配信する。
・PC 等を用いて数値計算、グラフ表示を行う。
・各授業の中で、学生同士で教え合う時間を設け、全体及び個々の理解を深める。
【事前・事後学修】
事前学修として WebClass で提示する資料を読んで準備すること。事後学修は授業ノートを清書し、授業中に指示された課題を行うこと。事前に 25 分、事後に 50 分程度を要する。
【課題レポート、授業内容のフィードバック（双方性教育）】
・提出された課題レポートは次回の講義または WebClass で添削・採点、解説・コメントをつけて返却する。
・授業出欠兼振り返りシートには、教員へのレスポンス記載欄があり、授業内容のわからなかったこと、要望等を書くことができる。
【成績開示方法】
・開示可能日以降、希望者には成績開示を行い、評価法について説明する。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート PC(MS Windows/Apple Mac) | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | タブレット端末(Apple) | 1 | 資料作成、講義プレゼン用 |
| 講義 | 教室付属 AV システム一式 | 1 | 講義プレゼン用 |

# アドバンスト化学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 化学科　東尾　浩典 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 化学科 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

高校化学の履修を前提とした全学部合同科目である。高校レベルの化学的知識の簡単な復習を出発点として、原子の構造・分子の成り立ち・分子間相互作用・水溶液の性質等の大学教養レベルの化学的知識を、生命の構造や現象と関連づけて学修する。これにより、化学的知識に加えて生命現象を化学的に捉える視点が養われ、薬学専門科目(化学系・生物系)を学修する基盤を形成できる。

・学修目標

1. 生元素を挙げ、その存在様式と役割を概説できる。
2. 原子の構造および化学結合について概説できる。
3. 分子間相互作用とその生命への関わりを説明できる。
4. 水の構造と性質を説明できる。
5. 水溶液の溶質濃度を正しく表すことができる。
6. 浸透現象が起こる理由を説明できる。
7. ヒト体液における浸透現象を説明し、基本的な医療用等張液を挙げることができる。
8. 酸・塩基の定義、pH の定義、および酸・塩基の解離指数を説明できる。
9. 弱酸・弱塩基・緩衝溶液の pH を正しく表すことができる。
10. ヒト体液の緩衝作用について例を挙げて説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

C-1-1 化学結合と化学物質・生体高分子間相互作用

・学修事項

1. 生命の起源、必須元素、微量必須元素、主な生体成分の存在量
2. 原子の構造、電子殻、電子軌道の形と数、エネルギー準位、電子の充填の規則、各原子の電子配置の書き出し、電子配置と元素の周期的性質、イオン結合、共有結合、電子式、原子価、σ結合とπ結合、混成軌道、電子軌道と分子の形
3. 共有結合の極性、分子の極性、分子間相互作用、生体構造や生命現象における分子間相互作用
4. 水分子の構造と極性、水の三態と水素結合、水の諸性質
5. 水の溶媒としての性質、水溶液の溶質濃度の計算
6. 水溶液の性質、浸透現象が生じる理由、浸透圧の計算
7. 細胞における浸透現象、ヒト体液の種類、血液の浸透圧、医療系でみられる浸透圧単位と計算、医療用等張液、細胞外液の循環と浸透圧
8. 酸・塩基の定義、pH の計算、酸解離指数(pKa)、塩基解離指数(pKb)、pKa と pKb の関係

9. 弱酸・弱塩基の pH を表す式の誘導、緩衝作用が生じる理由、緩衝溶液の pH を表す式の誘導、緩衝溶液の溶質濃度と緩衝作用との関係
10. ヒト体液の pH、ヒト体液の化学的緩衝系、リン酸緩衝系とその特性、重炭酸緩衝系とその特性、アシドーシス、アルカローシス

・この科目を学ぶために関連の強い科目

・この科目を学んだ後につなげる科目

基礎化学

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/17 | 金 | 4 | 化　学　科 | 東尾　浩典 准教授 | 化学と生命、生元素、簡単な自己確認テスト<br>1. 宇宙の誕生から原始地球の誕生、そして最初の生命の誕生までを概説できる。<br>2. 人体を構成する必須元素と微量必須元素を列挙し、それらの主な所在を示すことができる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：テキスト p1-3、p6-7 を読む。<br>事後学修：授業内容を復習し、提示された課題に取り組む。 |
| 4/23 | 木 | 2 | 化　学　科 | 東尾　浩典 准教授 | 原子(1)：原子の構造、電子軌道、簡単な自己確認テスト<br>1. 原子を構成する微粒子を列挙し、それぞれの特性を説明できる。<br>2. 電子には粒子性と波動性の二面性があり、波としての振る舞いを表した数式（波動関数）をもって電子軌道としていることを理解できる。（数学的内容は理解できなくて良い）<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：授業内容に関連する高校化学の知識(原子の構造、電子軌道など)を復習する。<br>事後学修：授業内容を復習し、提示された課題に取り組む。 |
| 4/30 | 木 | 4 | 化　学　科 | 東尾　浩典 准教授 | 原子(2)：電子軌道、電子配置、課題を用いた教え合い、簡単な自己確認テスト |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1. 3 種類の量子数によって電子軌道のエネルギー、形、数（方向性）が決まることを理解できる。<br>2. エネルギー準位の低い方から電子軌道を書き出すことができる。<br>3. 電子軌道への電子の詰まり方の規則を理解し、主な原子の電子配置を書くことができる。<br>【グループワーク】【ICT(WebClass)】<br>事前学修：授業内容に関連する高校化学の知識(電子軌道、電子配置など)を復習する。<br>事後学修：授業内容を復習し、提示された課題に取り組む。 |
| 5/7 | 木 | 2 | 化　学　科 | 東尾　浩典 准教授 | 元素の周期的性質、簡単な自己確認テスト<br>1. 電子軌道と電子配置を考えながら、価電子数と化学的性質との関連を、典型元素／遷移元素それぞれについて説明できる。<br>2. 電子軌道と電子配置を考えながら、イオン化エネルギーの周期性とおおよその理由について説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：授業内容に関連する高校化学の知識(元素の周期的性質など)を復習する。<br>事後学修：授業内容を復習し、提示された課題に取り組む。 |
| 5/14 | 木 | 2 | 化　学　科 | 東尾　浩典 准教授 | 化学結合(1)：イオン結合と共有結合、簡単な自己確認テスト<br>1. イオン結合の成り立ちと特徴を説明できる。<br>2. 共有結合をルイス構造式(電子式)で表すことができる。<br>3. 共有結合を作る電子軌道とその２種類の重なり方を理解し、単結合、二重結合、三重結合の成り立ちを説明できる。<br>4. 共有結合を電子軌道と電子配置で表すことができる。<br>5. 分子を構成している原子の電子配置と、その分子の形との間に矛盾が生じるケースを、例を挙げて説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：授業内容に関連する高校化学の知識(化学結合など)を復習する。<br>事後学修：授業内容を復習し、提示された課題に取り組む。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5/21 | 木 | 2 | 化　学　科 | 東尾　浩典 准教授 | 化学結合(2)：混成軌道、簡単な自己確認テスト<br>1. 混成軌道の概念を用いて、アルカン、アルケン、アルキン分子の形をそれぞれ説明できる。<br>2. ベンゼン環における π 電子の非局在化とその影響について説明できる。<br>3. 炭素同素体の構造と性質の違いを混成軌道の概念を用いて説明できる。<br>4. 酸素、窒素、あるいはホウ素原子を含む化合物の形を、混成軌道の概念を用いて説明できる。<br>5. 様々な化合物の構造式から、構成原子の軌道混成様式を推定できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：授業内容に関連する高校化学の知識(脂肪族炭化水素・ベンゼンの構造と性質など)を復習する。<br>事後学修：授業内容を復習し、提示された課題に取り組む。 |
| 5/28 | 木 | 2 | 化　学　科 | 東尾　浩典 准教授 | 分子間相互作用(1)：極性、分子間相互作用、簡単な自己確認テスト<br>1. 電気陰性度の周期性とおおよその理由について説明できる。<br>2. イオン結合、極性を有する共有結合、極性を有さない共有結合の間には連続性があることを説明できる。<br>3. 分子間相互作用を列挙し、それぞれの強さと原動力について説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：授業内容に関連する高校化学(分子の極性、分子間にはたらく力など)の知識を復習する。<br>事後学修：授業内容を復習し、提示された課題に取り組む。 |
| 6/4 | 木 | 2 | 化　学　科 | 東尾　浩典 准教授 | 分子間相互作用(2)：分子間相互作用と生命、簡単な自己確認テスト<br>1. 生体高分子および生体膜の構造と、それらの構造形成に働く分子間相互作用について説明できる。<br>2. 生命現象における分子間相互作用重要性を、例を挙げて説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：授業内容に関連する高校化学・生物の知識(生体高分子化合物・油脂の構造と性質、細胞膜の構造など)を復習する。<br>事後学修：授業内容を復習し、提示された課題に取り組む。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6/11 | 木 | 2 | 化　学　科 | 東尾　浩典 准教授 | 水溶液(1)：水の構造と性質、物質の溶解、簡単な自己確認テスト<br>1. 水分子の形を電子軌道の概念を用いて説明できる。<br>2. 水分子間に働く水素結合を電子軌道・電子配置の観点から説明できる。<br>3. 水の三態と水分子間に形成される水素結合の割合との関係を説明できる。<br>4. 水の生命の溶媒としての特性を列挙できる。<br>5. 水への物質の溶解を化学的に説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：授業内容に関連する高校化学の知識(水の構造と性質、物質の水への溶解など)を復習する。<br>事後学修：授業内容を復習し、提示された課題に取り組む。<br><br>※ レポート課題(最終回提出)を提示する |
| 6/18 | 木 | 2 | 化　学　科 | 東尾　浩典 准教授 | 水溶液(2)：水溶液の溶質濃度、浸透現象と浸透圧、簡単な自己確認テスト<br>1. SI 接頭語も利用して水溶液の溶質濃度を正しく表すことができる。<br>2. 浸透が生じる原理を説明でき、浸透圧を正しく計算できる。<br>3. 医療系における浸透圧単位（オスモル濃度）を適切に使うことができる。<br>4. 細胞膜が半透性を示す理由を説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：授業内容に関連する高校化学の知識(溶液濃度、浸透圧など)を復習する。<br>事後学修：授業内容を復習し、提示された課題に取り組む。 |
| 6/25 | 木 | 2 | 化　学　科 | 東尾　浩典 准教授 | 水溶液(3)：細胞での浸透現象、ヒト体液の浸透圧、簡単な自己確認テスト<br>1. 細胞が低張液／高張液に曝された際の変化を説明できる。<br>2. 血しょう成分のうち、血しょうの浸透圧をほぼ決定付けている物質、浸透圧への貢献度が小さい物質の例をそれぞれ挙げ、なぜそうなのか理由を説明できる。<br>3. 基本的な医療用等張液の具体例を挙げ、その成分組成と用途を説明できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 4. 細胞外液が血管内外を循環する仕組みを簡潔に説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：授業内容に関連する高校生物の知識(細胞と浸透圧の関係、血液の成分など)を復習する。<br>事後学修：授業内容を復習し、提示された課題に取り組む。 |
| 7/2 | 木 | 2 | 化　学　科 | 東尾　浩典 准教授 | 電解質水溶液(1)：化学平衡、酸・塩基、pH、電離平衡、簡単な自己確認テスト<br>1. 平衡定数を正しく式で表すことができる。<br>2. ルシャトリエの原理に基づき平衡移動を考えることができる。<br>3. 溶解度積について理解し、正しく計算できる。<br>4. pH と pOH の関係を踏まえ、酸・塩基の pH を正しく計算できる。<br>5. ブレンステッドの定義における酸とその共役塩基について、酸解離指数 pKa と塩基解離指数 pKb との関係を説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：授業内容に関連する高校化学の知識(化学平衡、酸と塩基、pH、電離平衡など)を復習する。<br>事後学修：授業内容を復習し、提示された課題に取り組む。 |
| 7/9 | 木 | 2 | 化　学　科 | 東尾　浩典 准教授 | 電解質水溶液(2)：電離平衡と pH、緩衝溶液、簡単な自己確認テスト<br>1. 弱酸・弱塩基の pH を表す式を誘導できる。<br>2. 緩衝溶液の成分組成と緩衝作用の原理を説明できる。<br>3. 緩衝溶液の pH を表す式を誘導できる。<br>4. 緩衝溶液の溶質濃度や濃度比と pH や緩衝能力との関係を説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：授業内容に関連する高校化学の知識(電離平衡、緩衝溶液など)を復習する。<br>事後学修：授業内容を復習し、提示された課題に取り組む。 |
| 7/16 | 木 | 2 | 化　学　科 | 東尾　浩典 准教授 | 電解質水溶液(3)：ヒト体液の pH と緩衝作用、簡単な自己確認テスト |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1. ヒト体液の pH を維持している化学的緩衝系を列挙できる。<br>2. 細胞内液、細胞外液(血しょう・組織液・リンパ液)の pH と、それらを維持する主要緩衝系の特性についてそれぞれ説明できる。<br>3. アシドーシス・アルカローシスとその背景について簡単に説明できる。<br>【ICT(WebClass)】<br>事前学修：授業内容に関連する高校生物の知識(体液の種類と循環など)を復習する。<br>事後学修：授業内容を復習する。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | △ |

・評価事項とその方法

総括的評価：
レポート 15%（学修事項 1）、定期試験(短答式)85%（学修事項 2～10）により評価する。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | | 15 | | | | | 15 |
| 2, 3 | 4 | | | | 47 | | | 47 |
| 4～10 | 4 | | | | 38 | | | 38 |
| 合計 | | | 15 | | 85 | | | 100 |

形成的評価：WebClass 上で各回実施する簡単な自己確認テスト(解答例付き)にて、学修状況や理解度を把握する。【ICT(WebClass)】

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | バイオサイエンス化学(生命から学ぶ化学の基礎) | 新井孝夫　他 | 東京化学同人 | 2003 |
| 参 | メディカル化学 ー医歯薬系のための基礎化学ー（改訂版） | 齋藤勝裕　他 | 裳華房 | 2021 |
| 参 | コ・メディカル化学 ー医療・看護系のための基礎化学ー(改訂版) | 齋藤勝裕　他 | 裳華房 | 2022 |

・特記事項・その他

[科目選択上の注意事項]
1. 半期完結科目なので化学の全範囲を網羅していないこと、幅広い習熟度の聴講者へ向けた授業となることを理解した上で受講してください。
2. ベーシック化学履修者も本科目を選択履修することが可能ですが、授業内容は高校化学全範囲の履修を前提としているため、理解するための自助努力が不可欠です（自助努力に関する相談や質問は遠慮なくしてください）。

[講義資料等配布物]【ICT(WebClass)】
講義レジュメ(書き込みノート)や課題等の PDF ファイルは授業進行度合に応じて WebClass にアップロードする（希望者には印刷物も用意する）。
[授業中に提示される課題]【グループワーク】
授業中に提示される課題は事後学習の一部とし、それらは次回授業中に解説する。また、一部の課題を用いてその場で教え合う機会を設ける。

[レポート]【ICT(WebClass)】
A4 用紙 2～3 枚の学修事項 1 に関する簡単なレポートを作成し、その電子ファイル(Word あるいは PDF)を WebClass にて提出する。最終回を提出期日とし、題材・フォーマット等の詳細は概ね提出期日 1 ヶ月前の授業にて提示する。

[事前事後学修、定期試験準備、およびレポート作成に要する時間]
各回の事前事後学修には 40 分程度(事前 10 分、事後 30 分程度)を要する。加えて、定期試験前の総復習に 6 時間程度、レポート作成のために 2 時間程度の時間を確保する必要がある。

[授業に対する意見・質問・要望等のフィードバック]
授業や授業内容に関する意見・質問・要望は、対面で受付け回答する。

[総括的評価のフィードバック]
単位確定後、希望者には試験結果および提出レポートの評価を開示し講評を行う。

当該科目に関連する実務経験の有無　　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | 資料提示装置（エルモ）P30A | 1 | 講義資料の提示 |
| 講義 | 複写機（Canon）image RUNNER iR3225F | 1 | 講義資料作成 |

# 文学の世界

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 人間科学科哲学分野　林　研 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 人間科学科、教養教育センター | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

学習方針：時間を超越した美しい文学は、人生のモデルともなり、人々の生きる指標やこころの支えともなる。生と死、愛と憎しみ、病と祈り、不安と恐怖、驚きと喜びなど、文学に表現されたテーマは実にさまざまであり、その表現方法も千差万別である。本講義では岩手県の文学、とりわけ石川啄木の短歌を取り上げ、その表現方法の深さと豊かさを理解し、生涯の宝となりうる文学的教養の世界への扉を開く。生きるとは自分の人生の歌を歌うことであり、他者を理解することは、他者の人生の歌に耳を傾けることである。歌ことばの理解を通して、医療人に必要な病者の歌を聴き想像力と治癒のプロセスを語る創造力を身につける。
教育成果：俳句・短歌・詩・小説といったさまざまな文学のジャンルの魅力を理解し、文学における非日常的なことばが持つイメージ喚起力について体感することによって、石川啄木の短歌の魅力を理解できるようになる。実践的な読解能力を身につけることによって、作品について自分のことばで考える力を養うことができる。文学の世界を理解するために、映画、漫画、アニメーション、能楽、歌舞伎といった様々な近接ジャンルについても理解を深めることにより、人間の創り出す物語とは何かという問題に向かい合うことができる。附属図書館や公共図書館を利用して多くの文学に触れることによって、しなやかな発想で生涯にわたり文学を通じて人生のさまざまな側面について学ぶ習慣を身につけることができる。

・学修目標

1.さまざまなジャンルの文学に触れ、作者の生き方や作品について理解できる。
2.石川啄木の短歌の魅力を伝えることができる。
3.歌の力を理解し、五七五七七のリズムを使った表現のコツをつかむ。
4.様々な価値観・考え方に触れ、それを参考にしながら、広い視野と深い洞察力を身につける。
5.文学の近接ジャンルにも興味を持ち、幅広い問題意識を養い育てる。
6.生涯にわたって短歌や本をよむ習慣を身につける。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

該当なし

・学修事項

(1) 文学を通じた病者理解の技法
(2) 文学および近接する芸術ジャンルの作品の鑑賞・評論技法
(3) 短歌の技法
(4))読書習慣の定着

・この科目を学ぶために関連の強い科目

| |
|---|
| 医療とコミュニケーション |

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 医療と物語 |

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/17 | 金 | 4 | 教養教育センター | 塩谷 昌弘非常勤講師 | 石川啄木概論――病と文学――<br>1.石川啄木について説明することができる。<br>2.文学と病の関係について説明することができる。<br>事前学修：石川啄木について図書館やインターネットなど利用して調べる。<br>事後学修：講義資料を見直して復習する。 |
| 4/23 | 木 | 2 | 教養教育センター | 塩谷 昌弘非常勤講師 | 石川啄木と結核について<br>1.石川啄木の病の歌について説明することができる。<br>2.対話のなかで他者の意見に耳を傾けることができる。<br>事前学修：配布された石川啄木の病に関する短歌を読んでおく。<br>事後学修：講義資料を見直して復習する。 |
| 4/30 | 木 | 4 | 教養教育センター | 塩谷 昌弘非常勤講師 | 結核と文学①（宮崎駿『風立ちぬ』から）<br>1.結核について文化史的側面から説明できる。<br>2.アニメーションの豊かな世界を味わうことができる。<br>事前学修：宮崎駿『風立ちぬ』に関する配布資料を読んでおく。事前学修時間はおよそ 30 分。<br>事後学修：講義資料を見直して復習する。 |
| 5/7 | 木 | 2 | 教養教育センター | 塩谷 昌弘非常勤講師 | 結核と文学②<br>1.宮崎駿『風立ちぬ』と結核との関係を説明できる。<br>2.対話を通してアニメーションに触れ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ることで、幅広い鑑賞をすることができるようになる。<br>事前学修：前回の授業を踏まえて、宮崎駿『風立ちぬ』に関する自分の考えを箇条書きにしてまとめておく。<br>事後学修：講義資料を見直して復習する。 |
| 5/14 | 木 | 2 | 教養教育センター | 塩谷 昌弘非常勤講師 | 医療従事者としての斎藤茂吉<br>1.斎藤茂吉の短歌について説明できる。<br>2.医療従事者の視点から文学を読むことができる。<br>事前学修：斎藤茂吉についての配布資料を読んでおく。<br>事後学修：講義資料を見直して復習する。 |
| 5/21 | 木 | 2 | 教養教育センター | 塩谷 昌弘非常勤講師 | 【プレゼンテーション】<br><br>歌会（短歌をつくり、歌会をする）<br>1.自分の心情を短歌にして詠むことができる。<br>2.他者の短歌を批評することができる。<br>事前学修：歌会に関する配布資料を読んでおく。<br>事後学修：講義資料を見直して復習する。 |
| 5/28 | 木 | 2 | 教養教育センター | 塩谷 昌弘非常勤講師 | 明石海人『白猫』を読む<br>1.明石海人について説明ができる。<br>2.ハンセン病文学について説明ができる。<br>事前学修：明石海人についての配布資料を読んでおく。<br>事後学修：講義資料を見直して復習する。 |
| 6/4 | 木 | 2 | 教養教育センター | 塩谷 昌弘非常勤講師 | ハンセン病と文学①（宮崎駿『もののけ姫』から）<br>1. 宮崎駿『もののけ姫』とハンセン病の関係を説明できる。<br>2.アニメーションの細部から全体のモティーフを説明することができる。<br>事前学修：宮崎駿『もののけ姫』に関する配布資料を読んでおく。<br>事後学修：講義資料を見直して復習する。 |
| 6/11 | 木 | 2 | 教養教育センター | 塩谷 昌弘非常勤講師 | ハンセン病と文学②<br>1.ハンセン病の歴史について説明する |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ことができる。<br>2.対話を通して病と医療について考えることができる。<br>事前学修：前回の授業を踏まえて、宮崎駿『もののけ姫』に関する自分の考えを箇条書きにしてまとめておく。<br>事後学修：講義資料を見直して復習する |
| 6/18 | 木 | 2 | 教養教育センター | 塩谷 昌弘非常勤講師 | 【その他（学生による短歌の贈歌と返歌）】<br><br>コミュニケーションとしての短歌（短歌を作る）<br>1. 短歌によるコミュニケーションについて説明することができる。<br>2.贈られた短歌に返歌をかえすことができる。<br>事前学修：和歌のルールに関する配布資料を読んでおく。<br>事後学修：講義資料を見直して復習する。 |
| 6/25 | 木 | 2 | 教養教育センター | 塩谷 昌弘非常勤講師 | 与謝野晶子と出産――『青海波』を読む――<br>1.与謝野晶子について説明できる。<br>2.与謝野晶子の出産詠について説明できる。<br>事前学修：与謝野晶子についての配布資料を読んでおく。<br>事後学修：講義資料を見直して復習する。 |
| 7/2 | 木 | 2 | 教養教育センター | 塩谷 昌弘非常勤講師 | 【その他（学生による短歌作りと鑑賞）】<br><br>石川啄木とオノマトペ（短歌を作る）<br>1.オノマトペ表現から他者の感覚を想像することができる。<br>2.オノマトペを使って短歌を作ることができる。<br>事前学修：短歌におけるオノマトペについての配布資料を読んでおく。<br>事後学修：講義資料を見直して復習する。 |
| 7/9 | 木 | 2 | 教養教育センター | 塩谷 昌弘非常勤講師 | 短歌とクオリティ・オブ・ライフ<br>1.他者の表現に寄り添い共感することができる。<br>2.短歌の創作活動の可能性について説明することができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：クオリティ・オブ・ライフに関する配布資料を読んでおく。<br>事後学修：講義資料を見直して復習する。 |
| 7/16 | 木 | 2 | 教養教育センター | 塩谷 昌弘非常勤講師 | 文学がひらくもの<br>1.文学と医療の関係について説明することができる。<br>2.文学やその近接ジャンルから様々な問題を読み取ることができる。<br>事前学修：これまで配布された資料を復習し、自分の考えを箇条書きにしておく。<br>事後学修：講義資料を見直して復習する。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ○ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ○ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | △ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | △ |

・評価事項とその方法

総括評価：受講態度（30%）、感想レポート（30%）、レポート（40%）によって総合的に評価する。

形成的評価：講義毎の提出物等で理解度を確認し、フィードバックする。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.3.4 | 1.2.3.4 | | 70 | | | | 30 | 100 |
| 合計 | | | 70 | | | | 30 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| | 指定教科書はありません | | | |

・特記事項・その他

短歌創作などのアクティブラーニングを行う。
各講義の最後に次回までの事前学修のための資料を配布する。なお、第一回の事前学修は、石川啄木についてインターネット等で調べておくこと。
感想レポート、レポートについてはコメントを付して返却する。評価については、成績確定後に希望者に開示する。
事前事後学修時間はそれぞれ最低 60 分を目安とする。レポート作成時間は 180 分以上を要する。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノートパソコン | 1 | 講義資料の提示 |
| 講義 | DVD（BR）プレーヤー | 1 | 教材の提示 |

# 実践英語

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 外国語学科英語分野　松田　竜宙　助教 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 外国語学科英語分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

看護英語を題材にしたDVD教材を使用しながら、様々な医療場面で必要とされるコミュニケーションスキルの養成および関連知識の習得を目的とする。また、医療人を志す学生が今後、それぞれの専門分野で学ぶ際に役立つ知識や、文献を読む際に不可欠な医療に関する基礎的な語彙も学修する。これにより、意思伝達に関する実践的な英語表現・知識・方法等を学修することで、グローバル社会で医療人に不可欠なコミュニケーション能力を向上させる上で必要な技能、能力を修得できる。

・学修目標

1. 様々な医療場面でのコミュニケーションに関連した語彙、英語表現を習得し運用できる。
2. 患者さんの訴えを正確に聞き取り、英語で適切に対応することができる。
3. DVD を視聴しネイティヴ・スピードの英語に慣れると同時に、内容を理解・発音できる。
4. 実践的な英会話を通じて､快適でスムーズなコミュニケーションの環境をつくる要素を理解できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション、B-2-2 多職種連携

・学修事項

1. 様々な医療場面でのコミュニケーションに関連した語彙、英語表現の習得
2. 患者の訴えの正確な聞き取り、および、適切な対応
3. ネイティヴ・スピードの英語の内容理解、および、発音
4. 快適でスムーズなコミュニケーションの環境をつくる要素の理解

・この科目を学ぶために関連の強い科目

English Reading & Writing、English Speaking & Listening

・この科目を学んだ後につなげる科目

科学英語、海外英語演習、薬学実践英語 1、薬学実践英語 2

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/17 | 金 | 4 | 英語分野 | 松田 竜宙 助教 | Unit 1: Greetings<br>1. 患者さんとの様々な挨拶の仕方を学び、英語で実践できる。<br>2. 英会話の音声を聴いて内容を把握し、説明することができる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>4. 医療関連の重要表現（医療従事者の名称）を学び、英語で応用できる。<br>【ロールプレイ】<br>事前学修：自己学修 DVD を使用して Dialogue (p. 2-) の音声を聴き、空所に英語を書き入れておく。 |
| 4/23 | 木 | 2 | 英語分野 | 松田 竜宙 助教 | Unit 2: Giving Explanations<br>1. 患者さんへの説明の仕方と行動を学び、英語で実践できる。<br>2. 英会話の音声を聴いて内容を把握し、説明することができる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>4. 医療関連の重要表現（体全体の名称）を学び、英語で応用できる。<br>【ロールプレイ】<br>事前学修：Dialogue (p. 8-) の音声を聴いて、空所に英語を書き入れておく。 |
| 4/30 | 木 | 4 | 英語分野 | 松田 竜宙 助教 | Unit 3: Tests (X-ray)<br>1. 検査について患者さんに的確に伝える方法を学び、英語で実践できる。<br>2. 英会話の音声を聴いて内容を把握し、説明することができる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>4. 医療関連の重要表現（頭部の名称）を学び、英語で応用できる。<br>【ロールプレイ】<br>事前学修：Dialogue (p. 14-) の音声を聴いて、空所に英語を書き入れておく。 |
| 5/7 | 木 | 2 | 英語分野 | 松田 竜宙 助教 | Unit 4: Inviting the Patient to Talk, and Listening<br>1. 患者さんの個人的な状況や感情を汲み取る方法を学び、英語で実践できる。<br>2. 英会話の音声を聴いて内容を把握 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | し、説明することができる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>4. 医療関連の重要表現（臓器の名称）を学び、英語で応用できる。<br>総括評価：Unit 1～3 の小テストを行う。<br>【ロールプレイ】<br>事前学修：Dialogue (p. 20-) の音声を聴いて、空所に英語を書き入れておく。 |
| 5/14 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | 松田 竜宙 助教 | Unit 5: Nursing Care and Asking Permission<br>1. 患者さんの許可を得る方法を学び、英語で実践できる。<br>2. 英会話の音声を聴いて内容を把握し、説明することができる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>4. 医療関連の重要表現（処置に関する表現）を学び、英語で応用できる。<br>【ロールプレイ】<br>事前学修：Dialogue (p. 26-) の音声を聴いて、空所に英語を書き入れておく。 |
| 5/21 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | 松田 竜宙 助教 | Unit 6: Injection<br>1. 患者さんに注射を打つ際の指示表現を学び、英語で実践できる。<br>2. 英会話の音声を聴いて内容を把握し、説明することができる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>4. 医療関連の重要表現（感染症と予防接種の名称）を学び、英語で応用できる。<br>【ロールプレイ】<br>事前学修：Dialogue (p. 32-) の音声を聴いて、空所に英語を書き入れておく。 |
| 5/28 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | 松田 竜宙 助教 | Unit 7: Vital Signs<br>1. 患者さんに注射を打つ際の指示表現を学び、英語で実践できる。<br>2. 英会話の音声を聴いて内容を把握し、説明することができる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>4. 医療関連の重要表現（バイタルサイ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ンに関する表現）を学び、英語で応用できる。<br>総括評価：Unit 4～6 の小テストを行う。<br>【グループワーク】<br>事前学修：Dialogue (p. 38-) の音声を聴いて、空所に英語を書き入れておく。 |
| 6/4 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | 松田 竜宙 助教 | Unit 7: Vital Signs<br>1. 患者さんに注射を打つ際の指示表現を学び、英語で実践できる。<br>2. 英会話の音声を聴いて内容を把握し、説明することができる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>4. 医療関連の重要表現（バイタルサインに関する表現）を学び、英語で応用できる。<br>【ロールプレイ】【グループワーク】<br>事前学修：出版社の Web 動画で Unit 7-1bad dialogue を視聴し、Unit 7-2good dialogue でどのような点が改善されているかを考える。 |
| 6/11 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | 松田 竜宙 助教 | Unit 9: Operation<br>1. 患者さんへの手術前の指示や再確認する表現を学び、英語で実践できる。<br>2. 英会話の音声を聴いて内容を把握し、説明することができる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>4. 医療関連の重要表現（様々な痛みに関する表現）を学び、英語で応用できる。<br>【グループワーク】<br>事前学修：Dialogue (p. 50-) の音声を聴いて、空所に英語を書き入れておく。 |
| 6/18 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | 松田 竜宙 助教 | Unit 9: Operation<br>1. 患者さんへの手術前の指示や再確認する表現を学び、英語で実践できる。<br>2. 英会話の音声を聴いて内容を把握し、説明することができる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>4. 医療関連の重要表現（様々な痛みに関する表現）を学び、英語で応用できる。<br>【ロールプレイ】【グループワーク】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：出版社の Web 動画で Unit 9-1bad dialogue を視聴し、Unit 9-2good dialogue でどのような点が改善されているかを考える。 |
| 6/25 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | 松田 竜宙 助教 | Unit 11: Medication<br>1. 投薬に関する指示や患者さんへの確認の仕方を学び、英語で実践できる。<br>2. 英会話の音声を聴いて内容を把握し、説明することができる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>4. 医療関連の重要表現（投薬に関する表現）を学び、英語で応用できる。<br>【グループワーク】<br>事前学修：Dialogue (p. 62-) の音声を聴いて、空所に英語を書き入れておく。 |
| 7/2 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | 松田 竜宙 助教 | Unit 11: Medication<br>1. 投薬に関する指示や患者さんへの確認の仕方を学び、英語で実践できる。<br>2. 英会話の音声を聴いて内容を把握し、説明することができる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>4. 医療関連の重要表現（投薬に関する表現）を学び、英語で応用できる。<br>総括評価：Unit 7、9 の小テストを行う。<br>【ロールプレイ】【グループワーク】<br>事前学修：出版社の Web 動画で Unit 11-1bad dialogue を視聴し、Unit 11-2good dialogue でどのような点が改善されているかを考える。 |
| 7/9 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | 松田 竜宙 助教 | Unit 15: Consultation (Cancer)<br>1. 患者さんの気持ちを尊重し相談に乗る会話の進め方を学び、英語で実践できる。<br>2. 英会話の音声を聴いて内容を把握し、説明することができる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>4. 医療関連の重要表現（頻用される略語）を学び、英語で応用できる。<br>【グループワーク】<br>事前学修：Dialogue (p. 86-) の音声を聴いて、空所に英語を書き入れておく。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7/16 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | 松田 竜宙 助教 | Unit 15: Consultation (Cancer)<br>1. 患者さんの気持ちを尊重し相談に乗る会話の進め方を学び、英語で実践できる。<br>2. 英会話の音声を聴いて内容を把握し、説明することができる。<br>3. 正しい発音で本文を音読し、内容や要点を日本語で説明できる。<br>4. 医療関連の重要表現（頻用される略語）を学び、英語で応用できる。<br>総括評価：Unit 11、15 の小テストを行う。<br>【ロールプレイ】【グループワーク】<br>事前学修：出版社の Web 動画で Unit 15-1bad dialogue を視聴し、Unit 15-2good dialogue でどのような点が改善されているかを考える。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | △ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | △ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | △ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

総括評価：定期試験(論述式 10%、記述式 50%、MCQ10%）、第 4, 7, 12, 14 回講義で行う小テスト(記述式 25%)、各講義で行う発表(5%)

形成的評価：講義毎の振り返りシートで理解度を確認し、フィードバックする。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.2.3.4 | | | 25 | 40 | | | 65 |
| 2.3 | 4 | | | | 20 | 3 | | 23 |
| 4 | 4 | | | | 10 | 2 | | 12 |
| 合計 | | | | 25 | 70 | 5 | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | Everyday English for Nursing on DVD | Yasuko Onjohji, John Skelton | SEIBIDO | 2010 |

・特記事項・その他

1. 学期中に 4 回の小テストを行う。
2. 小テストを実施した場合は採点後に返却・解説する。また、提出課題については添削後コメントを

付して返却する。
3. 授業では関連トピックについてペア・グループワークで練習する機会を設ける場合がある。
4. 事後学修として、適宜医療英語や重要表現を復習する。
5. 事前・事後学修および学修時間
学修内容の理解を深め定着を図るために、授業範囲については必ずわからない単語や表現の意味を調べ、概要を理解してから授業に臨む。併せて、自己学修 DVD を活用して英語を聴く習慣をつけることで、リスニング強化につながる。事前学修の時間は各回最低 40 分を要する。事後学修として復習する際は、授業で分からなかった（間違えた）ところや、特に重要なポイントと指摘された箇所を見直し、自己学修 DVD で再確認する。会話表現は音読して、単語の発音やアクセントを確認しながら復習する。なお、事後学修の時間も各回最低 40 分を要する。
6. 成績確定後に希望者には定期試験の成績を開示する。希望者は科目責任者に連絡すること。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート型 PC | 1 | 講義資料の提示 |

# 医療と福祉

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 人間科学科法学分野　廣瀬　清英 講師 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 人間科学科（心理学･行動科学分野､体育学分野）、神経精神科学講座、救急・災害医学講座、臨床薬学講座地域医療薬学分野、成育看護学講座、教養教育センター、 医療福祉相談室 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>（1 コマ 2 時間換算） | 講義　28 時間（14 コマ） |
| 期　　間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

学修方針：少子高齢化が進み、疾病構造が大きく変化した現代社会において、医療と福祉は密接なかかわりを有するようになった。本科目では、医療人を目指す立場から多角的に医療と福祉について考察することを目的とする。医学、歯学、看護学、社会福祉学、社会学等の専門家による講義から、わが国における社会保障制度、障害者福祉、ソーシャルワークについて理解し、多職種連携（IPE）によるチーム医療・地域医療の実際について知見を深める。

教育成果：福祉の定義とその精神を理解することによって、自らの医療人イメージに福祉を組み込むことができる。また、わが国の社会保障制度、障がいの種類とそれぞれに必要なケアについて学修し、専門知識を学ぶ上での土台を形成することができる。さらに、地域包括ケアシステムの理念と医療現場における社会福祉の実際、地域社会・在宅医療の実際例を学修することによって、チーム医療実践の導入基盤を形成することができる。

・学修目標

1. 福祉の倫理と意義について理解を深めることができる。
2. 医療と福祉の密接なかかわりについて理解を深めることができる。
3. 現代社会における福祉制度と政策を理解することができる。
4. 地域包括ケアシステムについて理解することができる。
5. チーム医療における福祉の観点を理解することができる。
6. 地域医療における福祉の在り方の基本的なことがらを理解することができる。
7. 災害時医療における福祉の在り方の基本的なことがらを理解することができる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-2-2 多職種連携、B-3-1 地域の保健・医療、B-3-2 医療・介護・福祉の制度、F-4-1 地域住民の疾病予防・健康維持・増進の推進、介護・福祉への貢献、F-4-2 地域での公衆衛生、災害対応への貢献、F-5-1 医療・福祉・公衆衛生の現場で活動するための基本姿勢

・学修事項

(1)福祉の倫理と意義
(2)医療と福祉の関係
(3)地域医療と福祉

(4)チーム医療における福祉
(5)災害医療と福祉

・この科目を学ぶために関連の強い科目

・この科目を学んだ後につなげる科目

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4/17 | 金 | 4 | 法　学　分　野 | 廣瀬　清英 講師 | カリキュラム説明<br>現代社会と福祉（1）【ICT (WebClass)】<br>1.福祉の理念について説明できる。<br>2.社会福祉の変遷について説明できる。<br>3.現代社会における医療、保健、福祉の関りについて説明できる。<br><br>事前学修：自らが持つ「福祉」のイメージを A4 判用紙 400 字程度にまとめ、初回講義時に提出する。<br>事後学修：テーマについて復習し、確認問題に取り組む。 |
| 4/23 | 木 | 2 | 法　学　分　野 | 相馬 一二三 非常勤講師<br>廣瀬　清英 講師 | 現代社会と福祉（2）【ICT (WebClass)】<br>1.地域社会の変化、保健・医療・福祉の動向を踏まえ、高齢者福祉のあり方について説明できる。<br><br>事前学修：高齢者福祉としてどのようなことが実際にされているのか予習をしてくる。<br>事後学修：テーマについて復習し、確認問題に取り組む。 |
| 4/30 | 木 | 4 | 救急・災害医学講座 | 眞瀬　智彦 教授 | 地域と福祉(1)【ICT (WebClass)】<br>1.災害医療における福祉の役割について理解できる。<br><br>事前学修：災害時医療の例を調べる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事後学修：テーマについて復習し、確認問題に取り組む。 |
| 5/7 | 木 | 2 | 心理学･行動科学分野 | 香川　由美　助教 | 現代社会と福祉（3）【ICT (WebClass)】<br>1. ボランティア活動の歴史的な背景を説明できる。<br>2. 実例をもとにボランティア活動について説明できる。<br><br>事前学修：地域におけるボランティア活動の例を調べる。<br>事後学修：テーマについて復習し、確認問題に取り組む。 |
| 5/14 | 木 | 2 | 神経精神科学講座 | 八木　淳子　教授 | 現代社会と福祉(4)【ICT (WebClass)】<br>1.発達障がいの種類と介入・治療について説明できる。<br><br>事前学修：現代社会と福祉(3)の配布資料を確認し、発達障害の位置づけを確認する。<br>事事後学修：テーマについて復習し、確認問題に取り組む。 |
| 5/22 | 金 | 5 | 教養教育センター<br>法　学　分　野 | 小野澤 章子 非常勤講師<br>廣瀬　清英　講師 | 現代社会と福祉(5)【ICT (WebClass)】<br>1.現代日本における生命／生活に関する諸問題を社会学の視点から説明できる。<br><br>事前学修：社会学とはどんな学問であるかを調べる。<br>事後学修：テーマについて復習し、確認問題に取り組む。 |
| 5/28 | 木 | 2 | 体 育 学 分 野 | 佐々木 亮平 助教 | 地域と福祉(2)【ICT (WebClass)】<br>1.健康格差社会について説明できる。<br>2.実例をもとにしてヘルスプロモーションについて説明できる。<br><br>事前学修：地域における健康増進活動の例を調べる。<br>事後学修：テーマについて復習し、確認問題に取り組む。 |
| 6/4 | 木 | 2 | 心理学･行動科学分野 | 藤澤　美穂 准教授 | 現代社会と福祉（6）【ICT (WebClass)】<br>1.身体障害、知的障害、精神障害について説明できる。<br>2.子どもへの福祉的支援について、必要な視点を述べることができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 3.障がい児・者や子どもを支援する援助職の役割を述べることができる。<br><br>事前学修：自分の出身地の「福祉事務所」とその所在地を調べる。障がい児・者に関わる援助職を 7 つ以上挙げられるよう調べる。<br>事後学修：テーマについて復習し、確認問題に取り組む。 |
| 6/11 | 木 | 2 | 教養教育センター<br>心理学･行動科学分野 | 髙橋 智幸 非常勤講師<br>藤澤　美穂 准教授 | 地域と福祉（3）【ICT (WebClass)】<br>1.障害者をとりまく状況に関して今日までの経緯を学び、障害者への福祉制度の変遷と現状について説明できる。<br>2.障害者の相談支援について理解し、地域における支援に必要な視点と方法を述べることができる。<br><br>事前学修：現代社会と福祉(3)、の配布資料を確認し、地域における障害者支援について講義で確認すべきポイントを調べる。<br>事後学修：テーマについて復習し、確認問題に取り組む。 |
| 6/18 | 木 | 2 | 医療福祉相談室<br>法　学　分　野 | 近藤 昭恵 総括課長<br>廣瀬　清英　講師 | 地域と福祉（4）【ICT (WebClass)】<br>1.病院におけるソーシャルワークについて説明できる。<br><br>事前学修：病院のホームページから医療福祉相談について調べる。<br>事後学修：テーマについて復習し、確認問題に取り組む。 |
| 6/25 | 木 | 2 | 教養教育センター<br>法　学　分　野 | 伊藤 美穂子 非常勤講師<br>廣瀬　清英　講師 | 地域と福祉（5）【ICT (WebClass)】<br>1.地域包括ケアシステムについて説明できる。<br><br>事前学修：これまで学んだ高齢者福祉、障害者福祉の講義資料を読み返しておく。<br>事後学修：テーマについて復習し、確認問題に取り組む。 |
| 7/2 | 木 | 2 | 教養教育センター<br>法　学　分　野 | 田沢　光正 非常勤講師<br>廣瀬　清英　講師 | 地域と福祉(6)【ICT (WebClass)】<br>1.保健医療介護における多職種連携の必要性を説明できる。<br>2:オーラルフレイル、口腔ケア、食生活、地球環境の関連を説明できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：「イーハトーヴ」について調べておく。<br>事後学修：テーマについて復習し、確認問題に取り組む。 |
| 7/9 | 木 | 2 | 教養教育センター<br>法　学　分　野 | 高橋　寛 非常勤講師<br>廣瀬　清英 講師 | 地域と福祉(7)　【ICT (WebClass)】<br>1.在宅医療における訪問薬剤師の役割について説明できる。<br>2.ポリファーマシーと多職種の役割について説明できる。<br><br>事前学修：訪問薬剤師が必要な事例について調べる。<br>事後学修：テーマについて復習し、確認問題に取り組む。 |
| 7/16 | 木 | 2 | 法　学　分　野 | 廣瀬　清英 講師 | まとめ<br>1.医療人としての福祉への関り方について説明できる。<br><br>事前学修：これまでの講義で配付された資料を確認し、まとめの準備をする。<br>事後学修：科目全体を復習し、自らの医療人としてのイメージに福祉を組み込む。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ○ |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ○ |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | |

・評価事項とその方法

総括評価：最終回で提示される課題の中から１つを選び、レポート提出（全体の 30%）によって評価する。また、各回で実施する小テスト（各回の提出物に該当：全体の 70%）によって評価する。
形成的評価：WebClass で「現代社会と福祉」、「地域と福祉」の理解について確認する。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,2,3,4,5 | 1,2,3 | | 30 | | | | 70 | 100 |
| 合計 | | | 30 | | | | 70 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| | 登録済の教科書・参考書等はありません |

・特記事項・その他

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認すること。オムニバス形式の講義から得た幅広い知識を身に着けるため、事後学修として各回講義について確認問題に取り組み、WebClass に提出する。解説とフィードバックは WebClass で行う。
また、各講師が設定したレポート課題の中から 1 題を選択してレポートを作成し、WebClass で提出することを求める。レポート作成に最低 180 分を必要とする。レポート課題は全講義終了後に WebClass で公開する。フィードバックは WebClass で行う。
成績は各自が WebClass 上で確認ができる。
本科目は「医療と福祉」について、「現代社会と福祉」と「地域と福祉」の 2 面からアプローチするように系統立てている。各授業に対する事前・事後学修は各回の講義内容／到達目標に示すように行う。時間はそれぞれ最低 30 分とする。

当該科目に関連する実務経験の有無　有　看護師：現代社会と福祉（2）地域社会の変化、保健、医療、高齢者福祉・公認心理師：現代社会と福祉（6）身体障害、知的障害、精神障害、福祉的支援・医師：現代社会と福祉（5）発達障がいの種類と介入、治療、地域と福祉(1)災害医療における福祉・精神保健福祉士：地域と福祉（3）障害者をとりまく状況、障害者の相談支援・医療ソーシャルワーカー：地域と福祉(4)病院におけるソーシャルワーク・管理栄養士：地域と福祉(5)地域包括ケアシステム・歯科医師：地域と福祉(6)訪問歯科診療・薬剤師：地域と福祉(7)在宅医療における訪問薬剤師の役割

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート型 PC（Safari pro FJY-00014） | 1 | 講義資料の提示 |
| 講義 | デスクトップ型 PC（EPSON MR4800E） | 1 | 講義資料の作成 |
| 講義 | 書面カメラ・DVD プレーヤセット | 1 | 資料の提示 |

# 後期教養科目（選択必修）

# 科目群Ｄ

# 科学英語

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 外国語学科英語分野　Jonathan Levine-Ogura 助教 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 外国語学科英語分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　20 時間（10 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

Scientific English is aimed to equip Japanese doctors, dentists, nurses, and pharmacists with the essential skills to proficiently access and disseminate global scientific discoveries through news and research articles. Building upon the students' existing knowledge, the course will emphasize the interconnectedness of science disciplines. Students will gain a comprehensive understanding of scientific English, enabling them to contribute effectively to the global scientific community and collaborate seamlessly with both Japanese and international members of the medical team.

