

2026年度

教 育 要 項

(シラバス)

第 5 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	4
ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー	5
アセスメント・ポリシー	6
アドミッション・ポリシー	7
卒業時コンピテンス・コンピテンシー	9
薬学部コンピテンシー達成ロードマップマトリックス	10
2026年度第5学年学事予定	12
2026年度第5学年授業科目一覧	13
2026年度第5学年授業日程一覧表	14
矢巾キャンパス平面図	17

第5・6学年共通授業科目（必修）

卒業研究2	24
-------	----

授業科目（必修）

治療戦略概論	90
医薬品情報セミナー	95
薬学特論（衛生・分析・動態）	98
薬学特論（生物・薬理）	102
臨床薬学総合演習	110
実務実習	119

自由科目

医療手話コミュニケーション	128
実践チーム医療論（病棟実習）	132
海外英語演習	139
地域医療課題解決演習	141

学則・履修試験規程・その他規程等

岩手医科大学学則	146
学生心得	164
岩手医科大学薬学部における在学年限に関する規程	171
岩手医科大学学生の欠席の取扱いに関する規程	172
岩手医科大学薬学部の公欠に関する内規	174
岩手医科大学薬学部履修試験規程	175
岩手医科大学薬学部の追試験に関する内規	184
岩手医科大学薬学部進級判定基準	185
GPA 制度について	187

CAP 制度及び教育成果物の利用に関して	188
大学における単位の考え方と授業外学修について	189
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	190
薬学部履修科目・単位数	191
新カリキュラムの導入に伴う科目の読み替えについて	195
カリキュラムマップ	197
履修系統図	198
改訂コアカリと新カリキュラムの対応表	199
薬学部ナンバリングについて	221
講義・実習室等常設機器一覧	225
岩手医科大学生命倫理規範	226
岩手医科大学における人体標本取扱指針	227
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	228
学生健康診断規程	232
令和8年度学生健康診断等実施要領	234
オフィスアワーについて	236

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、薬学の進歩と地域医療の発展に貢献す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. 医療人としての倫理観を備え、患者・生活者の視点を考慮し行動する。
2. 医薬品を理解して適正に取り扱う。
3. 医薬品および関連する法規・制度、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適切に説明する。
4. 適正な医療の提供および国民の健康維持・増進のサポートに貢献する。
5. チーム医療において、患者・生活者、他職種から情報を適切に収集し、これらの人々に有益な情報を提供するためのコミュニケーション能力を有する。
6. 医療施設や地域におけるチーム医療に積極的に参画し、相互の尊重のもとにファーマシューティカルケアを実践する能力を有する。
7. 薬学・医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲とそれを実践するための基本的な知識・技能・態度を有する。
8. 医療における問題点を抽出し、科学的・論理的に問題解決を実践する意欲と態度を有する。
9. 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、生涯学習を実践していく意欲と態度を有する。
10. 次世代を担う医療人を育成する意欲と態度を有する。

以上の教育成果を達成することができるよう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になります。

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、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習目標を設定し、学年進行に伴い順次達成していきます。
3. 共通教育科目を通してヒューマニズムの基本や一般教養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・看護学部連携科目を通じ、チーム医療において薬剤師として活躍するために必要な知識・技能・態度とコミュニケーション能力を身につけます。
6. 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。
7. 病院と薬局における実務実習を通して医療現場の実際を体験し、臨床に資する薬剤師としての倫理観や実践力を養います。

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、十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 帰国子女入学者選抜		基礎学力試験	○		
		面接		○	○
編入学選抜		基礎学力試験	○		
		面接		○	○



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6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. 医療倫理と医療安全

岩手医科大学薬学部の学生は、卒業時に「誠の人間」としての態度を身につけ、医療人としての倫理観を備え、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安全な医療を確保する行動ができる。

II. 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を身につけ、臨床、医薬品研究開発、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。

III. 問題解決能力

岩手医科大学薬学部の学生は、卒業時に自ら課題を見だし、その解決に向けて最適な方法を選択し、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。

IV. コミュニケーション能力 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・生活者、他職種から有益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チーム医療に積極的に参画することができる。

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、薬剤師として必要とされる役割を適切に果たすことができる。

VI. 生涯学習と次世代教育

岩手医科大学薬学部の学生は、卒業時に生涯学習を実践している意欲を有し、更に次世代を担う医療人の育成に貢献することができる。

2026年度版 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5学年										第6学年										第7学年										第8学年										第9学年										第10学年										第11学年										第12学年										第13学年										第14学年										第15学年										第16学年										第17学年										第18学年										第19学年										第20学年										第21学年										第22学年										第23学年										第24学年										第25学年										第26学年										第27学年										第28学年										第29学年										第30学年										第31学年										第32学年										第33学年										第34学年										第35学年										第36学年										第37学年										第38学年										第39学年										第40学年										第41学年										第42学年										第43学年										第44学年										第45学年										第46学年										第47学年										第48学年										第49学年										第50学年										第51学年										第52学年										第53学年										第54学年										第55学年										第56学年										第57学年										第58学年										第59学年										第60学年										第61学年										第62学年										第63学年										第64学年										第65学年										第66学年										第67学年										第68学年										第69学年										第70学年										第71学年										第72学年										第73学年										第74学年										第75学年										第76学年										第77学年										第78学年										第79学年										第80学年										第81学年										第82学年										第83学年										第84学年										第85学年										第86学年										第87学年										第88学年										第89学年										第90学年										第91学年										第92学年										第93学年										第94学年										第95学年										第96学年										第97学年										第98学年										第99学年										第100学年										第101学年										第102学年										第103学年										第104学年										第105学年										第106学年										第107学年										第108学年										第109学年										第110学年										第111学年										第112学年										第113学年										第114学年										第115学年										第116学年										第117学年										第118学年										第119学年										第120学年										第121学年										第122学年										第123学年										第124学年										第125学年										第126学年										第127学年										第128学年										第129学年										第130学年										第131学年										第132学年										第133学年										第134学年										第135学年										第136学年										第137学年										第138学年										第139学年										第140学年										第141学年										第142学年										第143学年										第144学年										第145学年										第146学年										第147学年										第148学年										第149学年										第150学年										第151学年										第152学年										第153学年										第154学年										第155学年										第156学年										第157学年										第158学年										第159学年										第160学年										第161学年										第162学年										第163学年										第164学年										第165学年										第166学年										第167学年										第168学年										第169学年										第170学年										第171学年										第172学年										第173学年										第174学年										第175学年										第176学年										第177学年										第178学年										第179学年										第180学年										第181学年										第182学年										第183学年										第184学年										第185学年										第186学年										第187学年										第188学年										第189学年										第190学年										第191学年										第192学年										第193学年										第194学年										第195学年										第196学年										第197学年										第198学年										第199学年										第200学年										第201学年										第202学年										第203学年										第204学年										第205学年										第206学年										第207学年										第208学年										第209学年										第210学年										第211学年										第212学年										第213学年										第214学年										第215学年										第216学年										第217学年										第218学年										第219学年										第220学年										第221学年										第222学年										第223学年										第224学年										第225学年										第226学年										第227学年										第228学年										第229学年										第230学年										第231学年										第232学年										第233学年										第234学年										第235学年										第236学年										第237学年										第238学年										第239学年										第240学年										第241学年										第242学年										第243学年										第244学年										第245学年										第246学年										第247学年										第248学年										第249学年										第250学年										第251学年										第252学年										第253学年										第254学年										第255学年										第256学年										第257学年										第258学年										第259学年										第260学年										第261学年										第262学年										第263学年										第264学年										第265学年										第266学年										第267学年										第268学年										第269学年										第270学年										第271学年										第272学年										第273学年										第274学年										第275学年										第276学年										第277学年										第278学年										第279学年										第280学年										第281学年										第282学年										第283学年										第284学年										第285学年										第286学年										第287学年										第288学年										第289学年										第290学年										第291学年										第292学年										第293学年										第294学年										第295学年										第296学年										第297学年										第298学年										第299学年										第300学年										第301学年										第302学年										第303学年										第304学年										第305学年										第306学年										第307学年										第308学年										第309学年										第310学年										第311学年										第312学年										第313学年										第314学年										第315学年										第316学年										第317学年										第318学年										第319学年										第320学年										第321学年										第322学年										第323学年										第324学年										第325学年										第326学年										第327学年										第328学年										第329学年										第330学年										第331学年										第332学年										第333学年										第334学年										第335学年										第336学年										第337学年										第338学年										第339学年										第340学年										第341学年										第342学年										第343学年										第344学年										第345学年										第346学年										第347学年										第348学年										第349学年										第350学年										第351学年										第352学年										第353学年										第354学年										第355学年										第356学年										第357学年										第358学年										第359学年										第360学年										第361学年										第362学年										第363学年										第364学年										第365学年										第366学年										第367学年										第368学年										第369学年										第370学年										第371学年										第372学年										第373学年										第374学年										第375学年										第376学年										第377学年										第378学年										第379学年										第380学年										第381学年										第382学年										第383学年										第384学年										第385学年										第386学年										第387学年										第388学年										第389学年										第390学年										第391学年										第392学年										第393学年										第394学年										第395学年										第396学年										第397学年										第398学年										第399学年										第400学年										第401学年										第402学年										第403学年										第404学年										第405学年										第406学年										第407学年										第408学年										第409学年										第410学年										第411学年										第412学年										第413学年										第414学年										第415学年										第416学年										第417学年										第418学年										第419学年										第420学年										第421学年										第422学年										第423学年										第424学年										第425学年										第426学年										第427学年										第428学年										第429学年										第430学年										第431学年										第432学年										第433学年										第434学年										第435学年										第436学年										第437学年										第438学年										第439学年										第440学年										第441学年										第442学年										第443学年										第444学年										第445学年										第446学年										第447学年										第448学年										第449学年										第450学年										第451学年										第452学年										第453学年										第454学年										第455学年										第456学年										第457学年										第458学年										第459学年										第460学年										第461学年										第462学年										第463学年										第464学年										第465学年										第466学年										第467学年										第468学年										第469学年										第470学年										第471学年										第472学年										第473学年										第474学年										第475学年										第476学年										第477学年										第478学年										第479学年										第480学年										第481学年										第482学年										第483学年										第484学年										第485学年										第486学年										第487学年										第488学年										第489学年										第490学年										第491学年										第492学年										第493学年										第494学年										第495学年										第496学年										第497学年										第498学年										第499学年										第500学年										第501学年										第502学年										第503学年										第504学年										第505学年										第506学年										第507学年										第508学年										第509学年										第510学年										第511学年										第512学年										第513学年										第514学年										第515学年										第516学年										第517学年										第518学年										第519学年										第520学年										第521学年										第522学年										第523学年										第524学年										第525学年										第526学年										第527学年										第528学年										第529学年										第530学年										第531学年										第532学年										第533学年										第534学年										第535学年										第536学年										第537学年										第538学年										第539学年										第540学年										第541学年										第542学年										第543学年										第544学年										第545学年										第546学年										第547学年										第548学年										第549学年										第550学年										第551学年										第552学年										第553学年										第554学年										第555学年										第556学年										第557学年										第558学年										第559学年										第560学年										第561学年										第562学年										第563学年										第564学年										第565学年										第566学年										第567学年										第568学年										第569学年										第570学年										第571学年										第572学年										第573学年										第574学年										第575学年										第576学年										第577学年										第578学年										第579学年										第580学年										第581学年										第582学年										第583学年										第584学年										第585学年										第586学年										第587学年										第588学年										第589学年										第590学年										第591学年										第592学年										第593学年										第594学年										第595学年										第596学年										第597学年										第598学年										第599学年										第600学年										第601学年										第602学年										第603学年										第604学年										第605学年										第606学年										第607学年										第608学年										第609学年										第610学年										第611学年										第612学年										第613学年										第614学年										第615学年										第616学年										第617学年										第618学年										第619学年										第620学年										第621学年										第622学年										第623学年										第624学年										第625学年										第626学年										第627学年										第628学年										第629学年										第630学年										第631学年										第632学年										第633学年										第634学年										第635学年										第636学年										第637学年										第638学年										第639学年										第640学年										第641学年										第642学年										第643学年										第644学年										第645学年										第646学年										第647学年										第648学年										第649学年										第650学年										第651学年										第652学年										第653学年										第654学年										第655学年										第656学年										第657学年										第658学年										第659学年										第660学年										第661学年										第662学年										第663学年										第664学年										第665学年										第666学年										第667学年										第668学年										第669学年										第670学年										第671学年										第672学年										第673学年										第674学年										第675学年										第676学年										第677学年										第678学年										第679学年										第680学年										第681学年										第682学年										第683学年										第684学年										第685学年										第686学年										第687学年										第688学年										第689学年										第690学年										第691学年										第692学年										第693学年										第694学年										第695学年										第696学年										第697学年										第698学年										第699学年										第700学年										第701学年										第702学年										第703学年										第704学年										第705学年										第706学年										第707学年										第708学年										第709学年										第710学年										第711学年										第712学年										第713学年										第714学年										第715学年										第716学年										第717学年										第718学年										第719学年										第720学年										第721学年										第722学年										第723学年										第724学年										第725学年										第726学年										第727学年										第728学年										第729学年										第730学年										第731学年										第732学年										第733学年										第734学年										第735学年										第736学年										第737学年										第738学年										第739学年										第740学年										第741学年										第742学年										第743学年										第744学年										第745学年										第746学年										第747学年										第748学年										第749学年										第750学年										第751学年										第752学年										第753学年										第754学年										第755学年										第756学年										第757学年										第758学年										第759学年										第760学年										第761学年										第762学年										第763学年										第764学年										第765学年										第766学年										第767学年										第768学年										第769学年										第770学年										第771学年										第772学年										第773学年										第774学年										第775学年										第776学年										第777学年										第778学年										第779学年										第780学年										第781学年										第782学年										第783学年										第784学年										第785学年										第786学年										第787学年										第788学年										第789学年										第790学年										第791学年										第792学年										第793学年										第794学年										第795学年										第796学年										第797学年										第798学年										第799学年										第800学年										第801学年										第802学年										第803学年										第804学年										第805学年										第806学年										第807学年										第808学年										第809学年										第810学年										第811学年										第812学年										第813学年										第814学年										第815学年										第816学年										第817学年										第818学年										第819学年										第820学年										第821学年										第822学年										第823学年										第824学年										第825学年										第826学年										第827学年										第828学年										第829学年										第830学年										第831学年										第832学年										第833学年										第834学年										第835学年										第836学年										第837学年										第838学年										第839学年										第840学年										第841学年										第842学年										第843学年										第844学年										第845学年										第846学年										第847学年										第848学年										第849学年										第850学年										第851学年										第852学年										第853学年										第854学年										第855学年										第856学年										第857学年										第858学年										第859学年										第860学年										第861学年										第862学年										第863学年										第864学年										第865学年										第866学年										第867学年										第868学年										第869学年										第870学年										第871学年										第872学年										第873学年										第874学年										第875学年										第876学年										第877学年										第878学年										第879学年										第880学年										第881学年										第882学年										第883学年										第884学年										第885学年										第886学年										第887学年										第888学年										第889学年										第890学年										第891学年										第892学年										第893学年										第894学年									
--	--	----	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2026年度 薬学部第5学年学事予定

区 分	期 間
5 学 年 ガ イ ダ ン ス	4月2日（木）
定 期 健 康 診 断	4月23日（木）
白 衣 授 与 式	5月8日（金）
実務実習第Ⅱ－Ⅲ期 実習生ガイダンス	5月8日（金）
実 務 実 習 Ⅱ 期	5月18日（月）～8月2日（日）
実 務 実 習 Ⅲ 期	8月17日（月）～11月1日（日）
実務実習成果発表会	12月18日（金）
再 試 験	3月1日（月）
成 績 判 定 日	2月24日（水）、3月10日（水）

※特別講演 6月2日（火） 17時30分

2026年度 薬学部第5学年授業科目一覧

区分		科目名	単位			時間数（１コマ２時間換算）			備考	
			必修	選択	自由	前期	後期	総時間数		
教養教育科目		海外英語演習			2				通年科目	
薬学専門科目	薬学特別科目	医薬品情報セミナー	1				20.0	20.0		
		薬学特論 （衛生・分析・動態）	1				20.0	20.0		
		薬学特論 （生物・薬理）	2				42.0	42.0		
		地域医療課題解決演習			1	16.0		16.0		
	医療系科目	治療戦略概論	1			22.0		22.0		
		臨床薬学総合演習	2				40.0	40.0		
	実習科目	実務実習	20			880.0		880.0		
		卒業研究2	6			120.0		120.0		
		医療手話コミュニケーション			0.5		16.0	16.0		
合 計			33		3.5	1038.0	138.0	1176.0		5～6年科目

2026年度 薬学部第5学年授業日程（4～7月）

月	日	曜日	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	
4月	1	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	2	木	学年ガイダンス			卒研2	卒研2	卒研2
	3	金	実力試験					国試対策ガイダンス
	4	土						
	5	日						
	6	月	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	7	火	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	8	水	卒研2	卒研2	卒研2	治療戦略概論		
	9	木	入学式			卒研2	治療戦略概論	
	10	金	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	11	土						
	12	日						
	13	月	卒研2	卒研2	治療戦略概論	業界研究講演会	卒研2	
	14	火	卒研2	卒研2	卒研2	治療戦略概論		
	15	水	卒研2	卒研2	卒研2	治療戦略概論		
	16	木	卒研2	卒研2	卒研2	治療戦略概論		
	17	金	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	18	土						
	19	日						
	20	月	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	21	火	卒研2	卒研2	卒研2	治療戦略概論		
	22	水	卒研2	卒研2	卒研2	治療戦略概論		
	23	木	卒研2	卒研2	健康診断			
	24	金	卒研2	卒研2	卒研2	治療戦略概論		
	25	土						
	26	日						
	27	月	実務実習直前フォローアップ講習			実務実習関連ガイダンス	実務実習開始前症例対応確認テスト	
	28	火	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	29	水	昭和の日					
	30	木	卒研2	実務実習関連ガイダンス	キャリアガイダンス		卒研2	
5月	1	金	卒研2	実務実習ガイダンス	卒研2	卒研2	卒研2	
	2	土						
	3	日	憲法記念日					
	4	月	みどりの日					
	5	火	こどもの日					
	6	水	こどもの日 振替休日					
	7	木	卒研2	卒研2	治療戦略概論	治療戦略概論		
	8	金	白衣授与式			卒研2	卒研2	卒研2
	9	土						
	10	日						
	11	月	卒研2	実践チーム医療論（病棟実習）卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	12	火	卒研2	実践チーム医療論（病棟実習）卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	13	水	卒研2	実践チーム医療論（病棟実習）卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	14	木	卒研2	実践チーム医療論（病棟実習）卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	15	金	卒研2	実践チーム医療論（病棟実習）卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	16	土						
	17	日						
	18	月	実務実習Ⅱ期開始（5/18～8/2）					
	19	火						
	20	水						
	21	木						
	22	金						
	23	土						
	24	日						
	25	月						
	26	火						
	27	水						
	28	木						
	29	金						
	30	土						
	31	日						

月	日	曜日	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
6月	1	月					
	2	火					特別講演
	3	水					
	4	木					
	5	金					
	6	土					
	7	日					
	8	月					
	9	火					
	10	水					
	11	木					
	12	金					
	13	土					
	14	日					
	15	月					
	16	火					
	17	水					
	18	木					
	19	金					
	20	土					
	21	日					
	22	月					
	23	火					
	24	水					
	25	木					
	26	金					
	27	土					
	28	日					
	29	月					
	30	火					
7月	1	水					
	2	木					
	3	金					
	4	土					
	5	日					
	6	月					
	7	火					
	8	水					
	9	木					
	10	金					
	11	土					
	12	日					
	13	月					
	14	火					
	15	水					
	16	木					
	17	金					
	18	土					
	19	日					
	20	月	海の日				
	21	火					
	22	水					
	23	木					
	24	金					
	25	土					
	26	日					
	27	月					
	28	火					
	29	水					
	30	木					
	31	金					

2026年度 薬学部第5学年授業日程（8～11月）

月	日	曜日	I 8:50～10:20	II 10:30～12:00	III 13:00～14:30	IV 14:40～16:10	V 16:20～17:50
8月	1	土					
	2	日	実務実習Ⅱ期終了（5/18～8/2）				
	3	月					
	4	火					
	5	水					
	6	木					
	7	金					
	8	土					
	9	日					
	10	月					
	11	火	山の日				
	12	水					
	13	木					
	14	金					
	15	土					
	16	日					
	17	月	実務実習Ⅲ期開始（8/17～11/1）				
	18	火					
	19	水					
	20	木					
	21	金					
	22	土					
	23	日					
	24	月					
	25	火					
	26	水					
	27	木					
	28	金					
	29	土					
	30	日					
	31	月					
9月	1	火					
	2	水					
	3	木					
	4	金					
	5	土					
	6	日					
	7	月					
	8	火					
	9	水					
	10	木					
	11	金					
	12	土					
	13	日					
	14	月					
	15	火					
	16	水					
	17	木					
	18	金					
	19	土					
	20	日					
	21	月	敬老の日				
	22	火	国民の休日				
	23	水	秋分の日				
	24	木					
	25	金					
	26	土					
	27	日					
	28	月					
	29	火					
	30	水					

月	日	曜日	I 8:50～10:20	II 10:30～12:00	III 13:00～14:30	IV 14:40～16:10	V 16:20～17:50
10月	1	木					
	2	金					
	3	土	薬学部父兄懇談会（仮）				
	4	日					
	5	月					
	6	火					
	7	水					
	8	木					
	9	金					
	10	土					
	11	日					
	12	月	スポーツの日				
	13	火					
	14	水					
	15	木					
	16	金					
	17	土					
	18	日					
	19	月					
	20	火					
	21	水					
	22	木					
	23	金					
	24	土					
	25	日					
	26	月					
	27	火					
	28	水					
	29	木					
	30	金					
	31	土					
11月	1	日	実務実習Ⅲ期終了（8/17～11/1）				
	2	月	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	3	火	文化の日				
	4	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	5	木	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	6	金	卒研2	卒研2	キャリアガイダンス		
	7	土					
	8	日					
	9	月	薬学特論 （生物・薬理）	実務実習終了時症例 対応確認テスト	企業研究セミナー		卒研2
	10	火	薬学特論 （生物・薬理）	薬学特論 （生物・薬理）	企業研究セミナー		卒研2
	11	水	薬学特論 （生物・薬理）	薬学特論 （生物・薬理）	卒研2	卒研2	卒研2
	12	木	卒研2	薬学特論 （生物・薬理）	卒研2	卒研2	卒研2
	13	金	薬学特論 確認テスト①	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	14	土					
	15	日					
	16	月	薬学特論 （生物・薬理）	薬学特論 （生物・薬理）	卒研2	卒研2	卒研2
	17	火	薬学特論 （生物・薬理）	薬学特論 （生物・薬理）	卒研2	卒研2	卒研2
	18	水	薬学特論 （生物・薬理）	薬学特論 （生物・薬理）	卒研2	卒研2	卒研2
	19	木	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	20	金	卒研2	薬学特論 確認テスト②	卒研2	卒研2	卒研2
	21	土	医学部推薦入試（仮）				
	22	日	歯・薬・看護学部推薦入試（仮）／勤労感謝の日				
	23	月	勤労感謝の日				
	24	火	薬学特論 （生物・薬理）	薬学特論 （生物・薬理）	卒研2	卒研2	卒研2
	25	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	26	木	薬学特論 （生物・薬理）	薬学特論 （生物・薬理）	卒研2	卒研2	卒研2
	27	金	薬学特論 （生物・薬理）	薬学特論 （生物・薬理）	卒研2	卒研2	卒研2
	28	土					
	29	日					
	30	月	卒研2	薬学特論 確認テスト③	卒研2	卒研2	卒研2

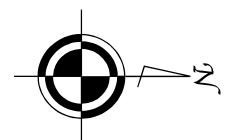
2026年度 薬学部第5学年授業日程（12～3月）

月	日	曜日	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
12月	1	火	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	2	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	3	木	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	4	金	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	5	土					
	6	日					
	7	月	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	8	火	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	9	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	10	木	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	11	金	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	12	土					
	13	日					
	14	月	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	15	火	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	16	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	17	木	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	18	金	卒研2	卒研2	実務実習成果発表会		卒研2
	19	土					
	20	日					
	21	月	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	22	火	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	23	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	24	木	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	25	金	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	26	土					
	27	日					
	28	月					
	29	火					
	30	水	年末年始休業				
	31	木	年末年始休業				
1月	1	金	元日				
	2	土	年末年始休業				
	3	日	年末年始休業				
	4	月	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	5	火	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	6	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	7	木	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	8	金	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	9	土					
	10	日					
	11	月	成人の日				
	12	火	卒研2	卒研2	医薬品情報セミナー	医薬品情報セミナー	卒研2
	13	水	卒研2	卒研2	薬学特論 (衛生・分析・動態)	薬学特論 (衛生・分析・動態)	卒研2
	14	木	卒研2	卒研2	医薬品情報セミナー	医薬品情報セミナー	卒研2
	15	金	卒研2	卒研2	薬学特論 (衛生・分析・動態)	薬学特論 (衛生・分析・動態)	卒研2
	16	土	大学入学共通テスト（仮）				
	17	日	大学入学共通テスト（仮）				
	18	月	卒研2	卒研2	医薬品情報セミナー	医薬品情報セミナー	卒研2
	19	火	卒研2	卒研2	薬学特論 (衛生・分析・動態)	薬学特論 (衛生・分析・動態)	卒研2
	20	水	卒研2	卒研2	医薬品情報セミナー	医薬品情報セミナー	卒研2
	21	木	卒研2	卒研2	薬学特論 (衛生・分析・動態)	薬学特論 (衛生・分析・動態)	卒研2
	22	金	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	23	土					
	24	日					
	25	月	卒研2	卒研2	医薬品情報セミナー	医薬品情報セミナー	卒研2
	26	火	卒研2	卒研2	薬学特論 (衛生・分析・動態)	薬学特論 (衛生・分析・動態)	卒研2
	27	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	28	木	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2
	29	金	卒研2	卒研2	医薬品情報セミナー 【試験】		卒研2
	30	土					
	31	日					

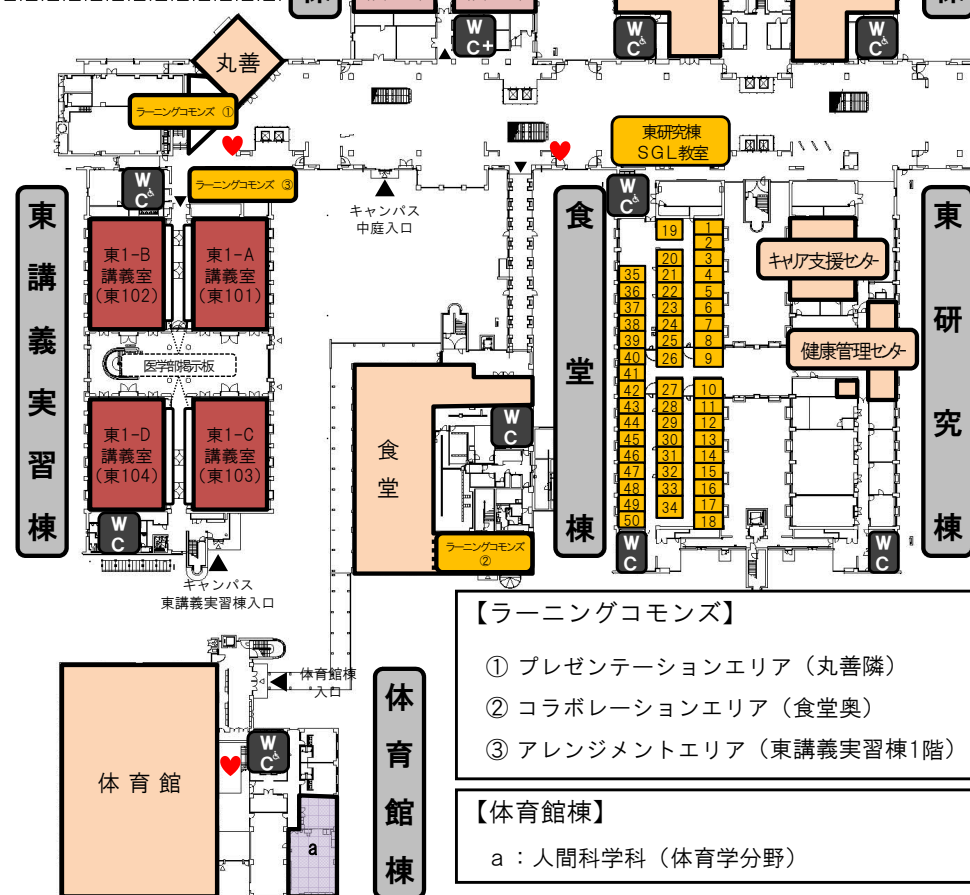
月	日	曜	I	II	III	IV	V	
			8：50～10：20	10：30～12：00	13：00～14：30	14：40～16：10	16：20～17：50	
2月	1	月	卒研2	卒研2	薬学特論（衛生・分析・動態） 【試験】		卒研2	
	2	火	臨床薬学総合演習					卒研2
	3	水	医学部一般一次入試（仮） ※構内立入禁止					
	4	木	臨床薬学総合演習					卒研2
	5	金	臨床薬学総合演習					卒研2
	6	土						
	7	日	実務実習Ⅳ期終了（11/16～2/7）					
	8	月	臨床薬学総合演習					卒研2
	9	火	臨床薬学総合演習					卒研2
	10	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	11	木	建国記念の日					
	12	金	医学部一般二次入試（仮） ※構内立入禁止					
	13	土	医学部一般二次入試（仮） ※構内立入禁止					
	14	日						
	15	月	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	16	火	卒研2	臨床薬学総合演習【試験】	卒研2	卒研2	卒研2	
	17	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	18	木	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	19	金	歯・薬学部前期一般入試（仮）※構内立入禁止					
	20	土	看護学部前期一般入試（仮） ※構内立入禁止					
	21	日						
	22	月	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	23	火	天皇誕生日					
	24	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	25	木	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	26	金	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	27	土						
	28	日						
3月	1	月	卒研2	卒研2	再試験 卒研2	卒研2	卒研2	
	2	火	卒研2	卒研2	医療手話コミュニケーション		卒研2	
	3	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	4	木	卒研2	卒研2	医療手話コミュニケーション		卒研2	
	5	金	卒業式					
	6	土						
	7	日						
	8	月	歯・薬・看護学部後期一般入試（仮）※構内立入禁止					
	9	火	卒研2	卒研2	医療手話コミュニケーション		卒研2	
	10	水	実力試験1		卒研2	卒研2	卒研2	
	11	木	実力試験2					卒研2
	12	金	卒研2	医療手話 コミュニケーション	卒研2	卒研2	卒研2	
	13	土						
	14	日						
	15	月	卒研2	卒研2	医療手話 コミュニケーション	卒研2	卒研2	
	16	火	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	17	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	18	木	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	19	金	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	20	土						
	21	日	春分の日					
	22	月	振替休日					
	23	火	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	24	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	25	木	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	26	金	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	27	土						
	28	日						
	29	月	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	30	火	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	
	31	水	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	卒研2	

1F

矢巾キャンパス平面図



- : 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・ラーニングcommons等
- : 講座・研究室等
- : 他 主要施設



【ラーニングcommons】

- 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】

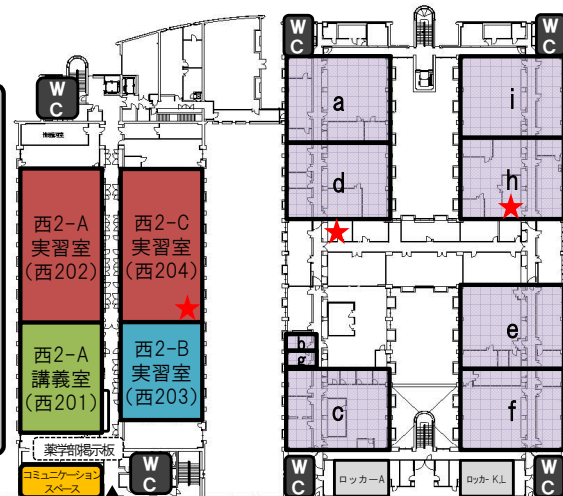
a : 人間科学科 (体育学分野)

- ♥ : AED (自動体外式除細動器)
- WC : トイレ (も : 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・ラーニングcommons等
- ：講座・研究室等
- ：他 主要施設

西講義実習棟



西研究棟

【西研究棟】

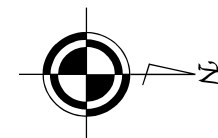
- a：法科学講座（法医学分野）
- b：法科学講座（法歯学・災害口腔医学分野）
- c：生理学講座（統合生理学分野）
- d：生理学講座（病態生理学分野）
- e：生化学講座（分子医化学分野）
- f：生化学講座（細胞情報科学分野）
- g：いわて東北メディカル・メガバンク機構
- h：医歯薬総合研究所・創薬・医療機器開発部門
- i：いわて東北メディカル・メガバンク機構

本部棟

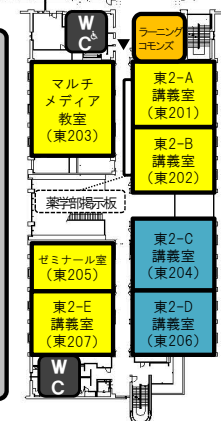
大堀記念講堂

動物研究
センター

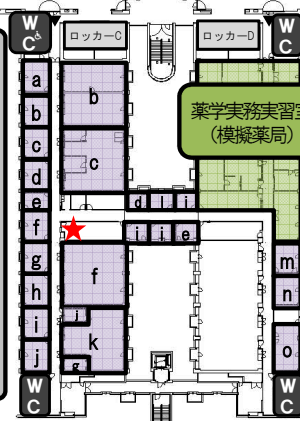
超高磁場
先端MRI
研究所



東講義実習棟



食堂

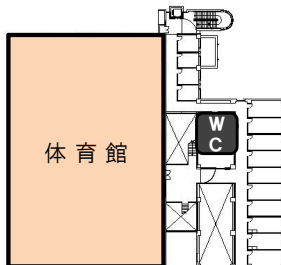


東研究棟

【東研究棟】

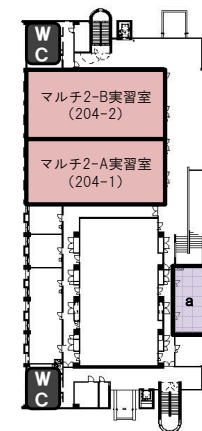
- a：教養教育センター-長室
- b：物理学科
- c：化学科
- d：情報科学科（数学分野）
- e：情報科学科（医学統計情報学分野）
- f：生物学科
- g：人間科学科（心理学・行動科学分野）
- h：人間科学科（文学分野）
- i：外国語学科（英語分野）
- j：人間科学科（哲学分野）
- k：人文社会語学系研究室
- l：人間科学科（法学分野）
- m：全学教育推進機構長室
- n：口腔医学講座（歯科医学教育学分野）
- o：看護専門基礎講座

体育館棟



- ★：緊急時用シャワー
- WC：トイレ（も：多目的付）

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



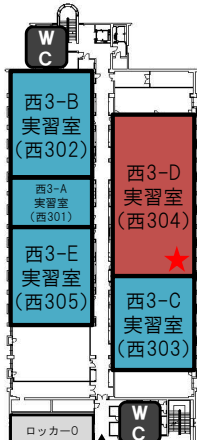
【災害時地域医療支援教育センター】

- a：救急・災害医学講座

3F

- ：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・ラーニング commons 等
- ：講座・研究室等
- ：他 主要施設

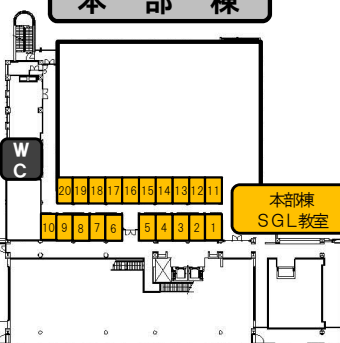
西講義実習棟



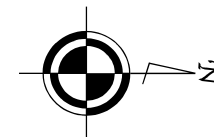
【西研究棟】

- 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（病態制御医学分野）
- 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

本部棟

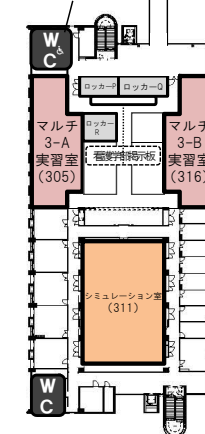


動物研究センター



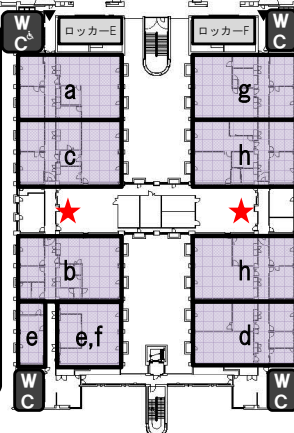
マルチメディア棟
附属病院連絡通路

※女子トイレ・多目的トイレのみ



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

食堂棟

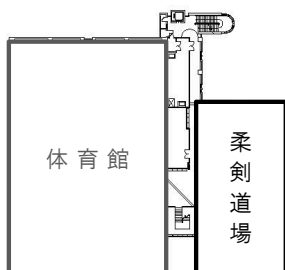


東研究棟

【東研究棟】

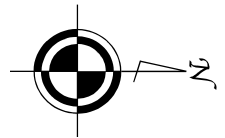
- a：生物薬学講座（生体防御学分野）
- b：生物薬学講座（機能生化学分野）
- c：臨床薬学講座（情報薬科学分野）
- d：臨床薬学講座（臨床薬科学分野）
- e：臨床薬学講座（地域医療薬学分野）
- f：臨床薬学講座（薬学教育学分野）
- g：病態薬理学講座（臨床医化学分野）
- h：いわて東北メディカル・メガバンク機構

体育館棟



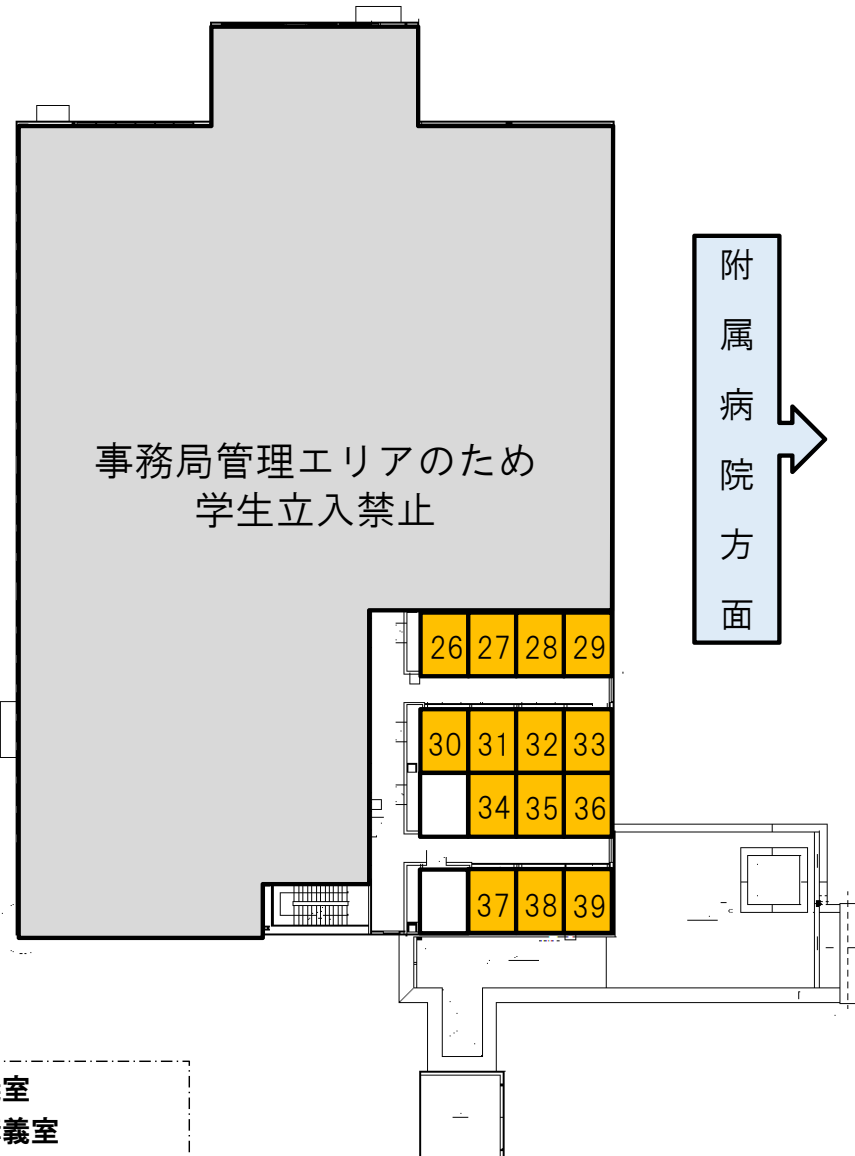
- ★：緊急時用シャワー
- WC：トイレ（も：多目的付）

トクタヴェール
(店舗棟)



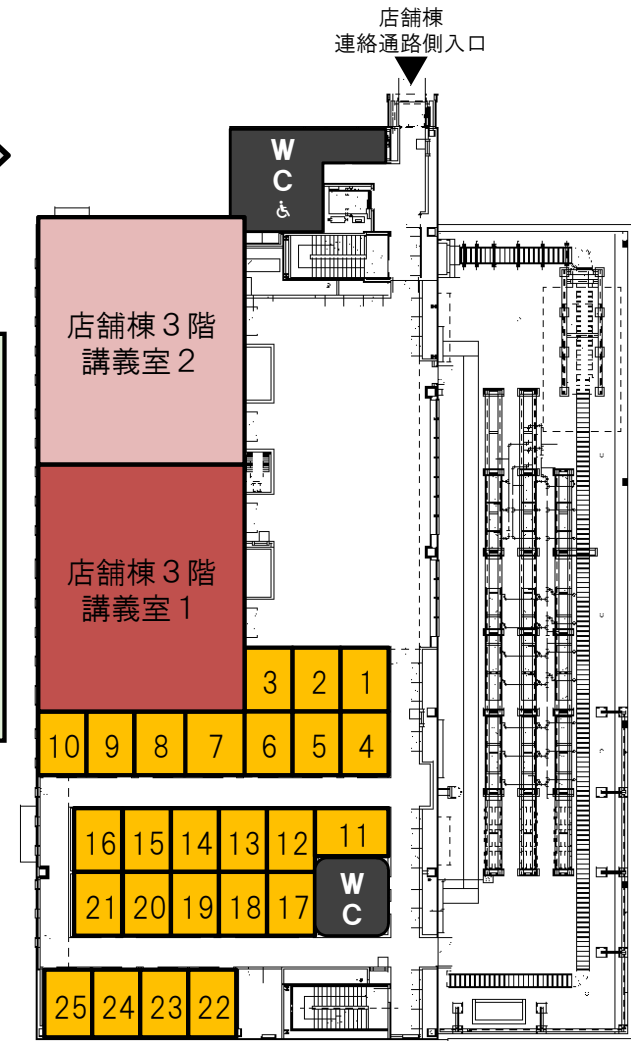
2F

大学本部棟方面



3F

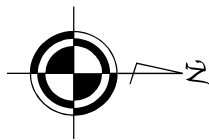
大学本部棟方面



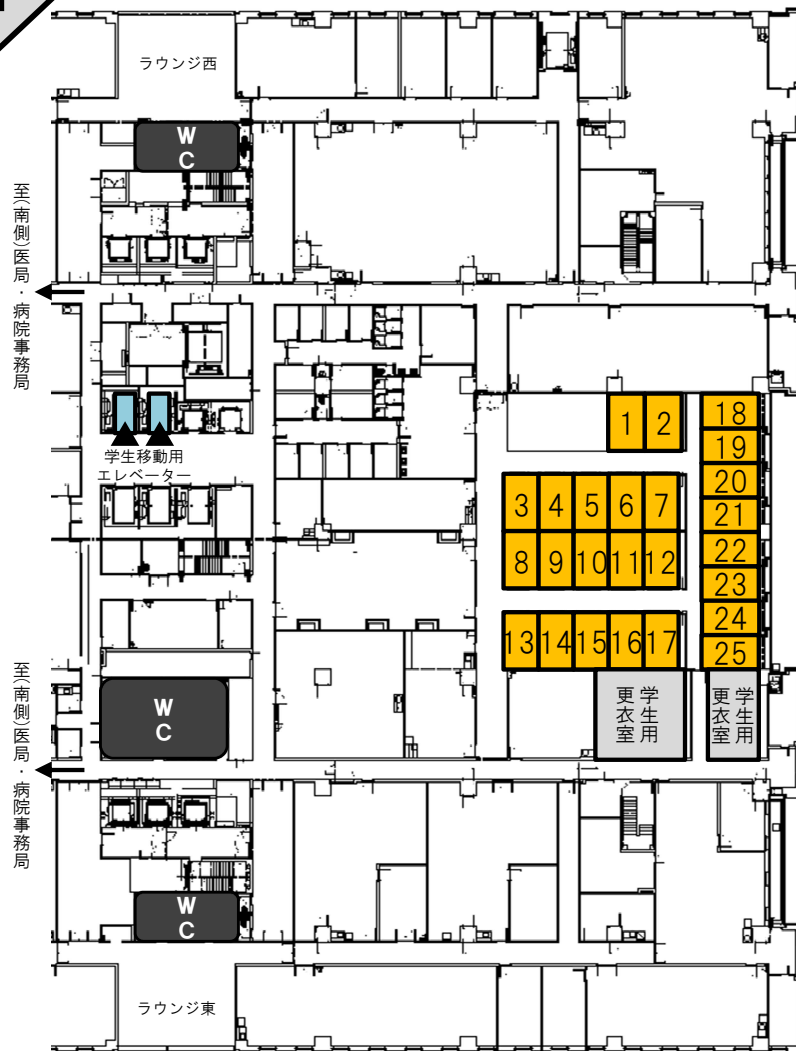
- : 医学部講義室
- : 看護学部講義室
- : SGL教室
- WC : トイレ (も : 多目的付)

※店舗棟のSGL教室は、各学部で調整の上、運用方法を定める - 21 -

附 属 病 院



5F



- : SGL教室
- WC : トイレ (も : 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 22 -

第 5 ・ 6 学年共通授業科目（必修）

卒業研究2

責 任 者・コーディネーター	薬科学講座構造生物薬学分野 河野 富一 教授 生物薬学講座機能生化学分野 關谷 瑞樹 教授 病態薬理学講座薬剤治療学分野 奈良場 博昭 教授 医療薬科学講座衛生化学分野 幅野 渉 教授（成績とりまとめ担当） 臨床薬学講座情報薬科学分野 西谷 直之 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、分析化学分野）、生物薬学講座（機能生化学分野、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、薬剤治療学分野）、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）		
対象学年	5, 6	区分・時間数 (1 コマ 2 時間換算)	実習 120 時間 (60 コマ)
期 間	通期		
単 位 数	6 単位		

・学修方針（講義概要等）

卒業研究1で学んだ基礎的な技術や知識をもとに、より専門的な研究を実施する。この科目を通して、医療における問題点を抽出し、科学的・論理的に問題を解決するための研究マインドを育む。研究を実施する過程で遭遇する様々な困難を克服することで、問題解決能力を身につけるために習練する。研究室における対人的な関係から協調性を養成し、後輩の指導を通じて後進の育成の機会を得る。さらに、各分野が主催する研究セミナーに参加して、発表技能、態度、コミュニケーション技術や生涯学習の重要性を学ぶ。卒業研究に関する論文作成、口頭発表などを通して実験結果のまとめ方やプレゼンテーションを行う能力も身につける。

・教育成果（アウトカム）

卒業研究を実施することで、課題発見能力、問題解決能力や生涯学習への意欲が身につく。また、研究室に所属することで、コミュニケーション能力や社会性を身につけることができる。
(ディプロマ・ポリシー：2, 5, 7, 8, 9, 10)

・成績評価方法

卒業研究全般における態度（研究に臨む姿勢、ルールの順守、コミュニケーション、問題解決への取り組み、各10%で合計40%）、英語論文の読解（5%）、自己研鑽（5%）、卒業研究発表会における評価（25%）、卒業論文（25%）で評価する。これらの評価は次ページの評価表によって行われる。

・特記事項・その他

担当分野からの指示が記されている場合は、それに従うこと。記載がない場合は、各実習時期に担当分野の指示に従うこと。研究の進捗に応じて、担当者から指導や助言を受ける。
各コマに対して、事前学習（前回の研究記録の見直しや関連情報の収集など）に30分、事後学習（研究記録の作成など）に30分程度を要する。具体的な事前・事後学習の内容は、担当者から指示

を受ける。さらに、卒業研究発表会の準備に要する時間として 30 時間程度、卒業論文を作成する時間として 60 時間程度を必要とする。

実務家教員担当授業 有

実務家教員の実務経験の内容及び授業との関連

国内外の研究機関における研究員の経験を有する教員が、専門領域に関する研究を指導する。総合病院や薬局における薬剤師、がん薬物療法専門薬剤師としての実務経験を有する教員が、専門領域に関する研究や事例を交えた実践的な教育を行う。

	0 点	5 点	8 点	10 点	特記事項
研究に臨む姿勢	研究に取り組む姿勢がみられない。	指導者の指示に従い、研究に取り組む姿勢がみられた。	自分の考えを取り入れながら、研究を進める姿勢がみられた。	指導者との討論を重ね、研究をさらに展開する意欲がみられた。	積極的や主体性、向上心などが強く感じられた場合は加算。(2 点まで)
ルールの順守 (研究機器の使用、清掃、整理整頓など)	研究室における基本的なルールを順守する姿勢がみられない。	研究室における基本的なルールを順守する姿勢がみられた。	研究室における基本的なルールを概ね順守できた。	研究室における基本的なルールを自ら率先して順守できた。	研究記録の管理、研究倫理の遵守が適切に行えた場合は加算(2 点まで)。
コミュニケーション* (分野での発表会なども含む)	教室員とコミュニケーションをとる姿勢がみられない。	教室員とコミュニケーションをとる姿勢がみられた。	自身の研究内容について教室員と共有する姿勢がみられた。	自身のみならず他の教室員の研究の内容についても討論する姿勢がみられた。	下級生の研究を指導する姿勢や意欲が感じられた場合は加算(2 点まで)。
問題解決への取り組み	問題解決に取り組む姿勢がみられない。	問題解決に取り組む姿勢がみられた。	問題解決に取り組む、自ら解決する姿勢がみられた。	問題解決に取り組む、自らの工夫により解決することができた。	自らの課題の発見やアイデアの創出などがあつた場合は加算。(2 点まで)
	0 点	3 点	4 点	5 点	
英語文献の読解	英語の文献の読解に取り組んでいない。	指定された英語の文献の読解に取り組むことができた。	自ら検索した英語の文献の読解に取り組むことができた。	英語の文献を読解し、内容について教室内で発表または討論することができた。	
自己研鑽	学会・講演会・研究会等への参加により評価する(0～5 点)。 口頭発表 5 点、ポスター発表 4 点、聴講型の会の参加は 1 回につき 1 点を目安とする。				
	0 点	15 点	20 点	25 点	
卒業論文の作成**	卒業論文を作成できていない。	卒業論文を概ね定められた形式に沿って作成できた。	卒業論文を定められた形式に沿って作成し、内容も概ね適切に記載できていた。	卒業論文を定められた形式に沿って作成し、論旨も明確でわかりやすく整理されていた。	結果の公正な提示と解釈、適切な参考論文の引用、将来への展望なども含め、総合的に評価する。
卒業研究発表会		次表に記載(15～25 点)			