・学修目標

At the end of the course students will be able to:
(1) understand the difference between a science news article and its source abstract.
(2) explain the topic and the science behind the research.
(3) understand and use scientific vocabulary.
(4) discuss and express opinions about scientific topics.
(5) display a capacity for professional development and lifelong learning.
(6) deliver a short presentation about a current scientific news article using Internet learning technologies.

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション、B-3-3 医療資源の有効利用

・学修事項

(1) Access and disseminate information: Navigate and share scientific discoveries effectively through news and research articles.
(2) Communicate data and results: Express and communicate data and research results proficiently in a professional context domestically or abroad.
(3) Appreciate contemporary scientific news: Develop the ability to appreciate and comprehend contemporary scientific news articles.
(4) Engage in active learning: Embrace active learning practices, particularly through online resources.
(5) Participate in group work: Collaborate within a team setting, participating in pair/group work, discussions, and presentations, all conducted entirely in English.
(6) Maximize exposure to English: Immerse in the target language through group engagement, discussions, and presentations, enhancing language proficiency and comprehension.

・この科目を学ぶために関連の強い科目

| |
|---|
| English Speaking & Listening、English Reading & Writing、実践英語 |

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 薬学実践英語１、薬学実践英語２ |

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/3 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | (I) Introducing Science in the News - Covering fields of science and key points of scientific news articles<br>Students will be able to:<br>1. Explain different fields in science.<br>2. Recognize key points in science articles.<br>3. Discuss what science news is of interest.<br>【双方向授業】【ICT(WebClass, OpenChat, Quizlet)】【対話・議論型授業】【グループワーク】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Download study materials from WebClass for class preparation and follow pre-lesson instructions from your teacher.<br>事後学修：Post-lesson self-study and review: Download study materials from WebClass. Summarize a science news article and prepare discussion notes about what science news interests you. |
| 9/10 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | (II - 1) Science News Topic: Astronomy - Covering space science and its related scientific vocabulary in a news article<br>Students will be able to:<br>1. Comprehend a scientific topic as it relates to space research.<br>2. Understand the topic’s research abstract and its related news article.<br>3. Identify key scientific terms related to space science. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 【双方向授業】【ICT(WebClass, OpenChat, Quizlet)】【グループワーク】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Read an article about space science and comprehend its component parts.<br>事後学修：Post-lesson self-study and review: Download study materials from WebClass.　Summarize the key points of an abstract. |
| 9/17 | 木 | 2 | 英語分野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | (II - 2) Science News Topic: Astronomy - Covering space science and its related scientific vocabulary and abstract analysis<br>Students will be able to:<br>1. Compose a summary of the article and abstract, understanding their component parts and differences.<br>2. Discuss and express an opinion about the article using key scientific vocabulary terms.<br>【双方向授業】【ICT(WebClass, OpenChat, Quizlet)】【対話・議論型授業】<br>【グループワーク】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Define scientific vocabulary from the abstract.<br>事後学修：Post-lesson self-study and review: Download study materials from WebClass. Analyze an abstract online and reference its online information. Follow post-lesson instructions from your teacher. |
| 9/24 | 木 | 2 | 英語分野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | (III-1) Science News Topic: Ornithology - Covering bird science and its related scientific vocabulary in a news article<br>Students will be able to:<br>1. Comprehend a scientific topic as it relates to bird research.<br>2. Understand the topic’s research abstract and its related news article.<br>3. Identify key scientific terms related to bird science.<br>【双方向授業】【ICT(WebClass, OpenChat, Quizlet)】【グループワーク】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：Pre-lesson self-study: Read an article about bird science and comprehend its component parts.<br>事後学修：Post-lesson self-study and review: Download study materials from WebClass.Summarize the key points of an abstract. |
| 10/1 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | (III-2) Science News Topic: Ornithology - Covering bird science and its related scientific vocabulary and abstract analysis<br>Students will be able to:<br>1. Compose a summary of the article and abstract, understanding their component parts and differences.<br>2. Discuss and express an opinion about the article using key scientific vocabulary terms.<br>【双方向授業】【ICT(WebClass, OpenChat, Quizlet)】【対話・議論型授業】<br>【グループワーク】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Define scientific vocabulary from the abstract.<br>事後学修：Post-lesson self-study and review: Download study materials from WebClass. Analyze an abstract on bird science and reflect on its research results. |
| 10/22 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | (IV-1) Science News Topic: Ichthyology - Covering fish science and its related scientific vocabulary in a news article<br>Students will be able to:<br>1. Comprehend a scientific topic as it relates to fish research.<br>2. Understand the topic’s research abstract and its related news article.<br>3. Identify key scientific terms related to fish science.<br>【双方向授業】【ICT(WebClass, OpenChat, Quizlet)】【グループワーク】 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事前学修：Pre-lesson self-study: Read an article about bird science and comprehend its component parts.<br>事後学修：Post-lesson self-study and review: Download study materials from WebClass.Summarize the key points of an abstract. |
| 10/29 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | (IV-2) Science News Topic: Ichthyology - Covering fish science and its related scientific vocabulary and abstract analysis<br>Students will be able to:<br>1. Compose a summary of the article and abstract, understanding their component parts and differences.<br>2. Discuss and express an opinion about the article using key vocabulary terms.<br>【双方向授業】【ICT(WebClass, OpenChat, Quizlet)】【対話・議論型授業】<br>【グループワーク】<br><br>事前学修：Pre-lesson self-study: Define scientific vocabulary from the abstract.Prepare discussion notes on a topic related to fish science.<br>事後学修：Post-lesson self-study and review: Download study materials from WebClass. Analyze an abstract on bird science and summarize its research result using key vocabulary terms. |
| 11/5 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | (V-Preparation 1) Science News Presentation - Prepare a science news article summary for group presentation<br>Students will be able to:<br>1. Explain and summarize a scientific topic for presentation.<br>2. Prepare an abstract-like rough draft summarizing key points of a news article.<br>【双方向授業】【ICT(WebClass, OpenChat, Quizlet)】【対話・議論型授業】<br><br>事前学修：Pre-lesson preparation: Research and analyze a new science news article from online resources. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事後学修：Post-lesson preparation: Download presentation materials from WebClass. Finalize presentation for review and practice. |
| 11/12 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | (V-Preparation 2) Science News Presentation – Prepare visual aids for group presentation<br>Students will be able to:<br>1. Design a presentation using visual aids for both speaker and listener.<br>2. Exchange presentation information through pair or group work for peer feedback and discussion.<br>【ICT(WebClass, OpenChat, Quizlet)】<br>【対話・議論型授業】<br>【グループワーク】<br><br>事前学修：Pre-lesson preparation: Memorize key presentation components. Download presentation materials from WebClass.<br>事後学修：Post-lesson preparation: Complete visual aids for presentation and upload to WebClass as instructed by your teacher. |
| 11/19 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | Jonathan Levine-Ogura 助教 | (V-3) Science News Group Presentation and Course Review<br>Students will be able to:<br>1. Deliver a short group presentation summarizing a scientific topic with visual aids.<br>2. Listen and give appropriate feedback through pair/group work.<br>3. Review lesson content and identify weak points for final study.<br>4. Create a study plan and develop an appropriate test-taking strategy through can-do scenarios.<br>【ICT(WebClass, OpenChat, Quizlet)】<br>【プレゼンテーション】<br>【グループワーク】<br><br>事前学修：Practice your science news presentation within the allotted time as instructed by your teacher.<br>事後学修：Prepare for the final exam and post-lesson self-study/review by following the study strategies from the |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | review lesson. Online post-study materials available on WebClass. |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | △ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | △ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

Overall Evaluation: Final exam (50%), Oral presentation (30%), Class performance (20%)

Final Exam Breakdown:
・MCQs: 60%
・Essay-type question: 40%

Class performance includes the completion of pre- and post-lesson assignments, active participation in pair and group tasks, proactive use of English in class, performance on in-class assessments, WebClass assignments, and other online multimedia learning activities.

Formative Assessment: Active participation, engagement, and group work are key components of this class and will be closely monitored. Weekly preparation, review, and reflection are essential for effective participation and successful outcomes, helping students assess their learning progress. Assigned tasks via WebClass or other online learning platforms should be completed as instructed by the teacher, either before or after class. Scores on these tasks will not affect the final course score.

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | | | | 20 | 10 | | 30 |
| 2 | 4 | | | | 10 | 10 | | 20 |
| 3、4 | 4 | | | | 10 | 10 | | 20 |
| 5 | 3、4 | | | | | | 10 | 10 |
| 6 | 4 | | | | 10 | | 10 | 20 |
| 合計 | | | | | 50 | 30 | 20 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 指定の教科書・参考書はありません。必要な資料やプリントを冊子にまとめ、講義で配布する。 | | | |

・特記事項・その他

Learning through active participation and meaningful groupwork is a core requirement for this class. Weekly preparation and review will be necessary for you to participate effectively and achieve successful outcomes.

Assignments through textbook tasks, WebClass or by other online learning technology platforms should be completed pre/post-class and will require approximately 120 minutes per week with more time allotted for presentation preparation (180 min) and exam study (240 min). Feedback on classwork, quizzes, and assignments will be given through ICT or in the following lesson. Being absent from class will not be an excuse for non-participation or incomplete assignments. It is the student's responsibility to always be prepared for the next class.

Smartphones and other multimedia devices are acceptable to use when related to lesson content and participating in online learning activities. However, using these devices must first be approved by the teacher. Any other usage of electronic devices for personal use is completely unacceptable and prohibited.

On request, results of regular examinations can be disclosed after grades are finalized. Contact the course coordinator for more information.

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| | 登録済みの機器・器具なし | | |

# 医療と物語

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 外国語学科英語分野　柳谷 千枝子 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 外国語学科英語分野、緩和医療学科、救急・災害医学講座、臨床遺伝学科、教養教育センター | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　20 時間（10 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

医学と医療の違いを踏まえ、人間関係に基づく医療行為を理解するために、近代科学とは対極に位置する物語の世界について考える。
医療現場では、細胞や組織、臓器が病気によってどのように変化したかを見極める病理診断に基づく治療が行われる一方で、臨床疫学的視点と個々の症例を結びつけたエビデンス・ベイスト・メディスン（EBM: 科学的根拠に基づく医療）および医療面接において患者が語る「病いの物語」から原因や治療法を探るナラティブ・メディスン（NM: 物語と対話に基づく医療）の両面から病いを捉えるアプローチが重視されている。
本講義では文学作品の物語享受の有り方を通して、本学附属病院ならびに災害医療センターの臨床医、学内外の専門家の協力のもと、病いのストーリーを受容するための基本姿勢を学修する。とりわけ、「死」や「痛み」をテーマとする作品を精読し、グループワークやディスカッションを通して、生きることと死ぬことの意味を自らに問いかける。
また、文学がしばしば病いと密接に関わりながら創造されてきたことを理解し、医療現場における「病者の物語」、「病いの物語」、「医療従事者の物語」に対する問題意識を持つ。さらに、文学の韻律や象徴の技法を学ぶことで、文学作品を読み解くように病者や病いの現実を受容するアプローチの可能性を探る。
加えて、臨床現場における最新の知見や症例における物語的側面に意識を向け、誠の医療人として、地域での医療体験実習や臨床実習に臨む心構えを形成する。様々な物語に触れることを通じて、自らの人生、他者との関わり、医療人としての立場におけるナラティブを考え続けるためのビジョンを形成する。

・学修目標

1. 医学と医療の違いについて説明することができる。
2. 患者、医療者、病いそれぞれの物語について、多角的観点から説明することができる。
3. ナラティブ・メディスンとナラティブ・ベイスト・メディスン、エビデンス・ベイスト・メディスンの違いを具体的に述べることができる。
4. テキストで機能的に使用されるメタファーを抽出し、その意味を解釈することができる。
5. 臨床現場における病いと治癒を媒介するナラティブ・アプローチに目を向けることができる。
6. 多くのテキストを味読することにより、死と生、痛みや苦しみについて自身の考えを述べることができる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション、B-2-2 多職種連携、F-5-1 医療・福祉・公衆衛生の現場で活動するための基本姿勢

・学修事項

(1) ナラティブ・メディスン、ナラティブ・ベイスト・メディスン、エビデンス・ベイスト・メディスンに関する知識。
(2) 病いの定義やトータルペイン、死の受容の 5 段階に関する知識。
(3) 物語に描かれているメタファーや、登場人物の感情のプロセスを読み解く能力。
(4) 他者の抱える苦痛や苦悩を理解しようとする姿勢。
(5) 価値観や文化、宗教など背景の異なる他者を理解し、受容する能力。
(6) テーマに基づいた適切な本を選んで読み、その内容を多様な視点から捉えて論理的に説明する能力。

・この科目を学ぶために関連の強い科目

生命倫理学、医療とコミュニケーション、文学の世界、人間関係論、パーソナリティ心理学

・この科目を学んだ後につなげる科目

医療倫理とヒューマニズム、チーム医療リテラシー

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/3 | 木 | 2 | 英 語 分 野 | 柳谷 千枝子 准教授 | 授業ガイダンス、ナラティブ・メディスンと G. Greene 小説の中の病者<br>1. ナラティブ・メディスンの概要および文学との関連性について理解できる。<br>2. A. Kleinman の病いの定義について理解し、説明できる。<br>3. G. Greene の作品に描かれている病める者特有の表情や行動を分析し、説明できる。<br>事前学修：ナラティブ・メディスンの定義について調べる。<br>事後学修：講義資料をもとに要点をまとめ、説明できるようにする。 |
| 9/10 | 木 | 2 | 緩和医療学科 | 木村 祐輔 教授 | 治療の物語ー臨床における緩和ケア<br>1. 緩和医療の現場における治療とケアの実際について理解できる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2. 病に罹患した患者や家族の苦悩を理解し、医療人としての自身の役割、あり方を考えることができる。<br>事前学修：緩和ケアとは何かについて調べる。<br>事後学修：講義資料をもとに要点をまとめ、説明できるようにする。 |
| 9/17 | 木 | 2 | 救急・災害医学講座 | 眞瀬　智彦　教授 | 災害医療の歴史と東日本大震災での医療活動<br>1. 災害医療の歴史について理解できる。<br>2. 東日本大震災での医療活動の実態について説明できる。<br>3. 東日本大震災以降の大規模災害での医療活動を理解できる。<br>事前学修：災害と災害時の医療活動について調べておく。<br>事後学修：講義資料をもとに要点をまとめ、説明できるようにする。 |
| 9/24 | 木 | 2 | 教養教育センター | 熊谷 治子 非常勤講師 | 「病」と「死」の物語―T. S. エリオット原作ミュージカル『キャッツ』と「うつろな人々」とその周辺<br>1. T. S. エリオットの詩の物語性を理解できる。<br>2. T. S. エリオットの詩から「病」と「死」について理解し、説明できる。<br>事前学修： T. S. エリオット原作のミュージカル『キャッツ』のあらすじを調べておく。<br>事後学修：講義資料をもとに要点をまとめ、説明できるようにする。 |
| 10/1 | 木 | 2 | 教養教育センター | 佐藤 洋一 名誉教授 | 文学とエンタメにみる医科学の歴史；フランケンシュタインとファウストを例にして<br>1. 知識の間違った応用（非倫理的な応用）の例を述べることができる。<br>2. 知識を無限大にふやすことの是非を論じることができる。<br>3. 科学の進歩が必ずしも人類の平和をもたらすわけでは無いことを踏まえ、倫理的な応用について持論を展開できる。<br>【双方向授業】授業中、インターネットクリッカーを使用する。<br>事前学修：『フランケンシュタイン』と『ファウスト』のあらすじを調べておく。<br>事後学修：講義資料をもとに要点をまとめ、説明できるようにする。 |
| 10/22 | 木 | 2 | 教養教育センター | 平林 香織 非常勤講師 | 『竹取物語』のナラティブを考える<br>1.『竹取物語』の物語要素を理解できる。<br>2. 文学作品読解とナラティブ・メディス |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ンへの実践の共通性を理解できる。<br>【グループワーク】<br>事前学修：『竹取物語』についての知識を整理しておく<br>事後学修：登場人物のナラティブを考えながら本（小説）を 1 冊読む。 |
| 10/29 | 木 | 2 | 英　語　分　野 | 柳谷 千枝子 准教授 | ビブリオバトル（クラスマッチ）<br>1. 自身が選んだ作品についてその魅力を分かりやすく伝えることができる。<br>2. ビブリオバトルを行うことで、論理的思考能力を身に付けることができる。<br>3. 質疑応答やジャッジを通じて自身の発表に関する改善点を挙げることができる。<br>【プレゼンテーション】<br>事前学修：My Biblio を選んで期日までにコンテンツシートを作成、提出する。<br>事後学修：ビブリオバトルのテーマについて自身と他者の見解の相違をまとめる。 |
| 11/5 | 木 | 2 | 臨床遺伝学科 | 山本 佳世乃 特任准教授 | 遺伝性疾患の物語―臨床におけるナラティブ・カウンセリング<br>1. 遺伝性疾患をもつ患者・家族の語りから「病い」の経験の多様性を理解できる。<br>2. 聞き手が語り手に及ぼす影響を体験し、理解できる。<br>【グループワーク】【ロールプレイ】<br>事前学修：遺伝カウンセリングの定義を調べる。<br>事後学修：講義資料をもとに要点をまとめ、説明できるようにする。 |
| 11/12 | 木 | 2 | 英　語　分　野 | 柳谷 千枝子 准教授 | ビブリオバトル（ファイナルマッチ）<br>1. 選出されたバトラーとビブリオバトルを行うことで、幅広い書籍情報を共有できる。<br>2. 質疑応答やジャッジを通じて自身の発表に関する改善点を挙げることができる。<br>3. 選出されたバトラーの発表を聴いて、自身の考えや意見を論理的に述べることができる。<br>【プレゼンテーション】<br>事前学修：スタナビの「ビブリオバトル」を読み、理解しておく。<br>事後学修：各バトラーの発表の要点と自身の見解をまとめる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11/19 | 木 | 2 | 英　語　分　野 | 柳谷 千枝子 准教授 | 総括、様々な物語を通して考える<br>1. 本講義全体を通して病者の物語、病いの物語、医療従事者の物語を通じて生きることと死ぬことの意味を考察し、自身の意見をまとめることができる。<br>2. 患者が抱える様々な苦痛を読み解き、理解することができる。<br>事前学修：講義資料やリアクションペーパーをもとに全体を通して印象に残ったキーワードを挙げ、医療と物語の関係性について自身の考えを整理しておく。全人的苦痛（トータルペイン）について復習しておく。<br>事後学修：講義資料をもとに要点をまとめ、説明できるようにする。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ○ |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ○ |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ○ |

・評価事項とその方法

【総括的評価】

1. 期末レポート: 50%
2. 毎講義のリアクションペーパー: 30%
3. プレゼンテーション、グループ・ワーク、ディスカッション: 20%

【形成的評価】

講義内容に関する質疑応答により、理解度評価を行う。

| 学修事項 | DP | 期末レポート | リアクションペーパー | プレゼンテーション等 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2、4 | 5 | 5 | | | 10 |
| 2 | 1、2、4 | 10 | 5 | 5 | | 20 |
| 3 | 1 | 5 | 5 | | | 10 |
| 4 | 1、2 | 5 | 5 | | | 10 |
| 5 | 1、2 | 10 | 5 | | | 15 |
| 6 | 1、2、3、4 | 15 | 5 | 15 | | 35 |
| 合計 | | 50 | 30 | 20 | | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 参 | ナラエビ医療学講座 | 斎藤 清二 | 北大路書房 | 2011 |
| 参 | 医療におけるナラティブとエビデンス一対立から調和へ　改訂版 | 斎藤 清二 | 遠見書房 | 2016 |
| 参 | Narrative Medicine | Rita Charon | Oxford UP | 2008 |
| 参 | Narrative Based Medicine | Trisha Greenhalgh & Brian Hurwitz | BMJ | 1998 |
| 参 | Medical Humanities: An Introduction | Thomas R. Cole et al. | Cambridge UP | 2015 |
| 参 | 史上最高に面白いファウスト | 中野 和朗 | 文藝春秋 | 2016 |
| 参 | フランケンシュタイン（光文社古典新訳文庫） | メアリー シェリー著<br>小林 章夫 訳 | 光文社 | 2010 |
| 推 | 音楽と絵画 で読む T. S. エリオット:『プルフロックその他の観察』から『荒地』へ | 熊谷 治子 | 彩流社 | 2018 |

・特記事項・その他

1. 本講義では、文学作品・映像・音楽を用いたナラティブ（物語）に関するグループワーク、ディスカッションおよびプレゼンテーション（ビブリオバトル）を行う機会を設ける。
2. 講義内容をもとに、毎回リアクションペーパーを書いて提出することとする。リアクションペーパーは採点の上、返却する。
3. 一部、「医療と法律」、「パーソナリティ心理学」、「人間関係論」の他科目と連携してビブリオバトルを実施する。
4. 事前学修として、講義で取り上げる作品や作家、主要テーマについて調べておくこと。また、参考書および推薦図書を一読しておくことが望ましい。事後学習として、講義資料をもとに要点をまとめ説明できるようにする。各コマの事前・事後学修にはそれぞれ 45 分程度を要する。さらに、ビブリオバトルの準備に 5 時間、期末レポート作成に 5 時間程度の時間を確保する必要がある。
5. 成績確定後に希望者にはプレゼンテーションおよびレポート評価を開示する。希望者は科目責任者に連絡すること。

当該科目に関連する実務経験の有無　有

① 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。
② 様々な領域の専門家による講義により、多様な価値観や広い視野に立った物の見方や考え方を学ぶ。

③ 緩和医療の現場における治療とケアの実際を、臨床事例を交えて行う。
④ 医科学者として研究に従事してきた実績と、厚生労働省指導医療官として医療人の倫理面の監督にあたっている現職の経験をもとに、文学に表出された科学の光と影を紹介する。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート型ＰＣ Panasonic CF-J9 | 1 | 講義資料の提示 |
| 講義 | エルモ書画カメラ | 1 | 講義資料の提示 |
| 講義 | ＤＶＤプレーヤー | 1 | 講義資料の提示 |
| 講義 | BD/DVD プレーヤーLogitec LBD-PUB6U3VWH | 1 | 講義資料の提示 |
| 講義 | BD/DVD プレーヤーLogitec LBD-PUB6U3VWH | 1 | 講義資料の提示 |

# 人間関係論

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 心理学・行動科学分野　香川　由美 助教 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 心理学・行動科学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　20 時間（10 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

「どうすれば良好な人間関係を築くことができるか。」人は日々その方法を模索し、コミュニケーションの努力をしている。また、保健医療の現場では、専門職が職務をスムーズに遂行する基盤として、良好な人間関係を構築することが不可欠である。対象者とどのような人間関係を構築できるかが、援助の質を左右することにつながる。

本科目では、社会心理学の理論を中心に基礎知識を学び、周囲の人と良好な人間関係を築く力を修得することを目指す。具体的には、人間関係の基本である「自己の理解」「対人関係」「集団の人間関係」の３つの観点から、自己分析やグループワークによるアクティブラーニングを行う。また、小児科医療の実務者の講義を聴き、医療における人間関係の重要性について理解を深める。第 7 回と第 9 回の授業では、「ビブリオバトル」という書評ゲームを行い、各自の選んだ本の魅力を伝えたり聞いたりすることで相互理解を深める。

この科目を受講することで、良好な人間関係を築くための知識を身に着け、自己理解を深め、周囲から信頼される建設的なコミュニケーションの基礎力を身に付けることができる。

・学修目標

(1) 自己概念について説明できる。
(2) リフレーミングのスキルを実践できる。
(3) 対人認知に関わる要因について説明できる。
(4) アイデンティティについて説明できる。
(5) アサーティブ・コミュニケーションについて理解し実践できる。
(6) 集団意思決定について説明できる。
(7) リーダーシップについて説明できる。
(8) チーム医療における人間関係について説明できる。
(9) 自身の読書体験から得た気づきや学びを他者に伝えること、また、他者の読書体験による気づきや学びを聴くことを通して、人間関係について考察を深め、自身の考えを説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-1-1 薬剤師に求められる倫理観とプロフェッショナリズム、B-1-2 患者中心の医療、
B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション、B-2-2 多職種連携、
F-5-1 医療・福祉・公衆衛生の現場で活動するための基本姿勢

・学修事項

(1) 自己概念と自己評価を維持するための心の機能

(2) リフレーミングの特徴とスキル
(3) 自分と他者の特性を考慮に入れたコミュニケーション方法
(4) 対人認知、対人魅力、対人葛藤に関わる要因
(5) アサーティブ・コミュニケーション
(6) 集団意思決定の種類と特徴
(7) リーダーシップの種類と特徴
(8) チーム医療における人間関係とコミュニケーションの役割
(9) 人間関係に関連した書籍から得た気づきや学びの発表

・この科目を学ぶために関連の強い科目

多職種連携のためのアカデミックリテラシー、医療における社会・行動科学、心理学

・この科目を学んだ後につなげる科目

医療面接の基礎、チーム医療リテラシー

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/3 | 木 | 2 | 心理学・行動科学分野 | 香川　由美 助教 | #1 授業ガイダンス、自己の理解①<br>【双方向授業】【グループワーク】<br>【ICT(WebClass) 】<br>1. 人間関係論を学修する意義について説明できる。<br>2. 自己概念について説明できる。<br>3. 自己評価に影響を与える要因について説明できる。<br>4. リフレーミングのスキルを実践できる。<br>事前学修：講義で取り上げるキーワードについて調べまとめておく。<br>事後学修：講義内容を復習し、理解度チェックに取り組む。 |
| 9/10 | 木 | 2 | 心理学・行動科学分野 | 香川　由美 助教 | #2 自己の理解②<br>【双方向授業】【グループワーク】<br>【ICT(WebClass) 】<br>1. MBTI(Myers-Briggs Type Indicator®)の基本理論について説明できる。<br>2. 自己と他者のタイプを考慮したコミュニケーションを実践できる。<br>事前学修：講義で取り上げるキーワードについて調べまとめておく。<br>事後学修：講義内容を復習し、理解度チェックに取り組む。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/17 | 木 | 2 | 心理学・行動科学分野 | 香川　由美 助教 | #3 対人関係①<br>【双方向授業】【グループワーク】<br>【ICT(WebClass) 】<br>1. 対人魅力について説明できる。<br>2. 対人葛藤について説明できる<br>3. 親密な関係の維持と崩壊に関わる要因について説明できる。<br>事前学修：講義で取り上げるキーワードについて調べまとめておく。<br>事後学修：講義内容を復習し、理解度チェックに取り組む。 |
| 9/24 | 木 | 2 | 心理学・行動科学分野 | 香川　由美 助教 | #4 対人関係②<br>【双方向授業】【グループワーク】<br>【ICT(WebClass) 】<br>1. 対人コミュニケーションのスタイルの種類と特徴を説明できる。<br>2. 自分のコミュニケーションスタイルを自己分析することができる。<br>3. アサーティブ・コミュニケーションについて説明できる。<br>事前学修：講義で取り上げるキーワードについて調べまとめておく。<br>事後学修：講義内容を復習し、理解度チェックに取り組む。 |
| 10/1 | 木 | 2 | 心理学・行動科学分野 | 香川　由美 助教 | #5 集団の人間関係①<br>【双方向授業】【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>1. 集団形成について学び、集団の人間関係に関わる要因について説明できる。<br>2. 集団意思決定の種類を学び、それぞれの特徴について説明できる。<br>3. ブレインストーミング法、コンセンサス法を用いた集団の意思決定を実践できる。<br>事前学修：講義で取り上げるキーワードについて調べまとめておく。<br>事後学修：講義内容を復習し、理解度チェックに取り組む。 |
| 10/22 | 木 | 2 | 心理学・行動科学分野 | 香川　由美 助教 | #6 集団の人間関係②<br>【双方向授業】【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>1. リーダーシップの種類と特徴を説明できる。<br>2. リーダーシップのタイプを自己分析し、自分の強みと成長課題を把握できるようになる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 3. チーム医療に求められるリーダーシップの特徴を説明できる。<br>事前学修：講義で取り上げるキーワードについて調べまとめておく。<br>事後学修：講義内容を復習し、理解度チェックに取り組む。 |
| 10/29 | 木 | 2 | 心理学・行動科学分野 | 香川　由美 助教 | #7 ビブリオバトル（クラスマッチ）<br>【プレゼンテーション】<br>1. 自分が選んだ本についてその魅力を分かりやすく伝えることができる。<br>2. ビブリオバトルを行うことで、論理的思考能力を身に付けることができる。<br>3. グループメンバーとの質疑応答やジャッジを通して、これまでの授業で学んだ建設的なコミュニケーションを実践できる。<br>事前学修：「スタナビ」のビブリオバトルのページを読んで理解する。自分のおすすめ本を選んでプレゼンテーションの準備をする。<br>事後学修：講義内容を復習し、理解度チェックに取り組む。 |
| 11/5 | 木 | 2 | 教育教育センター<br>心理学・行動科学分野 | 澤田 なおみ 非常勤講師<br>香川　由美 助教 | #8 医療における人間関係<br>【双方向授業】【グループワーク】<br>【ICT(WebClass)】<br>1. 小児科医療における Family-centered care について実務者の講義を聴き、医療における人間関係について説明できる。<br>2. 患者ー医療者間コミュニケーションについて、自分の意見を述べることができる。<br>事前学修：チーム医療が必要とされるようになった社会背景について、自分の考えをまとめる。<br>事後学修：講義内容を復習し、理解度チェックに取り組む。 |
| 11/12 | 木 | 2 | 心理学・行動科学分野 | 香川　由美 助教 | #9 ビブリオバトル（ファイナルマッチ）<br>【プレゼンテーション】<br>1. 各クラスから選出された学生の発表を聴くことで、幅広い書籍情報を共有できる。<br>2. ファイナリストの発表を聴くことで、説得力のあるプレゼンテーシ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ョンのポイントについて自分の意見を述べることができる。<br>3. 質疑応答やジャッジを通して、これまでの授業で学んだ建設的なコミュニケーションを実践できる。<br>事前学修 「スタナビ」のビブリオバトルのページを読んで理解する。<br>事後学修：講義内容を復習し、理解度チェックに取り組む。 |
| 11/19 | 木 | 2 | 心理学・行動科学分野 | 香川　由美 助教 | #10 まとめ<br>【双方向授業】【グループワーク】【ICT(WebClass)】<br>1.これまでの講義で得た知識と経験をもとに、良好な人間関係を構築する目的と方法について、自分の考えを説明できる。<br>事前学修：これまでの講義を復習する。<br>事後学修：これまでの講義内容を総復習して WebClass の確認テストに取り組む。また、提示された課題について最終レポートを提出する。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ◎ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | |

・評価事項とその方法

【総括的評価】

・各回の提出物（40%）、最終レポート（20%）、確認テスト（多肢選択式問題、20%）、ビブリオバトル（20%）で評価する。

・提出物および最終レポートの評価基準は講義時に提示する。評価・コメントは WebClass にてフィードバックする。

・ビブリオバトルへの取り組みは、提出物およびクラスマッチでのピア評価、ファイナルマッチでの参加態度を評価する。

【形成的評価】

各回の講義内容に関する WebClass の理解度チェック問題に取り組み、理解度、到達度を確認する。正答・解説は回答後のフィードバックを確認する。理解度チェックの結果は成績には反映されない。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 確認テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1～8 | 1,3 | | 20 | | | | | 20 |
| 1～8 | 1,3 | | | 20 | | | | 20 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 3 | | | | | 20 | | 20 |
| 1～8 | 1,3 | | | | | | 40 | 40 |
| 合計 | | | 20 | 20 | | 20 | 40 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 参 | メディカルスタッフのための基礎からわかる人間関係論 | 山蔦圭輔、本田周二 | 南山堂 | 2021 |
| 参 | 補訂版　社会心理学 | 池田謙一他 | 有斐閣 | 2019 |
| 参 | カラー版徹底図解　社会心理学 | 山岸俊男監修 | 新星出版社 | 2011 |

・特記事項・その他

・本科目では、人間関係を理解する上で役立つ社会心理学の知識およびコミュニケーション技術について、双方向授業やグループワークによって学ぶ。
・グループは、医学部・歯学部・薬学部・看護学部のメンバーからなる混成グループを作る。
・講義に関する疑問点や要望は、授業中および WebClass のフォームからできる。WebClass のフォームからの質問には、次回の講義に教員から回答・解説を行う。
・ビブリオバトル：第 7 回授業および第 9 回授業にて、ビブリオバトル（本を紹介しあうグループワーク）を行う。第 9 回は「医療と法律」「医療と物語」「パーソナリティ心理学」と合同で行う。
・事前学修：シラバスに記載されている次回の講義内容を確認し、授業で取り上げるキーワードについて参考書やインターネット等を用いて調べまとめておく。
・事後学修：講義内容を復習したうえで理解度チェック問題に取り組み、理解が不十分であった事項については配布資料、参考書等を用いて理解を深める。
・各授業回に対して、事前・事後学修に 90 分以上を要する。更に、レポート作成に 10 時間程度、確認テスト準備に 5 時間程度の総復習の時間を確保する必要がある。

【その他】
・グループワークの実施方法については、感染予防を鑑みて、状況に応じて適宜変更する。
・成績開示方法：成績確定後、希望者には結果開示と講評をおこなう。
・当該科目に関連する実務経験の有無　有
小児科専門医から、患者・患者家族を支えるチーム医療（小児科医療における Family-centered care の実践と研究）について講義をいただく（第 8 回講義）。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート型 PC（Surface pro FJY-00014） | 1 | 講義資料の提示 |
| 講義 | 書面カメラ・DVD プレーヤセット | 1 | 講義資料の提示 |
| 講義 | デスクトップ型 PC（EPSON MR4800E） | 1 | 講義資料の作成 |

# パーソナリティ心理学

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 人間科学科心理学・行動科学分野　藤澤　美穂 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 人間科学科心理学・行動科学分野、教養教育センター | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　20 時間（10 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

【学修方針】
「パーソナリティ　personality」は、日本語では「人格」と訳され、その人の“人となり”のことを意味する。心理学において「パーソナリティ」は重要な概念のひとつであり、臨床心理学、発達心理学、社会心理学、そして精神医学においても中心的な概念として機能している。
　本科目では、心理学におけるパーソナリティの概念を整理し、パーソナリティ理解のために有用な心理学の諸理論を取り上げる。またパーソナリティの発達について、家族や社会との関係の影響を含め考える。
　本科目の学修を通じ、個々人の個別性を理解し、「自分らしさ」「その人らしさ」を尊重できる態度を身につけることを目指す。
　これらの修得のために、双方向的な対話やワークを取り入れ、自分の考えを伝え相手の考えを大事に聞く機会を設け、互いにフィードバックすることを通し、他者尊重的な態度の強化を図る。
【教育成果】
1. パーソナリティ理解のための諸理論を説明できる。
2. パーソナリティ理解を歪める心理的要因について、説明できる。
3. パーソナリティの発達について、精神分析の理論やライフサイクル論をもとに、その形成過程を理解し、説明することができる。
4. 心理検査技法の特徴を学び、パーソナリティのアセスメントについての概要を説明できる。
5. 上記により人間のこころと行動の多様性についての理解を深め、パーソナリティの個人差と個別性を尊重する態度を会得できる。

・学修目標

(1) 類型論と特性論について理解し、特徴を述べることができる。
(2) パーソナリティの発達について､ライフサイクル論の観点と家族の関わりの観点から説明できる。
(3) 青年期におけるアイデンティティ確立の心理発達課題について、説明できる。
(4) パーソナリティを理解するために用いられる心理アセスメント技法について学び、それらの方法論の特徴と限界について説明することができる。
(5) パーソナリティの偏りについて理解し、説明することができる。
(6) 健康なパーソナリティとはどういうことか、説明できる。
(7) 「自分らしさ」「その人らしさ」を理解し、尊重できる。
(8) 患者の価値観、人間性に配慮することの重要性を認識する。
(9) 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。
(10) 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。
(11) 患者・家族・生活者の心身の状態や多様な価値観に配慮して行動する。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

| |
|---|
| B-1-1 薬剤師に求められる倫理観とプロフェッショナリズム、B-1-2 患者中心の医療、B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション、B-2-2 多職種連携、B-3-1 地域の保健・医療 |

・学修事項

| |
|---|
| (1) 医療における患者の自律尊重<br>(2) 他学生との協働やフィードバックを実践する<br>(3) 患者・患者家族の心理<br>(4) 全人的医療<br>(5) 患者のナラティブ<br>(6) ライフサイクル理論<br>(7) 個性や価値観等の多様性・人間性を尊重する意義<br>(8) 対人関係に関わる心理的要因<br>(9) 相手の意見を尊重しつつ自身の考えや感情を適切に伝えるためのコミュニケーション<br>(10) 地域の保健・医療に関わる機関・組織 |