*本項目は、ディプロマ・ポリシー10の「次世代を担う医療人を育成する意欲と態度を有する。」も念頭に置いている。

**卒業論文を提出しなかった場合は単位を認定しない。

卒業研究発表会における発表の評価（15～25点）***			
	3点	4点	5点
研究目的/仮説	研究目的/仮説が不明確でわかりにくい。	研究目的/仮説が明確に提示されている。	研究目的/仮説が適切に設定され、明確に提示されている。
研究背景、研究の意義	研究の背景、意義についての説明が不十分である。	研究の背景、意義について、概ね説明できている。	先行研究との関連や研究の経緯などを明示して、研究の意義を説明できている。
研究方法	研究目的/仮説を検証する方法として適切でないところがある。	研究目的/仮説を検証する方法として概ね適切である。	研究目的/仮説を検証する方法として適切であり、自己の寄与・担当について明確に説明できている。
研究結果	研究結果が適切に提示されておらず、説明もあいまいでわかりにくいところがある。	研究結果について図表などを用いて、わかりやすく説明できている。	研究結果が公正かつ適切に提示されており、図表などを用いて、わかりやすく正確に説明できている。
結論、考察、質疑応答	論理的な構成が不十分であり、聞き手が理解することが難しい。	研究結果を踏まえて概ね論理的に構成されており、聞き手が理解することができる。	研究結果を踏まえて明快な論理に基づいて構成されており、聞き手が内容を的確に理解することができる。

***評価者2名の評価の合計点の平均を四捨五入したものを評価とする。ただし、卒業研究発表会等で発表しなかった場合は0点とし、単位を認定しない。

卒業研究 2(創薬有機化学分野)

責 任 者・コーディネーター	薬科学講座創薬有機化学分野 河野 富一 教授
----------------	------------------------

・教育成果（アウトカム）

医薬品の多くは合成された有機化合物であり、生体の中で特定の生体分子（蛋白質など）に選択的に結合して活性を発現する。創薬有機化学分野では、有機化学を基盤においてこの仕組みを解析・理解し新しい有機低分子の設計と化学合成を行うことによって新しい薬作りを目指している。卒業研究 2 では、これまでに取り組んできた研究結果をもとに、さらなる展開を図る研究の再設計、実施、結果解析および評価を行い、最終的に卒業論文としてまとめることで、化学系薬学に関連する最先端の研究の一端を理解できるようになる。さらに、将来的に医療従事者を目指す仲間との日常生活や活動等を通じて、今後、医療人として社会で活躍するための基盤やマナー等が身につく。

（ディプロマ・ポリシー：2,7,8,10）

・到達目標（SBO）

1. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。(1061)
2. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。(1062)
3. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。(1063)
4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。(1064)
5. 自らが実施する研究に係る法規則を遵守して研究に取り組む。(1065)
6. 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。(1066)
7. 研究課題に関する国内外の研究結果を調査し、読解、評価できる。(1068)
8. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。(1069)
9. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。(1070)
10. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。(1071)
11. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。(1072)
12. 研究成果を報告書としてまとめることができる。(1073)

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	創薬有機化学分野	河野 富一 教授	合成有機低分子を基軸とした生体機能解明ツールの開発、および医薬のリード・シード化合物の創製を目的とした医薬品合成化学研究に取り組む。創薬に向けた実践的な医薬分子設計や最先端有機合成手法について学ぶとともに、可能な限り生物活性評価も行う。また、薬学教育学の観点から、学位取得に見合う知識を備えているかを図る学内試験と国家試験との相関についても研究する。グループ討論等を通じて、有機合成化学および創薬に関して最新の研究動向も常に探る。 1. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。 2. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。

			3. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。 4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。 5. 自らが実施する研究に係る法規範を遵守して研究に取り組む。 6. 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。 7. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。 8. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。 9. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。 10. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。 11. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。 12. 研究成果を報告書としてまとめることができる。
60	創薬有機化学分野	辻原 哲也 准教授	創薬上有用な骨格の効率的合成を目指した研究に取り組む。独自にデザインした、あるいはこれまでの研究から見出した反応系について、これまでに学修した有機薬化学の知識を活かしながら様々なアプローチを試み、実用レベルで活用可能な合成反応へと発展させる。また、触媒分子を用いた立体中心の精密制御（不斉合成）、反応効率化を目的とした工夫（ワンポット反応やカスケード反応の適用）、さらに生成物のさらなる化学変換などを行い、反応の有用性と価値の向上を目指す。研究を行う上で必要となる文献検索や構造解析については日常的に取り組む。また、研究を進める過程で直面する課題の解決については、ディスカッションとその後の実践を通して解決策を探ることを学ぶ。 到達目標は同上
60	創薬有機化学分野	稲垣 祥 助教	独自に設計・合成した有機試薬を利用した反応開発に取り組む。具体的には、これまでの講義で学んだ有機薬化学の知識をもとに、医薬品や生物活性物質に多く見られる環状骨格構築法や、有用物質合成において重要な官能基変換法を開発することを目指す。卒業研究を進める過程で、分子を設計して合成する有機合成化学の基礎の習得と、分子の性質を評価するための様々な測定技術の習得を通して有機化学実験の一連の流れを学ぶ。研究を遂行する上で直面する問題点に対してディスカッション・文献検索を適宜行い、解決法の糸口を見つけ出す。さらに、研究の過程において見出された反応は適宜精査を行い、新規反応の可能性を探る。 到達目標は同上

・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	若手研究者のための有機合成ラボガイド	山岸 敬道、山口 素夫、 佐藤 潔 著	講談社	2010
参	実験化学講座 19-26 巻 第 5 版	日本化学会 編	丸善	2004～ 2005
参	化学を学ぶ人のレポート・論文・発表マ スターガイド	今田 泰嗣・大嶋 孝志・廣 瀬 敬治 著	化学同人	2010

・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
実習	ロータリーエバポレータ（EYELA、N-1000S-W）	6	有機溶媒の留去
実習	ダイヤフラムポンプ（EYELA、DTC-21）	6	有機溶媒の留去
実習	冷却水循環装置（EYELA、CCA-113）	6	有機溶媒の留去
実習	マグネチックスターラー（島津、SST-175）	6	反応溶液の攪拌
実習	ウォーターバス（石井理化、E-3）	10	溶液の加温
実習	アイラジャッキ（EYELA、EJ-B 型 116130）	22	反応装置組み立て用
実習	融点測定装置（ヤマト科学、MP-21）	1	融点測定
実習	TLC 用 UV ランプ（ケニス、3-115-917）	2	化合物の検出
実習	油回転真空ポンプ（ケニス、TSW-50(50Hz)）	2	化合物の乾燥
実習	高速液体クロマトグラフシステム一式（日本分光、PU-2089）	2	化合物の分析
実習	リサイクル分取高速液体クロマトグラフシステム一式（日本分 析工業 LC-9102）	1	化合物の分離精製
実習	電気定温乾燥器（ケニス、3-137-517）	2	器具の乾燥
実習	超音波洗浄器（島津、US-106）	1	器具の洗浄
実習	高精度電子天秤（池本理化、573-141-01）	5	秤量
実習	高精度電子天秤（池本理化、573-142-12）	2	秤量
実習	フーリエ変換赤外分光光度計（日本分光 FT/IR- 4100+ART PR410-S）	1	構造決定
実習	紫外可視分光光度計（日本分光 V-650DS）	1	構造の決定

実習	有機合成用攪拌振とう機（EYELA、CCX-1000）	1	溶液の攪拌・振とう
実習	ノート型パソコン	5	構造式描画
実習	簡易乾燥器（ケニス、3-137-561）	1	TLC プレーットの乾燥
実習	ステンレスシェルワゴン（島津、W2-S4609S）	2	実験機器置き
実習	ドラフト（島津）	4	有機溶媒の蒸気の排気
実習	核磁気共鳴装置（JEOL, NMR）	1	化合物の構造決定およびデータ解析
実習	高速液体クロマトグラフ質量分析計（島津、LCMS）	1	化合物の構造決定およびデータ解析
実習	オイルバス（TGK、FWB-120）	1	反応溶液の加温
実習	ホットプレート付マグネチックスターラー（EYELA、RCH-20L）	1	反応溶液の加温・攪拌
実習	デスクトップパソコン（DELL、DTOP008-004）	1	学術文書閲覧・作成支援
実習	分析電子天秤（GR-202）	1	秤量

卒業研究 2(天然物化学分野)

責 任 者・コーディネーター	薬科学講座天然物化学分野 田浦 太志 教授
----------------	-----------------------

・教育成果（アウトカム）

植物は外敵から身を守るなどの目的で多様な二次代謝産物を生産しており、それら天然物は多数の酵素が機能することで生合成されている。天然物化学分野では、生物活性天然物の生合成メカニズムを酵素および遺伝子のレベルで解明し、有用物質生産に応用することを目標とする。卒業研究 2 では、各学生が自らの計画のもと、積極的に文献調査や実験に取り組むことで、本分野における新規な知見の解明に向けて研究課題を推進する。また、研究成果を取りまとめて、学会での口頭発表や論文発表を経験することで、研究活動とはいかなるものかを理解する。

これらの研究活動を推進することにより、医療人に相応しい調査探究能力、コミュニケーション能力、およびプレゼンテーション能力を修得し、実践できるようになる。

（ディプロマポリシー：2, 5, 7, 8, 9, 10）

・到達目標（SB0）

1. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。（1061）
2. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。（1062）
3. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（1063）
4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（1064）
5. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。（1068）
6. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（1069）
7. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。（1070）
8. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。（1071）
9. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。（1072）
10. 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。（1073）

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	天然物化学分野	田浦 太志 教授	植物が生産する生物活性天然物の生合成メカニズムを酵素および遺伝子のレベルで明らかにする。また得られた知見を活用し、非天然型化合物を含む有用物質のバイオテクノロジーによる生産や生物活性試験などに展開する。 1. 天然物化学分野の最新の研究動向について調査探究し、自身の研究課題の推進に活かすことができる。 2. 新たな知見を得るため積極的に実験を行い、得られた結果について、適切に記録および考察することができる。 3. 解決すべき課題を理解し、日々の考察とともに、文献調査やディスカッションを通じて解決策を考案できる。

			4. 研究を安全かつ適切に行うため、試薬の管理や遺伝子組換え実験に関する規則を修得し、これを遵守できる。 5. 効果的な研究報告を行い、適切な質疑応答ができる。また、卒業論文を適切かつ論理的にまとめることができる。
60	天然物化学分野	浅野 孝 助教	植物バイオテクノロジーによる有用植物資源の開発 1. 生薬基原植物や健康野菜に含まれる有用成分を効率よく生産する培養細胞を植物から誘導し、医薬シーズとなる成分を簡単かつ大量に得るシステムの構築を行なう。 2. 有用成分の生合成メカニズムを遺伝子や代謝物レベルで明らかにすることにより、「生物合成」の新しい方法論を通して、天然には存在しない新規生理活性物質の創製を目指す。

・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	基礎から学ぶ植物代謝生化学	水谷 正治、土反 伸和、杉山 暁史 編集	羊土社	2018
参	植物生化学	Hans-Walter Heldt（著）、金井 龍二（訳）	丸善出版	2012
参	Medicinal natural products : a biosynthetic approach 3rd ed	Paul M. Dewick	Wiley	2009

・特記事項・その他

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
実習	ドラフトチャンバー（島津理化、CBR-Sc15-F）	2	揮発性有機溶媒使用のため
実習	エバポレーターシステム（東京理化、SYS09093）	2	溶媒留去のため
実習	電子天秤（0.001g）（島津理化、UX620H）	1	試薬秤量のため
実習	電子天秤（0.1mg）（島津理化、AUW220）	1	試薬秤量のため
実習	超低温フリーザー（三洋電機バイオシステム、MDF-U52V）	2	サンプル保管のため

実習	バイオメディカルフリーザー（三洋電機バイオシステム、バイオメディカルフリーザー）	1	サンプル保管のため
実習	研究用保冷库（三洋電機バイオシステム、MPR-1410）	2	サンプル保管のため
実習	バイオクリーンベンチ（三洋電機バイオシステム、MCV-B131S）	2	無菌操作実験のため
実習	オートクレーブ（トミー精工、SX-500）	2	無菌処理のため
実習	微量遠心機（トミー精工、MX-100、301）	2	サンプル遠心のため
実習	卓上遠心機（久保田商事、2420）	1	サンプル遠心のため
実習	HPLC 一式（島津、Prominence）	1	成分分析のため
実習	PCR（タカラバイオ、ThermalCyclerDiceGradient）	2	遺伝子実験のため
実習	ゲル撮影装置（東洋紡、FAS-Ⅲ201）	1	遺伝子実験のため
実習	pH メータ（堀場製作所、F-52）	1	pH 調整のため
実習	インキュベートボックス（タイテック、M-280）	2	微生物培養のため
実習	凍結乾燥システム（東京理化、SYS10019）	1	サンプル乾燥のため
実習	真空ポンプ（東京理化、TSW-300）	2	サンプル乾燥のため
実習	超音波洗浄器（東京理化、WT-200-M）	1	器具洗浄のため
実習	恒温振とう培養機（タイテック、B R-3000 L F 二段式）	1	植物細胞培養のため
実習	恒温振とう培養機（タイテック、BR-22FP.MR）	1	微生物培養のため
実習	グロースチャンバー（三洋電機、MLR-351）	1	植物培養のため
実習	顕微鏡（オリンパス、CX31）	1	微生物観察のため
実習	マイクロプレートミキサー（エムエス機器、SI-0405）	1	溶液攪拌のため
実習	DNA シーケンサー（ABI,3130XL-200）	1	塩基配列の分析のため
実習	超伝導 NMR（500 MHz）（JEOL）	1	化合物の構造解析のため
実習	リアルタイム PCR（ABI PCR システム 7500-1）	1	mRNA 発現量解析のため
実習	旋光計（日立 SEPA-300）	1	旋光度測定のため
実習	LC-TOFMS（島津製作所）	1	化合物の分析、構造解析

実習	冷却遠心機（日立、RXⅡ series）	1	サンプル遠心のため
実習	iMac（Apple）	1	データ分析、整理
実習	ペリスタポンプ（アトー、SJ1211H）	1	カラム操作などの送液
実習	クールトラップ（テクノシグマ、OSR-CT125）	1	エバポレーター排気のトラップ
実習	インキュベートボックス（タイテック、M-210FN）	1	定温操作のため
実習	ノートパソコン（Apple MacBook Air）	1	データ処理、プレゼンテーション
実習	プリンター（OKI、C841DN）	1	印刷
実習	中型振とう培養機（タイテック、NR20）	2	植物培養のため
実習	超音波洗浄器（三商、US106）	1	器具洗浄のため
実習	超純水製造装置（メルク、Z00QSVCJP）	1	実験に用いる超純水の製造
実習	LED 光照射ユニット（タイテック、LC-LED450W）	1	植物細胞培養のため
実習	中型恒温庫 インビトロボックス（タイテック、iB-230）	1	植物細胞培養のため
実習	恒温乾燥機（パナソニック、MOV-212F-PJ）	1	器具乾燥のため
実習	中型振とう機（タイテック、NR-30）	1	微生物培養のため
実習	ユニット恒温槽（タイテック、サーモミンダ SD-B）	2	恒温操作のため
実習	超音波洗浄器（アズワン、MCD-13）	1	器具洗浄のため
実習	人工気象器（トミー精工、CLE-305）	1	植物培養のため
実習	ノートパソコン（Apple MacBook Pro）	1	データ処理、プレゼンテーション
実習	エレクトロポレーター（バイオラッド、Micro Pulser）	1	遺伝子導入のため

卒業研究 2(構造生物薬学分野)

責 任 者・コーディネーター	薬科学講座構造生物薬学分野 野中 孝昌 教授
----------------	------------------------

・教育成果（アウトカム）

構造は科学の基礎であり、生命の原理を知る上での重要な手がかりとなる。構造とそこから導かれる物性は、医薬品開発の基礎ともなる。生体内で水の次に多いタンパク質の構造と機能を解明することは、医薬品開発のみならず、生命活動の理解の点でも重要な鍵を握る。本卒業研究では、調査、実験、分析、および討論を通じ、卒業研究 1 で学んだ基礎的な解析手法を確実に身につけ、創薬上重要なタンパク質の結晶および溶液構造の立体構造解析、および構造に基づく新薬のデザイン手法を身につける。
(ディプロマ・ポリシー：7,8,10)

・到達目標（SBO）

1. 実験計画を立てることができる（1068-1071）。
2. 構造および機能解析に適したタンパク質試料を調製することができる（205, 207, 209, 210, 360, 361, 371, 372）。
3. タンパク質の結晶化条件をスクリーニングすることができる。（☆）
4. タンパク質の結晶化条件を最適化することができる。（☆）
5. X線結晶構造解析における位相問題を解決することができる。（☆）
6. 電子密度分布図に合わせてタンパク質分子を構築することができる。（☆）
7. 結晶構造の精密化計算を行うことができる。（☆）
8. データベースを利用して情報を収集することができる。
9. 分子動力学計算法を説明できる。（☆）
10. タンパク質のデザイン手法の概略を説明できる。（☆）
11. タンパク質の構造と機能の相関を説明することができる。（☆）
12. タンパク質の構造に基づく創薬について概説することができる。（☆）
13. 実験に基づいて考察し、発表することができる（1072-1073）。
14. プログラミングの基礎を理解し、計測・制御プログラムを作成できる。（☆）

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	構造生物薬学分野	野中 孝昌 教授	創薬上重要なタンパク質にターゲットを絞り、X線結晶構造解析により立体構造を明らかにする。その過程でバイオインフォマティクス全般に対する知識と技術を身につける。タンパク質の立体構造から可能な限りの情報を引き出すための技術を養い、それを用いたプレゼンテーション技術を学修する。タンパク質の立体構造に関する理解を深めることによって、 1. X線結晶構造解析によりタンパク質の立体構造を明らかにできるようになる。 2. バイオインフォマティクス全般について概説できるようになる。

			3. タンパク質の立体構造から可能な限りの情報を引き出すことができるようになる。 4. タンパク質の立体構造についてプレゼンテーションできるようになる。
60	構造生物薬学分野	阪本 泰光 教授	創薬や食品工業上で重要なタンパク質をターゲットとして大量発現系の構築、精製したタンパク質を利用した機能解析およびリガンド等との複合体や変異体のX線結晶構造解析を行う。得られた情報を基に立体構造と機能の相関について議論、考察し外部に発信することによって、自ら研究計画を立案、実行し問題を解決する能力を身につけ、社会に貢献できる薬剤師としての基礎を形成する。 1. 代謝経路と標的分子の関係について説明できる。 2. 生理的機能と生体高分子の構造の関係について説明できる。 3. 標的分子の構造と創薬について説明できる。 4. 生体高分子の構造に基づく創薬を行うための基礎的研究法を主体的に実施することができる。 5. 様々な研究を客観的に評価することができる。 6. 研究成果をまとめ、発表することができる。 7. 薬学・医学に関する簡単なソフトウェアを作ることができる。

・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	構造生物学：原子構造からみた生命現象の営み	樋口 芳樹、中川 敦史	共立出版	2010
参	タンパク質計算科学：基礎と創薬への応用	神谷 成敏 他	共立出版	2009
参	実験化学講座 11 物質の構造 III「回折」 第5版	日本化学会 編	丸善	2006
参	タンパク質の立体構造入門	藤 博幸 編	講談社	2010
参	ドラッグデザイン: 構造とリガンドに基づくアプローチ	Kenneth M. Merz, Jr., Dagmar Ringe, Charles H. Reynolds 編集 田之倉 優・小島 正樹 監訳	東京化学同人	2014
参	どうして心臓は動き続けるの? : 生命をささえるタンパク質のなぞにせまる	大阪大学蛋白質研究所 編	化学同人	2018

・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
実習	単結晶X線構造解析装置（リガク、R-Axis RAPID II）	1	X線回折実験
実習	低温吹付装置（リガク）	1	X線回折実験
実習	空冷循環式送水装置（リガク）	1	X線回折実験
実習	クロマトグラフィーシステム（BioRad、NGC Scout 10 Plus）	1	タンパク質精製
実習	クロマトグラフィーシステム（Cytiva Akta FPLC）	1	タンパク質精製
実習	クロマトグラフィーシステム（Cytiva Akta Start）	1	タンパク質精製
実習	クロマトグラフィーシステム（Cytiva Akta Prime）	1	タンパク質精製
実習	リアルタイムPCR（Chai Open qPCR Dual Ch）	1	サーマルシフトアッセイ, qPCR
実習	サーマルサイクラー（BioRad）	1	PCR
実習	クリーンベンチ（日立）	1	無菌操作
実習	微量分光光度計（島津）	1	蛋白質、化合物、DNA 定量
実習	紫外可視分光光度計（ベックマン）	1	スペクトル分析
実習	旋光度計（ATAGO RePo-5）	1	旋光度測定
実習	タンパク質電気泳動装置（ATTO）	1	タンパク質電気泳動
実習	核酸電気泳動装置（ミューピッド）	2	核酸電気泳動
実習	試料観察用 CMOS カメラ（EAKINS）	1	結晶観察
実習	実体顕微鏡（SWIFT S7 三眼）	1	結晶観察、結晶凍結
実習	実体顕微鏡（NIKON SMZ800 三眼）	3	結晶観察、結晶凍結
実習	試料観察用赤外線カメラ（HOZAN）	1	結晶観察
実習	デジタル一眼レフカメラ（Canon、EOS Kiss X3）	1	結晶観察
実習	3D データプロジェクター（Acer、H6517ST）	1	研究発表
実習	3D グラス（Nvidia 3D Vision）	8	生体高分子の観察
実習	PC サーバー（富士通 MX130 S2）	8	データ解析

実習	液晶モニタ (IO データ MF234XNR)	8	結晶構造解析
実習	パソコン (NEC MATE MKE32)	4	データ解析
実習	解析用ワークステーション (CPU:i9 12900K、メモリ 128GB、GPU RTX4070)	2	結晶構造解析、ドッキング シミュレーション
実習	解析用ワークステーション (CPU:5900X メモリ 128GB、GPU RTX4060)	1	結晶構造解析、ドッキング シミュレーション
実習	研究用保冷库 (窓付) (PHC)	2	結晶保存
実習	超低温フリーザー (サンヨー、MDF-C8V)	1	試料保存
実習	マイクロ冷却遠心機 (久保田商事、Model3700)	1	試料調製
実習	高速冷却大型遠心機 (日立)	1	菌体回収
実習	卓上冷却遠心機 (ベックマン DU7400)	1	菌体回収、試料調製
実習	バイオシェーカー (タイテック)	3	大腸菌培養
実習	超音波破碎装置 (TOMY)	1	大腸菌の破碎
実習	オートクレーブ (TOMY)	1	滅菌処理
実習	超純水装置 (ヤマト、WE200)	1	試料調製
実習	クリーンベンチ (日立)	1	無菌操作
実習	pH メーター (HORIBA Laqua)	1	試料調製
実習	ドラフトチャンバー (島津理化、CBR-Sc15-F)	1	排気処理
実習	3D プリンタ (Anycubic Mega)	1	生体高分子構造出力
実習	ドライシッパー(MVE SC4/2V)	1	結晶輸送
実習	30 L 液体窒素容器 (MVE SC36/32)	1	液体窒素保存
実習	DNA シーケンサー (ABI、3130xl-200)	1	DNA シーケンス解析
実習	製氷機 (ホシザキ、FM-120F)	1	試料冷却

卒業研究 2(分析化学分野)

責 任 者・コーディネーター	薬科学講座分析化学分野 藤本 康之 准教授
----------------	-----------------------

・教育成果（アウトカム）

生体を構成する分子の役割に着目し、疾患の予防や治療の基礎となる細胞レベルでの生命現象の解明を目的とした研究を行う。細胞生物学的手法および遺伝子発現解析によって、細胞内の情報伝達や輸送のメカニズムを調べる。培養細胞に対する医薬品候補化合物の作用を解析する。また、これらを用いた新規分析技術の開発に役立てる。これらの研究によって、細胞生理学的機能の解明、医薬品の作用機序の解明、医薬品の分子標的や医薬品候補化合物の探索等をめざす。（ディプロマ・ポリシー：7,8）

・到達目標（SB0）

1. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。(1061)
2. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。(1062)
3. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。(知識・技能・態度)(1063)
4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。(態度)(1064)
5. 自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる。(1065)
6. 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。(1066)
7. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。(態度)(1067)
8. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。(知識・技能)(1068)
9. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。(知識・技能)(1069)
10. 細胞内情報伝達系の概要を理解し、疾患発症のしくみと関連づけて説明することができる。(☆)
11. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。(技能・態度)(1070)
12. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。(知識・技能・態度)(1071)
13. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。(知識・技能・態度)(1072)
14. 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。(技能)(1073)

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	分析化学分野	藤本 康之 准教授	培養細胞を用いた薬物の作用解析、および新規分析技法の開発 1. 培養細胞への薬物の作用を調べることによって、医薬品と標的候補タンパク質との相互作用の解析や探索系の開発を行う。 2. 生化学・分子生物学等の手法を用いた新たな分析手法の開発を試みる。

・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	ヴォート生化学 第4版 (上) (下)	田宮 信雄 ら訳	東京化学同人	上 2012 下 2013
参	ヒトの分子遺伝学 第5版	T.Strachan、A.P.Read 著、戸 田 達史、井上 聡、松本 直通 監訳	メディカルサイエンス・イン ターナショナル	2021
参	Essential 細胞生物学 原著第5 版	B. Alberts 他	南江堂	2021
参	生化学辞典 第4版	大島 泰郎 ほか編	東京化学同人	2007

・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
実習	サーマルサイクラー	4	PCR 反応
実習	核酸用電気泳動装置 Mupid2-Plus (アドバンス、M-2P)	3	核酸電気泳動
実習	ゲル撮影装置 (TOYOBO、FAS-III)	1	DNA 電気泳動のゲルイメージ撮影
実習	ピペットマン (ギルソン、P1000, P200, P20)	10	溶液サンプルの分取
実習	冷却遠心機 (TOMY、MX-150)	1	溶液サンプルの遠心
実習	クリーンベンチ (HITACHI、PCV-1304ANG3)	1	細胞の培養
実習	倒立顕微鏡 (Olympus、IX70)	2	培養細胞の観察

卒業研究 2(機能生化学分野)

責 任 者・コーディネーター	生物薬学講座機能生化学分野 関谷 瑞樹 教授
----------------	------------------------

・教育成果（アウトカム）

創薬研究における第一段階は、生命現象の基礎を明らかにし、薬物の作用を評価するための実験系を構築することである。卒業研究では、破骨細胞の分化、細胞内小胞輸送などの分子機構を解明し、骨代謝異常症などの治療薬の開発につながる実験系の構築を目指す。また、プロトンポンプを可視化して一分子ずつ動作を観察し、詳細な酵素反応機構を解明することにより、薬物の標的となる酵素の性質を深く理解できる。実験データの解析、論理的な考察、プレゼンテーション、ディスカッションといった一連の研究活動を通して、問題解決能力が身につく、薬学の専門家として将来チーム医療に参画するためのコミュニケーション能力を高めることができる。研究テーマに関連する学会などに参加し学ぶことにより、生涯を通して積極的に自己研鑽に取り組む姿勢を身につけることができる。

（ディプロマ・ポリシー：5,7,8,9,10）

・到達目標（SBO）

1. 細胞の分化、プロトンポンプ、生体分子の一分子観察について研究の現状を概説できる。（☆）
2. 最先端の生化学機器・顕微鏡の取扱や手法を理解し、実施できる。（☆）
3. 実験結果を整理して、論理的に考察できる。（1063, 1071）
4. 実験結果の解釈や研究の方向性について、主体的に議論することができる。（1070, 1072）
5. 研究セミナーにおいて、円滑かつ積極的にコミュニケーションすることができる。（1072）
6. 研究をまとめて、わかりやすく発表することができる。（1073）
7. 研究を進める上で困難な点を把握し、解決へ向けて取り組むことができる。（1069）
8. 創薬を目指して、適切なスクリーニング系をデザインできる。（☆）
9. 実験機器の使い方やデータの解釈の仕方などに関して、学生同士で指導することができる。（☆）
10. 積極的に学会や勉強会に参加して、自ら能力を高めることができる。（☆）
11. 研究の内容をまとめて、卒業研究論文を作成できる。（1073）
12. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。（1061）
13. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（1064）

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	機能生化学分野	関谷 瑞樹 教授	プロトンポンプに注目し、遺伝子工学的手法や阻害剤などを用いて反応機構を詳細に解析する。また、虫歯菌や歯周病菌のプロトンポンプを標的とした増殖阻害物質を探索することにより、抗菌剤の新規シーズの獲得を目指す。または、哺乳類細胞の高次機能（骨代謝、インスリン分泌、がん細胞の転移など）におけるプロトンポンプの役割を解析する。 【グループワーク】【対話・議論型授業】【調査学修】【プレゼンテーション】 1. 細胞の高次機能、プロトンポンプの作動機構について研究の現状を概説できる。

			2. 最先端の実験機器の取扱や手法を理解し、実施できる。 3. 実験結果を整理して、論理的に考察できる。 4. 実験結果の解釈や研究の方向性について、主体的に議論することができる。 5. 研究セミナーにおいて、円滑に積極的にコミュニケーションすることができる。 6. 研究をまとめて、わかりやすく発表することができる。 7. 研究を進める上で困難な点を把握し、解決へ向けて取り組むことができる。 8. 創薬を目指して、適切なスクリーニング系をデザインできる。 9. 実験機器の使い方やデータの解釈の仕方などに関して、学生同士で指導することができる。 10. 分野における研究発表会で座長を務め、活発なディスカッションを促すことができる。 11. 積極的に学会や勉強会に参加して、自ら能力を高めることができる。 12. 研究の内容をまとめて、卒業研究論文を作成できる。
--	--	--	--

・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	コンパス生化学 改訂第3版	前田 正知、浅野 真司 編	南江堂	2019
参	コンパス分子生物学：創薬・テーラーメイド医療に向けて（改訂第3版）	荒牧 弘範、鹿志毛 信広 編	南江堂	2021
参	レーニンジャーの新生化学（上・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
参	Essntial 細胞生物学 原書第5版	B. Alberts 他	南江堂	2021

・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
実習	パソコン (lenovo、IdeaPad Slim 350i)	2	英語文献検索、データ解析
実習	分離用超遠心機	2	細胞抽出物の分離・精製
実習	In Vitro 遺伝子導入装置	1	細胞への遺伝子導入
実習	グロースチャンバー	1	微生物の培養
実習	画像解析装置 (Vilber Bio Imaging、FUSION SOLO.7S.EDGE)	1	タンパク質の検出
実習	マルチプレートリーダー (モレキュラーデバイス、SPECTRA MAX 190)	1	タンパク質の定量、酵素活性測定 (吸光)
実習	DNA シーケンサー (ABI、3500)	1	塩基配列の確認
実習	分光光度計 (日立、U-2810)	1	ATPase 活性の測定、タンパク質および核酸の定量
実習	共焦点レーザー顕微鏡 (オリンパス、FV-1000)	1	蛍光標識した細胞の観察
実習	共焦点顕微鏡 (Carl Zeiss、LSM510 Meta)	1	蛍光標識した細胞の観察
実習	PCR サーマルサイクラー (AB、GeneAmp 9700)	1	PCR、酵素反応
実習	細胞用 CO ₂ incubator (三洋電機バイオシステム、MOC-36AIC)	1	哺乳動物細胞の培養
実習	卓上クリーンベンチ (三洋、MCV710ATS)	1	微生物の培養操作
実習	セミドライプロットティング装置 (バイオ・ラッド、1703940JA)	1	タンパク質の転写

卒業研究 2(生体防御学分野)

責 任 者・コーディネーター	生物薬学講座生体防御学分野 大橋 綾子 教授
----------------	------------------------

・教育成果（アウトカム）

生命の設計図「ゲノム」がどのように個体での生命活動に活かされているのかを理解する上で、モデル生物は非常に価値ある知識や有用な情報を我々に提供する医薬学研究材料である。そのような生物を用いた遺伝子の解析は、個人の遺伝情報に基づくテーラーメイド医療などの基礎となる概念に習熟する為にも重要である。当分野の卒業研究 2 では、様々な微生物やストレスに対する生体防御、もしくは環境変化や薬物・生理活性物質への生体応答を研究対象として、遺伝学的・生化学的・細胞生物学的手法を駆使することにより、新しい生体防御システムの解明や個体での薬効評価系の構築を目標とする。更に、これらの研究で着目した遺伝子に関して、実践的にバイオインフォマティクスを活用し、研究結果を統合的に理解する。卒業研究 2 のテーマは、分野の研究領域の中から学生の関心・興味を考慮して決定する。
(ディプロマ・ポリシー：7,8,9,10)

・到達目標（SBO）

1. 医学・薬学研究における実験動物の意義を理解し、説明できる。(577)
2. 薬学関連専門分野の英語文献を読解し、その内容を説明できる。(☆)
3. 研究課題を解決するための実験計画を立案することができる。(☆)
4. 実験ノートを適切に作成し、管理することができる。(☆)
5. 滅菌、消毒、無菌操作を適切に行うことができる。(474)
6. 実験試薬、培地を適切に調製し、取り扱うことができる。(178,475)
7. 代表的な実験動物を、係わる法令や指針に基づき適正に取り扱うことができる。(☆)
8. 顕微鏡を用いて、実験動物の組織や細胞を観察できる。(405)
9. 遺伝子改変動物の遺伝子型の判定法を説明できる。(☆)
10. タンパク質の発現プロファイルやタンパク質間相互作用を解析する技術を概説できる。(☆)
11. バイオインフォマティクスを活用できる。(☆)
12. 実験から得たデータを総合的に考察し、発表することができる。(1071)
13. 他者や自らの発表に対して、適切な質疑応答ができる。(1072)
14. 研究内容を卒業論文としてまとめることができる。(1073)

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	生体防御学分野	大橋 綾子 教授	モデル生物の高次生命機能（防御応答、環境適応、加齢・老化）に関わる遺伝子群の機能について、遺伝学的・生化学的・分子生物学的・細胞生物学的手法を用いて解析し、新しい知見を得る。具体的には、機能未知のペプチド輸送体の研究から派生した腸細胞内オルガネラに注目した解析を行う。 変異体や遺伝子導入体、遺伝子ライブラリー等の活用を通じて、遺伝子の機能解析ができることを理解する。また、各種モデル生物のデータベースを活用して、変異体や遺伝子に関する情報を収集・統合することで、バイオ

			インフォマティクスに関する基本的な知識と技能を身につける。 1. 医学・薬学研究における実験動物の意義を理解し、説明できる。 2. 薬学関連専門分野の英語文献を読解し、その内容を説明できる。(☆) 3. 研究課題を解決するための実験計画を立案することができる。(☆) 4. 実験ノートを適切に作成し、管理することができる。(☆) 5. 滅菌、消毒、無菌操作を適切に行うことができる。 6. 実験試薬、培地を適切に調製し、取り扱うことができる。 7. 代表的な実験動物を、係わる法令や指針に基づき適正に取り扱うことができる。(☆) 8. 顕微鏡を用いて、実験動物の組織や細胞を観察できる。 9. 遺伝子改変動物の遺伝子型の判定法を説明できる。(☆) 10. タンパク質の発現プロファイルやタンパク質間相互作用を解析する技術を概説できる。(☆) 11. バイオインフォマティクスを活用できる(☆) 12. 実験から得たデータを総合的に考察し、発表することができる。(☆) 13. 他者や自らの発表に対して、適切な質疑応答ができる。 14. 研究内容を卒業論文としてまとめることができる。
60	生体防御学分野	錦織 健児 助教	感染防御もしくは環境応答に関連する遺伝子を導入したトランスジェニック体における、生体内分子の動態やオルガネラ機能の変化について解析する。また、微生物とモデル生物間にみられる、防御システムを含む様々な相互作用について解析する。更に、生化学的分析技術も取り入れることで、広範な解析が行える知識と技術を身につける。 到達目標は同上

・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	ヒトの分子遺伝学 第5版	T.Strachan、A.P.Read 著、 戸田 達史、井上 聡、松本 直通 監訳	メディカル・サイエンス・イ ンターナショナル	2021
参	細胞の分子生物学 原書第7版	B. Alberts 他著、中村桂子 監修	メディカル・サイエンス・イ ンターナショナル	2025

参	線虫ラボマニュアル	三谷 昌平 編	シュプリンガー-フェアラーク 東京	2003
参	研究をささえるモデル生物: 実験室いきものガイド	吉川 寛、堀 寛 編	化学同人	2009
参	The Nematode <i>Caenorhabditis elegans</i>	William B.Wood 他 編	Cold Spring Harbor Laboratory	1988
参	<i>C.elegans</i> II.	Donald L.Riddle 他 編	Cold Spring Harbor Laboratory Press	1997

・ 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
実習	SXZ10 用落射蛍光装置（オリンパス、SXZ2-RFA10-2）	1	試料の蛍光観察
実習	蛍光観察用照明 光源装置（オリンパス、U-HGLGPS）	1	試料の蛍光観察
実習	実体顕微鏡（オリンパス、SZX10）	2	試料の蛍光観察
実習	実体顕微鏡（オリンパス、SZX16）	1	試料の蛍光観察
実習	インキュベーター（三洋電機、MIR-253）	1	生物試料の飼育
実習	クールインキュベーター（アスワン、CK-0444-040）	2	生物試料の飼育
実習	オートクレーブ（トミ精工、SX-500）	1	培地の滅菌
実習	サ-マルサイクラ-（アプライドバイオシステムズ、veriti）	1	遺伝子の増幅
実習	PCR/96WELL/GeneAmp9700G（タカラバイオ、GeneAmp9700G）	1	遺伝子の増幅
実習	多用途小型遠心機（冷却）CF16RX（日立、CF16RX）	1	試料の遠心分離
実習	電子天秤（オhaus、AB-135S-FACT）	1	試薬の秤量
実習	電子天秤（島津理化、EBL300）	1	試薬の秤量
実習	UV イルミネータ- ゲル撮影装置（東洋紡、FAS-Ⅲ）	1	核酸電気泳動の画像取得
実習	-80 度フリーザ-（PHCbi、MDF-U52V）	1	試料の保存
実習	-80 度フリーザ-（PHCbi、MDF-DU502UHS1-PJ）	1	試料の保存
実習	-80 度フリーザ-（日本フリーザ-、VT-208）	1	試料の保存
実習	-30 度フリーザ-（PHCbi、MDF-MU339H-PJ）	1	試料の保存
実習	-20 度フリーザ-（PHCbi、MDF-136+MDF-334）	1	試料の保存
実習	冷凍・冷蔵庫（SHARP、SJ-W352F）	1	試料・試薬の保存
実習	冷蔵庫（PHCbi、MPR-411FR）	1	試料・試薬の保存

実習	プレハブ恒温室（島津理化、特）	1	試料の恒温観察
実習	安全キャビネット（日立、SCV-1606EC II AB）	1	微生物の取り扱い
実習	プロジェクター（エプソン、EB-W05）	1	セミナー等
実習	製氷機（ホシザキ、FM-120F）	1	製氷
実習	超純水精製機（日本ミリポア、ElixUV5）	1	純水の調製
実習	DNA シーケンサー（ABI、3130xl-200）	1	塩基配列の解析
実習	卓上微量高速遠心機（日立、CT15RE、T15A61）	1	試料の遠心分離
実習	液体窒素貯蔵容器（ケニス、3-318-670）	1	液体窒素の貯蔵
実習	液体窒素容器（PHCbi、XC47/11-6）	1	液体窒素・低温試料の貯蔵
実習	パソコン	11	実験データ取り扱い
実習	Plate Spin II プレート専用遠心機（久保田商事、Plate Spin II 3500rpm）	1	プレート試料の遠心分離
実習	落射蛍光顕微鏡一式（オリンパス、BX51N-34-FLD-1）	1	試料の高倍観察
実習	落射蛍光装置（オリンパス、BX2N-FL-1）	1	蛍光観察
実習	落射蛍光装置（実体顕微鏡用）（オリンパス、SZX16-6331FL）	1	蛍光観察
実習	蛍光高級顕微鏡（倒立）（オリンパス、DP-70+metamorph）	1	顕微注射・高倍観察
実習	倒立型ルーチン顕微鏡（オリンパス、CKX31N-11PHP）	1	細胞の観察
実習	ナリゲインジェクター（ナリゲ、インジェクター）	1	顕微注射
実習	小型電源装置マイパワー-II 500（アト、AE-8155）	1	電気泳動時の電源
実習	超音波細胞破碎機（タイテック、VP-5s）	1	試料の超音波破碎
実習	PH メーター（島津理化、D-55T）	1	試薬の調製
実習	ゲルドライヤー（エアブラウン、ユニベンス 3740301）	1	ゲル試料の保存
実習	シェーカー（タイテック、NR-1）	2	試料の振盪
実習	乾燥機（島津理化、STAC-N400M）	1	実験器具の乾燥
実習	恒温乾燥機（島津理化、STAC-P400M）	1	実験器具の乾燥
実習	ハイブリリカ- UVP（フナコシ、HL-2000）	1	UV 照射
実習	ドラフトチャンバー（島津理化、CBR-Sc15-F）	1	揮発試薬の取扱い
実習	クリーンベンチ（島津理化、SCB-1800AS）	1	細胞の取扱い
実習	クリーンベンチ（PHCbi、MCV-91BNF）	1	細胞の取扱い

実習	画像解析装置（フジフィルム、LAS-3000）	1	画像解析
実習	共焦点レーザー顕微鏡（暗室込）（オリンパス、FV-1000）	1	蛍光の微細構造の観察
実習	恒温式2連ジャイアンツラベル電気泳動装置（日本エド、NA-1118）	2	試料の電気泳動
実習	ホライズプロット（ATTO、AE-6687）	2	タンパク質試料の膜への転写
実習	ホライズプロット・2M（ATTO、AE-6677）	1	タンパク質試料の膜への転写
実習	4℃チャンバー（窓付）	1	低温作業
実習	CO ₂ インキュベーター（SANYO、MCO-5AC(UV)）	1	細胞の培養
実習	インピトロシェーカー（タイテック、Wabe-SI）	1	試料の震盪
実習	微量用遠心濃縮機（トミ精工、MV-100 特型）	1	試料の濃縮
実習	デジタルマイクロスコープ式（キエンス、VHX-1000/1100 他）	1	試料の高倍率観察・記録
実習	ペリスタ・バイオミニポンプ（アト、AC-2120）	1	試薬液送達、濃度勾配形成
実習	シェーカー（タイテック、NR-3）	1	試料の振盪
実習	顕微鏡カラーデジタルカメラ（オリンパス、DP71）	1	高倍率顕微鏡画像の撮影
実習	CCD カメラ制御用ソフト（オリンパス、Metamorph）	1	DP71 を用いた画像取得の制御、画像解析
実習	インジェクターコントローラ（オリンパス、ONU-31P,ONU-TOP）	1	顕微注入
実習	フェムトジェット（エッペンホルフ、FemtoJet）	1	顕微注入
実習	マイクロピペット製作器（ナリシゲ、PC-10）	1	顕微注入
実習	デジタルマイクロスコープ式（キエンス、VHX-700FSP 他）	1	試料の簡便な高倍率観察
実習	吸光度計（ウシオ電機、Picoscope）	1	タンパク質の定量
実習	Real Time PCR System（appliedbiosystems.7500）	1	遺伝子の定量
実習	蛍光装置付実体顕微鏡一式（Leica 他）	1	試料の簡便な観察と手技指導

卒業研究 2(分子細胞薬理学分野)

責 任 者・コーディネーター	病態薬理学講座分子細胞薬理学分野 奈良場 博昭 教授
----------------	----------------------------

・教育成果（アウトカム）

本分野における卒業研究 2 では、卒業研究 1 で習得した基礎的な技術や知識を基に、炎症性疾患、循環器系疾患、糖尿病などに関して、その病態の解明や新たな治療法開発をめざした基礎的研究を中心に研究を行う。卒業研究 1 で習得した培養細胞やマウス等の実験動物の取り扱い方法、生理学・生化学的、分子生物学的、分子生理学的手法などの種々の実験手技を駆使して、卒業研究課題の目標達成を目指す。英語論文を含む学術論文の読解、実験計画の立案、実験結果の解釈について自ら実施して、実験結果をわかりやすく発表し論文にまとめる技術を習得することで、問題解決型基盤能力やプレゼンテーション能力の向上と生涯学習の習慣を確立する。

（ディプロマ・ポリシー：2, 5, 7, 8, 9, 10）

・到達目標（SBO）

1. 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。（58）（技能）
2. 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。（59）（知識・技能）
3. 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。（60）（技能）
4. インターネット上の情報が持つ意味・特徴を知り、情報倫理、情報セキュリティに配慮して活用できる。（61）（知識・態度）
5. 滅菌、消毒、無菌操作を適切に行った上で細菌や培養細胞の取り扱いができる。（930, ☆）
6. 核酸、タンパク質について各種実験手法（酵素反応、PCR 法、電気泳動）を実施できる。（372）
7. 代表的な実験動物、遺伝子組換え生物の適正な取り扱いを説明できる。（577, 373, ☆）
8. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。（1061）
9. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。（1062）
10. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（1063）（知識・技能・態度）
11. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（1064）（態度）
12. 自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる。（1065）
13. 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。（1066）
14. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。（1067）（態度）
15. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。（1068）（知識・技能）
16. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（1069）（知識・技能）
17. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。（1070）（技能・態度）
18. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。（1071）（知識・技能・態度）
19. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。（1072）（知識・技能・態度）
20. 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。（1073）（技能）
21. 心臓・血管・代謝系疾患治療薬の探索、合成、構造活性相関、薬理作用、臨床応用、体内動態、副作用、相互作用などについて調査し、発表できる。（☆）（1068）
22. 本邦における難治性循環系疾患の治療方針を理解し、新たな治療法確立への課題や解決策について議論できる（☆）（1068）
23. 糖尿病研究などの現状について説明できる。（☆）
24. アレルギーや炎症反応に関与する生理活性物質の産生制御機構を理解し、分子生物学的な解析法を実施できる。（☆）

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	分子細胞薬理学分野	奈良場 博昭 教授	細胞生物学、薬学実習 1、生化学、解剖学、機能形態学などで学んだ薬学知識と技能、態度を基礎として、ヒト疾患の背景と先端的な治療薬の開発について実践的に学ぶことを目標として、個別の研究テーマについて、実験科学的な自主的学習を行い、問題解決型基盤能力の向上と生涯学習の習慣を確立することができる。 1. アレルギーや炎症反応に関与する生理活性物質の産生制御機構を分子細胞生物学的に解析することが出来る。(☆) 2. 実験動物を用いて、炎症性病態モデルを作成し、病態生理学的に解析することが出来る。(☆)
60	分子細胞薬理学分野	藤原 俊朗 講師	卒業研究 1 で身に着けた分子細胞イメージングの知識と解析を用いて、実際の臨床データについて解析し、その結果を統計学的に評価することができる。特に、脳神経系疾患を対象とし、計測対象となる病態の特性を説明することができる。得られた結果について抄録や論文としてまとめ、学会や研究会にて発表することができる。 1. 脳神経系疾患の計測データから、病態の重症度に関連するパラメータを推定することができる。(☆) 2. 病態の重症度ごとにグループ化し、推定したパラメータによって、異なるグループ間の差や相関について統計学的に評価・することができる。(☆)
60	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	インスリン産生膵β細胞におけるヘパラン硫酸プロテオグリカン／複合糖質の役割に着目し、糖尿病の病態解明や新たな治療戦略を目指す。糖尿病や膵β細胞機能に対する理解を深めるとともに、研究計画立案から研究実施、研究成果の学会発表・卒業研究論文作成などを通じて、論理的思考力・問題解決能力・プレゼンテーション力を身につける。 1. 薬学関連分野の英語文献の内容を簡潔に要約し、説明できる。(☆) 2. 滅菌、消毒、無菌操作を適切に行った上で細菌や培養細胞の取り扱いができる。 3. 核酸、タンパク質について各種実験手法（酵素反応、PCR 法、電気泳動）を実施できる。 4. 代表的な実験動物、遺伝子組換え生物の適正な取り扱いを実施できる。(☆) 5. 実験から得た結果を科学的に考察し、記録としてまとめ、説明することができる。 6. 卒業研究の成果をまとめて、研究発表や卒業論文作成することができる。

・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	標準薬理学 第8版	飯野 正光 監修	医学書院	2021
参	パートナー薬理学 第3版	石井 邦雄、栗原 順一、田中 芳夫 編集	南江堂	2019
参	NEW 薬理学 第7版	田中 千賀子、加藤 隆一、成宮 周 編集	南江堂	2017
参	薬物治療学 第2版	小佐野博史ら編集	朝倉書店	2020
参	治療薬マニュアル 2026	北原光夫、上野文昭、越前宏俊編集	医学書院	2025
参	スタンダード薬学シリーズⅡ 6 「医療薬学Ⅰ～Ⅳ」	日本薬学会 編	東京化学同人	2015～2017
参	薬物治療学 改訂第12版	吉尾 隆 他編	南山堂	2023
参	神経系の疾患と薬；循環器系の疾患と薬；腎・泌尿器系の疾患と薬；漢方薬 薬がみえる vol.1 第2版	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	2021
参	代謝系の疾患と薬；内分泌系の疾患と薬；産婦人科系の疾患と薬；血液系の疾患と薬；免疫・炎症・アレルギー疾患と薬；呼吸器系の疾患と薬；眼・耳・皮膚の疾患と薬 薬がみえる vol.2 第2版	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	2023
参	消化器系の疾患と薬；感染症と薬；悪性腫瘍と薬 薬がみえる vol.3 第2版	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	2023

・特記事項・その他

- ・当該科目に関連する実務経験の有無 無
- ・実験動物や培養細胞を用いるため、長期に渉り根気強く責任感をもって実験を遂行すること。

・ 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
実習	MacLab 8 チャンネル	1	ラットの血圧測定のため
実習	Mac Lab 用 PC 及びレーザードプラ血流計	1	ラットの血圧・血流測定のため
実習	マウス用呼吸器	1	マウスの呼吸管理のため
実習	マスターフレックスポンプ	1	タイロード液灌流のため
実習	純水製造装置	1	タイロード液調製のため
実習	パッチクランプシステム	1	心筋の各種イオン電流の測定のため
実習	プローブ式超音波細胞破碎機	1	細胞を破碎するため
実習	マイクロセンサ圧力計測システム	1	マウスの血圧測定のため
実習	電子天秤	1	試薬調製のため
実習	ランゲンドルフ用簡易電極マニピュレーター	1	電気刺激のため
実習	pH メータ	1	タイロード液等の pH 調整
実習	液晶プロジェクター	1	研究発表のため
実習	パソコン	5	薬理学シミュレーション実験・卒業研究用
実習	低速冷却遠心機 himac CF7D2 (日立)	1	遠心分離
実習	冷却装置付きマイクロ遠心機 TMA-200 (トミー精機)	1	遠心分離
実習	バイオ用クリーンベンチ MCV-91-BNF (三洋電機バイオシステム)	1	無菌操作
実習	クリーンベンチ MCV-131BNF (三洋電機バイオシステム)	1	無菌操作
実習	CO2 インキュベーター MCO-18AIC (UV) (三洋電機バイオシステム)	1	細胞培養
実習	生化学用細胞伸展装置 ST-140 (ストレックス社)	1	細胞への伸展刺激負荷
実習	位相差・蛍光顕微鏡+ plusDIC Axiovert40 (ZEISS)	1	細胞観察
実習	循環恒温水槽 NTT-20S (東京理化)	1	培養液・バッファー等の保温
実習	分光光度計 U-1800 (日立)	1	吸光度測定