・この科目を学ぶために関連の強い科目

| |
|---|
| 多職種連携のためのアカデミックリテラシー |

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 心理学、医療面接の基礎 |

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/3 | 木 | 2 | 心理学･行動科学分野 | 藤澤 美穂 准教授 | #1 イントロダクション：パーソナリティとは【双方向授業】<br>【ICT(Mentimeter, WebClass)】<br>1.我々の普段のパーソナリティ理解の仕方をふりかえり、述べることができる。<br>2.パーソナリティを理解する際に生じる歪みについて、説明できる。<br>3.血液型と性格の関連について、科学的知見を述べることができる。<br>4.血液型性格判断に作用する認知の錯覚現象について、説明できる。<br><br>事前学修：血液型と性格の関連について記載されている記事をインターネットで調べる。スタナビの「ビブリオバトル」の箇所を読む。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 事後学修：WebClass での確認テストに取り組み、結果のフィードバックを受ける。講義資料を読み復習する。 |
| 9/10 | 木 | 2 | 心理学･行動科学分野 | 藤澤 美穂 准教授 | #2 人格 personality と性格 character、類型論と特性論【双方向授業】【ICT(WebClass)】<br>1.人格と性格の定義の違いについて、説明できる。<br>2.気質について、説明できる。<br>3.類型論の特徴について、説明できる。<br>4.特性論の特徴について、説明できる。<br>5.Big Five について、説明できる。<br><br>事前学修：人格・性格の定義について、文献やインターネット等で調べる。<br>事後学修：WebClass での確認テストに取り組み、結果のフィードバックを受ける。講義資料を復習する。 |
| 9/17 | 木 | 2 | 心理学･行動科学分野 | 藤澤 美穂 准教授 | #3 パーソナリティの発達（1）、自分らしいプレゼンテーションとは（1）【双方向授業】【ICT(Mentimeter, WebClass)】<br>1.精神分析の構造論における自我について、説明できる。<br>2.精神分析の発達理論について、説明できる。<br>3.乳幼児の認知発達について、説明できる。<br>4.与えられた課題について、プレゼンテーション資料を作成することができる。<br><br>事前学修：子どもの心理面の発達について、文献を調べ、ポイントを列挙する。<br>事後学修：WebClass での確認テストに取り組み、結果のフィードバックを受ける。講義資料を復習する。 |
| 9/24 | 木 | 2 | 心理学･行動科学分野 | 藤澤 美穂 准教授 | #4 自分らしいプレゼンテーションとは（2）、パーソナリティの発達（2）【双方向授業、グループワーク】【ICT(Mentimeter, WebClass)】<br>1.プレゼンテーションに対し、改善点を指摘することができる。<br>2.自身のプレゼンテーションに表れる |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 自分らしさについてふりかえり、述べることができる。<br>3.Erikson,E.H.のライフサイクル論の 8 つの発達段階と、各発達段階における発達課題と心理社会的危機について、説明できる。<br><br>事前学修：ライフサイクル論についてエリクソン以外の提唱者から一人選び、その論の特徴を列挙する。<br>事後学修：プレゼンテーションに関するふりかえりワークに取り組む。<br>WebClass での確認テストに取り組み、結果のフィードバックを受ける。<br>講義資料を復習する。 |
| 10/1 | 木 | 2 | 心理学・行動科学分野 | 藤澤 美穂 准教授 | #5 健康なパーソナリティと、パーソナリティの偏りについて考える【双方向授業】【ICT(Mentimeter, WebClass)】<br>1.個人と環境の相互作用のもとで確立するパーソナリティの「健康さ」について、これまでに示されている知見に基づき、要点を述べることができる。<br>2.パーソナリティの偏りについて、平均基準と価値基準の観点から説明できる。<br>3.パーソナリティ障害の特徴について、述べることができる。<br><br>事前学修：パーソナリティに影響を及ぼすと考えられる出来事や社会状況について、インターネットで調べる。<br>事後学修：講義資料を復習する。<br>形成的評価：WebClass による「理解度チェック」に取り組み、結果のフィードバックを受ける。 |
| 10/22 | 木 | 2 | 心理学・行動科学分野 | 藤澤 美穂 准教授 | #6 ビブリオバトル クラスマッチ【グループワーク】【プレゼンテーション】<br>1.自分の選んだ本について、その魅力をプレゼンテーションすることができる。<br>2.その本をより深く理解するための質問をすることができる。<br>3.発表、質疑応答、ジャッジに積極的に参加することを通し、今後の自身の発表への改善点を挙げることができる。<br><br>事前学修：My Biblio を選び、期日まで |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | にコンテンツシートとシナリオシートを作成し、提出する。スタナビの「ビブリオバトル」の箇所を読む。<br>事後学修：今回のプレゼンテーションに関する改善点をふりかえり、WebClass からの小課題に回答する。 |
| 10/29 | 木 | 2 | 教養教育センター<br>心理学･行動科学分野 | 中島　淳子 非常勤講師<br>藤澤 美穂 准教授 | #7 子どもの発達と家族のかかわり<br>1.子どもの社会性発達を理解し、子どもの発達における愛着の重要性について、述べることができる。<br>2.子どもとその家族への関わりが必要であることを理解し、多職種連携での支援の重要性について、説明できる。<br><br>事前学修：子どもの社会性発達について調べる。<br>事後学修：WebClass での小課題に取り組み、結果のフィードバックを受ける。 |
| 11/5 | 木 | 2 | 心理学･行動科学分野 | 藤澤 美穂 准教授 | #8 パーソナリティの理解：心理アセスメント【心理検査受検・スコアリング演習】<br>1.アセスメントにあたって用いられる心理検査について、特に質問紙法の概要を述べることができる。<br>2.心理検査への自身の回答をスコアリングし、解釈することができる。<br><br>事前学修：類型論と特性論について復習する。<br>事後学修：WebClass での小課題に取り組み、結果のフィードバックを受ける。心理検査によるアセスメントについて、復習する。 |
| 11/12 | 木 | 2 | 心理学･行動科学分野 | 藤澤 美穂 准教授 | #9 ビブリオバトル ファイルナルマッチ<br>［大堀記念講堂］<br>【プレゼンテーション】<br>1. ビブリオバトルを行うことで、幅広い書籍情報を共有できる。<br>2.読みたい作品、ジャンル、作家、テーマ等について明示できる。<br>3.発表、質疑応答、ジャッジに積極的に参加することを通し、今後の自身の発表への改善点を挙げることができる。<br><br>事前学修：スタナビの「ビブリオバト |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ル」の箇所を読む。<br>事後学修：今後の自身のプレゼンテーションに活かせることをまとめる。 |
| 11/19 | 木 | 2 | 心理学･行動科学分野 | 藤澤 美穂 准教授 | #10 自分らしさ、その人らしさの尊重のために【双方向授業】<br>【ICT(Mentimeter, WebClass)】<br>1.パーソナリティをめぐる近年のトピックに関する学術的背景を理解した上で、情報との向き合い方についての自らの考えを述べることができる。<br>2.自分らしさを大事にしながら相手を尊重するとはどういうことか、自分なりの考えを述べることができる。<br><br>事前学修：パーソナリティをめぐる近年のトピックをインターネットで調べ、要点をまとめる。<br>事後学修：ふりかえりワークに取り組む。WebClass での確認テストに取り組み、結果のフィードバックを受ける。講義資料を復習する。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ○ |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ◎ |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ◎ |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | |

・評価事項とその方法

【成績評価方法】

総括評価：ふりかえりワーク（4、10 回目）と小課題(6、7、8 回目)の取り組み内容を 30%、期末課題の評価を 30%、確認テスト（5 回実施）の成績を 20%、ビブリオバトルに関連する取り組みを 20%として評価する。ふりかえりワーク・小課題・期末課題への取り組みは、提出（入力）された回答内容を対象とし、評価については初回講義で示す「課題評価基準」に従い採点する。確認テストは MCQ：多肢選択式問題を WebClass から出題する。ビブリオバトルへの取り組みはコンテンツシート・シナリオシートの内容、クラスマッチでのピア評価の内容および質疑応答への態度を対象とし評価する。
形成的評価：5 回目の講義にて WebClass より「理解度チェック」を実施し、理解度・到達度を確認する。理解度チェックの結果は WebClass からフィードバックする。理解度チェックの結果は成績には反映しない。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 確認テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3、4、6、7、8 | 2 | | | 10 | | ビブリオバトルへの取り組み 5 | ワーク類 10<br>期末課題 10 | 35 |
| 1、5 | 1 | | | 5 | | | ワーク類 10<br>期末課題 10 | 25 |
| 2、9、10 | 3 | | | 5 | | ビブリオバトルへの取り組み 15 | ワーク類 10<br>期末課題 10 | 40 |
| 合計 | | | | 20 | | 20 | 60 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 参 | 改訂新版　人格心理学 | 大山泰宏 | 放送大学教育振興会 | 2015 |
| 参 | はじめて学ぶパーソナリティ心理学ー個性をめぐる冒険ー | 小塩真司 | ミネルヴァ書房 | 2010 |

・特記事項・その他

本科目は、一般的な講義に加えて双方向的な対話を適宜取り入れ進行する。また WebClass によるワークやコメント入力を求める回を設定する。回答については、内容を踏まえ､翌回の講義で解説をおこなう。

【事前事後学修の具体的内容及び時間】
　講義については、シラバスに記載されている講義内容／到達目標を確認し、指定された事前学修課題、及び教科書該当箇所を読み予習をおこなった上で臨むこと。
事前学修：講義内容の確認をした上で、関連する事項をインターネットや図書館で検索し、問題点を抽出しておくこと。最低 40 分間以上を要する。
事後学修；講義資料を確認し、講義内容をふりかえり、自分なりにまとめておく。興味をもった箇所やわかならかった箇所を図書館の文献などで調べること。最低 50 分間以上を要する。

　期末課題作成のため 10 時間程度の時間を確保する必要がある。
　期末課題の締切は 12 月 20 日を目安とするが、履修生との相談によって変更する場合がある。変更の場合は講義最終回で期日を告知する。

【授業における試験やレポート等の課題に対するフィードバック】
　WebClass での確認テストを実施する回を設定する。結果は WebClass にてフィードバックする。
　講義時間中に、各自のデバイスから参加できるリアルタイムフィードバックツールを用いて他学生の考えを確認、共有する。Mentimeter を使用する予定のため、スマートフォン、タブレット、PC のいずれでも参加可能である。
　期末課題評価後に講評・解説等を WebClass にておこなう。

【その他】
・一部「医療と法律」「医療と物語」「人間関係論」と横断的にビブリオバトルをおこなう。
・提出を求める課題内容については WebClass 上に詳細に提示する。
・学生からの授業に対する質問・意見については、WebClass メッセージより随時受け付ける。

・授業内容に関する質問・要望は、翌回の講義にて追加説明をおこなう。
・ビブリオバトルについては、コンテンツシート・シナリオシートの提出を求める。ビブリオバトルではグループでのプレゼンテーションを予定しているが、感染予防対策を徹底し、状況に応じて方法を適宜変更することがある。
・グループワークを実施する回は別に指定する教室で実施する場合があるため、連絡事項をよく確認いただきたい。
成績開示方法：成績確定後、希望者には結果開示と講評をおこなう。
当該科目に関連する実務経験の有無　有：保健・医療・福祉・学校臨床現場での実務経験をもつ臨床心理士有資格教員が、パーソナリティの発達ならびにアセスメントについて、実践例に基づきながら講義をおこなう回が含まれる。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート型 PC（MacBook Air ） | 1 | 講義資料の提示 |
| 講義 | プロジェクター | 1 | 講義資料・教材の提示 |
| 講義 | DVD(BR)プレーヤー | 1 | 教材の提示 |
| 講義 | 書画カメラ | 1 | 教材の提示 |
| 講義 | デスクトップ PC（iMac） | 1 | 講義資料の作成 |

# 哲学の世界

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 人間科学科哲学分野　林 研　准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 人間科学科哲学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　20 時間（10 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

学修方針：「人間とは何か」という問いに対して、自然科学や社会科学は人間の持つ一つの特性に着目し、それを解明することでこの問いに答えようとする。例えば、生物学であれば、遺伝子構造の観点から人間と他の動物の違いを説明し、経済学であれば、経済行動という観点から人間を説明する。他方、哲学は､こうした諸学の成果を踏まえながら、専門領域横断的に、トータルな人間の姿を描き出そうとする。
　「哲学の世界」では、このような哲学の試みの一つとして、心と身体、性等をキーワードに、人間とはどのような存在なのかについて考える。
教育成果：「人間とは何か」という問いを導きの糸とし、諸科学の知見を参照しながら、人間という概念を組み立て直すことで、人間についての理解を深めることができる。また、そうして得られた人間についての理解を、現実の問題に適用し、これらの問題に対して、合理的な根拠に基づいた自分なりの視座を形成することができる。

・学修目標

1.人間の生や死を考える上で重要な概念（心、身体、性差、幸福）を説明することができる。
2.人間とは何かについて、自分なりの考えを提示することができる。
3.人間のありかたに関する自分の考えと、現実の問題とを関係づけることができる。
4.人間の健康と幸福に性など様々な多様性がどう関係するかを説明することができる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

該当なし

・学修事項

(1)心と身体についての知識
(2)性差と幸福についての知識

・この科目を学ぶために関連の強い科目

文学の世界、道徳のしくみ、医療と福祉、医療と物語

・この科目を学んだ後につなげる科目

医療倫理とヒューマニズム

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/3 | 木 | 2 | 哲学分野 | 林 研 准教授 | 哲学とは何か<br>1. 哲学的に考えるとはどのようなことかを説明できる。<br><br>事前学修：資料として配布する文献を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 9/10 | 木 | 2 | 哲学分野 | 林 研 准教授 | 科学と医学<br>1. 科学（物理学、生物学、進化論など）が用いる方法について、また科学一般と医学との関係について説明することができる。<br><br>事前学修：資料として配布する文献を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 9/17 | 木 | 2 | 哲学分野 | 林 研 准教授<br>三浦 康宏 助教 | 心と身体（1）病気と人間<br>1. 病気の理解の仕方にどのようなものがあるかを説明することができる。<br><br>事前学修：資料として配布する文献を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 9/24 | 木 | 2 | 哲学分野 | 林 研 准教授 | 心と身体（2）心身問題<br>1. 心と身体の関係について説明することができる。<br><br>事前学修：資料として配布する文献を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 10/1 | 木 | 2 | 哲学分野 | 林 研 准教授 | 心と身体（3）生と死<br>1. 生と死の関係について説明することができる。<br><br>事前学修：資料として配布する文献を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10/22 | 木 | 2 | 哲学分野 | 林 研 准教授 | 心と身体（４）心の哲学<br>1．心をどのように理解しうるのかを説明することができる。<br><br>事前学修：資料として配布する文献を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 10/29 | 木 | 2 | 哲学分野 | 林 研 准教授 | 性差と幸福（１）よい生き方とは<br>1．よい生き方についてのいくつかの考え方を説明することができる。<br><br>事前学修：資料として配布する文献を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 11/5 | 木 | 2 | 哲学分野 | 林 研 准教授 | 性差と幸福（２）幸福論<br>1．代表的な幸福の捉え方について説明することができる。<br><br>事前学修：資料として配布する文献を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 11/12 | 木 | 2 | 哲学分野 | 林 研 准教授 | 性差と幸福（３）フェミニズム<br>1．フェミニズムの基本的な考え方を説明することができる。<br><br>事前学修：資料として配布する文献を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |
| 11/19 | 木 | 2 | 哲学分野 | 林 研 准教授 | 性差と幸福（４）ジェンダーと生活の質<br>1．ジェンダーと生活の質の関係について説明することができる。<br><br>事前学修：資料として配布する文献を読み、疑問点を箇条書きにする。<br>事後学修：講義を通じて理解できた疑問点に対する解答をまとめる。 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ○ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ○ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | △ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | △ |

・評価事項とその方法

総括評価：全講義終了後レポート（論述式 80%）、平常点 20%（受講態度/課題提出など）

形成的評価：講義毎の提出物等で理解度を確認し、フィードバックする。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,2 | 1,2,3,4 | | 80 | | | | 20 | 100 |
| 合計 | | | 80 | | | | 20 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| | 指定教科書はありません。 | | | |

・特記事項・その他

本講義では、講義内容の理解を深めるため、毎回受講生に課題を出し、関連するテーマについて各自の考えをまとめてもらう。また講義についての疑問点や意見等がある場合は、合わせて記載し、提出してもらう。課題の内容や疑問点の内容については、次回の講義の中で適宜とりあげ、解説を行う。レポートの結果については、講評および全体的に理解度の低かったポイントに関する解説文を WebClass に掲載し、特に内容が不充分であったレポートについては個別に指導を行う。課題やレポートの評価については、成績確定後に希望者に開示する。

なお、各回配布される文献については時間をかけてていねいに事前学修を行うこと。事前事後学修は毎回同じ作業であり、各回 120 分程度の時間を要する。最終レポートの作成には 300 分程度を要する。

形成的評価として、上記のように講義毎の提出物等で理解度を確認し、フィードバックする。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノートパソコン（ThinkPad E14Gen5） | 1 | 講義プレゼンテーション |
| 講義 | デスクトップパソコン（Mac mini MMFJ3J/A） | 1 | 講義資料作成、他 |

# 医療と法律

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 人間科学科法学分野　廣瀬　清英 講師 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 人間科学科法学分野 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　20 時間（10 コマ） |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

学修方針：医療と法律の根底にある医事法学は、比較的新しい学問分野であり、その法体系や対象範囲について、これまでのところ通説的な見解があるわけではない。それは、この学問が、医師法・医療法・その他衛生法規といった医療制度を定めた法律を体系的に論述する「医事法制」から出発し、専ら医療を提供する医療人側の視点から、その業務と責任のあり方を中心に論じられてきたからである。
　しかし、現在の医事法学は、医療を受ける側に基本的視座をおきつつ、人の「生老病死」に対し法がどのように関わりあっているかを考えることが中心になり、医療事故をめぐる紛争や先端医療が提起する諸問題に対応して「医療過誤」、さらに「生命倫理」などをも視野に入れた「医療行為の法」としての研究が進められている。
　本講義では、法学の知識を前提に専門的かつ進歩が著しいことから法体系が複雑化している医療分野について、医事法学の立場から人の「生老病死」に対し法がどのように関わりあっているかを、医療を提供する側の視点からのみならず、医療を受ける側にも基本的視座を置きながら考察する。
　また、医療事故をめぐる紛争や先端医療が提起する諸問題にも対応して「医療過誤」や「生命倫理と法律」などについて概説し、それらを理解することを目指す。

教育成果：法と「生老病死」の関わりを理解することで、将来、医療現場において法律問題に直面する可能性があるという意識が醸成される。
　医療を受ける側にも基本的視座を置きながら考察することで、医療上の法律問題に関して、保護すべき弱者を覚知する感性と、採るべき解決策とを法的に根拠付ける理性を身につけられる。
　医療と法律の関係を具体的な事例について文章で表現できるようになる。

・学修目標

(1)具体的事案から医事法が目的としていることを学ぶことで、説明することができる。
(2)患者の権利、インフォームド・コンセントなど生活の場における医療と法律の関係を理解し、説明することができる。
(3)生殖医療、人工妊娠中絶、遺伝子技術など生命誕生の周辺における医療と法律の関係を理解し、説明することができる。
(4)安楽死、尊厳死、臓器移植など生命終息の周辺における医療と法律の関係を理解し、説明することができる。
(5)わが国の薬害の歴史を学ぶとともに、法的対応を理解し、説明することができる。
(6)医療過誤訴訟の裁判例から医療と法律の関係を理解し、説明することができる。
(7)守秘義務について理解し、遵守できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

| |
|---|
| B-1-1 薬剤師に求められる倫理観とプロフェッショナリズム、B-1-2 患者中心の医療、B-3-2 医療・介護・福祉の制度、B-4-1 医薬品開発を取り巻く環境、B-4-2 医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保と薬害の防止 |

・学修事項

| |
|---|
| (1)患者の権利と自己決定権<br>(2)患者と医療人の法的関係<br>(3)生命の誕生、生活の場、生命の終焉といった、それぞれの場面における医療と法律の関係<br>(4)わが国の薬害<br>(5)プレゼンテーションを通じて他者と相互の理解を深める |

・この科目を学ぶために関連の強い科目

| |
|---|
| 法学 |

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| |

・講義日程

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/3 | 木 | 2 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 医療における患者の権利(1)<br>医療行為と患者の自己決定権<br>1.法の全体像を把握し、実定法のルール及び概念について、その意味を理解し、具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から法を分析的に見ることができる。<br>3.患者の権利や自己決定権について、医療と法律の関係を説明できる。<br>4.医療過誤訴訟の裁判例から医療と法律の関係を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/Web 演習教材)】<br>事前学修:医事法判例百選(第 3 版)29、30、37<br>事後学修:WebClass の課題、小テスト、確認テスト |
| 9/10 | 木 | 2 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 医療における患者の権利(2)<br>人体実験と新薬開発<br>1.法の全体像を把握し、実定法のルール及 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | び概念について、その意味を理解し、具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から法を分析的に見ることができる。<br>3.人体実験や新薬開発における患者の権利について説明できる。<br>4.医療過誤訴訟の裁判例から医療と法律の関係を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:医事法判例百選(第 3 版)38、39、58<br>事後学修:WebClass の課題、小テスト、確認テスト |
| 9/17 | 木 | 2 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 生命の誕生と法律(1)<br>人工妊娠中絶<br>1.法の全体像を把握し、実定法のルール及び概念について、その意味を理解し、具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から法を分析的に見ることができる。<br>3.人工妊娠中絶における医療と法律の関係が説明できる。<br>4.医療過誤訴訟の裁判例から医療と法律の関係を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:医事法判例百選(第 3 版)23、100<br>事後学修:WebClass の課題、小テスト、確認テスト |
| 9/24 | 木 | 2 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 生命の誕生と法律(2)<br>生殖補助医療<br>1.法の全体像を把握し、実定法のルール及び概念について、その意味を理解し、具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から法を分析的に見ることができる。<br>3.生殖補助医療における医療と法律の関係が説明できる。<br>4.医療過誤訴訟の裁判例から医療と法律の関係を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:医事法判例百選(第 3 版)84、87<br>事後学修:WebClass の課題、小テスト、確認テスト |
| 10/1 | 木 | 2 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 生命の誕生と法律(3)<br>遺伝子技術の応用 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1.法の全体像を把握し、実定法のルール及び概念について、その意味を理解し、具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から法を分析的に見ることができる。<br>3.遺伝子技術の応用における医療と法律の関係が説明できる。<br>4.医療過誤訴訟の裁判例から医療と法律の関係を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:医事法判例百選(第 3 版)24、101、103<br>事後学修:WebClass の課題、小テスト、確認テスト |
| 10/22 | 木 | 2 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | ビブリオバトル・クラスマッチ<br>1.書籍から医事法分野の問題を見つけ出すことができる。<br>2.正しい日本語によるわかりやすく、説得力のある表現をすることができる。<br>3.他者の発表をしっかりと聴くことができる。<br>4.生涯にわたって読書の習慣を身につけることができる。<br>【グループワーク】【プレゼンテーション】【ICT(WebClass)】<br>事前学修:WebClass でのコンテンツシート、シナリオシートの作成<br>事後学修: WebClass での感想の提出 |
| 10/29 | 木 | 2 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 生命の終焉と法律(1)<br>治療拒否と自殺<br>1.法の全体像を把握し、実定法のルール及び概念について、その意味を理解し、具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から法を分析的に見ることができる。<br>3.治療に消極的な患者の法律上の問題について説明できる。<br>4.医療過誤訴訟の裁判例から医療と法律の関係を説明できる。<br>【双方向授業】【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:医事法判例百選(第 3 版)32、33、37<br>事後学修:WebClass の課題、小テスト、確認テスト |
| 11/5 | 木 | 2 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 生命の終焉と法律(2)<br>脳死と臓器移植 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1.法の全体像を把握し、実定法のルール及び概念について、その意味を理解し、具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から法を分析的に見ることができる。<br>3.脳死と臓器移植における法律問題を説明できる。<br>4.医療過誤訴訟の裁判例から医療と法律の関係を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:医事法判例百選(第 3 版)97<br>事後学修:WebClass の課題、小テスト、確認テスト |
| 11/12 | 木 | 2 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | ビブリオバトル・ファイナル<br>1.情報の共有をすることができる。<br>2.正しい日本語によるわかりやすく、説得力のある表現をすることができる。<br>3.他者の発表をしっかりと聴くことができる。<br>4.生涯にわたって読書の習慣を身につけることができる。<br>【プレゼンテーション】【ICT(WebClass)】<br>事前学修:スタナビの「ビブリオバトル」の箇所を読んでおく<br>事後学修:WebClass での感想の提出 |
| 11/19 | 木 | 2 | 法学分野 | 廣瀬　清英 講師 | 薬害事件と法的責任<br>1.法の全体像を把握し、実定法のルール及び概念について、その意味を理解し、具体例及び定義を説明できる。<br>2.法の基礎にある原理を理解し、広い視野から法を分析的に見ることができる。<br>3.薬害の歴史と法的対応について説明できる。<br>4.医療過誤訴訟の裁判例から医療と法律の関係を説明できる。<br>【双方向授業】<br>【ICT(WebClass/ Web 演習教材)】<br>事前学修:医事法判例百選(第 3 版)13、14<br>事後学修:WebClass の課題、小テスト、確認テスト |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ○ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | △ |

| | |
|---|---|
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | |

・評価事項とその方法

総括評価：各回で実施する導入の小テスト（全体の 8%）、講義内容の確認小テスト（全体の 24%）、各回のレポート（全体の 60.8%）、ビブリオバトル（全体の 7.2%）によって評価する。
形成的評価：WebClass で各回の講義内容の理解について確認する。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、2 | 1 | | 15.2 | 8 | | | | 23.2 |
| 3 | 1 | | 38 | 20 | | | | 58 |
| 4 | 1 | | 7.6 | 4 | | | | 11.6 |
| 5 | 3 | | | | | | 7.2 | 7.2 |
| 合計 | | | 60.8 | 32 | | | 7.2 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 教 | 医事法判例百選<br>＜第 3 版＞ | 甲斐 克則・手嶋 豊　編 | 有斐閣 | 2022 |
| 参 | 医事法入門（第 6 版） | 手嶋 豊 | 有斐閣アルマ | 2023 |
| 参 | ブリッジブック医事法（第 2 版） | 甲斐 克則 | 信山社 | 2018 |
| 参 | 医事法辞典 | 甲斐 克則　編 | 信山社 | 2018 |

・特記事項・その他

(1)WebClass による事前学修、事後学修、毎回の課題について合計で 150 分程度行う必要がある。
(2)毎回の課題を WebClass 上で実施する。
(3)WebClass 上の小テストは MCQ と記述式の併用であり、自動で採点が行われる。
(4)毎回の課題と WebClass 上の小テストの詳細な評価については成績評価基準を配布する。基準表によって成績は各自が WebClass 上で確認ができる。
(5)課題等の解説は WebClass 上と講義で行う。
(6)講義には Web 演習教材 Kahoot!あるいは Slido を実施するため PC またはスマートフォンを持参すること。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | ノート型パソコン | 2 | 講義資料の作成、提示<br>Web 演習教材投影 |

# 自　由　科　目

# デジタルトランスフォーメーション入門

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 薬科学講座構造生物薬学分野　野中　孝昌 教授<br>薬科学講座構造生物薬学分野　阪本　泰光 教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 薬科学講座構造生物薬学分野、臨床薬学講座情報薬科学分野 | | |
| 対象学年 | 1～3 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 講義　22 時間（11 コマ） |
| 期　　間 | 通年 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

「AI 診断」や「AI 創薬」という言葉に代表されるように、医療分野におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）は、加速度的に進展している。医療分野の DX の技術、機器、理論、言語、アルゴリズム、ソフトウェアの基本を理解し、それを活用できるようになる。

・学修目標

1) 医療 DX について概説できる。
2) 電子薬歴について概説できる。
3) Linux の応用例について概説できる。
4) Linux 環境を構築できる。
5) テキストエディタ、コマンド、およびシェルスクリプトを使いこなせる。
6) リレーショナルデータベースを設定し、Web サーバを構築できる。
7) 学習管理システムを構築し使用できる。
8) TeX を使って数式、グラフ、および構造式をかける。
9) 簡単なプログラムを作成できる。
10) IoT におけるデータの利活用について概説できる。
11) AI について概説できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-5-2 デジタル技術・データサイエンス、D-3-5 患者情報

・学修事項

(1) 電子薬歴
(2) Linux
(3) bash、vi
(4) Apache、MariaDB、PHP
(5) LMS
(6) TeX
(7) Python
(8) IoT
(9) AI

・この科目を学ぶために関連の強い科目

| |
|---|
| 薬学入門、情報科学 |

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 臨床薬学１、臨床薬学２、臨床薬学３、卒業研究１、卒業研究２ |

・講義日程　　（矢）西 103 1-C 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 未定 | | | 構造生物薬学分野<br>構造生物薬学分野<br>株式会社アクシス | 野中　孝昌 教授<br>阪本　泰光 教授<br>新上　幸二 取締役 | 電子処方箋の導入を皮切りに、医療情報等を統合する全国医療情報プラットフォームの導入、パーソナルヘルスレコードの活用など医療機関における DX 化が進みつつある。薬局での DX 化に関する話題を中心に、薬局、薬剤師の将来像について学ぶ。<br>1. 医療 DX のメリット、課題について理解し、医療 DX の導入にあたって医療従事者に必要とされる知識、技術について概説できるようになる。<br>2. 医療 DX の基幹技術である Linux がどのように社会で用いられているかを学び、概説できるようになる。<br>【ICT(Linux)】<br>事前学修：講義内容をあらかじめ把握しておくこと。<br>事後学修：配布資料を見直して、講義内容を振り返ること。 |
| 未定 | | | 構造生物薬学分野<br>構造生物薬学分野<br>株式会社アクシス | 野中　孝昌 教授<br>阪本　泰光 教授<br>新上　幸二 取締役 | 薬局での DX 化として導入が進みつつある電子薬歴のメリットやデメリット、仕組みに関して学び概説できるようになる。<br>1. 電子薬歴のメリット、課題について理解し、電子薬歴の導入にあたって医療従事者に必要とされる知識、技術について概説できるようになる。<br>2. Linux が医療システムで用いられていることを学び、概説できるようになる。<br>【ICT(Cloud, Linux)】<br>事前学修：講義内容をあらかじめ把握しておくこと。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 事後学修：配布資料を見直して、講義内容を振り返ること。 |
| 未定 | 構造生物薬学分野<br>構造生物薬学分野<br>株式会社アクシス<br>株式会社アクシス<br>株式会社アクシス<br>株式会社アクシス | 野中　孝昌 教授<br>阪本　泰光 教授<br>新上　幸二 取締役<br>松尾　琴美<br>水町　謙太<br>山口　雄一郎 | 薬局での DX 化として導入が進みつつある電子薬歴を実際に操作し、使うことができるようになる。<br>1. 電子薬歴を実際に操作し、概説できるようになる。<br>2. Linux が医療システムで用いられていることを学び、概説できるようになる。<br>【ICT(Cloud, Linux)】<br>事前学修：講義内容をあらかじめ把握しておくこと。<br>事後学修：配布資料を見直して、講義内容を振り返ること。 |
| 未定 | 構造生物薬学分野 | 野中　孝昌 教授 | Linux 環境の構築<br>1. Linux（Ubuntu または Darwin）のターミナルを起動できるようになる。<br>2. 最低限のコマンドを使えるようになる。<br>3. ログインシェルを設定できる。<br>【ICT(Linux)】<br>事前学修： Moodle 上の予習テストを受験し、予備知識を蓄えておくこと。<br>事後学修：自らの Linux 環境で、講義で実施したことを再現してみること。 |
| 未定 | 構造生物薬学分野 | 野中　孝昌 教授 | テキストエディタ等<br>1. テキストエディタ vi を使いこなせるようになる。<br>2. データ処理を行うコマンド群（awk, sed, grep 等）使いこなせるようになる。<br>3. シェルスクリプトを記述して実行できるようになる。<br>【ICT(vi)】<br>事前学修：Moodle 上の予習テストを受験し、予備知識を蓄えておくこと。<br>事後学修：自らの Linux 環境で、講義で実施したことを再現してみること。 |
| 未定 | 構造生物薬学分野 | 野中　孝昌 教授 | Web サーバの構築<br>1. リレーショナルデータベース（PostgreSQL）を設定できる。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 2. Apache による Web サーバを構築できる。<br>【ICT(PostgreSQL, Apache)】<br>事前学修： Moodle 上の予習テストを受験し、予備知識を蓄えておくこと。<br>事後学修：自らの Linux 環境で、講義で実施したことを再現してみること。 |
| 未定 | 構造生物薬学分野 | 野中　孝昌 教授 | 学習管理システム<br>1. 学習管理システム（Moodle）をインストールできる。<br>2. Moodle のサイト管理とプラグインの設定ができる。<br>【ICT(Moodle)】<br>事前学修： Moodle 上の予習テストを受験し、予備知識を蓄えておくこと。<br>事後学修：自らの Linux 環境で、講義で実施したことを再現してみること。 |
| 未定 | 構造生物薬学分野 | 野中　孝昌 教授 | TeX<br>1. 組版処理システム（TeX Live）をインストールできる。<br>2. TeX で数式が書ける。<br>3. TikZ でグラフが描ける。<br>4. XyMTeX で構造式が描ける。<br>【ICT(TeX)】<br>事前学修： Moodle 上の予習テストを受験し、予備知識を蓄えておくこと。<br>事後学修：自らの Linux 環境で、講義で実施したことを再現してみること。 |
| 未定 | 構造生物薬学分野<br>情報薬科学分野 | 阪本　泰光 教授<br>氏家　悠貴 助教 | プログラミング入門<br>1. 変数、文字列、標準入出力、条件処理について学び、簡単なプログラムを作ることができるようになる。<br>【ICT(プログラミング)】<br>事前学修：WSL2 をインストールした PC を準備しておくこと、講義内容をあらかじめ把握しておくこと。<br>事後学修：配布資料を見直して、講義内容を振り返ること。 |
| 未定 | 構造生物薬学分野<br>情報薬科学分野 | 阪本　泰光 教授<br>氏家　悠貴 助教 | IoT 入門 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 1. ArduinoIDE とワンボードマイコンの ESP32 を使って、環境データの取得、データの送信および可視化、データに基づく制御、WebAPI を学び、IoT によるデータ利活用について概説できるようになる。<br>【ICT(ArduinoIDE)】<br>事前学修：Arduino IDE をインストールした PC を準備しておくこと、講義内容をあらかじめ把握しておくこと。<br>事後学修：配布資料を見直して、講義内容を振り返ること。 |
| 未定 | 構造生物薬学分野<br>情報薬科学分野 | 阪本　泰光 教授<br>氏家　悠貴 助教 | AI および機械学習の基礎<br>1. AI や機械学習の基礎について学ぶとともに、AI/機械学習の利点と欠点について概説できるようになる。<br>2. 代表的な深層学習モデルである畳み込みニューラルネットワークモデルを実装し、各自が準備した画像データを分類できるようになる。<br>【ICT(AI/機械学習)】<br>事前学修：可能であれば、薬用植物園の植物を同じ品種で異なる 4 つ程度の株について 4 枚ずつ（一品種計 16 枚）、そして 4~5 品種 64～80 枚程度を撮影し、品種ごとに同じフォルダに分類したものを準備しておくこと<br>事後学修：配布資料を見直して、講義内容を振り返ること。 |

・ディプロマポリシーとこの科目の関連

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | ○ |
| 2．地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ○ |
| 3．チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | ○ |
| 4．国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法
提出物の完成度（45 %）と到達目標の達成度（55 %）で評価する。
電子薬歴での講義中の課題およびプログラミングによる演習の成果物であるプログラムおよびIoTデバイスにより達成度を評価する。

| 学修事項 | DP | 中間試験 | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、7～9 | 1～4 | | | | | | 55 | 55 |
| 2～6 | 4 | | 45 | | | | | 45 |
| 合計 | | | 45 | | | | 55 | 100 |

・教科書・参考書等（教：教科書　　参：参考書　　推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|---|---|---|---|
| 参 | Linux 標準教科書 Kindle 版 | 宮原　徹他　著 | 特定非営利活動法人 LPI-Japan | 2024 |
| 参 | Linux サーバー構築標準教科書 PDF 版 | 宮原　徹他　著 | 特定非営利活動法人 LPI-Japan | 2024 |
| 参 | たのしい UNIX -UNIX への招待 | 坂本　文　著 | アスキー | 1990 |
| 参 | 続・たのしい UNIX -シェルへの招待 | 坂本　文　著 | アスキー | 1993 |
| 参 | データベースの基礎（改訂版）- MariaDB/MySQL 対応 - | 永田　武　著 | コロナ社 | 2021 |
| 参 | ゼロからわかる Linux サーバー超入門［Ubuntu 対応版］ | 小笠原　種高　著 | 技術評論社 | 2023 |
| 参 | e ラーニングは教育を変えるか - Moodle を中心とした LMS の導入から評価まで | 大澤　真也・中西　大輔　編 | 海文堂出版 | 2015 |
| 参 | 独習 PHP 第４版 | 山田　祥寛　著 | 翔泳社 | 2021 |
| 参 | LaTeX 超入門 | 水谷　正大　著 | 講談社 | 2020 |
| 参 | iPhone/Android アプリ開発者のための機械学習・深層学習実践入門 | 布留川　英一　著 | ボーンデジタル | 2019 |
| 参 | これ１冊でできる！Arduino ではじめる電子工作 超入門 改訂第５版 | 福田　和宏　著 | ソーテック社 | 2022 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 参 | IoT 開発スタートブック ―― ESP32 でクラウドにつなげる電子工作をはじめよう！ | 下島　健彦　著 | 技術評論社 | 2019 |
| 参 | AWS の基本・仕組み・重要用語が全部わかる教科書 | 川畑　光平他　著 | SB クリエイティブ | 2022 |
| 参 | 図解入門 よくわかる最新 RFP と提案書の基本と作成法 Kindle 版 | 佐川　博樹　著 | 秀和システム | 2011 |

・特記事項・その他

受講者の少ない場合には、開講日は受講者の都合に合わせる。
授業に対する事前学修は 100 分、事後学修は 30 分を要する。
初回講義までに受講者に対して paiza ラーニングのクーポンコードを配布する。
受講者は利用登録の上、Linux 環境の構築の講義までに Linux 入門編、新 Linux 入門編、シェルコマンド入門編を受講すること。また、MySQL 入門編、Web 技術入門編、C 言語入門編等講義に関連する講座を受講しておくと講義の理解に役立つ。
野中担当分については、MacBook か、事前に WSL2 をインストールした Windows PC が必要である。詳細については予め Moodle 上に掲示する。
阪本担当分については、macOS か WSL2 が動作する PC、ArduinoIDE をインストールした PC が必要である。(WSL2 は Windows10 以上が必須) 。プログラミング学習サイトの paiza ラーニングに初回講義の際に配布するクーポンコードを使ってユーザー登録し、指定された講座を受講すること。
Arduino, ESP32 等の IoT 関連講義に必要なものは教員が準備する。詳細については予め Moodle 上に掲示する。
各回の到達目標に至る過程において、適宜助言を行う。
Moodle 上に設置した質問用のフォーラムには、予習・演習問題および講義内容に対する質問、あるいは要望等を書き込むことができる。また、フォーラムとは別に、科目責任者宛にメッセージを送ることができる。これらのやり方については、1 年時に配布した「Moodle へのユーザー登録の手引き」を参照すること。
当該科目に関連する実務経験の有無　無

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|---|---|---|---|
| 講義 | パソコン（アップル、MD232J/A） | 1 | スライド投影 |
| 講義 | ESP32 キット | 20 | IoT 機器の動作確認 |
| 講義 | サーバー（富士通　RX200 S6） | 6 | 仮想環境 |
| 講義 | テスター | 1 | IoT 機器の回路の検証 |
| 講義 | オシロスコープ | 1 | IoT 機器の回路の検証 |

# 海外英語演習

| | | | |
|---|---|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 外国語学科英語分野　柳谷　千枝子 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 外国語学科英語分野 | | |
| 対象学年 | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | 区分・時間数<br>(1 コマ 2 時間換算) | 約 2 週間 |
| 期　　間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 2 単位 | | |

・ねらい

英語圏の国に短期間滞在し、大学または語学学校の講師による語学コースを受講する。授業では、主として、日常会話に役立つ表現や文法事項などのテーマを扱う。さらに、リスニング練習を通してスピーキング能力を伸ばし、将来医師・歯科医師・薬剤師・看護師として活躍する際に必要な英語の総合力を培う。また、英語圏の国の文化や歴史に対する理解を深めるため、名所旧跡を見学する。その他、様々な国の人々と共にアクティビティーに参加したり、医療関連施設を訪問したりすることもある。

本演習では、外国で様々な経験を重ねることで医療者に求められる豊かな人間性を養い、また異文化コミュニケーションを図ることで国籍にかかわらず相手の立場を理解し、さらに、臆することなく自己を表現することで、友好的かつ国際的な人間関係を築くことができるようになる。

・学修目標

本演習は教養教育に求められる豊かな人間性を涵養する一環として実施される。
1. 海外での生活体験を通して異文化に触れることで多様な価値観を理解でき、幅広い視点から人および物事を見ることができる。
2. 英語演習を通じて日本語を再認識することで、その能力向上を図るとともに、将来必要とされる患者との相互理解、信頼関係構築のためのコミュニケーション能力を育成できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション

・学修事項

(1) 異文化を理解し、現地の人と英語で意思疎通を図る。
(2) 教室では間違いをおそれず積極的に発言する。
(3) 日本人同士で集まることなく各国の人たちと積極的に交流する。
(4) 英語圏の文化・歴史・価値観・医療に触れ、医療者に求められる豊かな人間性と柔軟な思考力を身につける。

・この科目を学ぶために関連の強い科目

English Speaking & Listening、English Reading & Writing、科学英語、実践英語

・この科目を学んだ後につなげる科目

| |
|---|
| 薬学実践英語 1、薬学実践英語 2 |

・ディプロマポリシーとこの科目関連

| | |
|---|---|
| 1. 薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | ◎ |

・評価事項とその方法

【総括的評価】 研修レポート: 30%、演習態度*: 70%
【形成的評価】 研修内容に関する質疑応答により、異文化に対する理解度評価を行う。

| 学修事項 | DP | レポート | 小テスト | 定期試験 | 発表 | 演習態度 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、2、3、4 | 4 | 30 | | | | 70 | 100 |
| 合計 | | 30 | | | | 70 | 100 |

*本科目の演習態度とは、主に、授業、イベントへの参加、各国の人たちとの積極的な交流、英語での積極的な発言、自主的行動、外国での問題解決能力等を指す。
*演習態度の具体的な評価方法については「参加者募集説明会」および「参加者対象説明会」で説明する。

・特記事項・その他

研 修 先：英語圏の国（例：イギリス・オーストラリア等）
期　　間：3 月(約 2 週間)の予定
宿泊施設：ホームステイ等

研修内容を把握し渡航に向けて準備するため、参加希望者は「参加者対象説明会」および「最終説明会」（各 1 時間程度）に出席する必要がある。なお、提出レポート（感想文）は、後日、個別にフィードバックする。

当該科目に関連する実務経験の有無　無

# 地域医療課題解決演習

| | |
|---|---|
| 責 任 者・ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ | 医学部総合診療医学講座　下沖 収 教授 |
| 担当講座・学科(分野) | （医学部）総合診療医学講座、内科学講座脳神経内科・老年科分野<br>（歯学部）歯科補綴学講座有床義歯・口腔リハビリテーション学分野、<br>口腔医学講座予防歯科学分野、法科学講座法歯学・災害口腔医学分野<br>（薬学部）臨床薬学講座地域医療薬学分野、臨床薬学講座薬学教育学分野<br>（看護学部）地域包括ケア講座 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 対象学年 | 全学年 | 区分・時間数 | 演習　16 時間<br>（1 コマ 2 時間換算） |
| 期　　間 | 通年 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・ねらい

学修方針：患者（対象者）を中心とする地域医療の実現のため、地域社会における医療課題についてグループワークを行う、多職種連携 PBL 科目である。自治体関連施設等の訪問、関係専門職や、対象者（住民）へのインタビュー等をグループで行い、学部・学年を超えたディスカッションの上で提言をまとめる。

教育効果：患者（対象者）や専門職チーム、地域社会との関係における各専門職プロフェッショナリズムを理解し実践する力を身につけることができる。
　施設等の訪問やインタビュー等を行い、グループ内でのディスカッションを経て提言をまとめる過程を通じ、他者尊重に基づきチームで協働する力を身につけることができる。併せて、多職種（専門職）連携の重要性を理解し、自職種の責務の理解に基づく自己主導型学習力を身につけることができる。

・学修目標

1.対象とする地域医療課題に関する現状と問題点を捉え、説明できる。
2.グループワークやフィールドワークで立場の異なる多様な人と良好なコミュニケーションがとれる。
3.多分野にわたる幅広い情報収集ができる。
4.課題解決策を検討する中で、地域医療・健康づくりにおける各職の役割が説明できる。
5.自己学習を身につけるためにポートフォリオを記録し、省察できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）対応項目

B-2-2 多職種連携、B-3-1 地域の保健・医療

・学修事項

（学修事項を入力）
(1) 日本及び地域における当該課題の概要とその背景
(2) 他者の発言内容の意図を理解しようとする態度と能力
(3) 相手の意見を尊重しつつ自身の考えや感情を適切に伝えるためのコミュニケーション