実習	ヌクレオフェクターシステム	1	培養細胞への遺伝子導入実験
実習	分離型ライトガイドセット	1	動物 in vivo 実験
講義	IC Card Gate2	1	学習資料印刷用
実習	中央実験台 1	2	生物学実験卓
実習	中央実験台用試薬棚	4	生物学実験卓
実習	天秤台	1	試薬秤量
実習	作業台	2	動物実験
実習	暗幕	1	光学マッピング
実習	パッチクランプ用ラック	1	パッチクランプ実験
実習	心電図・体温テレメトリーシステム	1	慢性的心電図測定
実習	ズーム式実体顕微鏡	1	動物 in vivo 実験
実習	超音波診断装置 Pro Sound	1	心機能測定
実習	心内心電図測定カテーテルシステム マウス用一式	1	心臓不整脈誘発
実習	循環式アスピレータ	1	分子生物学実験
実習	PowerGen ホモジナイザー	1	組織のホモジナイズ
実習	UV トランスイルミネーター	1	電気泳動ゲルのバンド観察
実習	顕微鏡用デジタルカメラ	1	心臓手術の観察
実習	ブレインビジョン製光学マッピング装置	1	心臓不整脈の解析
実習	アトー ポンプ	1	パッチクランプ実験
実習	ドラフトチャンバー (CBR-Sc15-F、島津理化)	2	試薬の調整など
実習	乾燥機 (MOV-212 (U)、PHCbi)	1	実験器具の乾燥
実習	PCR (9700G、ABI)	1	遺伝子の増幅など
実習	製氷機 (FM-120F、ホシザキ)	1	サンプルの保管など
実習	冷却高速遠心機 (日立)	2	試料の高速冷却遠心
実習	クリーンベンチ (MCV-131BNF、PHCbi)	1	細胞の培養等の無菌操作
実習	CO2 インキュベーター (MCV 18 AIC(UV)、PHCbi)	1	細胞の培養

実習	オートクレーブ (LBS-325、トミー精工)	1	培養器具の滅菌など
実習	ディープフリーザー (−80℃) (MDF-392、PHCbi)	1	試料や試薬の超低温保存
実習	恒温インキュベーター (MIR-153、PHCbi)	1	大腸菌の培養
実習	4℃チャンバー (MPR-1410、PHCbi)	1	低温での実験操作や試薬の保管
実習	4℃フリーザー (MPR-312D(CN)、PHCbi)	1	培養試薬の冷蔵保存
実習	−30℃フリーザー (MDF-U537、PHCbi)	1	培養試薬の凍結保存
実習	位相差顕微鏡＋冷却CCDカメラ (ツアイス)	1	培養細胞の観察と記録
実習	セーフティキャビネット (MHE131AJ、PHCbi)	1	無菌操作
実習	自動セルカウンター(Countess II、ライフテクノロジーズ)	1	細胞数の計測

卒業研究 2(臨床医化学分野)

責 任 者・コーディネーター	病態薬理学講座臨床医化学分野 野口 拓也 教授
----------------	-------------------------

・教育成果（アウトカム）

臨床医化学分野における卒業研究では、制御性細胞死（プログラム細胞死）に関する基礎的な研究を行い、がんや神経変性疾患など制御性細胞死の異常が原因となる疾患の病態解明、および新たな治療法・治療薬の開発をめざす。卒業研究2では、実験を通して実験計画の立案、実験結果の解釈について学ぶことにより、自分で主体的に実験を実施できるようになる。また、主に生化学・分子生物学的手法を駆使して未解明な細胞死の制御機構、および関連疾患の病態を解明していく。さらには実験結果を論文にまとめる技術についても学習することで、研究者としての基礎を作る。

（ディプロマ・ポリシー：2,5,7,8,9,10）

・到達目標（SBO）

1. 必要な薬学関連文献を選択し検索できる(1068)。
2. 薬学関連分野の英語文献の内容を簡潔に要約し、説明できる。（☆）
3. 制御された細胞死とその関連疾患について説明できる。(397)
4. 滅菌、消毒、無菌操作を適切に行うことができる(930)。
5. 核酸、タンパク質について各種実験手法（酵素反応、PCR 法、電気泳動）を実施できる(372)。
6. 卒業研究の成果をまとめて、学会等で発表することができる(1072)。
7. 卒業研究の成果をまとめて、卒業論文を作成することができる(1073)。
8. がんや神経変性疾患に関する研究の現状について理解し、説明できる。（☆）

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	臨床医化学分野	野口 拓也 教授	培養細胞や実験動物を用いて、がんや神経変性疾患など、制御性細胞死と関連が深い疾患の病態解明、および新たな治療法を開発を目指した基礎研究を行う。この研究を通してがんや神経変性疾患に関する研究の現状などを理解するとともに、学術論文の読解力、実験技法、実験結果のまとめ方、論文作成・プレゼンテーションの技術等を身につけ、研究者としての基礎を作る。 1. 必要な薬学関連文献を選択し検索できる。 2. 薬学関連分野の英語文献の内容を簡潔に要約し、説明できる。（☆） 3. 滅菌、消毒、無菌操作を適切に行うことができる。 4. 核酸、タンパク質について各種実験手法（酵素反応、PCR 法、電気泳動）を実施できる。 5. 卒業研究の成果をまとめて、学会等で発表することができる。 6. 卒業研究の成果をまとめて、卒業論文を作成することができる。

・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	Essential 細胞生物学 原著第 5 版	B. Alberts 他	南江堂	2021
参	もっとよくわかる！細胞死	中野 裕康 編	羊土社	2024
参	基礎から学ぶ遺伝子工学 第 3 版	田村隆明	羊土社	2022

・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
実習	ノートパソコン	10	英語文献検索、実験データの解析
実習	電子天秤	3	試薬の秤量
実習	冷却装置付きマイクロ遠心機	2	試料の遠心
実習	微量高速冷却遠心機（KITMAN-24）	1	試料の遠心
実習	ドラフトチャンバー	1	試薬の調製
実習	顕微鏡	1	組織切片、培養細胞の観察
実習	倒立型培養顕微鏡（Zeiss Axiovert40CFL）	1	培養細胞の観察
実習	CO ₂ インキュベータ	2	細胞の培養等の無菌操作
実習	安全キャビネット	3	細胞の培養、無菌操作
実習	乾熱滅菌器	2	器具の滅菌
実習	オートクレーブ	1	試薬・器具の滅菌
実習	ヒートブロック恒温槽	2	試料の加熱
実習	ウォーターバス	3	試料の加温
実習	pH メーター	1	試薬の調製
実習	PCR サーマルサイクラー（TP350）	1	遺伝子の増幅
実習	リアルタイム PCR 装置（LightCycler 96）	1	遺伝子発現の定量
実習	PCR 装置	1	遺伝子の増幅
実習	iMark マイクロプレートリーダー（168-1130）	1	試料の測定

実習	薬用冷蔵ショーケース（三洋電機）	2	試薬の保存
実習	バイオメディカルフリーザー	2	試料の保存
実習	超低温フリーザー	1	試料の保存
実習	ビーズ破碎機	1	試料の調製

卒業研究 2(薬剤治療学分野)

責 任 者・コーディネーター	病態薬理学講座分子細胞薬理学分野 奈良場 博昭 教授 医療薬科学講座薬物代謝動態学分野 幅野 渉 教授
----------------	--

・教育成果（アウトカム）

多くの医薬品にはすぐれた治療効果とともに副作用がある。「治療効果／副作用」比を高めるためには、剤形や投与方法の工夫、治療作用と副作用発現機序の解明が必要である。これら創薬・育薬へ向けた考え方を、様々な実験系を用いた基礎研究を行いながら習得する。また、物事を解決するために必要な情報を集め、その情報を読み解く力を育てることで、研究テーマの意義や研究に関わる問題点の解決方法を学び、自分の考えを他者にプレゼンテーションできるようになる。
(ディプロマ・ポリシー：2,3,4,5,6,7,8,9,10)

・到達目標（SBO）

1. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる(1061)。
2. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る(1062)。
3. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる(1063)。
4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う(1064)。
5. 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる(1065)。
6. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む(1066)。
7. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる(1070)。
8. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する(1071)。
9. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる(1072)。
10. 動物実験（遺伝子改変動物）- それぞれの実験系の特性を理解し、医薬研究への応用について説明できる(1061)。(☆)
11. 使用する薬物ならびに化合物の薬理作用と副作用を列挙できる(E領域すべて)。
12. 生活習慣病、感覚器疾患、循環器疾患に伴う最新の治療薬の特性を列挙できる(E領域すべて)。(☆)
13. 生活習慣病、感覚器疾患、循環器疾患に伴う基本的な処方を解析できる(E領域すべて)。
14. 薬学関連分野の英語論文などの内容を説明できる(1068)。
15. 使用頻度の高い医薬品について医薬品との相互作用について列挙できる(E領域すべて)。
16. 医薬品(後発医薬品を含む)の使用について評価できる(E領域すべて)。
17. 卒業研究2で行った研究内容を卒業論文としてまとめることができる(1073)。

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	分子細胞薬理学分野	奈良場 博昭 教授	細胞生物学、薬学実習1、生化学、解剖学、機能形態学などで学んだ薬学知識と技能、態度を基礎として、ヒト疾患の背景と先端的な治療薬の開発について実践的に学ぶことを目標として、個別の研究テーマについて、実験科学的な自主的学習を行い、問題解決型基盤能力の向上と生涯学習の習慣を確立することができる。 1. アレルギーや炎症反応に関与する生理活性物質の産

			生制御機構を分子細胞生物学的に解析することが出来る。(☆) 2. 実験動物を用いて、炎症性病態モデルを作成し、病態生理学的に解析することが出来る。(☆)
60	臨床医化学分野	野口 拓也 教授	培養細胞や実験動物を用いて、がんや神経変性疾患など、制御性細胞死と関連が深い疾患の病態解明、および新たな治療法の開発を目指した基礎研究を行う。この研究を通してがんや神経変性疾患に関する研究の現状などを理解するとともに、学術論文の読解力、実験技法、実験結果のまとめ方、論文作成・プレゼンテーションの技術等を身につけ、研究者としての基礎を作る。 1. 必要な薬学関連文献を選択し検索できる。 2. 薬学関連分野の英語文献の内容を簡潔に要約し、説明できる。(☆) 3. 滅菌、消毒、無菌操作を適切に行うことができる。 4. 核酸、タンパク質について各種実験手法（酵素反応、PCR 法、電気泳動）を実施できる。 5. 卒業研究の成果をまとめて、学会等で発表することができる。 6. 卒業研究の成果をまとめて、卒業論文を作成することができる。
60	分子細胞薬理学分野	藤原 俊朗 講師	卒業研究1で身に着けた分子細胞イメージングの知識と解析を用いて、実際の臨床データについて解析し、その結果を統計学的に評価することができる。特に、脳神経系疾患を対象とし、計測対象となる病態の特性を説明することができる。得られた結果について抄録や論文としてまとめ、学会や研究会にて発表することができる。 1. 脳神経系疾患の計測データから、病態の重症度に関連するパラメータを推定することができる。(☆) 2. 病態の重症度ごとにグループ化し、推定したパラメータによって、異なるグループ間の差や相関について統計学的に評価・することができる。(☆)
60	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	インスリン産生膵β細胞におけるヘパラン硫酸プロテオグリカン／複合糖質の役割に着目し、糖尿病の病態解明や新たな治療戦略を目指す。糖尿病や膵β細胞機能に対する理解を深めるとともに、研究計画立案から研究実施、研究成果の学会発表・卒業研究論文作成などを通じて、論理的思考力・問題解決能力・プレゼンテーション力を身につける。 1. 薬学関連分野の英語文献の内容を簡潔に要約し、説明できる。(☆) 2. 滅菌、消毒、無菌操作を適切に行った上で細菌や培養細胞の取り扱いができる。 3. 核酸、タンパク質について各種実験手法（酵素反応、PCR 法、電気泳動）を実施できる。

			4. 代表的な実験動物、遺伝子組換え生物の適正な取り扱いを実施できる。(☆) 5. 実験から得た結果を科学的に考察し、記録としてまとめ、説明することができる。 6. 卒業研究の成果をまとめて、研究発表や卒業論文作成することができる。
--	--	--	--

・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	神経系の疾患と薬；循環器系の疾患と薬；腎・泌尿器系の疾患と薬；漢方薬 薬がみえる vol. 1 第2版	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	2021
教	代謝系の疾患と薬；内分泌系の疾患と薬；産婦人科系の疾患と薬；血液系の疾患と薬；免疫・炎症・アレルギー疾患と薬；呼吸器系の疾患と薬；眼・耳・皮膚の疾患と薬 薬がみえる vol. 2 第2版	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	2023
教	消化器系の疾患と薬；感染症と薬；悪性腫瘍と薬 薬がみえる vol. 3 第2版	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	2023
推	今日の治療薬 2025：解説と便覧	伊豆津宏二 [ほか] 編	南江堂	2025

・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
実習	ドラフトチャンバー	1	毒物、劇物取り扱い
実習	分光光度計（ダブルビーム）	1	定量分析
実習	マイクロタイタープレートリーダー	1	定量分析
実習	テーブルトップ冷却遠心機	1	サンプル調整
実習	マイクロ遠心機	1	サンプル調整
実習	テーブルトップ遠心機	1	サンプル調整
実習	冷蔵ショーケース	1	サンプル保存

実習	低温乾燥機	1	実験器具乾燥
実習	低温恒温器	1	遺伝子実験
実習	ディープフリーザー	1	サンプル保存
実習	マイクロミキサー	1	サンプル調整
実習	バイオメディカフリーザー	1	サンプル保存
実習	セミドライプロットティング	1	タンパク質実験
実習	パワーサプライ	1	タンパク質実験
実習	顕微鏡撮影CCD	1	サンプル観察
実習	超音波洗浄機	1	器具洗浄
実習	PCR用サーマルサイクラー	3	遺伝子実験
実習	HPLC	1	定量分析
実習	蛍光検出器	1	サンプル観察
実習	細胞内カルシウム測定装置	1	サンプル観察
実習	UVトランスイルミネーター	1	遺伝子実験
実習	pHメーター	1	サンプル調整
実習	COOLSTAT	1	サンプル調整
実習	ロータリーエバポレーター	1	サンプル調整
実習	上皿天秤	1	試薬調整
実習	電子分析天秤	1	試薬調整
実習	ペリスタポンプ	1	サンプル調整
実習	ロータリーシェーカー	1	サンプル調整
実習	ホットプレート	1	サンプル調整
実習	卓上振盪恒温槽	1	インキュベーション
実習	卓上恒温槽	1	インキュベーション
実習	クリーンベンチ	1	細胞培養実験
実習	CO ₂ インキュベーター	1	細胞培養実験
実習	オートクレーブ	1	細胞培養実験

実習	光学顕微鏡（正立）	1	サンプル観察
実習	蛍光顕微鏡（倒立）	1	サンプル観察
実習	細胞保存用液体窒素タンク	1	細胞培養実験
実習	ゲル撮影装置	1	遺伝子実験
実習	実体顕微鏡	1	サンプル観察
実習	孵卵器	1	サンプル調整
実習	CO ₂ 換気回数測定器キット一式	1	調査研究機器

卒業研究 2(創剤学分野)

責 任 者・コーディネーター	医療薬科学講座創剤学分野 杉山 育美 准教授
----------------	------------------------

・教育成果（アウトカム）

医薬品を必要なとき、必要な部位に必要な量を送達する Drug Delivery System (DDS、薬物送達システム) は、医薬品の効力を増大させるとともに、副作用を軽減させることを可能とする創剤学的手法である。卒業研究 1 で習得した知識、技術を基盤にリポソームに代表される新たな薬物キャリアの性状と生物学的有用性の関連を明らかにするとともにキャリアによらない DDS の可能性を探ることにより、研究マインドを持つことが可能になる。卒業研究のテーマは当分野の研究分野に対する各学生の興味を考慮して決定する予定である。
(ディプロマ・ポリシー：2,7,8)

・到達目標（SB0）

1. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。(1062)
2. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。(1063)
3. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。(1068)
4. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。(1069)
5. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。(1070)
6. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。(1071)
7. 薬学関連分野の英語論文などの内容を説明できるとともに、作成できる。(☆)
8. 製剤化の方法と意義を理解するために、薬物と製剤材料の物性、医薬品への加工、および DDS に関する基本的知識に基づいた技能を実践できる。(☆)
9. 薬物治療の有効性、安全性、信頼性を高めるために、薬物の投与形態や薬物体内動態の制御法などを工夫した DDS に関する基本的知識を修得するとともに応用できる。(☆)
10. ドラッグキャリアにより創製された医薬品の具体例を述べることができる。(☆)
11. 現在使用されている医薬品の問題点をあげ、新規に開発されるべき医薬品ならびに剤形の特性を説明できる。(☆)
12. ドラッグキャリアの特性を理解し、既存医薬品の問題点の提起とその解決方法を立案、計画、実施できる。(☆)
13. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。(1072)
14. 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。(1073)

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	創 剤 学 分 野	杉山 育美 准教授	創剤学、物理薬剤学、製剤学等の技術と知識を応用した医療薬学系の研究を行う。DDS を主体とし、リポソームに代表されるナノキャリアのキャラクタリゼーションと薬物の薬効との関連について研究する。 1. 現在使用されている医薬品の問題点をあげ、新規に開発されるべき医薬品ならびに剤形の特性を説明できる。 2. 実験から得たデータを総合的に考察、展開した上で、学会等で発表することができる。

			3. 実験から得たデータをまとめた後、卒業論文にすることができる。 4. 医療現場で用いられている医薬品の創剤学的問題点を抽出し、解決できる。 5. 薬物キャリアの性状について詳細に学ぶとともに、医薬品の創成に関わる生物学的有効性を規定する因子に関し、物理学的側面よりアプローチできる。
--	--	--	---

・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	基礎から学ぶ製剤化のサイエンス第4版	高山幸三, 寺田勝英 編集	エルゼビアジャパン	2021
参	Liposomes: Methods and Protocols, Volume 1: Pharmaceutical Nanocarriers	V. Weissig, et al	Humana Press	2010
参	第18改正日本薬局方解説書（学生版）	日本薬局方解説書編集委員会 編	廣川書店	2021
参	スタンダード薬学シリーズⅡ6「医療薬学Ⅶ製剤化のサイエンス」	日本薬学会 編	東京化学同人	2017

・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
実習	蛍光光度計（日立、F-2500）	1	蛍光強度測定
実習	データ処理用PC（日立、Null）	1	上記付属品
実習	分光光度計（日立、U1900）	1	吸光度測定
実習	マイクロプレートリーダー（日立ハイテック、MTP800LAB）	1	殺細胞効果評価
実習	データ処理用PC（日立、Null）	1	上記付属品
実習	CO ₂ インキュベーター（ヒラサワ、CPD-2701）	1	細胞培養
実習	遠心機（日立、CF5RX）	1	サンプル分離
実習	スイングローター（日立、T4SS31）	1	上記付属品
実習	液体クロマトグラフィー（島津製作所、LC-20Aシステム）	1	サンプル定量
実習	LCワークステーション（島津製作所、Lcsolution Single）	1	上記付属品
実習	冷蔵庫（シャープ、SJ-HD50P）	1	サンプル保存
実習	レーザーゼータ電位計（Sysmex, Nano-ZS）	1	リポソーム物性評価

実習	データ処理用 PC (Sysmex, Null)	1	上記付属品
実習	ディープフリーザ (三洋、MDF-192)	1	サンプル保存
実習	器具乾燥器 (島津製作所、STAC-G400)	1	器具乾燥
実習	天秤 (島津製作所、AUX120)	1	サンプル秤量
講義	顕微鏡 (オリンパス、AUX120)	1	キャリア観察
実習	卓上微量高速遠心機 (日立、CT15RE)	1	サンプル分離
実習	電子分析天秤 (島津製作所、ATX224)	1	サンプル秤量
実習	手動式卓上簡易錠剤成型機 (市橋精機、HANDTAB100)	1	錠剤の調製
実習	低水位型恒温水槽 (アズワン、THB-1400)	1	製剤の安定性試験
実習	倒立型ルーチン顕微鏡	1	培養細胞の観察
実習	クリーンベンチ (KN3155115)	1	細胞培養
実習	超低温フリーザー (MDF-C8V1)	1	サンプル保存

卒業研究 2(薬物代謝動態学分野)

責 任 者・コーディネーター	医療薬科学講座薬物代謝動態学分野 幅野 渉 教授
----------------	--------------------------

・教育成果（アウトカム）

薬物動態や薬理作用の変動要因を探索し、これらの変動を評価・予測することを目標とした研究を遂行することにより、薬物の効き目や安全性の個人差に起因する問題を実践の場で解決するための基礎的な知識および技能を修得することができる。
(ディプロマ・ポリシー：2,7,8,9)

・到達目標（SBO）

1. 薬物治療における効果や副作用の個人差および薬物相互作用に関する情報を収集できる。（☆）
2. 薬物の効果や副作用の個人差および薬物相互作用の原因を、薬物動態または薬理作用の変動と関連づけて説明できる。（☆）
3. 分子生物学的手法の原理を理解して、薬物動態や薬理作用の変動に関与する生体分子（遺伝子・タンパク質など）を解析できる。（☆）
4. がん組織を模倣した3次元細胞塊モデルを構築し、これを用いて薬物動態や薬理作用の変動機構を探索できる。（☆）
5. 塩基配列に依存しないエピゲノムの変化を解析して、薬物動態や薬理作用への影響を評価および予測できる。（☆）
6. 研究の成果をまとめ、プレゼンテーションできる。（1072）
7. 研究の成果に基づき、卒業論文を作成できる。（1073）

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	薬物代謝動態学分野	幅野 渉 教授	塩基配列に依存しないエピゲノムの変化を解析し、薬物や環境物質等に対する応答性および代謝動態の変動への影響を評価する。 1. 薬物動態に関連するエピゲノム情報を収集して、解析、評価できる。（☆） 2. 培養細胞を対象に DNA メチル化やタンパク質修飾等を解析し、薬物動態関連遺伝子の発現制御における役割を考察できる。（☆）
60	薬物代謝動態学分野	寺島 潤 講師	栄養飢餓ストレスを受けた細胞に薬物を添加し、薬物代謝がストレスによってどのような影響を受けているのかを研究する。外部刺激がストレスと薬物という複合的な場合の薬物代謝の変動を分子生物学的手法で解析し、ストレスが薬物療法リスクに及ぼす影響の評価を試みる。 1. がん培養細胞を使って生体内のがん細胞塊に近い3次元細胞塊を構築する。（☆） 2. がん細胞塊を用いて薬物代謝のメカニズムを解析し、抗がん剤の代謝予測に有用なモデルを確立する。（☆）

・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	臨床薬物動態学：臨床薬理学・薬物療法の基礎として（改訂第5版）	加藤 隆一（監修）	南江堂	2017
参	薬物代謝学：医療薬学・医薬品開発の基礎として（第3版）	加藤 隆一、山添 康、横井 毅 編	東京化学同人	2010
参	Standard textbook 標準医療薬学 医薬情報評価学	山田 安彦 編	医学書院	2009
参	廣川生物薬科学実験講座 15 薬物代謝酵素	北田 光一、大森 栄 編集、鎌滝哲也（監修）	廣川書店	2001

・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
実習	高感度ケミルミ撮影装置（アトー、AE-9300H-CP）	1	生体高分子の検出と定量のため
実習	プリントグラフ（アトー、AE-6932CP-2）	1	生体高分子の検出のため
実習	紫外可視分光解析システム（ベックマンコールター、DU800）	1	生体高分子の検出と定量のため
実習	遺伝子増幅装置（ABI、9700）	2	遺伝子の解析のため
実習	超音波ホモジナイザー（ブランソン、250D）	1	生物試料の調製のため
実習	微量高速遠心機（日立）	2	生物試料の調製のため
実習	卓上微量高速遠心機（日立、CT15RE）	1	生物試料の調製のため
実習	テーブルトップ遠心機（久保田商事、2410）	1	生物試料の調製のため
実習	安全キャビネット（日本エアーテック、BHC-1304ⅡA/B3）	2	バクテリアの培養のため
実習	ドラフトチャンバー（島津理化、CBR-Sc15-F）	1	生体試料の調製のため
実習	超低温フリーザー（PHC、MDF-DC200V）	1	生物試料の保存のため
実習	クロマトチェンパー（タイテック、M-210FN）	1	生体高分子の分析のため
実習	安全キャビネット（日立、SCV-1305ECⅡAB）	2	組織培養のため
実習	オートクレーブ（トミー精工、LBS-325）	1	生物試料の滅菌のため

実習	CO ₂ インキュベータ（三洋電機バイオシステムズ、MCO-5AC）	2	組織培養のため
実習	薬用冷蔵庫（4℃）（三洋電機バイオシステムズ、MPR-312D(CN)）	1	生物試料の保存のため
実習	液体窒素保存容器（太陽日酸株、DR-30-6）	1	株細胞の保管のため
実習	卓上振とう恒温槽（タイテック、パーソナル 11・SD セット）	1	酵素活性の測定のため
実習	エキスパート天秤（ザルトリウス、LE225D）	1	試薬の秤量のため
実習	乾熱滅菌器（ヤマト科学、SI601）	1	器具の滅菌のため
実習	サーモマグネスター（柴田科学、MGH-320）	1	試薬溶液の攪拌のため
実習	インビトロシェーカー（タイテック、Wave-SI slim）	1	生物試料の調製・分析のため
実習	プローベキャビネット（島津理化、RC-30 543-540）	1	試薬の保管のため
実習	インキュベータ（アズワン、IVC-450）	1	生物活性の測定のため
実習	恒温槽用温調器（島津理化、SBAC-31A）	1	生物活性の測定のため
実習	超純水製造装置（日本ミリポア、Milli-Q Direct-Q）	1	超純水作製のため
実習	カラープリンター複合機（富士ゼロックス、DocuCentre-VI）	1	卒業研究に係る資料の作成のため
実習	製氷機（ホシザキ、FM-120F）	1	生物試料の調製のため
実習	共焦点レーザー顕微鏡（暗室込）（オリンパス、FV-1000）	1	生体高分子の検出のため
実習	倒立蛍光顕微鏡（ニコン）	1	生体高分子の検出のため
実習	リアルタイム PCR（ABI、PCR システム 7500）	1	mRNA 定量のため
実習	DNA シーケンサー（ABI、3130xl-200）	1	核酸塩基配列の解読のため

卒業研究 2(衛生化学分野)

責 任 者・コーディネーター	医療薬科学講座衛生化学分野 杉山 晶規 教授
----------------	------------------------

・教育成果（アウトカム）

疾患の予防・診断・治療における新しい方法の開発には、その病態の理解が不可欠である。衛生化学分野では、生活習慣病や腎臓病などの慢性疾患に対する新しい予防・診断・治療法の開発への貢献を目指し、病態解明や治療薬の作用機序に関する分子レベルでの研究を進めている。卒業研究 2 では、卒業研究 1 で培った知識と経験を生かしながら、本分野における研究の一翼を担って、研究の立案から実施、考察、成果のまとめまでを行うことにより、疾患の病態解析研究や創薬研究において卒業研究 1 より高度な考え方や進め方を理解し、実践できるようになる。また、討議や発表を通して、社会人に必要なコミュニケーション能力を身につけ、実践できるようになる。（ディプロマ・ポリシー：2,7,8）

・到達目標（SBO）

1. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。（1061）
2. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。（1062）
3. 現象を客観的に捉える観察眼を持ち、論理的に思考できる。（1063）
4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を身につける。（1064）
5. 研究課題達成に必要な情報を収集し、研究計画を立案することができる。（1068,1069, ☆）
6. 生体試料の取扱い及びその分析、生化学実験、組換え DNA 実験、培養細胞実験、動物実験、病理解析、疫学解析などの中から、課題達成に必要な手技や手法を習得し実施できる。（1070, ☆）
7. 統計学的手法を用いて研究結果を解析することができる。（1071, ☆）
8. 研究結果を考察し、その成果について説明及び討議をすることができる。（1071, ☆）
9. 研究成果を卒業論文としてまとめ、口頭で発表することができる。（1072, 1073, ☆）
10. 研究室内外のセミナーなどにおいて、発表内容を理解し、討議に参加することができる。（1072, ☆）
11. 薬学及び医療分野の英語文献を理解し、その内容を説明することができる。（1068, ☆）

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	衛生化学分野	杉山 晶規 教授	疾患の原因、治療、予防に関わる因子に関する研究 1. 研究目的の達成のために適切な生化学的分析法や遺伝子工学的手法を利用した評価系を確立し、これら評価系を用いた研究を実践できる。 3. 実験結果をまとめ、発表ができる。 4. 論文（日本語、英語）や講演の内容を理解し、要点をつかみ説明できる 【調査学習】 事前学修：該当日の実験内容を把握してくる。 事後学修：結果の整理、まとめを行い、次回への改善点を考える。

60	衛生化学分野	米澤 穂波 助教	疾患の原因、治療、予防に関わる因子に関する研究 1. 研究目的の達成のために適切な生化学的分析法や遺伝子工学的手法を利用した評価系を確立し、これら評価系を用いた研究を実践できる。 3. 実験結果をまとめ、発表ができる。 4. 論文（日本語、英語）や講演の内容を理解し、要点をつかみ説明できる。 【調査学習】 事前学修：該当日の実験内容を把握してくる。 事後学修：結果の整理、まとめを行い、次回への改善点を考える。
----	--------	----------	---

・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	病態生理・生化学Ⅱ：病態生理・生化学各論	井上 圭三 ほか編	共立出版	1998
参	Essential 細胞生物学 原著 第5版	B. Alberts 他	南江堂	2021

・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
実習	ドラフトチャンバー	1	薬品を安全に取り扱うため
実習	乾熱滅菌器（島津理化、STAC-P450K）	1	器具の滅菌を行うため
実習	クリーンベンチ（三洋電機、MCV-B91F）	2	無菌操作を行うため
実習	倒立顕微鏡（オリンパス、IX71N-22FL/PH）	1	培養細胞等を観察するため
実習	倒立型顕微鏡落射蛍光装置（オリンパス、IX2N-FL-1）	1	培養細胞等を観察するため
実習	CO ₂ 培養器（三洋電機、MCO-18AIC）	2	動物細胞を培養するため
実習	凍結ミクロトーム（Leica、Leica CM1950）	1	凍結組織切片作成のため
実習	インビトロシェーカー（タイテック、Wave-Sl slim）	1	混合反応を行うため
実習	画像取込み装置（ATTO、AE-6932GXCF-U）	1	電気泳動結果の解析のため
実習	発光画像取込装置（富士フイルム、LAS4000mini）	1	化学発光画像解析のため
実習	振とう培養器（東京理化、FMC-1000）	1	微生物培養実験のため
実習	バイオシェイカー（東京理化、MMS-3010）	1	微生物培養実験のため
実習	レーザービームプリンタ Satera（Canon、LBP851C）	1	研究資料の印刷のため
実習	微量高速冷却遠心機（トミー精巧、MX-307）	1	分子生物学実験のため
実習	マイパワーⅡ（ATTO、AE8135）	1	電気泳動実験のため

実習	小型卓上照射装置 (ATTO、WUV-M20)	1	電気泳動結果の解析のため
実習	マルチガスインキュベータ (パナソニックヘルスケア、MCO-5M)	1	動物細胞を培養するため
実習	超低温フリーザー (パナソニックヘルスケア、MDF-DU300H-PJ)	1	細胞・試料を凍結保存するため
実習	ノートパソコン	1	データ解析、資料作成
実習	アイキューブ クールストック (アズワン、FCS-280)	1	試料、試薬の保管のため

卒業研究 2(臨床薬剤学分野)

責 任 者・コーディネーター	臨床薬学講座臨床薬剤学分野 工藤 賢三 教授 臨床薬学講座臨床薬剤学分野 朝賀 純一 准教授
----------------	---

・教育成果（アウトカム）

医薬品がその効果を有効かつ安全に発揮するためには、開発研究と共に臨床の現場における適正使用が不可欠である。そのためには医薬品の治療効果と副作用についての知識を深め、臨床現場における薬物療法の実際について把握しておく必要がある。当分野では、実際の臨床現場で遭遇する疑問や問題をテーマとし、研究や調査をすることで課題発見や問題解決能力を育成し、また結果の評価、論文作成、口頭発表の仕方を習得することで、エビデンスに基づいた医薬品の適正使用を実践できる薬剤師の養成を目指す。この研究を通じて問題解決能力を持ったファーマシストサイエンティストの基礎を習得できる。特に、卒業研究2では、実験や調査により得られた結果を適切に評価、考察し、口頭発表や論文作成を通じて、自らの考えを表現する方法を身に付ける。

（ディプロマ・ポリシー：2,7,8,9,10）

・到達目標（SBO）

1. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。（1061）
2. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。（1062）
3. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（1063）
4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（1064）
5. 自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる。（1065）
6. 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。（1066）
7. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。（1067）
8. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。（1068）
9. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（1069）
10. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。（1070）
11. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。（1071）
12. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。（1072）
13. 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。（1073）
14. 薬物療法における薬剤師の役割について例をあげて説明できる。（☆）
15. 医薬品の適正使用について例をあげて説明できる。（☆）
16. 実験に必要な器具・機器、また調査に必要なデータを適切に取り扱うことができる。（☆）
17. 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（倫理指針）に基づき患者データを適切に取り扱うことができる。（☆）

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授	臨床現場での疑問点をもとに、薬物療法の疫学調査、医薬品の相互作用、レギュラトリーサイエンスに係る調査、適正使用のための実務の評価、医薬品の使用評価などの研究を行う。研究テーマの背景調査、実験・調査、データ解析、評価・考察、プレゼンを行う。また、倫理指針について講義する。

			1. 薬物療法における薬剤師の役割について例をあげて説明できる。 2. 医薬品の適正使用について例をあげて説明できる。 3. 必要な薬学関連文献を選択し検索できる。 4. 薬学関連分野の英語文献の内容を簡潔に要約し、説明できる。 5. 研究課題を解決するための実験・調査計画を立案することができる。 6. 立案した計画に基づき、実験・調査を遂行することができる。 7. 実験に必要な器具・機器、また調査に必要なデータを適切に取り扱うことができる。 8. 調査、実験から得られた結果を評価・考察し、説明（発表）あるいは討論することができる。 9. 調査、実験から得られた結果を評価・考察し、卒業論文としてまとめることができる。 10. 倫理指針に基づき患者データを適切に取り扱うことができる。 11. 倫理指針を概説できる。
60	臨床薬剤学分野	朝賀 純一 准教授	内服薬や注射剤投与時の医薬品の安定性などの医薬品投与に関わる安全性評価、薬剤師業務における医療安全にかかわる調査や評価、薬剤師が行う病棟業務・外来業務の調査や評価などの研究を行う。その他臨床現場における薬物療法の課題などを随時抽出し、解決するための研究を行う。 1. 薬物療法における薬剤師の役割について例をあげて説明できる。 2. 医薬品の適正使用について例をあげて説明できる。 3. 必要な薬学関連文献を選択し検索できる。 4. 薬学関連分野の英語文献の内容を簡潔に要約し、説明できる。 5. 研究課題を解決するための実験・調査計画を立案することができる。 6. 立案した計画に基づき、実験・調査を遂行することができる。 7. 実験に必要な器具・機器、また調査に必要なデータを適切に取り扱うことができる。 8. 実験に必要な試薬を適切に調製することができる。 9. 研究を通じて得られた結果を評価・考察し、説明（プレゼンテーション）あるいは討論することができる。 10. 倫理指針に基づき患者データを適切に取り扱うことができる。
60	臨床薬剤学分野	高橋 宏彰 講師	臨床現場での問題点や疑問点に着目し、臨床研究により明らかにする。①がん悪液質患者におけるフェンタニル貼付剤の至適投与量に関する後ろ向き観察研究、②化学療法誘発性末梢神経障害に対するスタチンの予防効果に関する後ろ向き観察研究などを行う。 1. 薬物療法における薬剤師の役割について例をあげて説明できる。

			2. 医薬品の適正使用について例をあげて説明できる。 3. 必要な薬学関連文献を選択し検索できる。 4. 薬学関連分野の英語文献の内容を簡潔に要約し、説明できる。 5. 研究課題を解決するための実験・調査計画を立案することができる。 6. 立案した計画に基づき、実験・調査を遂行することができる。 7. 実験に必要な器具・機器、また調査に必要なデータを適切に取り扱うことができる。 8. 調査、実験から得られた結果を評価・考察し、説明（発表）あるいは討論することができる。 9. 調査、実験から得られた結果を評価・考察し、卒業論文としてまとめることができる。 10. 倫理指針に基づき患者データを適切に取り扱うことができる。
--	--	--	--

・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	病気がみえる Vol.1 消化器	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.2 循環器	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.3 糖尿病・代謝・内分泌	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.4 呼吸器	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.5 血液	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.6 免疫・膠原病・感染症	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.7 脳・神経	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.8 腎・泌尿器	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.9 婦人科・乳腺外科	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.10 産科	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	薬がみえる Vol.1	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	薬がみえる Vol.2	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	薬がみえる Vol.3	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	薬がみえる Vol.4	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問

参	治療薬マニュアル	高久 史磨、矢崎 義雄 監修	医学書院	不問
参	ロスマンの疫学 第2版	Kenneth J.Rothman	篠原出版新社	2013
参	薬剤疫学の基礎と実践 改訂第3版	影山 茂、久保田 潔 編	ライフサイエンス出版	2021
参	図解医薬品情報学 改訂5版	折井 孝男 編集	南山堂	2023

・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
実習	クリーンベンチ (SANYO、MCV-B91F)	1	細胞培養のため
実習	倒立型顕微鏡 (OLYMPUS、CKX41)	1	細胞観察のため
実習	CO ₂ インキュベーター (ヤマト科学、IT300)	1	細胞培養のため
実習	ドラフトチャンバー (島津理化、CBR fumefood)	1	試薬調製のため
実習	溶出試験器 (日本分光、DT-800)	1	溶出試験のため
実習	吸光度測定器 (島津製作所、UV-mini1240)	1	定量分析のため
実習	サーマルサイクラー (Applied Biosystems GeneAmp PCR system 9700)	1	遺伝子解析のため
実習	遠心機 (トミ、LC-220)	1	試薬調製のため
実習	微量高速遠心機 (トミ、MX-301)	1	試薬調製のため
実習	高速液体クロマトグラフィー (島津製作所、Prominence)	1	定量分析のため
実習	マイクロプレートリーダー (Thermo Scientific、Multiskan FC)	1	定量分析のため
実習	吸光グレーディングマイクロプレートリーダー (コナ電気、SH-200Lab)	1	定量分析のため
実習	平行粘度測定計 (スプレッドメーター)	1	軟膏の粘度測定のため
実習	実習 薬用冷蔵庫 (SANYO、MBR-304G4)	1	試料および試薬保存のため
実習	バイオメディカルフリーザー (パナソニックヘルスケア、MDF-U339)	1	試料および試薬保存のため
実習	ディープフリーザー (SANYO、MDF-C8V)	1	試料および試薬保存のため
実習	液体窒素保存器 (THERLYNE、BioCANE34)	1	細胞の保存のため
実習	電子天秤 (A&D、GH-202)	1	試薬の秤量のため
実習	卓上振盪恒温槽 (TAITEC、PERSONAL-11)	1	試薬調製のため
実習	迅速乾燥装置 (池田理化、SPH-10N)	1	器具乾燥のため

実習	ホットマグネツスター (KA、C-MAG HS10)	1	試薬調製のため
実習	超音波洗浄機 (ヤマト科学、BRANSON8510)	1	器具洗浄のため
実習	pH メーター (堀場製作所、F-52)	1	試薬調製のため
実習	ドライオーブン (ヤマト科学、DG400)	1	試料調製のため
実習	デスクトップパソコン (HP、Windows7)	2	卒業研究に係る調査、資料の作成のため
実習	ノートパソコン (Panasonic、Windows7)	1	卒業研究に係る調査、資料の作成のため
実習	ペインビジョン	1	痛み評価のため
講義	ノートパソコン (アップル MacBook Air)	1	スライド投影
実習	赤外線サーモグラフィ	1	体温等の観察のため
実習	CO ₂ インキュベーター (MCO-170AICUVH)	1	細胞培養のため
実習	ホライズプロット 4M-R (WSE-4040CP)	1	タンパク質解析のため
実習	顕微鏡用タッチパネルライブビュー一眼レフ (NY-X8i)	1	細胞等の観察・記録のため
実習	試験液加温タンク (TS-200)	1	試験液加温のため
実習	アルミブロック恒温槽 ドライサーモユニット一式 (DTU-1BN)	1	試料調製のため

卒業研究 2(情報薬科学分野)

責 任 者・コーディネーター	臨床薬学講座情報薬科学分野 西谷 直之 教授
----------------	------------------------

・教育成果（アウトカム）

近年の化学療法では、病原体による病因メカニズムを生物学的に解明し、それに必須の因子を標的とした分子標的薬の開発が盛んに行われている。本分野の卒業研究では、がんや感染症に対する分子標的治療を志向した基礎研究を行う。すなわち、評価系構築と化合物スクリーニング、化学療法薬の標的分子の同定、作用メカニズムの解明、想定される耐性や副作用の対策を中心に研究を進める。卒業研究のテーマは当分野の研究分野と各学生が興味を持つ対象を相談して決める予定である。
(ディプロマ・ポリシー：2, 7, 8, 9)

・到達目標（SBO）

1. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。(1061)
2. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。(1062)
3. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。(知識・技能・態度) (1063)
4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。(態度) (1064)
5. 自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる。(1065)
6. 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。(1066)
7. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。(態度) (1067)
8. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。(知識・技能) (1068)
9. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。(知識・技能) (1069)
10. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。(技能・態度) (1070)
11. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。(知識・技能・態度) (1071)
12. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。(知識・技能・態度) (1072)
13. 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。(技能) (1073)
14. がん細胞や微生物などの増殖や増殖抑制を測定できる。(☆)
15. 化合物ライブラリーを適切に使用できる。(☆)

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	がん細胞の特異な情報伝達を標的とした新しい創薬シーズの探索を行う。得られたリード化合物の標的分子の同定や最適化など創薬研究の一端を体験する。また、耐性や副作用などの医療現場で直面する問題点の解決策の提案も試みる。日常の議論やセミナーから、コミュニケーションや研究発表の技能と態度を身につける。 1. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。 2. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。

			3. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（知識・技能・態度） 4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（態度） 5. 自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる。 6. 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。 7. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。（態度） 8. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。（知識・技能） 9. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（知識・技能） 10. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。（技能・態度） 11. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。（知識・技能・態度） 12. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。（知識・技能・態度） 13. 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。（技能） 14. がん細胞や微生物などの増殖や増殖抑制を測定できる。 15. 化合物ライブラリーを適切に使用できる。 事前学修：実験ノートに研究計画を書き、各プロセスをシミュレートする。 事後学修：実験ノートをまとめる。
60	情報薬科学分野	佐京 智子 助教	ヒトがん細胞における糖輸送タンパク質の機能解析と新規な分子標的タンパク質の探索研究。 1. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。 2. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。 3. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（知識・技能・態度） 4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（態度） 5. 自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる。 6. 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。 7. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。（態度） 8. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。（知識・技能） 9. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（知識・技能） 10. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。（技能・態度）

			11. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。（知識・技能・態度） 12. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。（知識・技能・態度） 13. 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。（技能） 14. がん細胞や微生物などの増殖や増殖抑制を測定できる。 15. 化合物ライブラリーを適切に使用できる。 事前学修：実験ノートに研究計画を書き、各プロセスをシミュレートする。 事後学修：実験ノートをまとめる。
60	情報薬科学分野	氏家 悠貴 助教	画像解析および人工知能（AI）モデルを構築し、医薬品を含む各種化合物が胚発生に与える影響を評価する。 1. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。 2. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。 3. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（知識・技能・態度） 4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（態度） 5. 自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる。 6. 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。 7. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。（態度） 8. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。（知識・技能） 9. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（知識・技能） 10. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。（技能・態度） 11. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。（知識・技能・態度） 12. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。（知識・技能・態度） 13. 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。（技能） 14. がん細胞や微生物などの増殖や増殖抑制を測定できる。 15. 化合物ライブラリーを適切に使用できる。 事前学修：実験ノートに研究計画を書き、各プロセスをシミュレートする。 事後学修：実験ノートをまとめる。

・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	化学療法学：病原微生物・がんと戦う 改訂第2版	大村 智 監修、供田洋、黒田照夫 編集	南江堂	2018
参	ワインバーグ がんの生物学 第2版	Robert A. Weinberg 武藤誠 他訳	南江堂	2017
参	がん分子標的治療研究 実践マニュアル	日本がん分子標的治療学会編集	金芳堂	2009

・特記事項・その他

研究発表の準備、症例・処方検討、英語論文紹介では、分野内で発表を行い、質疑や発表に関するアドバイスを受ける。実習中に生じる疑問については、随時質問の機会が与えられる。

・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
実習	PC (HP、6000 Pro SF/CT7)	1	データ解析、検索、資料作成
実習	PC (ノート型) (HP、4720s/CT)	4	データ解析、検索、資料作成
実習	炭酸ガス培養装置 (三洋電機、MCO-18AIC (UV))	3	動物細胞の培養
実習	安全キャビネット (日本エアーテック、BHC-1304 II A/B3)	3	微生物、動物細胞培養、無菌操作
実習	Milli-Q 純水製造装置 (日本ミリポア、Milli-Q Direct-Q)	1	試薬の調製
実習	振とう培養機 (タイテック、BR-40LF)	1	微生物培養
実習	-80℃フリーザー (三洋電機バイオシステム、MDF-592)	1	試薬、試料の保存
実習	プレートリーダー (ベックマンコルター、AD200)	1	酵素活性測定、タンパク質定量
実習	オートクレーブ (トミー精工、ES-315)	1	試薬、器具の滅菌
実習	オートクレーブ (トミー精工、ES-215)	1	試薬、器具の滅菌
実習	微量天秤 (ザルトリウス、LE2202S)	1	試薬の秤量
実習	上皿天秤 (ザルトリウス、CP622)	1	試薬の秤量
実習	位相差顕微鏡 (オリンパス、BX51+MP5Mc/OL)	1	動物細胞の観察
実習	高速冷却遠心機 (久保田商事、5910)	1	動物細胞の調製

実習	微量高速遠心機（久保田商事、3740）	2	試薬、試料の調製
実習	ヒーティングブロック（ヤマト科学、HF200）	1	酵素活性測定実験
実習	電磁スターラー（アイシス、HP30125）	1	試薬の調製
実習	インビトロシェイカー（タイテック、Wave-SI）	2	酵素活性測定実験
実習	パワーステーション1000VC（アト、AE-8450CP）	2	電気泳動、ウェスタンブロット
実習	PHメーター（堀場製作所、F-52S）	1	試薬の調製
実習	冷凍冷蔵庫（三洋電機バイオシステム、MPR-214F）	1	試薬、試料の保存
実習	冷凍冷蔵庫（ホシザキ、HRF-90XFT）	2	試薬、試料の保存
実習	バイオメディカルフリーザー（三洋電機バイオシステム、MDF-538D）	1	試薬、試料の保存
実習	デジタルプロジェクター（キャノ、v-3391300lm）	1	課題研究成果発表
実習	実体顕微鏡システム（オリンパス、SZX16-3151）	1	胚の観察
実習	顕微鏡用デジタルカメラ（日本ローバー、MP5.0-RTV-CLR-10C）	1	顕微鏡写真撮影
実習	デジタルカメラ 制御パソコン（富士通、FMV-A6260 FMVXNNY82）	1	顕微鏡写真撮影
実習	SNAP i.d.蛋白質免疫検出装置（日本ミリポア、WBAVDATABASE）	1	蛋白質免疫検出
実習	手動マニピレーター（ナリシゲ、M-152）	1	マイクロインジェクション
実習	プーラー（ナリシゲ、PN-30）	1	マイクロインジェクション
実習	Neon Transfection System	1	培養細胞への遺伝子導入
実習	電動マイクロインジェクター（ナリシゲ、IM-31）	1	マイクロインジェクション
実習	フィンピペットノース 8ch100-1200 μ L	1	試薬の分注
実習	フィンピペットノース 8ch30-300 μ L	1	試薬の分注
実習	GFP 用 LED 集光照明装置（オプトコード、LEDGFP-WCCT）	1	胚の蛍光観察
実習	ハイブリダイゼーションインキュベーター（タイテック、40751）	1	in situ ハイブリダイゼーション
実習	スマートウォーターバス（アズワン、TB-2N）	1	細胞培養
実習	研究用保冷库（三洋電機、MPR-720）	1	試薬、試料の保存

実習	高速冷却遠心機（久保田商事、6200）	1	動物細胞、試料の調製
実習	冷却スラブ電気泳動装置ツインタイプ（バイオクラフト、BE-240）	1	タンパク質電気泳動
実習	ミニトランスブロットセル（バイオラッド、170-3930JA）	1	ウェスタンブロット
実習	乾熱滅菌器（三洋電機バイオシステム、MOV-112S）	1	器具の滅菌
実習	冷却低速遠心機（日立、CR22G）	1	菌体回収
実習	ドラフトチャンバー（島津理化、CBR-Sc15-F）	1	試薬の調製
実習	遠心エバポレーター（Savant）	1	試薬の調製
実習	液体クロマトグラフィー（島津製作所、prominence）	1	試薬の品質管理
実習	P C R（バイオラッド、DNAEngine PTC-200）	1	遺伝子増幅
実習	1 μ l 分光光度計（ナドロップテクノロジー、ND1000）	1	核酸濃度測定
実習	コルターカウンター（ヘックマンコルター、Multisizer 3）	1	細胞計数
実習	UVトランスイルミネーター（アト、AE-6933FXCF）	1	核酸の検出
実習	恒温槽（タイテック、MM-10）	1	細菌培養、真菌培養
実習	投込式恒温装置（ヤマト科学、BF200）	1	酵素反応、保温
実習	倒立型ルーチン顕微鏡落射蛍光装置（オリンパス、CKX41N-FL）	1	細胞の観察
実習	共焦点レーザー顕微鏡（オリンパス、FV1000）	1	蛍光染色像の観察
実習	超小型回転培養機（タイテック、RT-30mini）	1	試料の調製
実習	クールインキュベーター	1	受精卵と胚の飼育
実習	Real-Time PCR System Eco	1	遺伝子発現解析
実習	実体顕微鏡	1	受精卵と胚の観察
実習	ピペットマルチチャンネル	1	化合物スクリーニング
実習	Tali イメージサイトメーター	1	遺伝子発現、酵素活性の細胞集団解析
実習	パソコン（SONY, SVP11229EJB）	1	資料作成、発表
実習	Macbook Air Z0RK0005A	1	資料作成、発表

卒業研究 2（地域医療薬学分野）

責 任 者・コーディネーター	地域医療薬学分野 松浦 誠 教授
----------------	------------------

・教育成果（アウトカム）

これから迎える超高齢化社会の課題について岩手県および東北地方は先行して直面している。したがって、地域医療・健康課題や、東日本大震災後の長期的健康問題などについて、地域の課題として理解するとともに日本の将来の課題としてとらえ、日本の医療制度・社会保障制度の構造的特性を踏まえるとともに、海外医療制度・地域医療の実際と比較分析を行い、制度設計や薬剤師職能の違いが地域医療アウトカムに及ぼす影響を客観的・批判的に考察できる能力を養う。その上で、地域医療に内在する複合的課題に対して、因果関係を意識した理論モデルを構築し、定量的・定性的データを用いた実情調査、統計解析、妥当性評価を通じて仮説検証を行うなど、社会科学的研究手法を用いた実証的研究を主体的に遂行できる研究能力を修得する。研究設計においては、倫理的配慮や研究の再現性・透明性についても十分に理解し、実践できることを目標とする。さらに、生成 AI（ChatGPT 等）を研究補助ツールとして活用する際の利点と限界、バイアスやハルシネーションのリスクを踏まえ、生成 AI が提示する医薬品情報や医療情報を、医療用添付文書、公的通知、診療ガイドライン、海外文献と照合・検証し、その妥当性・信頼性を学術的根拠に基づいて評価できる高度な情報リテラシーを身につける。これらの成果を基に、地域住民の医薬品理解向上や安全で持続可能な薬物療法の実現に資する政策的・実践的提言を行う。本研究で得られた成果については、学会発表や研究会発表を行うとともに、卒業論文として体系的にまとめることを通じて、研究成果を学術的に発信する能力を養う。発表および論文作成の過程では、論理的構成力、データ解釈力、質疑応答への対応力を高め、将来、薬剤師として研究成果を社会に還元できる高度専門職業人としての資質を完成させる。（ディプロマ・ポリシー：1,3,4,5,6,7,8,9）

・到達目標（SBO）

1. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる(1061)。
2. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る(1062)。
3. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる(1063)。（知識・技能・態度）
4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う(1064)。（態度）
5. 自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる(1065)。
6. 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる(1066)。
7. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む(1067)。（態度）
8. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる(1068)。（知識・技能）
9. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する(1069)。（知識・技能）
10. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる(1070)。（技能・態度）
11. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する(1071)。（知識・技能・態度）
12. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる(1072)。（知識・技能・態度）
13. 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる(1073)。（技能）
14. 質的研究の手法について説明できる。（☆）

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	地域医療薬学分野	松 浦 誠 教 授	① 地域医療課題と研究的思考の修得 岩手県・東北地方における超高齢化社会や震災後の健康問題を題材に、地域医療・行政課題を整理する力を養うとともに、社会科学的研究においても因果関係の仮説設定、調査、数値化、検証を行う科学的思考プロセスを修得する。 ② 生成 AI を用いた医薬品情報の検証能力の育成 生成 AI（ChatGPT 等）の仕組みと限界を理解した上で、生成される医薬品情報を医療用添付文書や公的資料と比較し、その正確性や誤りの傾向、時間経過による変化を分析・評価できる能力を身につける。 ③ 研究成果の社会還元と学会発信力の獲得 研究結果を基に、一般市民の医薬品理解向上と安全な薬物療法に資する提案を行い、研究の意義と限界を踏まえて論理的に発信する力を養い、卒業研究として学会発表が可能な水準の成果創出を到達目標とする。

・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	パソコン（Apple MacBookAir）	1	スライド投影のため
講義	タブレット端末（機種は問わない）	1	資料（PDF 形式）閲覧のため

卒業研究 2（薬学教育学分野）

責 任 者・コーディネーター	臨床薬学講座薬学教育学分野 白石 博久 特任教授
----------------	--------------------------

・教育成果（アウトカム）

6 年制薬学教育がスタートして既に 20 年が経過し、薬学出身者、とりわけ薬剤師に期待される職能、職域は益々多様化している。そうした社会の要請に応えるべく、令和 4 年度には、医・歯・薬学の全ての領域において、医療人としての共通の価値観を共有すべく薬学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂が進められ、「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」というキャッチフレーズが掲げられた。この目標に向かってこれまでの薬学教育を省察し、将来の薬学教育をより実りあるものとしてくためには、薬学教育カリキュラムと日々向き合ってきた学生たちの視点が欠かせない。卒業研究 2 では、卒業研究 1 において抽出した薬学教育の問題点や改善策等について、アンケート調査やさらに踏み込んだ調査研究を通して、学生目線からの薬学教育の在り方を提案する。更に、研究の方向性に関する議論やその成果のプレゼンテーションを通して、情報発信能力やコミュニケーション能力を培う。（ディプロマ・ポリシー：7,8,9,10）

・到達目標（SBO）

1. 国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。(58)
2. 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。(59)
3. 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(60)
4. インターネット上の情報が持つ意味・特徴を知り、情報倫理、情報セキュリティに配慮して活用できる。(61)
5. 生涯にわたって継続的に学習するために必要な情報を収集できる。(65)
6. 薬剤師の使命に後輩等の育成が含まれることを認識し、ロールモデルとなるように努める。(66)
7. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。(1062)
8. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。(1063)
9. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。(1064)
10. 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。(1066)
11. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。(1067)
12. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。(1068)
13. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案し、説明できる。(1069)
14. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。(1070)
15. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。(1071)
16. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。(1072)
17. 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。(1073)
18. 薬学教育の現状と未来について調査・考察し、まとめることができる。(☆)
19. 薬学教育の改善に向けて、カリキュラムの見直し、問題点の抽出、改善策の検討に必要な方略を考案することができる。(☆)
20. アンケート調査や調査研究を通して、学生目線からの薬学教育の在り方を提案できる。(☆)

・実習日程

コマ数	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
60	薬学教育学分野	白石 博久 特任教授	薬学教育学の向上に資する教育プログラムやカリキュラム構築に向けた調査研究 1. 医療教育の中における薬学教育の現状と未来について調査・考察し、まとめることができる。 2. 薬学教育の改善に向けて、本学のカリキュラムの見直し、問題点の抽出、改善策の検討に必要な方略を考案することができる。 3. アンケート調査やさらに踏み込んだ調査研究を通して、学生目線からの薬学教育の在り方を提案できる。 その他の到達目標：SB01-20 に同じ 【調査学習】【調査研究】【グループワーク】【対話・議論型】 事前学修：該当日の実施内容の把握と準備 事後学修：成果のまとめと次回の課題設定

・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	薬学史入門	日本薬史学会 編	薬事日報社	2022
参	新スタンダード薬学シリーズ 第1巻 モデル・コア・カリキュラムで学ぶ薬学	新スタ薬シリーズ編集委員会 編	東京化学同人	2024
参	新スタンダード薬学シリーズ 第2巻 社会と薬学	新スタ薬シリーズ編集委員会 編	東京化学同人	2024

・特記事項・その他

・実験系の卒業研究を希望する場合は、白石が2022年度まで在籍していた生体防御学分野と協力し、基礎研究に関連したテーマを設定することも可能である。その場合、環境ストレスや加齢に応じて変動するモデル生物の細胞内オルガネラに着目し、その形成／消失に関わる遺伝子群の役割について、遺伝学的・生化学的・分子生物学的・細胞生物学的手法とバイオインフォマティクスを組み合わせた解析法を学ぶ。更に、生体の恒常性維持における環境要因と遺伝的要因の関係について学ぶ。

・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
実習	MacBook Pro	1	情報検索、発表資料の作成、プレゼンテーション

実習	iPad Air と Apple Pencil	1	作成した資料の映写や、 発表会のメモなど
----	-------------------------	---	-------------------------

授業科目（必修）

治療戦略概論

責 任 者・コーディネーター	臨床薬学講座情報薬科学分野 西谷 直之 教授		
担当分野・学科(分野)	臨床薬学講座（情報薬科学分野、地域医療薬学分野）		
対象学年	5	区分・時間数 (1コマ2時間換算)	講義 22 時間 (11 コマ)
期間	前期		
単位数	1 単位		

・学修方針（講義概要等）

医師や歯科医師は根拠に基づく医療(Evidence-Based Medicine、EBM)を通じて診断・治療方針を決定する。これらを理解することは、調剤や服薬指導など薬剤師業務を遂行する上で重要であるとともに、チーム医療において医療従事者間の円滑な意思疎通に不可欠である。医療チーム構成員が、同じ情報を共有し、合意のもとに診療方針を立案・検討することにより、治療の質的向上や透明化が期待される。本講義では、代表的な疾患についての診断・治療方針を学ぶことで、薬学専門科目の知識と技能を実地臨床において活用できるようになることを目指す。

・教育成果（アウトカム）

重要疾患の標準療法を用いて薬学専門科目の知識を統合し、疾患ガイドラインを中心とした処方設計の基本概念を習得し、チーム医療の一翼を担う薬剤師となるための基盤を形成する。
(ディプロマ・ポリシー：2,5,6,7,8,9)

・到達目標（SBO）

1. EBM の基本概念と実践のプロセスについて説明できる。(774)
2. メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。(777)
3. 悪性腫瘍について、病態・薬物治療を説明できる。(718,722,723,727)
4. がん化学療法の副作用対策における代表的な処方例を列举できる。(717)
5. がん疼痛の薬物療法における処方例を列举できる。(729)
6. 高血圧治療の代表的な処方例を列举できる。(638)
7. 糖尿病治療の代表的な処方例を列举できる。(669)
8. 心房細動の代表的な処方例を列举できる。(635)
9. 脳塞栓症の代表的な処方例を列举できる。(610)
10. 処方設計の過程を概説できる。(☆)
11. 処方医薬品の処方意図を説明できる。(☆)
12. 適応外使用する医薬品を列举できる。(☆)

月日	曜日	時限	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
4/8	水	4	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	総論 診療ガイドライン 各論：がん（１）がん化学療法ガイドラインと代表的なレジメン 1. EBM の基本概念と実践のプロセスについて説明できる。 2. メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。 3. 代表的ながんのガイドラインを理解し、治療法および治療薬の選定の根拠を説明できる。 4. がん化学療法の代表的なレジメンを列举できる。 事前学修：４学年までに学習した肺がんの薬物療法について復習する。 事後学修：講義を振り返り、資料をまとめておく。
4/9	木	4	地域医療薬学分野	松浦 誠 教授	各論：がん（２）医療用麻薬を用いた疼痛緩和の実践的処方 1. がん疼痛の薬物療法における処方例を列举できる。 【双方向授業】【ICT（google form）】 事前学修：がん疼痛コントロールの理解に必要な「オピオイド」について説明文を作成する。 事後学修：講義資料と確認小テストを復習する。
4/13	月	3	地域医療薬学分野	松浦 誠 教授	8 疾患に関わる代表的な医薬品の特徴や治療に用いる背景について ①がん・その他 1. がんおよびがん関連に用いる医薬品について適応症、作用機序、基本の使い方、気にする副作用、実際の処方例などについて説明できる。 【双方向授業】【ICT（google form）】 事前学修：当日授業を行う範囲に関して、教科書の該当範囲を確認し、要点をつかんでおくこと。 事後学修：講義資料を利用し、学習した範囲を復習し、重要事項を定着させること。
4/14	火	4	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	各論：がん（４）がん化学療法ガイドラインと代表的なレジメン

					1. 代表的ながんのガイドラインを理解し、治療および治療薬の選定の根拠を説明できる。 2. がん化学療法の代表的なレジメンを列挙できる。 事前学修：4 学年までに学習した乳がんと大腸がんの薬物療法について復習する。 事後学修：講義を振り返り、資料をまとめておく。
4/15	水	4	地域医療薬学分野	松 浦 誠 教 授	8 疾患に関わる代表的な医薬品の特徴や治療に用いる背景について ②糖尿病薬・免疫・アレルギー 1. 糖尿病薬・免疫・アレルギーに用いる医薬品について適応症、作用機序、基本の使い方、気にする副作用、実際の処方例などについて説明できる。 【双方向授業】【ICT (google form)】 事前学修：当日授業を行う範囲に関して、教科書の該当範囲を確認し、要点をつかんでおくこと。 事後学修：講義資料を利用し、学習した範囲を復習し、重要事項を定着させること。
4/16	木	4	情報薬科学分野	氏家 悠貴 助教	各論：がん（5）がん化学療法の副作用対策 1. がん化学療法の副作用対策における代表的な処方例を列挙できる。 事前学修：4 学年までに学習したがん化学療法の副作用対策について復習する。 事後学修：講義を振り返り、資料をまとめておく。
4/21	火	4	地域医療薬学分野	松 浦 誠 教 授	8 疾患に関わる代表的な医薬品の特徴や治療に用いる背景について ③高血圧・心疾患 1. 高血圧・心疾患に用いる医薬品について適応症、作用機序、基本の使い方、気にする副作用、実際の処方例などについて説明できる。 【双方向授業】【ICT (google form)】 事前学修：当日授業を行う範囲に関して、教科書の該当範囲を確認し、要点をつかんでおくこと。 事後学修：講義資料を利用し、学習した範囲を復習し、重要事項を定着させること。

4/22	水	4	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	各論：がん（３）がん化学療法ガイドラインと代表的なレジメン 1. 代表的ながんのガイドラインを理解し、治療および治療薬の選定の根拠を説明できる。 2. がん化学療法の代表的なレジメンを列挙できる。 事前学修：４学年までに学習した乳がんと大腸がんの薬物療法について復習する。 事後学修：講義を振り返り、資料をまとめておく。
4/24	金	4	地域医療薬学分野	松浦 誠 教授	8 疾患に関わる代表的な医薬品の特徴や治療に用いる背景について ④脳血管障害・精神疾患・感染症 1. 脳血管障害・精神疾患に用いる医薬品について適応症、作用機序、基本の使い方、気にする副作用、実際の処方例などについて説明できる。 【双方向授業】【ICT（google form）】 事前学修：当日授業を行う範囲に関して、教科書の該当範囲を確認し、要点をつかんでおくこと。 事後学修：講義資料を利用し、学習した範囲を復習し、重要事項を定着させること。
5/7	木	3	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	臨床課題演習 1. 提示された症例について、適切な治療法を選択できる。 【その他（臨床課題演習）】 事前学修：講義資料や診療ガイドラインなどをまとめて、使いこなせるようにする。 事後学修：演習を振り返り、課題について再考する。
5/7	木	4	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	臨床課題演習 1. 提示された症例について、適切な治療法を選択できる。 【その他（臨床課題演習）】 事前学修：講義資料や診療ガイドラインなどをまとめて、使いこなせるようにする。 事後学修：演習を振り返り、課題について再考する。

・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	なんで使うの？そのくすりー 医師が考えるくすりの立ち位置ー	村川 裕二、高山 和郎 編	南江堂	2022
参	乳癌診療ガイドライン<1> 第 5 版 治療編 2022 年版	日本乳癌学会 編	金原出版	2022
参	患者さんのための乳がん診療 ガイドライン 2023 年版	日本乳癌学会 編	金原出版	2023
参	肺癌診療ガイドライン: 悪性 胸膜中皮腫・胸腺腫瘍含む 第 7 版 2022 年版	日本肺癌学会 編	金原出版	2022
参	患者さんと家族のための肺が んガイドブック 2023 年版	日本肺癌学会 編	金原出版	2023
参	大腸癌治療ガイドライン 医師用 2022 年版	大腸癌研究会 編	金原出版	2022
参	がん疼痛の薬物療法に関する ガイドライン 2020 年版	日本緩和医療学会緩和医療 ガイドライン作成委員会 編	金原出版	2020
参	制吐薬適正使用ガイドライン 第 3 版（2023 年 10 月改 訂）	日本癌治療学会 編	金原出版	2023

・成績評価方法

臨床課題演習（論述式 100%）で評価する。

・特記事項・その他

4 学年までに学習した薬物治療関連科目を復習し事前学修とすること。事前学修は、次回の講義で扱う疾患等であり、60 分程度の時間を要する。事後学修には 60 分を要する。定期試験として扱う臨床課題演習は、資料持ち込み可とする。臨床課題演習の準備として 1 時間の追加学修を要する。試験の正解を公開し、実務実習前の自学習に利用できるようにする。臨床課題演習の後は、フィードバックとして moodle に概況・解説等を掲載する。
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, 第 10 世代)	1	講義

医薬品情報セミナー

責 任 者・コーディネター		臨床薬学講座情報薬科学分野 西谷 直之 教授	
担当講座・学科(分野)		臨床薬学講座（情報薬科学分野、地域医療薬学分野）	
対象学年	5	区分・時間数 (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		

・学修方針（講義概要等）

医薬品情報セミナーは、5 学年までに学習した薬物治療や医薬品情報の知識をより深く理解するとともに、新薬承認状況と創薬トレンドを把握する実践的能力を形成する。また、科学的根拠に基づく医療を実践する医療従事者として、最新の情報を得る必要性について理解を深める。

・教育成果（アウトカム）

医薬品添付文書やインタビューフォームなどの医薬品情報を活用し、近年製造販売承認を取得した新薬を中心に創薬の傾向を理解することを通して、薬物治療の薬学的管理への基盤と生涯学習の意欲が形成される。（ディプロマ・ポリシー：2, 4, 9）

・到達目標（SBO）

1. 薬理学系の薬学専門科目の SBOs（技能・態度に関する SBOs は除く）
2. 病態・薬物治療学系の薬学専門科目の SBOs（技能・態度に関する SBOs は除く）

月日	曜日	時限	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
1/12	火	3・4	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	新薬情報アップデート 1. 代表的な疾患に用いる薬剤の薬理と薬物治療について説明できる。 事前学修：指定疾患の病態と薬物治療について予習しておく。 事後学修：講義を振り返り、指定薬剤についてまとめる。
1/14	木	3・4	地域医療薬学分野	松浦 誠 教授	新薬情報アップデート 1. 代表的な疾患に用いる薬剤の薬理と薬物治療について説明できる。 事前学修：指定疾患の病態と薬物治療について予習しておく。 事後学修：講義を振り返り、指定薬剤についてまとめる。
1/18	月	3・4	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	新薬情報アップデート 1. 代表的な疾患に用いる薬剤の薬理と薬物治療について説明できる。 事前学修：指定疾患の病態と薬物治療について予習しておく。 事後学修：講義を振り返り、指定薬剤についてまとめる。
1/20	水	3・4	地域医療薬学分野	松浦 誠 教授	新薬情報アップデート 1. 代表的な疾患に用いる薬剤の薬理と薬物治療について説明できる。 事前学修：指定疾患の病態と薬物治療について予習しておく。 事後学修：講義を振り返り、指定薬剤についてまとめる。
1/25	月	3・4	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	新薬情報アップデート 1. 代表的な疾患に用いる薬剤の薬理と薬物治療について説明できる。 事前学修：指定疾患の病態と薬物治療について予習しておく。 事後学修：講義を振り返り、指定薬剤についてまとめる。
1/29	金	3・4	情報薬科学分野	西谷 直之 教授 松浦 誠 教授	定期試験（指定課題演習） 1. 代表的な疾患に用いる薬剤の薬理と薬物治療について説明できる。 事前学修：すべての講義を振り返り、まとめのノートを作成しておく。

					事後学修：試験を振り返り、指定薬剤についてまとめる。
--	--	--	--	--	----------------------------

・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	今日の治療薬：解説と便覧 2026 年版	伊豆津 宏二 [ほか] 編	南江堂	2026
参	病気がみえる vol.1～10	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	
参	薬がみえる vol.1～3	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	
参	処方わかる医療薬理学 2026-2027	中原 保裕	Gakken	2026

・成績評価方法

定期試験（記述式 90%）、ノート（10%）

・特記事項・その他

5 学年までに学習した薬物治療や医薬品情報関連科目を復習し事前学修とすること。必要に応じて、次回講義に用いる医薬品情報を予め収集しておく。予習すべき内容の詳細は、次回の講義までに指示する。事前学修には、30 分を要する。事後学修には、60 分を要する。試験前の準備に 10 時間を要する。定期試験には、まとめのノートを持ち込むことができるので、毎回の講義ごとにしっかりとまとめておくこと。また、成績判定のために、定期試験後にノートの提出が必要になる。フィードバックとして moodle に概況・解説等を掲載する。

当該科目に関連する実務経験の有無 有
岩手県内の総合病院における薬剤師の実務経験を有する教員が、講義内容に関連する実践的な教育を事例提示しながら行う。

薬学特論（衛生・分析・動態）

責 任 者・コーディネーター	医療薬科学講座衛生化学分野 杉山 晶規 教授		
担当講座・学科(分野)	医療薬科学講座衛生化学分野、臨床薬学講座薬物代謝動態学分野、薬科学講座分析化学分野		
対象学年	5	区分・時間数 (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		

・学修方針（講義概要等）

これまでに学んだ科目のうち、幅広い知識と視野が必要とされる衛生と薬物の体内動態を知る上で必要不可欠な性状解析法や体内分布の概念や計算方法を復習して基礎力を確実にし、進歩させ、6 年生での総復習に備える。

・教育成果（アウトカム）

保健衛生、食品衛生、毒性、環境衛生に関する復習を行うことにより、衛生系科目に関する知識を整理し、理解を深めることができる。また、薬物の性状解析法や体内分布の概念を理解し、基本的な薬物の体内動態を推定できるようになることで、最終学年での総合的なまとめの学習に取り組む準備ができる。
(ディプロマ・ポリシー：2,3,4,7)

・到達目標（SBO）

1. 化学物質の性質について説明できる(166、171、176、177、179、186)。
2. 健康と環境について説明できる(511、516～518、520、521、534～537、545、547、548)。
3. 薬の体内運命について説明できる(822、839、840)。

・講義日程

(矢) 東 2-B 講義室、西 2-A 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
1/13	水	3	衛生化学分野	杉山 晶規 教授	保健統計 1. 人口統計及び傷病統計について説明できる。 【双方向授業】 【ICT (moodle)】 事前学修：教科書の該当範囲を一読し要点を確認しておくこと。 事後学修：課題に取り組み、講義内容を復習し、重要事項を定着させること。
1/13	水	4	薬物代謝動態学分野	幅野 渉 教授	薬物動態の解析(1) 1. 代表的な薬物動態パラメータの定義とそれらの関係を説明できる。 【双方向授業】 【ICT (moodle)】

					事前学修：教科書の該当範囲を一読し要点を確認しておくこと。 事後学修：課題に取り組み、講義内容を復習し、重要事項を定着させること。
1/15	金	3	衛生化学分野	杉山 晶規 教授	食中毒 1. 食中毒の発生原因と予防方法について説明できる。 【双方向授業】【ICT (moodle)】 事前学修：教科書の該当範囲を一読し要点を確認しておくこと。 事後学修：課題に取り組み、講義内容を復習し、重要事項を定着させること。
1/15	金	4	分析化学分野	藤本 康之 准教授	化学反応の反応速度 1 1. 物質の変化として、化学反応の反応速度について説明できる。 【双方向授業】【ICT (moodle)】 事前学修：教科書の該当範囲を一読し要点を確認しておくこと。 事後学修：課題に取り組み、講義内容を復習し、重要事項を定着させること。
1/19	火	3	薬物代謝動態学分野	幅野 渉 教授	薬物動態の解析(2) 1. 血中薬物濃度の時間推移と薬物動態パラメータの関係を説明できる。 【双方向授業】【ICT (moodle)】 事前学修：教科書の該当範囲を一読し要点を確認しておくこと。 事後学修：課題に取り組み、講義内容を復習し、重要事項を定着させること。
1/19	火	4	衛生化学分野	杉山 晶規 教授	毒性 1. 化学物質の安全性評価と適正使用について説明できる。 【双方向授業】【ICT (moodle)】 事前学修：教科書の該当範囲を一読し要点を確認しておくこと。 事後学修：課題に取り組み、講義内容を復習し、重要事項を定着させること。
1/21	木	3	薬物代謝動態学分野	幅野 渉 教授	薬物動態の解析(3) 1. 定常状態の血中濃度を指標とした薬物投与設計ができる。 【双方向授業】【ICT (moodle)】

					事前学修：教科書の該当範囲を一読し要点を確認しておくこと。 事後学修：課題に取り組み、講義内容を復習し、重要事項を定着させること。
1/21	木	4	分析化学分野	藤本 康之 准教授	化学反応の反応速度 2 1. 物質の変化として、化学反応の反応速度について説明できる。 【双方向授業】【ICT (moodle)】 事前学修：教科書の該当範囲を一読し要点を確認しておくこと。 事後学修：課題に取り組み、講義内容を復習し、重要事項を定着させること。
1/26	火	3	衛生化学分野	杉山 晶規 教授	環境 1. 環境汚染と地球環境の保全について説明できる。 2. 廃棄物の分類について説明できる。 【双方向授業】【ICT (moodle)】 事前学修：教科書の該当範囲を一読し要点を確認しておくこと。 事後学修：課題に取り組み、講義内容を復習し、重要事項を定着させること。
1/26	火	4	薬物代謝動態学分野	幅野 渉 教授	薬物動態の解析(4) 1. 経口投与された薬物の体内動態を、バイオアベイラビリティを用いて説明できる。 【双方向授業】【ICT (moodle)】 事前学修：教科書の該当範囲を一読し要点を確認しておくこと。 事後学修：課題に取り組み、講義内容を復習し、重要事項を定着させること。

・成績評価方法

定期試験 (MCQ 100%)

・特記事項・その他

授業に対する事前・事後学修の時間はそれぞれ予習 30 分、復習 30 分を要する。
 定期試験前には 15 時間程度の総復習の時間を確保する必要がある。
 定期試験の後は、フィードバックとして moodle に概況・解説等を掲載する。
 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	スライド投影のため
講義	デスクトップパソコン	1	講義資料作成
講義	iPad	1	スライド投影のため

薬学特論（生物・薬理）

責 任 者・コーディネーター		医療薬科学講座薬物代謝動態学分野 寺島 潤 講師 病態薬理学講座分子細胞薬理学分野 高橋 巖 特任講師	
担当講座・学科(分野)		医療薬科学講座薬物代謝動態学分野、病態薬理学講座分子細胞薬理学分野	
対象学年	5	区分・時間数 (1コマ2時間換算)	講義 42 時間 (21 コマ)
期 間	後期		
単 位 数	2 単位		

・学修方針（講義概要等）

本講義では、薬理学1,2、細胞生物学、微生物学、生化学1、基礎演習1～3、医療薬学1,3、4、総合薬物治療演習、症例・処方解析学、実践生化学、薬学実習3、臨床薬学3に関する知識を確認するとともに、4年生までに学習した生物領域を薬理学に結びつけて考える力を養成する。この科目の学修は5年後期に履修する臨床薬学総合演習、6年に履修する総合講義、総合演習における応用的思考能力を形成するための基盤となる。

・教育成果（アウトカム）

生物および薬理に関して、基礎知識を再度学び直すと共に、問題演習を通して学修し知識の充足を確認する。
(ディプロマ・ポリシー：2,4,7)

・到達目標（SBO）

1. 遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。(360)
2. DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。(361)
3. DNA の複製の過程について説明できる。(365)
4. DNA から RNA への転写の過程について説明できる。(366)
5. RNA からタンパク質への翻訳の過程について説明できる。(370)
6. 遺伝子工学技術（遺伝子クローニング、cDNA クローニング、PCR、組換えタンパク質発現法など）を概説できる。(372)
7. 原核生物、真核生物およびウイルスの特徴を説明できる。(461)
8. 細菌の分類や性質（系統学的分類、グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌など）を説明できる。(462)
9. ウイルスの構造、分類、および増殖機構について説明できる。(468)
10. DNA ウイルス（ヒトヘルペスウイルス、アデノウイルス、パピローマウイルス、B 型肝炎ウイルスなど）について概説できる。(478)
11. RNA ウイルス（ノロウイルス、ロタウイルス、ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ライノウイルス、A 型肝炎ウイルス、C 型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、風疹ウイルス、日本脳炎ウイルス、狂犬病ウイルス、ムンプスウイルス、HIV、HTLV など）について概説できる。(479)
12. 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。(449)
13. アゴニスト（刺激薬）とアンタゴニスト（遮断薬）について説明できる。(568)
14. 薬物が作用するしくみについて、受容体、酵素、イオンチャネルおよびトランスポーターを例に挙げて説明できる。(569)

15. 代表的な受容体を列挙し、刺激あるいは遮断された場合の生理反応を説明できる。(570)
16. 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化あるいは抑制された場合の生理反応を説明できる。(571)
17. 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。(595)
18. 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。(596)
19. 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。(597)
20. 知覚神経に作用する代表的な薬物（催眠薬など）を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。(599)
21. 統合失調症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。(606)
22. うつ病、躁うつ病（双極性障害）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。(607)
23. 以下の不整脈および関連疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。不整脈の例示：上室性期外収縮（PAC）、心室性期外収縮（PVC）、心房細動（Af）、発作性上室頻拍（PSVT）、WPW 症候群、心室頻拍（VT）、心室細動（VF）、房室ブロック、QT 延長症候群（635）

・ 講義日程

(矢) 東 202 2-B 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
11/9	月	1	薬物代謝動態学分野	寺 島 潤 講 師	遺伝子の基礎知識 1. 遺伝子発現からタンパク質合成までの概要を説明できる。 2. セントラルドグマの説明に必要な用語の意味を説明できる。 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：講義後 moodle にアップロードする演習問題で復習すること。
11/10	火	1	薬物代謝動態学分野	寺 島 潤 講 師	遺伝子の基礎知識 1. 遺伝子の構造、遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。 2. DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。 3. DNA の複製の過程について説明できる。 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：講義後 moodle にアップロードする演習問題で復習すること。

11/10	火	2	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	薬の作用機序① 1. アゴニスト（刺激薬）とアンタゴニスト（遮断薬）について説明できる。 2. 薬物が作用するしくみについて、受容体、酵素、イオンチャネルおよびトランスポーターを例に挙げて説明できる。 上記学修内容の演習と解説を行う。 【双方向授業】【ICT(Google フォーム)】 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。
11/11	水	1	薬物代謝動態学分野	寺島 潤 講師	遺伝子発現のメカニズム 1. DNA から RNA への転写の過程について説明できる。 2. RNA からタンパク質への翻訳の過程について説明できる。 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：講義後 moodle にアップロードする演習問題で復習すること。
11/11	水	2	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	薬の作用機序② 1. 代表的な受容体を列挙し、刺激あるいは遮断された場合の生理反応を説明できる。 2. 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化あるいは抑制された場合の生理反応を説明できる。 上記学修内容の演習と解説を行う。 【双方向授業】【ICT(Google フォーム)】 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。
11/12	木	2	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	神経系に作用する薬物① 1. 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 上記学修内容の演習と解説を行う。 【双方向授業】【ICT(Google フォーム)】 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。

11/13	金	1	薬物代謝動態学分野 分子細胞薬理学分野	寺島 潤 講師 高橋 巖 特任講師	到達度確認テスト① 1. 到達目標は、前6回の講義のものと する。 事前学修：試験の指定範囲を復習し、 授業で取り扱った問題を解き直すこ と。 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。
11/16	月	1	薬物代謝動態学分野	寺島 潤 講師	細菌についての基礎知識 1. 細菌の分類や性質（系統学的分類、 グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌 気性菌など）を説明できる。 2. ヒトに細菌が感染した場合の感染症 について、症状、治療方法を説明でき る。 事前学修：講義内容に該当する分野を 予習しておくこと。 事後学修：講義後moodleにアップロー ドする演習問題で復習すること。
11/16	月	2	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	神経系に作用する薬物② 1. 副交感神経系に作用し、その支配器 官の機能を修飾する代表的な薬物を挙 げ、薬理作用、機序、主な副作用を説 明できる。 上記学修内容の演習と解説を行う。 【双方向授業】【ICT(Google フォーム)】 事前学修：講義内容に該当する分野を 予習しておくこと。 事後学修：授業資料を用いて復習して おくこと。
11/17	火	1	薬物代謝動態学分野	寺島 潤 講師	ウイルスについての基礎知識 1. ウイルスの分類や性質（DNA ウィル ス、RNA ウィルスなど）を説明でき る。 2. ヒトにウイルスが感染した場合の感 染症について、症状、治療方法を説明 できる。 事前学修：講義内容に該当する分野を 予習しておくこと。 事後学修：講義後moodleにアップロー ドする演習問題で復習すること。

11/17	火	2	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	神経系に作用する薬物③ 1. 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 上記学修内容の演習と解説を行う。 【双方向授業】【ICT(Google フォーム)】 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。
11/18	水	1	薬物代謝動態学分野	寺島 潤 講師	真菌・寄生虫についての基礎知識 1. 真菌の分類や性質を説明できる。 2. 寄生虫の分類や性質を説明できる。 3. 真菌・寄生虫による感染症の症状と治療方法について説明できる。 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：講義後 moodle にアップロードする演習問題で復習すること。
11/18	水	2	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	神経系に作用する薬物④ 1. 知覚神経に作用する代表的な薬物（催眠薬など）を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 2. 統合失調症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 上記学修内容の演習と解説を行う。 【双方向授業】【ICT(Google フォーム)】 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。
11/20	金	2	薬物代謝動態学分野 分子細胞薬理学分野	寺島 潤 講師 高橋 巖 特任講師	到達度確認テスト② 1. 到達目標は、前 6 回の講義のものとする。 事前学修：試験の指定範囲を復習し、授業で取り扱った問題を解き直すこと。 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。

11/24	火	1	薬物代謝動態学分野	寺島 潤 講師	実験に使われる分析方法の基礎 1. 分析に用いられる吸光、蛍光、化学発光について説明できる。 2. 測定データの特性について、吸光、蛍光、化学発光それぞれで説明できる。 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：講義後 moodle にアップロードする演習問題で復習すること。
11/24	火	2	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	神経系に作用する薬物⑤ 1. うつ病、躁うつ病（双極性障害）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 上記学修内容の演習と解説を行う。 【双方向授業】【ICT(Google フォーム)】 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。
11/26	木	1	薬物代謝動態学分野	寺島 潤 講師	基本的な生物学実験手法 1. 遺伝子工学技術（遺伝子クローニング、cDNA クローニング、PCR、組換えタンパク質発現法など）を概説できる。 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：講義後 moodle にアップロードする演習問題で復習すること。
11/26	木	2	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	循環器系に作用する薬物① 1. 以下の不整脈および関連疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。不整脈の例示：上室性期外収縮（PAC）、心室性期外収縮（PVC）、心房細動（Af）、発作性上室頻拍（PSVT）、WPW 症候群、心室頻拍（VT）、心室細動（VF）、房室ブロック、QT 延長症候群 上記学修内容の演習と解説を行う。 【双方向授業】【ICT(Google フォーム)】 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。

11/27	金	1	薬物代謝動態学分野	寺島 潤 講師	研究に使われる手法と臨床検査に使われる手法 1. 実験データの解析と解釈の基本について説明できる。 2. 目的に沿った実験手法を説明できる。 3. 臨床検査に使われている手法の基本原理を説明できる。 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：講義後moodleにアップロードする演習問題で復習すること。
11/27	金	2	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	循環器系に作用する薬物② 1. 以下の不整脈および関連疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。不整脈の例示：上室性期外収縮（PAC）、心室性期外収縮（PVC）、心房細動（Af）、発作性上室頻拍（PSVT）、WPW 症候群、心室頻拍（VT）、心室細動（VF）、房室ブロック、QT 延長症候群 上記学修内容の演習と解説を行う。 【双方向授業】【ICT(Google フォーム)】 事前学修：講義内容に該当する分野を予習しておくこと。 事後学修：授業資料を用いて復習しておくこと。
11/30	月	2	薬物代謝動態学分野 分子細胞薬理学分野	寺島 潤 講師 高橋 巖 特任講師	到達度確認テスト③ 1. 到達目標は、前 6 回の講義のものとする。 事前学修：試験の指定範囲を復習し、授業で取り扱った問題を解き直すこと。 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。

・成績評価方法

到達度確認テストで評価する（試験 100%）。MCQ 90% 論述式 10%。

・ 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。これらの学修には各コマに対して、事前に 60 分、事後に 70 分程度を要する。更に、各到達度確認テスト前にそれぞれ 3 時間程度の総復習の時間を確保する必要がある。

・ 到達度確認テストに対するフィードバック

到達度確認テストは、次の授業にて解説を行う。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。最後の到達度確認テストのフィードバックは、moodle を用いて行う。薬理分野の到達度確認テストで得点率が低い場合、moodle 上の小テストを指定の期日内に指定の正答率に達するまで受験すること。

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	iPad (Apple)	1	スライド投影のため

臨床薬学総合演習

責任者・コーディネーター		臨床薬学講座臨床薬剤学分野 朝賀 純一 准教授 臨床薬学講座地域医療薬学分野 松浦 誠 教授	
担当講座・学科(分野)		臨床薬学講座（臨床薬剤学分野、地域医療薬学分野、情報薬科学分野、薬学教育学分野）	
対象学年	5	区分・時間数 (1コマ2時間換算)	講義 40 時間 (20 コマ)
期間	後期		
単位数	2 単位		

・学修方針（講義概要等）

これまでに学修してきた医療薬学、薬学と社会、薬学臨床、実務実習などを踏まえ、代表的疾患（がん、高血圧症、糖尿病、心疾患、脳血管障害、精神神経疾患、免疫・アレルギー疾患、感染症）等について、患者への服薬指導、医師への情報提供や処方提案に関する演習を行う。さらに、代表的疾患の病態と薬物治療や用いられる医薬品の特徴を確認する。各種ガイドライン、エビデンス、重篤副作用マニュアル等の使い方を学ぶことで薬物療法の実践およびチーム医療・地域保健医療への参画に必要な薬剤師実務に応用できる知識、技能、態度を身につける。

・教育成果（アウトカム）

代表的疾患における薬学的管理を理解するために患者背景や経過に配慮すべきことを総合的に考察することにより、アドバンストな患者への服薬指導、医師への情報提供や処方提案ができるようになる。さらに、医療チームの一員として質の高い薬物療法の実践および地域保健医療への参画・実践のための知識や応用能力の修得を目指す。
(ディプロマ・ポリシー:2,3,4,5,6,9)

・到達目標（SBO）

1. 代表的な疾患に使用される医薬品について効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用を列举できる（914）。
2. 処方箋の記載事項（医薬品名、分量、用法・用量等）が適切であるか確認できる（920）。
3. 注射薬処方箋の記載事項（医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等）が適切であるか確認できる（921）。
4. 薬歴、診療録、患者の状態から処方が妥当であるか判断できる（923）。
5. 患者・来局者から、必要な情報（症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等）を適切な手順で聞き取ることができる（946）。
6. 代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列举できる（948）。
7. 医師の治療方針を理解した上で、患者への適切な服薬指導を実施する（954）。
8. 患者・来局者の病状や背景に配慮し、医薬品を安全かつ有効に使用するための服薬指導や患者教育ができる（955）。
9. 妊婦・授乳婦、小児、高齢者等特別な配慮が必要な患者への服薬指導において、適切な対応ができる（956）。
10. 劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬および覚醒剤原料、特定生物由来製品の適切な管理と取り扱いができる（961）。

11. 基本的な医療用語、略語を適切に使用できる（990）。
12. 代表的な疾患に対して、疾患の重症度等に応じて科学的根拠に基づいた処方設計ができる（999）。
13. 病態（肝・腎障害など）や生理的特性（妊婦・授乳婦、小児、高齢者など）等を考慮し、薬剤の選択や用法・用量設定を立案できる（1000）。
14. 代表的な疾患の患者について、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認できる（1005）。
15. 治療ガイドライン等を確認し、科学的根拠に基づいた処方を立案できる（1006）。
16. 患者の状態（疾患、重症度、合併症、肝・腎機能や全身状態、遺伝子の特性、心理・希望等）や薬剤の特徴（作用機序や製剤的性質等）に基づき、適切な処方を提案できる（1007）。
17. 入院患者の持参薬について、継続・変更・中止の提案ができる（1009）。
18. アドヒアランス向上のために、処方変更、調剤や用法の工夫が提案できる（1010）。
19. 処方提案に際し、薬剤の選択理由、投与量、投与方法、投与期間等について、医師や看護師等に判りやすく説明できる（1012）。
20. 医薬品の効果と副作用をモニタリングするための検査項目とその実施を提案できる（1016）。
21. 薬物血中濃度モニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定のプロセスを提案できる（1017）。
22. 薬物血中濃度の推移から薬物療法の効果および副作用について予測できる（1018）。
23. 臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる（1019）。
24. 薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などから評価できる（1020）。
25. 副作用の発現について、患者の症状や検査所見などから評価できる（1021）。
26. 薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる（1022）。
27. 患者の薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP 形式等で適切に記録する（1024）。
28. 医療チームの一員として、医師・看護師等の医療スタッフと患者の治療目標と治療方針について討議する（1031）。

・ 講義日程

(矢) 西 2-A 講義室、東 1-D 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
2/2	火	1	臨床薬剤学分野 情報薬科学分野	高橋 宏彰 講師 氏家 悠貴 助教	主にかん支持療法、緩和ケアを中心に演習 基本的な病態や薬剤に関する知識に関する課題に事前に取り組み、その課題を踏まえた演習を実施する。 1. 課題に関連する病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）を説明できる。
2/2	火	2	臨床薬剤学分野 情報薬科学分野	高橋 宏彰 講師 氏家 悠貴 助教	2. 課題に関連する薬剤について、適応症例、薬学的管理、医師への処方提案、患者への服薬指導や患者教育を具体的に提示し、説明できる。 【PBL】 事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治

					療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。 事後学修：PBL の内容を自分でまとめておくこと。
2/2	火	3	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 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 情報薬科学分野	工藤 賢三 教授 西谷 直之 教授 松浦 誠 教授 白石 博久 特任教授 朝賀 純一 准教授 高橋 宏彰 講師 佐京 智子 助教 氏家 悠貴 助教	主にがん支持療法、緩和ケアの演習課題について発表 1. 課題に関連する病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）を説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応症例、薬学的管理、医師への処方提案、患者への服薬指導や患者教育を具体的に提示し、説明できる。 【PBL】【プレゼンテーション】 事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。 事後学修：他のグループの発表内容についても各自整理し、まとめておくこと。
2/2	火	4	臨床薬剤学分野 情報薬科学分野	高橋 宏彰 講師 氏家 悠貴 助教	主にがん支持療法、緩和ケアの事前課題・演習問題の解説及び関連する基礎知識についての講義 1. 課題に関連する病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）を説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応症例、薬学的管理、医師への処方提案、患者への服薬指導や患者教育を具体的に提示し、説明できる。 【PBL】 事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。 事後学修：課題・講義内容を各自整理し、まとめておくこと。

2/4	木	1	情報薬科学分野 情報薬科学分野	西谷 直之 教授 佐京 智子 助教	主に感染症、がんを中心に演習 基本的な病態や薬剤に関する知識に関 する課題に事前に取り組み、その課題 を踏まえた演習を実施する。 1. 課題に関連する病態（病態生理、症 状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物 治療（医薬品の選択、使用方法等）を 説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応 症例、薬学的管理、医師への処方提 案、患者への服薬指導や患者教育を具 体的に提示し、説明できる。 【PBL】 事前学修：課題として与えられた疾患 について、予め病態（病態生理、症状 等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治 療（医薬品の選択、使用方法等）など について学修しておく。 事後学修：PBL の内容を自分でまとめ ておくこと。
2/4	木	2	情報薬科学分野 情報薬科学分野	西谷 直之 教授 佐京 智子 助教	主に感染症、がん中心の演習課題につ いて発表 1. 課題に関連する病態（病態生理、症 状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物 治療（医薬品の選択、使用方法等）を 説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応 症例、薬学的管理、医師への処方提 案、患者への服薬指導や患者教育を具 体的に提示し、説明できる。 【PBL】【プレゼンテーション】 事前学修：課題として与えられた疾患 について、予め病態（病態生理、症状 等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治 療（医薬品の選択、使用方法等）など について学修しておく。 事後学修：他のグループの発表内容に ついて各自整理し、まとめること。
2/4	木	3	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 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 情報薬科学分野	工藤 賢三 教授 西谷 直之 教授 松浦 誠 教授 白石 博久 特任教授 朝賀 純一 准教授 高橋 宏彰 講師 佐京 智子 助教 氏家 悠貴 助教	主に感染症、がんの事前課題・演習問 題の解説及び関連する基礎知識につ いての講義 1. 課題に関連する病態（病態生理、症 状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物 治療（医薬品の選択、使用方法等）を 説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応 症例、薬学的管理、医師への処方提
2/4	木	4	情報薬科学分野 情報薬科学分野	西谷 直之 教授 佐京 智子 助教	主に感染症、がんの事前課題・演習問 題の解説及び関連する基礎知識につ いての講義 1. 課題に関連する病態（病態生理、症 状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物 治療（医薬品の選択、使用方法等）を 説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応 症例、薬学的管理、医師への処方提

					案、患者への服薬指導や患者教育を具体的に提示し、説明できる。 【PBL】 事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。 事後学修：PBL の内容を自分でまとめておくこと。
2/5	金	1	薬学教育学分野	白石 博久 特任教授	主に免疫・アレルギー疾患を中心に演習。 基本的な病態や薬剤に関する知識に関する課題に事前に取り組み、その課題を踏まえた演習を実施する。 1. 課題に関連する病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）を説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応症例、薬学的管理、医師への処方提案、患者への服薬指導や患者教育を具体的に提示し、説明できる。 【PBL】 事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。 事後学修：PBL の内容を自分でまとめておくこと。
2/5	金	2	薬学教育学分野	白石 博久 特任教授	主に免疫・アレルギー疾患中心の演習課題について発表 1. 課題に関連する病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）を説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応症例、薬学的管理、医師への処方提案、患者への服薬指導や患者教育を具体的に提示し、説明できる。 【PBL】【プレゼンテーション】 事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。
2/5	金	3	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 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 情報薬科学分野	工藤 賢三 教授 西谷 直之 教授 松浦 誠 教授 白石 博久 特任教授 朝賀 純一 准教授 高橋 宏彰 講師 佐京 智子 助教 氏家 悠貴 助教	主に免疫・アレルギー疾患中心の演習課題について発表 1. 課題に関連する病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）を説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応症例、薬学的管理、医師への処方提案、患者への服薬指導や患者教育を具体的に提示し、説明できる。 【PBL】【プレゼンテーション】 事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。

					事後学修：他のグループの発表内容についても各自整理し、まとめておくこと。
2/5	金	4	薬学教育学分野	白石 博久 特任教授	主に免疫・アレルギー疾患の事前課題・演習問題の解説及び関連する基礎知識についての講義 1. 課題に関連する病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）を説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応症例、薬学的管理、医師への処方提案、患者への服薬指導や患者教育を具体的に提示し、説明できる。 【PBL】 事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。 事後学修：課題・講義内容を各自整理し、まとめておくこと。
2/8	月	1	臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野	工藤 賢三 教授 松浦 誠 教授	主に高血圧、心疾患、脳血管障害を中心に演習。 基本的な病態や薬剤に関する知識に関する課題に事前に取り組み、その課題を踏まえた演習を実施する。 1. 課題に関連する病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）を説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応症例、薬学的管理、医師への処方提案、患者への服薬指導や患者教育を具体的に提示し、説明できる。 【PBL】 事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。 事後学修：PBL の内容を自分でまとめておくこと。
2/8	月	2	臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野	工藤 賢三 教授 松浦 誠 教授	事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。 事後学修：PBL の内容を自分でまとめておくこと。

2/8	月	3	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 臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 情報薬科学分野	工藤 賢三 教授 西谷 直之 教授 松浦 誠 教授 白石 博久 特任教授 朝賀 純一 准教授 佐京 智子 助教 氏家 悠貴 助教	主に高血圧、心疾患、脳血管障害中心の演習課題について発表 1. 課題に関連する病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）を説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応症例、薬学的管理、医師への処方提案、患者への服薬指導や患者教育を具体的に提示し、説明できる。 【PBL】【プレゼンテーション】 事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。 事後学修：他のグループの発表内容についても各自整理し、まとめること。
2/8	月	4	臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野	工藤 賢三 教授 松浦 誠 教授	主に高血圧、心疾患、脳血管障害の事前課題・演習問題の解説及び関連する基礎知識についての講義 1. 課題に関連する病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）を説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応症例、薬学的管理、医師への処方提案、患者への服薬指導や患者教育を具体的に提示し、説明できる。 【PBL】 事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。 事後学修：課題・講義内容を各自整理し、まとめること。
2/9	火	1	臨床薬剤学分野	朝賀 純一 准教授	主に糖尿病、栄養療法、褥瘡、精神神経疾患を中心に演習。 基本的な病態や薬剤に関する知識に関する課題に事前に取り組み、その課題を踏まえた演習を実施する。 1. 課題に関連する病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）を説明できる。

2/9	火	2	臨床薬剤学分野	朝賀 純一 准教授	2. 課題に関連する薬剤について、適応症例、薬学的管理、医師への処方提案、患者への服薬指導や患者教育を具体的に提示し、説明できる。 【PBL】 事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。 事後学修：PBL の内容を自分でまとめること。
2/9	火	3	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 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 情報薬科学分野	工藤 賢三 教授 西谷 直之 教授 松浦 誠 教授 白石 博久 特任教授 朝賀 純一 准教授 高橋 宏彰 講師 佐京 智子 助教 氏家 悠貴 助教	主に糖尿病、栄養療法、褥瘡、精神神経疾患の演習課題について発表 1. 課題に関連する病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）を説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応症例、薬学的管理、医師への処方提案、患者への服薬指導や患者教育を具体的に提示し、説明できる。 【PBL】 【プレゼンテーション】 事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。 事後学修：他のグループの発表内容についても各自整理し、まとめること。
2/9	火	4	臨床薬剤学分野	朝賀 純一 准教授	主に糖尿病、栄養療法、褥瘡、精神神経疾患を中心に演習。 1. 課題に関連する病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）を説明できる。 2. 課題に関連する薬剤について、適応症例、薬学的管理、医師への処方提案、患者への服薬指導や患者教育を具体的に提示し、説明できる。 【PBL】 事前学修：課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修しておく。 事後学修：課題・講義内容を各自整理し、まとめること。

・成績評価方法

定期試験（MCQ 100％）で評価する。さらに実践的な知識を必要とするアドバンス演習課題を提示し、自主的に取り組みプロダクトを提出した際には評点に加味する。なお、加点は最大 9 点とし、加点した場合でも最高点は 100 点とする。

・特記事項・その他

事前学修：演習内容に関連する課題を事前に提示する。課題として与えられた疾患について、予め病態（病態生理、症状等）、治療薬の薬理と副作用、薬物治療（医薬品の選択、使用方法等）などについて学修（理解）しておく。また、演習中に実務実習で体験した症例の共有を行うので、実務実習の振り返りをしておくこと。

事後学修：演習課題として与えられた症例について、薬学的管理、医師への処方提案、患者への服薬指導や患者教育の内容を確認し、振り返りを行う。各自整理し、まとめておくこと。

これらの学修には事前学修として各日あたり 3 時間程度を要する。また事後学修として各日あたり 2 時間程度を要する。さらに定期試験前には 25 時間程度総復習の時間を確保する必要がある。

定期試験：定期試験は 2 月 16 日（火）2 限目を実施する。プロダクトのフィードバックは moodle を用いて行う。試験については、moodle に解説を掲載する。

当該科目に関連する実務経験の有無：有

工藤賢三、松浦誠、朝賀純一、高橋宏彰、氏家悠貴：病院における薬剤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。

・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	コンピューター	1	講義資料の映写、プレゼンテーション

実務実習

責 任 者・コーディネーター		臨床薬学講座地域医療薬学分野 松浦 誠 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、分析化学分野）、生物薬学講座（機能生化学分野、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、薬剤治療学分野）、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）	
対象学年	5	区分・時間数 (1コマ2時間換算)	実習 880 時間（440 コマ）
期 間	通期		
単 位 数	20 単位		

・学修方針（講義概要等）

実際の現場で薬局業務と病院業務の体験を通じて、地域の薬局や病院の薬剤師の役割を学ぶ。

（1）薬学臨床の基礎

医療の担い手として求められる活動を適切な態度で実践するために、薬剤師の活躍する臨床現場に必要な心構えと薬学的管理の基本的な流れを把握する。

（2）処方箋に基づく調剤

処方箋に基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。

（3）薬物療法の実践

患者に安全・最適な薬物療法を提供するために、適切に患者情報を収集した上で、状態を正しく評価し、適切な医薬品情報を基に、個々の患者に適した薬物療法を提案・実施・評価できる能力を修得する。

（4）チーム医療への参画

医療機関や地域で、多職種が連携・協力する患者中心のチーム医療に積極的に参画するために、チーム医療における多職種の役割と意義を理解するとともに、情報を共有し、より良い医療の検討、提案と実施ができる。

（5）地域の保健・医療・福祉への参画

地域での保健・医療・福祉に積極的に貢献できるようになるために、在宅医療、地域保健、福祉、プライマリケア、セルフメディケーションの仕組みと意義を理解するとともに、これらの活動に参加することで、地域住民の健康の回復、維持、向上に関わることができる。

・教育成果（アウトカム）

薬局や病院の社会的役割と責任を理解し、地域のチーム医療に参画できるようになるために、①保険調剤、②製剤、③医薬品などの供給・管理、④情報提供、⑤健康相談、⑥医療機関や地域との関わりについての基本的な知識、技能、態度を修得し、6つの実習ユニットを体験することで、地域医療やチーム医療に参画できる実践的能力の基礎を身につけるとともに臨床現場における問題解決手法について理解する。
(ディプロマ・ポリシー：1,2,3,4,5,6,8,9)

1. 薬局実習・病院実習

（1）薬学臨床の基礎

【①臨床における心構え】

1. 医療の担い手が守るべき倫理規範を遵守し、ふさわしい態度で行動する。（態度）（1～4、66、72、891）
2. 患者・生活者の基本的権利、自己決定権について配慮する。（態度）（8、16、20、34、37、51、892）
3. 薬学的管理を実施する際に、インフォームド・コンセントを得ることができる。（態度）（16、36、893）
4. 職務上知り得た情報について守秘義務を遵守する。（態度）（894）

【②臨床実習の基礎】

5. 病院における薬剤部門の位置づけと業務の流れについて他部門と関連付けて説明できる。（900）
6. 代表的な疾患の入院治療における適切な薬学的管理について説明できる。（901）
7. 入院から退院に至るまで入院患者の医療に継続して関わることができる。（態度）（902）
8. 急性期医療（救急医療・集中治療・外傷治療等）や周術期医療における適切な薬学的管理について説明できる。（903）
9. 周産期医療や小児医療における適切な薬学的管理について説明できる。（904）
10. 終末期医療や緩和ケアにおける適切な薬学的管理について説明できる。（905）
11. 外来化学療法における適切な薬学的管理について説明できる。（906）
12. 保険評価要件を薬剤師業務と関連付けて概説することができる。（907）
13. 薬局における薬剤師業務の流れを相互に関連付けて説明できる。（908）
14. 来局者の調剤に対して、処方箋の受付から薬剤の交付に至るまで継続して関わることができる。（知識・態度）（909）