(4) 情報を収集しようとする姿勢と情報収集のための知識
(5) 地域医療及び他の職種に対する興味や関心および知識

・この科目を学ぶために関連の強い科目

多職種連携のためのアカデミックリテラシー、情報科学、医療とコミュニケーション、医療と福祉

・この科目を学んだ後につなげる科目

チーム医療リテラシー、４学部合同セミナー、多職種連携地域医療演習

・講義日程　　（矢）矢巾キャンパス・矢巾町役場等

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座・分野 | 担当教員 | 講義内容/到達目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第1回<br>6月<br>予定 | | 5限<br>予定 | 総合診療医学講座<br>内科学講座脳神経内科・老年科分野<br>歯科補綴学講座有床義歯・口腔リハビリテーション学分野<br>法科学講座法歯学・災害口腔医学分野<br>臨床薬学講座地域医療薬学分野<br>臨床薬学講座薬学教育学分野<br>地域包括ケア講座 | **下沖 収 教授**<br>**大間々 真一 准教授**<br>**髙橋 智弘 講師**<br>**前田 哲也 教授**<br>**赤坂 博 助教**<br>**小林 琢也 教授**<br>**熊谷 章子 特任教授**<br>**松浦 誠 教授**<br>**白石 博久 特任教授**<br>**岩渕 光子 教授**<br>**赤井 純子 助教** | オリエンテーションと概要講義<br><br>1. 科目の目標と全体構成を理解し説明できる。<br>2. 日本における当該課題の概要を理解し説明できる。<br>3. 地域における当該課題の概要を理解し説明できる。 |
| 第2回<br>6月<br>予定 | | 5限<br>予定 | | | グループワーク　（課題理解の共有）<br>1.地域における当該科目の概要理解について、グループ内検討により、関わり方の相違点・共通点を確認し自分の言葉で説明できる。<br>2.メンバーが理解を共有できるよう、必要なコミュニケーションを図ることができる。 |
| 第3回<br>7月<br>予定 | | 未定 | | | 施設等訪問、インタビュー<br>1.施設等でのフィールドワークにより、実際の仕組みや課題背景等を説明できる。<br>2.関係各職への敬意をもち、インタビューすることができる。 |
| 第4回<br>8月<br>予定 | | 5限<br>予定 | | | グループワーク　（振り返り）<br>1.訪問・インタビューについて、自らの言葉で振り返りを説明できる。<br>2.メンバーが課題等認識を共有できるよう、コミュニケーションを図ることができる。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 第5回<br>9-10月<br>予定 | | 未定 | 総合診療医学講座<br>内科学講座脳神経内科・老年科分野<br>歯科補綴学講座有床義歯・口腔リハビリテーション学分野<br>法科学講座法歯学・災害口腔医学分野<br>臨床薬学講座地域医療薬学分野<br>臨床薬学講座薬学教育学分野<br>地域包括ケア講座 | 下沖 収 教授<br>大間々 真一 准教授<br>髙橋 智弘 講師<br>前田 哲也 教授<br>赤坂 博 助教<br>小林 琢也 教授<br>熊谷 章子 特任教授<br>松浦 誠 教授<br>白石 博久 特任教授<br>岩渕 光子 教授<br>赤井 純子 助教 | 施設等訪問、インタビュー<br>1.施設等でのフィールドワークにより、実際の仕組みや課題背景等を説明できる。<br>2.関係各職への敬意をもち、インタビューすることができる。 |
| 第6回<br>11月<br>予定 | | 5限<br>予定 | | | グループワーク　（振り返り）<br>1.訪問・インタビューについて、自らの言葉で振り返りを説明できる。<br>2.メンバーが課題等認識を共有できるよう、コミュニケーションを図ることができる。 |
| 第7回<br>11月<br>予定 | | 5限<br>予定 | | | グループワーク（ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ作成）<br>1.グループ内で各専門領域を学ぶそれぞれの知見をあわせ、協働作業によりプロダクトを作成する過程で、多職種連携の重要性を理解し多職種を尊敬する謙虚さ、自己主導型学習を身につける。 |
| 第8回<br>12月<br>予定 | | 5限<br>予定 | | | 検討発表会・まとめ<br>1.当該課題への解決策を提案でき、医療人である自らの役目をも説明できるようになる。<br>2.自他尊重に基づき、質疑応答その他において適切なコミュニケーションを図ることができる。 |

ディプロマポリシーとこの科目関連　☜ 項目ごとに記号（ ◎、〇、△）で示す

| | |
|---|---|
| 1．薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。 | 〇 |
| 2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。 | ◎ |
| 3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。 | 〇 |
| 4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。 | △ |

評価事項とその方法（従来の記載方法も可能）

最終発表会を含め演習への参加態度評価（50%）、ルーブリックによるグループワーク等評価（30%）、成果物評価（20%）により評価する。

| 到達目標 | DP | | | | ルーブリック | 発表参加態度 | 成果物 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 医 | 歯 | 薬 | 看 | | | | |
| 1,2,3,4 | 1，2，4，6，8 | 1，2，3，5，9 | 1，2，3 | 1，2，3，7，8 | 30 | 50 | 20 | 100 |
| 5 | 2 | 9 | 1 | 1 | | | | |
| 合計 | | | | | 30 | 50 | 20 | 100 |

・特記事項・その他

各回到達目標の内容を事前に学習するとともに、実施前にメールで事前もしくは事後課題の指示あり。各回、事前事後 4 時間以上の学習を要する。
学習結果は、演習当日に持参もしくは指示によりデータ提出すること。フィードバックは授業時、または個別にメール等で行う。
開催日：別途調整のうえ指定　対　象：全学年（全学部）　会　場：矢巾キャンパス・矢巾町役場等
＊受講希望者は掲示を確認の上、所定の期日までに履修届を提出のこと。＊30 分以上の遅刻は欠席とする。
当該科目に関する実務経験の有無　有
行政（矢巾町）と連携したフィールドワーク等を通じて、地域課題や解決方法について学ぶ。

# 学　　則
# 履修試験規程
# その他規程等

# 岩手医科大学学則

## 第１章　目的及び使命

第１条　本学の目的は、医学教育、歯学教育、薬学教育及び看護学教育を通じて誠の人間を育成するにある。すなわち、まず人としての教養を高め、充分な知識と技術とを修得させ、更に進んでは専門の学理を究め、実地の修練を積み、出でては力を厚生済民に尽くし、入っては真摯な学者として、斯道の進歩発展に貢献させること、これが本学の使命とする所である。

２　各学部における教育研究上の目的は別に定める。

３　本学は教育研究水準の向上を図り、前項の目的及び社会的使命を達成するため、本学における教育研究活動等の状況について、自ら点検及び評価を行うものとする。

４　前項の点検及び評価の方法並びに体制等については、別に定める。

## 第２章　組織及び修業年限

第２条　本学に次の学部学科を置く。

医学部　医学科

歯学部　歯学科

薬学部　薬学科

看護学部　看護学科

２　医学部、歯学部及び薬学部の修業年限は６年とし、看護学部は４年とする。

３　各学部の学生及び再入学者の在学年限は、別に定める。ただし、通算して修業年限の２倍を超えることができない。

## 第３章　学年・学期及び休業日

第３条　学年は、４月１日に始まり、翌年３月 31 日に終わる。ただし、学長が教育上必要と認めるときは、変更することがある。

第４条　学年は、前期、後期の２期に分ける。

前期　４月１日から９月 30 日まで

後期　10 月１日から３月 31 日まで

ただし、前期及び後期の期間は、学長が教育上必要と認めるときは、変更することがある。

第５条　定期休業日は、次のとおりとする。

（１）　日曜日

（２）　国民の祝日に関する法律（昭和 23 年法律第 178 号）に規定する休日

（３）　春期休業　３月 16 日から４月 15 日まで

（４）　夏期休業　７月 16 日から８月 31 日まで

（５）　冬期休業　12 月 23 日から１月 15 日まで

ただし、春期、夏期及び冬期休業の期間については、学長が教育上必要と認めるときは、変更することがある。
２　臨時休業日は、その都度学長が定める。

## 第４章　授業科目、授業時間数及び単位

第６条　各学部の授業科目等は別表１のとおりとする。

## 第５章　授業科目の履修及び課程修了の認定

### 第１節　医学部、歯学部

第７条　医学部、歯学部においては、第６条に定める所定の授業科目を履修しなければならない。
２　履修方法及び履修すべき授業時間数については別に定める。
３　履修した科目に単位を付与する場合は、45 時間の学修を必要とする内容を１単位とすることを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、おおむね 15 時間から 45 時間までの範囲で本学が定める時間の授業をもって１単位として単位数を計算するものとする。
第８条　所定の講義及び実習を履修した者に対し試験を行う。
２　試験に関する実施規程は別に定める。
第９条　試験の成績は、合格または不合格とし、評価等は別に定める。

### 第２節　薬学部、看護学部

第 10 条　薬学部、看護学部においては、第６条に定める授業科目を履修し、所定の単位を修得しなければならない。
２　履修方法及び取得すべき単位数については別に定める。
３　単位の計算は、第７条第３項を準用する。
第 11 条　履修した授業科目については、別に定める方法で試験を行う。
第 12 条　試験の成績は、第９条を準用する。

### 第３節　全学部共通

第 13 条　特定の授業科目を履修した者に履修証明書を与えることがある。
第 14 条　１年間の授業を行う期間は、定期試験等の期間を含め、35 週にわたることを標準とする。
第 14 条の２　本学が、教育上有益と認めるときは、学生が所属する学部以外の学部の授業科目を履修することができる。

第 15 条　本学が、教育上有益と認めるときは、学生が本学の定めるところにより他の大学又は短期大学において履修した授業科目について修得した単位を、60 単位を超えない範囲で本学

における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

2　前項の規定は、学生が、外国の大学又は短期大学に留学する場合、外国の大学又は短期大学が行う通信教育における授業科目を我が国において履修する場合及び外国の大学又は短期大学の教育課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該教育課程における授業科目を我が国において履修する場合について準用する。

第 16 条　本学が、教育上有益と認めるときは、学生が行う短期大学又は高等専門学校の専攻科における学修その他文部科学大臣が別に定める学修を、本学における授業科目の履修とみなし、本学の定めるところにより単位を与えることができる。

2　前項により与えることができる単位数は、前条第１項及び第２項により本学において修得したものとみなす単位数と合わせて 60 単位を超えないものとする。

第 17 条　本学が、教育上有益と認めるときは、学生が本学に入学する前に他の大学又は短期大学において履修した授業科目について修得した単位（科目等履修生により修得した単位を含む。）を、本学に入学した後の本学における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

2　本学が、教育上有益と認めるときは、学生が本学に入学する前に行った前条第１項に規定する学修を、本学における授業科目の履修とみなし、本学の定めるところにより単位を与えることができる。

3　前２項により修得したものとみなし、又は与えることのできる単位数は、編入学、転学等の場合を除き、30 単位を超えないものとし、かつ、第 15 条第１項（同条第２項において準用する場合を含む。）及び前条第１項により本学において修得したものとみなす単位数と合わせて 60 単位を超えないものとする。

## 第６章　卒業及び学位

第 18 条　医学部、歯学部においては第２条に定める期間を在学し、かつ、第６条に定める所定の授業科目及び単位を履修修得し、試験に合格した者は、当該学部教授会の議を経て学長が卒業を認定し、医学部を卒業した者には学士（医学）、歯学部を卒業した者には学士（歯学）の学位を授与する。

2　薬学部においては第２条に定める期間を在学し、かつ、第６条に定める所定の授業科目を履修のうえ、試験に合格し、薬学実務実習 20 単位以上を含む 186 単位以上を修得した者は、当該学部教授会の議を経て学長が卒業を認定し、学士（薬学）の学位を授与する。

3　看護学部においては第２条に定める期間を在学し、かつ、第６条に定める所定の授業科目を履修のうえ、試験に合格し、124 単位以上を修得した者は、当該学部教授会の議を経て学長が卒業を認定し、学士（看護学）の学位を授与する。

## 第７章　入学、休学、再入学、転入学、編入学、転部入学及び退学

第 19 条　入学の時期は、学年の始めとする。

第 20 条　本学に入学資格のある者は、次の各号の一に該当しなければならない。

（1）　高等学校又は中等教育学校を卒業した者。

（2）　通常の課程による 12 年の学校教育を修了した者（通常の課程以外の課程により、これに相当する学校教育を修了した者を含む)。

（3）　外国において、学校教育 12 年の課程を修了した者又はこれに準ずる者で文部科学大臣の指定した者。

（4）　文部科学大臣が高等学校の課程に相当する課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を修了した者。

（5）　文部科学大臣の指定した者。

（6）　高等学校卒業程度認定試験規則（平成 17 年文部科学省令第１号）による高等学校卒業程度認定資格試験に合格した者（同規則附則第２条の規定による廃止前の大学入学資格検定規程（昭和 26 年文部省令第 13 号）による大学入学資格検定に合格した者を含む)。

（7）　その他、相当の年令に達し、高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると本学において認めた者。

第 21 条　入学志願者は、所定の入学願書に、履歴書、資格証明書、写真及び入学検定料を添えて学長に願い出なければならない。

第 22 条　本学に入学を志願した者については、教授会の議を経て学長が入学の許可、不許可を決定する。

２　本学を退学した者で、本学に再入学を志願する者については、欠員のある場合に限り、別に定めるところにより選考し、教授会の議を経て学長が相当年次に入学を許可することができる。

第 23 条　入学を許可された者は、本学所定の方式によって宣誓し、保証人２名を定めて在学保証書その他所定の書類を提出し、かつ所定の期日までに入学金を納入しなければならない。

第 24 条　保証人は、学生本人の父兄及び独立の生計を営む成年者とする。ただし、保証人のうち１名は学費負担者でなければならない。

２　保証人は学生の在学中の一切のことについて責任を負わなければならない。

３　保証人が死亡し、あるいはその資格を失ったときは、直ちに第１項の規定によって新たに設けなければならない。

第 25 条　学生、保証人が氏名、本籍、住所を変更した場合は直ちに届け出なければならない。

第 26 条　病気、その他やむを得ない事由により３ヶ月以上修学できないときは、その事由を証明する書類を添え保証人連署の休学願を提出し、教授会の議を経て学長の許可を得なければならない。

２　休学の期間は、１年を超えることはできない。ただし特別の事情がある場合は、教授会の議を経て学長が更に１年以内の休学を許可することができる。

３　休学期間は、通算して４年を超えることができない。

４　休学期間は、在学期間に算入しない。

第 27 条　休学期間であっても事故止みとなり復学を願い出た場合は、教授会の議を経て許可することがある。

第 28 条　他の大学から本学に、本学から他の大学に転入学、編入学を願い出た者がある場合は、教授会の議を経て学長が許可することがある。

２　本学の第１学年の学生で他学部への転部入学を希望する者があるときは、選考の上、第２学年の始めに限り転部入学を許可することがある。ただし、看護学部は除くものとする。

３　転入学、編入学、転部入学に関する規程は、別に定める。

第 29 条　本学を退学しようとする場合は、その事由を明記し、保証人連署の退学願を提出し教授会の議を経て、学長の許可を受けなければならない。ただし、退学の事由が病気の場合は、医師の診断書を添えなければならない。

## 第８章　入学検定料、入学金、授業料、その他の学費

第 30 条　入学検定料、入学金、授業料、その他の学費（以下授業料等という）の額は別表２に定める。

第 31 条　授業料等の納入は、次の各号のとおりとする。

（１）　入学金は、入学手続き時に納入しなければならない。

（２）　入学初年度の授業料、実験実習費、施設整備費及び教育充実費は、入学初年度は入学手続き時に納入しなければならない。ただし、半額ずつ分納することができるものとし、分納する場合には所定の期日までに納入しなければならない。

（３）　入学次年度以降の授業料、実験実習費、施設整備費及び教育充実費は、毎年４月 25 日までに納入しなければならない。ただし、授業料は半額ずつ分納することができるものとし、分納する場合の２回目の納入期限日は９月 25 日までとする。

（４）　薬学部第５学年の長期実務実習にかかる費用の額及び納入方法は、別に定める。

第 32 条　授業料等を所定期日までに納入しない場合は、納入するまでその者の出席を停止し、30 日を経過して、なお納入しない場合は、学長がこれを除籍することがある。

第 33 条　納入した授業料等は、返還しない。ただし、入学手続きを完了したもので、所定期日までに入学辞退の届出を行い、かつ授業料等の返還を申し出た者については、入学検定料及び入学金を除く外の納入金を返還する。

２　前項の規定にかかわらず、休学期間中の授業料および実験実習費は、休学を許可された月の翌月から復学を許可された月の前月までの月割計算による額の半額を免除する。

## 第９章　職員組織

第 34 条　本学に次の職員を置く。

学長・副学長・教授・准教授・講師・助教・助手・技術員・事務員・その他必要な職員。

２　職員の定員に関しては、別にこれを定める。

## 第 10 章　教授会

第 35 条　本学に教授会を置く。
2　教授会は、医学部、歯学部、薬学部及び看護学部のそれぞれの専任教授をもって当該学部毎に組織する。
3　教授会は、学長が次の事項について決定を行うに当たり、意見を述べるものとする。
（1）　学生の入学、卒業及び課程の修了
（2）　学位の授与
（3）　前２号に掲げるもののほか、教育研究に関する重要な事項で、別に定めるもの
4　教授会は、前項に規定するもののほか、学長及び学部長（以下「学長等」という。）がつかさどる教育研究に関する事項について審議し、及び学長等の求めに応じ、意見を述べることができる。
5　教授会の運営に関する規程は、別に定める。

## 第 11 章　学生収容定員

第 36 条　各学部の学生定員は次のとおりとする。

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 医学部医学科 | 入学定員 | 95 名 | 収容定員 | 570 名 | |
| 歯学部歯学科 | 入学定員 | 73 名 | 収容定員 | 438 名 | |
| 薬学部薬学科 | 入学定員 | 50 名 | 収容定員 | 300 名 | |
| 看護学部看護学科 | 入学定員 | 90 名 | 3 年次編入学定員 | 5 名 | 収容定員　370 名 |

## 第 12 章　研究生・研修生・研究員・聴講生・科目等履修生及び外国人学生

第 37 条　本学において特殊事項に関する研究及び研修を志願する者については、選考のうえ研究生、研修生、研究員として許可することができる。
2　研究生、研修生、研究員に関する規程は、別に定める。
第 38 条　本学に聴講を希望する者がある場合は、選考のうえ聴講生として入学を許可することができる。
2　聴講生の規程は、別に定める。
第 38 条の２　本学の学生以外の者で、本学が開講する一又は複数の授業科目の履修を志願する者があるときは、授業に支障のない限り、選考のうえ、科目等履修生として入学を許可し、単位を与えることができる。
2　科目等履修生の規程は、別にこれを定める。
第 38 条の３　研究生、研修生、研究員、聴講生には、第８条、第９条、第 11 条、第 12 条、第 18 条、第 19 条、第 20 条、第 30 条及び第 40 条は、これを適用しない。
第 39 条　外国人留学生を入学させることがある。外国人学生は、特に規定あるものの外は本学則の一般規定を準用する。

## 第 13 章　賞罰

第 40 条　人物及び学業の優秀な者は、教授会の議を経て学長がこれを表彰することがある。
第 41 条　学生がその本分にもとる行為をした場合は、教授会の議を経て学長が懲戒する。
２　懲戒は、戒告、停学、退学、退学のうえ除籍の４種とする。
第 42 条　次の各号の一に該当する学生は、教授会の議を経て学長が退学又は退学のうえ除籍することができる。
（１）　性行不良で改善の見込みがないと認められる者
（２）　学力劣等で成業の見込みがないと認められる者
（３）　正当の理由がなく欠席が多い者
（４）　本学の秩序を乱す者

## 第 14 章　附属施設

第 43 条　本学に次の附属施設を置く。
（１）　附属図書館
（２）　附属病院
（３）　附属薬用植物園
２　附属図書館規程、附属病院規程及び附属薬用植物園規程は、別に定める。

## 第 15 章　学生の厚生補導等

第 44 条　学生の厚生補導の充実を図るため、学生部を置く。
２　学生部規程および学生の厚生及び補導については別に定める。
第 45 条　本学に学生寮を置くことができる。

## 第 16 章　学生心得

第 46 条　学生心得は、別に定める。

## 第 17 章　改廃

第 47 条　この学則の改廃は、関係学部教授会及び教学運営会議の議を経て理事会が決定するものとする。

附　則
この学則は、昭和 22 年６月 18 日から施行する。

附　則
この学則は、昭和 27 年４月１日から施行する。

附　則
この学則は、昭和 29 年９月 15 日から施行する。

附　則

この学則は、昭和 40 年４月１日から施行する。

附　則

この学則は、昭和 41 年４月１日から施行する。

附　則

この学則は、昭和 43 年４月１日から施行する。

附　則

1　この学則は、昭和 44 年４月１日から施行する。

2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の授業料は、第 24 条の規定にかかわらずなお従前の例による。

附　則

1　この学則は、昭和 46 年１月１日から施行する。

2　改正後の第 24 条の授業料等については、昭和 46 年以前から在学している者に対してはなお従前の例による。

附　則

1　この学則は、昭和 48 年４月１日から施行する。

2　改正後の第 24 条の授業料等については、昭和 48 年以前から在学している者に対してはなお従前の例による。

附　則

1　この学則は、昭和 50 年４月１日から施行する。

2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の授業料等は、第 24 条の規定にかかわらずなお従前の例による。

附　則

この学則は、昭和 50 年 10 月 24 日から施行する。

附　則

1　この学則は、昭和 52 年１月１日から施行する。

2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の授業料及び実験実習費は第 24 条の規定にかかわらずなお従前の例による。

附　則

1　この学則は、昭和 53 年２月１日から施行する。

2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の授業料及び実験実習費は第 24 条の規定にかかわらずなお従前の例による。

附　則

この学則は、昭和 54 年２月１日から施行する。

附　則

1　この学則は、昭和 55 年２月１日から施行する。

2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の授業料及び実験実習費は第 24 条の規定にかかわらずなお従前の例による。

附　則

1　この学則は、昭和 57 年１月５日から施行する。
2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の授業料及び実験実習費は第 24 条の規定にかかわらずなお従前の例による。

附　則

1　この学則は、昭和 59 年１月２日から施行する。
2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の施設整備費は第 24 条及び第 25 条の規定にかかわらずなお従前の例による。

附　則

1　この学則は、昭和 61 年１月６日から施行する。
2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の授業料、実験実習費及び施設整備費は第 24 条及び第 25 条の規定にかかわらず従前どおりとする。

附　則

1　この学則は、昭和 62 年 10 月 20 日から施行する。
2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の授業料、実験実習費及び施設整備費は第 24 条第１項の規定にかかわらず従前どおりとする。

附　則

1　この学則は、平成元年４月１日から施行する。
2　第 24 条第１項に定める歯学部学納金のうち、実験実習費並びに施設整備費の（）書は昭和 63 年度以降歯学部に入学した者に適用する。
3　この改正学則施行の際、昭和 60 年度以前に入学し、在学している学生については、第 24 条第３項の規定は適用しない。

附　則

1　この学則は、平成２年１月１日から施行する。
2　この改正学則施行の際、現に在学している学生については、第 20 条第２項、第３項および第 27 条第２項の規定は、平成２年４月１日より適用する。
ただし、この改正学則施行の際、現に休学している学生については、第 20 条２項、第３項および第 27 条第２項の規定にかかわらず従前どおりとする。

附　則

1　この学則は、平成２年 10 月 19 日から施行する。
2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の授業料は、第 24 条第１項の規定にかかわらず従前どおりとする。

附　則

1　この学則は、平成３年 11 月１日から施行する。
2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の授業料は、第 24 条第１項の規定にかかわらず従前どおりとする。
ただし、消費税法の一部を改正する法律（平成３年５月 15 日法律第 73 号）の改正にともない、第 24 条の入学金及び施設整備費は非課税とする。

附　則

1　この学則は、平成５年 11 月１日から施行する。

2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の授業料は、第 24 条第１項の規定にかかわらず従前どおりとする。

附　則

この学則は、平成７年９月１日から施行する。

附　則

1　この学則は、平成 10 年９月１日から施行する。

2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の授業料その他の学費は、第 24 条第１項の規定にかかわらず従前どおりとする。

附　則

1　この学則は、平成 11 年４月１日から施行する。

2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の在学年限は、第２条第３項の規定にかかわらず従前どおりとする。

附　則

1　この学則は、平成 13 年 10 月１日から施行する。

2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の授業料その他の学費は、第 24 条第１項の規定にかかわらず従前どおりとする。

附　則

1　この学則は、平成 14 年 10 月１日から施行する。

2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の授業料その他の学費は、第 24 条第１項の規定にかかわらず従前どおりとする。

附　則

この学則は、平成 17 年４月１日から施行する。

附　則

この学則は、平成 18 年 11 月 30 日付、文部科学大臣からの薬学部設置認可に伴い改正し、平成 19 年４月１日から施行する。

附　則

1　この学則は、平成20年４月１日から施行する。

2　第36条の規定にかかわらず、平成20年度から平成29年度までの間における医学部医学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 平成20年度 | 平成21年度 | 平成22年度 | 平成23年度 | 平成24年度 | 平成25年度～29年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 90人 | 90人 | 90人 | 90人 | 90人 | 90人 |
| 収容定員 | 490人 | 500人 | 510人 | 520人 | 530人 | 540人 |

3　第31条の規程にかかわらず、本附則第２項のうち医学部地域枠特別推薦入学による入学生（岩手県医師養成事業奨学金制度利用の者）の授業料、実験実習費、施設整備費、及び教育充実費の納入法については、別に定める。

附　則

この学則は、平成 20 年８月１日から施行する。

附　則

1　この学則は、平成21年４月１日から施行する。

2　第36条の規定にかかわらず、平成21年度から平成29年度までの間における医学部医学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 平成21年度 | 平成22年度 | 平成23年度 | 平成24年度 | 平成25年度 | 平成26年度～29年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 95人 | 95人 | 95人 | 95人 | 95人 | 95人 |
| 収容定員 | 505人 | 520人 | 535人 | 550人 | 565人 | 570人 |

3　第31条の規程にかかわらず、本附則第２項のうち医学部地域枠特別推薦入学による入学生（岩手県医師養成事業奨学金制度利用の者）の授業料、実験実習費、施設整備費、及び教育充実費の納入法については、別に定める。

附　則

1　この学則は、平成 21 年４月１日から施行する。

2　学生定員の取扱については、平成 20 年８月５日付、文部科学省からの「地域や診療科の医師確保の観点からの医師養成の推進について（通知）」に基づき改定するものとし、平成 20 年４月１日の「新医師確保総合対策」に基づく附則、ならびに平成 21 年４月１日施行の「緊急医師確保対策」に基づく附則に関わらず次のとおりとする。

| | 平成21年度 | 平成22年度 | 平成23年度 | 平成24年度 | 平成25年度 | 平成26年度～29年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 110人 | 110人 | 110人 | 110人 | 110人 | 110人 |
| 収容定員 | 520人 | 550人 | 580人 | 610人 | 640人 | 660人 |

附　則

1　この学則は、平成 22 年４月１日から施行する。

2　第 36 条の規定にかかわらず、平成 22 年度から平成 37 年度までの間における医学部医学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 平成22年度 | 平成23年度 | 平成24年度 | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度～29年度 | 平成30年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 125人 | 125 人 | 125 人 | 125 人 | 125 人 | 125 人 | 110 人 |
| 収容定員 | 565人 | 610人 | 655人 | 700人 | 735人 | 750人 | 735人 |
| | 平成31年度 | 平成32年度 | 平成33年度 | 平成34年度 | 平成35年度 | 平成36年度 | 平成37年度 |
| 入学定員 | 110人 | 95人 | 95人 | 95人 | 95人 | 95人 | 95人 |
| 収容定員 | 720人 | 690人 | 660人 | 630人 | 600人 | 585人 | 570人 |

3　第31条の規程にかかわらず、本附則第２項のうち医学部地域枠等に係る入学生（地方自治体による医学生奨学金制度等を利用の者）の授業料、実験実習費、施設整備費、及び教育充実費の納入法については、別に定める。

4　第36条の規定にかかわらず、平成22年度から平成31年度までの間における歯学部歯学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 平成22年度 | 平成23年度 | 平成24年度 | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度～31年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 75人 | 75人 | 75人 | 75人 | 75人 | 75人 |
| 収容定員 | 475人 | 470人 | 465人 | 460人 | 455人 | 450人 |

附　則

1　この学則は、平成 23 年４月１日から施行する。（平成 22 年６月 28 日一部改正）

2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の学納金は第 30 条の規定にかかわらず従前どおりとする。

3　この学則は、平成 23 年４月１日から施行する。（平成 23 年２月 28 日一部改正）

附　則

この学則は、平成 23 年６月１日から施行する。（平成 23 年５月 30 日一部改正）

附　則

1　この学則は、平成 24 年７月１日から施行する。（平成 24 年６月 25 日一部改正）

2　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の学納金は第 30 条の規定にかかわらず従前どおりとする。

附　則

1　この学則は、平成 25 年４月１日から施行する。（平成 24 年 10 月 29 日一部改正）

2　第 36 条の規定にかかわらず、平成 25 年度から平成 37 年度までの間における医学部医学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 | 平成31年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 123人 | 123 人 | 123 人 | 123 人 | 123 人 | 108 人 | 108 人 |
| 編入学定員 | 7人 | 7 人 | 7 人 | 7 人 | 7 人 | 7 人 | 7 人 |
| 収容定員 | 705人 | 745人 | 765人 | 770人 | 768人 | 751人 | 736人 |

| | 平成32年度 | 平成33年度 | 平成34年度 | 平成35年度 | 平成36年度 | 平成37年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 95人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 |
| 編入学定員 | 0人 | 0 人 | 0 人 | 0 人 | 0 人 | 0 人 |
| 収容定員 | 701人 | 666人 | 631人 | 596人 | 583人 | 570人 |

3　第36条の規定にかかわらず、平成25年度から平成31年度までの間における歯学部歯学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度～31年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 73人 | 73人 | 73人 | 73人 | 73人 | 73人 |
| 収容定員 | 458人 | 451人 | 444人 | 442人 | 440人 | 438人 |

附　則

この学則は、平成 27 年４月１日から施行する。（平成 27 年３月 23 日一部改正）

附　則

この学則は、平成 28 年４月１日から施行する。

附　則

この学則は、平成 28 年８月 31 日付、文部科学大臣からの看護学部設置認可に伴い改正し、平成 29 年４月１日から施行する。

附　則

１　この学則は、平成 29 年４月１日から施行する。

２　この改正学則施行の際、現に在学中の学生の同一学年在学年限は、第２条第３項の規定にかかわらず従前どおりとする。

附　則

１　この学則は、平成 30 年４月１日から施行する。（平成 29 年７月 31 日一部改正、平成 30 年３月 26 日一部改正(別表１第６条関係の変更)）

２　第 36 条の規定にかかわらず、平成 30 年度から平成 37 年度までの間における医学部医学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 平成30年度 | 平成31年度 | 平成32年度 | 平成33年度 | 平成34年度 | 平成35年度 | 平成36年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 123 人 | 123 人 | 95人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 |
| 編入学定員 | 7 人 | 7 人 | 0人 | 0 人 | 0 人 | 0 人 | 0 人 |
| 収容定員 | 766人 | 766人 | 731人 | 696人 | 661人 | 626人 | 598人 |

| | 平成37年度 |
|---|---|
| 入学定員 | 95 人 |
| 編入学定員 | 0 人 |
| 収容定員 | 570人 |

３　第 36 条の規定にかかわらず、平成 30 年度から平成 35 年度までの間における薬学部薬学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 平成30年度 | 平成31年度 | 平成32年度 | 平成33年度 | 平成34年度 | 平成35年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 120 人 | 120 人 | 120 人 | 120 人 | 120 人 | 120 人 |
| 収容定員 | 920人 | 880人 | 840人 | 800人 | 760人 | 720人 |

附　則

この学則は、平成 31 年４月１日から施行する。（平成 30 年４月 23 日一部改正（別表１第６条関係の変更)、平成 31 年３月 25 日一部改正（別表１第６条関係の変更））

附　則

１　この学則は、令和２年４月１日から施行する。（令和元年７月 29 日一部改正、令和２年３月 30 日一部改正（別表１第６条関係の変更））

２　第 36 条の規定にかかわらず、令和２年度から令和９年度までの間における医学部医学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 令和２年度 | 令和３年度 | 令和４年度 | 令和５年度 | 令和６年度 | 令和７年度 | 令和８年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 126 人 | 126 人 | 95人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 |
| 編入学定員 | 4 人 | 4 人 | 0人 | 0 人 | 0 人 | 0 人 | 0 人 |
| 収容定員 | 766人 | 766人 | 731人 | 696人 | 664人 | 632人 | 601人 |

| | 令和９年度 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 入学定員 | 95 人 |
| 編入学定員 | 0 人 |
| 収容定員 | 570人 |

附　則

1　この学則は、令和３年４月１日から施行する。（令和２年６月 29 日一部改正、令和３年３月 29 日一部改正（別表１第６条関係の変更））

2　第 36 条の規定にかかわらず、令和３年度から令和８年度までの間における薬学部薬学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 令和３年度 | 令和４年度 | 令和５年度 | 令和６年度 | 令和７年度 | 令和８年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 80 人 | 80 人 | 80 人 | 80 人 | 80 人 | 80 人 |
| 収容定員 | 760人 | 680人 | 600人 | 560人 | 520人 | 480人 |

附　則

1　この学則は、令和４年４月１日から施行する。（令和３年４月 26 日一部改正(別表１第６条関係の変更)、令和３年７月 26 日一部改正、令和４年３月 28 日一部改正(別表１第６条関係の変更)）

2　第 36 条の規定にかかわらず、令和４年度から令和 10 年度までの間における医学部医学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 令和４年度 | 令和５年度 | 令和６年度 | 令和７年度 | 令和８年度 | 令和９年度 | 令和10年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 126 人 | 95人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 |
| 編入学定員 | 4 人 | 0人 | 0 人 | 0 人 | 0 人 | 0 人 | 0 人 |
| 収容定員 | 766人 | 731人 | 699人 | 667人 | 632人 | 601人 | 570人 |

附　則

1　この学則は、令和５年４月１日から施行する。（令和４年９月６日一部改正、令和５年３月 27 日一部改正（別表１第６条関係の変更））

2　第 36 条の規定にかかわらず、令和５年度から令和 11 年度までの間における医学部医学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 令和５年度 | 令和６年度 | 令和７年度 | 令和８年度 | 令和９年度 | 令和10年度 | 令和11年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 130 人 | 95人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 |
| 収容定員 | 766人 | 734人 | 702人 | 667人 | 636人 | 605人 | 570人 |

附　則

1　この学則は、令和６年４月１日から施行する。（令和５年 10 月 26 日一部改正、令和５年 12 月 18 日一部改正、令和６年３月 25 日一部改正（別表１第６条関係の変更、第７条関係の変更））

2　第 36 条の規定にかかわらず、令和６年度から令和 12 年度までの間における医学部医学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 令和６年度 | 令和７年度 | 令和８年度 | 令和９年度 | 令和10年度 | 令和11年度 | 令和12年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 130 人 | 95人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 | 95 人 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 収容定員 | 769人 | 737人 | 702人 | 671人 | 640人 | 605人 | 570人 |

3　第 36 条の規定にかかわらず、令和６年度から令和 11 年度までの間における薬学部薬学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 令和６年度 | 令和７年度 | 令和８年度 | 令和９年度 | 令和 10 年度 | 令和 11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 50 名 | 50 名 | 50 名 | 50 名 | 50 名 | 50 名 |
| 収容定員 | 530 名 | 460 名 | 390 名 | 360 名 | 330 名 | 300 名 |

附　則

1　この学則は、令和７年４月１日から施行する。（令和６年 12 月 16 日一部改正、令和７年３月 24 日一部改正（別表１第６条関係の変更））

2　第 36 条の規定にかかわらず、令和７年度から令和 13 年度までの間における医学部医学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 令和７年度 | 令和８年度 | 令和９年度 | 令和10年度 | 令和11年度 | 令和12年度 | 令和13年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 130 名 | 95名 | 95 名 | 95 名 | 95 名 | 95 名 | 95 名 |
| 収容定員 | 772名 | 737名 | 706名 | 675名 | 640名 | 605名 | 570名 |

附　則

1　この学則は、令和７年８月１日から施行する。（令和７年６月 30 日一部改正（別表２第 30 条関係の変更））

附　則

1　この学則は、令和８年４月１日から施行する。（令和７年 12 月 15 日一部改正、令和８年３月 30 日一部改正（第２条第３項関係の変更、別表１第６条関係の変更））

2　第 36 条の規定にかかわらず、令和８年度から令和 14 年度までの間における医学部医学科の学生定員は、次のとおりとする。

| | 令和８年度 | 令和９年度 | 令和10年度 | 令和11年度 | 令和12年度 | 令和13年度 | 令和14年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学定員 | 130 名 | 95名 | 95 名 | 95 名 | 95 名 | 95 名 | 95 名 |
| 収容定員 | 772名 | 741名 | 710名 | 675名 | 640名 | 605名 | 570名 |

別表１（1）2026年度入学者用（1学年）

| 科目区分 | 科目名 | 履修年次 | 単位数 | 区分 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 教養教育科目 | 生命倫理学 | 1 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 法学 | 1 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 薬学数学1 | 1 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 基礎物理学 | 1 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 情報科学 | 1 | 1 | 講義･演習 | 必修 |
| | 基礎化学 | 1 | 1 | 講義 | 必修 |
| | エッセンシャル生物 | 1 | 1 | 講義 | 必修 |
| | English Reading & Writing | 1 | 2 | 講義 | 必修 |
| | English Speaking & Listening | 1 | 2 | 講義 | 必修 |
| | 健康運動科学 | 1 | 1 | 講義･実技 | 必修 |
| | 多職種連携のためのアカデミックリテラシー | 1 | 2 | 講義･演習 | 必修 |
| | 心理学 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 医療における社会・行動科学 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 医療面接の基礎 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | データサイエンス | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 物理学実習 | 1 | 1 | 実験 | 必修 |
| | 化学実習 | 1 | 1 | 実験 | 必修 |
| | 生物学実習 | 1 | 1 | 実験 | 必修 |
| | ベーシック生物 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | スタンダード生物 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | アドバンスト生物 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 自然・文化人類学 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | ベーシック化学 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | アドバンスト化学 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | ベーシック物理 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | ベーシック数学 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | アドバンスト数学 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 解析学入門 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 文学の世界 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 医療とコミュニケーション | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 道徳のしくみ | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 医療とスポーツ | 1 | 1 | 講義･実技 | 選択 |
| | 実践英語 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 医療と福祉 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 医療と物語 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | パーソナリティ心理学 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 哲学の世界 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 人間関係論 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 医療と法律 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 科学英語 | 1 | 1 | 講義 | 選択 |
| 薬学専門科目 | 薬学入門（全人的医療基礎講義含む） | 1 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 薬学数学2 | 1 | 1 | 講義 | 必修 |
| | はじめて学ぶ大学の有機化学 | 1 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 薬化学の基礎 | 1 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 基礎機能形態学 | 1 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 基礎生化学（生体分子） | 1 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 機能形態学 | 1 | 2 | 講義 | 必修 |
| | 生化学1（タンパク質科学） | 1 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 早期体験学習（全人的医療基礎講義含む） | 1 | 2 | 実習 | 必修 |
| | 基礎演習1 | 2 | 1 | 演習 | 必修 |
| | 薬学実践英語1 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 物理化学1 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 物理化学2 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 分析化学1 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 分析化学2 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 有機スペクトル解析 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 有機薬化学1（炭素-炭素多重結合の化学） | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 有機薬化学2（炭素-ヘテロ原子単結合の化学） | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 生化学2（エネルギー代謝） | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 生化学3（ゲノムサイエンス） | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 細胞生物学 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 免疫生物学 | 2 | 2 | 講義 | 必修 |
| | 微生物学 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 薬理学1 | 2 | 2 | 講義 | 必修 |
| | 薬理学2 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 創剤学1 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 創剤学2 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 化学療法学1 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 薬物速度論 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 食品栄養学 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 食品衛生学 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 環境衛生学 | 2 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 早期臨床体験 | 2 | 2 | 実習 | 必修 |
| | 分析化学実習 | 2 | 1 | 実習 | 必修 |
| | 生化学実習 | 2 | 1 | 実習 | 必修 |
| | 微生物学実習 | 2 | 1 | 実習 | 必修 |
| | 薬理学・組織学実習 | 2 | 1 | 実習 | 必修 |
| | 基礎演習2 | 3 | 1 | 演習 | 必修 |
| | 基礎演習3 | 3 | 1 | 演習 | 必修 |
| | 薬学実践英語2 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |

| 科目区分 | 科目名 | 履修年次 | 単位数 | 区分 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 薬学専門科目 | チーム医療リテラシー | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 有機薬化学3（炭素-ヘテロ原子多重結合の化学） | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 物理化学3 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 有機生体制御化学 | 3 | 2 | 講義 | 必修 |
| | 生薬学 | 3 | 2 | 講義 | 必修 |
| | 天然物化学 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 感染症学 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 化学療法学2 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 医薬安全性学 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 薬物動態学 | 3 | 2 | 講義 | 必修 |
| | 薬物動態解析 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 薬物送達学 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 調剤学（個別最適化の基本となる調剤） | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 日本薬局方概論 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 薬事関連法規 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 医療薬学1（神経） | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 医療薬学2（代謝、内分泌、生殖器） | 3 | 2 | 講義 | 必修 |
| | 医療薬学3（消化器、呼吸器、泌尿器、遺伝子治療と移植治 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 医療薬学4（循環器、造血器） | 3 | 2 | 講義 | 必修 |
| | 医療薬学5（免疫アレルギー、感覚器、皮膚） | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 医薬情報科学 | 4 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 毒性学 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 保健衛生学 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 物理化学実習 | 3 | 1 | 実習 | 必修 |
| | 有機薬化学実習 | 3 | 1 | 実習 | 必修 |
| | 生薬学実習 | 3 | 1 | 実習 | 必修 |
| | 衛生化学実習 | 3 | 1 | 実習 | 必修 |
| | 病態薬理学実習 | 3 | 1 | 実習 | 必修 |
| | 創剤学実習 | 3 | 1 | 実習 | 必修 |
| | 薬物代謝学実習 | 3 | 1 | 実習 | 必修 |
| | 看護体験実習 | 3 | 1 | 実習 | 必修 |
| | チーム医療論 | 4 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 薬学生の将来－多様なキャリアと多職種連携 | 4 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 総合薬物治療演習 | 4 | 2 | 演習 | 必修 |
| | 基礎総合講義 | 4 | 6 | 講義 | 必修 |
| | 医療倫理とヒューマニズム | 4 | 2 | 講義 | 必修 |
| | 医薬品管理学 | 4 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 悪性腫瘍学 | 4 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 地域医療薬学1（セルフメディケーション） | 4 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 地域医療薬学2（地域住民の疾病予防・健康増進と災害医療） | 4 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 臨床薬学（薬学的管理の実践） | 4 | 2 | 講義 | 必修 |
| | 医療統計学 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 症例処方解析学演習 | 4 | 2 | 演習 | 必修 |
| | 薬事関連制度 | 4 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 実務基礎実習 | 4 | 4 | 実習 | 必修 |
| | 解剖学 | 4 | 1 | 講義･実習 | 選択 |
| | 実践生化学 | 4 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 応用生体防御学 | 4 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 実践医薬化学 | 4 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 創薬化学 | 4 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 構造生物学 | 4 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 実践衛生薬学 | 4 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 現代医療と生薬・漢方薬 | 4 | 1 | 講義 | 選択 |
| | アンチ・ドーピング | 4 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 医療手話コミュニケーション | 4 | 1 | 実習 | 選択 |
| | 臨床医学概論 | 4 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 放射化学実習 | 4 | 1 | 実習 | 選択 |
| | 遺伝情報と薬 | 4 | 1 | 講義 | 選択 |
| | 薬学特論1 | 5 | 2 | 講義 | 必修 |
| | 薬学特論2 | 5 | 2 | 講義 | 必修 |
| | 治療戦略1 | 5 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 治療戦略2 | 5 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 臨床薬学演習（実務実習まとめ） | 5 | 2 | 演習 | 必修 |
| | 臨床倫理学 | 5 | 1 | 講義･演習 | 必修 |
| | 実務実習 | 5 | 20 | 実習 | 必修 |
| | 総合講義 | 6 | 8 | 講義 | 必修 |
| | 4学部合同セミナー | 6 | 1 | 演習 | 必修 |
| | 先進医療システム概論 | 6 | 1 | 講義 | 必修 |
| | 卒業研究 | 4～6 | 10 | 実習 | 必修 |
| 自由科目 | デジタルトランスフォーメーション入門 | 1～3 | 1 | 講義 | 自由 |
| | 海外英語演習 | 1～6 | 2 | 演習 | 自由 |
| | 地域医療課題解決演習 | 1～6 | 1 | 演習 | 自由 |
| | 遺伝学に親しむ | 2～3 | 0.5 | 実習 | 自由 |
| | 遺伝子導入技術を学ぶ | 2～4 | 0.5 | 実習 | 自由 |
| | 実践チーム医療論（病棟実習） | 5～6 | 1 | 実習 | 自由 |

別表２（第30条関係）

１．入学検定料、入学金、授業料、その他学費は、次のとおりとする。（転部入学含む）

| | | 医学部 | 歯学部 | 薬学部 | 看護学部 |
|---|---|---|---|---|---|
| 入学検定料 | | 60,000 円 | 40,000 円 | 35,000 円 | 30,000 円 |
| 入学金 | | 2,000,000 円 | 600,000 円 | 350,000 円 | 250,000 円 |
| 授業料（年額） | | 2,500,000 円 | 2,500,000 円 | 1,300,000 円 | 1,000,000 円 |
| 実験実習費 | 初年度（年額） | 500,000 円 | － | 125,000 円 | 150,000 円 |
| | 第２学年以降（年額） | 500,000 円 | － | 195,000 円 | 150,000 円 |
| 施設整備費（年額） | | 1,000,000 円 | 1,000,000 円 | 400,000 円 | 250,000 円 |
| 教育充実費 | 入学時 | 3,000,000 円 | 2,000,000 円 | － | － |
| | 第２学年以降（年額） | 1,000,000 円 | 800,000 円 | － | － |

※教育充実費のうち、平成 21 年度医学部在学中の学生の第 2 学年からの年額は 800,000 円とする。

※看護学部の保健師養成科目履修者については、別途実習費等として 150,000 円を加える。

※看護学部の助産師養成科目履修者については、別途実習費等として 200,000 円を加える。

２．再入学に係る入学検定料、入学金、授業料、その他学費は、次のとおりとする。

| | | 医学部 | 歯学部 | 薬学部 | 看護学部 |
|---|---|---|---|---|---|
| 入学検定料 | | 60,000 円 | 40,000 円 | 35,000 円 | 30,000 円 |
| 入学金 | | 500,000 円 | 300,000 円 | 175,000 円 | 125,000 円 |
| 授業料（年額） | | 2,500,000 円 | 2,500,000 円 | 1,300,000 円 | 1,000,000 円 |
| 実験実習費 | 第１学年(年額) | 500,000 円 | － | 125,000 円 | 150,000 円 |
| | 第２学年以降（年額） | 500,000 円 | － | 195,000 円 | 150,000 円 |
| 施設整備費（年額） | | 1,000,000 円 | 1,000,000 円 | 400,000 円 | 250,000 円 |
| 教育充実費 | 第１学年(年額) | － | － | － | － |
| | 第２学年以降（年額） | 1,000,000 円 | 800,000 円 | － | － |

３．転入学（歯学部に限る。）に係る入学検定料、入学金、授業料、その他学費は、前項と同額とする。

４．編入学に係る入学検定料、入学金、授業料、その他の学費は、次のとおりとする。

| | | 医学部 | 歯学部 | 薬学部 | 看護学部 |
|---|---|---|---|---|---|
| 入学検定料 | | 60,000 円 | 40,000 円 | 35,000 円 | 30,000 円 |
| 入学金 | | 2,000,000 円 | 600,000 円 | 350,000 円 | 250,000 円 |
| 授業料（年額） | | 2,500,000 円 | 2,500,000 円 | 1,300,000 円 | 1,000,000 円 |
| 実験実習費（年額） | | 500,000 円 | － | 195,000 円 | 150,000 円 |
| 施設整備費（年額） | | 1,500,000 円 | 1,000,000 円 | 400,000 円 | 250,000 円 |
| 教育充実費 | 編入学時 | 3,000,000 円 | 800,000 円 | － | － |
| | 次年度以降（年額） | 1,000,000 円 | 800,000 円 | － | － |

※看護学部の保健師養成科目履修者については、別途実習費等として 150,000 円を加える。

※看護学部の助産師養成科目履修者については、別途実習費等として 200,000 円を加える。

５．留年した者についての授業料、その他学費は、次のとおりとする。

(1)　第１学年において留年した者

留年年度における第１学年の授業料、実験実習費及び施設整備費とする。

(2)　第２学年以降において留年した者

留年年度における留年学年の授業料、実験実習費、施設整備費及び教育充実費とする。ただし、最終学年で留年した者で、前期末に卒業する者については、授業料、実験実習費、施設整備費及び教育充実費のいずれも半額とする。

備考　第１項から第５項における入学検定料、入学金、授業料、その他学費については、次年度以降変更することがある。

# 学生心得

本学の目的は、「医学教育、歯学教育、薬学教育及び看護学教育を通じて誠の人間を育成する」にあります（学則第 1 章第 1 条)。この建学の精神を認識し、大学の内外を問わず、良識ある公民として自らの責任で行動してください。

1．本学学生としての心構え

（1）医師、歯科医師、薬剤師、看護職を志す者としての自覚を常に持って行動してください。

（2）学生としてふさわしい言動、礼儀作法及び服装等について十分注意を払ってください。

（3）学生同士、教員、医療従事者、患者、およびその家族を尊重し適切な行動をとるよう努めてください。

（4）講義、実習等に出席し、学修に対して意欲を持ち知識・技能・態度の修得に努めてください。

○アンプロフェッショナルな行動の例示

本学は医学教育、歯学教育、薬学教育および看護学教育を通じて、誠の人間を育成することを建学の精神としています（学則第 1 章第 1 条)。この建学の精神を認識し、大学の内外を問わず、医療人を志す学生としての自覚を持った行動を求めます。

それに反する行為、行動の例を以下に示します。

（1）不適切な態度･行動の繰り返し

- 活動に参加しない、臨床現場での学習に参加しない
- 事務手続き、教員からの連絡を無視する
- 時間管理ができない
- 講義、実習等を特段の理由がないにもかかわらず欠席する
- 患者や同僚などへの無礼
- 他者からの建設的なフィードバックから学ぶことができない
- 学修環境や臨床現場を混乱させる
- 教員へ挑戦的行動をとる
- 教員からの指摘を受け入れない

（2）不正行為

- 定期試験等での携帯電話・スマートフォン等の不正利用やカンニング行為
- 講義、実習での出席届の不正
- 他者が行った活動を自分が行ったと偽ること
- 自分が受けた試験の内容を他の学生に伝える
- 評価表での指導者のサインの捏造や、試験、ポートフォリオへの不正行為
- レポート等における剽窃、盗用、および生成AI等の不適切な利用

（3）職務上の役割以外の不正行為または詐欺

- 研究でのデータ捏造
- 金銭的詐欺
- 経歴詐欺、書類偽造
- 資格詐称
- ポートフォリオなどの書類の偽造、改ざん
- 不正行為や健康問題の大学への未申告
- 健康問題（例えば、インフルエンザやコロナの罹患）の故意隠蔽

（4）医療人を目指す者としての不適切な行動

- ソーシャルメディア等の悪用（教育病院での臨床現場を批判するなど）
- 守秘義務の不履行
- ケアや治療について、指導者に相談せずに患者に間違ったことを伝える
- 患者からの同意を得ずに医療行為を行う
- 性的、人種的およびその他のハラスメント
- 不適切な診察や一線を越えた行動
- 不当な差別

（5）攻撃的な暴力や脅し

- 暴行、身体的暴力
- いじめ（ソーシャルメディア等によるものを含む）
- ハラスメント
- ストーカー行為

（6）薬物またはアルコールの誤用や濫用

- 飲酒運転
- 処方薬の乱用
- 飲酒により臨床業務、職場環境や教育環境を乱す
- 薬物の不適切使用
- 不適切な過度の飲酒

（7）その他の不適切行動または犯罪行為

- 違法薬物の所持、取り扱い、提供
- 窃盗
- 無賃乗車
- 金融詐欺
- 児童ポルノ
- 児童虐待またはその他の虐待
- 犯罪の仲介・斡旋

また、学生生活を送る上で、以下のことを厳守してください。

２．伝達方法

大学からの通知や連絡は掲示板への掲示や学修支援システム（WebClass、moodle 等）を通じて行いますので、未確認による不利益を被ることがないよう必ず確認してください。利用する学修支援システムは、所属学部の指示に従ってください。また、メールアドレスを変更した場合は学修支援システムに登録されているアドレスも必ず変更してください。

父母等から大学へ電話による学生の呼出しを依頼される場合がありますが、緊急かつ必要と認められる場合を除き、原則として掲示板、学修支援システムによって通知する以外はできませんので、ご了承ください。

３．学生証について

学生証は本学学生であることを証明するものですので、常時携帯してください。また、学内で諸手続をする場合は、学生証の呈示が必要ですので、破損・紛失した場合は直ちに所属学部の教務課にて再交付の手続きをしてください。

学生証は卒業・退学・除籍等の場合は直ちに所属学部の教務課に返納してください。

４．ネームプレートの着用について

ネームプレートは学内では必ず着用してください。破損・紛失した場合は直ちに所属学部の教務課にて再交付の手続きをしてください。

５．ロッカーについて

全学生に対してロッカーを貸与します。貴重品を置く場合は必ず施錠して下さい。ロッカーの室内は共用の場所ですので私物を放置しないでください。また、ロッカーの鍵を破損・紛失した場合は直ちに所属学部の教務課で再購入（実費負担）の手続きをしてください。

６．授業料等の納付について

入学年度以降の授業料、実験実習費、施設整備費及び教育充実費は、毎年 4 月 25 日までに納入してください。なお、授業料は 2 回に分割することができ、分納する場合の 2 回目の納入期限日は 9 月 25 日です。授業料等を所定の期日までに納入しない場合は、学則により出席停止の上、除籍となる場合があります。

７．自動車通学について

矢巾キャンパスへの自動車通学は、「自動車通学許可申請書」を学事課（矢巾）に提出し、大学で定める自動車安全講習会を受講した後、許可証が発行された場合にのみ許可されます。なお、許可まで 1 ヶ月程度時間がかかります。

また、内丸キャンパスへの自動車通学は原則として認めていません。やむを得ず通学を希望する場合は、学事課（矢巾）に相談してください。学生駐車場以外に駐車した場合、自動車通学の許可を取り消します。

| | |
|---|---|
| 登録料 | 2,000 円（年間） |
| 有効期限 | 申請年度内に限り有効　　※年度毎に更新申請が必要 |
| 通学許可基準 | 大学と居住地との距離が半径 1.3 ㎞以上離れていること |
| 申請に必要なもの | ①　自動車通学許可申請書　②登録料　③免許証 |
| 登録証の発行 | 申請後、自動車安全講習会(初年度のみ)を受講し、<br>許可された場合のみ発行 |

８．自転車・バイクの登録について

自転車・バイクで通学する場合は必ず登録してください。1 回の登録で在学期間中は有効です。

| | |
|---|---|
| 登録料 | バイク　1,000 円　自転車　500 円 |
| 有効期限 | 在籍中有効 |
| 申請に必要なもの | ②　登録申請書　②登録料　③免許証（バイクのみ） |
| 登録証の発行 | 申請後、即日ステッカーを発行 |

ステッカーは後輪カバーの下部に貼付し、指定駐輪区域内に整然と駐輪し、歩道・道路にはみ出した場合は別の場所に移動すること。

※車両買い替え時、再申請が必要です。

９．自動車・バイク・自転車の使用について

自動車・バイク・自転車を使用する場合は、交通法規等に違反しないことはもちろん、生命を尊ぶべき医学生、歯学生、薬学生及び看護学生として常に安全運転に徹してください。交通事故または道路交通法違反を起こした場合、大学として処分するのみならず、医師法・歯科医師法・薬剤師法・保健師助産師看護師法により各免許の交付を受けられない場合があります。万一、交通事故及び交通違反を起こしてしまった場合には、その軽重にかかわらず、直ちに報告してください。

【学生の交通事故又は道路交通法違反に対する処分の内容の一例】

| 交通事故・道路交通法違反の内容 | | 酒酔い・酒気帯び運転 | 無免許運転 | 酒酔い・酒気帯び・<br>無免許運転でない場合 |
|---|---|---|---|---|
| 死亡事故又は<br>重大な傷害事故 | 運転者 | 無期停学 | 無期停学 | 6 ヶ月以内の停学 |
| | 同乗者 | 6 ヶ月以内の停学 | 状況に応じた処分 | 状況に応じた処分 |
| 傷害事故 | 運転者 | 無期停学 | 6 ヶ月以内の停学 | 戒告又は注意 |
| | 同乗者 | 3 ヶ月以内の停学 | 状況に応じた処分 | 状況に応じた処分 |
| 上記以外の交通事故<br>・道路交通法違反 | 運転者 | 無期停学 | 1 ヶ月以内の停学 | 注意 |
| | 同乗者 | 状況に応じた処分 | 状況に応じた処分 | 状況に応じた処分 |
| 死亡事故又は重大な傷害事故を起した場合で、極めて悪質な行為があった場合 | 運転者 | 退学あるいは退学の上、除籍又は無期停学 | 退学あるいは退学の上、除籍又は無期停学 | 退学あるいは退学の上、除籍又は無期停学 |
| | 同乗者 | 状況に応じた処分 | 状況に応じた処分 | 状況に応じた処分 |

１０．トラブル防止

若者が狙われる悪徳商法等のトラブルが急増しています。手口も年々巧妙になっています。

トラブルに巻き込まれないよう日頃から十分注意してください。トラブルに巻き込まれた場合は 1 人で悩まずクラス担任・チューター・大学窓口や公共の相談機関にまず相談してください。

| 内容 | 対応 | 日頃の注意点 |
|---|---|---|
| 【ワンクリック詐欺】<br>パソコンのＷＥＢサイトや、携帯電話のメールを利用した架空請求 | 払わない<br>連絡しない | ①知らないアドレスからのメールは見ない<br>②怪しいページは見に行かない<br>③利用規約は必ずチェックする |
| 【悪質商法】<br>マルチ商法、デート商法など「うまい話」で引き込み、巧妙な手口や脅迫めいた行為で商品を売り込む | クーリング・オフ制度を利用する | ①街頭で声をかけられても相手にしない<br>②契約（署名や押印）は慎重に<br>③入会等は即断せず家族や知人に相談する |

１１．注意事項

（１）飲酒

20 歳未満の飲酒は法律により禁止されています。また、新入生歓迎コンパ等でいっき飲みという行為から急性アルコール中毒になる事故が発生しています。悪質な場合は大学として処分するだけでなく、同席している成人（先輩）と保護者が監督責任を問われ社会的制裁を受けることもあります。さらに、飲み会における過度な飲食代の負担も発生していますので、医師・歯科医師・薬剤師・看護職を志す者として節度ある飲酒を心掛けてください。

（２）拾得物

大学構内で本学学生の所有物とみられる物があった場合は、総務課・所属学部の教務課・学事課・内丸キャンパス事務室のいずれかへ届けられます。また、遺失物を拾得した場合は、速やかに前述のいずれかに届けてください。

（３）盗難防止及び郵便物

貴重品や現金及び自転車等の盗難防止のため、次のことに注意してください。

1）多額の現金は持ち歩かず、貴重品は自分の身から離さないようにしてください。更衣室等での盗難には十分注意してください。

2）ロッカー周辺の私物の盗難が多発しています。ロッカーに貴重品を置く時は必ず施錠してください。また、各自整理整頓を心掛けてください。

3）自転車、自動車、バイクから離れる時は必ず施錠してください。

4）学内（駐車場・駐輪場等を含む）で盗難にあった時、または不審者を見かけた時は直ちに所属学部の教務課に連絡してください。学外の場合は、最寄りの交番等に届出てください。

5）学生個人宛の郵便物は、自宅等に直接郵送してもらってください。やむを得ず大学を経由し、郵便物を送付してもらう場合は、必ず所属学部の教務課に申し出て指示を受けてください。

（4）校舎内､講義室等の美化

校舎内・講義室等へ雑誌類やゴミ等を散乱・放置したままにしないでください。特に講義室は、講義時間外に研究発表等で学内外者へ貸出することがあるので、個人所有物は各自ロッカー内において管理してください。放置している個人所有物は撤去の上、廃棄処分します。

（5）喫煙

20 歳未満の喫煙は法律により禁止されています。周囲から勧められても決して吸ってはいけません。なお、大学及び病院の敷地内は全面禁煙です。医療系大学の学生である自覚を強く持ちマナーを守ってください。

なお、禁煙をお考えの方は健康管理センターまでご相談ください。

（6）薬物

近年、芸能人・スポーツ選手などの麻薬や大麻・覚せい剤などの薬物乱用が増え、若い人たち、特に大学生の間での薬物汚染が拡大しています。薬物使用は、言うまでもなく重大な犯罪です。脳機能障害を来すなど身体や生命に悪影響を及ぼすだけでなく、殺人などの犯罪を引き起こすこともあります。勧められても絶対に断る強い意志と勇気を持ち、すぐに専門家に相談してください。

１２．受講マナー

他大学のみならず本学においても講義を受ける学生のマナー、いわゆる受講マナーの低下がみられます。受講マナーを欠くということは、講義を担当する先生方への礼を失することです。

「誠の人間を育成する」という建学の精神を十分認識し、医師・歯科医師・薬剤師・看護職を志す者として良識ある行動を取ってください。なお、マナー違反となる行為はアンプロフェッショナルな行為として、処分の対象となる場合があります。

【マナー違反】

（1）私語 （2）居眠り （3）途中入退室 （4）携帯電話・スマートフォンの私的利用 （5）食事や飲酒 （6）受講中の化粧

（7）服装の乱れ

１３．日常のマナー

窓口やキャンパス内であまりに幼稚な言葉を平気で使う学生がいます。また、医療系大学の学生とは思えないような配慮のない行動をしている学生がいます。医療人を目指す以前に、大学生はすでに大人であるという自覚をしてください。

言葉遣いや日頃の態度で学生の知性が疑われることのないよう切に願います。

【マナー違反】

（1）ごみの放置

学内外に寄らず自分が飲み食いしたものを平気でその場に放置する学生がいます。掃除する方のことを考えましょう。

（2）タバコのポイ捨て

大学及び病院の敷地内は全面禁煙です。また、学内外を問わず、タバコの吸殻のポイ捨て、歩きタバコはしないでください。

（3）言葉遣い

言葉遣いはその人の品性そのものです。岩手医大の学生である自覚を持ち、礼節ある言動を心掛けてください。

（4）駐輪

指定の駐輪場スペースからはみ出したり、次の人のことを考えない停め方はやめましょう。

# 岩手医科大学薬学部における在学年限に関する規程

第１条　本規程は、岩手医科大学学則第２条第３項に定める在学年限について、薬学部における取扱いを定めるものである。

第２条　薬学部の学生の在学年限は、次のとおりとする。なお、年度途中で在学年数が下記在学年限を超過する者については、当該年度末まで当該学年に在学することができる。ただし、在学年限及び超過分を通算して 12 年（修業年限の２倍）を超えることはできない。

（１）　第１～４学年　　同一学年につき２年

（２）　第５・６学年　　入学時から通算した在学年数が 12 年（修業年限の２倍）の範囲内

２　第４学年に編入学した学生の在学年限は、次のとおりとする。なお、年度途中で在学年数が下記在学年限を超過する者については、当該年度末まで当該学年に在学することができる。ただし、在学年限及び超過分を通算して６年（修業年限の２倍）から除した年数）を超えることはできない。

（１）　第４学年　　２年

（２）　第５・６学年　　第４学年編入学時から通算した在学年数が６年の範囲内

第３条　この規程の改廃は、薬学部教授会及び教学運営会議の議を経て学長が決定する。

第４条　この規程に関する事務は、薬学部教務課が行う。

附　則

この規程は、令和８年４月１日から施行することとし、施行日に在籍中の学生に適用する。

# 岩手医科大学学生の欠席の取扱いに関する規程

第１条　この規程は、岩手医科大学において、学生が授業又は試験を欠席した場合の取扱いに関して定める。

第２条　欠席の取扱いは、授業又は試験を担当する責任者等が判断する。

第３条　学生は、授業又は試験を欠席しようとするとき、又は欠席したときは、速やかに欠席届を提出しなければならない。

第４条　次に掲げるいずれかの欠席に該当する場合は、当該欠席について取扱いを考慮することがある。

（１）　近親者の死亡の場合であって、１親等にあっては連続１週間、２親等にあっては連続３日、３親等にあっては１日の欠席（いずれの期間にも休日・祝日を含む。）

（２）　学校保健安全法施行規則（昭和 33 年文部省令第 18 号）第 18 条に定める感染症による入院又は加療の場合における同規則第 19 条に定める期間の欠席

（３）　授業中の事故による入院又は加療のための欠席

（４）　交通機関の不通又は遅延による通学困難の場合における発生から復旧までの期間の欠席

（５）　大学の行事又は学部長が認める公的行事への参加の場合における移動を含む必要期間の欠席

（６）　学部長が認める就職試験の受験の場合における当該日数の欠席

（７）　その他学部長が特に認める欠席

第５条　前条に定める欠席を願い出ようとする学生は、欠席届に次の表の左欄の区分に応じ、それぞれ当該欄に定める書類を添付のうえ、期限内に提出しなければならない。

| 欠席事由に対応する前条の号 | 添付書類 | 提出期限 |
|---|---|---|
| （１） | 会葬礼状等の説明書類 | 当該期間最終日から２週間以内 |
| （２） | 医師の診断書 | 登校後１週間以内 |
| （３） | | |
| （４） | 交通機関が発行する遅延証明書 | 欠席日から１週間以内 |
| （５） | 事由を証明する書類 | 原則として事前に提出。やむを得ない場合は欠席日から１週間以内 |
| （６） | | |
| （７） | 学部長が指定する書類 | 学部長が指定する期間内 |

第６条　この規程に定めるもののほか、この規程の実施に関し必要な事項は、学部ごとに別に定める。

第７条　この規程の改廃は、教学運営会議の議決による。

第８条　この規程に関する事務は、各教務課が行う。

附　則

この規程は、平成 19 年４月１日から施行する。

附　則

平成 20 年８月 18 日一部改正

附　則

この規程は、平成 24 年４月１日から施行する。

附　則

この規程は、平成 26 年 11 月 11 日から施行する（組織名の変更等）。

附　則

この規程は、平成 30 年4月 1日から施行する（関係法令の名称変更）。

附　則

この規程は、平成 31 年４月１日から施行する（事務局組織の再編に伴う名称変更）。

# 岩手医科大学薬学部の公欠に関する内規

（趣旨）

第１条　岩手医科大学薬学部の公欠に関する取扱いは、この内規の定めるところによる。

（公欠の認定・効力）

第２条　岩手医科大学学生の欠席の取扱いに関する規程（以下「欠席規程」という。）第４条各号に定める事由に該当する授業又は試験の欠席であって、薬学部長（以下「学部長」という。）が認めた場合は、公欠とする。

２　公欠と認められた授業の欠席は、当該授業に出席したものとする。

３　公欠と認められた試験の欠席は、岩手医科大学薬学部履修試験規程及び岩手医科大学薬学部の追試験に関する内規により取扱う。

（内規の改廃）

第３条　この内規の改廃は、薬学部教授会の議を経て学部長が決定する。

（事務）

第４条　この内規に関する事務は、薬学部教務課が行なう。

附　則

平成 19 年６月 20 日　薬学部教授会決定

附　則

この内規は平成 26 年４月１日から施行する。

附　則

この内規は平成 31 年４月１日から施行する。（履修試験規程（平成 25 年度入学者用）の文言の削除、事務局組織の再編に伴う名称変更）

# 岩手医科大学薬学部履修試験規程

## 第１章　総則

（趣旨）

第１条　岩手医科大学薬学部（以下「本学部」という。）の授業科目の履修方法、試験等の取扱い並びに進級及び卒業等の認定に関する事項については、岩手医科大学学則（以下「学則」という。）に定めるもののほか、この規程の定めるところによる。

## 第２章　授業科目等

（授業科目及び単位数）

第２条　授業科目及び単位数は、学則別表に基づき本学部教育要項（シラバス）に定める。

２　授業科目は、必修科目、選択科目及び自由科目で構成する。

３　選択科目は、選択科目群の中から別に定める数の授業科目を選択履修するものとする。

（単位計算の基準）

第３条　本学部における各授業科目の単位数の計算基準は、学則第７条第３項を準用する。

（履修登録）

第４条　授業科目を履修するためには、学期始めの指定する期日までに履修しようとする授業科目（必修科目を除く。）について、学部長に届け出なければならない。

２　履修届提出後の授業科目の変更は認めない。

## 第３章　試験

（試験科目等）

第５条　試験は、教育要項（シラバス）に定める授業科目について実施する。

２　前項のほか、第４学年に薬学共用試験（以下、「共用試験」という。）を実施する。

（試験の種類）

第６条　試験の種類及びその意義は、次のとおりとする。

（１）　定　期　試　験　履修した授業科目（実務実習及び総合講義を除く。）について各学期末に行う試験をいう。

（２）　共　用　試　験　第４学年に対して実施する試験（CBT、OSCE）をいう。

（３）　総　合　試　験　第６学年の総合講義について実施する試験をいう。

（４）　再　　試　　験　成績判定において不合格となった授業科目（実務実習及び総合講義を除く。）について改めて行う試験をいう。

（５）　追　　試　　験　病気その他やむを得ない事情により定期試験又は再試験を受験することができなかった者に対し、当該事情が止んだ後に行う試験をいう。

（６）　単位認定試験　第１学年から第３学年で履修すべき授業科目（受験資格喪失科目、実習科目を除く。）のうち、不合格となった授業科目に対して進級学年で実施する試験をいう。

（７）　総合講義単位認定試験　総合試験が不合格となり留年した者に対して実施する試験をいう。

（試験方法）

第７条　試験は、筆答、口述、レポート提出又は実地試問等の中から、各授業科目担当責任者が適当と認めた方法により実施する。ただし、前条第２号から第４号までの試験の方法は、別に定める。

（試験日程）

第８条　試験の日程については、次の各号のとおりとする。

（１）　定期試験、共用試験、実務実習試験及び総合試験は、実施の２週間前までに発表する。

（2） 再試験は、各学期の学業成績判定前までの期日で当該授業科目担当責任者が別に指定する日に実施する。

（3） 追試験は、学業成績判定前までの期日で当該授業科目担当責任者が別に指定する日に実施する。

（4） 単位認定試験は、次のとおりとする。

ア 第１学年の不合格科目に対する当該試験は、第２学年の後期学業成績判定（学業成績最終判定）前までの期日で当該授業科目担当責任者が別に指定する日に実施する。

イ 第２学年の不合格科目に対する当該試験は、第３学年の後期学業成績判定（学業成績最終判定）前までの期日で当該授業科目担当責任者が別に指定する日に実施する。

ウ 第３学年の不合格科目に対する当該試験は、第４学年の後期学業成績判定（学業成績最終判定）前までの期日で当該授業科目担当責任者が別に指定する日に実施する。

（5） 総合講義単位認定試験は、第６学年の前期学業成績判定前までの期日で当該授業科目担当責任者が別に指定する日に実施する。

(受験資格)

第９条 各授業科目につき所定履修時間の３分の２以上聴講しなければ、試験を受験することができない。ただし、別に定めるやむを得ない事情によると認められる場合は、この限りでない。

２ 単位認定試験又は総合講義単位認定試験を受験しようとする者は、当該授業科目担当責任者が指示する補習授業を受講しなければならない。

(受験手続)

第10条 次の各号に掲げる試験を受験しようとする者は、当該各号の書類を提出し、当該授業科目担当責任者及び学部長の承認を得なければならない。

（1） 再　試　験　再試験願（別紙様式１）

（2） 追　試　験　追試験願（別紙様式２）及び理由書（病気の場合は医師の診断書、その他にあってはやむを得ない事情を証明する書面）

（3） 単位認定試験　単位認定試験願（別紙様式３）

（4） 総合講義単位認定試験　総合講義単位認定試験願（別紙様式４）

２ 再試験料、単位認定試験料及び総合講義単位認定試験料は、１科目3,000円、追試験料は１科目1,000円とし、その都度前納しなければならない。

(罰則)

第11条 試験に関して不正行為があった場合は、学則第41条及び学生懲戒規程により懲戒する。

## 第４章 評価

(授業科目の成績評価)

第12条 各授業科目の成績評価は、教育要項（シラバス）に定める方法により各授業科目担当責任者が行う。

２ 授業科目の評点は100点満点とし、60点以上を合格とする。

３ 60点未満の授業科目がある場合には再試験を行い、60点以上を合格とする。

４ 学則第12条において準用する同第９条の評価基準は、次表のとおりとし、学籍に記録する。

| 評　価 | 評　点 | 合　否 |
|---|---|---|
| A（優） | 80点以上 | 合　格 |
| B（良） | 80点未満～70点以上 | |
| C（可） | 70点未満～60点以上 | |
| D（不可） | 60点未満 | 不合格 |

５ 再試験、単位認定試験及び総合講義単位認定試験で合格した場合の評点は、60点とする。

６　追試験の成績評価は、岩手医科大学学生の欠席の取扱いに関する規程第４条の規定に基づき公欠とされた場合を除き、その評点から１割を減じるものとする。

（共用試験の成績評価）

第13条　共用試験の成績評価及び合否については、別に定める。

第５章　単位付与

（単位付与）

第14条　各授業科目において、第12条に定める成績評価基準により合格した者に、当該学年末に別に定める所定の単位を付与する。ただし、第６学年における留年者のうち、前期末までに履修すべき授業科目のすべてに合格した者については、前期末に別に定める所定の単位を付与することがある。

２　卒業研究２の単位は、第５学年及び第６学年の成績を総合的に評価し、合格と判定された者に、第６学年修了時に付与するものとする。

第６章　進級及び卒業

（進級）

第15条　進級判定は、別に定める進級判定基準に基づき、学年末に教授会の議を経て行う。

２　進級判定は、必修科目及び選択科目の成績評価に基づき行うものとし、自由科目は対象としない。

３　不合格の授業科目を有して進級する者は、進級学年において当該科目の補習授業を受講し、単位認定試験を受験しなければならない。

（卒業）

第16条　卒業の可否は、学則第18条第２項に規定する所定の授業科目（自由科目は除く）を修得した者について、教授会の判定を経て学長が決定する。

（留年）

第17条　当該学年末に進級不可又は卒業不可と判定された者は留年とし、学籍に記載する。

（再履修）

第18条　留年者は、当該学年において不合格となった必修科目及び選択科目（単位認定試験で不合格となった授業科目を除く。）を再履修しなければならない。この場合において、選択科目については、当該科目が属する選択科目群のうち他の科目に替えることができる。

２　留年者は、当該学年において既に単位を修得した必修科目（薬学専門科目のうち実務基礎実習以外の実習科目、及び教養教育科目を除く。）を再履修することができる。この場合において、授業科目の成績評価は、単位を修得したときの評点と再履修による評点のうちいずれか良好なものをもってこれに充てる。

３　カリキュラムの変更に伴い、留年者が当該学年において再履修すべき授業科目が廃止された場合は、課外もしくは休暇を利用して補習授業を行い、当該学年の判定前までに試験を実施する。

（共用試験の再受験）

第19条　第４学年の留年者は、共用試験を再度受験しなければならない。

（留年者の単位認定試験等の受験）

第20条　留年者の単位認定試験、総合講義単位認定試験及び総合試験の受験については、次の各号に定めるとおりとする。

（１）　単位認定試験を不合格となり留年となった者は、再度当該授業科目の補習授業を受講し単位認定試験を受験しなければならない。

（２）　第６学年において総合講義を不合格となり留年となった者のうち、総合講義の補習授業を受講し受験資格を有す

ると認められた者は、総合講義単位認定試験を受験することができる。

（3） 総合講義単位認定試験の受験資格を有すると認められた者のうち、当該試験を不合格となった者は、同一年度に実施される総合試験を受験することができる。

（成績評価の異議申し立て）

第21条　授業科目の評点においては、成績判定に先んじて公開される暫定の成績について異議申し立てをすることができる。異議申し立てを行う場合には、別に定める「成績評価の確認制度について」の手続きに拠り、薬学部教務課に問い合わせを行うものとする。

第７章　雑則

（規程の改廃）

第22条　この規程の改廃は、教授会の議を経て学部長が行う。

（雑則）

第23条　この規程の実施に関し必要な事項は、学部長が別に定める。

附　則

１　この規程は、平成26年４月１日から施行する。

２　第１条の規定にかかわらず、平成24年度以前入学者であって、いずれかの学年で留年したものについては、次の表の○印を付した学年にもこの規程を適用する。

| | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 | 平成29年度以降 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第１学年 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 第２学年 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 第３学年 | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 第４学年 | | | ○ | ○ | ○ |
| 第５学年 | | | | ○ | ○ |
| 第６学年 | | | | | ○ |

附　則

この規程は、平成27年４月１日から施行する。

附　則

この規程は、平成28年４月１日から施行する。

附　則

この規程は、平成29年４月１日から施行する。

附　則

１　この規程は、平成30年４月１日から施行する。（第３学年単位認定試験の改正）

２　従前の「岩手医科大学薬学部履修試験規程」と題する規程は廃止する。

３　この規程の施行日以後は、平成24年度以前の入学者についても、この規程が適用される。

附　則

この規程は、令和２年４月１日から施行する。（単位認定試験制度の改正及び関連規程の整理）

附　則

この規程は、令和６年４月１日から施行する。（単位計算の基準の変更）

附　則

この基準は、令和７年４月１日から施行する。（単位計算の基準、試験の種類、受験手続、再履修の変更）

附　則

この基準は、令和８年４月１日から施行する。（成績評価の異議申し立てを追加）

（様式１）

# 再　試　験　願

岩手医科大学　医学部長<br>歯学部長<br>薬学部長<br>看護学部長　殿

令和　　年　　月　　日
（医　歯　薬　看）学　部　　年　　番
学籍番号
氏　　名

令和　　年度（　前期　・　後期　）の下記科目について合格できませんでした。
つきましては、再試験を実施下さるようお願いいたします。

記

| | 科　目　名 | 授業科目担当責任者名 | | 科　目　名 | 授業科目担当責任者名 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 8 | | |
| 2 | | | 9 | | |
| 3 | | | 10 | | |
| 4 | | | 11 | | |
| 5 | | | 12 | | |
| 6 | | | 13 | | |
| 7 | | | 14 | | |

合計　　科目（　　円）
※1 科目 3,000 円

| | |
|---|---|
| 証紙貼付 | 証紙貼付 |
| 証紙貼付 | 証紙貼付 |

（様式２）

# 追　試　験　願

岩手医科大学　医学部長<br>歯学部長<br>薬学部長<br>看護学部長　殿

令和　　年　　月　　日<br>（医　歯　薬　看）学　部　　年　　番<br>学籍番号<br>氏　　名

令和　　年度（　前期　・　後期　）（　定期　・　再　）試験を下記の事由により受験できませんでした。つきましては、下記科目について追試験を実施下さるようお願いいたします。

記

| | 欠席科目名 | 授業科目担当責任者名 | | 欠席科目名 | 授業科目担当責任者名 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 5 | | |
| 2 | | | 6 | | |
| 3 | | | 7 | | |
| 4 | | | 8 | | |

合計　　科目（　　円）<br>※1 科目 1,000 円

事　由（具体的に記載のこと）

（注）1．理由書（病気等の場合は医師の診断書、その他明確な理由書）を添付すること。

| | |
|---|---|
| 証紙貼付 | 証紙貼付 |
| 証紙貼付 | 証紙貼付 |

（様式３）

# 単位認定試験願

岩手医科大学　薬　学　部　長　殿

令和　　年　　月　　日
薬　学　部　　年　　番
学籍番号
氏名

令和　　年度において下記授業科目に合格できませんでした。
つきましては、該当科目の補習授業に出席いたしますので、単位認定試験を実施くださるようお願いいたします。

記

| 番号 | 科目名 | 科目担当責任者名 |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | | |

**合計　　科目　（　　円）**

※１科目 3,000 円

| 証紙貼付 | 証紙貼付 |
|---|---|

（様式４）

# 総合講義単位認定試験願

岩手医科大学　薬　学　部　長　殿

令和　　年　　月　　日
薬　学　部　　年　　番
学籍番号
氏名

令和　　年度において総合講義に合格できませんでした。
つきましては、当該科目の補習授業に出席いたしますので、総合試験単位認定試験を実施くださるようお願いいたします。

以上

証紙貼付

［備考］
本願書は「総合講義」の再履修に係る届出を兼ねる（第 18 条第１項関係）

# 岩手医科大学薬学部の追試験に関する内規

（趣旨）

第１条　薬学部において行う追試験に関する取扱いについては、岩手医科大学薬学部履修試験規程（以下「履修試験規程」という。）に定めるものの他、この内規の定めるところによる。

（対象者）

第２条　履修試験規程に定める成績評価に関し、追試験の対象者を、次のとおり区分する。

（１）　岩手医科大学学生の欠席の取扱いに関する規程（以下「欠席規程」という。）第４条第１号から第７号までに該当する者

（２）　前号以外の者

２　前項の区分は、その事由を証明する書類（診断書等）の提出をもって、薬学部長（以下「学部長」という。）と授業科目担当責任者が協議して決定する。

（実施期間）

第３条　追試験の実施期間は、次のとおりとする。

（１）　定期試験に対する追試験については、再試験と同期間であって当該授業科目担当責任者が別に指定する日に実施する。

（２）　再試験に対する追試験については、学業成績最終判定前までの期日で当該授業科目担当責任者が別に指定する日に実施する。

（内規の改廃）

第４条　この内規の改廃は、薬学部教授会の議を経て学部長が決定する。

（事務）

第５条　この内規に関する事務は、薬学部教務課が行なう。

附　則

１　この内規は、平成 26 年４月１日から施行する。

２　施行日において第３学年、第４学年である者及び平成 27 年度に第４学年である者については、第３条第２号中「学業成績最終判定前までの期日で」とあるのは「再々試験と同期間であって」と読み替えて、この規定を適用する。

附　則

この内規は、平成 31 年４月１日から施行する。（履修試験規程（平成 25 年度入学者用）の文言の削除、事務局組織の再編に伴う名称変更）

附　則

この内規は、令和２年４月１日から施行する。（薬学部履修試験規程の改正に伴う関連規程の整理）

# 岩手医科大学薬学部進級判定基準

（趣旨）

第１条　この基準は、岩手医科大学薬学部履修試験規程第15条第１号に定める進級判定の基準について定める。

（第１学年）

第２条　第１学年においては、第１学年で履修すべき必修科目及び選択科目のうち、不合格の科目が２科目以下の者を進級とする。ただし、次に掲げる者は、この限りでない。

ア　受験資格を喪失した科目を有する者（既修得再履修科目は除く）

イ　実習科目を不合格となった者

（第２学年）

第３条　第２学年においては、第２学年で履修すべき必修科目のうち、不合格の科目が２科目以下の者を進級とする。ただし、次に掲げる者は、この限りでない。

ア　受験資格を喪失した科目を有する者（既修得再履修科目は除く）

イ　実習科目を不合格となった者

ウ　第１学年の不合格の科目を有する者のうち、単位認定試験を不合格となった者

（第３学年）

第４条　第３学年においては、第３学年で履修すべき必修科目のうち、不合格の科目が２科目以下の者を進級とする。ただし、次に掲げる者はこの限りでない。

ア　受験資格を喪失した科目を有する者（既修得再履修科目は除く）

イ　実習科目を不合格となった者

ウ　第２学年の不合格の科目を有する者のうち、単位認定試験を不合格となった者

（第４学年）

第５条　第４学年においては、第４学年で履修すべき必修科目及び薬学共用試験のすべてに合格し、教育要項（シラバス）に定める所定の単位を修得した者を進級とする。ただし、第３学年の不合格の科目を有する者のうち、単位認定試験を不合格となった者は、この限りではない。

（第５学年）

第６条　第５学年においては、第５学年で履修すべき必修科目のすべてに合格し、教育要項（シラバス）に定める所定の単位を修得した者を進級とする。

（第６学年）

第７条　第６学年においては、学業成績最終判定の結果、第６学年で履修すべき必修科目において不合格の科目がある者は、留年とする。

（雑則）

第８条　この基準に定めるもののほか、この基準の運用に関し必要な事項は、学部長が別に定める。

（基準の改廃）

第９条　本基準の改廃は、薬学部教授会の議を経て行う。

附　則

本基準は、平成19年４月１日から施行する。

附　則

本基準は、平成25年４月１日から施行する。

附　則

本基準は、平成26年４月１日から施行する。

附　則

この基準は、平成27年４月１日から施行する。ただし、改正後の第２条第３項第１号ウの規定は、平成29年４月１日から適用する。

附　則

１　この基準は、平成29年４月１日から施行する。

２　改正後の第２条第３項の規定は、この基準の施行の日以後の３学年に対し適用し、同日前に３学年であった学生については、なお従前の例による。

附　則

この基準は、平成30年４月１日から施行する。（第３学年単位認定試験と第５学年進級基準の改正、第６学年卒業基準の削除）

附　則

この基準は、平成31年４月１日から施行する。（第３学年進級判定基準の改正）

附　則

この基準は、令和２年４月１日から施行する。（単位認定試験制度の改正及び関連規程の整理）

附　則

この基準は、令和８年４月１日から施行する。（第１～第３学年進級判定基準の改正）

# 教養教育センター成績評価に対する異議申し立てに関する内規

制定　令和８年１月 20 日

（趣旨）

第１条　この内規は、岩手医科大学の学生（以下「学生」という。）が、履修した授業科目に係る成績評価の合否に対して疑義が生じ、授業科目責任者（以下「科目責任者」という。）からの説明をもってしても疑義の解消に至らなかった場合に行う異議申し立てに関して、必要な事項を定める。

（成績評価等の開示）

第２条　学生は、成績評価の合否の開示について、一次判定会議後に当該科目責任者へ申し出ることができるものとする。また、学生から申し出があった場合、科目責任者は速やかに成績評価の合否を開示するとともに、必要に応じて説明を行い、疑義の解消に努めなければならない。

（異議申立事由）

第３条 学生は、当該年度に履修した授業科目に係る成績評価の合否について、次の各号のいずれかに該当する場合は具体的理由を付して異議を申し立てることができるものとする。ただし、成績評価基準（採点基準）に関する申し立ては、一切認めない。

（１）成績の誤記入等、明らかに科目責任者の誤りであると思われるもの

（２）シラバスに記載された成績評価方法から明らかに逸脱した評価であると思われるもの

（異議申立手続）

第４条　学生は、科目責任者に疑義を照会後、当該教員からの説明をもってしてもなお疑義があり異議を申し立てる場合、成績評価に対する異議申立書（別紙様式１）を、一次判定日より５日間以内に教養教育センター長（以下「センター長」という。）宛として、全学教育企画課に提出するものとする。

２　センター長は、異議の申し立てを受けた場合、当該教員へ異議申し立てに対する対応書の作成を指示するものとする。

３　センター長は、教養教育センター委員会（以下「センター委員会」という。）で異議申し立てへの対応を決定した後、当該学生へ回答書（別紙様式２）にて通知するものとする。なお、異議の申し立てを認めた場合、成績評価を取り消し、修正するものとする。