（2）処方箋に基づく調剤

【①法令・規則等の理解と遵守】

15. 調剤業務に関わる法的文書（処方箋、調剤録等）の適切な記載と保存・管理ができる。（知識・技能）（911）
16. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。（技能・態度）（912）
17. 保険薬局として必要な条件や設備等を具体的に関連付けて説明できる。（913）

【②処方箋と疑義照会】

18. 処方箋の記載事項（医薬品名、分量、用法・容量等）が適切であるか確認できる。（知識・技能）（920）
19. 注射薬処方箋の記載事項（医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等）が適切であるか確認できる。（知識・技能）（921）
20. 処方箋の正しい記載方法を例示できる。（技能）（922）
21. 薬歴、診療録、患者の状態から処方方が妥当であるか判断できる。（知識・技能）（923）
22. 薬歴、診療録、患者の状態から判断して適切に疑義照会ができる。（技能・態度）（924）

【③処方箋に基づく医薬品の調製】

23. 主な医薬品の一般名・剤形・規格から該当する製品を選択できる。（技能）（933）
24. 適切な手順で後発医薬品を選択できる。（知識・技能）（934）
25. 処方箋に従って計数・計量調剤ができる。（技能）（935）
26. 錠剤の粉碎、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。（知識・技能）（936）
27. 一回量（一包化）調剤の必要性を判断し、実施できる。（知識・技能）（937）
28. 注射処方箋に従って注射薬調剤ができる。（技能）（938）

29. 注射剤・散剤・水剤等の配合変化に関して実施されている回避方法を列挙できる。(939)
30. 注射剤(高カロリー輸液等)の無菌的混合操作を実施できる。(技能)(940)
31. 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の手技を実施できる。(知識・技能)(941)
32. 特別な注意を要する医薬品(劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬・抗悪性腫瘍薬等)の調剤と適切な取扱いができる。(知識・技能)(942)
33. 調製された薬剤に対して、監査が実施できる。(知識・技能)(943)

【④患者・来局者対応、服薬指導、患者教育】

34. 患者・来局者に合わせて適切な対応ができる。(態度)(45～49、952)
35. 患者・来局者から、必要な情報(症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等)を適切な手順で聞き取ることができる。(知識・態度)(953)
36. 医師の治療方針を理解した上で、患者への適切な服薬指導を実施する。(知識・態度)(954)
37. 患者・来局者の病状や背景に配慮し、医薬品を安全かつ有効に使用するための服薬指導や患者教育ができる。(知識・態度)(955)
38. 妊婦・授乳婦、小児、高齢者等特別な配慮が必要な患者への服薬指導において、適切な対応ができる。(知識・態度)(956)
39. お薬手帳、健康手帳、患者向け説明書等を使用した服薬指導ができる。(態度)(957)
40. 収集した患者情報を薬歴や診療録に適切に記録することができる。(知識・技能)(958)

【⑤医薬品の供給と管理】

41. 医薬品の供給・保管・廃棄について適切に実施できる。(知識・技能)(967)
42. 医薬品の適切な在庫管理を実施する。(知識・技能)(968)
43. 医薬品の適正な採用と採用中止の流れについて説明できる。(969)
44. 劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬および覚せい剤原料の適切な管理と取り扱いができる。(知識・技能)(970)
45. 特定生物由来製品の適切な管理と取り扱いを体験する。(知識・技能)(971)

【⑥安全管理】

46. 特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の安全管理を体験する。(知識・技能・態度)(18、979)
47. 調剤ミスを防止するために工夫されている事項を具体的に説明できる。(980)
48. 施設内のインシデント(ヒヤリハット)、アクシデントの事例をもとに、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を提案することができる。(知識・態度)(19、981)
49. 施設内の安全管理指針を遵守する。(態度)(982)
50. 施設内で衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施する。(技能)(983)
51. 臨床検体・感染性廃棄物を適切に取り扱うことができる。(技能・態度)(984)
52. 院内での感染対策(予防、蔓延防止など)について具体的な提案ができる。(知識・態度)(985)

(3) 薬物療法の実践

【①患者情報の把握】

53. 基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。(知識・態度)(990)
54. 患者・来局者および種々の情報源(診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等)から、薬物療法に必要な情報を収集できる。(技能・態度)(991)
55. 患者の身体所見を薬学的管理に活かすことができる。(技能・態度)(992)

【②医薬品情報の収集と活用】

56. 施設内において使用できる医薬品の情報源を把握し、利用することができる。(知識・技能)(64、994)

57. 薬物療法に対する問い合わせに対し、根拠に基づいた報告書を作成できる。（知識・技能）（64、995）
58. 医療スタッフおよび患者のニーズに合った医薬品情報提供を体験する。（知識・態度）（64、996）
59. 安全で有効な薬物療法に必要な医薬品情報の評価、加工を体験する。（知識・技能）（64、997）
60. 緊急安全性情報、安全性速報、不良品回収、製造中止などの緊急情報を施設内で適切に取扱うことができる。（知識・態度）（64、998）

【③処方設計と薬物療法の実践（処方設計と提案）】

61. 代表的な疾患の患者について、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認できる。（1005）
62. 治療ガイドライン等を確認し、科学的根拠に基づいた処方を立案できる。（1006）
63. 患者の状態（疾患、重症度、合併症、肝・腎機能や全身状態、遺伝子の特性、心理・希望等）や薬剤の特徴（作用機序や製剤の性質等）に基づき、適切な処方を提案できる。（知識・態度）（1007）
64. 処方設計の提案に際し、薬物投与プロトコルやクリニカルパスを活用できる。（知識・態度）（1008）
65. 入院患者の持参薬について、継続・変更・中止の提案ができる。（知識・態度）（1009）
66. アドヒアランス向上のために、処方変更、調剤や用法の工夫が提案できる。（知識・態度）（1010）
67. 処方提案に際して、医薬品の経済性等を考慮して、適切な後発医薬品を選択できる。（1011）
68. 処方提案に際し、薬剤の選択理由、投与量、投与方法、投与期間等について、医師や看護師等に判りやすく説明できる。（知識・態度）（1012）

【④処方設計と薬物療法の実践（薬物療法における効果と副作用の評価）】

69. 医薬品の効果と副作用をモニタリングするための検査項目とその実施を提案できる。（知識・技能）（1016）
70. 薬物血中濃度モニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定を提案ができる。（知識・態度）（1017）
71. 薬物血中濃度の推移から薬物療法の効果および副作用について予測できる。（知識・技能）（1018）
72. 臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる。（1019）
73. 薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などから評価できる。（1020）
74. 副作用の発現について、患者の症状や検査所見などから評価できる。（1021）
75. 薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる。（知識・態度）（1022）
76. 報告に必要な要素（5W1H）に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる。（技能）（1023）
77. 患者の薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で適切に記録する。（知識・技能）（1024）
78. 医薬品・医療機器等安全性情報報告用紙に、必要事項を記載できる。（知識・技能）（1025）

（4）チーム医療への参画

【①医療機関におけるチーム医療】

79. 薬物療法上の問題点を解決するために、他の薬剤師および医師・看護師等の医療スタッフと連携できる。（態度）（55、56、1029）
80. 医師・看護師等の他職種と患者の状態（病状、検査値、アレルギー歴、心理、生活環境等）、治療開始後の変化（治療効果、副作用、心理状態、QOL等）の情報を共有する。（知識・態度）（1030）
81. 医療チームの一員として、医師・看護師等の医療スタッフと患者の治療目標と治療方針について討議（カンファレンスや患者回診への参加等）する。（知識・態度）（1031）

82. 医師・看護師等の医療スタッフと連携・協力して、患者の最善の治療・ケア提案を体験する。
（知識・態度）（1032）
83. 医師・看護師等の医療スタッフと連携して退院後の治療・ケアの計画を検討できる。（知識・態度）（1033）
84. 病院内の多様な医療チーム（ICT、NST、緩和ケアチーム、褥瘡チーム等）の活動に薬剤師の立場で参加できる。（知識・態度）（1034）

【②地域におけるチーム医療】

85. 地域における医療機関と薬局薬剤師の連携を体験する。（知識・態度）（1037）
86. 地域医療を担う職種間で地域住民に関する情報共有を体験する。（技能・態度）（1038）

（5）地域の保健・医療・福祉への参画

【①在宅（訪問）医療・介護への参画】

87. 在宅医療・介護に関する薬剤師の管理業務（訪問薬剤管理指導業務、居宅療養管理指導業務）を体験する。（知識・態度）（1042）
88. 地域における介護サービスや介護支援専門員等の活動と薬剤師との関わりを体験する。（知識・態度）（1043）
89. 在宅患者の病状（症状、疾患と重症度、栄養状態等）とその変化、生活環境等の情報収集と報告を体験する。（知識・態度）（1044）

【②地域保健（公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動）への参画】

90. 学校薬剤師の業務を体験する。（知識・技能）（1047）
91. 地域住民の衛生管理（消毒、食中毒の予防、日用品に含まれる化学物質の誤嚥誤飲の予防等）における薬剤師活動を体験する。（知識・技能）（1048）

【③プライマリケア、セルフメディケーションの実践】

92. 薬局製剤（漢方製剤含む）、一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等をリスクに応じ適切に取り扱い、管理できる。（技能・態度）（18、1053）
93. 来局者から収集した情報や身体所見などに基づき、来局者の病状（疾患、重症度等）や体調を推測できる。（知識・態度）（1054）
94. 来局者に対して、病状に合わせた適切な対応（医師への受診勧奨、救急対応、一般用医薬品・検査薬などの推奨、生活指導等）を選択できる。（知識・態度）（1055）
95. 選択した薬局製剤（漢方製剤含む）、一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等の使用方法や注意点などを来局者に適切に判りやすく説明できる。（知識・態度）（1056）
96. 疾病の予防および健康管理についてのアドバイスを体験する。（知識・態度）（1057）

【④災害時医療と薬剤師】

97. 災害時における地域の医薬品供給体制・医療救護体制について説明できる。（1059）
98. 災害時における病院・薬局と薬剤師の役割について討議する。（態度）（1060）

2. 実務実習の成果をプレゼンテーションする

実務実習成果発表会において以下の観点について教員が評価をおこなう。

- （1）発表の態度：プレゼンテーションの内容を説得力および自信をもって伝えることができる。
- （2）プレゼンテーションの構成：プレゼンテーションを論理的に構成し、筋道の立った順序でプレゼンテーションすることができる。
- （3）コンテンツの構成：実務実習を通して経験したことや学びの成果など、自らの成長をわかりやすくまとめて表現することができる。
- （4）質問への対応：質問に対して、誠意をもって明確に対応することができる。

・実習日程

月日	曜日	時限	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
実習日程・担当教員は特記事項に記載					

・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	なんで使うの？そのくすりー医師が考えるくすりの立ち位置ー	村川 裕二、高山 和郎 編	南江堂	2022
教	医療現場で患者から学ぶ臨床実習支援ノート	薬学ゼミナール編集	薬学ゼミナール	2024
参	新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 上 薬剤師業務の基本（知識・態度）第3版	上村 直樹、平井 みどり 編集	羊土社	2017
参	新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 下 調剤業務の基本（技能）第3版	上村 直樹、平井 みどり 編集	羊土社	2017
参	今日の治療薬：解説と便覧 2026 年版	伊豆津 宏二 [ほか] 編	南江堂	2026
参	治療薬マニュアル 2026	北原 光夫、上野 文昭、 越前 宏俊 編集	医学書院	2026
参	第十四改訂 調剤指針増補版	日本薬剤師会 編	薬事日報社	2022

・成績評価方法

実習期間中に習得・経験した技能・知識の指導薬剤師による概略評価および実習へ取り組む態度ならびに実務実習成果発表会の評価などから以下の割合で総合的に評価を行う。

- ・実習内容の習得度（30%）：指導薬剤師からの概略評価（到達度評価）
- ・実習への取組姿勢（30%）：実習中の態度について5つの観点（マナー、積極性・探究心、協調性、医療人となるための心構え、社会的常識）について指導薬剤師からの評価（評価基準：レベル5とてもよくできる（新人薬剤師と同等）、レベル4よくできる、レベル3標準、レベル2ある程度でできる、レベル1できない）
- ・実務実習成果発表会（40%）：教員による概略評価（発表の態度、プレゼンテーション全体の構成と論理性、コンテンツのわかりやすさ、質問への対応）、情報共有レポート
また、大学からの指示や課題・提出物などの指示に反した場合、減算する。

・特記事項・その他

- ① 実習期間は指導にあたる薬剤師が薬局業務・病院業務における自らの実務経験を活かして実践的な教育を行う。
- ② 原則として薬局実習11週間、病院実習11週間で連続して実施することとする。
- ③ 学生に補助支援を行うために、所属分野の教員が学生および各実習施設（薬局・病院）の指導薬剤師と連絡をとり実務実習の進捗状況を定期的に確認する。また、4週終了時、8週終了時、11週終了時の評価を確認し、学生および指導薬剤師に対して助言を行う。また、実習終了時（9～11週）

のタイミング)における到達度(パフォーマンス)を教員と指導薬剤師の2名で確認することで実務実習における学修状況を把握する。

- ④ 実習開始前に、学内で実務実習直前フォローアップ講習を行い、実務基礎実習の復習を行う。また、実務実習終了後に教員と学生の振り返り学修として実務実習成果発表会を行う。
- ⑤ 実務実習指導・管理システムを用いて学生、指導薬剤師、教員の情報共有を図る。
- ⑥ 日々の事前学修として、翌日の実習内容を確認・理解し、必要な知識を復習する。事後学修として、当日の実習内容を日報等にまとめる。週末には振り返りレポートを作成する。事前・事後学修には各々最低30分を要する。所属分野の教員は、日報や振り返りレポートの内容を確認し、学生にフィードバックを行う。学生は実務実習指導・管理システムのメッセージ機能のほか、E-mailや電話などを利用して教員へ要望を伝えることができる。なお、実務実習指導・管理システムの利用に際してはインターネット接続環境およびPC、タブレット端末、スマートフォンなどが必要となる。
- ⑦ 実務実習への通所は原則公共交通機関とする。但し公共交通機関の利用が困難な場合は、期日までに「実務実習通学の公共交通機関以外の使用許可申請書」による申請を行い、許可を得る必要がある。
- ⑧ 実務実習は各期11週間の期間で実践的能力の基礎を身につけるため、原則欠席は認められない。やむを得ず欠席する場合は、実習施設および担当教員へ必ず口頭でその旨を伝えるとともに、体調不良等で欠席(早退)が必要な場合は医療機関を受診すること。また、受診した医療機関より受診したことを証明する書類(診断書、診療明細等)を発行してもらい欠席届と共にすみやかに実務実習部会長(教務課)へ提出すること。忌引き等で欠席する場合は葬儀日程の内容を証明する書類を欠席届に添付すること。
- ⑨ 当該科目に関連する実務経験の有無 有
岩手県内の総合病院および大学病院における薬剤師の実務経験を有する教員が、実習内容に関連する事項について助言を行う。また東北地区調整機構が指定する総合病院、大学病院および保健薬局において日常的に薬剤師業務をおこなっている指導薬剤師、薬剤師が実践的な指導・教育を行う。

【白衣授与式】

日程

令和8(2026)年5月8日(金)10時 大堀記念講堂(詳細は別途通知)

【実務実習】

日程

Ⅱ期 令和8(2026)年5月18日(月)～8月2日(日)

Ⅲ期 令和8(2026)年8月17日(月)～11月1日(日)

【実務実習ガイダンス】

令和8(2026)年5月1日(金)2限時 東2B講義室(詳細は別途通知)

【実務実習直前フォローアップ演習】

日程

令和8(2026)年4月27日(月)1～2限時 東3A・B実習室(詳細は別途通知)

到達目標

薬物治療の基本的知識と服薬指導の基本的知識を再確認する。

- ① 各疾患における病態と薬物治療について理解する。
- ② 各疾患で使用する治療薬の成分名とその作用機序を理解する。
- ③ 薬物治療と臨床検査値の関係について理解する。
- ④ 模擬処方を経営的に捉え、服薬指導をシミュレートできる。

【臨床支援実習ノート活用ガイダンス】

令和8(2026)年4月27日(月)3限時 東2E講義室(詳細は別途通知)

【実務実習マナー&情報リテラシーガイダンス】

令和 8（2026）年 4 月 30 日（木）2 限時 東 3A・B 実習室

【実務実習開始前症例対応確認テスト】

令和 8（2026）年 4 月 27 日（月）4 限時 東 2E 講義室

【実務実習終了時症例対応確認テスト】

令和 8（2026）年 11 月 9 日（月）2 限時 東 2B 講義室

【実務実習成果発表会】

日程：2026 年 12 月 18 日（金）午後

場所：大堀記念講堂

※※日程変更の可能性あり

※詳細な日時は別途通知する。

発表内容

以下の点について薬局実習と病院実習それぞれについてまとめること

① 標準的な薬物療法についての気づき、学びなど（何を得たのか）

② 標準的な薬物療法以外についての気づき、学びなど（何を得たのか）

③ その他

なお、症例・処方解析など個人情報を含む内容がある場合には、個人が特定されないよう配慮すること

プレゼンテーション作成の注意事項

① プレゼンテーションは PowerPoint で作成する。スライドは画面比率 4：3 で作成すること。（厳守）

② 枚数は 12 枚程度とし、最初のスライドに「演題名」、「出席番号」、「氏名」（分野名）、「薬局実習」、「病院実習」の「施設名」を明記すること。

③ 症例・処方解析など個人情報を含む内容がある場合には、個人が特定されないよう配慮すること。

④ ファイル名を出席番号_名前とし、Moodle 上に準備されたフォルダーにアップロードする。

例）01_岩手太郎（出席番号 2 ケタとし半角スペースの後に全角で氏名）

・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
実習	各実習施設備え付けの薬剤業務関連機器		
実習	各実習施設内の機器		

自由科目

医療手話コミュニケーション

責任者・コーディネーター	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、臨床薬学講座地域医療薬理学分野		
対象学年	4・5	区分・時間数 (1コマ2時間換算)	実習 16 時間 (8 コマ)
期 間	後期		
単 位 数	0.5 単位		

・学習方針（講義概要等）

薬学臨床を学んでいる 4、5 年生が障害者への対応の重要性を理解することで、薬剤師の役割を再認識することができる。特にこの科目では、聴覚障害者への対応を手話を用いて実践的に行うことにより、ろう者への理解を深め、コミュニケーションツールとしての手話の重要性を学んでいく。

・教育成果（アウトカム）

医療従事者として聴覚障害者への対応は重要となってきた。薬剤師として、聴覚に障害のある患者とのコミュニケーションや服薬指導等において、基本的な手話は重要なツールである。将来、医療現場において活躍する薬剤師として、学生時代から手話などの重要性を理解し、それを身につける体験をすることで、障害者に対応する生涯教育の重要性を知ることができる。

(ディプロマ・ポリシー：1,2,3,4,)

・到達目標（SBO）

1. 聴覚障害の特徴（聴力、コミュニケーション、教育など）を説明できる。（☆）
2. 障害者権利条約（手話言語条例など）を概説できる。（☆）
3. 聴覚障害ならではの体験などを説明できる。（☆）
4. 手話の習得に関して主体的に取り組む態度を有し、障害者を含む多様性に関して理解を示すことができる。
5. 障害者を含む社会づくりに向けた態度を有し、必要な制度・条例等に関する提案を行うことができる。
6. 手話で自己紹介（名前や挨拶）をすることができる。（☆）
7. 全日本ろうあ連盟の医療手話の本から単語を表すことができる。（☆）
8. 間違いやすい医療用語を列挙できる。（☆）
9. 患者役（ろう者）と対話できる。（☆）
10. 医療現場を想定して手話で自己紹介できる。（☆）
11. 日常会話レベルを手話で実施できる。（☆）
12. 患者との会話の中で出てきた用語を説明できる。（☆）
13. 症状確認など問いかけができる。（☆）
14. 症状の手話表現が実施できる。（☆）
15. 一般的な医薬品の服薬指導を実施できる。（☆）
16. 主に内服薬や外用薬について手話で説明できる。（☆）
17. お薬の説明書を使用しながら手話で説明できる。（☆）
18. 入院患者（臨床）への服薬指導を想定して実施できる。（☆）
19. 主に点滴や注射薬について手話で説明できる。（☆）
20. 門前薬局、ドラッグストア、臨床現場などいくつか場面を設定して手話を実技で実施できる。（☆）

・実習日程

月日	曜日	時限	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
3/2	火	3	岩手県聴覚障害者協会 分子細胞薬理学分野 地域医療薬学分野	高橋 健一 講師 奈良場 博昭 教授 松浦 誠 教授	聴覚障害者について学ぶ【講義・実演】 学生からの Q&A を受け付ける。 1. 聴覚障害の特徴（聴力、コミュニケーション、教育など）を説明できる。 2. 障害者権利条約（手話言語条例など）を概説できる。 3. 聴覚障害ならではの体験などを説明できる。 4. 手話の習得に関して主体的に取り組む態度を有し、障害者を含む多様性に関して理解を示すことができる。 5. 障害者を含む社会づくりに向けた態度を有し、必要な制度・条例等に関する提案を行うことができる。 事前学修：障害者権利条約に関して調べておく。 事後学修：授業資料を復習しておく。
3/2	火	4	岩手県聴覚障害者協会 分子細胞薬理学分野 地域医療薬学分野	高橋 健一 講師 奈良場 博昭 教授 松浦 誠 教授	医療現場での聴覚障害者の状況について学ぶ【実技】 手話しか使用できない薬局を体験することで疑似体験を行う。 1. 手話で自己紹介（名前や挨拶）をすることができる。 事前学修：教科書の該当部分を予習しておく。 事後学修：授業で学んだ手話の実技を復習しておく。
3/4	木	3	岩手県聴覚障害者協会 分子細胞薬理学分野 地域医療薬学分野	高橋 健一 講師 奈良場 博昭 教授 松浦 誠 教授	手話学習 医療現場で使われる言葉【実技】 1. 全日本ろうあ連盟の医療手話の本から単語を表すことができる。 2. 間違いやすい医療用語を列挙できる。 事前学修：教科書の該当部分を予習しておく。 事後学修：授業で学んだ手話の実技を復習しておく。
3/4	木	4	岩手県聴覚障害者協会 分子細胞薬理学分野 地域医療薬学分野	高橋 健一 講師 奈良場 博昭 教授 松浦 誠 教授	手話学習 患者面接【実技】 1. 患者役（ろう者）と対話できる。

					2. 医療現場を想定して手話で自己紹介できる。 3. 日常会話レベルを手話で実施できる。 4. 患者との会話の中で出てきた用語を説明できる。 事前学修：教科書の該当部分を予習しておく。 事後学修：授業で学んだ手話の実技を復習しておく。
3/9	火	3	岩手県聴覚障害者協会 分子細胞薬理学分野 地域医療薬学分野	高橋 健一 講師 奈良場 博昭 教授 松浦 誠 教授	手話学習 症状確認（問診）【実技】 1. 「あなたの症状を教えてください」「どこか違和感ありますか」など手話で問いかけができる。 2. 症状の手話表現が実施できる。 3. 患者役（ろう者）に対して自己紹介と症状確認までを連続で行うことができる。 事前学修：教科書の該当部分を予習しておく。 事後学修：授業で学んだ手話の実技を復習しておく。
3/9	火	4	岩手県聴覚障害者協会 分子細胞薬理学分野 地域医療薬学分野	高橋 健一 講師 奈良場 博昭 教授 松浦 誠 教授	手話学習 服薬指導①（内服薬・外用薬編）【実技】 1. 一般的な医薬品の服薬指導を実施できる。 2. 主に内服薬や外用薬について手話で説明できる。 3. お薬の説明書を使用しながら手話で説明できる。 4. 専門用語については、紙を見せながら伝えることができる。 事前学修：教科書の該当部分を予習しておく。 事後学修：授業で学んだ手話の実技を復習しておく。
3/12	金	2	岩手県聴覚障害者協会 分子細胞薬理学分野 地域医療薬学分野	高橋 健一 講師 奈良場 博昭 教授 松浦 誠 教授	手話学習 服薬指導②（臨床編）【実技】 1. 入院患者（臨床）への服薬指導を想定して実施できる。 2. 主に点滴や注射薬について手話で説明できる。 3. 専門用語については、紙を見せながら伝えることができる。 事前学修：教科書の該当部分を予習しておく。

					事後学修：授業で学んだ手話の実技を復習しておく。
3/15	月	3	岩手県聴覚障害者協会 分子細胞薬理学分野 地域医療薬学分野	高橋 健一 講師 奈良場 博昭 教授 松浦 誠 教授	発表【実技】 1. 門前薬局、ドラッグストア、臨床現場などいくつか場面を設定して手話を実技で実施できる。 事前学修：発表会に備えて手話の実技を練習しておく。 事後学修：発表会の反省点を復習しておく。

・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	医療の手話シリーズ①「手話で必見！医療のすべて＜外来編＞」	高橋 英孝（監修）	全日本ろうあ連盟 出版局	2006

・成績評価方法

実習態度（50％）および実技発表（50％）から評価する。なお、実習態度には、実習中に講師により行われる口頭試問を含み、障害への理解および障害者を取り巻く環境等に関する知識の評価を含む。

・特記事項・その他

・当該科目に関連する実務経験の有無 有
岩手県聴覚障害者協会の手話通訳士が実践的な教育を実施する。
この科目では、手話の実技を学びます。授業後に十分に手話の実技を復習することが重要です。事前学修は1コマに対して20分、事後学修は30分を要する。また、医療手話は、この科目のみで実践的に使いこなすことはできませんが、今後、皆さんが、手話コミュニケーションに興味を持ち、学び続けることが大切であると思います。この科目を履修することで、医療人として、障害者に対応することの必要性を認識し、生涯にわたり学び続けてくれることを期待しています。

・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

実践チーム医療論（病棟実習）

責任者・コーディネーター	薬物代謝動態学分野 幅野 渉 教授、臨床薬剤学分野 工藤 賢三 教授、臨床薬剤学分野 朝賀 純一 准教授		
担当講座・学科(分野)	薬物代謝動態学分野、衛生化学分野、分析化学分野、創剤学分野、情報薬科学分野、臨床薬剤学分野、内科学講座：消化器内科分野、糖尿病・代謝・内分泌内科分野、腎・高血圧内科分野、循環器内科分野、呼吸器内科分野、リウマチ・膠原病・アレルギー内科分野、血液腫瘍内科分野、脳神経内科・老年科分野		
対象学年	5,6	区分・時間数 (1コマ2時間換算)	実習 46 時間 (23 コマ)
期 間	通年		
単 位 数	1 単位		

・学修方針（講義概要等）

病院実務実習修了後に、チーム医療に必要なアドバンストな知識・技能・態度を本学附属病院での病棟実習を通して修得することを目指す。小グループ（1～2名程度）に分かれて、医学部内科系講座（診療科）において医師の指導の下、外来診療や病棟診療に同行し、情報収集過程（医療面接、身体診察、基本的検査、副作用チェックなど）、評価と診療計画と立案過程（回診、カンファレンスなど）、診療計画の実施過程（治療、処方箋の作成、他職種への指示・情報伝達、患者さんへの説明など）などを実際に体験・見学することで病棟実習を行なう。3日間の病棟実習の後、2日間は担当患者の疾患とその薬物療法におけるポイント及び課題等を抽出し、対応等を考察しながら全体討議のためのプレゼン資料を作成する。全グループが実習を終了した後に、全体発表・討議を行なう。

・教育成果（アウトカム）

実務実習を修了後に、処方箋が交付されるまでの診療過程を見学及び病棟で実習をすることで、チーム医療に必要なアドバンストな知識・技能・態度の修得ができる。すなわち、様々な医療スタッフと協働・連携して、医療の担い手として患者中心の診療・治療・ケアを実践するチーム医療に参加できる専門性と実践的能力を身に付けることができる。（ディプロマ・ポリシー：1,2,3,4,5,6,8,9）

・到達目標（SBO）

1. 医療の担い手が守るべき倫理規範を遵守し、ふさわしい態度で行動する（891）。
2. 患者・生活者の基本的権利、自己決定権について配慮する（892）。
3. 薬学的管理を実施する際に、インフォームド・コンセントを得ることができる（893）。
4. 職務上知り得た情報について守秘義務を遵守する（894）。
5. 患者の診療過程を見学し、診療過程の流れを理解できる（☆）。
6. 病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、その業務内容を相互に関連付けて説明できる（898）。
7. 代表的な疾患の入院治療における適切な薬学的管理について説明できる（901）。
8. 患者・来局者に合わせて適切な応対ができる（952）。
9. 医師の治療方針を理解した上で、患者への適切な服薬指導を実施する（954）。

10. 患者・来局者の病状や背景に配慮し、医薬品を安全かつ有効に使用するための服薬指導や患者教育ができる（955）。
11. 基本的な医療用語、略語を適切に使用できる（990）。
12. 患者・来局者および種々の情報源（診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等）から、薬物療法に必要な情報を収集できる（991）。
13. 患者の身体所見を薬学的管理に活かすことができる（992）。
14. 代表的な疾患の患者について、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認できる（1005）。
15. 治療ガイドライン等を確認し、科学的根拠に基づいた処方立案ができる（1006）。
16. 患者の状態（疾患、重症度、合併症、肝・腎機能や全身状態、遺伝子の特性、心理・希望等）や薬剤の特徴（作用機序や製剤的性質等）に基づき、適切な処方立案を提案できる（1007）。
17. 処方提案に際し、薬剤の選択理由、投与量、投与方法、投与期間等について、医師や看護師等に判りやすく説明できる（1012）。
18. 医薬品の効果と副作用をモニタリングするための検査項目とその実施を提案できる（1016）。
19. 臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる（1019）。
20. 薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などから評価できる（1020）。
21. 副作用の発現について、患者の症状や検査所見などから評価できる（1021）。
22. 薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる（1022）。
23. 報告に必要な要素（5W1H）に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる（1023）。
24. 患者の薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で適切に記録する（1024）。
25. 薬物療法上の問題点を解決するために、他の薬剤師および医師・看護師等の医療スタッフと連携できる（1029）。
26. 医師・看護師等の他職種と患者の状態（病状、検査値、アレルギー歴、心理、生活環境等）、治療開始後の変化（治療効果、副作用、心理状態、QOL等）の情報を共有する（1030）。
27. 6. 医療チームの一員として、医師・看護師等の医療スタッフと患者の治療目標と治療方針について討議（カンファレンスや患者回診への参加等）する（1030）。
28. 医師・看護師等の医療スタッフと連携・協力して、患者の最善の治療・ケア提案を体験する（1031）。
29. 医師・看護師等の医療スタッフと連携して退院後の治療・ケアの計画を検討できる（1032）。
30. 患者や他の医療スタッフとコミュニケーションを適切にとることができる（☆）。
31. チームで取り組むべき事例を挙げ、医療スタッフ毎に問題点を明確化し、薬剤師が関与できることを列挙できる（☆）。
32. 各診療科で扱う代表的な疾病の自覚症状・他覚所見、治療薬の処方意図、副作用や禁忌疾患を説明できる。（☆）
33. 代表的な疾患の薬物療法を把握し、処方された医薬品の治療効果および副作用を評価・モニタリングできる（☆）。
34. 実習中に自ら経験した症例の問題点や疑問点を抽出し、解決策を提案できる（☆）。

・ 講義日程

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	内容
4/23	木	5	薬物代謝動態学分野 衛生化学分野 臨床薬剤学分野 創剤学分野 分析化学分野 臨床薬剤学分野	幅野 渉 教授 杉山 晶規 教授 工藤 賢三 教授 杉山 育美 准教授 藤本 康之 准教授 朝賀 純一 准教授	「ガイダンス」 1.全体説明および実習に向けた各自の目標設定を行う。 事後学修：実習の流れの確認と実習を行う診療科領域の疾患と治

			臨床薬剤学分野 情報薬科学分野	高橋 宏彰 講師 氏家 悠貴 助教	療・薬物療法について参考書等で 学修をしておく。
5/11	月	1~4	薬物代謝動態学分野 衛生化学分野 臨床薬剤学分野 分析化学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 内科学講座 消化器内科分野 内科学講座 糖尿病・代謝・内分泌内科分野 内科学講座 腎・高血圧内科分野 内科学講座 循環器内科分野 内科学講座 呼吸器内科分野 内科学講座 リウマチ・膠原病・アレルギー内科分野 内科学講座 血液腫瘍内科分野 内科学講座 脳神経内科・老年科分野	幅野 渉 教授 杉山 晶規 教授 工藤 賢三 教授 藤本 康之 准教授 朝賀 純一 准教授 高橋 宏彰 講師 氏家 悠貴 助教 永塚 真 特任講師 富樫 弘文 助教 吉川 和寛 特任准教授 二宮 開 助教 堀井 洋祐 助教 鈴木 悠地 特任准教授 西谷 真来 助教 高橋 真 講師	「病棟実習 1 日目」 【実習】 1.外来診療や病棟診療に医師とともに に同行し、情報収集過程、評価と診 療計画と立案過程、診療計画の実施 過程を見学・体験しながら臨床所 見、検査所見と診断、治療方針を実 地に学ぶ。 2.担当領域の疾病を学び、処方解析 を行うとともに、疾患の薬物療法に 必要な薬の知識（作用機序、用法・ 用量、副作用、患者説明等）を整理 する。 3.カンファランスやミーティングに 参加し、薬物療法における薬剤師の 役割、チーム医療について学ぶ。 事前学修：実習を行う診療科領域 の疾患と治療・薬物療法について 参考書等で予習をしておく。 事後学修：実習を行った診療過 程、疾患等を振り返り、要点をま とめる。
5/12	火	1~4	臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 内科学講座 消化器内科分野 内科学講座 糖尿病・代謝・内分泌内科分野 内科学講座 腎・高血圧内科分野 内科学講座 循環器内科分野 内科学講座 呼吸器内科分野 内科学講座 リウマチ・膠原病・アレルギー内科分野 内科学講座 血液腫瘍内科分野 内科学講座 脳神経内科・老年科分野	工藤 賢三 教授 朝賀 純一 准教授 高橋 宏彰 講師 永塚 真 特任講師 富樫 弘文 助教 吉川 和寛 特任准教授 二宮 開 助教 堀井 洋祐 助教 鈴木 悠地 特任准教授 西谷 真来 助教 高橋 真 講師	「病棟実習 2 日目」 【実習】【グループワーク】 1.外来診療や病棟診療に医師とともに に同行し、情報収集過程、評価と診 療計画と立案過程、診療計画の実施 過程を見学・体験しながら臨床所 見、検査所見と診断、治療方針を実 地に学ぶ。 2.担当領域の疾病を学び、処方解析 を行うとともに、疾患の薬物療法に 必要な薬の知識（作用機序、用法・ 用量、副作用、患者説明等）を整理 する。 3.カンファランスやミーティングに 参加し、薬物療法における薬剤師の 役割、チーム医療について学ぶ。 事前学修：実習を行った診療過 程、疾患等の要点を確認する。 事後学修：実習を行った診療過程 等、疾患の治療・薬物療法につい て振り返り、要点をまとめる。症 例を与えられた場合は、疾患の概

					要（疫学・病態・治療）及び治療・薬物療法の過程等についてまとめる。
5/13	水	1~4	臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 内科学講座 消化器内科分野 内科学講座 糖尿病・代謝・内分泌内科分野 内科学講座 腎・高血圧内科分野 内科学講座 循環器内科分野 内科学講座 呼吸器内科分野 内科学講座 リウマチ・膠原病・アレルギー内科分野 内科学講座 血液腫瘍内科分野 内科学講座 脳神経内科・老年科分野	工藤 賢三 教授 朝賀 純一 准教授 高橋 宏彰 講師 永塚 真 特任講師 富樫 弘文 助教 吉川 和寛 特任准教授 二宮 開 助教 堀井 洋祐 助教 鈴木 悠地 特任准教授 西谷 真来 助教 高橋 真 講師	「病棟実習3日目」 【実習】【グループワーク】 1.外来診療や病棟診療に医師とともに同行し、情報収集過程、評価と診療計画と立案過程、診療計画の実施過程を見学・体験しながら臨床所見、検査所見と診断、治療方針を実地に学ぶ。 2.担当領域の疾病を学び、処方解析を行うとともに、疾患の薬物療法に必要な薬の知識（作用機序、用法・用量、副作用、患者説明等）を整理する。 3.カンファランスやミーティングに参加し、薬物療法における薬剤師の役割、チーム医療について学ぶ。 事前学修：実習を行った診療過程、疾患等の要点を確認する。 事後学修：実習を行った診療過程等、疾患の治療・薬物療法について振り返り、要点をまとめる。症例を与えられた場合は、疾患の概要（疫学・病態・治療）及び治療・薬物療法の過程等についてまとめる。
5/14	木	1~4	薬物代謝動態学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 内科学講座 消化器内科分野 内科学講座 糖尿病・代謝・内分泌内科分野 内科学講座 腎・高血圧内科分野 内科学講座 循環器内科分野 内科学講座 呼吸器内科分野 内科学講座 リウマチ・膠原病・アレルギー内科分野 内科学講座 血液腫瘍内科分野 内科学講座 脳神経内科・老年科分野	幅野 渉 教授 朝賀 純一 准教授 高橋 宏彰 講師 永塚 真 特任講師 富樫 弘文 助教 吉川 和寛 特任准教授 二宮 開 助教 堀井 洋祐 助教 鈴木 悠地 特任准教授 西谷 真来 助教 高橋 真 講師	「病棟実習4日目」 【実習】【グループワーク】 1.担当診療科等で提示された代表的な症例について、疾患の概要（疫学・病態・治療）、診断及び治療・薬物療法の過程等についてまとめ、症例報告会の準備を行なう。 2.適宜カンファランスやミーティングに参加し、薬物療法における薬剤師の役割、チーム医療について学ぶ。 事前学修：実習を行った診療過程、疾患等の要点を確認する。 事後学修：実習を行った診療過程等、疾患の治療・薬物療法について振り返り、要点をまとめる。
5/15	金	1~4	薬物代謝動態学分野	幅野 渉 教授	「病棟実習5日目」

			臨床薬剤学分野 創 剤 学 分 野 内 科 学 講 座 消化器内科分野 内 科 学 講 座 糖尿病・代謝・内分泌内科分野 内 科 学 講 座 腎・高血圧内科分野 内 科 学 講 座 循環器内科分野 内 科 学 講 座 呼吸器内科分野 内 科 学 講 座 リウマチ・膠原病・アレルギー内科分野 内 科 学 講 座 血液腫瘍内科分野 内 科 学 講 座 脳神経内科・老年科分野	朝賀 純一 准教授 杉山 育美 准教授 永塚 真 特任講師 富樫 弘文 助教 吉川 和寛 特任准教授 二宮 開 助教 堀井 洋祐 助教 鈴木 悠地 特任准教授 西谷 真来 助教 高橋 真 講師	【実習】【グループワーク】 1.担当診療科等で提示された代表的な症例について、疾患の概要（疫学・病態・治療）、診断及び治療・薬物療法の過程等についてまとめ、症例報告会の準備を行なう。 2.適宜カンファランスやミーティングに参加し、薬物療法における薬剤師の役割、チーム医療について学ぶ。 事前学修：実習を行った診療過程、疾患等の要点を確認する。 事後学修：実習を行った診療過程等、疾患の治療・薬物療法について振り返り、要点をまとめる。
7/6	月	3-4	薬物代謝動態学分野 衛生化学分野 臨床薬剤学分野 創 剤 学 分 野 分析化学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 情報薬科学分野	幅野 涉 教授 杉山 晶規 教授 工藤 賢三 教授 杉山 育美 准教授 藤本 康之 准教授 朝賀 純一 准教授 高橋 宏彰 講師 氏家 悠貴 助教	(6年生のみ)「全体討論」 【プレゼンテーション】 1.実習に参加した全員が集まり、各グループで担当症例の報告を行い、討議する。また、チーム医療に果たす薬剤師の役割について総合的に討議する。 事前学修：症例報告のプレゼン資料を点検し、薬剤師の関わりを確認しておく。 事後学修：プレゼン時、指摘された事項、追加すべき事項を調べながら資料をまとめプロダクトを作成する。必要に応じ要点をまとめる。
12/10	木	3-4	薬物代謝動態学分野 衛生化学分野 臨床薬剤学分野 創 剤 学 分 野 分析化学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 情報薬科学分野	幅野 涉 教授 杉山 晶規 教授 工藤 賢三 教授 杉山 育美 准教授 藤本 康之 准教授 朝賀 純一 准教授 高橋 宏彰 講師 氏家 悠貴 助教	(5年生のみ)「全体討論」 【プレゼンテーション】 1.実習に参加した全員が集まり、各グループで担当症例の報告を行い、討議する。また、チーム医療に果たす薬剤師の役割について総合的に討議する。 事前学修：症例報告のプレゼン資料を点検し、薬剤師の関わりを確認しておく。 事後学修：プレゼン時、指摘された事項、追加すべき事項を調べながら資料をまとめプロダクトを作成する。必要に応じ要点をまとめる。

・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	治療薬マニュアル	高久史磨、矢崎義雄 監修	医学書院	不問
参	病気がみえる Vol.1 消化器	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.2 循環器	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.3 糖尿病・代謝・内分泌	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.4 呼吸器	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.5 血液	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.6 免疫・膠原病・感染症	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.7 脳・神経	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.8 腎・泌尿器	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.9 婦人科・乳腺外科	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	病気がみえる Vol.10 産科	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	薬がみえる Vol.1	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	薬がみえる Vol.2	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	薬がみえる Vol.3	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	薬がみえる Vol.4	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	不問
参	薬物治療学	吉尾 隆 他 編	南山堂	不問

参	重篤副作用疾患別対応マニュアル	厚生労働省	PMDA ホームページ (ダウンロード可)	
---	-----------------	-------	--------------------------	--

・成績評価方法

実習への参加態度（60％）、全体討論での発表態度（20％）及びプロダクト提出（20％）により総合的に評価する。

・特記事項・その他

〈遵守事項等〉

- ・ 附属病院での実習がメインとなるため守秘義務等の遵守、倫理観を持って実習に望むこと。
- ・ 個人が特定される患者情報・資料は病院の外には絶対に持ち出さないこと。
- ・ 電子カルテの使用に当たっては遵守事項を守ること。また、誓約書を提出すること。
- ・ 実習やグループワークにおいてシラバスに記載された指示があればそれに従うこと。記載がない場合は、担当者の指示に従うこと。
- ・ 病棟および外来の診療現場での実習になるので、指示された予習・復習項目を確実に実施するとともに体調管理にも十分注意して臨むこと。

〈事前学修・事後学修のポイント〉

- ・ 事前学修：実習を行う領域の疾患と薬物療法について予習をする。また、担当症例が与えられた場合には、疾患の概要（疫学、病態）、治療について予習をする。
- ・ 事後学修：情報収集過程、評価と診療計画と立案過程、診療計画の実施過程で必要な臨床所見、検査所見と診断、治療方針をまとめる。疾患を学び、処方解析を行うとともに、疾患の薬物療法に必要な薬の知識（作用機序、用法・用量、副作用、患者説明等）を整理すると共に、チーム医療や薬物療法における薬剤師の役割について考察しまとめる。これらの学修には事前学修 1 時間、事後学修に 1 時間を要する。

最終日に実習中に作成した症例報告のプレゼン資料を用いて全体討論を行うが、その際に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 「有」

大学病院等における医師及び薬剤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。また、実務経験を有する教員による講義、討論、指導により、広い視野に立った見方や考え方を学ぶ。

・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
実習・講義	コンピューター	1	講義資料の映写、プレゼンテーション

海外英語演習

責 任 者・コーディネーター		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 (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・コーディネーター		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 (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、 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 (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 (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 (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ル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 6月 予定		5限 予定	総合診療医学講座 内科学講座脳神 経内科・老年科 分野 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 法科学講座法歯 学・災害口腔医 学分野 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 地域包括ケア講座	下沖 収 教授 大間々 真一 准教授 高橋 智弘 講師 前田 哲也 教授 赤坂 博 助教 小林 琢也 教授 熊谷 章子 特任教授 松浦 誠 教授 白石 博久 特任教授 岩渕 光子 教授 赤井 純子 助教	オリエンテーションと概要講義 1. 科目の目標と全体構成を理解し説明 できる。 2. 日本における当該課題の概要を理解 し説明できる。 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 6月 予定		5限 予定			グループワーク (課題理解の共有) 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。 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 7月 予定		未定			施設等訪問、インタビュー 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。 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 8月 予定		5限 予定			グループワーク (振り返り) 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。 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 9-10月 予定		未定			施設等訪問、インタビュー 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。 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 11月 予定		5 限 予定	総合診療医学講座 内科学講座脳神経内科・老年科分野 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 法科学講座法歯学・災害口腔医学分野 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 地域包括ケア講座	下沖 収 教授 大間々 真一 准教授 高橋 智弘 講師 前田 哲也 教授 赤坂 博 助教 小林 琢也 教授 熊谷 章子 特任教授 松浦 誠 教授 白石 博久 特任教授 岩淵 光子 教授 赤井 純子 助教	グループワーク（振り返り） 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。 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 11月 予定		5 限 予定			グループワーク（プレゼンテーション作成） 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 12月 予定		5 限 予定			検討発表会・まとめ 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。 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（◎、○、△）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。	○
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（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、十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特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

- この学則は、平成21年4月1日から施行する。
- 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

- 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21年4月1日から施行する。
- 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

- この学則は、平成22年4月1日から施行する。
- 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

- 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。
- 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

- 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））
- 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

- 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

- 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））
- 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 (3) 2022年度入学者用(4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
	多職種連携のためのアカデミックリテラシー	1	2	演習	必修
	法学	1	1	講義	必修
	薬学数学2	1	1	講義	必修
	基礎物理学	1	1	講義	必修
	物理学実習	1	1	実習	必修
	情報科学	1	1	講義	必修
	基礎化学	1	1	講義	必修
	化学実習	1	1	実習	必修
	エッセンシャル生物	1	1	講義	必修
	薬学生物3(生命システム)	1	1	講義	必修
	生物学実習	1	1	実習	必修
	English Reading & Writing	1	3	講義	必修
	English Speaking & Listening	1	1	講義	必修
	健康運動科学	1	2	講義	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
	文学の世界	1	1	講義	選択
	医療と物語	1	1	講義	選択
	医療とコミュニケーション	1	1	講義	選択
	人間関係論	1	1	講義	選択
	解剖学入門	1	1	講義	選択
	医療と法律	1	1	講義	選択
	医療とスポーツ	1	1	講義	選択
	実践英語	1	1	講義	選択
	医療と福祉	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
	道徳のしくみ	1	1	講義	選択
	科学英語	1	1	講義	選択
	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
	はじめて学ぶ大学の有機化学	1	2	講義	必修
薬学 専門 科目	薬学数学1	1	1	講義	必修
	薬学生物1(機能形態)	1	1	講義	必修
	薬学生物2(生体分子)	1	1	講義	必修
	分析科学入門	1	1	講義	必修
	薬学入門	1	2	講義	必修
	薬化学の基礎	1	2	講義	必修
	機能形態学	1	1	講義	必修
	早期体験学習	1	1	実習	必修
	環境衛生学	2	1	講義	必修
	化学療法学1	2	1	講義	必修
	細胞生物学	2	1	講義	必修
	免疫生物学1	2	1	講義	必修
	食品衛生学	2	2	講義	必修
	生化学1(タンパク質科学)	2	1	講義	必修
	生化学2(エネルギー代謝)	2	1	講義	必修
	創剤学1	2	1	講義	必修
	微生物学	2	1	講義	必修
	物理化学1(分子の性質と電磁波)	2	2	講義	必修
	物理化学2(物質の性質、エネルギーと平衡)	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
	薬学実践英語1	2	1	講義	必修
	早期臨床体験	2	2	実習	必修
	基礎演習1	2	1	演習	必修
	分析化学計算演習	2	1	演習	必修
	薬学実習1	2	3	実習	必修
	薬物動態学	2	1	講義	必修
	薬理学1	2	2	講義	必修
	薬理学2	2	2	講義	必修
	有機スペクトル解析1	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3(ゲノムサイエンス)	2	1	講義	必修
	解剖学	2	1	講義・実習	必修
	医療薬学1(消化器・呼吸器・骨・関節疾患の病態と治療)	3	2	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	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
	感染症学	3	1	講義	必修
	化学療法学2	3	1	講義	必修
	看護体験実習	3	1	実習	必修
	構造生物学	3	1	講義	必修
	医療薬学3(血液・代謝・免疫・アレルギー・神経・筋・遺伝性疾患の病態と治療)	3	2	講義	必修
	免疫生物学2	3	1	講義	必修
	応用生体防御学	3	1	講義	必修
	創剤学2	3	1	講義	必修
	有機生体制御化学	3	2	講義	必修
	チーム医療リテラシー	3	1	演習	必修
	臨床薬学入門	3	1	講義	必修
	天然物化学1(生薬と漢方薬)	3	1	講義	必修
	天然物化学2	3	1	講義	必修
	毒性学	3	1	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
	放射化学	3	1	講義	必修
	保健衛生学	3	1	講義	必修
	薬学実践英語2	3	1	講義	必修
	薬学実習2	3	5	実習	必修
	医薬安全化学	3	1	演習	必修
	薬物送達学	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
	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
	臨床分析化学	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
	薬事関係法規・制度1	3	1	講義	必修
	基礎演習2	3	1	演習	必修
	基礎演習3	3	1	演習	必修
	実践生化学	4	1	講義	必修
	実践医薬化学	4	1	講義	必修
	医薬情報科学	4	1	講義	必修
	医療統計学	4	1	講義	必修
	医療倫理とヒューマニズム	4	2	講義	必修
	実践衛生薬学	4	1	講義	必修
	実務基礎実習	4	5	実習	必修
	症例・処方解析学	4	2	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
	卒業研究1	4	4	実習	必修
	総合薬物治療演習	4	5	演習	必修
	日本薬局方概論	4	1	講義	必修
	薬学実習3	4	1	実習	必修
	薬事関係法規・制度2	4	1	講義	必修
	臨床医学概論	4	2	講義	必修
	臨床薬学1	4	1	講義	必修
	臨床薬学2	4	1	講義	必修
	臨床薬学3	4	1	講義	必修
	実務実習	5	20	実習	必修
	医薬品情報セミナー	5	1	講義	必修
	治療戦略概論	5	1	講義	必修
	薬学特論(衛生・分析・動態)	5	1	講義	必修
	薬学特論(生物・薬理)	5	2	講義	必修
	臨床薬学総合演習	5	2	講義	必修
	卒業研究2	5~6	6	実習	必修
	専門・認定薬剤師特論	6	1	講義	必修
	総合演習	6	3	演習	必修
	総合講義	6	5	講義	必修
	4学部合同セミナー	6	1	演習	必修
自由 科目	海外外国語研修(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
	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
	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
	一般用医薬品入門	3~4	0.5	講義	自由
	救急救命の基礎	3~4	0.5	講義・演習	自由
	放射科学実習	3	0.5	実習	自由
	アンチ・ドーピング	4	0.5	講義	自由
	医療手話コミュニケーション	4~5	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に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、学内で諸手続きをする場合は、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 km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、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・無免許運転でない場合
死亡事故又は重大な傷害事故	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・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】 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 連絡しない	①知らないアドレスからのメールは見ない ②怪しいページは見に行かない ③利用規約は必ずチェックする
【悪質商法】 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 ②契約（署名や押印）は慎重に 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けてください。
- 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。やむを得ず大学を經由し、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。

1 2. 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

1 3. 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親等にあつては連続1週間、2親等にあつては連続3日、3親等にあつては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、その他にあつ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つた場合は、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、同一年度を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

医学部長
歯学部長
薬学部長
看護学部長
岩手医科大学 殿

令和 年 月 日
(医 歯 薬 護) 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
歯学部長
薬学部長
看護学部長
殿

令和 年 月 日
(医 歯 薬 護) 学 部 年 番
学籍番号
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)
※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）

G P A (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 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：
$$\frac{(\text{評価「A」単位数} \times 3 \text{ 点}) + (\text{評価「B」単位数} \times 2 \text{ 点}) + (\text{評価「C」単位数} \times 1 \text{ 点})}{\text{総単位数 (不合格科目を含める)}}$$

●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】

本学薬学部には、モデル・コア・カリキュラムに基づき、必要な内容を必修科目・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当たる。
- 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5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	生命倫理学	1	1			前期15科目の中から3科目選択
	法学	1	1			
	基礎数学	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			
	薬学生物3（生命システム）	1	1			
	English Reading & Writing	1	3			
	English Speaking & Listening	1	1			
	健康運動科学	1	2			
	ベーシック生物	1		1		
	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		
	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		
	パーソナリティ心理学	1		1		
	哲学の世界	1		1		後期7科目の中から1科目選択
	人間関係論	1		1		
	医療と法律	1		1		
	科学英語	1		1		
	英語学	1		1		
	医療面接の基礎	2	1			
	データサイエンス	2	1			
	医療における社会・行動科学	2	1			
	心理学	2	1			
	小計（ 37 科目）	—	18	22	0	
実習・演習科目	多職種連携のためのアカデミックリテラシー	1	2			
	物理学実習	1	1			
	化学実習	1	1			
	生物学実習	1	1			
	情報科学演習	1	2			
	海外英語演習	1～6			2	
	小計（ 6 科目）	—	7	0	2	

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	はじめて学ぶ大学の有機化学	1	2			※全人的医療基礎講義の内容を含む
	薬学入門	1	2			
	基礎演習1	2	1			
	基礎演習2	3	1			
	基礎演習3	3	1			
	分析化学計算演習	2	1			
	薬学実践英語1	2	1			
	解剖学	2	1			
	薬学実践英語2	3	1			
	チーム医療リテラシー	3	1			
	薬学生の将来ー多様なキャリアと多職種連携	4	1			
	総合薬物治療演習	4	5			
	医療倫理とヒューマニズム	4	2			
	医薬品情報セミナー	5	1			
	薬学特論（衛生・分析・動態）	5	1			
	薬学特論（生物・薬理）	5	2			
	総合演習	6	3			
	総合講義	6	5			
	4学部合同セミナー	6	1			
	一般用医薬品入門	2～4			0.5	
	地域医療課題解決演習	1～6			1	
	デジタルトランスフォーメーション入門	1～3			1	
	小計（22科目）	—	33	0	2.5	
	薬学基礎数学	1	1			
	分析科学入門	1	1			
	薬化学の基礎	1	2			
	環境衛生学	2	1			
	食品衛生学	2	2			
	物理化学1（分子の性質と電磁波）	2	2			
	物理化学2（物質のエネルギーと平衡）	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			
	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（溶液の性質、平衡と反応速度論）	3	1			
	毒性学	3	1			
	構造生物学	3	1			
	有機生体制御化学	3	2			
	天然物化学1（生薬と漢方薬）	3	1			
	天然物化学2	3	1			
	臨床分析化学	3	1			
	放射化学	3	1			
	保健衛生学	3	1			
	実践医薬化学	4	1			
	実践衛生薬学	4	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	生物・薬理系科目	薬学生物1（機能形態）	1	1		
		薬学生物2（生体分子）	1	1		
		機能形態学	1	1		
		化学療法学1	2	1		
		細胞生物学	2	1		
		免疫生物学1	2	1		
		生化学1（タンパク質科学）	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		
		微生物学	2	1		
		薬理学1	2	2		
		薬理学2	2	2		
		感染症学	3	1		
		化学療法学2	3	1		
		免疫生物学2	3	1		
		応用生体防御学	3	1		
		医薬安全性学	3	1		
		実践生化学	4	1		
		小計（18科目）	—	20	0	0
	医療系科目	薬物動態学1	2	1		
		創剤学1	2	1		
		創剤学2	3	1		
		薬物動態解析1	3	1		
		薬物動態解析2	3	2		
		薬物送達学	3	1		
		臨床薬学入門	3	1		
		薬事関係法規・制度1	3	1		
		医療薬学1（消化器・呼吸器・骨・関節疾患の病態と治療）	3	2		
		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		
		医療薬学3（血液・代謝・免疫・アレルギー・神経・筋・遺伝性疾患の病態と治療）	3	2		
		医療薬学4（循環器・泌尿器疾患の病態と治療）	3	1		
		臨床薬学1	4	1		
		臨床薬学2	4	1		
		臨床薬学3	4	1		
		医薬情報科学	4	1		
		医療統計学	4	1		
		症例・処方解析学	4	2		
		日本薬局方概論	4	1		
		薬事関係法規・制度2	4	1		
		臨床医学概論	4	2		
		治療戦略概論	5	1		
		臨床薬学総合演習	5	2		
		専門・認定薬剤師特論	6	1		
		予防医療入門	2～3		0.5	
		救急救命の基礎	2～4		0.5	
		アンチ・ドーピング	4		0.5	
		小計（27科目）	—	31	0	1.5

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	実習科目	早期体験学習	1	1			
		早期臨床体験	2	2			
		薬学実習1	2	3			
		看護体験実習	3	1			
		薬学実習2	3	5			
		放射科学実習	3			0.5	
		薬学実習3	4	1			
		卒業研究1	4	4			
		実務基礎実習	4	5			
		実務実習	5	20			
		実践チーム医療論（病棟実習）	5～6			1	
		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	
		医療手話コミュニケーション	4～5			0.5	
		卒業研究2	5～6	6			
小計（15科目）		—	48	0	3		
合計（149科目）			—	185	22	9	
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	※	-	-	-	-

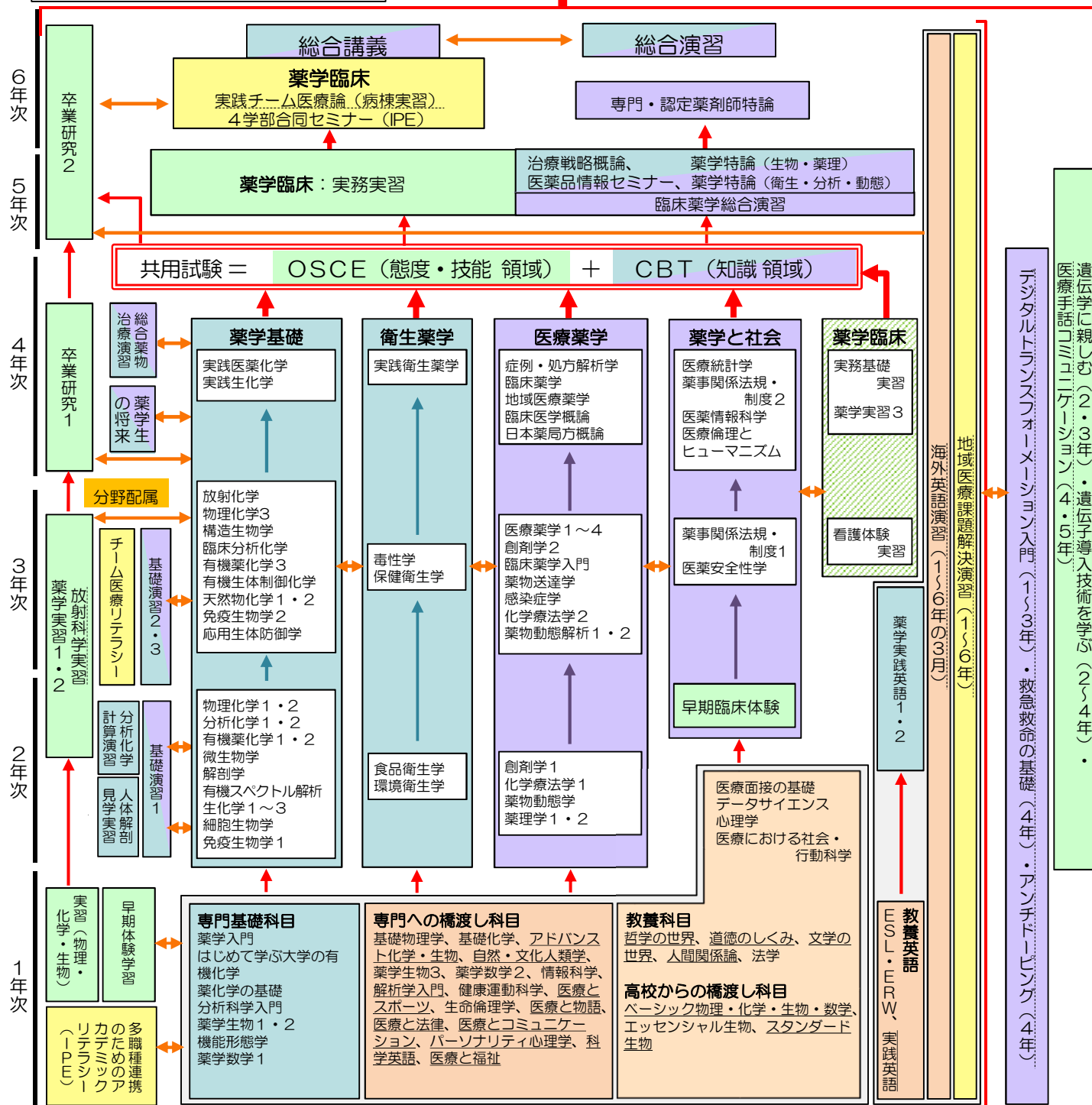
「※」が付されている科目については、カリキュラムアドバイザーと科目責任者に確認すること。

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 2022年度入学用

卒業・学位授与

薬剤師国家試験



- 教養科目・橋渡し教育 (CP3)
- 医療薬学 (知識・思考領域) (CP4)
- 薬学と社会 (知識・思考領域) (CP4)
- 基礎薬学 (知識・思考領域) (CP4)
- 衛生薬学 (知識・思考領域) (CP4)
- 実習薬学臨床 (主に態度・技能領域) (CP4, CP7)
- 薬学実習、卒業研究 (主に態度・技能領域) (CP4, CP6)
- 4学部連携科目 (知識・思考、態度・技能領域) (CP5)

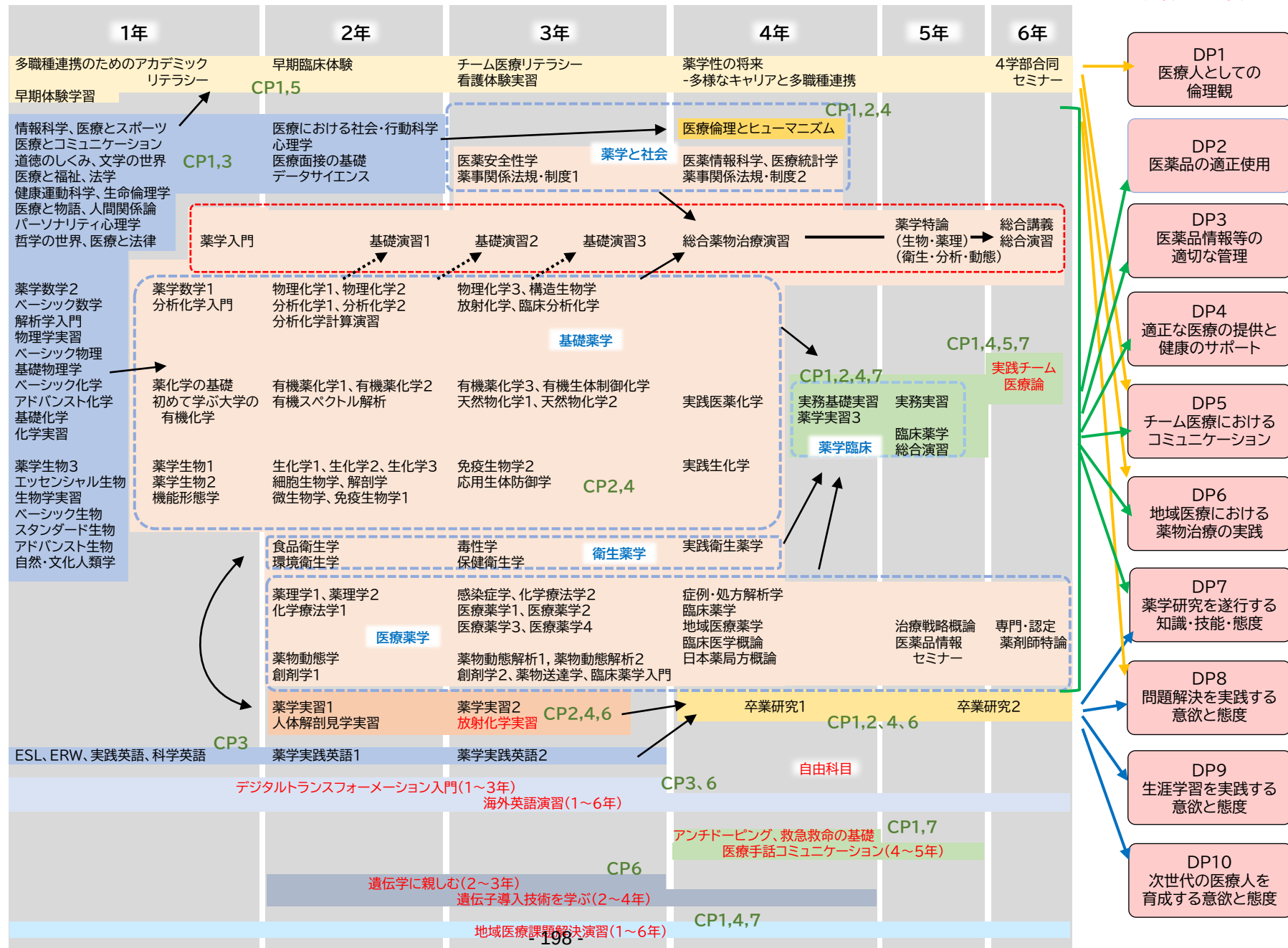
CP: カリキュラムポリシー

薬学専門科目

実習科目

IPE: Interprofessional Education
(専門職連携教育)

破線サイドライン : 自由科目
実線アンダーライン : 選択必修



改訂コアカリと新カリキュラムの対応表								
番号		SBOs	1年	2年	3年	4年	5年	6年
	A	A 基本事項						
	A	(1)薬剤師の使命						
	A	GIO 医療と薬学の歴史を認識するとともに、国民の健康増進、医療安全、薬害防止における役割を理解し、薬剤師としての使命感を身につける。						
	A	【①医療人として】						
1	A	1. 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手としてふさわしい態度で行動する。(態度)	薬学入門 全人的医療基礎講義	早期臨床体験	看護体験実習	実務基礎実習 医療倫理とヒューマンイズム	実務実習	
2	A	2. 患者・生活者の健康の回復と維持に積極的に貢献することへの責任感を持つ。(態度)	全人的医療基礎講義	早期臨床体験	看護体験実習	実務基礎実習	実務実習	
3	A	3. チーム医療や地域保健・医療・福祉を担う一員としての責任を自覚し行動する。(態度)	全人的医療基礎講義	早期臨床体験	看護体験実習	実務基礎実習	実務実習	4学部合同セミナー
4	A	4. 患者・患者家族・生活者が求める医療人について、自らの考えを述べる。(知識・態度)	薬学入門 生命倫理学 多職種連携のためのアカデミックリテラシー 全人的医療基礎講義	早期臨床体験	看護体験実習 チーム医療リテラシー	実務基礎実習 医療倫理とヒューマンイズム 薬学生の将来	実務実習	4学部合同セミナー
5	A	5. 生と死を通して、生きる意味や役割について、自らの考えを述べる。(知識・態度)	薬学入門 自然・文化・人文学 医療と物語 全人的医療基礎講義	早期臨床体験	看護体験実習	医療倫理とヒューマンイズム		
6	A	6. 一人の人間として、自分が生きている意味や役割を問い直し、自らの考えを述べる。(知識・態度)	自然・文化・人文学 道德のしくみ 全人的医療基礎講義		看護体験実習			
7	A	7. 様々な死生観・価値観・信念等を受容することの重要性について、自らの言葉で説明する。(知識・態度)	薬学入門 自然・文化・人文学 生命倫理学 全人的医療基礎講義 パーソナリティ心理学	早期臨床体験	看護体験実習 チーム医療リテラシー	医療倫理とヒューマンイズム		
	A	【②薬剤師が果たすべき役割】						
8	A	1. 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。(態度)	薬学入門	早期臨床体験	看護体験実習	薬学生の将来 実務基礎実習 医療倫理とヒューマンイズム 臨床薬学2	実務実習	
9	A	2. 薬剤師の活動分野(医療機関、製薬企業、衛生行政等)と社会における役割について説明できる。			保健衛生学 基礎演習3	薬学生の将来 医療倫理とヒューマンイズム 臨床薬学2		
10	A	3. 医薬品の適正使用における薬剤師の役割とファーマシューティカルケアについて説明できる。	薬学入門	早期臨床体験	調剤学	薬学生の将来 臨床薬学 臨床薬学2		
11	A	4. 医薬品の効果の確率論であることを説明できる。			薬物動態解析2			
12	A	5. 医薬品の創製(研究開発、生産等)における薬剤師の役割について説明できる。				薬学生の将来 医療倫理とヒューマンイズム 臨床薬学 医療倫理とヒューマンイズム 臨床薬学2		
13	A	6. 健康管理、疾病予防、セルフメディケーション及び公衆衛生における薬剤師の役割について説明できる。			保健衛生学 基礎演習3	臨床薬学 臨床薬学2		
14	A	7. 薬物乱用防止、自殺防止における薬剤師の役割について説明できる。	薬学入門 健康運動科学			臨床薬学 臨床薬学2		
15	A	8. 現代社会が抱える課題(少子・超高齢社会等)に対して、薬剤師が果たすべき役割を提案する。(知識・態度)	健康運動科学	早期臨床体験	保健衛生学 基礎演習3	臨床薬学2		
	A	【③患者安全と薬害の防止】						
16	A	1. 医薬品のリスクを認識し、患者を守る責任と義務を自覚する。(態度)	薬学入門		医薬安全性学 看護体験実習 医薬安全性学 基礎演習3	実務基礎実習 医療倫理とヒューマンイズム	実務実習	
17	A	2. WHO による患者安全の考え方について概説できる。	健康運動科学					
18	A	3. 医療に関するリスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を説明できる。			医薬安全性学	実務基礎実習 薬学生の将来 臨床薬学 医療倫理とヒューマンイズム	実務実習	
19	A	4. 医薬品に関わる代表的な医療過誤やインシデントの事例を判別し、その原因と防止策を説明できる。			医薬安全性学	実務基礎実習 薬学生の将来 臨床薬学 医療倫理とヒューマンイズム	実務実習	
20	A	5. 重要な副作用の例について、患者や家族の苦痛を理解し、これを回避するための手段を討議する。(知識・態度)			医薬安全性学	医療倫理とヒューマンイズム	実務実習	
21	A	6. 代表的な薬害の例(サリドマイド、スモン、非加熱血漿製剤、ソリブジン等)について、その原因と社会的背景及びその後の対応を説明できる。			医薬安全性学	医療倫理とヒューマンイズム		
22	A	7. 代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これを回避するための手段を討議する。(知識・態度)			医薬安全性学	医療倫理とヒューマンイズム		
	A	【④薬学の歴史と未来】						
23	A	1. 薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割について説明できる。	薬学入門					
24	A	2. 薬物療法の歴史と、人類に与えてきた影響について説明できる。	薬学入門					
25	A	3. 薬剤師の誕生から現在までの役割の変遷の歴史(医薬分業を含む)について説明できる。	薬学入門		調剤学			
26	A	4. 将来の薬剤師と薬学が果たすべき役割について討議する。(知識・態度)			看護体験実習			
	A	【⑤倫理】						
	A	(2)薬剤師に求められる倫理観						
	A	GIO 倫理的問題に配慮して主体的に行動するために、生命・医療に係る倫理観を身につけ、医療の担い手としての感性を養う。						
	A	【①生命倫理】						
27	A	1. 生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。(知識・態度)	薬学入門 医療と法律 生命倫理学	早期臨床体験		医療倫理とヒューマンイズム		
28	A	2. 生命倫理の諸原則(自律尊重、無危害、善行、正義等)について説明できる。	薬学入門 医療と法律 生命倫理学	早期臨床体験		医療倫理とヒューマンイズム		
29	A	3. 生と死に関わる倫理的問題について討議し、自らの考えを述べる。(知識・態度)	薬学入門 医療と法律 生命倫理学	早期臨床体験		医療倫理とヒューマンイズム		
30	A	4. 科学技術の進歩、社会情勢の変化に伴う生命観の変遷について概説できる。	医療と法律 生命倫理学	早期臨床体験		医療倫理とヒューマンイズム		
	A	【②医療倫理】						
31	A	1. 医療倫理に関する規範(ジュネーブ宣言等)について概説できる。	薬学入門 生命倫理学	早期臨床体験	薬事関係法規・制度1	医療倫理とヒューマンイズム		
32	A	2. 薬剤師が遵守すべき倫理規範(薬剤師倫理、薬剤師倫理規定等)について説明できる。	生命倫理学	早期臨床体験	調剤学 薬事関係法規・制度1	医療倫理とヒューマンイズム		
33	A	3. 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。(知識・態度)	生命倫理学		薬事関係法規・制度1	医療倫理とヒューマンイズム		
	A	【③患者の権利】						
34	A	1. 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。(態度)	薬学入門 医療と法律 法学 生命倫理学 パーソナリティ心理学	医療面接の基礎 医療における社会・行動科学 心理学	看護体験実習	医療倫理とヒューマンイズム	実務実習	
35	A	2. 患者の基本的権利の内容(リスボン宣言等)について説明できる。	薬学入門 医療と法律 法学 生命倫理学		薬事関係法規・制度1	医療倫理とヒューマンイズム		
36	A	3. 患者の自己決定権とインフォームドコンセントの意義について説明できる。	薬学入門 医療と法律 法学 生命倫理学	医療における社会・行動科学	薬事関係法規・制度1 看護体験実習	医療倫理とヒューマンイズム	実務実習	
37	A	4. 知り得た情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱いができる。(知識・技能・態度)	医療と法律 法学 健康運動科学	医療面接の基礎	薬事関係法規・制度1 看護体験実習	実務基礎実習 医療倫理とヒューマンイズム	実務実習	
	A	【④研究倫理】						
38	A	1. 臨床研究における倫理規範(ヘルシンキ宣言等)について説明できる。	薬学入門 医療と法律 生命倫理学		薬事関係法規・制度1	薬事関係法規・制度2		
39	A	2. 「ヒトを対象とする研究において遵守すべき倫理指針」について概説できる。	医療と法律		薬事関係法規・制度1			
40	A	3. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規制を遵守して研究に取り組む。(態度)	医療と法律		薬事関係法規・制度1			
	A	【⑤信頼関係の構築】						
	A	GIO 患者・生活者、他の職種との対話を通じて相手の心理、立場、環境を理解し、信頼関係を構築するために役立つ能力を身につける。						
	A	【①コミュニケーション】						
41	A	1. 意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。	多職種連携のためのアカデミックリテラシー 医療とコミュニケーション 人間関係論 実践英語	医療面接の基礎 早期臨床体験	看護体験実習 実践薬学英語2			
42	A	2. 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。	医療とコミュニケーション 人間関係論	医療面接の基礎 早期臨床体験	看護体験実習			
43	A	3. 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を例を挙げて説明できる。	道德のしくみ 相手の世界 医療とコミュニケーション 人間関係論	医療面接の基礎 早期臨床体験	実践薬学英語2			
44	A	4. 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。	医療とコミュニケーション 人間関係論	早期臨床体験 医療面接の基礎 心理学				
45	A	5. 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。(態度)	多職種連携のためのアカデミックリテラシー 医療とコミュニケーション パーソナリティ心理学 実践英語	医療面接の基礎 早期臨床体験 心理学	看護体験実習	実務基礎実習 医療倫理とヒューマンイズム	実務実習	
46	A	6. 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。(態度)	多職種連携のためのアカデミックリテラシー パーソナリティ心理学 医療とコミュニケーション	医療面接の基礎 早期臨床体験 心理学	看護体験実習	実務基礎実習	実務実習	

47	A	7. 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。(技能・態度)	多職種連携のためのアカデミックリテラシー 医療とコミュニケーション 人間関係論 基礎物理学 English Speaking&Listening 実践英語 海外英語演習 情報科学	医療面接の基礎 早期臨床体験	看護体験実習 実践薬学英語2	実務基礎実習	実務実習	
48	A	8. 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。(技能・態度)	多職種連携のためのアカデミックリテラシー 医療とコミュニケーション 人間関係論 実践英語 English Speaking&Listening 海外英語演習 情報科学	医療面接の基礎 早期臨床体験 薬学実習1(生化学実習)	看護体験実習 実践薬学英語2	実務基礎実習	実務実習	
49	A	9. 他者の意見を尊重し、協力によりよい解決法を見出すことができる。(知識・技能・態度)	多職種連携のためのアカデミックリテラシー 医療とコミュニケーション 人間関係論 基礎物理学 情報科学	薬学実習1(生化学実習)早期臨床体験 医療面接の基礎	看護体験実習 チーム医療リテラシー		実務実習	
	A	【2患者・生活者と薬剤師】						
50	A	1. 患者や家族、周囲の人々の心身に及ぼす病気やケアの影響について説明できる。	薬学入門 医療と物語 パーソナリティ心理学	医療における社会・行動科学 早期臨床体験		医療倫理とヒューマニズム 臨床医学概論		
51	A	2. 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。(態度)	薬学入門 パーソナリティ心理学	医療面接の基礎 医療における社会・行動科学 心理学早期臨床体験	看護体験実習 チーム医療リテラシー	医療倫理とヒューマニズム	実務実習	
	A	(4)多職種連携協働とチーム医療						
	A	GIO 医療・福祉・行政・教育機関及び関連職種の連携の必要性を理解し、チームの一員としての在り方を身につける。						
52	A	1. 保健、医療、福祉、介護における多職種連携協働及びチーム医療の意義について説明できる。	医療とコミュニケーション	早期臨床体験	チーム医療リテラシー	地域医療薬学 薬学生の将来		
53	A	2. 多職種連携協働に関わる薬剤師、各職種及び行政の役割について説明できる。		早期臨床体験	チーム医療リテラシー	地域医療薬学 薬学生の将来		
54	A	3. チーム医療に関わる薬剤師、各職種、患者・家族の役割について説明できる。	薬学入門	早期臨床体験		地域医療薬学 薬学生の将来		
55	A	4. 自己の能力の限界を認識し、状況に応じて他者に協力・支援を求める。(態度)	パーソナリティ心理学	心理学	看護体験実習		実務実習	
56	A	5. チームワークと情報共有の重要性を理解し、チームの一員としての役割を積極的に果たすように努める。(知識・態度)	多職種連携のためのアカデミックリテラシー English Speaking&Listening 科学英語 海外英語演習 医療とコミュニケーション		看護体験実習 チーム医療リテラシー 実践薬学英語2	臨床薬学3	実務実習	4学部合同セミナー
	A	(5)自己研鑽と次世代を担う人材の育成						
	A	GIO 生涯にわたって自ら学ぶことの必要性・重要性を理解し、修得した知識・技能・態度を確実に次世代へ継承する態度と行動力を身につける。						
	A	【1学習の在り方】						
57	A	1. 医療・福祉・医薬品に関する問題、社会的動向、科学の進歩に常に目をつけ、自ら課題を見出し、解決に向けて努力する。(態度)	文字の世界 English Reading&Writing 科学英語 情報科学		看護体験実習	医療倫理とヒューマニズム		
58	A	2. 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。(技能)	多職種連携のためのアカデミックリテラシー 文字の世界 科学英語 English Reading&Writing	薬学実践英語1	薬学実践英語2	卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2
59	A	3. 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。(知識・技能)	多職種連携のためのアカデミックリテラシー 文字の世界 情報科学			卒業研究1		
60	A	4. 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(技能)	多職種連携のためのアカデミックリテラシー 文字の世界 医療と物語 English Speaking&Listening English Reading&Writing 科学英語 情報科学 パーソナリティ心理学			卒業研究1		
61	A	5. インターネットの情報が持つ意味・特徴を知り、情報倫理・情報セキュリティに配慮して活用できる。(知識・態度)	文字の世界 情報科学 English Speaking&Listening			卒業研究1		
	A	【2薬学教育の概要】						
62	A	1. 「薬剤師」として求められる基本的な資質」について、具体例を挙げて説明できる	文字の世界 薬学入門			医療倫理とヒューマニズム		
63	A	2. 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。(知識・態度)	文字の世界 薬学入門					
	A	【3生涯学習】						
64	A	1. 生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。	多職種連携のためのアカデミックリテラシー 文字の世界 薬学入門	心理学		薬学生の将来	実務実習	
65	A	2. 生涯にわたって継続的に学習するために必要な情報を収集できる。(技能)	文字の世界 薬学入門 科学英語	早期臨床体験 薬学実践英語1	看護体験実習 薬学実践英語2	卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2
	A	【4次世代を担う人材の育成】						
66	A	1. 薬剤師の使命に後進者の育成が含まれることを認識し、ロールモデルとなるように努める。(態度)	文字の世界			卒業研究1	実務実習 卒業研究2	
67	A	2. 後輩等への適切な指導を実践する。(技能・態度)	文字の世界				卒業研究2	卒業研究2
	B	8. 薬学と社会						
	B	GIO 人と社会に関わる薬剤師として自覚を持って行動するために、保健・医療・福祉に係る法規制・制度・経済、及び地域における薬局と薬剤師の役割を理解し、義務及び法令を遵守する態度を身につける。						
	B	(11)人と社会に関わる薬剤師						
	B	GIO 人の行動や考え方、社会の仕組みを理解し、人・社会と薬剤師の関わりを認識する。						
68	B	1. 人の行動がどのような要因によって決定されるのかについて説明できる。	文字の世界 パーソナリティ心理学	医療における社会・行動科学 心理学		医療倫理とヒューマニズム		
69	B	2. 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。(態度)	薬学入門		看護体験実習	医療倫理とヒューマニズム		
70	B	3. 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。(態度)	薬学入門		看護体験実習	医療倫理とヒューマニズム		
71	B	4. 薬剤師が倫理規範や法令を守ることの重要性について討議する。(態度)			看護体験実習	医療倫理とヒューマニズム		
72	B	5. 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度)			看護体験実習		実務実習	
	B	(2)薬剤師と医薬品等に係る法規制						
	B	GIO 調剤、医薬品等(医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器)の供給、その他薬事衛生に係る任務を薬剤師として適正に遂行するために必要な法規制とその意義を理解する。						
	B	【10薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規制】						
73	B	1. 薬剤師に関わる法令とその構成について説明できる。			薬事関係法規・制度1			
74	B	2. 薬剤師免許に関する薬剤師法の規定について説明できる。			薬事関係法規・制度1			
75	B	3. 薬剤師の任務や業務に関する薬剤師法の規定とその意義について説明できる。	薬学入門		薬事関係法規・制度1			
76	B	4. 薬剤師以外の医療職種の任務に関する法令の規定について概説できる。			薬事関係法規・制度1			
77	B	5. 医療の理念と医療の担い手の義務に関する医療法の規定とその意義について説明できる。	薬学入門		薬事関係法規・制度1			
78	B	6. 医療提供体制に関する医療法の規定とその意義について説明できる。			薬事関係法規・制度1			
79	B	7. 個人情報取扱いについて概説できる。			薬事関係法規・制度1			
80	B	8. 薬剤師の刑事責任・民事責任(製造物責任を含む)について概説できる。			薬事関係法規・制度1			
	B	【2医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規制】						
81	B	1. 医薬品・医療機器法(現・薬事法)の目的及び医薬品等(医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器)の定義について説明できる。	医療と法律		薬事関係法規・制度1			
82	B	2. 医薬品の開発から承認までのプロセスと法規制について概説できる。	医療と法律			薬事関係法規・制度2 薬学生の将来 薬事関係法規・制度2 薬学生の将来		
83	B	3. 治験の意義と仕組みについて概説できる。	医療と法律			薬事関係法規・制度2 薬学生の将来		
84	B	4. 医薬品等の製造販売及び製造に係る法規制について説明できる。	医療と法律		薬事関係法規・制度1	薬事関係法規・制度2 薬事関係法規・制度2		
85	B	5. 製造販売後調査制度及び製造販売後安全対策について説明できる。				薬事関係法規・制度2		
86	B	6. 薬局、医薬品販売業及び医療機器販売業に係る法規制について説明できる。			薬事関係法規・制度1			
87	B	7. 医薬品等の取扱いに関する医薬品・医療機器法(現・薬事法)の規定について説明できる。			薬事関係法規・制度1			
88	B	8. 日本薬局方の意義と構成について説明できる。	薬学入門	天然物化学1		日本薬局方概論 総合薬物治療実習		総合講義、総合演習
89	B	9. 生物由来製品の取扱いと血液供給体制に係る法規制について説明できる。			薬事関係法規・制度1	臨床薬学		
90	B	10. 健康被害救済制度について説明できる。				薬事関係法規・制度2		
91	B	11. レデュタリーサイエンスの必要性と意義について説明できる。				薬事関係法規・制度2		

	B	【3特別な管理を要する薬物等に係る法規制】							
92	B	1.麻薬、向精神薬、覚せい剤原料等の取扱いに係る規定について説明できる。			薬事関係法規・制度1				
93	B	2.覚せい剤、大麻、あへん、指定薬物等の乱用防止規制について概説できる。			薬事関係法規・制度1				
94	B	3.毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。			薬事関係法規・制度1				
	B	【3社会保険制度と医療費】							
	B	GIO 社会保険制度のもとで提供される医療と福祉について、現状と課題を認識するとともに、薬剤師が担う役割とその意義を理解する。							
95	B	1.日本の社会保険制度の枠組みと特徴について説明できる。	医療と法律			薬事関係法規・制度2			
96	B	2.医療保険制度について説明できる。	医療と法律 医療と福祉			薬事関係法規・制度2			
97	B	3.療養担当規則について説明できる。				薬事関係法規・制度2			
98	B	4.公費負担医療制度について概説できる。				薬事関係法規・制度2			
99	B	5.介護保険制度について概説できる。	医療と法律			薬事関係法規・制度2			
100	B	6.医療基本制度について概説できる。				薬事関係法規・制度2			
101	B	7.薬剤報酬、診療報酬及び介護報酬の仕組みについて概説できる。			臨床薬学2	薬事関係法規・制度2			
	B	【2医薬品と医療の経済性】							
102	B	1.医薬品の市場の特徴と流通の仕組みについて概説できる。				薬事関係法規・制度2			
103	B	2.国民医療費の動向について概説できる。				薬事関係法規・制度2			
104	B	3.後発医薬品とその役割について説明できる。		薬物送達学		薬事関係法規・制度2 総合薬物治療演習			
105	B	4.薬物療法の経済評価手法について概説できる。				薬事関係法規・制度2			
	B	【4地域における薬局と薬剤師】							
	B	GIO 地域の保健、医療、福祉について、現状と課題を認識するとともに、その責を向上させるための薬局及び薬剤師の役割とその意義を理解する。							
	B	【1地域における薬局の役割】							
106	B	1.地域における薬局の機能と業務について説明できる。	薬学入門	早期臨床体験		薬学生の将来 地域医療薬学			
107	B	2.医薬分業の意義と動向を説明できる。	薬学入門	早期臨床体験		薬学生の将来 地域医療薬学			
108	B	3.かかりつけ薬局・薬剤師による薬学的管理の意義について説明できる。				地域医療薬学			
109	B	4.セルフメディケーションにおける薬局の役割について説明できる。				地域医療薬学			
110	B	5.災害時の薬局の役割について説明できる。		早期臨床体験		地域医療薬学			
111	B	6.医療費の適正化に薬局が果たす役割について説明できる。				地域医療薬学			
	B	【2地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師】							
112	B	1.地域包括ケアの理念について説明できる。	医療と福祉 早期体験学習 医療とコミュニケーション	早期臨床体験		地域医療薬学			
113	B	2.在宅医療及び居宅介護における薬局と薬剤師の役割について説明できる。	医療と福祉	早期臨床体験		薬学生の将来 地域医療薬学			
114	B	3.学校薬剤師の役割について説明できる。			保健衛生学3 基礎演習3	実践衛生薬学 基礎演習3			
115	B	4.地域の保健、医療、福祉において利用可能な社会資源について概説できる。	医療と福祉	早期臨床体験		薬学生の将来 地域医療薬学			
116	B	5.地域から求められる医療提供施設、福祉施設及び行政との連携について討議する。【知識・態度】	医療と福祉		チーム医療リテラシー		4学部合同セミナー		
	C1	【1物質の物理的性質】				実践衛生薬学			
	C1	GIO 物質の物理的性質を理解するために、原子・分子の構造、熱力学、反応速度論などに関する基本的事項を身に付ける。							
	C1	【1物質の構造】							
	C1	GIO 物質を構成する原子・分子の構造、および化学結合に関する基本的事項を修得する。							
	C1	【1化学結合】							
117	C1	1.化学結合の様式について説明できる。	ベーシック化学 基礎化学 アドバンスト化学	物理化学1 基礎演習1	構造生物学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
118	C1	2.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。	はじめて学ぶ大学の有機化学 基礎化学 アドバンスト化学	物理化学1 基礎演習1	構造生物学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
119	C1	3.共役や共鳴の概念を説明できる。	はじめて学ぶ大学の有機化学 アドバンスト化学	物理化学1 基礎演習1	構造生物学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
	C1	【2分子間相互作用】							
120	C1	1.ファンデルワールス力について説明できる。	基礎化学 アドバンスト化学	物理化学1 基礎演習1	構造生物学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
121	C1	2.静電相互作用について例を挙げて説明できる。	アドバンスト化学	物理化学1 基礎演習1	構造生物学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
122	C1	3.双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎化学 アドバンスト化学	物理化学1 基礎演習1	構造生物学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
123	C1	4.分散力について例を挙げて説明できる。	基礎化学 アドバンスト化学	物理化学1 基礎演習1	構造生物学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
124	C1	5.水素結合について例を挙げて説明できる。	ベーシック化学 基礎化学 アドバンスト化学	物理化学1 基礎演習1	構造生物学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
125	C1	6.電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。	アドバンスト化学	物理化学1 基礎演習1	構造生物学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
126	C1	7.疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	アドバンスト化学	物理化学1 基礎演習1	構造生物学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
	C1	【3原子・分子の挙動】							
127	C1	1.電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。	基礎物理学 ベーシック物理 物理学実習	物理化学1 基礎演習1	構造生物学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
128	C1	2.分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。	基礎物理学	物理化学1 基礎演習1	構造生物学 薬学実習2(物理化学実習)	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
129	C1	3.電子や核のスピンのとその磁気共鳴について説明できる。	基礎物理学	物理化学1 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
130	C1	4.光の屈折、偏光、および発光性について説明できる。	基礎物理学 物理学実習	物理化学1 基礎演習1	薬学実習2(物理化学実習)	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
131	C1	5.光の散乱および干渉について説明できる。	基礎物理学	物理化学1 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
132	C1	6.結晶構造と回折現象について概説できる。	ベーシック物理	物理化学1 基礎演習1	構造生物学 薬学実習2(物理化学実習)	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
	C1	【4放射線と放射能】							
133	C1	1.原子の構造と放射線量について説明できる。	基礎物理学 物理学実習	放射化学 基礎演習3		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
134	C1	2.電離放射線の種類を列挙し、それらの性質および物質との相互作用について説明できる。	基礎物理学 ベーシック物理 物理学実習	放射化学 基礎演習3		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
135	C1	3.代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。	基礎物理学 ベーシック物理 物理学実習	放射化学 基礎演習3		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
136	C1	4.核反応および放射平衡について説明できる。		放射化学 基礎演習3		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
137	C1	5.放射線測定の方法と利用について概説できる。	基礎物理学 ベーシック物理 物理学実習	放射化学 基礎演習3		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
	C1	【2物質のエネルギーと平衡】							
	C1	GIO 物質の状態を理解するために、熱力学に関する基本の事項を修得する。							
	C1	【1気体の微視的状态と巨視的状态】							
138	C1	1.ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。		物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
139	C1	2.気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。		物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
140	C1	3.エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。		物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
	C1	【2エネルギー】							
141	C1	1.熱力学における系、外界、境界について説明できる。			基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
142	C1	2.熱力学第一法則を説明できる。	基礎物理学	物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
143	C1	3.状態関数と経路関数の違いを説明できる。	基礎物理学	物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
144	C1	4.定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。	基礎物理学	物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
145	C1	5.定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。	基礎物理学	物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
146	C1	6.エンタルピーについて説明できる。	基礎物理学	物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
147	C1	7.化学変化に伴うエンタルピー変化について説明できる。	基礎物理学	物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
	C1	【3自発的な変化】							
148	C1	1.エンタルピーについて説明できる。	基礎物理学	物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
149	C1	2.熱力学第二法則について説明できる。	基礎物理学	物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
150	C1	3.熱力学第三法則について説明できる。	基礎物理学	物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
151	C1	4.ギブズエネルギーについて説明できる。	基礎物理学	物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
152	C1	5.熱力学関数を使い、自発的な変化の方向と程度を予測できる。	基礎物理学	物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
	C1	【4化学平衡の原理】							
153	C1	1.ギブズエネルギーと化学ポテンシャルの関係を説明できる。	基礎物理学	物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
154	C1	2.ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。	基礎物理学	物理化学2	薬学実習2(物理化学実習) 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
155	C1	3.平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響について説明できる。	基礎物理学	物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
156	C1	4.共役反応の原理について説明できる。		物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
	C1	【5反応速度】							
157	C1	1.相変化に伴う熱の移動について説明できる。		物理化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
158	C1	2.相平衡と相律について説明できる。		物理化学2 創制学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
159	C1	3.状態図について説明できる。	基礎物理学	物理化学2 創制学1	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	
	C1	【6溶液の性質】							
160	C1	1.希薄溶液の束一的性質について説明できる。	創制学1	物理化学3 基礎演習2,3		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習	

161	C1	2. 活量と活量係数について説明できる。			物理化学3 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
162	C1	3. 電解質溶液の電気伝導率およびモル伝導率の濃度による変化を説明できる。			物理化学3 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
163	C1	4. イオン強度について説明できる。			物理化学3 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C1	【⑦電気化学】						
164	C1	1. 起電力とギブズエネルギーの関係について説明できる。			物理化学3 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
165	C1	2. 電極電位(酸化還元電位)について説明できる。	分析科学入門		物理化学3 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C1	(3)物質の変化						
	C1	GIO 物質の変換過程を理解するために、反応速度論に関する基本的事項を修得する。						
	C1	【⑩反応速度】						
166	C1	1. 反応次数と速度定数について説明できる。	薬学数学2		物理化学3 基礎演習3	総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義, 総合演習
167	C1	2. 積分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)	薬学数学2		物理化学3 基礎演習3 薬学実習2(物理化学実習)	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
168	C1	3. 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。	薬学数学2		物理化学3 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
169	C1	4. 代表的な(数)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。(技能)			物理化学3 基礎演習3 薬学実習2(物理化学実習)	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
170	C1	5. 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴について説明できる。			物理化学3 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
171	C1	6. 反応速度と温度との関係を説明できる。	薬学数学2		物理化学3 基礎演習3 薬学実習2(物理化学実習)	総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義, 総合演習
172	C1	7. 代表的な触媒反応(酸・塩基触媒反応、酵素反応など)について説明できる。			物理化学3 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C2	C2 化学物質の分析						
	C2	GIO 化学物質(医薬品を含む)を適切に分析できるようにするために、物質の定性、定量に関する基本的事項を修得する。						
	C2	(1)分析の基礎						
	C2	GIO 化学物質の分析に用いる器具の使用法と得られる測定値の取り扱いに関する基本的事項を修得する。						
	C2	【⑪分析の基本】						
173	C2	1. 分析に用いる器具を正しく使用できる。(知識・技能)	化学実習	分析化学1 薬学実習1(分析化学実習) 薬学実習1(生化学実習) 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
174	C2	2. 測定値を適切に取り扱うことができる。(知識・技能)	化学実習 薬学数学2	分析化学1 分析化学2 薬学実習1(生化学実習) 分析化学計算演習 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
175	C2	3. 分析法のバリデーションについて説明できる。		分析化学1 分析化学計算演習 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C2	(2)溶液中の化学平衡						
	C2	GIO 溶液中の化学平衡に関する基本的事項を修得する。						
	C2	【⑫酸・塩基平衡】						
176	C2	1. 酸・塩基平衡の概念について説明できる。	分析科学入門 ベーシック化学 基礎化学 アドバンスト化学	分析化学1 分析化学計算演習 基礎演習1		総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義, 総合演習
177	C2	2. pH および解離定数について説明できる。(知識・技能)	ベーシック化学 基礎化学 アドバンスト化学	分析化学1 創薬学1 基礎演習1 分析化学計算演習	基礎演習2	総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義, 総合演習
178	C2	3. 溶液の pH を測定できる。(技能)	薬学数学2 化学実習	分析化学1 分析化学計算演習	薬学実習2(物理化学実習)	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
179	C2	4. 緩衝作用や緩衝液について説明できる。	ベーシック化学 基礎化学 アドバンスト化学	分析化学1 基礎演習1 分析化学計算演習		総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義, 総合演習
	C2	【⑬各種の化学平衡】						
180	C2	1. 錯体・キレート生成平衡について説明できる。	分析科学入門	分析化学1 基礎演習1 分析化学計算演習		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
181	C2	2. 沈殿平衡について説明できる。		分析化学1 基礎演習1 分析化学計算演習		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
182	C2	3. 酸化還元平衡について説明できる。	分析科学入門	分析化学1 基礎演習1 分析化学計算演習		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
183	C2	4. 分配平衡について説明できる。		分析化学1 物理化学2 分析化学計算演習 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C2	(3)化学物質の定性分析・定量分析						
	C2	GIO 化学物質の定性分析および定量分析に関する基本的事項を修得する。						
	C2	【⑭定性分析】						
184	C2	1. 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。	化学実習	分析化学1 薬学実習1(分析化学実習) 分析化学計算演習 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
185	C2	2. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。		分析化学2 分析化学計算演習	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C2	【⑮定量分析(質量分析・重量分析)】						
186	C2	1. 中和滴定(非水滴定を含む)の原理、操作法および応用例を説明できる。	基礎化学 化学実習	分析化学1 分析化学計算演習 基礎演習1		総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義, 総合演習
187	C2	2. キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	化学実習	分析化学1 分析化学計算演習 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
188	C2	3. 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		分析化学1 分析化学計算演習 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
189	C2	4. 酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		分析化学1 分析化学計算演習 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
190	C2	5. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(知識・技能)		分析化学1 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
191	C2	6. 日本薬局方収載の代表的な純度試験を列挙し、その内容を説明できる。		分析化学2 分析化学計算演習	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
192	C2	7. 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。	分析科学入門					
	C2	(4)機器を用いる分析法						
	C2	GIO 機器を用いる分析法の原理とその応用に関する基本的事項を修得する。						
	C2	【⑯分光分析法】						
193	C2	1. 紫外可視吸光度測定法の原理および応用例を説明できる。	化学実習	物理化学1 有機スペクトル解析 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
194	C2	2. 蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。		物理化学1 基礎演習1				
195	C2	3. 赤外吸収スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。		物理化学1 有機スペクトル解析 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
196	C2	4. 原子吸光度法、誘導結合プラズマ(ICP)発光分光分析法および ICP 質量分析法の原理および応用例を説明できる。		分析化学2	基礎演習2			
197	C2	5. 発光測定法(蛍光分光)の原理および応用例を説明できる。		物理化学1 基礎演習1	薬学実習2(物理化学実習)	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
198	C2	6. 分光分析法を用いて、日本薬局方収載の代表的な医薬品の分析を実施できる。(技能)		薬学実習1(分析化学実習)		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C2	【⑰核磁気共鳴スペクトル測定法】						
199	C2	1. 核磁気共鳴スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。		物理化学1 有機スペクトル解析 基礎演習1	構造生物学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C2	【⑱質量分析法】						
200	C2	1. 質量分析法の原理および応用例を説明できる。		有機スペクトル解析		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C2	【⑳X線結晶解析】						
201	C2	1. X線結晶解析の原理および応用例を概説できる。		物理化学1 基礎演習1	構造生物学 薬学実習2(物理化学実習)			総合講義, 総合演習
202	C2	2. 粉末X線回折測定法の原理と利用法について概説できる。		物理化学1 創薬学1 基礎演習1	基礎演習2			総合講義, 総合演習
	C2	【㉑熱分析】						
203	C2	1. 熱重量測定法の原理を説明できる。		物理化学1				総合講義, 総合演習
204	C2	2. 示差熱分析法および示差走査熱量測定法について説明できる。		物理化学1				総合講義, 総合演習
	C2	【㉒分離分析法】						
	C2	GIO 分離分析法に関する基本的事項を修得する。						
	C2	【㉓クロマトグラフィー】						
205	C2	1. クロマトグラフィーの分離機構を説明できる。		生化学1(タンパク質科学) 分析化学2 薬学実習1(分析化学実習) 基礎演習1	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
206	C2	2. 薄層クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。		分析化学2 基礎演習1	薬学実習2(有機化学・天然物化学実習) 基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
207	C2	3. 液体クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。		分析化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
208	C2	4. ガスクロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。		分析化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習