（対象授業科目）

第５条　学生が成績評価の合否に対する異議を申し立てることができる授業科目は、教養教育センターの教員が担当する第１学年教養教育科目とする。

（雑則）

第６条　この内規に定めるもののほか、教養教育センター成績評価に対する異議申し立てに関する内規の運用に関し必要な事項は、センター委員会の議を経てセンター長が別に定める。

（規程の改廃）

第７条　この内規の改廃は、センター委員会の議を経てセンター長が行う。

（事務）

第８条　この内規に関する事務は、全学教育企画課が行う。

附　則

この内規は、令和８年４月１日から施行する。

（様式１）

令和　　年　　月　　日

成績評価に対する異議申立書

教養教育センター長　様

学部　　年　　番
学籍番号
氏　　名　　㊞

以下の理由のとおり、当該授業科目の成績評価に対して異議を申し立てます。

| | |
|---|---|
| 授業科目名 | |
| 授業科目責任者名 | |
| 異議を申し立てる具体的理由 | |

＜以下、授業科目責任者記入箇所＞

異議申立に対する対応書

教養教育センター長　様

当該学生の成績評価資料および成績評価基準等を再確認した結果、以下の理由により、
１．成績評価の変更を行うこととします。
２．成績評価の変更を行わないこととします。
｝１.または２.のいずれかの数字に○

| | |
|---|---|
| 具体的理由 | |
| 記入日 | 令和　　年　　月　　日 |
| 授業科目名 | |
| 授業科目責任者名 | ㊞ |

（様式２）

令和　　年　　月　　日

学部　　年　　番
学籍番号
様

成績評価に対する異議申立への回答書

教養教育センター長

令和　年　月　日付提出のありました成績評価に対する異議申し立てについて、令和　年　月　日開催教養教育センター委員会の決定に基づき、以下のとおり回答いたします。

| | |
|---|---|
| 授業科目名 | |
| 授業科目責任者名 | |
| 異議申立への対応 | １．成績評価の変更を行います。<br>２．成績評価の変更を行いません。 |
| 具体的理由 | |

# ＧＰＡ（Grade　Point　Average）制度について

●定　義：アメリカの大学で一般的な成績評価方法で、学生の履修科目の成績評価を単位数に応じて重み付けした平均値であらわしたものである。

●目　的：学生の学習意欲を高めることおよび学生自身が学修の状況及び成果を示す指標として自主的、意欲的に学修することを促すことを目的とする。
また、教員は個々の学生の学修成果を全体的に把握し、教育課程の到達度を評価するとともに､各学年においてGPA1.0未満のものは成績不振者として学習指導対象とすること､およびGPA0.5未満のものは進路再考の指導対象にすることを目的とする。併せて、GPA1.0未満のものは、全学部共通の自由科目の履修単位上限を2単位とする（CAP制度参照)。

●評価およびGP

| 医学部1～6学年、歯学部1学年<br>薬学部1～6学年、看護学部1～4学年 | | |
|---|---|---|
| 評価 | GP | 各科目成績 |
| A | 3 | 100～80点 |
| B | 2 | 79～70点 |
| C | 1 | 69～60点 |
| D | 0 | 59点以下 |

| 歯学部2～6学年 | | |
|---|---|---|
| 評価 | GP | 各科目成績 |
| A | 3 | 100～80点 |
| B | 2 | 79～70点 |
| C | 1 | 69～65点 |
| D | 0 | 64点以下 |

●対　象：各年度による

●単位算出方法：学則第7条第3項に基づく

●GPA計算方法：$\dfrac{\text{（評価「A」単位数}\times 3\text{点）＋（評価「B」単位数}\times 2\text{点）＋（評価「C」単位数}\times 1\text{点）}}{\text{総単位数（不合格科目を含める）}}$

●GPA判定機関：各学部教務委員会の議を経て教授会にて判定する。

●対象外科目：自由科目他（各学部で設定）

CAP 制度の導入について

●目　的 : 学生が各年次にわたって適切に授業科目を履修することができるよう、学生が 1 年間に履修する単位数（時間数）の上限を定めることを目的とする。

●対　象 : 全学部・全学年

●制度内容について

【薬学部】

本学薬学部に於いては、モデル・コア・カリキュラムに基づき、必用な内容を必修科目・選択必修科目として設定している。1 年間に履修できる単位数は、学則別表により各学年に配当する必修科目・選択必修科目の単位数に以下の合計単位数を加えたものを上限として定めている。

| 学年 | 自由科目単位数 | 前年度不合格科目を有したまま進級した者の履修単位数 | 合計単位数 |
|---|---|---|---|
| 1 学年 | 4 単位 | | 4 単位 |
| 2 学年 | 5.5 単位 | 3 単位 | 8.5 単位 |
| 3 学年 | 6 単位 | 4 単位 | 10 単位 |
| 4 学年 | 6 単位 | 2 単位 | 8 単位 |
| 5 学年 | 4 単位 | | 4 単位 |
| 6 学年 | 5 単位 | | 5 単位 |

※他大学の授業科目を受講し取得した単位はこれに含まない。

教育成果物の利用に関して

学生の皆さんの在学中の教育成果物（スケッチ、レポート、ポートフォリオ等）を、後進育成のために授業中に使用する教育資料として使用させていただく場合があります。また、e-learning システムへの掲載、教育成果報告書、学会発表、論文発表で使用し、機関リポジトリに掲載する場合がありますが、掲載する場合には個人の特定ができないように匿名化するなどの配慮をしますので、個々の事例に関して当該教員から要請があった場合はご協力下さい。同意されない場合でも、不利益になることはありません。

# 大学における単位の考え方と授業外学修について

日本の大学教育は単位制度を基本としており、1 単位あたり 45 時間の学修を必要とする内容をもって構成することが標準であると大学設置基準に定められています。

> 第二十一条　各授業科目の単位数は、大学において定めるものとする。
> 2　前項の単位数を定めるに当たっては、一単位の授業科目を四十五時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、第二十五条第一項に規定する授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、おおむね十五時間から四十五時間までの範囲で大学が定める時間の授業をもって一単位として単位数を計算するものとする。ただし、芸術等の分野における個人指導による実技の授業については、大学が定める時間の授業をもって一単位とすることができる。

つまり、1 単位の科目を履修するためには、講義室等で受講する授業と自宅等で学修する授業外学修を合わせて 45 時間の学修が必要になるため、授業時間外の予習・復習にあたる**事前・事後学修が必要になります。**

例えば以下の例を考えてみます。

例）講義・実習 14 コマで 1 単位の科目の場合
　　講義・実習 14 コマ × 1 コマ 2 時間（90 分を 2 時間として計算） ＝ 28 時間
　　45 時間 － 28 時間 ＝ 17 時間
　　計 17 時間分（1 コマあたり 72 分以上）の授業外学修が必要

この場合、講義室等で受講する 14 コマの授業以外に、1 コマ当たり 72 分以上の学修が必要となります。

**シラバスには、科目または授業毎に必要な事前・事後学修の内容と時間が記載されていますので、その内容に従って自己学修を行うことが求められます。**なお、事前学修は各授業の前に、事後学修は授業後または定期試験の準備期間や長期休暇を活用することができます。

医学部、歯学部における臨床実習等の一部の科目では、単位時間（90 分＝2 単位時間）ではなく実時間（実際の授業時間）に基づいて単位計算がされますが、1 単位 45 時間の考え方に基づいた事前事後学修は必要です。

# 岩手医科大学における風水害等に伴う授業及び定期試験の取扱要領

岩手医科大学における風水害等に伴う授業及び定期試験等の取扱に関し、必要な事項を下記の通り定める。

1　風水害等による事故の発生を防止するため、次の各号のいずれかに該当する場合は、休講または定期試験の実施を延期とする。

（1） 午前６時から授業または定期試験開始時刻までの間において、岩手県内陸部に暴風または大雪及び暴風雪の警報( 以下「暴風警報等」という。)が発令されている場合または発令された場合。ただし、午前 10 時までに暴風警報等が解除され、公共交通機関が運行した場合、午後からの授業及び定期試験は実施する。

（2） 登校後、岩手県内陸部に暴風警報等が発令され、各学部長、研究科長、教養教育センター長が協議の結果、危険と判断した場合。

（3） 岩手県内陸部に暴風警報等が発令されると予め想定され、各学部長、研究科長、教養教育センター長が協議の結果、危険と判断した場合。

（4） 暴風警報等解除後においても被害が甚大な場合または、各学部長、研究科長、教養教育センター長が協議の結果、危険と判断した場合。

2　前項により休講となる場合の学生・教職員等への周知については、次の各号により行う。

（1） 前項第１号の場合の学生への周知は、緊急連絡用メールにより行う。

（2） 前項第２号及び第３号の場合の学生への周知は、学内掲示、館内放送、緊急連絡用メールにより行う。

（3） 前項各号による場合の教職員等への周知は、各教務課が緊急連絡網により行う。

（4） 学内外からの照会には各教務課があたる。

3　地震等の不測事態による休講等の取扱については、各部局長の判断による。

4　教職員の緊急連絡招集等については別に定める。

5　本取扱要領の改廃については、各教授会等の議を経るものとし、事務は全学教育企画課が担当する。

【注】（ⅰ） 警報は、「盛岡地方気象台が発表する警報」による。

（ⅱ） 警報の発令・解除及び公共交通機関の運行の確認は、テレビ・ラジオ等の報道または各公共交通機関への照会による。

（ⅲ） 学外の実習等の場合は、各実習先または実習担当教員の判断による。

附　則

この要領は令和２年１月３０日より施行する。

この施行に伴い、「矢巾キャンパスにおける風水害等に伴う授業及び定期試験等の取扱」を廃止する。

| 薬学部　履修科目・単位数（第１学年） | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 科目区分 | | 授業科目の名称 | 配当年次 | 単位数 | | | 備　　考 |
| | | | | 必修 | 選択 | 自由 | |
| 教養教育科目 | 必修科目 | 生命倫理学 | 1 | 1 | | | |
| | | 法学 | 1 | 1 | | | |
| | | 薬学数学1 | 1 | 1 | | | |
| | | 基礎物理学 | 1 | 1 | | | |
| | | 情報科学 | 1 | 1 | | | |
| | | 基礎化学 | 1 | 1 | | | |
| | | エッセンシャル生物 | 1 | 1 | | | |
| | | English Reading & Writing | 1 | 2 | | | |
| | | English Speaking & Listening | 1 | 2 | | | |
| | | 健康運動科学 | 1 | 1 | | | |
| | | 多職種連携のためのアカデミックリテラシー | 1 | 2 | | | |
| | | 心理学 | 2 | 1 | | | |
| | | 医療における社会・行動科学 | 2 | 1 | | | |
| | | 医療面接の基礎 | 2 | 1 | | | |
| | | データサイエンス | 2 | 1 | | | |
| | | 小計（ 15 科目） | － | 18 | 0 | 0 | |
| | 実習科目 | 物理学実習 | 1 | 1 | | | |
| | | 化学実習 | 1 | 1 | | | |
| | | 生物学実習 | 1 | 1 | | | |
| | | 海外英語演習 | 1～6 | | | 2 | |
| | | 小計（ 4 科目） | － | 3 | 0 | 2 | |
| | 選択必修科目 | ベーシック生物 | 1 | | 1 | | 前期16科目の中から3科目選択 |
| | | スタンダード生物 | 1 | | 1 | | |
| | | アドバンスト生物 | 1 | | 1 | | |
| | | 自然・文化人類学 | 1 | | 1 | | |
| | | ベーシック化学 | 1 | | 1 | | |
| | | アドバンスト化学 | 1 | | 1 | | |
| | | ベーシック物理 | 1 | | 1 | | |
| | | ベーシック数学 | 1 | | 1 | | |
| | | アドバンスト数学 | 1 | | 1 | | |
| | | 解析学入門 | 1 | | 1 | | |
| | | 文学の世界 | 1 | | 1 | | |
| | | 医療とコミュニケーション | 1 | | 1 | | |
| | | 道徳のしくみ | 1 | | 1 | | |
| | | 医療とスポーツ | 1 | | 1 | | |
| | | 実践英語 | 1 | | 1 | | |
| | | 医療と福祉 | 1 | | 1 | | |
| | | 医療と物語 | 1 | | 1 | | 後期6科目の中から1科目選択 |
| | | パーソナリティ心理学 | 1 | | 1 | | |
| | | 哲学の世界 | 1 | | 1 | | |
| | | 人間関係論 | 1 | | 1 | | |
| | | 医療と法律 | 1 | | 1 | | |
| | | 科学英語 | 1 | | 1 | | |
| | | 小計（ 22 科目） | － | 0 | 22 | 0 | |

| 科目区分 | | 授業科目の名称 | 配当年次 | 単位数 | | | 備　　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 必修 | 選択 | 自由 | |
| 薬学専門科目 | 薬学特別科目 | 薬学入門（全人的医療基礎講義含む） | 1 | 1 | | | |
| | | 基礎演習1 | 2 | 1 | | | |
| | | 薬学実践英語1 | 2 | 1 | | | |
| | | 基礎演習2 | 3 | 1 | | | |
| | | 基礎演習3 | 3 | 1 | | | |
| | | 薬学実践英語2 | 3 | 1 | | | |
| | | チーム医療リテラシー | 3 | 1 | | | |
| | | チーム医療論 | 4 | 1 | | | |
| | | 薬学生の将来－多様なキャリアと多職種連携 | 4 | 1 | | | |
| | | 総合薬物治療演習 | 4 | 2 | | | |
| | | 基礎総合講義 | 4 | 6 | | | |
| | | 医療倫理とヒューマニズム | 4 | 2 | | | |
| | | 医薬品管理学 | 4 | 1 | | | |
| | | 薬学特論1 | 5 | 2 | | | |
| | | 薬学特論2 | 5 | 2 | | | |
| | | 総合講義 | 6 | 8 | | | |
| | | 4学部合同セミナー | 6 | 1 | | | |
| | | デジタルトランスフォーメーション入門 | 1～3 | | | 1 | |
| | | 地域医療課題解決演習 | 1～6 | | | 1 | |
| | | 小計（ 19 科目） | － | 33 | 0 | 2 | |
| | 基礎薬学科目 | 薬学数学2 | 1 | 1 | | | |
| | | はじめて学ぶ大学の有機化学 | 1 | 1 | | | |
| | | 薬化学の基礎 | 1 | 1 | | | |
| | | 基礎機能形態学 | 1 | 1 | | | |
| | | 基礎生化学（生体分子） | 1 | 1 | | | |
| | | 機能形態学 | 1 | 2 | | | |
| | | 生化学1（タンパク質科学） | 1 | 1 | | | |
| | | 物理化学1 | 2 | 1 | | | |
| | | 物理化学2 | 2 | 1 | | | |
| | | 分析化学1 | 2 | 1 | | | |
| | | 分析化学2 | 2 | 1 | | | |
| | | 有機スペクトル解析 | 2 | 1 | | | |
| | | 有機薬化学1（炭素-炭素多重結合の化学） | 2 | 1 | | | |
| | | 有機薬化学2（炭素-ヘテロ原子単結合の化学） | 2 | 1 | | | |
| | | 生化学2（エネルギー代謝） | 2 | 1 | | | |
| | | 生化学3（ゲノムサイエンス） | 2 | 1 | | | |
| | | 細胞生物学 | 2 | 1 | | | |
| | | 免疫生物学 | 2 | 2 | | | |
| | | 微生物学 | 2 | 1 | | | |
| | | 有機薬化学3（炭素-ヘテロ原子多重結合の化学） | 3 | 1 | | | |
| | | 物理化学3 | 3 | 1 | | | |
| | | 有機生体制御化学 | 3 | 2 | | | |
| | | 生薬学 | 3 | 2 | | | |
| | | 天然物化学 | 3 | 1 | | | |
| | | 小計（ 24 科目） | － | 28 | 0 | 0 | |

| 科目区分 | | 授業科目の名称 | 配当年次 | 単位数 | | | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 必修 | 選択 | 自由 | |
| 薬学専門科目 | 医療薬学科目 | 薬理学1 | 2 | 2 | | | |
| | | 薬理学2 | 2 | 1 | | | |
| | | 創剤学1 | 2 | 1 | | | |
| | | 創剤学2 | 2 | 1 | | | |
| | | 化学療法学1 | 2 | 1 | | | |
| | | 薬物速度論 | 2 | 1 | | | |
| | | 感染症学 | 3 | 1 | | | |
| | | 化学療法学2 | 3 | 1 | | | |
| | | 医薬安全性学 | 3 | 1 | | | |
| | | 薬物動態学 | 3 | 2 | | | |
| | | 薬物動態解析 | 3 | 1 | | | |
| | | 薬物送達学 | 3 | 1 | | | |
| | | 調剤学 | 3 | 1 | | | |
| | | 日本薬局方概論 | 3 | 1 | | | |
| | | 薬事関連法規 | 3 | 1 | | | |
| | | 医療薬学1（神経） | 3 | 1 | | | |
| | | 医療薬学2（代謝、内分泌、生殖器） | 3 | 2 | | | |
| | | 医療薬学3（消化器、呼吸器、泌尿器、遺伝子治療と移植治療） | 3 | 1 | | | |
| | | 医療薬学4（循環器、造血器） | 3 | 2 | | | |
| | | 医療薬学5（免疫アレルギー、感覚器、皮膚） | 3 | 1 | | | |
| | | 医薬情報科学 | 4 | 1 | | | |
| | | 悪性腫瘍学 | 4 | 1 | | | |
| | | 小計（ 22 科目） | － | 26 | 0 | 0 | |
| | 衛生薬学科目 | 食品栄養学 | 2 | 1 | | | |
| | | 食品衛生学 | 2 | 1 | | | |
| | | 環境衛生学 | 2 | 1 | | | |
| | | 毒性学 | 3 | 1 | | | |
| | | 保健衛生学 | 3 | 1 | | | |
| | | 小計（ 5 科目） | － | 5 | 0 | 0 | |
| | 臨床薬学科目 | 医療統計学 | 3 | 1 | | | |
| | | 地域医療薬学1（セルフメディケーション） | 4 | 1 | | | |
| | | 地域医療薬学2（地域住民の疾病予防・健康増進と災害医療） | 4 | 1 | | | |
| | | 臨床薬学（薬学的管理の実践） | 4 | 2 | | | |
| | | 症例処方解析学演習 | 4 | 2 | | | |
| | | 薬事関連制度 | 4 | 1 | | | |
| | | 治療戦略1 | 5 | 1 | | | |
| | | 治療戦略2 | 5 | 1 | | | |
| | | 臨床薬学演習（実務実習まとめ） | 5 | 2 | | | |
| | | 臨床倫理学 | 5 | 1 | | | |
| | | 先進医療システム概論 | 6 | 1 | | | |
| | | 小計（ 11 科目） | － | 14 | 0 | 0 | |

| 科目区分 | | 授業科目の名称 | 配当年次 | 単位数 必修 | 単位数 選択 | 単位数 自由 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 薬学専門科目 | 実習科目 | 早期体験学習（全人的医療基礎講義含む） | 1 | 2 | | | |
| | | 早期薬学総合学習：誠の医療人入門 | 2 | 2 | | | |
| | | 分析化学実習 | 2 | 1 | | | |
| | | 生化学実習 | 2 | 1 | | | |
| | | 微生物学実習 | 2 | 1 | | | |
| | | 薬理学・組織学実習 | 2 | 1 | | | |
| | | 物理化学実習 | 3 | 1 | | | |
| | | 有機薬化学実習 | 3 | 1 | | | |
| | | 生薬学実習 | 3 | 1 | | | |
| | | 衛生化学実習 | 3 | 1 | | | |
| | | 病態薬理学実習 | 3 | 1 | | | |
| | | 創剤学実習 | 3 | 1 | | | |
| | | 薬物代謝学実習 | 3 | 1 | | | |
| | | 看護体験実習 | 3 | 1 | | | |
| | | 実務基礎実習 | 4 | 4 | | | |
| | | 実務実習 | 5 | 20 | | | |
| | | 卒業研究 | 4～6 | 10 | | | |
| | | 遺伝学に親しむ | 2～3 | | | 0.5 | |
| | | 遺伝子導入技術を学ぶ | 2～4 | | | 0.5 | |
| | | 実践チーム医療論（病棟実習） | 5～6 | | | 1 | |
| | | 小計（ 20 科目） | － | 50 | 0 | 2 | |
| | 選択必修科目 | 解剖学 | 4 | | 1 | | 3科目の中から1科目選択 |
| | | 実践生化学 | 4 | | 1 | | |
| | | 応用生体防御学 | 4 | | 1 | | |
| | | 実践医薬化学 | 4 | | 1 | | 3科目の中から1科目選択 |
| | | 創薬化学 | 4 | | 1 | | |
| | | 構造生物学 | 4 | | 1 | | |
| | | 実践衛生薬学 | 4 | | 1 | | 2科目の中から1科目選択 |
| | | 現代医療と生薬・漢方薬 | 4 | | 1 | | |
| | | アンチ・ドーピング | 4 | | 1 | | 3科目の中から1科目選択 |
| | | 医療手話コミュニケーション | 4 | | 1 | | |
| | | 臨床医学概論 | 4 | | 1 | | |
| | | 放射化学実習 | 4 | | 1 | | 2科目の中から1科目選択 |
| | | 遺伝情報と薬 | 4 | | 1 | | |
| | | 小計（ 13 科目） | － | 0 | 13 | 0 | |
| 合計（ 155 科目） | | | － | 177 | 35 | 6 | |

| 卒業要件及び履修方法 |
|---|
| 所定の授業科目を履修の上、試験に合格し、薬学実務実習20単位以上を含む合計186単位以上を修得した者を卒業とする。 |

## 新カリキュラムの導入について

本学部では、多職種連携の推進を目的として、令和 4 年度に改訂された薬学教育モデル・コア・カリキュラムに基づき、令和 6 年度入学生から新カリキュラムを導入しました。さらに、教育の質を一層向上させるため、カリキュラムの見直しを継続的に行い、今後も必要に応じて部分的な再編を実施する可能性があります。

## 科目の読み替え

新カリキュラムの導入や再編に伴い、旧カリキュラムの授業科目（以下、科目）に不合格となった場合、次年度に同じ科目を再受講できないことがあります。

そのため、次頁の「科目読み替え表」に基づき、旧カリキュラムに対応する新カリキュラムの科目を受講し、合格することで、旧カリキュラムの科目の単位を修得したものとして認定できます。なお、新カリキュラムに対応する科目が存在しない、または対応科目の単位数が減少する場合は、補習授業を受講し、単位認定試験に合格することで、旧カリキュラムの単位が付与されます。一方、新カリキュラムの対応科目の単位数が増加する場合は、新カリキュラムの科目を受講することで、新カリキュラムの単位を修得することができます。

また、既修得科目の再履修制度を利用してカリキュラム変更後の科目を受講する場合は、新旧カリキュラムの対応科目のうち、単位数の多い科目を修得することができます。この場合の評点の書き換えについては、岩手医科大学薬学部履修試験規程第 18 条 2 項に準拠します。

## 科目読み替え表の見方

1．「旧カリキュラム」「①科目名」欄の中から、受講しなければならない科目を探します。

2．1の科目に対応する「新カリキュラム」「②科目名」欄に記載された授業科目を受講し合格すると、旧カリキュラムの単位を修得したものとして読み替えられます。

（成績証明書等には、旧カリキュラムの授業科目の単位を修得したことが記載されます。なお、カリキュラムの変更によって単位数の増減が生じた場合は、単位数が多い方の科目が記載されます。）

## 科目読み替え表（例示）

| 旧カリキュラム | | | 新カリキュラム | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ①科目名 | 開講年次 | 単位数 | ②科目名 | 開講年次 | 単位数 |
| 科目 A | 2 | 2 | 科目 B | 2 | 1 |
| | | | 科目 C | 2 | 1 |

## 新カリキュラムの導入における修学支援について

本学部では、カリキュラム変更後も学生が円滑に修学できるように履修に関する相談の受付等、様々な支援を行うカリキュラムアドバイザーを設置しています。

カリキュラムに関して質問等がある学生は、カリキュラムアドバイザーまでお問い合わせください。

カリキュラムアドバイザー
薬物代謝動態学分野　教授　幅野　渉（教務委員長）
構造生物薬学分野　教授　阪本　泰光（教科課程部会長）

# 薬学部専門科目における科目読み替え表

| 旧カリキュラム | | | | | 新カリキュラム | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 科目名 | 履修年次 | 単位数 | 区分 | 備考 | 科目名 | 履修年次 | 単位数 | 区分 | 備考 |
| 有機化学実習 | 3 | 1 | 実習 | 必修 | 有機薬化学実習 | 3 | 1 | 実習 | 必修 |
| 医療薬学1（血液・免疫・アレルギー・神経・筋疾患の病態と治療） | 3 | 2 | 講義 | 必修 | ※ | － | － | － | － |
| 医療薬学2（内分泌・生殖器・感覚器・皮膚疾患の病態と治療） | 3 | 2 | 講義 | 必修 | ※ | － | － | － | － |
| 医療薬学3（消化器・代謝・呼吸器・骨・関節の病態と治療） | 3 | 2 | 講義 | 必修 | ※ | － | － | － | － |
| 医療薬学4（循環器・泌尿器疾患の病態と治療） | 3 | 1 | 講義 | 必修 | ※ | － | － | － | － |
| 天然物化学1（生薬と漢方薬） | 3 | 1 | 講義 | 必修 | 生薬学 | 3 | 2 | 講義 | 必修 |
| 天然物化学2 | 3 | 1 | 講義 | 必修 | 天然物化学 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| 物理化学3（溶液の性質、平衡と反応速度論 | 3 | 1 | 講義 | 必修 | 物理化学3 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| 薬事関連法規・制度1 | 3 | 1 | 講義 | 必修 | 薬事関連法規 | 3 | 1 | 講義 | 必修 |
| 薬物動態解析1 | 3 | 1 | 講義 | 必修 | ※ | － | － | － | － |
| 薬物動態解析2 | 3 | 2 | 講義 | 必修 | ※ | － | － | － | － |
| 臨床薬学2 | 4 | 1 | 講義 | 必修 | 地域医療薬学 | 4 | 1 | 講義 | 必修 |
| 臨床薬学1 | 4 | 1 | 講義 | 必修 | 臨床薬学 | 4 | 2 | 講義 | 必修 |
| 臨床薬学3 | 4 | 1 | 講義 | 必修 | | | | 講義 | 必修 |
| 地域医療マネジメント概論 | 6 | 1 | 講義 | 必修 | ※ | － | － | － | － |

「※」が付されている科目については、カリキュラムアドバイザーと科目責任者に確認すること。

その他、不明な点はカリキュラムアドバイザー及び科目責任者に確認すること。

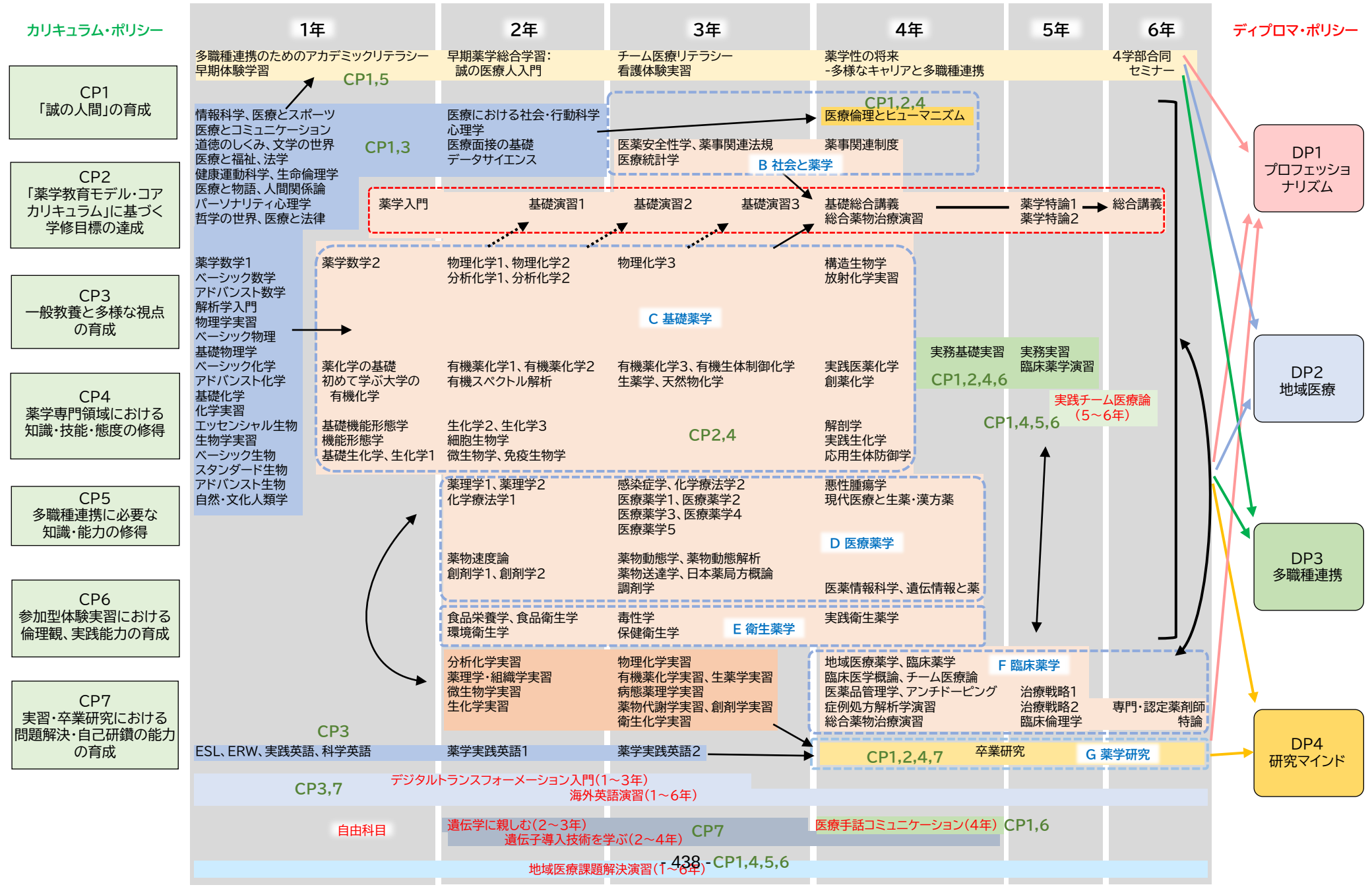
# 薬学部カリキュラムマップ 2026年度入学用

卒業・学位授与 ⇒ 薬剤師国家試験 ⇒ 生涯教育

| DP ディプロマポリシー | DP1 プロフェッショナリズム <CP1,3,4,5,6> | DP2 地域医療 <CP1,4,6> | DP3 多職種連携 <CP1,4,5> | DP4 研究マインド <CP4,7> |
|---|---|---|---|---|

| | | |

# 薬学部履修系統図　2026年度入学用



# 改訂コアカリと新カリキュラムの対応表

| 大項目 | 中項目 | 小項目 | 1年 | 2年 | 3年 | 4年 | 5年 | 6年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B 薬学と社会 | B-1 薬剤師の資質 | B-1-1 薬剤師に求められる倫理観とプロフェッショナリズム | 薬学入門<br>早期臨床体験(R7：早期薬学総合学習：誌の医療人入門)<br>生命倫理学<br>情報科学<br>パーソナリティ心理学[通必]<br>法学<br>医療のしくみ[通必]<br>医療と法規[通必]<br>人間関係論[通必]<br>地域医療課題解決演習[自由] | 医療薬学総合学習<br>心理学<br>医療面接の基礎<br>早期臨床体験(R7：早期薬学総合学習：誌の医療人入門)<br>地域医療課題解決演習[自由] | 医薬安全性学<br>薬事関連法規<br>チーム医療ノクラシー<br>地域医療課題解決演習[自由] | 基礎総合講義<br>薬学生の将来<br>医療倫理とヒューマニズム<br>医療チームコミュニケーション[通必]<br>地域医療課題解決演習[自由] | 実務実習<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>治療戦略1<br>治療戦略2 | 実践地域医療概論<br>先進医療システム概論<br>4学部合同セミナー<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>実践チーム医療論(病棟実習1)[自由] |
| | B-1-2 患者中心の医療 | | 薬学入門<br>早期体験学習<br>生命倫理学<br>情報科学<br>パーソナリティ心理学[通必]<br>健康運動科学<br>法学<br>医療とコミュニケーション[通必]<br>医療と法規[通必]<br>人間関係論[通必]<br>地域医療課題解決演習[自由] | 心理学<br>医療における社会・行動科学<br>医療面接の基礎<br>早期臨床体験(R7：早期薬学総合学習：誌の医療人入門)<br>地域医療課題解決演習[自由] | 医薬安全性学<br>薬事関連法規<br>チーム医療ノクラシー<br>地域医療課題解決演習[自由] | 基礎総合講義<br>薬学生の将来<br>医療倫理とヒューマニズム<br>医療チームコミュニケーション[通必]<br>地域医療課題解決演習[自由] | 実務実習<br>地域医療課題解決演習[自由] | 実践地域医療概論<br>先進医療システム概論<br>4学部合同セミナー<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>実践チーム医療論(病棟実習1)[自由] |
| | B-1-3 薬剤師の社会的使命と法的責任 | | 薬学入門<br>早期体験学習<br>地域医療課題解決演習[自由] | 早期臨床体験(R7：早期薬学総合学習：誌の医療人入門)<br>地域医療課題解決演習[自由] | 医薬安全性学<br>薬事関連法規<br>地域医療課題解決演習[自由] | 基礎総合講義<br>薬学生の将来<br>医療倫理とヒューマニズム<br>地域医療課題解決演習[自由] | 実務実習<br>地域医療課題解決演習[自由] | 先進医療システム概論<br>総合講義<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>実践チーム医療論(病棟実習1)[自由] |
| | B-2 薬剤師に求められる社会性 | B-2-1 対人援助のためのコミュニケーション | 薬学入門<br>早期体験学習<br>生命倫理学<br>情報科学<br>医療コミュニケーション[通必]<br>科学英語[通必]<br>医療と福祉[通必]<br>医療とコミュニケーション[通必]<br>パーソナリティ心理学[通必]<br>医療とスポーツ[通必]<br>人間関係論[通必]<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>DX入門[自由]<br>海外英語実践[自由] | 海外英語実【自由】<br>心理学<br>医療面接の基礎<br>早期臨床体験(R7：早期薬学総合学習：誌の医療人入門)<br>薬学英語実習1<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>DX入門【自由】 | 海外英語実【自由】<br>チーム医療ノクラシー<br>地域医療課題解決演習【自由】<br>DX入門【自由】<br>薬学英語実習2 | 基礎総合講義<br>薬学生の将来<br>医療倫理とヒューマニズム<br>医療チームコミュニケーション[通必]<br>海外英語実[自由]<br>地域医療課題解決演習[自由] | 実務実習<br>海外英語実【自由】<br>地域医療課題解決演習【自由】 | 先進医療システム概論<br>海外英語実[自由]<br>4学部合同セミナー<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>実践チーム医療論(病棟実習1)[自由] |
| | | B-2-2 多職種連携 | 薬学入門<br>早期体験学習<br>生命倫理学<br>情報科学<br>医療コミュニケーション[通必]<br>パーソナリティ心理学[通必]<br>医療と法規[通必]<br>医療と福祉[通必]<br>人間関係論[通必]<br>地域医療課題解決演習[自由] | 心理学<br>医療面接の基礎<br>早期臨床体験(R7：早期薬学総合学習：誌の医療人入門)<br>薬学英語実習1<br>地域医療課題解決演習[自由] | チーム医療ノクラシー<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>薬学英語実習2 | 基礎総合講義<br>薬学生の将来(通常科目<br>医療倫理とヒューマニズム<br>臨床医学概論[通必]<br>地域医療課題解決演習[自由] | 実務実習<br>地域医療課題解決演習[自由] | 実践地域医療概論<br>先進医療システム概論<br>4学部合同セミナー<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>実践チーム医療論(病棟実習1)[自由] |
| | B-3 社会・地域における薬剤師の活動 | B-3-1 地域の保健・医療 | 薬学入門<br>早期体験学習<br>生命倫理学<br>健康運動科学<br>医療コミュニケーション[通必]<br>パーソナリティ心理学[通必]<br>医療と法規[通必]<br>医療と福祉[通必]<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>DX入門[自由] | 心理学<br>医療面接の基礎<br>早期臨床体験(R7：早期薬学総合学習：誌の医療人入門)<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>DX入門[自由] | チーム医療ノクラシー<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>DX入門【自由】 | 基礎総合講義<br>薬学生の将来<br>医療倫理とヒューマニズム<br>インターシップ[通必]<br>地域医療課題解決演習[自由] | 実務実習<br>地域医療課題解決演習[自由] | 実践地域医療概論<br>先進医療システム概論<br>4学部合同セミナー<br>地域医療課題解決演習[自由] |
| | | B-3-2 医療・介護・福祉の制度 | 健康運動科学<br>医療とスポーツ[通必]<br>医療と法規[通必]<br>医療と福祉[通必]<br>地域医療課題解決演習[自由] | 早期臨床体験(R7：早期薬学総合学習：誌の医療人入門)<br>地域医療課題解決演習[自由] | チーム医療ノクラシー<br>地域医療課題解決演習[自由] | 基礎総合講義<br>薬事関連制度<br>地域医療課題解決演習[自由] | 実務実習<br>地域医療課題解決演習[自由] | 先進医療システム概論<br>4学部合同セミナー<br>地域医療課題解決演習[自由] |
| | | B-3-3 医療資源の有効利用 | 薬学入門<br>早期体験学習<br>健康運動科学<br>科学英語[通必]<br>医療とスポーツ[通必]<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>DX入門[自由] | 早期臨床体験(R7：早期薬学総合学習：誌の医療人入門)<br>薬学英語実習1<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>DX入門【自由】 | チーム医療ノクラシー<br>地域医療課題解決演習[自由]<br>DX入門【自由】 | 基礎総合講義<br>薬事関連制度<br>地域医療課題解決演習[自由] | 実務実習<br>地域医療課題解決演習[自由] | 先進医療システム概論<br>4学部合同セミナー<br>地域医療課題解決演習[自由] |
| | B-4 医薬品等の規制 | B-4-1 医薬品開発を取り巻く環境 | 薬学入門<br>早期体験学習<br>医療と法規[通必] | 早期臨床体験(R7：早期薬学総合学習：誌の医療人入門) | | 基礎総合講義<br>薬学生の将来<br>薬事関連制度 | 実務実習 | 先進医療システム概論<br>総合講義 |
| | | B-4-2 医薬品等の品質，有効性及び安全性の確保と薬害の防止 | 薬学入門<br>早期体験学習<br>医療と法規[通必] | 早期臨床体験(R7：早期薬学総合学習：誌の医療人入門) | 薬事関連法規<br>医薬安全性学 | 基礎総合講義<br>薬学生の将来<br>医療倫理とヒューマニズム<br>薬事関連制度 | 実務実習 | 先進医療システム概論<br>総合講義 |
| | | B-4-3 医薬品等の供給 | 薬学入門<br>早期体験学習 | | 薬事関連法規 | 基礎総合講義<br>薬学生の将来<br>医療倫理とヒューマニズム | 実務実習 | 先進医療システム概論<br>総合講義 |
| | | B-4-4 特別な管理を要する医薬品等 | | | 薬事関連法規 | 基礎総合講義 | 実務実習 | 総合講義 |
| | B-5 情報・科学技術の活用 | B-5-1 保健医療統計 | 健康運動科学<br>医療とスポーツ[通必] | データサイエンス | 保健衛生学<br>基礎演習3 | 基礎総合講義<br>医療統計学 | 実務実習 | |
| | | B-5-2 デジタル技術・データサイエンス | 薬学入門<br>薬学数学2<br>情報科学<br>ベーシック数学[通必]<br>アドバンスト数学[通必]<br>DX入門[自由] | データサイエンス<br>DX入門[自由] | DX入門【自由】 | 基礎総合講義<br>医療統計学<br>卒業研究 | 卒業研究<br>実務実習 | 先進医療システム概論<br>卒業研究 |
| | | B-5-3 アウトカムの可視化 | 薬学入門<br>早期体験学習<br>情報科学 | 早期臨床体験(R7：早期薬学総合学習：誌の医療人入門)<br>データサイエンス | | 基礎総合講義<br>医療統計学<br>薬学生の将来<br>医療倫理とヒューマニズム | 卒業研究<br>実務実習 | 卒業研究 |
| C 基礎薬学 | C-1 化学物質の物理化学的性質 | C-1-1 化学結合と化学物質・生体高分子間相互作用 | はじめて学ぶ大学の有機化学<br>基礎化学<br>アドバンスト化学[通必]<br>ベーシック化学[通必] | 物理化学1<br>物理化学2<br>有機薬化学1<br>有機薬化学2<br>基礎実習1 | 物理化学3<br>有機生体制御化学<br>物理化学実習<br>基礎実習2 | 基礎総合講義<br>実践医薬化学[通必]<br>創薬化学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-1-2 電磁波，放射線 | 物理学実習<br>基礎物理学<br>ベーシック物理[通必] | 物理化学1<br>機能発生学 | 物理化学実習<br>基礎実習2 | 基礎総合講義 | | 総合講義 |
| | | C-1-3 エネルギーと熱力学 | 薬学数学1<br>薬学数学2<br>基礎物理学<br>解析学入門[通必] | 物理化学2 | 物理化学3<br>基礎実習2 | 基礎総合講義 | | 総合講義 |
| | | C-1-4 反応速度 | 薬学数学1<br>薬学数学2<br>基礎物理学<br>基礎化学<br>解析学入門[通必]<br>アドバンスト数学[通必]<br>ベーシック化学[通必] | | 物理化学3<br>物理化学実習 | 基礎総合講義 | 薬学特論2 | 総合講義 |
| | C-2 医薬品及び化学物質の分析法と医療現場における分析法 | C-2-1 分析方法の基礎 | 化学実習 | 分析化学1<br>分析化学実習 | | 基礎総合講義 | | 総合講義 |
| | | C-2-2 溶液の化学平衡と容量分析法 | 化学実習 | 基礎実習1<br>分析化学1<br>分析化学実習<br>基礎実習1 | | 基礎総合講義 | 薬学特論2 | 総合講義 |
| | | C-2-3 定性分析，日本薬局方試験法 | | 分析化学2<br>分析化学実習 | 有機薬化学実習 | 基礎総合講義 | | 総合講義 |
| | | C-2-4 電磁波を用いる分析法 | | 分析化学2<br>有機スペクトル解析<br>分析化学実習 | 物理化学実習 | 基礎総合講義<br>実践医薬化学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-2-5 有機化合物の特性に基づく構造解析-原理- | | 有機スペクトル解析 | 有機薬化学実習 | 基礎総合講義<br>実践医薬化学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-2-6 分離分析法 | | 分析化学2<br>生化学実習<br>分析化学実習 | 有機薬化学実習 | 基礎総合講義 | | 総合講義 |
| | | C-2-7 医療現場における分析法 | | 分析化学2<br>微生物学実習<br>分析化学実習 | | 基礎総合講義 | | 総合講義 |
| | | C-2-8 生体に用いる分析技術-医療機器 | 物理学実習<br>基礎物理学 | 分析化学2<br>分析化学実習 | | 基礎総合講義 | | 総合講義 |
| | C-3 薬学の中の有機化学 | C-3-1 物質の基本的性質 | はじめて学ぶ大学の有機化学<br>薬化学の基礎 | 有機薬化学1<br>有機薬化学2<br>基礎実習1 | 有機薬化学3<br>有機薬化学実習<br>基礎実習2<br>基礎実習3 | 基礎総合講義<br>実践医薬化学[通必]<br>創薬化学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-3-2 有機化合物の立体化学 | はじめて学ぶ大学の有機化学<br>薬化学の基礎 | 有機薬化学1<br>有機薬化学2<br>基礎実習1 | 有機薬化学3<br>基礎実習2<br>基礎実習3 | 基礎総合講義<br>実践医薬化学[通必]<br>創薬化学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-3-3 有機化合物の基本構造と反応性 | はじめて学ぶ大学の有機化学<br>薬化学の基礎 | 有機薬化学1<br>有機薬化学2<br>基礎実習1 | 有機薬化学3<br>有機薬化学実習<br>基礎実習2<br>基礎実習3 | 基礎総合講義<br>実践医薬化学[通必]<br>創薬化学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-3-4 有機化合物の特性に基づく構造解析 | | 有機スペクトル解析 | 有機薬化学実習 | 基礎総合講義<br>実践医薬化学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-3-5 無機化合物・錯体 | | 分析化学1<br>基礎実習1 | | 基礎総合講義 | | 総合講義 |
| | C-4 薬学の中の医薬品化学 | C-4-1 医薬品に含まれる官能基の特性 | | | 有機生体制御化学 | 基礎総合講義 | | 総合講義 |
| | | C-4-2 生体分子とその反応 | 基礎生化学(生体分子) | 生化学実習<br>基礎学1<br>基礎学2 | 有機生体制御化学<br>物理化学実習 | 基礎総合講義 | | 総合講義 |
| | | C-4-3 医薬品のコンポーネント | | | 有機生体制御化学 | 基礎総合講義 | | 総合講義 |
| | | C-4-4 標的分子に基づく医薬品の分類 | | | 有機生体制御化学 | 基礎総合講義 | | 総合講義 |
| | | C-4-5 代表的疾患の治療薬とその作用機序 | | 基礎学1<br>基礎学2 | 有機生体制御化学 | 基礎総合講義<br>実践医薬化学[通必] | | 総合講義 |
| | C-5 薬学の中の生薬学・天然物化学 | C-5-1 生薬学・天然物化学の基礎 | | | 生薬学<br>天然物化学<br>生薬学実習<br>基礎実習3 | 基礎総合講義<br>現代医療と生薬・漢方薬[通必] | | 総合講義 |
| | | C-5-2 天然由来医薬品各論 | 薬学入門 | | 生薬学<br>天然物化学<br>生薬学実習<br>基礎実習3 | 基礎総合講義<br>現代医療と生薬・漢方薬[通必] | | 総合講義 |
| | C-6 生命現象の基礎 | C-6-1 生命の最小単位としての細胞 | 基礎機能形態学<br>エーセンシャル生物<br>生物学実習<br>健康運動科学<br>ベーシック生物[通必]<br>スタンダード生物[通必] | 細胞生物学<br>基礎学-組織学実習<br>微生物学実習<br>基礎実習1<br>遺伝学に親しむ[自由]<br>遺伝子導入技術を学ぶ[自由] | 遺伝学に親しむ[自由]<br>遺伝子導入技術を学ぶ[自由] | 基礎総合講義<br>遺伝学に親しむ[自由]<br>遺伝子導入技術を学ぶ[自由] | 薬学特論1 | 総合講義 |
| | | C-6-2 生命情報を担う遺伝子 | 基礎機能形態学<br>ベーシック生物[通必]<br>スタンダード生物[通必] | 細胞生物学<br>生化学1(ゲノムサイエンス)<br>微生物学実習<br>基礎実習1<br>遺伝学に親しむ[自由]<br>遺伝子導入技術を学ぶ[自由] | 薬物代謝学実習<br>基礎実習2<br>遺伝学に親しむ[自由]<br>遺伝子導入技術を学ぶ[自由] | 基礎総合講義<br>実践生化学[通必]<br>遺伝学に親しむ[自由]<br>遺伝子導入技術を学ぶ[自由] | 薬学特論1 | 総合講義 |
| | | C-6-3 微生物の分類，構造，生活環 | | 微生物学<br>微生物学実習<br>基礎実習1 | | 基礎総合講義<br>公衆生物試験学[通必] | 薬学特論1 | 総合講義 |
| | | C-6-4 生命活動を担うタンパク質 | 生化学1(タンパク質科学)<br>健康運動科学 | 生化学実習<br>(細胞生物学)<br>基礎実習1<br>遺伝学に親しむ[自由]<br>遺伝子導入技術を学ぶ[自由] | 物理化学実習<br>遺伝学に親しむ[自由]<br>遺伝子導入技術を学ぶ[自由] | 基礎総合講義<br>実践生化学[通必]<br>遺伝学に親しむ[自由]<br>遺伝子導入技術を学ぶ[自由] | 薬学特論1 | 総合講義 |
| | | C-6-5 生体エネルギーと代謝 | 健康運動科学<br>ベーシック生物[通必]<br>スタンダード生物[通必] | 生化学2(エネルギー代謝)<br>生化学実習<br>基礎実習1 | | 基礎総合講義<br>実践生化学[通必] | 薬学特論1 | 総合講義 |
| | | C-6-6 細胞内情報伝達及び細胞間コミュニケーション | 基礎機能形態学<br>アドバンスト生物[通必] | 細胞生物学<br>免疫生物学<br>基礎実習1 | 基礎実習2 | 基礎総合講義 | 薬学特論1 | 総合講義 |
| | | C-6-7 細胞周期と細胞死 | 基礎機能形態学<br>エーセンシャル生物<br>生物学実習<br>ベーシック生物[通必]<br>スタンダード生物[通必]<br>アドバンスト生物[通必]<br>自然・文化人類学[通必] | 細胞生物学<br>基礎実習1 | | 基礎総合講義 | 薬学特論1 | 総合講義 |
| | C-7 人体の構造と機能及びその調節 | C-7-1 器官系概論 | 基礎機能形態学<br>機能形態学<br>健康運動科学 | 基礎学-組織学実習<br>基礎学1<br>基礎学2 | | 基礎総合講義<br>解剖学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-7-2 神経系 | 基礎機能形態学<br>機能形態学<br>エーセンシャル生物<br>健康運動科学 | 基礎学-組織学実習<br>基礎学1<br>基礎学2 | | 基礎総合講義<br>解剖学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-7-3 内分泌系 | 基礎機能形態学<br>機能形態学<br>健康運動科学 | 基礎学-組織学実習<br>基礎学1<br>基礎学2 | | 基礎総合講義<br>解剖学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-7-4 外皮系 | 基礎機能形態学<br>機能形態学 | 基礎学1<br>基礎学2 | | 基礎総合講義<br>解剖学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-7-5 感覚器系 | 基礎機能形態学<br>機能形態学<br>エーセンシャル生物 | 基礎学1<br>基礎学2 | | 基礎総合講義<br>解剖学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-7-6 骨格系 | 基礎機能形態学<br>機能形態学<br>健康運動科学 | 基礎学-組織学実習<br>基礎学1<br>基礎学2 | | 基礎総合講義<br>解剖学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-7-7 筋系 | 基礎機能形態学<br>機能形態学<br>エーセンシャル生物<br>健康運動科学<br>スタンダード生物[通必] | 基礎学-組織学実習<br>基礎学1<br>基礎学2 | | 基礎総合講義<br>解剖学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-7-8 循環器系 | 基礎機能形態学<br>機能形態学<br>健康運動科学 | 基礎学-組織学実習<br>基礎学1<br>基礎学2 | | 基礎総合講義<br>解剖学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-7-9 リンパ系と免疫 | 基礎機能形態学<br>機能形態学<br>ベーシック生物[通必]<br>スタンダード生物[通必] | 免疫生物学<br>基礎学-組織学実習<br>基礎学1<br>基礎学2 | 基礎実習2 | 基礎総合講義<br>公衆生物試験学[通必]<br>解剖学[通必] | 薬学特論1 | 総合講義 |
| | | C-7-10 消化器系 | 基礎機能形態学<br>機能形態学<br>ベーシック生物[通必] | 基礎学-組織学実習<br>基礎学1<br>基礎学2 | | 基礎総合講義<br>解剖学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-7-11 呼吸器系 | 基礎機能形態学<br>機能形態学<br>健康運動科学 | 基礎学-組織学実習<br>基礎学1<br>基礎学2 | | 基礎総合講義<br>解剖学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-7-12 泌尿器系 | 基礎機能形態学<br>機能形態学 | 基礎学-組織学実習<br>基礎学1<br>基礎学2 | | 基礎総合講義<br>解剖学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-7-13 体液 | 機能形態学<br>ベーシック生物[通必]<br>スタンダード生物[通必] | 基礎学1<br>基礎学2 | | 基礎総合講義<br>解剖学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-7-14 生殖器系 | 機能形態学 | 基礎学1<br>基礎学2 | | 基礎総合講義<br>解剖学[通必] | | 総合講義 |
| | | C-7-15 ヒトの発生 | 基礎機能形態学<br>機能形態学 | (細胞生物学)<br>基礎学1<br>基礎学2 | | 基礎総合講義<br>解剖学[通必] | | 総合講義 |
| | D-1 薬物の作用と生体の変化 | D-1-1 薬の作用のメカニズム | | 基礎学1<br>基礎学-組織学実習<br>基礎実習1 | 病態薬理学実習 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療演習 | 実務実習 | 総合講義 |
| | | D-1-2 身体の病的変化 | | 基礎学1<br>基礎学2 | 病態薬理学実習<br>基礎実習2 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療演習 | 実務実習 | 総合講義 |
| | | D-1-3 医薬品の安全性 | | 基礎学1<br>基礎学2 | 医薬安全性学<br>病態薬理学実習 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療演習 | 実務実習 | 総合講義 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D 医療薬学 | D-2 薬物治療につながる薬理・病態 | D-2-1 自律神経系に作用する薬 | | 薬理学1<br>薬理学-脳神経学実習<br>基礎実習1 | 病態薬理学実習 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習 | 治療戦略1<br>治療戦略2<br>薬学特論1<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-2 鎮痛作用を有する薬物 | | 薬理学1<br>基礎実習1 | 病態薬理学実習 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習 | 治療戦略1<br>治療戦略2<br>薬学特論1<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-3 麻酔薬 | | 薬理学1<br>基礎実習1 | 病態薬理学実習 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習 | 治療戦略1<br>治療戦略2<br>薬学特論1<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-4 運動神経系や骨格筋に作用する薬 | | 薬理学1<br>基礎実習1 | 病態薬理学実習 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習 | 治療戦略1<br>治療戦略2<br>薬学特論1<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-5 中枢神経系、精神系の疾患と治療薬 | | 薬理学1<br>基礎実習1 | 医療薬学1：神経<br>病態薬理学実習<br>基礎実習3 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>臨床医学概論[選必] | 治療戦略1<br>治療戦略2<br>薬学特論1<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-6 代謝系・内分泌系及び骨の疾患と治療薬 | | 薬理学1<br>基礎実習1 | 医療薬学2：代謝、内分泌、生殖器<br>病態薬理学実習<br>基礎実習3 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>臨床医学概論[選必] | 治療戦略1<br>治療戦略2<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-7 皮膚・感覚器系の疾患と治療薬 | | 薬理学1<br>基礎実習1 | 医療薬学5：免疫アレルギー、感覚器、皮膚<br>病態薬理学実習 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>臨床医学概論[選必] | 治療戦略1<br>治療戦略2<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-8 循環器系の疾患と治療薬 | | 薬理学2<br>薬理学-脳神経学実習<br>基礎実習1 | 医療薬学4：循環器、造血器<br>病態薬理学実習<br>基礎実習2 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>臨床医学概論[選必] | 治療戦略1<br>治療戦略2<br>薬学特論1<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-9 血液・造血器系の疾患と治療薬 | | 薬理学2<br>基礎実習1 | 医療薬学4：循環器、造血器<br>病態薬理学実習<br>基礎実習2 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>臨床医学概論[選必] | 実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-10 免疫・炎症・アレルギー系の疾患と治療薬 | 薬学入門 | 薬理学2 | 医療薬学5：免疫アレルギー、感覚器、皮膚<br>病態薬理学実習<br>基礎実習2 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>臨床医学概論[選必] | 実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-11 消化器系の疾患と治療薬 | | 薬理学2 | 医療薬学3：消化器、呼吸器、泌尿器疾患の病態と治療、遺伝子治療と移植医療<br>病態薬理学実習<br>基礎実習2 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>臨床医学概論[選必] | 実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-12 呼吸器系の疾患と治療薬 | | 薬理学2 | 医療薬学3：消化器、呼吸器、泌尿器疾患の病態と治療、遺伝子治療と移植医療<br>病態薬理学実習<br>基礎実習2 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>臨床医学概論[選必] | 薬学特論1<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-13 泌尿器系の疾患と治療薬 | | 薬理学2 | 医療薬学3：消化器、呼吸器、泌尿器疾患の病態と治療、遺伝子治療と移植医療<br>病態薬理学実習<br>基礎実習2 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>臨床医学概論[選必] | 薬学特論1<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-14 生殖器系の疾患と治療薬 | | 薬理学2 | 医療薬学2：代謝、内分泌、生殖器<br>基礎実習2<br>基礎実習3 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>臨床医学概論[選必] | 薬学特論1<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-15 感染症と治療薬 | 薬学入門 | 化学療法学1<br>微生物学実習 | 感染症学<br>基礎実習2<br>基礎実習3 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>臨床医学概論[選必] | 治療戦略1<br>治療戦略2<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-16 悪性腫瘍（がん）と治療薬 | アドバンスト生物[選必] | | 化学療法学2<br>医療薬学4：循環器、造血器<br>基礎実習3 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>現代臨機学<br>臨床医学概論[選必] | 治療戦略1<br>治療戦略2<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-17 緩和医療と治療薬 | | | | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>臨床医学概論[選必] | 実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-18 遺伝子治療、移植医療、遺伝子組換え医薬品 | | | 遺伝子導入技術を学ぶ[自由] | 医療薬学3：消化器、呼吸器、泌尿器疾患の病態と治療、遺伝子治療と移植医療<br>遺伝子導入技術を学ぶ[自由]<br>化学療法学2 | 治療戦略1<br>治療戦略2<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-19 漢方療法 | | | | 生薬学<br>生薬学実習<br>基礎実習1 | 実務実習 | 総合講義 |
| | | D-2-20 セルフケア、セルフメディケーション | | | | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習 | 実務実習 | 総合講義 |
| | D-3 医療における意思決定に必要な医薬品情報 | D-3-1 医薬品のライフサイクルと医薬品情報 | | | 医薬情報科学 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>最新情報と薬[選必] | 実務実習 | 総合講義 |
| | | D-3-2 医薬品情報の情報源と収集 | | | 医薬情報科学 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習 | 実務実習 | 総合講義 |
| | | D-3-3 医薬品情報の解析と評価 | | | 医薬情報科学 | 医療統計学<br>基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>医療統計学<br>最新情報と薬[選必] | 実務実習 | 総合講義 |
| | | D-3-4 医薬品情報の応用と創生 | | | 医薬情報科学 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>最新情報と薬[選必] | 実務実習 | 総合講義 |
| | | D-3-5 患者情報 | DX入門[自由] | DX入門[自由] | DX入門[自由] | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>最新情報と薬[選必] | 実務実習 | 総合講義 |
| | D-4 薬の生体内運命 | D-4-1 薬物の体内動態 | 薬学入門 | | 薬物動態学<br>薬物動態解析<br>薬物代謝学実習<br>基礎実習3 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習 | 薬学特論2<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | D-4-2 薬物動態の解析 | 薬学入門<br>薬学数学2<br>薬学数学1<br>アドバンスト数学[選必] | 薬物速度論 | 薬物動態解析<br>基礎実習2 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習 | 薬学特論2<br>実務実習 | 総合講義 |
| | D-5 製剤化のサイエンス | D-5-1 薬物と製剤の性質 | | 製剤学1<br>基礎実習1 | 製剤学実習 | 基礎総合講義 | 実務実習 | 総合講義 |
| | | D-5-2 製剤設計 | | 製剤学1<br>製剤学2<br>基礎実習1 | 日本薬局方概論<br>製剤学実習<br>基礎実習2 | 基礎総合講義 | 実務実習 | 総合講義 |
| | | D-5-3 Drug Delivery System（DDS：薬物送達システム） | | 製剤学1<br>製剤学2<br>基礎実習1 | 薬物送達学<br>日本薬局方概論<br>製剤学実習<br>基礎実習2<br>基礎実習3 | 基礎総合講義 | 実務実習 | 総合講義 |
| | D-6 個別最適化の基本となる調剤 | D-6 個別最適化の基本となる調剤 | | | | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>実務基礎実習 | 実務実習 | |
| | | D-6-1 処方箋に基づいた調剤 | | | 調剤学 | 基礎総合講義<br>総合薬物治療実習<br>実務基礎実習 | 実務実習 | |
| E 衛生薬学 | E-1 健康の維持・増進をはかる公衆衛生 | E-1-1 環境要因によって起こる疾病の予防と健康被害の防止 | 薬学入門<br>健康運動科学 | | 保健衛生学<br>基礎実習3 | 基礎総合講義<br>実践衛生薬学[選必] | 薬学特論2<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | E-1-2 人の健康を脅かす感染症の予防とまん延防止 | 薬学入門 | | 保健衛生学<br>基礎実習3 | 基礎総合講義 | 薬学特論2<br>実務実習 | 総合講義 |
| | E-2 健康の維持・増進につながる栄養と食品衛生 | E-2-1 食品機能と疾病の予防・治療における栄養 | 薬学入門<br>健康運動科学 | 食品栄養学<br>基礎実習1 | 衛生化学実習 | 基礎総合講義<br>実践衛生薬学[選必] | 薬学特論2<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | E-2-2 健康をまもる食品衛生 | 薬学入門 | 食品衛生学 | 衛生化学実習<br>基礎実習2 | 基礎総合講義<br>実践衛生薬学[選必] | 薬学特論2<br>実務実習 | 総合講義 |
| | E-3 化学物質の管理と環境衛生 | E-3-1 人の健康に影響を及ぼす化学物質の管理と使用 | | | 衛生学<br>衛生化学実習 | 基礎総合講義<br>放射化学実習[選必] | 薬学特論2<br>実務実習 | 総合講義 |
| | | E-3-2 生活環境・自然環境の保全 | 物理学実習<br>基礎物理学 | 環境衛生学 | 衛生学<br>衛生化学実習<br>基礎実習2 | 基礎総合講義<br>実践衛生薬学[選必] | 薬学特論2<br>実務実習 | 総合講義 |
| F 臨床薬学 | F-1 薬物治療の実践 | F-1-1 薬物治療の個別最適化 | DX入門[自由] | DX入門[自由] | DX入門[自由] | 基礎総合講義<br>臨床薬学<br>世界先方解析学実習<br>医療コミュニケーション[選必]<br>最新情報と薬[選必] | 臨床薬学実習<br>実務実習 | 4学部合同セミナー<br>実践チーム医療論(病棟実習)[自由] |
| | F-2 多職種連携における薬剤師の貢献 | F-2-1 多職種連携への参画・薬剤師の職能発揮 | 地域医療課題解決実習[自由] | 地域医療課題解決実習[自由] | チーム医療リテラシー<br>地域医療課題解決実習[自由] | 基礎総合講義<br>チーム医療論<br>医療コミュニケーション[選必]<br>実務基礎実習<br>地域医療課題解決実習[自由] | 臨床薬学実習<br>実務実習<br>地域医療課題解決実習[自由] | 先進医療システム概論<br>4学部合同セミナー<br>地域医療課題解決実習[自由]<br>実践チーム医療論(病棟実習)[自由] |
| | F-3 医療マネジメント・医療安全の実践 | F-3-1 医薬品の供給と管理 | | | | 基礎総合講義<br>医薬品管理学<br>放射化学実習[選必]<br>実務基礎実習 | 臨床薬学実習<br>実務実習 | 先進医療システム概論<br>実践チーム医療論(病棟実習)[自由] |
| | | F-3-2 医薬品情報の管理と活用 | DX入門[自由] | DX入門[自由] | DX入門[自由] | 基礎総合講義<br>医薬品管理学<br>実務基礎実習 | 臨床薬学実習<br>実務実習 | 先進医療システム概論<br>実践チーム医療論(病棟実習)[自由] |
| | | F-3-3 医療安全の実践 | | | 医薬安全性学 | 基礎総合講義<br>医薬品管理学<br>実務基礎実習 | 臨床薬学実習<br>実務実習 | 実践チーム医療論(病棟実習)[自由] |
| | | F-3-4 医療現場での感染制御 | | | | 基礎総合講義<br>医薬品管理学<br>実務基礎実習 | 臨床薬学実習<br>実務実習 | 実践チーム医療論(病棟実習)[自由] |
| | F-4 地域医療・公衆衛生への貢献 | F-4-1 地域住民の疾病予防・健康維持・増進の推進、介護・福祉への貢献 | 健康運動科学<br>医療とスポーツ[選必]<br>医療と福祉[選必]<br>地域医療課題解決実習[自由] | 医療における社会・行動科学<br>地域医療課題解決実習[自由] | 地域医療課題解決実習[自由] | 基礎総合講義<br>地域医療薬学<br>地域医療課題解決実習[自由] | 臨床薬学実習<br>実務実習<br>地域医療課題解決実習[自由] | 先進医療システム概論<br>地域医療課題解決実習[自由] |
| | | F-4-2 地域での公衆衛生、災害対応への貢献 | 健康運動科学<br>医療とスポーツ[選必]<br>医療と福祉[選必]<br>地域医療課題解決実習[自由] | 医療基礎の基礎<br>地域医療課題解決実習[自由] | 地域医療課題解決実習[自由] | 基礎総合講義<br>地域医療薬学<br>アンチ・ドーピング[選必]<br>地域医療課題解決実習[自由] | 臨床薬学実習<br>実務実習<br>地域医療課題解決実習[自由] | 先進医療システム概論<br>地域医療課題解決実習[自由] |
| | F-5 臨床で求められる基本的な能力 | F-5-1 医療・福祉・公衆衛生の現場で活動するための基本姿勢 | 健康運動科学<br>多職種連携のためのアカデミックリテラシー<br>医療と物流[選必]<br>医療とスポーツ[選必]<br>医療と福祉[選必]<br>医療とコミュニケーション[選必]<br>人間特論[選必]<br>地域医療課題解決実習[自由] | 医療における社会・行動科学<br>医療基礎の基礎<br>地域医療課題解決実習[自由] | チーム医療リテラシー<br>地域医療課題解決実習[自由] | 基礎総合講義<br>地域医療課題解決実習[自由] | 臨床倫理学<br>実務実習<br>地域医療課題解決実習[自由] | 先進医療システム概論<br>4学部合同セミナー<br>地域医療課題解決実習[自由] |
| G 薬学研究 | G-1 薬学的課題の探究と薬学研究に取り組む姿勢 | G-1-1 薬学的課題発見に向けた批判的思考と倫理的思考 | | 薬学実践実習1 | 薬学実践実習2 | 卒業研究 | 卒業研究 | 卒業研究 |
| | | G-1-2 薬学研究に取り組む姿勢 | | 薬学実践実習1 | 薬学実践実習2 | 卒業研究 | 卒業研究 | 卒業研究 |
| | G-2 研究の実践 | G-2-1 研究課題の設定と研究計画の立案 | | 薬学実践実習1 | 薬学実践実習2 | 卒業研究 | 卒業研究 | 卒業研究 |
| | | G-2-2 研究の実施と成果の解析・考察 | | | | 卒業研究 | 卒業研究 | 卒業研究 |

# 薬学部ナンバリングについて

全授業科目に対して学部、レベル、分類等を示す番号を付番するナンバリング制度を導入するにあたり、下記の通り定める。

●ナンバリングの構成

| P | 1 | － | S | 1 | － | A | 01 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | ② | | ③ | ④ | | ⑤ | ⑥ |

●各数字等の詳細

| | 種類 | 内容 | |
|---|---|---|---|
| ① | 学部<br>（大分類） | P:薬学部 | |
| ② | レベル | 科目のレベルを数値で表す。<br>1:1 年次科目<br>2:2 年次科目<br>3:3 年次科目<br>4:4 年次科目<br>5:5 年次科目<br>6:6 年次科目 | |
| ③ | 科目種別 | 科目の種別をアルファベットで表す。<br>S:専門科目 L:教養科目 | |
| ④ | 科目区分 | 科目の区分を数字で表す。<br>1:必修科目 2:選択必修科目 3:自由科目 | |
| ⑤ | 中分類<br>※カリキュラムマップより引用 | ・1～2 学年<br>A:IPE 科目<br>B:社会と薬学<br>C:基礎薬学<br>D:医療薬学<br>E:衛生薬学<br>F:臨床薬学<br>G:薬学研究<br>Z:教養 | ・3～6 学年<br>A:IPE 科目<br>B:医療薬学<br>C:薬学と社会<br>D:基礎薬学<br>E:衛生薬学<br>F:実習薬学臨床<br>G:薬学実習、卒業研究<br>M:B～E の複数の分類 |
| ⑥ | 小分類 | 中分類に該当する科目ごとに通し番号（二桁）を付ける。 | |

●シラバスへの掲載方法

・各科目の１頁目右上に記載する。

# 2026年度 薬学部シラバスナンバリング一覧

| 学年 | ナンバリング | ①学部 | ②レベル | ③種別 | ④区分 | ⑤中分類 | ⑥小分類 | 科目名 | 科目責任者1 | 科目責任者2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | P1-L1-A01 | P | 1 | L | 1 | A | 01 | 多職種連携のためのアカデミックリテラシー | 藤澤 美穂 | |
| 1 | P1-S1-B01 | P | 1 | S | 1 | B | 01 | 薬学入門(全人的医療基礎講義含む) | 白石 博久 | 幅野 渉 |
| 1 | P1-S1-C01 | P | 1 | S | 1 | C | 01 | はじめて学ぶ大学の有機化学 | 河野 富一 | |
| 1 | P1-S1-C02 | P | 1 | S | 1 | C | 02 | 基礎機能形態学 | 奈良場 博昭 | |
| 1 | P1-S1-C03 | P | 1 | S | 1 | C | 03 | 基礎生化学(生体分子) | 關谷 瑞樹 | |
| 1 | P1-S1-C04 | P | 1 | S | 1 | C | 04 | 機能形態学 | 奈良場 博昭 | |
| 1 | P1-S1-C05 | P | 1 | S | 1 | C | 05 | 薬化学の基礎 | 辻原 哲也 | |
| 1 | P1-S1-C06 | P | 1 | S | 1 | C | 06 | 生化学1(タンパク質科学) | 關谷 瑞樹 | |
| 1 | P1-S1-C07 | P | 1 | S | 1 | C | 07 | 薬学数学2 | 寺島 潤 | |
| 1 | P1-S1-M01 | P | 1 | S | 1 | M | 01 | 早期体験学習(全人的医療基礎講義含む) | 白石 博久 | 田浦 太志 |
| 1 | P1-L1-Z01 | P | 1 | L | 1 | Z | 01 | English Speaking & Listening | Jonathan Levin-Ogura | |
| 1 | P1-L1-Z02 | P | 1 | L | 1 | Z | 02 | 情報科学 | 小野 保 | |
| 1 | P1-L1-Z03 | P | 1 | L | 1 | Z | 03 | 薬学数学1 | 長谷川 大 | |
| 1 | P1-L1-Z04 | P | 1 | L | 1 | Z | 04 | エッセンシャル生物 | 松政 正俊 | |
| 1 | P1-L1-Z05 | P | 1 | L | 1 | Z | 05 | 生物学実習 | 松政 正俊 | |
| 1 | P1-L1-Z06 | P | 1 | L | 1 | Z | 06 | 物理学実習 | 奥村 健一 | |
| 1 | P1-L1-Z07 | P | 1 | L | 1 | Z | 07 | 生命倫理学 | 林 研 | |
| 1 | P1-L1-Z08 | P | 1 | L | 1 | Z | 08 | 法学 | 廣瀬 清英 | |
| 1 | P1-L1-Z09 | P | 1 | L | 1 | Z | 09 | English Reading & Writing | 松田 竜宙 | |
| 1 | P1-L1-Z10 | P | 1 | L | 1 | Z | 10 | 健康運動科学 | 佐々木 亮平 | |
| 1 | P1-L1-Z11 | P | 1 | L | 1 | Z | 11 | 基礎物理学 | 小松 真 | |
| 1 | P1-L1-Z12 | P | 1 | L | 1 | Z | 12 | 基礎化学 | 中島 理 | |
| 1 | P1-L1-Z13 | P | 1 | L | 1 | Z | 13 | 化学実習 | 中島 理 | |
| 1 | P1-L2-Z14 | P | 1 | L | 2 | Z | 14 | ベーシック生物 | 菅 孔太朗 | 内藤 雪枝 |
| 1 | P1-L2-Z15 | P | 1 | L | 2 | Z | 15 | スタンダード生物 | 三枝 聖 | |
| 1 | P1-L2-Z16 | P | 1 | L | 2 | Z | 16 | アドバンスト生物 | 松政 正俊 | |
| 1 | P1-L2-Z17 | P | 1 | L | 2 | Z | 17 | 自然・文化人類学 | 松政 正俊 | |
| 1 | P1-L2-Z18 | P | 1 | L | 2 | Z | 18 | ベーシック化学 | 中島 理 | |
| 1 | P1-L2-Z19 | P | 1 | L | 2 | Z | 19 | ベーシック物理 | 奥村 健一 | |
| 1 | P1-L2-Z20 | P | 1 | L | 2 | Z | 20 | 解析学入門 | 長谷川 大 | |
| 1 | P1-L2-Z21 | P | 1 | L | 2 | Z | 21 | 医療とスポーツ | 佐々木 亮平 | |
| 1 | P1-L2-Z22 | P | 1 | L | 2 | Z | 22 | 医療とコミュニケーション | 藤澤 美穂 | |
| 1 | P1-L2-Z23 | P | 1 | L | 2 | Z | 23 | 道徳のしくみ | 林 研 | |
| 1 | P1-L2-Z24 | P | 1 | L | 2 | Z | 24 | ベーシック数学 | 長谷川 大 | |
| 1 | P1-L2-Z25 | P | 1 | L | 2 | Z | 25 | アドバンスト数学 | 江尻 正一 | |
| 1 | P1-L2-Z26 | P | 1 | L | 2 | Z | 26 | アドバンスト化学 | 東尾 浩典 | |
| 1 | P1-L2-Z27 | P | 1 | L | 2 | Z | 27 | 文学の世界 | 藤澤 美穂 | |
| 1 | P1-L2-Z28 | P | 1 | L | 2 | Z | 28 | 実践英語 | 松田 竜宙 | |
| 1 | P1-L2-Z29 | P | 1 | L | 2 | Z | 29 | 医療と福祉 | 廣瀬 清英 | |
| 1 | P1-L2-Z30 | P | 1 | L | 2 | Z | 30 | 科学英語 | Jonathan Levin-Ogura | |
| 1 | P1-L2-Z31 | P | 1 | L | 2 | Z | 31 | 医療と物語 | 柳谷 千枝子 | |
| 1 | P1-L2-Z32 | P | 1 | L | 2 | Z | 32 | 人間関係論 | 香川 由美 | |
| 1 | P1-L2-Z33 | P | 1 | L | 2 | Z | 33 | パーソナリティ心理学 | 藤澤 美穂 | |
| 1 | P1-L2-Z34 | P | 1 | L | 2 | Z | 34 | 哲学の世界 | 林 研 | |
| 1 | P1-L2-Z35 | P | 1 | L | 2 | Z | 35 | 医療と法律 | 廣瀬 清英 | |
| 2 | P2-S1-C08 | P | 2 | S | 1 | C | 08 | 物理化学1 | 野中 孝昌 | |
| 2 | P2-S1-C09 | P | 2 | S | 1 | C | 09 | 分析化学1 | 藤本 康之 | |
| 2 | P2-S1-C10 | P | 2 | S | 1 | C | 10 | 有機薬化学1(炭素-炭素多重結合の化学) | 河野 富一 | |
| 2 | P2-S1-C11 | P | 2 | S | 1 | C | 11 | 細胞生物学 | 大橋 綾子 | |
| 2 | P2-S1-C12 | P | 2 | S | 1 | C | 12 | 生化学2(エネルギー代謝) | 關谷 瑞樹 | |
| 2 | P2-S1-C13 | P | 2 | S | 1 | C | 13 | 微生物学 | 大橋 綾子 | |
| 2 | P2-S1-C14 | P | 2 | S | 1 | C | 14 | 物理化学2 | 阪本 泰光 | |
| 2 | P2-S1-C15 | P | 2 | S | 1 | C | 15 | 分析化学2 | 藤本 康之 | |
| 2 | P2-S1-C16 | P | 2 | S | 1 | C | 16 | 有機スペクトル解析 | 河野 富一 | |
| 2 | P2-S1-C17 | P | 2 | S | 1 | C | 17 | 有機薬化学2(炭素-ヘテロ原子単結合の化学) | 河野 富一 | |
| 2 | P2-S1-C18 | P | 2 | S | 1 | C | 18 | 免疫生物学 | 大橋 綾子 | |
| 2 | P2-S1-C19 | P | 2 | S | 1 | C | 19 | 生化学3(ゲノムサイエンス) | 關谷 瑞樹 | |
| 2 | P2-S1-C20 | P | 2 | S | 1 | C | 20 | 分析化学実習 | 藤本 康之 | |
| 2 | P2-S1-C21 | P | 2 | S | 1 | C | 21 | 生化学実習 | 關谷 瑞樹 | |
| 2 | P2-S1-C22 | P | 2 | S | 1 | C | 22 | 微生物学実習 | 大橋 綾子 | |
| 2 | P2-S1-D01 | P | 2 | S | 1 | D | 01 | 薬理学1 | 奈良場 博昭 | |
| 2 | P2-S1-D02 | P | 2 | S | 1 | D | 02 | 創剤学1 | 杉山 育美 | |
| 2 | P2-S1-D03 | P | 2 | S | 1 | D | 03 | 食品栄養学 | 杉山 晶規 | |
| 2 | P2-S1-D04 | P | 2 | S | 1 | D | 04 | 化学療法学1 | 西谷 直之 | |
| 2 | P2-S1-D05 | P | 2 | S | 1 | D | 05 | 薬理学2 | 奈良場 博昭 | |
| 2 | P2-S1-D06 | P | 2 | S | 1 | D | 06 | 創剤学2 | 杉山 育美 | |
| 2 | P2-S1-D07 | P | 2 | S | 1 | D | 07 | 薬物速度論 | 幅野 渉 | |
| 2 | P2-S1-D08 | P | 2 | S | 1 | D | 08 | 薬理学・組織学実習 | 奈良場 博昭 | |
| 2 | P2-S1-E01 | P | 2 | S | 1 | E | 01 | 環境衛生学 | 杉山 晶規 | |
| 2 | P2-S1-E02 | P | 2 | S | 1 | E | 02 | 食品衛生学 | 杉山 晶規 | |
| 2 | P2-S1-G01 | P | 2 | S | 1 | G | 01 | 薬学実践英語1 | 白石 博久 | |
| 2 | P2-S1-M02 | P | 2 | S | 1 | M | 02 | 基礎演習1 | 田浦 太志 | 河野 富一 |
| 2 | P2-S1-M03 | P | 2 | S | 1 | M | 03 | 早期薬学総合学習:誠の医療人入門 | 白石 博久 | 田浦 太志 |

| 学年 | ナンバリング | ①学部 | ②レベル | ③種別 | ④区分 | ⑤中分類 | ⑥小分類 | 科目名 | 科目責任者1 | 科目責任者2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | P2-L1-Z36 | P | 2 | L | 1 | Z | 36 | 医療における社会・行動科学 | 香川 由美 | |
| 2 | P2-L1-Z37 | P | 2 | L | 1 | Z | 37 | 心理学 | 藤澤 美穂 | |
| 2 | P2-L1-Z38 | P | 2 | L | 1 | Z | 38 | 医療面接の基礎 | 藤澤 美穂 | |
| 2 | P2-L1-Z39 | P | 2 | L | 1 | Z | 39 | データサイエンス | 長谷川 大 | |
| 3 | P3-S1-A02 | P | 3 | S | 1 | A | 02 | チーム医療リテラシー | 高田 亮 | |
| 3 | P3-S1-B02 | P | 3 | S | 1 | B | 02 | 医薬安全性学 | 奈良場 博昭 | |
| 3 | P3-S1-B03 | P | 3 | S | 1 | B | 03 | 薬事関連法規 | 朝賀 純一 | |
| 3 | P3-S1-C23 | P | 3 | S | 1 | C | 23 | 生薬学 | 田浦 太志 | |
| 3 | P3-S1-C24 | P | 3 | S | 1 | C | 24 | 有機薬化学3(炭素-ヘテロ原子多重結合の化学) | 河野 富一 | |
| 3 | P3-S1-C25 | P | 3 | S | 1 | C | 25 | 物理化学3 | 阪本 泰光 | |
| 3 | P3-S1-C26 | P | 3 | S | 1 | C | 26 | 有機生体制御化学 | 辻原 哲也 | |
| 3 | P3-S1-C27 | P | 3 | S | 1 | C | 27 | 天然物化学 | 田浦 太志 | |
| 3 | P3-S1-C28 | P | 3 | S | 1 | C | 28 | 物理化学実習 | 野中 孝昌 | |
| 3 | P3-S1-C30 | P | 3 | S | 1 | C | 30 | 有機薬化学実習 | 河野 富一 | |
| 3 | P3-S1-C31 | P | 3 | S | 1 | C | 31 | 衛生化学実習 | 杉山 晶規 | |
| 3 | P3-S1-C32 | P | 3 | S | 1 | C | 32 | 生薬学実習 | 田浦 太志 | |
| 3 | P3-S1-D9 | P | 3 | S | 1 | D | 9 | 感染症学 | 西谷 直之 | |
| 3 | P3-S1-D10 | P | 3 | S | 1 | D | 10 | 薬物動態学 | 幅野 渉 | |
| 3 | P3-S1-D11 | P | 3 | S | 1 | D | 11 | 医療薬学3(消化器、呼吸器、泌尿器、遺伝子治療と移植治療)) | 野口 拓也 | |
| 3 | P3-S1-D12 | P | 3 | S | 1 | D | 12 | 医療薬学2(代謝、内分泌、生殖器) | 野口 拓也 | |
| 3 | P3-S1-D13 | P | 3 | S | 1 | D | 13 | 日本薬局方概論 | 杉山 育美 | |
| 3 | P3-S1-D14 | P | 3 | S | 1 | D | 14 | 化学療法学2 | 西谷 直之 | |
| 3 | P3-S1-D15 | P | 3 | S | 1 | D | 15 | 医療薬学1(神経) | 奈良場 博昭 | 野口 拓也 |
| 3 | P3-S1-D16 | P | 3 | S | 1 | D | 16 | 医療薬学4(循環器、造血器) | 奈良場 博昭 | |
| 3 | P3-S1-D17 | P | 3 | S | 1 | D | 17 | 医療薬学5(免疫アレルギー、感覚器、皮膚) | 野口 拓也 | |
| 3 | P3-S1-D18 | P | 3 | S | 1 | D | 18 | 薬物送達学 | 杉山 育美 | |
| 3 | P3-S1-D19 | P | 3 | S | 1 | D | 19 | 調剤学 | 松浦 誠 | |
| 3 | P3-S1-D21 | P | 3 | S | 1 | D | 21 | 薬物動態解析 | 幅野 渉 | |
| 3 | P3-S1-D22 | P | 3 | S | 1 | D | 22 | 薬物代謝学実習 | 幅野 渉 | |
| 3 | P3-S1-D23 | P | 3 | S | 1 | D | 23 | 創剤学実習 | 杉山 育美 | |
| 3 | P3-S1-D24 | P | 3 | S | 1 | D | 24 | 病態薬理学実習 | 奈良場 博昭 | 野口 拓也 |
| 3 | P3-S1-E03 | P | 3 | S | 1 | E | 03 | 保健衛生学 | 杉山 晶規 | |
| 3 | P3-S1-E04 | P | 3 | S | 1 | E | 04 | 毒性学 | 杉山 晶規 | |
| 3 | P3-S1-F01 | P | 3 | S | 1 | F | 01 | 看護体験実習 | 朝賀 純一 | 松浦 誠 |
| 3 | P3-S1-G02 | P | 3 | S | 1 | G | 02 | 薬学実践英語2 | 阪本 泰光 | |
| 3 | P3-S1-M04 | P | 3 | S | 1 | M | 04 | 基礎演習2 | 河野 富一 | 田浦 太志 |
| 3 | P3-S1-M05 | P | 3 | S | 1 | M | 05 | 基礎演習3 | 松浦 誠 | 田浦 太志 |
| 3 | P3-S1-B04 | P | 3 | S | 1 | B | 04 | 医療統計学 | 寺島 潤 | |
| 4 | P4-S1-B13 | P | 4 | S | 1 | B | 13 | 臨床薬学 | 松浦 誠 | 朝賀 純一 |
| 4 | P4-S1-B14 | P | 4 | S | 1 | B | 14 | 地域医療薬学 | 松浦 誠 | |
| 4 | P4-S1-B15 | P | 4 | S | 1 | B | 15 | 症例・処方解析学 | 松浦 誠 | |
| 4 | P4-S1-B16 | P | 4 | S | 1 | B | 16 | 日本薬局方概論 | 杉山 育美 | |
| 4 | P4-S1-B18 | P | 4 | S | 1 | B | 18 | 臨床医学概論 | 奈良場 博昭 | 藤原 俊朗 |
| 4 | P4-S1-C29 | P | 4 | S | 1 | C | 29 | 医療統計学 | 寺島 潤 | |
| 4 | P4-S1-C26 | P | 4 | S | 1 | C | 26 | 薬事関係法規・制度2 | 工藤 賢三 | |
| 4 | P4-S1-C27 | P | 4 | S | 1 | C | 27 | 医薬情報科学 | 西谷 直之 | |
| 4 | P4-S1-C28 | P | 4 | S | 1 | C | 28 | 医療倫理とヒューマニズム | 大橋 綾子 | |
| 4 | P4-S1-D20 | P | 4 | S | 1 | D | 20 | 実践医薬化学 | 河野 富一 | |
| 4 | P4-S1-D21 | P | 4 | S | 1 | D | 21 | 実践生化学 | 關谷 瑞樹 | |
| 4 | P4-S1-E05 | P | 4 | S | 1 | E | 05 | 実践衛生薬学 | 杉山 晶規 | |
| 4 | P4-S1-F02 | P | 4 | S | 1 | F | 02 | 実務基礎実習 | 朝賀 純一 | 工藤 賢三 |
| 4 | P4-S1-G09 | P | 4 | S | 1 | G | 09 | 薬学実習3 | 奈良場 博昭 | |
| 4 | P4-S1-G10 | P | 4 | S | 1 | G | 10 | 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) | 松浦 誠 | |
| 4 | P4-S1-G11 | P | 4 | S | 1 | G | 11 | 薬学実習3(症例解析学実習) | 奈良場 博昭 | |
| 4 | P4-S1-G12 | P | 4 | S | 1 | G | 12 | 卒業研究1 | 河野 富一 | |
| 4 | P4-S1-G13 | P | 4 | S | 1 | G | 13 | 卒業研究1(創薬有機化学分野) | 河野 富一 | |
| 4 | P4-S1-G14 | P | 4 | S | 1 | G | 14 | 卒業研究1(天然物化学分野) | 田浦 太志 | |
| 4 | P4-S1-G15 | P | 4 | S | 1 | G | 15 | 卒業研究1(構造生物薬学分野) | 野中 孝昌 | |
| 4 | P4-S1-G16 | P | 4 | S | 1 | G | 16 | 卒業研究1(分析化学分野) | 藤本 康之 | |
| 4 | P4-S1-G17 | P | 4 | S | 1 | G | 17 | 卒業研究1(機能生化学分野) | 關谷 瑞樹 | |
| 4 | P4-S1-G18 | P | 4 | S | 1 | G | 18 | 卒業研究1(生体防御学分野) | 大橋 綾子 | |
| 4 | P4-S1-G19 | P | 4 | S | 1 | G | 19 | 卒業研究1(分子細胞薬理学分野) | 奈良場 博昭 | |
| 4 | P4-S1-G20 | P | 4 | S | 1 | G | 20 | 卒業研究1(臨床医化学分野) | 野口 拓也 | |
| 4 | P4-S1-G22 | P | 4 | S | 1 | G | 22 | 卒業研究1(創剤学分野) | 杉山 育美 | |
| 4 | P4-S1-G23 | P | 4 | S | 1 | G | 23 | 卒業研究1(薬物代謝動態学分野) | 幅野 渉 | |
| 4 | P4-S1-G24 | P | 4 | S | 1 | G | 24 | 卒業研究1(衛生化学分野) | 杉山 晶規 | |
| 4 | P4-S1-G25 | P | 4 | S | 1 | G | 25 | 卒業研究1(臨床薬剤学分野) | 工藤 賢三 | |
| 4 | P4-S1-G26 | P | 4 | S | 1 | G | 26 | 卒業研究1(情報薬科学分野) | 西谷 直之 | |
| 4 | P4-S1-G27 | P | 4 | S | 1 | G | 27 | 卒業研究1(地域医療薬学分野) | 松浦 誠 | |
| 4 | P4-S1-G28 | P | 4 | S | 1 | G | 28 | 卒業研究1(薬学教育学分野) | 白石 博久 | |
| 4 | P4-S1-M06 | P | 4 | S | 1 | M | 06 | 薬学生の将来 - 多様なキャリアと他職種連携 | 白石 博久 | 野口 拓也 |
| 4 | P4-S1-M07 | P | 4 | S | 1 | M | 07 | 総合薬物治療演習 | 白石 博久 | 松浦 誠、他 |
| 4 | P4-S3-M17 | P | 4 | S | 3 | M | 17 | アンチ・ドーピング | 杉山 育美 | |
| 5 | P5-S1-F03 | P | 5 | S | 1 | F | 03 | 実務実習 | 松浦 誠 | 松浦 誠 |
| 5 | P5-S1-M08 | P | 5 | S | 1 | M | 08 | 治療戦略概論 | 西谷 直之 | |
| 5 | P5-S1-M09 | P | 5 | S | 1 | M | 09 | 医薬品情報セミナー | 西谷 直之 | |