209	C2	5. クロマトグラフィーを用いて試料を定性・定量できる。 (知識・技能)		分析化学2 薬学実習1(生化学実習) 薬学実習1(微生物学実習)	薬学実習2(有機化学・天然物化学実習) 基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C2	〔2電気泳動法〕						
210	C2	1. 電気泳動法の原理および応用を説明できる。		生化学1(タンパク質科学) 薬学実習1(生化学実習) 基礎演習1	臨床分析化学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C2	〔6〕臨床現場で用いる分析技術						
		GIO 臨床現場で用いる代表的な分析技術に関する基本的事項を修得する。						
	C2	〔10 分析の進歩〕						
211	C2	1. 分析目的に即した試料の前処理法を説明できる。	分析科学入門		臨床分析化学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
212	C2	2. 臨床分析における検体管理および標準物質の意義を説明できる。			臨床分析化学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C2	〔20分析技術〕						
213	C2	1. 臨床分析で用いられる代表的な分析法を列挙できる。		薬学実習1(分析化学実習)	臨床分析化学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
214	C2	2. 免疫化学的測定法の原理を説明できる。		免疫生物学1 薬学実習1(分析化学実習)	臨床分析化学 基礎演習2,3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
215	C2	3. 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。				総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
216	C2	4. 代表的なバイオアッセイについて概説できる。		薬学実習1(分析化学実習)	臨床分析化学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
217	C2	5. 代表的な画像診断技術(X線検査, MRI, 超音波, 内視鏡検査, 核医学検査など)について概説できる。			臨床分析化学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	G3 化学物質の性質と反応						
	C3	GIO 化学物質を理解できるようにするために、代表的な有機化合物の構造、性質、反応、分離法、構造決定法、および無機化合物の構造と性質に関する基本的事項を修得する。						
	C3	〔1〕化学物質の基本的性質						
	C3	GIO 基本的な有機化合物の命名法、電子配置、反応、立体構造などに関する基本的事項を修得する。						
	C3	〔1〕基本事項〕						
218	C3	1. 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。	はじめて学ぶ大学の有機化学			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
219	C3	2. 薬学領域で用いられる代表的な化合物を慣用名で記述できる。	はじめて学ぶ大学の有機化学 化学の基礎	はじめて学ぶ大学の有機化学 薬化学の基礎 アドバンス化学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
220	C3	3. 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。				総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
221	C3	4. 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。	薬化学の基礎	有機薬化学1 有機薬化学2 基礎演習1	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
222	C3	5. ルイス酸・塩基、ブレンステッド酸・塩基を定義することができる。	薬化学の基礎			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
223	C3	6. 基本的な有機反応(置換、付加、脱離)の特徴を理解し、分類できる。		有機薬化学1 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
224	C3	7. 炭素原子を含む反応中間体(カルボカチオン、カルボアニオン、ラジカル)の構造と性質を説明できる。		有機薬化学1 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
225	C3	8. 反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。		有機薬化学1 有機薬化学2 生化学1(タンパク質科学) 基礎演習1	基礎演習2	総合薬物治療演習		
226	C3	9. 基本的な有機反応機構を、電子の動きを示す矢印を用いて表すことができる。(技能)	薬化学の基礎	有機薬化学1 有機薬化学2 基礎演習1	有機薬化学3 有機生体制御化学 薬学実習2(有機化学・天然物化学実習) 基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	〔2有機化合物の立体構造〕						
227	C3	1. 構造異性体と立体異性体の違いについて説明できる。	薬化学の基礎			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
228	C3	2. キラリティーと光学活性の関係を概説できる。	薬化学の基礎			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
229	C3	3. 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。	薬化学の基礎			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
230	C3	4. ラセミ体とメソ体について説明できる。	薬化学の基礎			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
231	C3	5. 絶対配置の表示法を説明し、キラリ化合物の構造を書くことができる。(知識、技能)	薬化学の基礎			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
232	C3	6. 炭素番号8と12-炭素二重結合の立体異性(cis trans など)に E-Z 異性について説明できる。(技能)		有機薬化学1 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
233	C3	7. Fischer 投影式と Newman 投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。(技能)	薬化学の基礎			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
234	C3	8. 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。	薬化学の基礎			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	〔2〕有機化合物の基本骨格の構造と反応						
	C3	GIO 有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性 などに関する基本的事項を修得する。						
	C3	〔1〕アルカン〕						
235	C3	1. アルカンの基本的な性質について説明できる。	薬化学の基礎			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
236	C3	2. アルカンの構造異性体を図示することができる。(技能)	薬化学の基礎			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
237	C3	3. 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。	薬化学の基礎			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
238	C3	4. シクロヘキサンのいす形配置における水素の結合方向(アキシアル、エクワトリアル)を説明できる。(技能)	薬化学の基礎			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
239	C3	5. 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。	薬化学の基礎			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	〔2アルケン・アルキン〕						
240	C3	1. アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。		有機薬化学1 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
241	C3	2. アルケンの代表的な酸化、還元反応を列挙し、その特徴を説明できる。		有機薬化学1 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
242	C3	3. アルキンの代表的な反応を列挙し、その特徴を説明できる。		有機薬化学1 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	〔3芳香族化合物〕						
243	C3	1. 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。		有機薬化学1 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
244	C3	2. 芳香族性の概念を説明できる。		有機薬化学1 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
245	C3	3. 芳香族炭化水素化合物の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。(技能)		有機薬化学1 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
246	C3	4. 代表的な芳香族核素置換化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。		有機薬化学1 基礎演習1	有機生体制御化学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
247	C3	5. 代表的な芳香族核素置換の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。			有機生体制御化学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	〔3〕官能基の性質と反応						
	C3	GIO 官能基を有する有機化合物の性質、反応性に関する基本的事項を修得する。						
	C3	〔1〕醇類〕						
248	C3	1. 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。	はじめて学ぶ大学の有機化学 薬化学の基礎	有機薬化学2	有機薬化学3 薬学実習2(有機化学・天然物化学実習) 基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
249	C3	2. 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)						
	C3	〔2有機ハロゲン化合物〕						
250	C3	1. 有機ハロゲン化合物の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機薬化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
251	C3	2. 求核置換反応の特徴について説明できる。		有機薬化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
252	C3	3. 脱離反応の特徴について説明できる。		有機薬化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	〔3アルコール・フェノール・エーテル〕						
253	C3	1. アルコール、フェノールの基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機薬化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
254	C3	2. エーテル類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機薬化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	〔4アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体〕						
255	C3	1. アルデヒド類およびケトン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。			有機薬化学3 基礎演習3 有機薬化学3 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
256	C3	2. カルボン酸の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。			有機薬化学3 基礎演習3 薬学実習2(有機化学・天然物化学実習)	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
257	C3	3. カルボン酸誘導体(酸ハロゲン化合物、酸無水物、エステル、アミド)の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。				総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	〔5アミン〕						
258	C3	1. アミン類の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。		有機薬化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	〔6電子効果〕						
259	C3	1. 官能基が及ぼす電子効果について概説できる。	薬化学の基礎	有機薬化学1 有機薬化学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	〔7の酸・塩基性〕						
260	C3	1. アルコール、フェノール、カルボン酸、炭素酸などの酸性を比較して説明できる。	薬化学の基礎	有機薬化学2	有機薬化学3 有機生体制御化学 基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
261	C3	2. 含窒素化合物の塩基性を比較して説明できる。	薬化学の基礎	有機薬化学2	有機生体制御化学 基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	〔4化学物質の構造決定 GIO 代表的な構造分析としての核磁気共鳴(NMR)、赤外線吸収(IR)、質量分析(MS)による構造決定法の基本的事項を修得する。〕						
	C3	〔1〕核磁気共鳴(NMR)〕						
262	C3	1. ¹ Hおよび ¹³ C NMR スペクトルより得られる情報を概説できる。		有機スペクトル解析		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
263	C3	2. 有機化合物中の代表的なプロトンについて、およそその化学シフト値を示すことができる。		有機スペクトル解析 基礎演習1 物理化学1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
264	C3	3. ¹ H NMR の積分の意味を説明できる。		有機スペクトル解析 基礎演習1 物理化学1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習

265	C3	4. ¹ H NMR シグナルが近接プロトンにより分裂(カップリング)する基本的な分岐様式を説明できる。	有機スペクトル解析基礎演習1 物理化学1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
266	C3	5. 代表的な化合物の部分構造を ¹ H NMR から決定できる。(技能)	有機スペクトル解析	薬学実習2(有機化学・天然物化学実習)	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	【2赤外吸収(IR)】					
267	C3	1. IR スペクトルより得られる情報を概説できる。	有機スペクトル解析基礎演習1 物理化学1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
268	C3	2. IR スペクトル上の基本的な官能基の特性吸収を列挙し、概説することができる。(知識・技能)	有機スペクトル解析		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	【3質量分析(MS)】					
269	C3	1. マススペクトルより得られる情報を概説できる。	有機スペクトル解析		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
270	C3	2. 測定化合物に適したイオン化法を選択できる。(技能)			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
271	C3	3. ピークの帰属(基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク)を説明できる。	有機スペクトル解析		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
272	C3	4. 代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。(技能)	有機スペクトル解析		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	【4総合演習】					
273	C3	1. 代表的な構造解析法を用いて、代表的な化合物の構造決定ができる。(技能)	有機スペクトル解析	薬学実習2(有機化学・天然物化学実習)	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C3	【5無機化合物・固体の構造と性質】					
	C3	GfO 代表的な無機化合物・固体(医薬品を含む)の構造、性質に関する基本的事項を修得する。					
	C3	【1無機化合物・固体】					
274	C4	1. 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。	基礎化学				
275	C3	2. 代表的な無機酸化合物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。	分析科学入門				
276	C3	3. 活性酸素と窒素酸化合物の名称、構造、性質を列挙できる。	分析科学入門				
277	C3	4. 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。	分析科学入門				
278	C3	5. 医薬品として用いられる代表的な無機化合物、および固体を列挙できる。	分析科学入門				
	C4	【4生体分子・医薬品の化学による理解】					
	C4	GfO 医薬品の生体内での作用を化学的に理解できるようになるために、医薬品標的 および医薬品の構造と性質、生体反応の化学に関する基本的事項を修得する。					
	C4	【1】医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質					
	C4	GfO 医薬品の標的となる生体分子の基本構造と、その化学的な性質に関する基本的 事項を修得する。					
	C4	【1】医薬品の標的となる生体高分子の化学構造】					
279	C4	1. 代表的な生体高分子を構成する小分子(アミノ酸、糖、脂質、ヌクレオチドなど)の構造に基づく 化学的性質を説明できる。	薬学生物2(生体分子)スタンダード生物	生化学1(タンパク質科学)	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
280	C4	2. 医薬品の標的となる生体高分子(タンパク質、核酸など)の立体構造とそれを規定する化学結合、相互作用について概説できる。	薬学生物2(生体分子)	生化学1(タンパク質科学)	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
	C4	【2生体内で機能する小分子】					
281	C4	1. 細胞膜受容体および細胞内(核内)受容体の代表的な内因性リガンドの構造と性質について概説 できる。	生化学1(タンパク質科学) 細胞生化学	総合薬物治療演習 実践生化学			総合講義, 総合演習
282	C4	2. 代表的な酵素群が酵素反応で果たす役割について、有機反応機構の観点から説明できる。	薬学生物2(生体分子)	生化学1(タンパク質科学) 生化学2(エネルギー代謝)	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
283	C4	3. 活性酸素、一酸化窒素の構造に基づく生体内反応を化学的に説明できる。	薬学生物2(生体分子)	生化学1(タンパク質科学)	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
284	C4	4. 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび固体の機能を化学的に説明できる。	薬学生物2(生体分子)	生化学2(エネルギー代謝)	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
	C4	【2生体反応の化学による理解】					
	C4	GfO 医薬品の作用の基礎となる生体反応の化学的理解に関する基本的事項を修得する。					
	C4	【1生体内で機能するリン・硫黄化合物】					
285	C4	1. リン化合物(リン酸誘導体など)および硫黄化合物(チオール、ジスルフィド、チオエステルなど)の構造と化学的性質を説明できる。	生化学1(タンパク質科学)		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
286	C4	2. リン化合物(リン酸誘導体など)および硫黄化合物(チオール、ジスルフィド、チオエステルなど)の生体内での機能を化学的性質に基づき説明できる。	生化学1(タンパク質科学) 生化学2(エネルギー代謝)		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C4	【2酵素阻害剤と作用機構】					
	C4	1. 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。	生化学1(タンパク質科学)	有機生体制御化学	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
288	C4	2. 基質アナログが競合阻害薬となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。	生化学1(タンパク質科学)	構造生化学	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
289	C4	3. 連続状態アナログが競合阻害薬となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。	生化学1(タンパク質科学)	構造生化学	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
	C4	【3受容体のアゴニストおよびアンタゴニスト】					
290	C4	1. 代表的な受容体のアゴニストとアンタゴニストとの相違点について、内因性リガンドの構造と比較して説明できる。	生化学1(タンパク質科学)	有機生体制御化学	実践生化学		総合講義, 総合演習
291	C4	2. 低分子内因性リガンド誘導体が医薬品として用いられている理由を説明できる。	生化学1(タンパク質科学)		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C4	【4生体内における有機反応】					
292	C4	1. 代表的な生体分子(脂肪酸、コレステロールなど)の代謝反応を有機化学の観点から説明できる。	生化学2(エネルギー代謝)		総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
293	C4	2. 異物代謝の反応(変換性生体物質の代謝的活性化など)を有機化学の観点から説明できる。		有機生体制御化学			総合講義, 総合演習
	C4	【3】医薬品の化学構造と性質・作用					
	C4	GfO 医薬品に含まれる代表的な構造およびその性質を医薬品の作用と関連づける基本的事項を修得する。					
	C4	【1】医薬品と生体分子の相互作用】					
294	C4	1. 医薬品と生体分子との相互作用を化学的な観点(結合親和性と自由エネルギー変化、電子効果、立体効果など)から説明できる。		有機生体制御化学 構造生化学			総合講義, 総合演習
	C4	【2】医薬品の化学構造に基づく性質】					
295	C4	1. 医薬品の構造からその物理化学的性質(酸性、塩基性、疎水性、親水性など)を説明できる。		有機生体制御化学 構造生化学			総合講義, 総合演習
296	C4	2. プロドラッグなどの薬物動態を考慮した医薬品の化学構造について説明できる。		有機生体制御化学			総合講義, 総合演習
	C4	【3】医薬品のコンポーネント】					
297	C4	1. 代表的な医薬品のファーマコフォアについて概説できる。		有機生体制御化学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
298	C4	2. バイオアイソスター(生物学的等価体)について、代表的な例を挙げて概説できる。		有機生体制御化学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
299	C4	3. 医薬品に含まれる代表的な複素環を構造に基づいて分類し、医薬品コンポーネントとしての性質を説明できる。		有機生体制御化学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C4	【4】酵素に作用する医薬品の構造と性質】					
300	C4	1. マクレオシドおよび核糖塩基アナログを有する代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。	生化学3(ゲノムサイエンス)	有機生体制御化学			
301	C4	2. フェニル酢酸、フェニルプロピオン酸構造などをもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。		有機生体制御化学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
302	C4	3. スルホンアミド構造をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。		有機生体制御化学			総合講義, 総合演習
303	C4	4. キノロン骨格をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。		有機生体制御化学			総合講義, 総合演習
304	C4	5. β-ラクタム構造をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。		有機生体制御化学			総合講義, 総合演習
305	C4	6. ペプチドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。		有機生体制御化学			総合講義, 総合演習
	C4	【5受容体に作用する医薬品の構造と性質】					
306	C4	1. カテコールアミド骨格を有する代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。		有機生体制御化学			総合講義, 総合演習
307	C4	2. アセチルコリンアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。		有機生体制御化学	総合講義, 総合演習		総合講義, 総合演習
308	C4	3. ステロイドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。		有機生体制御化学			総合講義, 総合演習
309	C4	4. ペンシラゼン骨格およびバルビタール骨格を有する代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。		有機生体制御化学			総合講義, 総合演習
310	C4	5. オピオイドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。		有機生体制御化学			総合講義, 総合演習
	C4	【6DNA に作用する医薬品の構造と性質】					
311	C4	1. DNA と結合する医薬品(アルキル化剤、シスプラチン類)を列挙し、それらの化学構造と反応機構を説明できる。		有機生体制御化学			総合講義, 総合演習
312	C4	2. DNA にインターカレートする医薬品を列挙し、それらの構造上の特徴を説明できる。		有機生体制御化学			総合講義, 総合演習
313	C4	3. DNA 鎖を切断する医薬品を列挙し、それらの構造上の特徴を説明できる。		有機生体制御化学			総合講義, 総合演習
	C4	【7イオンチャネルに作用する医薬品の構造と性質】					
314	C4	1. イオンチャネルに作用する医薬品の代表的な基本構造(ブトクロリン化)の特徴を説明できる。		有機生体制御化学			総合講義, 総合演習
	C5	【5自然が生み出す薬物】					
	C5	GfO 自然界に存在する物質を医薬品として利用できるようになるために、代表的な 生薬の基原、特色、臨床応用および天然物生体活性物質の総論、構造、物性、作用などに関する基本的事項を修得する。					
	C5	【1】薬になる動植物】					
	C5	GfO 基原、性状、含有成分、品質評価などに関する基本的事項を修得する。					
	C5	【1】薬用植物】					
315	C5	1. 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを知ることができる。	天然物化学1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
316	C5	2. 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。(知識、技能)	天然物化学1				
317	C5	3. 植物の主な内部形態について説明できる。	天然物化学1				
318	C5	4. 法律によって取り扱いが規制されている植物(ケシ、アヘン)の特徴を説明できる。	天然物化学1				
	C5	【2生薬の基原】					

319	C5	1. 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、菌類、菌類由来)を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。		天然物化学1	総合薬物治療演		総合講義、総合演習
	C5	【⑤生薬の用途】					
320	C5	1. 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、菌類、菌類由来)の薬効、成分、用途などを説明できる。		天然物化学1	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
321	C5	2. 副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。		天然物化学1	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	C5	【⑥生薬の同定と品質評価】					
322	C5	1. 生薬の同定と品質評価法について概説できる。		天然物化学1			
323	C5	2. 日本薬局方の生薬説明および生薬試験法について説明できる。		天然物化学1	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
324	C5	3. 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)		天然物化学1 薬学実習2(有機化学・天然物化学実習)			
325	C5	4. 代表的な生薬の確認試験を説明できる。		天然物化学1 薬学実習2(有機化学・天然物化学実習)	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
326	C5	5. 代表的な生薬の純度試験を説明できる。		天然物化学1			
	C5	【⑦薬の品質としての天然物】					
	C5	G10 医薬品質管理としての天然物活性物質を構造によって分類・整理するとともに、天然物活性物質の利用に関する基本的事項を修得する。					
	C5	【⑧生薬由来の生物活性物質の構造と作用】					
327	C5	1. 生薬由来の代表的な生物活性物質を化学構造に基づいて分類し、それらの生成経路を概説できる。		天然物化学1 天然物化学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
328	C5	2. 脂質や糖質に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		天然物化学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
329	C5	3. 芳香族化合物に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		天然物化学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
330	C5	4. テルペノイド、ステロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		天然物化学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
331	C5	5. アルカロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		天然物化学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	C5	【⑨微生物由来の生物活性物質の構造と作用】					
332	C5	1. 微生物由来の生物活性物質を化学構造に基づいて分類できる。		天然物化学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
333	C5	2. 微生物由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。	薬学入門	天然物化学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	C5	【⑩天然物活性物質の取扱い】					
334	C5	1. 天然物活性物質の代表的な抽出法、分離精製法を概説し、実施できる。(知識、技能)		薬学実習2(有機化学・天然物化学実習)	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	C5	【⑪天然物活性物質の利用】					
335	C5	1. 医薬品として使われている代表的な天然物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。		天然物化学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
336	C5	2. 天然物活性物質を基に化学修飾等により開発された代表的な医薬品を列挙し、その用途、リード化合物を説明できる。		天然物化学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
337	C5	3. 農薬や香粧品などとして使われている代表的な天然物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。		天然物化学2			総合講義、総合演習
	C6	C6 生命現象の基礎					
	C6	G10 生命現象を細胞レベル、分子レベルで理解できるようにするために、生命体の最小単位である細胞の成り立ちや生命現象を担う分子に関する基本的事項を修得する。					
	C6	【①細胞の構造と機能】					
	C6	G10 細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を修得する。					
	C6	【①細胞膜】					
338	C6	1. 細胞膜を構成する代表的な生体分子を列挙し、その機能を分子レベルで説明できる。	薬学生物1(機能形態) エッセンシャル生物 解剖学 ベーシック生物	細胞生物学 解剖学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
339	C6	2. エンドサイトーシスとエキソサイトーシスについて説明できる。		細胞生物学			総合講義、総合演習
	C6	【②細胞小器官】					
340	C6	1. 細胞小器官(核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど)やリボソームの構造と機能を説明できる。	薬学生物1(機能形態) エッセンシャル生物 ベーシック生物 スタンダード生物	細胞生物学 解剖学			総合講義、総合演習
	C6	【③細胞骨格】					
341	C6	1. 細胞骨格の構造と機能を説明できる。	薬学生物1(機能形態) ベーシック生物	細胞生物学 生化学1(タンパク質科学) 解剖学	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義、総合演習
	C6	【④生命現象を担う分子】					
	C6	G10 生命現象を担う分子の構造、性質、役割に関する基本的事項を修得する。					
	C6	【①脂質】					
342	C6	1. 代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。	薬学生物2(生体分子) ベーシック生物		実践生化学		総合講義、総合演習
	C6	【②糖質】					
343	C6	1. 代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	薬学生物2(生体分子) ベーシック生物	生化学2(エネルギー代謝) 薬学実習1(生化学実習)	実践生化学		総合講義、総合演習
344	C6	2. 代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	薬学生物2(生体分子) ベーシック生物	生化学2(エネルギー代謝) 薬学実習1(生化学実習)	実践生化学		総合講義、総合演習
	C6	【③アミノ酸】					
345	C6	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。	薬学生物2(生体分子) ベーシック生物	生化学1(タンパク質科学)	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義、総合演習
	C6	【④タンパク質】					
346	C6	1. タンパク質の構造(一次、二次、三次、四次構造)と性質を説明できる。	薬学生物2(生体分子) ベーシック生物	生化学1(タンパク質科学) 薬学実習1(生化学実習) 基礎演習1	構造生物学 総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義、総合演習
	C6	【⑤ヌクレオチドと核酸】					
347	C6	1. ヌクレオチドと核酸(DNA RNA)の種類、構造、性質を説明できる。	薬学生物2(生体分子) ベーシック生物	細胞生物学 基礎演習1	構造生物学 実践生化学		総合講義、総合演習
	C6	【⑥ビタミン】					
348	C6	1. 代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。	薬学生物2(生体分子)	生化学1(タンパク質科学) 食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2 総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義、総合演習
	C6	【⑦微量元素】					
349	C6	1. 代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。	分析科学入門 薬学生物2(生体分子) ベーシック生物 アドバンスト化学	生化学1(タンパク質科学) 薬学生物2(生体分子) 食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2 総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義、総合演習
	C6	【⑧生体分子の定性・定量】					
350	C6	1. 脂質、糖質、アミノ酸、タンパク質、核酸の定性または定量試験法を実施できる。(技能)		薬学実習1(生化学実習)			
	C6	【⑨生命活動を担うタンパク質】					
	C6	G10 生命活動を担うタンパク質の構造、性質、機能、代謝に関する基本的事項を修得する。					
	C6	【⑩タンパク質の構造と機能】					
351	C6	1. 多様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、構成タンパク質、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。		生化学1(タンパク質科学) 基礎演習1	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義、総合演習
	C6	【⑪タンパク質の成熟と分解】					
352	C6	1. 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)について説明できる。	細胞生物学 生化学1(タンパク質科学) 基礎演習1	細胞生物学 生化学1(タンパク質科学) 基礎演習1	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
353	C6	2. タンパク質の細胞内での分解について説明できる。	細胞生物学 基礎演習1	細胞生物学 基礎演習1	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	C6	【⑫酵素】					
354	C6	1. 酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。	ベーシック生物 薬学実習1(生化学実習) 基礎演習1	生化学1(タンパク質科学) 薬学実習1(生化学実習) 基礎演習1	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義、総合演習
355	C6	2. 酵素反応における酵素素、微量金属の役割を説明できる。	薬学生物2(生体分子) ベーシック生物	生化学1(タンパク質科学) 基礎演習1	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義、総合演習
356	C6	3. 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。		生化学1(タンパク質科学) 基礎演習1	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義、総合演習
357	C6	4. 酵素反応速度を測定し、解析できる。(技能)		薬学実習1(生化学実習)			
	C6	【⑬酵素以外のタンパク質】					
358	C6	1. 膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。		細胞生物学 生化学1(タンパク質科学) 基礎演習1	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義、総合演習
359	C6	2. 血漿リボタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。		生化学1(タンパク質科学) 食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2 実践生化学		総合講義、総合演習
	C6	【⑭生命情報伝達】					
	C6	G10 生命情報伝達を担う遺伝子の複製、発現と、それらの制御に関する基本的事項を修得する。					
	C6	【①複製】					
360	C6	1. 遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。	ベーシック生物 スタンダード生物	細胞生物学 生化学3(ゲノムサイエンス) 基礎演習1	基礎演習2 総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義、総合演習
361	C6	2. DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。	薬学生物3(生命システム) 生物学実習 ベーシック生物	細胞生物学 生化学3(ゲノムサイエンス) 基礎演習1	基礎演習2 実践生化学	薬学特論(生物・薬理)	総合講義、総合演習
	C6	【②遺伝情報を担う分子】					
362	C6	1. 染色体の構造(ヌクレオソーム、クロマチン、セントロメア、テロメアなど)を説明できる。	ベーシック生物	細胞生物学 基礎演習1	基礎演習2		
363	C6	2. 遺伝子の構造(プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど)を説明できる。	ベーシック生物 スタンダード生物	細胞生物学 生化学3(ゲノムサイエンス) 基礎演習1	基礎演習2		
364	C6	3. RNAの種類(hnRNA, mRNA, rRNA, tRNA など)と機能について説明できる。	ベーシック生物	細胞生物学 生化学3(ゲノムサイエンス) 基礎演習1	基礎演習2		
	C6	【③遺伝子の複製】					

365	C6	1. DNA の複製の過程について説明できる。	ベーシック生物 スタンダード生物	細胞生物学 生化学3(ゲノムサイエンス) 基礎演習1	基礎演習2	実践生化学	薬学特論(生物・薬理)	
	C6	【④転写・翻訳の過程と調節】						
366	C6	1. DNA から RNA への転写の過程について説明できる。	ベーシック生物	細胞生物学 生化学3(ゲノムサイエンス) 基礎演習1	応用生体防御学 基礎演習2	総合薬物治療演習 実践生化学	薬学特論(生物・薬理)	総合講義, 総合演習
367	C6	2. エピジェネティックな転写制御について説明できる。	スタンダード生物	生化学3(ゲノムサイエンス)	基礎演習2			
368	C6	3. 転写因子による転写制御について説明できる。	ベーシック生物	細胞生物学 生化学3(ゲノムサイエンス) 基礎演習1	基礎演習2			
369	C6	4. RNA のプロセッシング(キャップ構造, スプライシング, snRNP, ポリ A 鎖など)について説明できる。		細胞生物学 生化学3(ゲノムサイエンス) 基礎演習1	基礎演習2			
370	C6	5. RNA からタンパク質への翻訳の過程について説明できる。	ベーシック生物 スタンダード生物	細胞生物学 生化学3(ゲノムサイエンス) 基礎演習1	応用生体防御学 基礎演習2	実践生化学	薬学特論(生物・薬理)	
	C6	【⑤遺伝子の変異・修復】						
371	C6	1. DNA の変異と修復について説明できる。		細胞生物学 生化学3(ゲノムサイエンス) 基礎演習1	基礎演習2	実践生化学		総合講義, 総合演習
	C6	【⑥組換え DNA】						
372	C6	1. 遺伝子工学技術(遺伝子クローニング, cDNA クローニング, PCR, 組換えタンパク質発現法など)を概説できる。	スタンダード生物 ベーシック生物	生化学3(ゲノムサイエンス)	基礎演習2	実践生化学	薬学特論(生物・薬理)	
373	C6	2. 遺伝子改変生物(遺伝子導入・欠損動物、クローン動物、遺伝子組換え植物)について概説できる。	ベーシック生物	生化学3(ゲノムサイエンス)	基礎演習2			
	C6	【⑦生体エネルギーと生命活動を支える代謝系】						
	C6	G10 生体エネルギーの産生、貯蔵、利用、およびこれらを担う糖質、脂質、タンパク質、核酸の代謝に関する基本的事項を修得する。						
	C6	【⑧糖質】						
374	C6	1. エネルギー代謝の概要を説明できる。	薬学生物3(生命システム) ベーシック生物 スタンダード生物	生化学2(エネルギー代謝) 食品衛生学 基礎演習1	医薬安全生学 基礎演習2	総合薬物治療演習		
	C6	【⑨ATP の産生と糖質代謝】						
375	C6	1. 解糖系及び乳酸の生成について説明できる。	ベーシック生物	生化学2(エネルギー代謝) 基礎演習1		総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
376	C6	2. クエン酸回路(TCA サイクル)について説明できる。	ベーシック生物	生化学2(エネルギー代謝) 基礎演習1		総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
377	C6	3. 電子伝達系(酸化的リン酸化)と ATP 合成酵素について説明できる。	ベーシック生物	生化学2(エネルギー代謝) 基礎演習1		総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
378	C6	4. グリコーゲンの代謝について説明できる。		生化学2(エネルギー代謝) 基礎演習1		総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
379	C6	5. 糖新生について説明できる。		生化学2(エネルギー代謝) 基礎演習1		総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
	C6	【⑩脂質代謝】						
380	C6	1. 脂肪酸の生成と β 酸化反応について説明できる。		生化学2(エネルギー代謝) 基礎演習1		総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
381	C6	2. コレステロールの生成と代謝について説明できる。		生化学2(エネルギー代謝) 基礎演習1		総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
	C6	【⑪脂質状態と飽食状態】						
382	C6	1. 空腹状態のエネルギー代謝(ケトン体の利用など)について説明できる。		生化学2(エネルギー代謝) 食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
383	C6	2. 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。		生化学2(エネルギー代謝) 食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
	C6	【⑫その他の代謝系】						
384	C6	1. アミノ酸分子中の炭素および窒素の代謝(尿素回路など)について説明できる。		生化学2(エネルギー代謝) 基礎演習1		総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
385	C6	2. スクワレノイドの生成と分解について説明できる。		生化学2(エネルギー代謝) 基礎演習1		総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
386	C6	3. ペントースリン酸回路について説明できる。		生化学2(エネルギー代謝) 基礎演習1		総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
	C6	【(6)細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達】						
	C6	G10 細胞間コミュニケーション及び細胞内情報伝達の方法と役割に関する基本的事項を修得する。						
	C6	【⑬細胞間コミュニケーション】						
387	C6	1. 細胞間コミュニケーションにおける情報伝達様式を説明できる。	スタンダード生物	細胞生物学 基礎演習1	医薬安全生学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C6	【⑭細胞内情報伝達】						
388	C6	1. 細胞膜チャネル内蔵型受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。		細胞生物学 生化学1(タンパク質科学) 基礎演習1 解剖学	医薬安全生学	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
389	C6	2. 細胞膜受容体から G タンパク系を介する細胞内情報伝達について説明できる。		細胞生物学 生化学1(タンパク質科学) 基礎演習1 解剖学	医薬安全生学	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
390	C6	3. 細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介する細胞内情報伝達について説明できる。		細胞生物学 生化学1(タンパク質科学) 基礎演習1 解剖学	医薬安全生学	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
391	C6	4. 細胞内情報伝達におけるセカンドメッセンジャーについて説明できる。		細胞生物学 生化学1(タンパク質科学) 基礎演習1 解剖学	医薬安全生学	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
392	C6	5. 細胞内(核内)受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。		細胞生物学 生化学1(タンパク質科学) 基礎演習1 解剖学	医薬安全生学	総合薬物治療演習 実践生化学		総合講義, 総合演習
	C6	【⑮細胞間コミュニケーション】						
393	C6	1. 細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。		細胞生物学 解剖学 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
394	C6	2. 主な細胞外マトリックス分子の種類と特徴を説明できる。		細胞生物学 解剖学 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C6	【(7)細胞の分裂と死】						
	C6	G10 細胞周期と分裂、細胞死に関する基本的事項を修得する。						
	C6	【⑯細胞分裂】						
395	C6	1. 細胞周期について説明できる。	薬学生物1(機能形態) エッセンシャル生物 ベーシック生物 スタンダード生物 薬学生物3(生命システム) 生物学実習	細胞生物学 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
396	C6	2. 体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。	薬学生物1(機能形態) エッセンシャル生物 ベーシック生物 スタンダード生物 薬学生物3(生命システム) 生物学実習	細胞生物学 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C6	【⑰細胞死】						
397	C6	1. 細胞死(アポトーシスとネクローシス)について説明できる。	薬学生物1(機能形態) 薬学生物3(生命システム)	細胞生物学 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C6	【⑱がん細胞】						
398	C6	1. 正常細胞とがん細胞の違いについて説明できる。			化学療法2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
399	C6	2. がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。			毒性学 化学療法2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【C7 人体の成り立ちと生体機能の調節】						
	C7	G10 人体の成り立ちを個体、器官、細胞の各レベルで理解できるようにするために、人体の構造、機能、調節に関する基本的事項を修得する。						
	C7	【(1)人体の成り立ち】						
	C7	G10 遺伝、発生、および各器官の構造と機能に関する基本的事項を修得する。						
	C7	【①遺伝】						
400	C7	1. 遺伝子と遺伝のしくみについて概説できる。	エッセンシャル生物 ベーシック生物 スタンダード生物 生物学実習	細胞生物学 基礎演習1				
401	C7	2. 遺伝子多型について概説できる。	薬学生物3(生命システム) アドバンスト生物	細胞生物学 基礎演習1				
402	C7	3. 代表的な遺伝疾患を概説できる。	薬学生物3(生命システム)	細胞生物学 基礎演習1				
	C7	【②発生】						
403	C7	1. 個体発生について概説できる。	薬学生物1(機能形態) ベーシック生物 スタンダード生物	解剖学				総合講義, 総合演習
404	C7	2. 細胞の分化における幹細胞、前駆細胞の役割について概説できる。	薬学生物1(機能形態) スタンダード生物	解剖学				総合講義, 総合演習
	C7	【③器官系概論】						
405	C7	1. 人体を構成する器官、器官系の名称、形態、体内での位置および機能を説明できる。	薬学生物1(機能形態) ベーシック生物 機能形態学	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
406	C7	2. 組織、器官を構成する代表的な細胞の種類(上皮、内皮、間葉系など)を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。	エッセンシャル生物 機能形態学	解剖学 薬学実習1(組織学実習)		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
407	C7	3. 実験動物・人体模型・シミュレーターなどを用いて各種臓器の名称と位置を確認できる。〔技能〕	機能形態学	解剖学				
408	C7	4. 代表的な器官の組織や細胞を顕微鏡で観察できる。〔技能〕	生物学実習	薬学実習1(組織学実習)				
	C7	【④神経系】						
409	C7	1. 中枢神経系について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学 ベーシック生物	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習

410	C7	2.末梢(体性・自律)神経系について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学 エッセンシャル生物 ベーシック生物	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑤骨格系・筋肉系】						
411	C7	1.骨、筋肉について概説できる。	生物学実習 薬学生物1(機能形態) 機能形態学	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
412	C7	2.代表的な骨格筋および関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑥皮膚】						
413	C7	1.皮膚について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学	解剖学	薬物送達学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑦循環器系】						
414	C7	1.心臓について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学	解剖学	医療薬学4	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
415	C7	2.血管系について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学	解剖学	医療薬学4	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
416	C7	3.リンパ管系について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学	解剖学	医療薬学4	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑧呼吸器系】						
417	C7	1.肺、気管支について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学	解剖学	医療薬学4	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑨消化器系】						
418	C7	1.胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学	解剖学	医療薬学1 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
419	C7	2.肝臓、脾臓、胆臓について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学	解剖学	医療薬学1 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑩泌尿器系】						
420	C7	1.泌尿器系について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑪生殖器系】						
421	C7	1.生殖系について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑫内分泌系】						
422	C7	1.内分泌系について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑬感覚器系】						
423	C7	1.感覚器系について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学 エッセンシャル生物	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑭血液・造血器系】						
424	C7	1.血液・造血器系について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学	薬理学1 解剖学3 基礎演習1	免疫生物学2 医療薬学3 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	(2)生体機能の調節						
	C7	G10 生体の維持に関わる情報ネットワークを担う代表的な情報伝達物質の種類、作用 先現機構に関する基本的事項を修得する。						
	C7	【①神経による調節機構】						
425	C7	1.神経細胞の興奮と伝導、シナプス伝達の調節機構について説明できる。	薬学生物1(機能形態) 薬学生物3(生命システム)	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
426	C7	2.代表的な神経伝達物質を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学 薬学生物3(生命システム)	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
427	C7	3.神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学 薬学生物3(生命システム)			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
428	C7	4.神経による筋収縮の調節機構について説明できる。	エッセンシャル生物 薬学生物1(機能形態) 機能形態学 薬学生物3(生命システム)	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【②ホルモン・内分泌系による調節機構】						
429	C7	1.代表的なホルモンを挙げ、その産生器官、生理活性および作用機構について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学 薬学生物3(生命システム) ベーシック生物	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【③オートクドによる調節機構】						
430	C7	1.代表的なオートクドを挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。	薬学生物3(生命システム) 機能形態学			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【④サイトカイン・増殖因子による調節機構】						
431	C7	1.代表的なサイトカイン、増殖因子を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。	薬学生物3(生命システム) 機能形態学			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑤血圧の調節機構】						
432	C7	1.血圧の調節機構について概説できる。	機能形態学	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑥血糖の調節機構】						
433	C7	1.血糖の調節機構について概説できる。	機能形態学	生化学2(エネルギー代謝) 解剖学	医療薬学3	総合薬物治療演習 変態生化学		総合講義, 総合演習
	C7	【⑦体温の調節】						
434	C7	1.体温の調節機構について概説できる。	機能形態学 アドバンスト生物			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
435	C7	2.尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。	薬学生物1(機能形態) 機能形態学 アドバンスト生物	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑧体温の調節】						
436	C7	1.体温の調節機構について概説できる。	機能形態学			総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑨血液凝固・線溶系】						
437	C7	1.血液凝固・線溶系の機構について概説できる。	機能形態学	薬理学1 基礎演習1	医療薬学3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C7	【⑩性周期の調節】						
438	C8	1.生殖系の調節機構について概説できる。	機能形態学	解剖学		総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C8	G10 生体の恒常性が崩れたときに生ずる変化を理解できるようにするために、免疫反応による生体防御機構とその概観、および代表的な病原微生物に関する基本的事項を修得する。						
	C8	(1)身体をまもる						
	C8	G10 ヒトの主な生体防御反応としての免疫応答に関する基本的事項を修得する。						
	C8	【①生体防御反応】						
439	C8	1.異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアー、および細胞の役割について説明できる。	スタンダード生物	免疫生物学1	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
440	C8	2.免疫反応の特徴(自己と非自己の識別、特異性、多様性、クローン性、記憶、寛容)を説明できる。	ベーシック生物 スタンダード生物	免疫生物学1	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
441	C8	3.自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。	ベーシック生物 スタンダード生物	免疫生物学1 解剖学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
442	C8	4.体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。	薬学生物1(機能形態) スタンダード生物	免疫生物学1 解剖学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C8	【②免疫を担当する細胞・細胞】						
443	C8	1.免疫に関与する細胞を列挙し、その役割を説明できる。		免疫生物学1 解剖学 免疫生物学1 解剖学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
444	C8	2.免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。		免疫生物学1 解剖学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
445	C8	3.免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。		免疫生物学1 解剖学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C8	【③免疫応答のしくみ】						
446	C8	1.自然免疫および獲得免疫における異物の認識を比較して説明できる。		免疫生物学1 解剖学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
447	C8	2. MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。		免疫生物学1	免疫生物学2 応用生体防御学 基礎演習2,3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
448	C8	3. T 細胞と B 細胞による抗原認識の多様性(遺伝子再構成)と活性化について説明できる。		免疫生物学1	応用生体防御学 基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
449	C8	4. 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。	エッセンシャル生物	免疫生物学1	基礎演習2	総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義, 総合演習
450	C8	5. 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。		免疫生物学1	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C8	(2)免疫系の制御とその破壊・免疫系の応用						
	C8	G10 免疫系の制御とその破壊、および免疫反応の臨床応用に関する基本的事項を修得する。						
	C8	【①免疫応答の制御と破壊】						
451	C8	1.免疫の一般的症状、担当細胞および反応機構について説明できる。		免疫生物学1	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
452	C8	2.アレルギーを分類し、担当細胞および反応機構について説明できる。			免疫生物学2 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
453	C8	3. 自己免疫疾患と免疫不全症候群について概説できる。			免疫生物学2 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
454	C8	4. 臓器移植と免疫反応の関わり(拒絶反応、免疫抑制剤など)について説明できる。			免疫生物学2 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
455	C8	5. 感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。			免疫生物学2 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
456	C8	6. 腫瘍排除に関する免疫反応について説明できる。			免疫生物学2 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C8	【②免疫反応の利用】						
457	C8	1.ワクチンの原理と種類(生ワクチン、不活化ワクチン、トキソイド、融合ワクチンなど)について説明できる。			免疫生物学2 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
458	C8	2.モノクローナル抗体とポリクローナル抗体について説明できる。		免疫生物学1	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
459	C8	3.血清療法と抗体医薬について概説できる。			免疫生物学2 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
460	C8	4. 抗原抗体反応を利用した検査方法(ELISA 法、ウエスタンブロット法など)を実施できる。(技能)		免疫生物学1 薬学実習1(微生物学実習)	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	C8	(3)微生物の基本						
	C8	G10 微生物の分類、構造、生活環などに関する基本的事項を修得する。						
	C8	【①総論】						
461	C8	1.原核生物、真核生物およびウイルスの特徴を説明できる。	ベーシック生物 スタンダード生物	微生物学 基礎演習1		総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義, 総合演習
	C8	【②細菌】						

462	C8	1.細菌の分類や性質(系統学的分類、グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌など)を説明できる。	微生物学 素字実習1(微生物学実習) 基礎演習1		総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義、総合演習
463	C8	2.細菌の構造と増殖機構について説明できる。	微生物学 素字実習1(微生物学実習) 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
464	C8	3.細菌の異化作用(呼吸と発酵)および同化作用について説明できる。	微生物学 素字実習1(微生物学実習) 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
465	C8	4.細菌の遺伝子伝達(接合、形質導入、形質転換)について説明できる。	微生物学 素字実習1(微生物学実習) 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
466	C8	5.薬剤耐性菌および薬剤耐性化機構について概説できる。	微生物学 素字実習1(微生物学実習) 基礎演習1				総合講義、総合演習
467	C8	6.代表的な細菌毒素について説明できる。	微生物学 素字実習1(微生物学実習) 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	C8	【③ ウイルス】					
468	C8	1.ウイルスの構造、分類、および増殖機構について説明できる。	微生物学 基礎演習1	応用生体防御学	総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義、総合演習
	C8	【④ 真菌・原生・蠕虫】					
469	C8	1.真菌の性状を概説できる。	微生物学 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
470	C8	2.原生および蠕虫の性状を概説できる。	微生物学 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	C8	【⑤ 消毒と滅菌】					
471	C8	1.滅菌、消毒および殺菌、静菌の概念を説明できる。	微生物学 素字実習1(微生物学実習) 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
472	C8	2.主な滅菌法および消毒法について説明できる。	微生物学 素字実習1(微生物学実習) 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	C8	【⑥ 検出方法】					
473	C8	1.グラム染色を実施できる。(技能)	素字実習1(微生物学実習)				
474	C8	2.無菌操作を実施できる。(技能)	素字実習1(微生物学実習)				
475	C8	3.代表的な細菌または真菌の分離培養、純培養を実施できる。(技能)	素字実習1(微生物学実習)				
	C8	【(4)病原体としての微生物】					
		GIO ヒトと微生物の関わりおよび病原微生物に関する基本的事項を修得する。					
	C8	【①感染の成立と共生】					
476	C8	1.感染の成立(感染源、感染経路、侵入門戸など)と共生(腸内細菌など)について説明できる。	微生物学 基礎演習1	保健衛生学 応用生体防御学 感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
477	C8	2.日和見感染と院内感染について説明できる。	微生物学 基礎演習1	保健衛生学 感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	C8	【②代表的な病原体】					
478	C8	1. DNA ウイルス(ヒトヘルペスウイルス、アデノウイルス、パピローマウイルス、B 型肝炎ウイルスなど)について概説できる。	微生物学 基礎演習1	感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義、総合演習
479	C8	2. RNA ウイルス(ロウウイルス、ロタウイルス、ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C 型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、風疹ウイルス、日本脳炎ウイルス、狂犬病ウイルス、ムンプスウイルス、HIV、HTLV など)について概説できる。	微生物学 基礎演習1	感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義、総合演習
480	C8	3. グラム陽性球菌(ブドウ球菌、レンサ球菌など)およびグラム陽性桿菌(破傷風菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌、炭疽菌、セレウス菌、デフィシル菌など)について概説できる。	微生物学 基礎演習1	感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
481	C8	4. グラム陰性球菌(淋菌、髄膜炎菌など)およびグラム陰性桿菌(大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌、チフス菌、エルシニア菌、クレブシエラ菌、コシラ菌、百日咳菌、肺炎球菌、緑膿菌、レジオネラ、インフルエンザ菌など)について概説できる。	微生物学 基礎演習1	感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
482	C8	5. グラム陰性らせん菌(ハリコバクター・ピロリ、カンピロバクター・ジェジュニ/リノリ)およびスピロヘータについて概説できる。	微生物学 基礎演習1	感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
483	C8	6. 抗酸菌(結核菌、らい菌など)について概説できる。	微生物学 基礎演習1	感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
484	C8	7. マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアについて概説できる。	微生物学 基礎演習1	感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
485	C8	8. 真菌(アスペルギルス、クリプトコッカス、カンジダ、ムコール、白黴菌など)について概説できる。	微生物学 基礎演習1	感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
486	C8	9. 原虫(マラリア原虫、トキソプラズマ、錠状クリコナス、クリプトスポリジウム、糸状アメーバなど)、蠕虫(回虫、蟯虫、アニサキス、エキノコックスなど)について概説できる。	微生物学 基礎演習1	感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D	D 衛生薬学					
	D1	D1 健康					
		GIO 人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献できるようになるために、現代社会における疾病とその予防、栄養と健康に関する基本的知識、技能、態度を修得する。					
	D1	【1】社会・集団と健康					
		GIO 人々(集団)の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握するために、保健統計と疫学に関する基本的事項を修得する。					
	D1	【①健康と疾病の概念】					
487	D1	1.健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。	医療における社会・行動科学	保健衛生学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D1	【②保健統計】					
488	D1	1.集団の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握する上での人口統計の意義を概説できる。		保健衛生学 基礎演習3	総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
489	D1	2.人口統計および傷病統計に関する指標について説明できる。		保健衛生学 基礎演習3	総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
490	D1	3.人口動態(死因別死亡率など)の変遷について説明できる。		保健衛生学 基礎演習3	総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
	D1	【③疫学】					
491	D1	1.疾病の予防における疫学の役割を説明できる。	医療における社会・行動科学	保健衛生学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
492	D1	2.疫学の三要素(病因、環境要因、宿主要因)について説明できる。		保健衛生学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
493	D1	3.疫学の種類(記述疫学、分析疫学など)とその方法について説明できる。		保健衛生学 基礎演習3	総合薬物治療演習	実践衛生薬学 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
494	D1	4.リスク要因の評価として、オッズ比、相対危険度、罹患率と疫学リスクについて説明し、計算できる。(知識・技能)		疫学統計学 基礎演習3	総合薬物治療演習	実践衛生薬学 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
	D1	【2】疾病の予防					
		GIO 健康を維持し疾病の予防に貢献できるようになるために、感染症、生活習慣病、慢性疾患などについての現状とその予防に関する基本的事項を修得する。					
	D1	【①疾病の予防とは】					
495	D1	1.疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。		保健衛生学 基礎演習3	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
496	D1	2.健康増進政策(健康日本21など)について概説できる。	医療における社会・行動科学 心理学	保健衛生学 基礎演習3	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D1	【②感染症とその予防】					
497	D1	1.現代における感染症(日和見感染、院内感染、新興感染症、再興感染症など)の特徴について説明できる。		保健衛生学 感染症学 基礎演習3	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
498	D1	2.感染症法における、感染症とその分類について説明できる。		保健衛生学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
499	D1	3.代表的な感染症を列挙し、その予防対策について説明できる。		保健衛生学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
500	D1	4.予防接種の意義と方法について説明できる。		保健衛生学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D1	【③生活習慣病とその予防】					
501	D1	1.生活習慣病の種類とその動向について説明できる。		保健衛生学 医療薬学3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
502	D1	2.生活習慣病の代表的なリスク要因を列挙し、その予防法について説明できる。		保健衛生学 医療薬学3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
503	D1	3.食生活や喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて討論する。(態度)		保健衛生学 医療薬学3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D1	【④母子保健】					
504	D1	1.新生児マスクリーニングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。		保健衛生学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
505	D1	2.母子感染する代表的な疾患を列挙し、その予防対策について説明できる。		保健衛生学 感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D1	【⑤労働衛生】					
506	D1	1.代表的な労働災害、職業性疾患について説明できる。		保健衛生学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
507	D1	2.労働衛生管理について説明できる。		保健衛生学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D1	【3】栄養と健康					
		GIO 食生活が健康に与える影響を科学的に理解するために、栄養と食品機能、食品衛生に関する基本的事項を修得する。					
	D1	【①栄養】					
508	D1	1.五大栄養素を列挙し、それぞれの役割について説明できる。	食品衛生学 基礎演習2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
509	D1	2.各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。	食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
510	D1	3.食品中の三大栄養素の栄養的価値を説明できる。	食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
511	D1	4.五大栄養素以外の食品成分(食物繊維、抗酸化物質など)の機能について説明できる。	食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
512	D1	5.エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、推定エネルギー必要量の意味を説明できる。	食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習

513	D1	6. 日本人の食事摂取基準について説明できる。		食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
514	D1	7. 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。		食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
515	D1	8. 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。		食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D1	【②食品機能と食品衛生】						
516	D1	1. 炭水化物・タンパク質が変質する機構について説明できる。		食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
517	D1	2. 油脂が変質する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。(知識・技能)		食品衛生学	薬学実習2(衛生化学実習)	実践衛生薬学 基礎演習2	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
518	D1	3. 食品の変質を防ぐ方法(保存法)を説明できる。		食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
519	D1	4. 食品成分由来の発がん性物質を列挙し、その生成機構を説明できる。		食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
520	D1	5. 代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それぞれの働きを説明できる。		食品衛生学	薬学実習2(衛生化学実習)	実践衛生薬学 総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
521	D1	6. 特別用途食品と保健機能食品について説明できる。		食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
522	D1	7. 食品衛生に関する法的規制について説明できる。		食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D1	【③食中毒と食品汚染】						
523	D1	1. 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品 および予防方法について説明できる。		微生物学 食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2 医療薬学1	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
524	D1	2. 食中毒の原因となる代表的な自然毒を列挙し、その原因物質、作用機構、症状の特徴を説明できる。		食品衛生学 基礎演習1	基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
525	D1	3. 化学物質(重金属、有機溶媒など)や力による食品汚染の具体例を挙げ、ヒトの健康に及ぼす影響を説明できる。		食品衛生学 基礎演習1	毒性学 基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D2	D2. 環境						
	D2	GIO 人々の健康にとってよい環境の維持と公衆衛生の向上に貢献できるようになるために、化学物質などのヒトへの影響、適正な使用、および地球生態系や生活 環境と健康との関わりにおける基本的知識、技能、態度を修得する。						
	D2	【1】化学物質・放射線の生体への影響						
	D2	GIO 化学物質などの生体への有害作用を回避し、適正に使用できるようになるために、化学物質の毒性などに関する基本的事項を修得する。						
	D2	【①化学物質の毒性】						
526	D2	1. 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。			毒性学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
527	D2	2. 経口、経皮、呼吸などに特異的に毒性を示す代表的な化学物質を列挙できる。			毒性学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
528	D2	3. 重金属、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質や農薬の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。			毒性学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
529	D2	4. 重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子について具体例を挙げて説明できる。			毒性学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
530	D2	5. 薬物の乱用による健康への影響について説明し、討論する。(知識・態度)			毒性学	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
531	D2	6. 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。			毒性学	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
532	D2	7. 代表的な中毒原因物質(乱用薬を含む)の試験法を列挙し、概説できる。			毒性学	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D2	【②化学物質の安全性評価と適正使用】						
533	D2	1. 個々の化学物質の使用目的に鑑み、適正使用とリスクコミュニケーションについて討論する。(態度)			毒性学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
534	D2	2. 化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。			毒性学	実践衛生薬学 総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
535	D2	3. 毒性試験の結果を評価するのに必要な量・反応関係、閾値、無毒性量(NOAE)などについて概説できる。			毒性学	総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
536	D2	4. 化学物質の安全摂取量(1日許容摂取量など)について説明できる。			毒性学	総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
537	D2	5. 有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制(化審法、化管法など)を説明できる。			毒性学	実践衛生薬学 総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
	D2	【③化学物質による発がん】						
538	D2	1. 発がん性物質などの代表的な活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。			毒性学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
539	D2	2. 遺伝毒性試験(Ames試験など)の原理を説明できる。			毒性学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
540	D2	3. 発がんに至る過程(イニシエーション、プロモーションなど)について概説できる。			毒性学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D2	【④放射線の生体への影響】						
541	D2	1. 電離放射線を列挙し、生体への影響を説明できる。			放射化学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
542	D2	2. 代表的な放射性核種(天然、人工)と生体の相互作用を説明できる。			放射化学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
543	D2	3. 電離放射線を防御する方法について概説できる。			放射化学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
544	D2	4. 非電離放射線(紫外線、赤外線など)を列挙し、生体への影響を説明できる。			放射化学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D2	【2】生活環境と健康						
	D2	GIO 地球生態系や生活環境を保全、維持できるようになるために、環境汚染物質などの原因、測定法、生体への影響、汚染防止、汚染除去などに関する基本的事項を 修得する。						
	D2	【①地球環境と生態系】						
545	D2	1. 地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。	薬学生物3(生命システム)	環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
546	D2	2. 生態系の構成要素を列挙し、その特徴と相互関係を説明できる。	薬学生物3(生命システム)	環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
547	D2	3. 化学物質の環境内動態(生物濃縮など)について例を挙げて説明できる。		環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
548	D2	4. 地球環境の保全に関する国際的な取り組みについて説明できる。		環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習	薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
549	D2	5. 人が生態系の一員であることをふまえて環境問題を討論する。(態度)		環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D2	【②環境保全と法的規制】						
550	D2	1. 典型七公害とその現状、および四大公害について説明できる。		環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
551	D2	2. 環境基本法の理念を説明できる。		環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
552	D2	3. 環境汚染(大気汚染、水質汚濁、土壌汚染など)を防止するための法規制について説明できる。		環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D2	【③水環境】						
553	D2	1. 原水の機能を挙げ、特徴を説明できる。		環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
554	D2	2. 水の浄化法、廃棄処理について説明できる。		環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
555	D2	3. 水道水の品質基準の主な項目を列挙し、測定できる。(知識・技能)		環境衛生学	薬学実習2(衛生化学実習) 基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
556	D2	4. 下水処理および排水処理の主な方法について説明できる。		環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
557	D2	5. 水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)		環境衛生学	薬学実習2(衛生化学実習) 基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
558	D2	6. 農業養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。		環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D2	【④大気環境】						
559	D2	1. 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源、健康影響について説明できる。(技能)		環境衛生学	基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
560	D2	2. 主な大気汚染物質を測定できる。(技能)		環境衛生学	薬学実習2(衛生化学実習) 基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
561	D2	3. 大気汚染に影響する気象要因(逆転層など)を概説できる。		環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D2	【⑤室内環境】						
562	D2	1. 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)		環境衛生学	薬学実習2(衛生化学実習) 基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
563	D2	2. 室内環境と健康との関係について説明できる。		環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	D2	【⑥廃棄物】						
564	D2	1. 廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。		環境衛生学	基礎演習2	実践衛生薬学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
565	D2	2. 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。		環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
566	D2	3. マニフェスト制度について説明できる。		環境衛生学	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E1	E1 薬の作用と体の変化						
	E1	GIO 疾病と薬物の作用に関する知識を修得し、医薬品の作用する過程を理解する。						
	E1	(1)薬の作用						
	E1	GIO 医薬品を薬効に基づいて適正に使用できるようになるために、薬物の生体内における作用に関する基本的事項を修得する。						
	E1	【①薬の作用】						
567	E1	1. 薬の用量と作用の関係を説明できる。		薬理学1 基礎演習1		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
568	E1	2. アゴニスト(刺激薬)とアンタゴニスト(遮断薬)について説明できる。		薬理学1 生化学1(タンパク質科学) 基礎演習1	医薬安全性学	症例・処方解析学 総合薬物治療演習 実践生化学	薬学特論(生物・薬理)	総合講義、総合演習
569	E1	3. 薬物が作用するしくみについて、受容体、酵素、イオンチャネルおよびトランスポーターを例に挙げ説明できる。		薬理学1 基礎演習1	医薬安全性学	症例・処方解析学 総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義、総合演習
570	E1	4. 代表的な受容体を列挙し、刺激あるいは遮断された場合の生理反応を説明できる。(C6(6)【②細胞内情報伝達1】#12316;5)参照)		薬理学1 基礎演習1	医薬安全性学	症例・処方解析学 総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義、総合演習
571	E1	5. 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化あるいは抑制された場合の生理反応を説明できる。(C6(6)【②細胞内情報伝達1】#12316;5)参照)		薬理学1 基礎演習1	医薬安全性学	症例・処方解析学 総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義、総合演習
572	E1	6. 薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)と薬効発現の関わりについて説明できる。			医薬安全性学	症例・処方解析学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
573	E1	7. 薬物の選択(禁忌を含む)、用法、用量の変更が必要となる要因(年齢、疾病、妊婦等)について具体例を挙げて説明できる。			医薬安全性学	症例・処方解析学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習