| 学年 | ナンバリング | ①学部 | ②レベル | ③種別 | ④区分 | ⑤中分類 | ⑥小分類 | 科目名 | 科目責任者1 | 科目責任者2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | P5-S1-M10 | P | 5 | S | 1 | M | 10 | 薬学特論(衛生・分析・動態) | 杉山　晶規 | |
| 5 | P5-S1-M11 | P | 5 | S | 1 | M | 11 | 薬学特論(生物・薬理) | 髙橋　巌 | 寺島　潤 |
| 5 | P5-S1-M12 | P | 5 | S | 1 | M | 12 | 臨床薬学総合演習 | 朝賀　純一 | 松浦　誠 |
| 6 | P6-S1-A03 | P | 6 | S | 1 | A | 03 | 4学部合同セミナー | 松政　正俊 | |
| 6 | P6-S1-M13 | P | 6 | S | 1 | M | 13 | 専門・認定薬剤師特論 | 松浦　誠 | 朝賀　純一 |
| 6 | P6-S1-M15 | P | 6 | S | 1 | M | 15 | 総合演習 | 奈良場　博昭 | 杉山　晶規 |
| 6 | P6-S1-M16 | P | 6 | S | 1 | M | 16 | 総合講義 | 河野　富一 | 奈良場　博昭 |
| 5･6 | P5･6-S1-G29 | P | 5･6 | S | 1 | G | 29 | 卒業研究2 | 幅野　渉 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G30 | P | 5･6 | S | 1 | G | 30 | 卒業研究2(創薬有機化学分野) | 河野　富一 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G31 | P | 5･6 | S | 1 | G | 31 | 卒業研究2(天然物化学分野) | 田浦　太志 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G32 | P | 5･6 | S | 1 | G | 32 | 卒業研究2(構造生物薬学分野) | 野中　孝昌 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G33 | P | 5･6 | S | 1 | G | 33 | 卒業研究2(分析化学分野) | 藤本　康之 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G34 | P | 5･6 | S | 1 | G | 34 | 卒業研究2(機能生化学分野) | 關谷　瑞樹 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G35 | P | 5･6 | S | 1 | G | 35 | 卒業研究2(生体防御学分野) | 大橋　綾子 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G36 | P | 5･6 | S | 1 | G | 36 | 卒業研究2(分子細胞薬理学分野) | 奈良場　博昭 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G37 | P | 5･6 | S | 1 | G | 37 | 卒業研究2(臨床医化学分野) | 野口　拓也 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G38 | P | 5･6 | S | 1 | G | 38 | 卒業研究2(薬剤治療学分野) | 奈良場　博昭 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G39 | P | 5･6 | S | 1 | G | 39 | 卒業研究2(創剤学分野) | 杉山　育美 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G40 | P | 5･6 | S | 1 | G | 40 | 卒業研究2(薬物代謝動態学分野) | 幅野　渉 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G41 | P | 5･6 | S | 1 | G | 41 | 卒業研究2(衛生化学分野) | 杉山　晶規 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G42 | P | 5･6 | S | 1 | G | 42 | 卒業研究2(臨床薬剤学分野) | 工藤　賢三 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G43 | P | 5･6 | S | 1 | G | 43 | 卒業研究2(情報薬科学分野) | 西谷　直之 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G44 | P | 5･6 | S | 1 | G | 44 | 卒業研究2(地域医療薬学分野) | 松浦　誠 | |
| 5･6 | P5･6-S1-G45 | P | 5･6 | S | 1 | G | 45 | 卒業研究2(薬学教育学分野) | 白石　博久 | |
| 1～3 | P1～3-S3-M20 | P | 1～3 | S | 3 | M | 20 | デジタルトランスフォーメーション入門 | 野中　孝昌 | 阪本　泰光 |
| 1～6 | P2-S3-A04 | P | 2 | S | 3 | A | 04 | 地域医療課題解決演習 | 下沖　収 | |
| 1～6 | P1-L3-Z40 | P | 1 | L | 3 | Z | 40 | 海外英語演習 | 柳谷　千枝子 | |
| 2･3 | P2～4-S3-F05 | P | 2～4 | S | 3 | F | 05 | 遺伝子導入技術を学ぶ | 大橋　綾子 | |
| 3･4 | P4-S3-M19 | P | 4 | S | 3 | M | 19 | 救急救命の基礎 | 阪本　泰光 | |
| 4･5 | P4-S3-F06 | P | 4 | S | 3 | F | 06 | 医療手話コミュニケーション | 奈良場　博昭 | |
| 5･6 | P4-S3-F07 | P | 4 | S | 3 | F | 07 | 実践チーム医療論(病棟実習) | 工藤　賢三 | |

# 講義・実習室等常設機器一覧

| 講義室 | 収容可能人数 | 機器・器具の名称 |
|---|---|---|
| 西 1－C 講義室 | 150 人 | データプロジェクター(SONY､VPL-FHZ66) 各 2 台<br>120 型スクリーン(OS､EA-V120) 各 2 台<br>書画カメラ(ELMO、P100N) 1 台 |
| 西 1－D 講義室 | 150 人 | データプロジェクター(SONY､VPL-FHZ66) 各 2 台<br>120 型スクリーン(OS､EA-V120) 各 2 台<br>書画カメラ(ELMO、P100N) 1 台 |
| 西 1－E 講義室 | 90 人 | データプロジェクター(SONY､VPL-FX41) 1 台<br>120 型スクリーン(OS､EA-V120) 1 台<br>書画カメラ(ELMO、P100N) 1 台 |
| 西 1－F 講義室 | 90 人 | データプロジェクター(SONY､VPL-FWZ65) 1 台<br>120 型スクリーン(OS､EA-V120) 1 台<br>書画カメラ(ELMO、P100N) 1 台 |
| 西 2－A 講義室 | 225 人 | レーザープロジェクター（SONY、VPL-FHZ65） 1 台<br>120 型ワイドスクリーン（AURORA、NWE-120RW） 1 台<br>フルハイビジョン書画カメラ（ELMO、P100HD） 1 台 |
| マルチメディア教室 | 140 人 | データプロジェクター(SONY､VPL-FH500) 1 台<br>120 型スクリーン(OS､EA-V120) 各 1 台 |
| 東 2－A～B 講義室 | 各 80 人 | データプロジェクター(SONY､VPL-FWZ60) 各 1 台<br>120 型スクリーン(OS､EA-V120) 各 1 台<br>書画カメラ(ELMO、P100N) 1 台 |
| 東 2－E 講義室 | 102 人 | データプロジェクター(SONY､VPL-FX37) 1 台<br>120 型スクリーン(OS､EA-V120) 1 台<br>書画カメラ(ELMO、P100N) 1 台 |
| 東 3－A～B 実習室 | 各約 100 人※ | データプロジェクター(SONY､VPL-FX40) 各 1 台<br>120 型スクリーン(OS､EA-V120) 各 1 台 |
| 東 3－C～D 実習室 | 各約 50 人 | データプロジェクター(SONY､VPL-FX37) 各 1 台<br>120 型スクリーン(OS､EA-V120) 各 1 台 |
| 東 4－A～C 実習室 | 各約 100 人※ | データプロジェクター(SONY､VPL-FX37) 各 1 台<br>120 型スクリーン(OS､EA-V120) 各 1 台 |

※東 3－A～B 実習室及び東 4－A～B 実習室は、間仕切りを除くことで 1 室として使用可能

# 岩手医科大学生命倫理規範

本学は、「誠の人間の育成」という建学の精神に基づき、専門の学理に対して誠実な理想を持ち、医療及び生命科学の研究、教育を通じて社会の進歩、福祉に貢献してきた。

関連諸科学が日々急速に進展するなか、本学が今後とも社会の要請に応えるために、すべての職員には、誠の精神に由来する高い倫理観をもって行動することが求められている。

本学は、すべての職員が常に自覚し、遵守すべき指針として、ここに生命倫理規範を制定し、本規範に基づき医療・研究を推進するとともに、生命倫理に関する教育と啓発活動に力を注ぐことを宣言する。

1．医療及び生命科学の研究とその応用を行うに際しては、人間の尊厳を第一の原則とする。個人の有する基本的人権に敬意を払い、個人の自律を尊重するため、インフォームド・コンセントの原則を遵守し、意思決定能力が十分でない人々の権利擁護にも務める。また個人のプライバシーの権利を尊重し、個人情報の保護のために最善を尽くす。

2．医療及び生命科学の研究とその応用を行うに際しては、無危害原則と善行原則を遵守する。医療においては個人に危害を加えることがあってはならず、個人に最善の利益を与えるよう努める。研究においては、個人、社会及び人類にもたらされる将来にわたる利益を最大化し、危害を最小化することを目指す。その際、個人の受ける不利益、未来世代への影響にも十分に配慮する。さらに、人類に多大な利益を与えると予想される研究であっても、個人の持つ人間の尊厳及び個人の福利を何よりも優先する。また実験動物の福祉にも十分に配慮する。

3．医療及び生命科学の研究とその応用を行うに際しては、正義原則を旨とする。医療においては、個人を平等に扱い、医療資源の配分は公平に行う。研究においてもたらされる利益は社会的に公平に配分し、不適切な格差が生じないようにする。また極めて有用な研究であっても、社会的差別の要因となる可能性があるため、社会的に弱い立場にある人々を対象として実施する場合には、その人権・利益について最大限に配慮する。

4．医療及び生命科学の研究とその応用を行うに際しては、多面的な要請に応えるために、学内諸分野及び学外諸機関・施設との共同作業を積極的に推進する。共同作業に伴う倫理的配慮や得られた科学的成果についての情報は適切に公表し、社会に対する説明責任を果たす。

5．医療及び生命科学の研究とその応用を行うに際しては、世界医師会のヘルシンキ宣言、リスボン宣言をはじめとする各種宣言・倫理綱領の基本理念を尊重する。また省庁、関連学会によって作成された最新のガイドラインに準拠し、科学的及び倫理的観点から見て適切に課題を遂行する。これら宣言・倫理綱領・ガイドラインに示された生命倫理の精神に従い、将来の医療をになう人材の育成に努める。

平成 26 年 3 月 11 日制定

岩手医科大学における人体標本取扱指針
平成 29 年 4 月 1 日

本学の教育と研究において、人体および人体標本(遺体およびその一部である標本、さらに手術による摘出標本を含みます)を用いることは、人体の構造と機能、疾病の病理・病態を深く理解するために不可欠です。もとよりご遺体には尊厳があり、その使用にあたっては、死体解剖保存法によって、「死因解明」、「医学教育」、「医学研究」という公共の利益となる明確な目的をもつこと、および、遺体の取扱に当たっては礼意を失わないように注意しなければならないことが規定されています(死体解剖保存法第一条および第二十条)。また、標本提供者の個人情報の漏出があってはなりません。教育現場においては、学生は、以下の点を遵守するよう、留意して下さい。

- 人体標本を、教員の許可なく所蔵場所から移動するのを禁じます。
- 講義室・実習室で供覧する人体標本を、教員の許可なく撮影してはいけません。
- 実物だけでなく視聴覚装置で供覧される標本写真等についても、撮影ならびにインターネットに掲載してはいけません。
- 許可を受けて撮影したとしても、その画像を、インターネット（含、Social Network Service）に転載することは一切禁じます。
- ヒト以外の動物や動物標本を用いる場合も、人体標本と混同されることを避けるという観点に加え、生命体への畏敬の念を育む意味でも撮影してはいけません。
- 個人が特定できる情報（姓名、病名、受診年月日、死亡・採取年月日等）を、教室・実習室外へ持出してはいけません。
- 学修者が、学修のために正常組織および病理組織顕微鏡標本(ミクロ標本)のデジタル情報を取得・保存(例、写真撮影、デジタル画像ファイルのダウンロード、バーチャルスライドの画像情報保管)することは認められますが、インターネットへの転載は禁じます。

# 岩手医科大学障害のある学生等への合理的配慮に関する規程

令和６年４月１日制定

（目的）

第１条　この規程は、「障害者基本法(昭和 45 年法律第 84 号)」及び「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律(平成 25 年法律第 65 号)」、その他関係法令、並びに岩手医科大学学生支援方針に基づき、岩手医科大学(以下「本学」という。)における障害のある学生等への合理的配慮に関し必要な事項等を定めることを目的とする。

（定義）

第２条　本規程において、次の用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

（１）　障害のある学生等　障害者基本法(昭和 45 年法律第 84 号)第２条第１号に規定する障害者、即ち、身体障害、知的障害、精神障害(発達障害を含む。)その他の心身の機能の障害(難病に起因する障害を含む。以下「障害」と総称する。)により継続的に修学上相当な制限を受ける状態にある学生等。

（２）　合理的配慮　障害のある学生等が、他の者との平等を基礎として修学上の不利益を被ることがないよう必要かつ適当な変更及び調整であって、特定の場合において障害のある学生等本人が必要とするものであり、教育の目的・内容・評価の本質を変えないもの、かつ、均衡を失したまたは過重な負担を課さないもの。

（教職員の責務）

第３条　本学教職員は、障害のある学生等が修学上の不利益を被ることがないよう、合理的配慮の提供に努めなければならない。

（支援体制）

第４条　本学における合理的配慮が必要な学生等に関するアセスメントとマネジメントは、学生支援室が担当する。

２　障害のある学生等が、合理的配慮の申請を希望する場合は、学生支援室を通じ、第５条及び第６条の手続きを経ることとする。

３　学生支援室は、次の各号に掲げる教職員及び所属により構成するものとする。

（１）　学生部長

（２）　学生副部長

（３）　学事課

（４）　その他学生部長が必要と認めた者

（面談）

第５条　障害のある学生等が、合理的配慮の申請を希望する場合は、窓口に相談後、面談を実施することとする。

２　面談は、次の各号に掲げる教職員および所属のうち、学生部長が必要と認めた人員に

より構成するものとする。

（１） 学生部長

（２） 学生副部長

（３） 教務委員長

（４） クラス担任

（５） 当該学部教務課

（６） 健康管理センター

（７） 学事課

（８） その他学生部長が必要と認めた者

３　前項構成員は、相互に連携し合理的配慮に関係する業務にあたるものとする。

（申請）

第６条　障害のある学生等が、合理的配慮の申請を希望する場合は、面談の実施後、様式１の申請書及び根拠資料等を学生支援室へ提出することとする。

２　新規申請は、合理的配慮が必要な事案が発生する都度、行うものとする。

３　更新申請は、年度ごとに行うものとする。

（合理的配慮の検討）

第７条　学生支援室は、学生等からの合理的配慮の申請意思について十分尊重するため、合理的配慮の提供について検討を行う。

２　前項の検討を行ったうえで、教育の目的・内容・評価の本質を変える、均衡を失する、または以下の各号を考慮し過重な負担にあたると判断した場合は、申請者にその理由を説明し、理解を得るよう努めるものとする。

（１） 本学および実習施設等の教育協力施設における教育研究その他の活動への影響の程度(その目的、内容、機能等)

（２） 実現可能性の程度(物理的及び技術的制約、または人的および体制上の制約)

（３） 費用及び負担の程度

（４） 本学および実習施設等の教育協力施設の規模、財政および財務状況

(合理的配慮の提供)

第８条　本規程に定める合理的配慮の提供の可否は、当該学部教授会または教養教育センター委員会にて決定する。

２　合理的配慮の提供の期間は、当該学部教授会または教養教育センター委員会が特別の事情があると認める場合を除き当該年度までとし、更新申請があった場合はその提供の可否を前項に基づき決定する。

(情報保護)

第９条　合理的配慮を提供するために必要な場合は、守秘義務を遵守のうえで関係者が個人情報を共有することができるものとする。

(事務)

第 10 条　本規程にて定める合理的配慮に関する事務は、学事課が行う。

（改廃）

第 11 条　この規程の改廃は、学生部長会議の議を経て学長が行う。

附則

この規程は、令和６年４月１日から施行する。

様式第１号(第６条関係)

学生支援室　御中

# 修学上の合理的配慮申請書

下記のとおり、＿＿＿年度における修学上の合理的配慮の提供を希望いたします。

<table>
<tr><td>申請日</td><td colspan="3">＿＿＿年　＿＿月　＿＿日</td></tr>
<tr><td>(ふりがな)<br>氏名※自筆</td><td>(　　)<br>※自筆　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td><td>入学年度<br>学籍番号</td><td>＿＿＿＿年度<br>＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td>学部学年等</td><td colspan="3">＿＿＿＿＿学部　＿＿＿＿年　出席番号　＿＿＿＿番</td></tr>
<tr><td>連絡先・現住所</td><td colspan="3">携帯電話：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿<br>E-mail　：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿<br>現住所　　：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td>緊急連絡先<br>(保護者等)</td><td colspan="3">氏　　名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿<br>住　　所：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿<br>電話番号：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　本人との関係：＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td rowspan="3">障がい等の名称<br><br>障がいの種類<br><br>根拠書類</td><td colspan="3">＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿<br>※障害者手帳の写しまたは診断書等の根拠資料を添付のこと</td></tr>
<tr><td colspan="3">障がいの種類(該当箇所にチェックのこと)<br>□身体障がい　□知的障がい　□精神障がい　□その他心身の機能の障がい</td></tr>
<tr><td>障害者手帳<br>□有(　　手帳　　種　　級)<br>□無</td><td>診断書<br>□有<br>□無</td><td>その他<br>□有<br>(内容：　　)</td></tr>
<tr><td>申し出理由<br>及び<br>希望する配慮内容</td><td colspan="3">配慮を申し出る理由(支障をきたす具体的な身体等の状況など)<br><br>希望する合理的配慮(科目等が限定される場合、科目名も明記のこと)</td></tr>
<tr><td>備　　考</td><td colspan="3">□規程第９条　関係者間における個人情報の共有に同意します。</td></tr>
</table>

# 学生健康診断規程

（趣旨）

第１条　この規程は、学校法人岩手医科大学が運営する大学院、大学及び専門学校（以下「大学等」という）に在籍する学生(大学院、大学及び専門学校に在籍する者をいう。以下同じ。)に関する健康診断及び事後措置等について定めるものとする。

（健康診断の実施）

第２条　大学等は、学校保健安全法(昭和33年法律第56号)に基づき毎年１回、健康診断を実施しなければならない。

２　健康診断は健康管理センターが実施する。

（健康診断の種類）

第３条　健康診断は定期健康診断及び臨時健康診断とする。

２　定期健康診断は、毎学年定期に行うものとする。

３　臨時健康診断は、健康管理センター長が必要と認めたときに行うものとする。

（受診の義務）

第４条　学生は健康診断を受けなければならない。

２　学生は、健康診断を受けなかったときは、健康管理センター長の定める期間内に、当該健康診断と同等の実施項目を含む健康診断書を健康管理センターに提出しなければならない。

３　前項の規定による健康診断書を提出できないときは、健康管理センター長に申し出て指示を受けなければならない。

（健康診断の総合評価及び通知）

第５条　健康管理センター長は、学校医に依頼し健康診断の結果を別表により判定し、学部長等に報告するとともに、学生に通知するものとする。

（事後措置）

第６条　学部長等は、健康診断の結果、疾病のため生活規制または治療を要する者があるときは、健康管理センター長と協議の上、当該学生の健康回復に必要な指導を行わなければならない。

２　学校医は、必要に応じて相談指導を実施し、学校医の指示のもと保健師が保健指導を実施する。

３　健康診断の結果、疾病のある者は、前項の指導に従わなければならない。

（復学時の健康診断）

第７条　疾病のため休学中の者が復学しようとするときは、学部長等を経て、健康管理センター長に申し出て、健康診断を受けなければならない。

（証明書の発行）

第８条　第３条の健康診断を受けた者が、健康診断証明書を必要とするときは、これを発行することがある。

（改廃）

第９条　この規程の改廃は、健康管理センター運営委員会の議を経て、理事長が行う。

附　則

この規程は、平成 19 年４月１日から施行する。

附　則

この規程は、平成 25 年４月１日から施行する。

附　則

この規程は、平成 28 年４月１日から施行する。

附　則

この規程は、平成 30 年４月１日から施行する。

附　則

この規程は、令和２年４月１日から施行する。

## ４．ワクチン接種日程について

（１）Ｂ型肝炎ワクチン　　対象：3M・4D・4P・1N・1DH・3N編入生

| 区　　分 | 日　　時 | | 対象学生 | 会　　場 |
|---|---|---|---|---|
| 接種前<br>採血検査 | 4月20日(月) | 9:30～11:30 | 3M、4D | 矢巾キャンパス<br><br>西研究棟1階<br>ラウンジ |
| | | 13:30～15:30 | 4P | |
| | 4月21日(火) | 13:30～16:00 | 1N･1DH･3N編入生 | |
| ワクチン接種<br>１回目 | 5月21日(木) | 14:40 | 1N、3N編入生 | |
| | | 15:30 | 4D | |
| | | 16:10 | 4P | |
| | 5月22日(金) | 15:00 | 3M | |
| | | 16:00 | 1DH | |
| ワクチン接種<br>２回目 | 6月18日(木) | 14:40 | 1N、3N編入生 | |
| | | 15:30 | 4D | |
| | | 16:10 | 4P | |
| | 6月19日(金) | 15:00 | 3M | |
| | | 16:00 | 1DH | |
| ワクチン接種<br>３回目 | 11月5日(木) | 14:40 | 1N、3N編入生 | |
| | | 15:30 | 4D | |
| | | 16:10 | 4P | |
| | 11月6日(金) | 15:00 | 3M | |
| | | 16:00 | 1DH | |
| 接種後採血 | 12月3日(木) | 14:40 | 1N、3N編入生 | |
| | | 15:30 | 4D | |
| | | 16:10 | 4P | |
| | 12月4日(金) | 15:00 | 3M | |
| | | 16:00 | 1DH | |
| 追加接種<br>(該当者のみ) | 1月7日(木) | 15:30 | 3M、4D、4P | |
| | | 16:10 | 1DH、1N、3N編入生 | |
| 追加接種後採血<br>(該当者のみ) | 2月4日(木) | 15:30 | 3M、4D、4P | |
| | | 16:10 | 1DH、1N、3N編入生 | |

（２）インフルエンザワクチン　　対象：全員（接種料金は自己負担）

| キャンパス | 日　　時 | | 対象学生 | 会　　場 |
|---|---|---|---|---|
| 内　丸 | 10月13日(火) | 15:30 | 6D | 内丸<br><br>創立60周年記念館<br>8階　研修室 |
| | 10月14日(水) | 14:30 | 1DH | |
| | | 15:00 | 2DH | |
| | | 15:30 | 3DH | |
| 矢　巾 | 10月19日(月) | 13:30 | 1N | 矢巾キャンパス<br><br>西講義実習棟2階<br>西2-C実習室 |
| | | 15:00 | 4D | |
| | | 15:30 | 4P | |
| | | 16:10 | 3M | |
| | 10月20日(火) | 13:30 | 1P | |
| | | 14:00 | 5D | |
| | | 15:00 | 1M | |
| | | 16:10 | 2N | |
| | 10月21日(水) | 13:30 | 2M | |
| | | 14:30 | 6P | |
| | | 15:00 | 3P･3D | |
| | | 16:10 | 1D | |
| | 10月22日(木) | 13:30 | 4M | |
| | | 15:00 | 6M | |
| | | 16:10 | 4N | |
| | 10月23日(金) | 13:30 | 5P | |
| | | 14:00 | 2D | |
| | | 14:30 | 5M | |
| | | 15:00 | 2P | |
| | | 16:10 | 3N | |

※日時・場所の変更もありますので、掲示板で確認してください。

# 令和8年度　学生健康診断等実施要領

## 1．学生健康診断

＊M：医学部、D：歯学部、P：薬学部、N：看護学部、DH：医療専門学校歯科衛生学科

| 健　診　日　時 | | 対象学生 | 個人票配付時間・場所 | | 健診会場 | 健診項目 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4月20日(月) | 9：30～11：30 | 3M | 9:20 | キャンパスモール<br>階段下<br>（Yショップ前）<br><br>・詳細は掲示板で確認し、指定の時間に受診してください。 | **＜矢巾キャンパス 1階＞**<br><br>■北側入口(胸部検診車)<br>・胸部X線撮影<br><br>■キャンパスモール<br>正面入口付近<br>・視力検査<br><br>■キャンパスモール<br>ヤマザキショップ向かい側<br>・血圧測定<br><br>■東研究棟 SGL<br>・身長<br>・体重<br>・内科診察<br>・歯科健診<br><br>■西講義実習棟<br>キャンパスモール側トイレ<br>・尿検査<br><br>■西研究棟 ラウンジ<br>・ 血液検査 | ■必須項目<br>・身長<br>・体重<br>・血圧<br>・内科診察<br>・視力検査<br>・胸部X線撮影<br><br>■学年別追加項目<br>【1年】<br>・血液検査<br>・尿検査<br>・歯科健診<br>【4年】<br>・血液検査<br>・尿検査<br><br>■B型肝炎接種前検査<br>(血液検査)<br>・3M<br>・4D<br>・4P<br>・1N<br>・1DH<br>・3N編入生 |
| | | 4D | 10:50 | | | |
| | 13：30～15：30 | 4P | 13:20 | | | |
| | | 4N | 13:50 | | | |
| | | 6M | 14:20 | | | |
| | | 3DH | 14:50 | | | |
| 4月21日(火) | 9：30～11：30 | 1M | 9:20 | | | |
| | | 1D | 10:50 | | | |
| | 13：30～16：00 | 1P | 13:20 | | | |
| | | 6P | 13:50 | | | |
| | | 1N<br>3N編入生 | 14:30 | | | |
| | | 1DH | 15:20 | | | |
| 4月22日(水) | 9：30～12：00 | 4M | 9:20 | | | |
| | | 2N | 10:50 | | | |
| | 13：30～16：00 | 2M | 13:20 | | | |
| | | 2D | 14:50 | | | |
| | | 2P | 15:10 | | | |
| | | 2DH | 15:30 | | | |
| 4月23日(木) | 9：30～12：00 | 5M | 9:20 | | | |
| | | 3D | 10:50 | | | |
| | | 3P | 11:20 | | | |
| | 13：30～15：30 | 5D | 13:20 | | | |
| | | 6D | 13:40 | | | |
| | | 5P | 14:10 | | | |
| | | 3N | 14:40 | | | |

※　変更の場合もありますので、掲示板で確認してください。

## 2．心理テスト・メンタルヘルスチェックについて

| 対象学年 | 日　　時 | 会　　場 | 内　　容 |
|---|---|---|---|
| 1N | 4月20日(月)5限　16:20～17:50 | 各教室 | 東大式エゴグラム<br>学生精神的健康調査 |
| 1D | 4月22日(水)4限　14:40～16:10 | | |
| 1P | 4月22日(水)5限　16:20～17:50 | | |
| 1M | 4月24日(金)1限　8:50～10:20 | | |
| 2～6年(M・D・P)<br>2～4年(N) | 4月20(月)、21日(火)、22日(水)、23日(木)、<br>健康診断時に実施 | 健康診断会場 | メンタルヘルスチェック |

## 3．健康講話

| 対　　象 | 日　　時 | 会　　場 | 内　　容 |
|---|---|---|---|
| 1M・1D・1P・1N | 5月13日(水)5限　16:20～17:50 | 大堀記念講堂 | 受動喫煙講習会<br>(学生部と共催) |
| | 6月5日(金) 2限　10:30～12:00 | 大堀記念講堂 | メンタルヘルス講習会 |

# オフィスアワーについて

オフィスアワーとは、学生が教員に学業や大学生活全般について広く質問をしたり、相談あるいは指導等を受けるために開かれた時間です。
有効に利用してください。
希望者は、分野ごとに記載されている下記一覧表を確認の上、各教員の実施方法に従って面談を受けてください。

| 所属 | | 氏名 | 曜日 | 時間帯 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 薬科学講座 | 創薬有機化学分野 | 河野　富一 | 月・水・金 | 12:00~13:00 | 場所：創薬有機化学分野教授室<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可能。 |
| | | 辻原　哲也 | 火・木・金 | 17:00~18:00 | 場所：創薬有機化学分野スタッフルーム2<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可能。 |
| | | 稲垣　祥 | 火・水・木 | 17:00~18:00 | 場所：創薬有機化学分野スタッフルーム1<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可能。 |
| | 天然物化学分野 | 田浦　太志 | 月～金 | 12:00~13:00<br>16:00~18:00 | 場所：天然物化学分野教授室<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可能。 |
| | | 浅野　孝 | 月～金 | 16:00~18:00 | 場所：天然物化学分野スタッフルーム |
| | 構造生物薬学分野 | 野中　孝昌 | 金 | 16:20~17:00 | 場所：Moodleの構造生物薬学分野コース<br>Zoomによるオンライン面談。予約不要。 |
| | | 阪本　泰光 | 月～金 | 16:30~17:30 | 場所：構造生物薬学分野スタッフルーム<br>質問の際には、教科書、ノートおよび筆記用具を持参してください。<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可。 |
| | 分析化学分野 | 藤本　康之 | 月～金 | 12:00~13:00<br>17:00~19:00 | 場所：分析化学分野スタッフルーム(東研究棟4階 454)<br>左記以外でも在室時は対応可。 |
| 生物薬学講座 | 機能生化学分野 | 關谷　瑞樹 | 月～金 | 12:00~13:00<br>16:30~19:00 | 場所：機能生化学分野教授室<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可能。 |
| | 生体防御学分野 | 大橋　綾子 | 月～金 | 12:05~12:55 | 場　所：生体防御学分野にて（東研究棟3階 352-353）<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可能。<br>質問の際は、教材や筆記用具を持参すること。 |
| | | 錦織　健児 | 月～金 | 16:10~18:00 | |
| 病態薬理学講座 | 分子細胞薬理学分野 | 奈良場　博昭 | 月～金 | 12:00~13:00<br>17:00~19:00 | 場所：分子細胞薬理学分野教授室<br>左記以外でも在室時は可 |
| | | 藤原　俊朗 | 月・火・木 | 16:10～18:00 | 場所：分子細胞薬理学分野スタッフルーム（西研究棟356）等<br>左記以外でも在室時は可 |
| | | | 水・金 | 18:00～19:00 | |
| | | 髙橋　巌 | 月～金 | 12:00~13:00<br>16:10~17:00 | 場所：分子細胞薬理学分野スタッフルーム<br>左記以外でも在室時は可 |
| | 臨床医化学分野 | 野口　拓也 | 月～金 | 16:00~19:00 | 場所：臨床医化学分野教授室<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可能。 |
| 医療薬科学講座 | 創剤学分野 | 杉山　育美 | 月～金 | 16:10~17:30 | 場所：創剤学分野スタッフルーム<br>左記以外でも在室時は可 |
| | 薬物代謝動態学分野 | 幅野　渉 | 月～金 | 16:00~18:00 | 場所：薬物代謝動態学分野（東研究棟4階 459～461）<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可。 |
| | | 寺島　潤 | 月～金 | 9:00~17:00 | 場所：薬物代謝動態学分野（東研究棟4階 459～461）<br>在室時は随時対応 |
| | 衛生化学分野 | 杉山　晶規 | 月～金 | 17:00~19:00 | 場所：衛生化学分野教授室<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可能。 |
| | | 米澤　穂波 | 月～金 | 17:00~19:00 | 場所：衛生化学分野スタッフルーム<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可能。 |
| 臨床薬学講座 | 臨床薬剤学分野 | 工藤　賢三 | 月～金 | 17:00~19:00 | 場所：臨床薬剤学分野教授室<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可能。 |
| | | 朝賀　純一 | 月～金 | 17:00~19:00 | 場所：臨床薬剤学分野スタッフルーム315<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可能。 |
| | | 高橋　宏彰 | 月～金 | 16:30~18:00 | 場所：臨床薬剤学分野スタッフルーム317<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可能。 |
| | 情報薬科学分野 | 西谷　直之 | 月～金 | 16:30~18:00 | 場所：情報薬科学分野教授室<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可 |
| | | 佐京　智子 | 月～金 | 16:30~18:00 | 場所：情報薬科学分野スタッフルーム<br>左記の時間帯以外でも在室時は相談可 |
| | | 氏家　悠貴 | 火～金 | 13:00~17:00 | |
| | 地域医療薬学分野 | 松浦　誠 | 月～金 | 16:10~18:00 | 場所：地域医療薬学分野スタッフルーム<br>左記以外でも在室時は可 |
| | 薬学教育学分野 | 白石　博久 | 月～金 | 12:10~12:50 | 場所：薬学教育学分野スタッフルーム<br>左記以外でも在室時は可 |

| 所属 | | 氏名 | 曜日 | 時間帯 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 医学部 | 衛生学公衆衛生学講座 | 丹野　高三 | 月～金 | 16:15～18:00 | 講座 研究室　内線:5775 |
| | 内科学講座消化器内科分野 | 松本　主之 | 水 | 17:00～18:00 | 医局　内線:6222、6223 |
| | | 永塚　真 | 水 | 17:00～18:00 | |
| | 内科学講座<br>糖尿病・代謝・内分泌内科分野 | 石垣　泰 | 火 | 15:00～16:00 | 医局　内線:6271 |
| | | 冨樫　弘文 | 水 | 16:00～17:00 | |
| | 内科学講座<br>腎・高血圧内科分野 | 旭　浩一 | 火 | 12:15～13:15 | 教授室　内線:6416 |
| | | 吉川　和寛 | 火 | 12:15～13:15 | 医局　内線:6416 |
| | 内科学講座<br>循環器内科分野 | 石田　大 | 月～金 | 12:00～13:30 | 循環器内科医局　内線:6413 |
| | | 二宮　開 | 月～金 | 12:00～13:30 | |
| | 内科学講座<br>呼吸器内科分野 | 堀井　洋祐 | 火・水・木 | 16:30～17:00 | 医局　内線:6251 |
| | 内科学講座リウマチ・膠原病・<br>アレルギー内科分野 | 藤本　穣 | 木（第4除く） | 9:00～12:00 | 医局　内線:6471 |
| | | 鈴木　悠地 | 木 | 9:00～17:00 | |
| | 内科学講座<br>血液腫瘍内科分野 | 伊藤　薫樹 | 火 | 16:30～17:00 | 教授室　内線：6401 |
| | | 西谷　真来 | 月・火・水 | 12:00～15:00 | 医局･西6階血液病棟　内線:6401 |
| | 内科学講座<br>脳神経内科・老年科分野 | 板橋　亮 | 水 | 16:00～17:00 | 脳神経内科・老年科　医局　内線：6431,6432 |
| | | 髙橋　真 | 水 | 16:00～17:00 | |
| | 産婦人科学講座 | 庄子　忠宏 | 金 | 16:00～17:00 | 産婦人科学講座　医局　内線:3750 |
| | 小児科学講座 | 松本　敦 | 月・水 | 17:00～18:00 | 医局　内線:3701 |
| | 臨床検査医学・感染症学講座 | 藤原　亨 | 木 | 12:00～13:00 | 臨床検査医学･感染症学講座　医局　内線:6331 |
| | | 小野寺　直人 | 木 | 9:00～10:00 | |
| | 救急・災害医学講座 | 森野　豪太 | 月～金 | 12:00～13:00 | 救急センター　医局　内線:2682、2683 |
| | 臨床遺伝学科 | 山本　佳世乃 | 金 | 16:00～17:00 | 臨床遺伝学科　医局　内線:#3258 |
| | 緩和医療学科 | 木村　祐輔 | 月～水 | 17:00～18:00 | 緩和医療学科　医局　内線:3364 |
| | 放射線腫瘍学科 | 有賀　久哲 | 火 | 17:00～18:30 | 医局　内線:6322 |
| | リハビリテーション医学講座 | 西村　行秀 | 月・火 | 月:14:00～17:00<br>火:10:00～ | 教授室　内線:3733 |
| | 医歯薬総合研究所<br>基盤的研究部門 | 若井　淳 | 水 | 12:00～13:00 | 動物研究センター　内線:5390 |
| 歯学部 | 歯科保存学講座<br>歯周療法学分野 | 佐々木　大輔 | 月 | 17:00～18:00 | 歯周療法学分野医局（372号室）<br>daisukes@iwate-med.ac.jp |
| 看護学部 | 共通基盤看護学講座<br>【マルチメディア教育研究棟4階】 | 野里　同 | 火･水･木 | 16:30～17:30 | 研究室19（内線5403）<br>nozato@iwate-med.ac.jp |
| | | 柏木　ゆきえ | 水 | 16:00～17:00 | 研究室8（内線5401）<br>kasiwagi@iwate-med.ac.jp　事前アポイントがあれば随時可 |
| | | 小林　由美子 | 火・水・木 | 16:00～17:00 | 研究室15（内線5402）<br>yumikoba@iwate-med.ac.jp　事前アポイントがあれば随時可 |
| | | 松田　悠史 | 火・水・木 | 16:00～17:30 | 研究室9（内線5406）<br>matsuy@iwate-med.ac.jp　メールでの事前連絡があれば随時可 |
| 岩手医科大学 | 学長 | 小笠原　邦昭 | 水 | 10:00～12:00 | 学長室（内線5001）　事前に連絡しアポイントを取ること |

※非常勤教員は、授業終了後に教室で質問を受け付ける。後日質問がある際には科目責任者を通じて連絡すること。

# 教養教育センター　オフィスアワー一覧

オフィスアワーとは、学生が教員に学業や大学生活全般について広く質問をしたり、相談あるいは指導等を受けたりするために開かれた時間です。有効に利用してください。希望者は以下一覧表を確認のうえ、各教員の実施方法に従って面談を受けてください。

| 担当教員 | | 担当教員 | 曜日 | 時間帯 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 人間科学科 | 哲学分野 | 林　研 | 月・金 | 16:30～17:30 | 266人間科学科<br>教授・准教授室 |
| | | 三浦　康宏 | 水 | 16:30～17:30 | 264-1文学分野　研究室 |
| | 法学分野 | 廣瀬　清英 | 火～木 | 12:00～13:00 | 223法学分野　研究室 |
| | 心理学・<br>行動科学分野 | 藤澤　美穂 | 水・金 | 12:00～13:00 | 262人間科学科<br>教授・准教授室 |
| | | 香川　由美 | 月・水・金 | 16:30～17:30 | 267心理学・行動科学分野<br>研究室 |
| | 体育学分野 | 佐々木　亮平 | 月・水・金 | 12:00～13:00 | 103体育学分野　研究室 |
| 情報科学科 | 数学分野 | 江尻　正一 | 月～金 | 16:30～17:30 | 257情報科学科<br>教授・准教授室 |
| | | 長谷川　大 | 月～金 | 16:30～17:30 | 225数学分野　研究室 |
| | 医学統計<br>情報学分野 | 髙橋　史朗<br>教養教育センター長<br>教養教育センター学生部長 | 月・木 | 16:30～17:30 | 258情報科学科<br>教授・准教授室 |
| | | 小野　保 | 月・水 | 16:30～17:30 | 222医学統計情報学分野<br>研究室 |
| 物理学科 | | 奥村　健一 | 月～金 | 16:30～17:30 | 253物理学科<br>教授・准教授室 |
| | | 小松　真 | 月～金 | 17:00～18:00 | 254物理学科　研究室2<br>komatsum@iwate-med.ac.jp |
| | | 小田　泰行 | 月～金 | 16:30～17:30 | 254物理学科　研究室2 |
| 化学科 | | 中島　理<br>教務専門委員長 | 月 | 12:00～13:00 | 256化学科<br>教授・准教授室 |
| | | 東尾　浩典 | 月～金 | 16:30～17:30 | 255化学科　研究室 |
| | | 吉田　潤 | 月・水 | 16:30～17:30 | 255化学科　研究室 |
| 生物学科 | | 三枝　聖 | 月・水・金 | 16:30～17:30 | 261生物学科　研究室 |
| | | 菅　孔太朗 | 月・水・金 | 16:30～17:30 | 261生物学科　研究室 |
| | | 内藤　雪枝 | 月・水・金 | 12:00～13:00 | 261生物学科　研究室 |
| 外国語学科 | 英語分野 | 柳谷　千枝子 | 月・木・金 | 16:30～17:30 | 265外国語学科<br>教授・准教授室 |
| | | 松田　竜宙 | 火・木 | 16:30～17:30 | 224英語分野　研究室2 |
| | | Jonathan Levine-Ogura | 月～金 | 16:30～17:30 | 221英語分野　研究室4 |
| | | Robert Ken Asano | 月・水・金 | 16:30～17:30 | 226英語分野　研究室1 |
| 教養教育センター | | 非常勤教員 | | 授業終了時 | 各講義室 |