574	E1	8. 薬理作用に由来する代表的な薬物相互作用を列挙し、その機序を説明できる。 【54(1)】[①薬性]5. 【3代薬】6. 【4代薬】5. 参照]		医薬安全化学	症例・処方解析学 総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
575	E1	9. 薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。		医薬安全化学			
576	E1	【2. 動物実験】					
577	E1	1. 動物実験における倫理について配慮できる。(態度)		薬学実習2(薬理学実習)			
578	E1	2. 実験動物を適正に取り扱うことができる。(技能)		薬学実習2(薬理学実習)			
579	E1	3. 実験動物での代表的な投与方法が実施できる。(技能)		薬学実習2(薬理学実習)			
580	E1	【3日本薬局方】					
581	E1	1. 日本薬局方収載の生物学の定量法の特徴を説明できる。		微生物学 薬学実習1(微生物学実習) 基礎演習1	臨床分析化学	日本薬局方概論	
	E1	(2) 身体の病的変化を知る					
	E1	GIO 身体の病的変化から疾患を推測できるようにするために、代表的な症候、病態、臨床検査に関する基本的事項を修得する。					
	E1	【⑩ 症候】					
580	E1	1. 以下の症候・病態について、生じる原因とそれらに伴う代表的検査を挙げ、患者情報をもとに疾患を推測できる。 ショック、高血圧、低血圧、発熱、けいれん、意識障害・失神、アレルギー、脱水、全身倦怠感、肥満・やせ、黄疸、発疹、貧血、出血傾向、リンパ球腫脹、浮腫、心搏力減・動悸、胸水、胸痛、呼吸困難、咳・痰、血痰・咯血、めまい、頭暈、運動障害・不随意運動・筋力低下、腹痛、悪心・嘔吐、嚥下困難、閉塞、食欲不振、下痢・便秘、吐血・下血、腹部膨満(腹水を含む)、たんばく尿、血尿、尿量・排尿の異常、月経異常、関節痛・関節腫脹、腰部疼痛、記憶障害、知覚異常(しびれを含む)・神経痛、視力障害、聴力障害		医療薬学1 医療薬学4 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義, 総合演習
	E1	【⑫病態・臨床検査】					
581	E1	1. 尿検査および糞便検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床医学概論 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
582	E1	2. 血液検査、血液凝固機能検査および脳脊髄液検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床医学概論 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 症例・処方解析学 総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
583	E1	3. 血液生化学検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床医学概論 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 症例・処方解析学 総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
584	E1	4. 免疫学的検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床医学概論 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 症例・処方解析学 総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
585	E1	5. 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床医学概論 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
586	E1	6. 代表的な生理機能検査(心機能、腎機能、肝機能、呼吸機能等)、病理組織検査および画像検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床医学概論 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 症例・処方解析学 総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
587	E1	7. 代表的な微生物検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床医学概論 総合薬物治療演習		
588	E1	8. 代表的なフィジカルアセスメントの検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 実務基礎演習 症例・処方解析学 総合薬物治療演習		
	E1	(3)薬物治療の位置づけ					
	E1	GIO 医療チームの一員として薬物治療に参画できるようにするために、代表的な疾患における治療と薬物療法に関する基本的事項を修得する。					
589	E1	1. 代表的な疾患における薬物治療、食事療法、その他の非薬物治療(外科手術など)の位置づけを説明できる。			薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 症例・処方解析学 臨床医学概論		
590	E1	2. 代表的な疾患における薬物治療の役割について、病態、薬効薬理、薬物動態に基づいて討議する。(知識・技能)	薬理学1 基礎演習1		卒業研究1 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 症例・処方解析学		
	E1	(4)医薬品の安全性					
	E1	GIO 医療における医薬品のリスクを回避できるようにするために、有害事象(副作用、延滞作用)、薬害、薬物乱用に関する基本的事項を修得する。					
591	E1	1. 薬物の主作用と副作用、毒性との関連について説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医薬安全化学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
592	E1	2. 薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医薬安全化学	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
593	E1	3. 以下の障害を呈する代表的な副作用疾患について、推定される原因医薬品、身体所見、検査所見および対処方法を説明できる。血液障害・造血機能障害、肝障害、腎障害、消化器障害、循環器障害、精神障害、皮膚障害、呼吸器障害、薬物アレルギー(ショックを含む)、代謝障害	薬理学1 基礎演習1		薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 実務基礎演習 症例・処方解析学 総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
594	E1	4. 代表的薬害、薬物乱用について、健康リスクの観点から討議する(態度)。		医薬安全化学	症例・処方解析学 総合薬物治療演習 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習)		総合講義, 総合演習
	E2	E2 薬理・病態・薬物治療					
	E2	GIO 患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定および医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物治療に参画できるようにするために、疾病に伴う症状などの患者情報を解析し、最適な治療を実施するための薬理、病態・薬物治療に関する基本的事項を修得する。					
	E2	(1)神経系の疾患と薬					
	E2	GIO 神経系・筋に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。					
	E2	【⑪ 自律神経系に作用する薬】					
595	E2	1. 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。	薬理学2	基礎演習2	総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義, 総合演習
596	E2	2. 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。	薬理学2	基礎演習2	総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義, 総合演習
597	E2	3. 神経筋に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。	薬理学2	基礎演習2	総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義, 総合演習
598	E2	4. 自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)	薬理学1 基礎演習1	薬学実習2(薬理学実習)	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
	E2	【⑫体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】					
599	E2	1. 知覚神経に作用する代表的な薬物(筋所麻酔薬など)を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。	薬理学2	基礎演習2	総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義, 総合演習
600	E2	2. 運動神経系に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。	薬理学2	基礎演習2	総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義, 総合演習
601	E2	3. 知覚神経・運動神経に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)		薬学実習2(薬理学実習)	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
602	E2	4. 以下の疾患について説明できる。進行性筋ジストロフィー、Guillain-Barre(ギラン・バレー)症候群、重症筋無力症(重症)	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	総合薬物治療演習 薬学実習3(症例解析学実習)		総合講義, 総合演習
	E2	【⑬中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】					
603	E2	1. 全身麻酔薬、鎮痙薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。	薬理学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
604	E2	2. 麻痺性鎮痙薬、非麻痺性鎮痙薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用(WHO 3段階除痛スケールを含む)を説明できる。	薬理学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		臨床薬学総合演習 総合講義, 総合演習
605	E2	3. 中枢興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。	薬理学2	基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義, 総合演習
606	E2	4. 統合失調症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	基礎演習2 医療薬学1	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学 臨床医学概論	薬学特論(生物・薬理)	臨床薬学総合演習 総合講義, 総合演習
607	E2	5. うつ病、うつ病(双極性障害)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	基礎演習2 医療薬学1	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学 臨床医学概論	薬学特論(生物・薬理)	臨床薬学総合演習 総合講義, 総合演習
608	E2	6. 不安神経症(パニック障害と全般性不安障害)、心身症、不眠症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学		臨床薬学総合演習 総合講義, 総合演習

609	E2	7. てんかんについて、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学 臨床医学概論		臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
610	E2	8. 脳血管疾患(脳内出血、脳梗塞(脳血栓、脳塞栓、一過性脳虚血)、くも膜下出血)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学 臨床医学概論	治療戦略概論	臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
611	E2	9. Parkinson(パーキンソン)病について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学 臨床医学概論		臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
612	E2	10. 認知症(Alzheimer(アルツハイマー)型認知症、脳血管性認知症等)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学 臨床医学概論		臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
613	E2	11. 片頭痛について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)について説明できる。	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 臨床薬学 臨床医学概論		臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
614	E2	12. 中枢神経系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる(技能)。		薬学実習2 薬学実習2(薬理学実習)			
615	E2	13. 中枢神経系疾患の社会生活への影響および薬物治療の重要性について討論する(態度)。			総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
616	E2	14. 以下の疾患について説明できる。脳炎・髄膜炎(重複)、多発性硬化症(重複)、筋萎縮性側索硬化症、Narcolepsy(ナルコプシー)、薬物依存症、アルコール依存症	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E2	【③ 化学構造と薬効】					
617	E2	1. 神経系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。	薬理学2	有機生体制御化学	総合薬物治療演習 実証医薬化学		
	E2	(2) 免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬					
	E2	GIO 免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。					
	E2	(1) 抗炎症薬					
618	E2	1. 抗炎症薬(ステロイド性および非ステロイド性)および解熱性鎮痛薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
619	E2	2. 抗炎症薬の作用機序に基づいて炎症について説明できる。	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
620	E2	3. 創傷治癒の過程について説明できる。	薬理学2		症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E2	【②免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療】					
621	E2	1. アレルギー治療薬(抗ヒスタミン薬、抗アレルギー薬等)の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2,3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学 臨床医学概論		臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
622	E2	2. 免疫抑制薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	総合薬物治療演習 臨床薬学		臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
623	E2	3. 以下のアレルギー疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。アレルギー性皮膚炎、特発性接触性皮膚炎・アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、花粉症、消化管アレルギー、気管支喘息(重複)	薬理学2		症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学 臨床医学概論		臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
624	E2	4. 以下の薬物アレルギーについて、原因薬物、病態(病態生理、症状等)および対処法を説明できる。Stevens-Johnson(スティーブンス・ジョンソン)症候群、中毒性表皮剥落症(重複)、薬剤性過敏症 症候群、中毒性表皮剥落症(重複)、薬剤性過敏 症候群、中毒性表皮剥落症(重複)	薬理学2		症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学		臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
625	E2	5. アナフィラキシーショックについて、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学	薬学特論(生物・薬理)	臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
626	E2	6. 以下の疾患について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。尋常性乾癬、水痘、光線過敏症、ペーチェット病	薬理学1		症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学		臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
627	E2	7. 以下の臓器特異的自己免疫疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。バセドウ病(重複)、橋本病(重複)、悪性貧血(重複)、アジソン病、1 型糖尿病(重複)、重症熱性 力症、多発性硬化症、特発性血小板減少性紫癜病、自己免疫性溶血性貧血(重複)、シェーグレン 症候群	薬理学1	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学		臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
628	E2	8. 以下の全身性自己免疫疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。全身性エリテマトーデス、強皮症、多発筋炎/皮膚筋炎、関節リウマチ(重複)	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学 臨床医学概論		臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
629	E2	9. 臓器移植(腎臓、肝臓、骨髄、肺、心臓)について、拒絶反応および移植片対宿主病(GVHD)の病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学		臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
	E2						
	E2	【③骨・関節・カルシウム代謝疾患の薬、病態、治療】					
630	E2	1. 関節リウマチについて、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学3 基礎演習2,3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
631	E2	2. 骨粗鬆症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 解剖学 基礎演習1	医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
632	E2	3. 変形性関節症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
633	E2	4. カルシウム代謝の異常を伴う疾患(副甲状腺機能亢進(低下)症、骨軟化症(くる病を含む)、悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 解剖学 基礎演習1	医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E2	【④ 化学構造と薬効】					
634	E2	1. 免疫・炎症・アレルギー疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。	薬理学2	有機生体制御化学 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 実証医薬化学		総合講義、総合演習
	E2	(3)循環器系・血液系・造血器系・泌尿器系・生殖器系の疾患と薬					
	E2	GIO 循環器系・血液系・造血器系・泌尿器系・生殖器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。					
	E2	(1)循環器系疾患の薬、病態、治療					
635	E2	1. 以下の不整脈および関連疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。不整脈の例示、上室性期外収縮(PAC)、心房性期外収縮(PVC)、心房細動(Af)、発作性室上性頻拍(PSTV)、WPW 症候群、心室頻拍(VT)、心室細動(VF)、房室ブロック、QT 延長症候群	薬理学1 基礎演習1	医療薬学4	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学 臨床医学概論	治療戦略概論 薬学特論(生物・薬理)	臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
636	E2	2. 急性および慢性心不全について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学4	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学 臨床医学概論	薬学特論(生物・薬理)	臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習

637	E2	3. 虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学4	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学 臨床医学概論	薬学特論(生物・薬理)	臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
638	E2	4. 以下の高血圧症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。本態性高血圧症、二次性高血圧症(腎性高血圧症、腎血管性高血圧症を含む)。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学4	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床薬学 臨床医学概論	治療戦略概論	臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
639	E2	5. 以下の疾患について概説できる。閉塞性動脈硬化症(ASO)、心原性ショック、弁膜症、先天性心疾患		医療薬学4	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習		臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
640	E2	6. 循環器系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる(技能)。		薬学実習2(薬理学実習)	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
E2		【②血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】					
641	E2	1. 止血薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
642	E2	2. 抗血栓薬、抗凝固薬および血栓溶解薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
643	E2	3. 以下の貧血について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。鉄欠乏性貧血、自己免疫性溶血性貧血(悪性貧血等)、再生不良性貧血、自己免疫性溶血性貧血(AIHA)、腎性貧血、鉄芽球性貧血	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義、総合演習
644	E2	4. 腫瘍性血管内凝固症候群(DIC)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義、総合演習
645	E2	5. 以下の疾患について治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。血友病、血栓性血小板減少性紫斑病(TTP)、白血球減少症、血栓性紫斑、白血病(重篤)、悪性リンパ腫(重篤)	薬理学2	医療薬学1 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
E2		【E2(7)【全薬性腫瘍の薬、病態、治療】参照】					
E2		【③泌尿系、生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療】					
646	E2	1. 利尿薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。	薬理学2	医療薬学4 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
647	E2	2. 急性および慢性腎不全について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学4 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義、総合演習
648	E2	3. ネフローゼ症候群について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学4 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義、総合演習
649	E2	4. 遠隔動脈硬化および低活動動脈について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学4 基礎演習2	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	薬学特論(生物・薬理)	総合講義、総合演習
650	E2	5. 以下の泌尿器系疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。慢性腎臓病(CKD)、糸球体腎炎(重篤)、糖尿病性腎症(重篤)、薬剤性腎症(重篤)、腎盂腎炎(重篤)、膀胱炎(重篤)、尿路感染症(重篤)、尿路結石	薬理学2	医療薬学4 臨床医学 基礎演習2,3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義、総合演習
651	E2	6. 以下の生殖器系疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。前立腺肥大症、子宮内膜症、子宮筋腫	薬理学2		症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義、総合演習
652	E2	7. 妊娠・分娩・産後に関連して用いられる薬物について、薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学2 基礎演習2,3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義、総合演習
653	E2	8. 以下の生殖器系疾患について説明できる。異常妊娠、異常分娩、不妊症		医療薬学2 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義、総合演習
E2		【④ 化学構造と薬効】					
654	E2	1. 循環系・泌尿系・生殖器系疾患の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学2 医療薬学4 有機生体制御化学 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 実践薬化学		総合講義、総合演習
E2		【(4)呼吸器系・消化器系の疾患と薬】					
E2		G10 呼吸器系・消化器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。					
E2		【① 呼吸器系疾患の薬、病態、治療】					
655	E2	1. 気管支喘息について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
656	E2	2. 慢性閉塞性肺疾患および寝違えに関連する疾患(ニコチン依存症を含む)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
657	E2	3. 間質性肺炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
658	E2	4. 鎮咳薬、去痰薬、呼吸器腫瘍の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。		基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
E2		【②消化器系疾患の薬、病態、治療】					
659	E2	1. 以下の上部消化器疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。胃食道逆流症(逆流性食道炎を含む)、消化性潰瘍、胃炎	薬理学1 基礎演習1	医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義、総合演習
660	E2	2. 炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎、クローン病等)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義、総合演習
661	E2	3. 肝疾患(肝炎、肝硬変(ウイルスを含む)、薬剤性肝障害)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
662	E2	4. 膵炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
663	E2	5. 胆道疾患(胆石症、胆道炎)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
664	E2	6. 機能性消化管障害(過敏性腸症候群を含む)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
665	E2	7. 便秘・下痢について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
666	E2	8. 悪心・嘔吐について、治療薬および関連薬物(嘔吐薬)の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習

667	E2	9. 痔について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学3 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 実践医療化学	総合講義、総合演習
	E2	【③化学構造と薬効】				
668	E2	1. 呼吸器系・消化器系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。	薬理学1 基礎演習1	有機生体制御化学	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 実践医療化学	総合講義、総合演習
	E2	【5】代謝系・内分泌系の疾患と薬				
	E2	G10 代謝系・内分泌系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する 基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する 基本的事項を修得する				
	E2	【①代謝系疾患の薬、病態、治療】				
669	E2	1. 糖尿病とその合併症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬学入門 薬理学1 基礎演習1	医療薬学1	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論	臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
670	E2	2. 脂質異常症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学1	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論	臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
671	E2	3. 高血圧症・痛風について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学1	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論	臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
	E2	【②内分泌系疾患の薬、病態、治療】				
672	E2	1. 性ホルモンの関連薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床薬理を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学2 基礎演習3	総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
673	E2	2. Basedow(バセドウ)病について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学2 基礎演習2,3	症例・処方解析学 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
674	E2	3. 甲状腺炎(慢性(橋本病)、亜急性性)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学2 基礎演習2,3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
675	E2	4. 尿崩症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学2	医療薬学2 基礎演習2,3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
	E2					
676	E2	5. 以下の疾患について説明できる。 先端巨大症、高プロラクチン血症、下垂体機能低下症、ADH不適合分泌症候群(SIADH)、前甲状腺機能亢進症・後天性Cushing(クッシング)症候群、アルドステロン症、褐色細胞腫、副腎不全(急性、慢性)、子宮内膜症(重複)、アジソン病(重複)		医療薬学2 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
	E2	【③化学構造と薬効】				
677	E2	1. 代謝系・内分泌系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。	薬理学1 基礎演習1	有機生体制御化学	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習 実践医療化学	総合講義、総合演習
	E2	【6】感覚器・皮膚の疾患と薬				
	E2	G10 感覚器・皮膚の疾患と薬の薬理作用・機序および副作用に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。				
	E2	【①眼疾患の薬、病態、治療】				
678	E2	1. 緑内障について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学2 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
679	E2	2. 白内障について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学2 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
680	E2	3. 加齢性黄斑変性について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学2 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
681	E2	4. 以下の疾患について概説できる。結膜炎(重複)、網膜症、ぶどう膜炎、網膜色素変性症		医療薬学2 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
	E2	【② 耳鼻咽喉疾患の薬、病態、治療】				
682	E2	1. めまい(動揺病、Meniere(メニエール)病)等について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学2 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
683	E2	2. 以下の疾患について概説できる。アレルギー性鼻炎(重複)、花粉症(重複)、副鼻腔炎(重複)、中耳炎(重複)、口内炎・咽頭炎・扁桃腺炎(重複)、喉頭蓋炎	薬理学1 基礎演習1	医療薬学2 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
	E2	【③ 皮膚疾患の薬、病態、治療】				
684	E2	1. アトピー性皮膚炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。(E2(2))【②免疫・炎症・アレルギー の薬、病態、治療】参照)	薬理学1 基礎演習1	医療薬学2 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	臨床薬学総合演習 総合講義、総合演習
685	E2	2. 皮膚真菌症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。(E2(7))【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】参照)	薬理学1 基礎演習1	医療薬学2 感染症学 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
686	E2	3. 疥癬について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	薬理学1 基礎演習1	医療薬学2 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
687	E2	4. 以下の疾患について概説できる。蕁麻疹(重複)、薬疹(重複)、水疱症(重複)、乾癬(重複)、接触性皮膚炎(重複)、光線過敏症(重複)	薬理学1 基礎演習1	医療薬学2 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
	E2	【④化学構造と薬効】				
688	E2	1. 感覚器・皮膚の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。		医療薬学2 基礎演習3	総合薬物治療演習 実践医療化学	
	E2	【7】病原微生物(感染症)・悪性新生物(がん)と薬				
	E2	G10 病原微生物(細菌、ウイルス、真菌、原虫、および悪性新生物)に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。				総合講義、総合演習
	E2	【①抗菌薬】				
689	E2	1. 以下の抗菌薬の薬理(薬理作用、機序、抗菌スペクトル、主な副作用、相互作用、組織移行性)および臨床適用を説明できる。β-ラクタム系、テトラサイクリン系、マクロライド系、アミノ糖類(アミノグリコシド)系、キノロン系、グリコペプチド系、抗結核薬、サルファ剤(ST 合剤を含む)、その他の抗菌薬	化学療法学1	感染症学 基礎演習2,3	総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
690	E2	2. 細菌感染症に關する代表的な生物学的製剤(ワクチン)を挙げ、その作用機序を説明できる。		感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習	
	E2	【②抗真菌薬の耐性】				
691	E2	1. 主要な抗真菌薬の耐性獲得機構および耐性菌出現の対応を説明できる。	化学療法学1	感染症学 基礎演習2,3	総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
	E2	【③細菌感染症の薬、病態、治療】				
692	E2	1. 以下の呼吸器感染症について、病態(病態生理、症状等)、感染経路・予防方法および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。上気道炎(かぜ症候群(大部分がウイルス感染症疾患を含む)、気管支炎、扁桃炎、細菌性肺炎、肺炎結核、レジオネラ感染症、百日咳、マイコプラズマ肺炎)	化学療法学1	感染症学 医療薬学3 基礎演習2,3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
693	E2	2. 以下の消化器感染症について、病態(病態生理、症状等)および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。急性出血性大腸炎、細菌性、ウイルス性大腸菌感染症、食物毒、ヘリコバクター・ピロリ感染症、赤痢、コレラ、腸チフス、パラチフス、偽膜性大腸炎	薬理学1 化学療法学1 基礎演習1	感染症学 基礎演習3 基礎演習2,3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
694	E2	3. 以下の感覚器感染症について、病態(病態生理、症状等)および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。副鼻腔炎、中耳炎、結膜炎		感染症学 基礎演習3	症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
695	E2	4. 以下の性感染症について、病態(病態生理、症状等)および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。梅毒、淋病、クラミジア症等	化学療法学1	感染症学 基礎演習2,3	総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
696	E2	5. 以下の性感染症について、病態(病態生理、症状等)、予防方法および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。梅毒、淋病、クラミジア症等	化学療法学1	感染症学 基礎演習2,3	総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
697	E2	6. 脳炎、髄膜炎について、病態(病態生理、症状等)および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	化学療法学1	感染症学 基礎演習2,3 医療薬学1	総合薬物治療演習	総合講義、総合演習
698	E2	7. 以下の皮膚細菌感染症について、病態(病態生理、症状等)および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。伝染性膿痂疹、丹毒、癰、毛囊炎、ハシシ病		感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習	総合講義、総合演習

699	E2	8. 感染性心内膜炎、胸膜炎について、病態(病態生理、症状等)および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
700	E2	9. 以下の薬剤耐性菌による院内感染について、感染経路と予防方法、病態(病態生理、症状等)および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。MRSA、VRE、セファラ、緑膿菌等	化学療法学1	感染症学 基礎演習2,3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
701	E2	10. 以下の全身性細菌感染症について、病態(病態生理、症状等)、感染経路と予防方法および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。ジフテリア、副症型A群β溶血性連鎖球菌感染症、新生児β群連鎖球菌感染症、炭疽菌、敗血症		感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E2	【④ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療】					
702	E2	1. ヘルペスウイルス感染症(単純ヘルペス、水痘-帯状疱疹)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、予防方法および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	化学療法学1	感染症学 基礎演習2,3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
703	E2	2. サイトメガロウイルス感染症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	化学療法学1	感染症学 基礎演習2,3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
704	E2	3. インフルエンザについて、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、感染経路と予防方法および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	化学療法学1	感染症学 基礎演習2,3 医薬学3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
705	E2	4. ウイルス性肝炎(HAV、HBV、HCV)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、感染経路と予防方法および病態(病態生理(急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変、肝臓がん)、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。(重複)	薬理学1 化学療法学1 基礎演習1	感染症学 基礎演習2,3 医薬学3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
706	E2	5. 後天性免疫不全症候群(AIDS)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、感染経路と予防方法および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	化学療法学1	感染症学 基礎演習2,3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
707	E2	6. 以下のウイルス感染症(プリオン病を含む)について、感染経路と予防方法および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。伝染性脳炎(プリオン病)、手足口病、伝染性単核球症、突発性発疹、咽頭扁桃炎、ウイルス性下痢症、麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、風邪様候群、Creutzfeldt-Jakob(クロイツフェルト-ヤコブ)病		感染症学 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E2	【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】					
708	E2	1. 抗真菌薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。	化学療法学1	感染症学 基礎演習2,3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
709	E2	2. 以下の真菌感染症について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。皮膚真菌感染症、カンジダ症、ニューモシスチス肺炎、肺アスペルギルス症、クリプトコッカス症	化学療法学1	感染症学 基礎演習2,3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E2	【⑥寄生虫感染症の薬、病態、治療】					
710	E2	1. 以下の寄生虫感染症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。マラリア、トキソプラズマ症、ハリコモナス症、アトピー性皮膚炎	化学療法学1	感染症学 基礎演習2,3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
711	E2	2. 以下の寄生虫感染症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。回虫症、蛭虫症、アネラース症	化学療法学1	感染症学 基礎演習2,3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E2	【⑦悪性腫瘍】					
712	E2	1. 腫瘍の定義(良性腫瘍と悪性腫瘍の違い)を説明できる。		化学療法学2 基礎演習3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習 臨床薬学総合演習
713	E2	2. 悪性腫瘍について、以下の項目を概説できる。組織型分類および病期分類、悪性腫瘍の検査(細胞診、組織診、画像診断、腫瘍マーカー)腫瘍の遠の転移遺伝子、遺伝子産物を含む)、悪性腫瘍の疫学(がん罹患の現状およびがん死亡の現状)、悪性腫瘍のリスクおよび予防要因		化学療法学2			総合講義、総合演習 臨床薬学総合演習
714	E2	3. 悪性腫瘍の治療における薬物治療の位置づけを概説できる。		化学療法学2	臨床医学概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習 臨床薬学総合演習
	E2	【⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療】					
715	E2	1. 以下の抗悪性腫瘍薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用、相互作用、組織移行性)および臨床適用を説明できる。アルキル化薬、代謝拮抗薬、抗腫瘍抗生物質、微小管阻害薬、トポイソメラーゼ阻害薬、抗腫瘍ホルモン関連薬、白金製剤、分子標的治療薬、その他の抗悪性腫瘍薬		化学療法学2	総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義、総合演習 臨床薬学総合演習
716	E2	2. 抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。		化学療法学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
717	E2	3. 抗悪性腫瘍薬の主な副作用(下痢、悪心・嘔吐、血球減少、皮膚障害(手足症候群を含む)、血小板減少等)の軽減のための対応法を説明できる。		化学療法学2	総合薬物治療演習	治療戦略概論	総合講義、総合演習 臨床薬学総合演習
718	E2	4. 代表的ながん化学療法法のレジメン(FOLFOX等)について、構成薬物およびその役割、副作用、対象疾患を概説できる。		化学療法学2	総合薬物治療演習	治療戦略概論	総合講義、総合演習 臨床薬学総合演習
719	E2	5. 以下の白血病について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。急性(慢性)骨髄性白血病、急性(慢性)リンパ性白血病、成人T細胞白血病(ATL)		化学療法学2	症例-処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義、総合演習 臨床薬学総合演習
720	E2	6. 悪性リンパ腫および多発性骨髄腫について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		化学療法学2	症例-処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3(症例解析学実習) 総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義、総合演習 臨床薬学総合演習
721	E2	7. 骨肉腫について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		医薬学1 化学療法学2 基礎演習3			総合講義、総合演習
722	E2	8. 以下の消化器系の悪性腫瘍について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。胃癌、食道癌、肝癌、大腸癌、胆・胆管癌、肺癌		化学療法学2 基礎演習3	総合薬物治療演習	治療戦略概論	総合講義、総合演習 臨床薬学総合演習
723	E2	9. 肺癌について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		化学療法学2 基礎演習3	総合薬物治療演習 臨床医学概論	治療戦略概論	総合講義、総合演習 臨床薬学総合演習
724	E2	10. 以下の頭頸部および感覚器の悪性腫瘍について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。脳腫瘍、網膜芽細胞腫、喉頭、咽頭、鼻腔、副鼻腔、口腔の悪性腫瘍		化学療法学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
725	E2	11. 以下の生殖器の悪性腫瘍について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。前立腺癌、子宮癌、卵巣癌		化学療法学2	総合薬物治療演習 臨床医学概論		総合講義、総合演習 臨床薬学総合演習
726	E2	12. 腎・尿路系の悪性腫瘍(腎癌、膀胱癌)について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		化学療法学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
727	E2	13. 乳腺について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		化学療法学2 基礎演習3	総合薬物治療演習 臨床医学概論	治療戦略概論	総合講義、総合演習 臨床薬学総合演習
	E2	【⑨がん終末期医療と緩和ケア】					
728	E2	1. がん終末期の病態(病態生理、症状等)と治療を説明できる。		化学療法学2	臨床医学概論		総合講義、総合演習 臨床薬学総合演習
729	E2	2. がん性疼痛の病態(病態生理、症状等)と薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		化学療法学2	臨床医学概論	治療戦略概論	総合講義、総合演習 臨床薬学総合演習
	E2	【⑩化学療法と薬理】					
730	E2	1. 病原微生物・悪性新生物が関わる疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。	化学療法学1	化学療法学1(R4開講) 化学療法学2 有機生体制御化学 基礎演習2	総合薬物治療演習 実践医薬化学		総合講義、総合演習
	E2	【(8)バイオ・細胞医薬品とゲノム情報】					
	E2	GIO 医薬品としてのタンパク質、遺伝子、細胞を適正に利用するために、それらを用いる治療に関する基本的知識を修得し、倫理的態度を身につける。併せて、ゲノム情報の利用に関する基本的知識を修得する。					
	E2	【⑪組織工学医薬品】					
731	E2	1. 組織工学医薬品の特色と有用性を説明できる。		化学療法学2	実践生化学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
732	E2	2. 代表的な組織工学医薬品を列挙できる。		化学療法学2	実践生化学 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
733	E2	3. 組織工学医薬品の安全性について概説できる。			実践生化学		
	E2	【⑫遺伝子治療】					
734	E2	1. 遺伝子治療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)	細胞生物学 基礎演習1	医薬学1	実践生化学		総合講義、総合演習
	E2	【⑬細胞、組織を利用した移植医療】					
735	E2	1. 移植医療の原理、方法と手順、現状およびゲノム情報の取り扱いに関する倫理的課題点を概説できる。(知識・態度)	細胞生物学 基礎演習1	医薬学1			総合講義、総合演習
736	E2	2. 臓器および培養細胞を用いた移植医療について説明できる。	細胞生物学 基礎演習1	医薬学1			総合講義、総合演習
737	E2	3. 幹細胞、末梢血および骨髄に由来する血液幹細胞を用いた移植医療について説明できる。	細胞生物学 基礎演習1	化学療法学2 基礎演習2			総合講義、総合演習
738	E2	4. 胚性幹細胞(ES細胞)、人多能性幹細胞(iPS細胞)を用いた細胞移植医療について概説できる。	細胞生物学 基礎演習1	医薬学1	実践生化学 医療倫理とヒューマニズム		総合講義、総合演習
	E2	【⑭遺伝医薬品・セルフレグレーション】					
	E2	GIO 適切な薬物治療および治療の病態・医療に貢献できるようにするために、一般用医薬品(OTC薬)およびセルフレグレーションに関する基本的知識を修得する。併せて、薬物治療実施に必要な情報を自ら収集するための基本的技能を身につける。					
739	E2	1. 地域における疾病予防、健康維持増進、セルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を概説できる。	医療とコミュニケーション		地域医療薬学		
740	E2	2. 一般用医薬品のリスクの程度に応じた分類(第一類、第二類、第三類)について説明し、各分類に含まれる代表的な製剤を列挙できる。			地域医療薬学		
741	E2	3. 代表的な症候について、関連する頻度の高い疾患、見逃してはいけない疾患を列挙できる。			地域医療薬学		

742	E2	4. 一般用医薬品の選択、受診勧奨の要否を判断するために必要な患者情報を収集できる。(技能)				症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 実務基礎実習		
743	E2	5. 以下の疾患・症状に対するセルフメディケーションに用いる一般用医薬品等に含まれる成分・作用・副作用を列挙できる。発熱、痛み、かゆみ、消化器症状、呼吸器症状、アレルギー、細菌・真菌感染症、生活習慣病等			地域医療薬学			
744	E2	6. 主な養生法(運動・食事療法、サプリメント、保健機能食品を含む)とその健康の保持・促進における意義を説明できる。			地域医療薬学			
745	E2	7. 一般用医薬品と医療用医薬品、サプリメント、保健機能食品等との代表的な相互作用を説明できる。			地域医療薬学			
746	E2	8. 一般用医薬品等による治療効果と副作用を判定するための情報を収集し評価できる。(技能)			症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 実務基礎実習			
	E2	【10】医療の中での漢方薬						
		GIO 漢方の考え方、疾患概念、代表的な漢方薬の選択、副作用および禁忌感などに関する基本的事項を修得する。						
	E2	【1】漢方薬の基礎						
747	E2	1. 漢方の特徴について概説できる。			天然物化学1	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
748	E2	2. 以下の漢方の基本用語を説明できる。陰陽、虚实、寒熱、表裏、気血、証			天然物化学1	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
749	E2	3. 配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。			天然物化学1	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
750	E2	4. 漢方薬と西洋薬、民間薬、サプリメント、保健機能食品などとの相違について説明できる。			天然物化学1	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E2	【2】漢方薬の応用						
751	E2	1. 漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。			天然物化学1	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
752	E2	2. 日本薬局方に収載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。			天然物化学1	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
753	E2	3. 現代医療における漢方薬の役割について説明できる。			天然物化学1	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E2	【3】漢方薬の注意点						
754	E2	1. 漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。			天然物化学1	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E2	【1】薬物治療の最適化						
		GIO 最適な薬物治療の実現に貢献できるようにするために、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。						
	E2	【1】総合演習						
755	E2	1. 代表的な疾患の症例について、患者情報および医薬品情報などの情報に基づいて薬物治療の最適化を討議する(知識・態度)。						臨床薬学総合演習
756	E2	2. 過剰量の医薬品による副作用への対応(解毒薬を含む)を討議する(知識・態度)。					実務実習	
757	E2	3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する(知識・態度)。					実務実習	
	E3	E3 薬物治療に役立つ情報						
		GIO 薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。						
	E3	(1)医薬品情報						
		GIO 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBMの実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。						
	E3	【1】情報						
758	E3	1. 医薬品を使用したり取り扱う上、必須の医薬品情報を列挙できる。			医薬情報科学 実務基礎実習	医薬品情報セミナー		総合講義、総合演習
759	E3	2. 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。			医薬情報科学 実務基礎実習	医薬品情報セミナー		総合講義、総合演習
760	E3	3. 医薬品(後発医薬品等を含む)の開発過程で行われる試験(非臨床試験、臨床試験、安定性試験等)と得られる医薬品情報について概説できる。	薬物送達学		医薬情報科学	医薬品情報セミナー		総合講義、総合演習
761	E3	4. 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。	薬物送達学		医薬情報科学	医薬品情報セミナー		総合講義、総合演習
762	E3	5. 医薬品情報に関連する代表的な法律・制度(薬事法、GCP、GVP、GSP、GMP など)とレギュラトリーイェンスについて概説できる。	薬物送達学		医薬情報科学 薬事関係法規・制度2			
	E3	【2】情報源						
763	E3	1. 医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料の分類について概説できる。			医薬情報科学			総合講義、総合演習
764	E3	2. 医薬品情報源として代表的な二次資料、三次資料を列挙し、その特徴について説明できる。			医薬情報科学			総合講義、総合演習
765	E3	3. 厚生労働省、医薬品医療機器総合機構、製薬企業などの発行する資料を列挙し、概説できる。			医薬情報科学			総合講義、総合演習
766	E3	4. 医薬品添付文書(医薬用、一般用)の法的位置づけについて説明できる。			医薬情報科学	医薬品情報セミナー		
767	E3	5. 医薬品添付文書(医薬用、一般用)の記載項目(警告、禁忌、効能・効果、用法・用量、使用上の注意など)を列挙し、その意味や記載すべき内容について説明できる。			医薬情報科学	医薬品情報セミナー		
768	E3	6. 医薬品インタビューフォームの位置づけと医薬品付文書との違いについて説明できる。			医薬情報科学	医薬品情報セミナー		
	E3	【3】収集・評価・加工・提供・管理						
769	E3	1. 目的(効能効果、副作用、相互作用、薬剤差別、妊婦への授与、中毒など)に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を収集、収集できる。(技能)			実務基礎実習	医薬品情報セミナー		総合講義、総合演習
770	E3	2. MEDLINE などの研究・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、検索できる。(知識・技能)			医薬情報科学 実務基礎実習	医薬品情報セミナー		
771	E3	3. 医薬品情報の信頼性、科学的妥当性などを評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。			医薬情報科学			
772	E3	4. 臨床試験などの原著論文および三次資料について医薬品情報の質を評価できる。(技能)			医薬情報科学	医薬品情報セミナー		
773	E3	5. 医薬品情報をニーズに合わせて加工・提供し管理する際の方法と注意点(知的所有権、守秘義務など)について説明できる。			医薬情報科学	医薬品情報セミナー		
	E3	【4】EBM(Evidence-based Medicine)						
774	E3	1. EBM の基本概念と実践のプロセスについて説明できる。			医薬情報科学	治療戦略概論 医薬品情報セミナー		総合講義、総合演習
775	E3	2. 代表的な臨床研究法(ランダム化比較試験、コホート研究、ケースコントロール研究など)の長所と短所を挙げ、それらのエビデンスレベルについて概説できる。			医薬情報科学 医療統計学			総合講義、総合演習
776	E3	3. 臨床研究論文の批判的吟味に必要な基本的項目を列挙し、目的妥当性(研究結果の正確性や再現性)と内的妥当性(研究結果の一般化の可能性)について概説できる。(E3 1)【3】収集・評価・加工・提供・管理(参照)			医療統計学 医薬情報科学			
777	E3	4. メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。			医薬情報科学 医療統計学	治療戦略概論		
	E3	【5】生物統計						
778	E3	1. 基本的な統計量(平均値、中央値、標準偏差、標準誤差、信頼区間など)を説明できる。	データサイエンス		医療統計学			総合講義、総合演習
779	E3	2. 帰無仮説の概念および検定と推定の違いを説明できる。	データサイエンス		医療統計学			
780	E3	3. 代表的な分布(正規分布、1分布、二項分布、ポアソン分布、 χ^2 分布、F 分布)について概説できる。	データサイエンス		医療統計学			
781	E3	4. 主なパラメトリック検定とノンパラメトリック検定を列挙し、それらの使い分けを説明できる。			医療統計学			総合講義、総合演習
782	E3	5. 二群間の差の検定(1検定、 χ^2 検定など)を実施できる。(技能)	データサイエンス		医療統計学			
783	E3	6. 主な回帰分析(直線回帰、ロジスティック回帰など)と相関係数の検定について概説できる。	データサイエンス		医療統計学			
784	E3	7. 基本的な生存時間解析法(Kaplan-Meier 曲線など)について概説できる。			医療統計学			
	E3	【6】臨床研究デザインと解析						
785	E3	1. 臨床研究(治療を含む)の代表的な手法(介入研究、観察研究)を列挙し、それらの特徴を概説できる。	保健衛生学 基礎演習3		医薬情報科学 医療統計学			総合講義、総合演習
786	E3	2. 臨床研究におけるバイアス・交絡について概説できる。			医療統計学			総合講義、総合演習
787	E3	3. 観察研究での主な疫学研究デザイン(症例報告、症例集積、コホート研究、ケースコントロール研究、ネステッドケースコントロール研究、ケースコホート研究など)について概説できる。			医療統計学			
788	E3	4. 副作用の因果関係を評価するための方法(副作用判定アルゴリズムなど)について概説できる。			医療統計学			
789	E3	5. 療越性試験と非劣性試験の違いについて説明できる。			医療統計学			
790	E3	6. 介入研究の計画上の技法(症例数設定、ランダム化、盲検化など)について概説できる。			医薬情報科学 医療統計学			
791	E3	7. 統計解析時の注意点について概説できる。			医療統計学			
792	E3	8. 介入研究の効果指標(真のエンドポイントと代用のエンドポイント)、主要エンドポイントと二次的エンドポイントの違いを、例を挙げて説明できる。			医薬情報科学 医療統計学			
793	E3	9. 臨床研究の結果(有効性、安全性)の主なパラメータ(相対リスク、絶対リスク減少、絶対リスク、絶対リスク減少、治療必要数、NNT、発生率、発生割合)を説明し、計算できる。(知識・技能)	保健衛生学 基礎演習3		医療統計学			
	E3	【7】医薬品の比較・評価						
794	E3	1. 病院や薬局において医薬品を選択・選択する際に検討すべき項目を列挙し、その意義を説明できる。			実務基礎実習			
795	E3	2. 医薬品情報にもとづいて、代表的な同種同効薬の有効性や安全性について比較・評価できる。(技能)			実務基礎実習			
796	E3	3. 医薬品情報にもとづいて、先発医薬品と後発医薬品の品質、安全性、経済性などについて、比較・評価できる。(技能)			実務基礎実習			

	E3	〔2〕患者情報							
	E3	GfO 患者からの情報の収集、評価に必要な基本的事項を修得する。							
	E3	〔1〕情報と情報源							
797	E3	1.薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。						実務基礎実習 医薬情報科学	
798	E3	2.患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。						実務基礎実習	
	E3	〔2〕収集・評価・管理							
799	E3	1.形態記号型システム(POS)を説明できる。						実務基礎実習	
800	E3	2.SOAP 形式などの患者情報の記録方法について説明できる。						実務基礎実習	
801	E3	3.医薬品の効果や副作用を評価するために必要な患者情報について概説できる。						医薬情報科学 臨床薬学	
802	E3	4.患者情報の取扱いにおける守秘義務と管理の重要性を説明できる。(A)(2)〔3〕患者の権利(参照)。				調剤学			
	E3	〔3〕個別化医療							
	E3	GfO 薬物治療の個別化に関する基本的事項を修得する。							
	E3	〔1〕遺伝的要因							
803	E3	1.薬物の主作用および副作用に影響する代表的な遺伝的要因について、例を挙げて説明できる。				薬物動態解析2		医薬情報科学	
804	E3	2.薬物動態に影響する代表的な遺伝的要因(薬物代謝酵素・トランスポーターの遺伝子変異など)について、例を挙げて説明できる。				薬物動態解析2		医薬情報科学	
805	E3	3.遺伝的要因を考慮した薬物治療について、例を挙げて説明できる。						医薬情報科学 実証生化学	
	E3	〔2〕生体的要因							
806	E3	1.低出生体重児、新生児、乳児、幼児、小児における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。						医薬情報科学 臨床薬学	
807	E3	2.高齢者における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。						医薬情報科学 臨床薬学	
	E3	〔3〕臓器機能低下							
808	E3	1.腎疾患・腎機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。						臨床薬学	
809	E3	2.肝疾患・肝機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。						臨床薬学	
810	E3	3.心臓疾患を伴った患者における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。						臨床薬学	
	E3	〔4〕その他の要因							
811	E3	1.薬物の効果に影響する生理的要因(性差、閉経、日内変動など)を列挙できる。						臨床薬学	
812	E3	2.妊娠・授乳期における薬物動態と、妊娠・授乳期の薬物治療で注意すべき点を説明できる。						臨床薬学	
813	E3	3.栄養状態の異なる患者(肥満、低アルブミン血症、脱水など)における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。						臨床薬学	
	E3	〔5〕個別化医療の計画・立案							
814	E3	1.個別の患者情報(遺伝的要因、年齢的要因、臓器機能など)と医薬品情報をもとに、薬物治療を計画・立案できる。(技能)						実務実習	
815	E3	2.ツツ(ニオン)診断にもとづく薬物治療について、例を挙げて説明できる。				化学療法2			総合講義、総合演習
	E4	E4 薬の生体内運命							
	E4	GfO 薬物の生体内運命を理解し、個々の患者の投与設計ができるようになるために、薬物の体内動態およびその解析に関する基本的知識を修得し、それらに活用する基本的技能を身につける。							
	E4	〔1〕薬物の体内動態							
	E4	GfO 吸収、分布、代謝、排泄の各過程および薬物動態学的相互作用に関する基本的事項を修得する。							
	E4	〔1〕生体膜透過							
816	E4	1.薬物の生体膜透過における単純拡散、促進拡散および能動輸送の特徴を説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
817	E4	2.薬物の生体膜透過に関与するトランスポーターの例を挙げ、その特徴と薬物動態における役割を説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
	E4	〔2〕吸収							
818	E4	1.経口投与された薬物の吸収について説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
819	E4	2.非経口的に投与される薬物の吸収について説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
820	E4	3.薬物の吸収に影響する因子(薬物の物性、生理学的要因など)を列挙し、説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
821	E4	4.薬物の吸収過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
822	E4	5.初回通過効果について説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
	E4	〔3〕分布						薬学特論(衛生・分析・動態)	総合講義、総合演習
823	E4	1.薬物が結合する代表的な血漿タンパク質を挙げ、タンパク結合の強い薬物を列挙できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
824	E4	2.薬物の組織移行性(分布容積)と血漿タンパク結合率(タンパク結合率との関係)を定量的に説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
825	E4	3.薬物のタンパク結合および結合阻害の測定・解析方法を説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
826	E4	4.血液と肝臓・組織間の構造・機能と、薬物の脳や細胞等への移行について説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
827	E4	5.薬物のリンパおよび乳汁中への移行について説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
828	E4	6.薬物の分布過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
	E4	〔4〕代謝							
829	E4	1.代表的な薬物代謝酵素を列挙し、その代謝反応が起こる組織ならびに細胞内小器官、反応様式について説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
830	E4	2.薬物代謝の第Ⅰ相反応(酸化・還元・加水分解)、第Ⅱ相反応(結合)について、例を挙げて説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
831	E4	3.代表的な薬物代謝酵素(分子種)により代謝される薬物を列挙できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
832	E4	4.プロドラッグと活性代謝物について、例を挙げて説明できる。				薬物送達学		基礎演習2	総合薬物治療演習
833	E4	5.薬物代謝酵素の阻害および誘導のメカニズムと、それらに関連して起こる相互作用について、例を挙げ、説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
	E4	〔5〕排泄							
834	E4	1.薬物の尿中排泄機構について説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
835	E4	2.腎クリアランスと、糸球体ろ過、分泌、再吸収の関係を定量的に説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
836	E4	3.代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
837	E4	4.薬物の胆汁中排泄と胆汁循環について説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
838	E4	5.薬物の排泄過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。				薬物動態学		基礎演習2	総合薬物治療演習
	E4	〔2〕薬物動態の解析							
	E4	GfO 薬物動態の理論的解析ならびに投与設計に関する基本的事項を修得する。						総合薬物治療演習	
	E4	〔1〕薬物速度論							
839	E4	1.線形コンパートメントモデルと、関連する薬物動態パラメータ(全薬クリアランス、分布容積、消失半減期、生物学的利用能など)の概念を説明できる。				薬学数学2		薬物動態解析1 基礎演習3	総合薬物治療演習
840	E4	2.線形1室2コンパートメントモデルに基づいた解析ができる(急速静注・経口投与[単回および反復投与]、定速静注)。(知識、技能)				薬学数学2		薬物動態解析1 基礎演習3	総合薬物治療演習
841	E4	3.体内動態が非線形性を示す薬物の例を挙げ、非線形モデルに基づいた解析ができる。(知識、技能)						薬物動態解析2	総合薬物治療演習
842	E4	4.モーメント解析の意味と、関連するパラメータの計算法について説明できる。						薬物動態解析1 基礎演習3	総合薬物治療演習
843	E4	5.組織クリアランス(肝・腎)および固有クリアランスの意味と、それらの関係について、数式を導いて説明できる。						薬物動態解析2	総合薬物治療演習
844	E4	6.薬物動態学−薬力学解析(PK-PD 解析)について概説できる。						薬物動態解析2	総合薬物治療演習
	E4	〔2〕TDM (Therapeutic Drug Monitoring)と投与設計							
845	E4	1.治療薬物モニタリング(TDM)の意義を説明し、TDM が有効な薬物を列挙できる。						薬物動態解析2	臨床薬学
846	E4	2.TDM を行う際の採血ポイント、試料の取り扱い、測定法について説明できる。						薬物動態解析2	臨床薬学
847	E4	3.薬物動態パラメータを用いて患者ごとの薬物投与設計ができる。(知識、技能)						薬物動態解析2	総合講義、総合演習
848	E4	4.ポピュレーションファーマコキネティクス概念と応用について概説できる。						薬物動態解析2	総合講義、総合演習
	E5	E5 製剤化のデザイン							
	E5	GfO 製剤化の意義と製剤の性質を理解するために、薬物と製剤材料の物性、製剤設計、および薬物送達システムに関する基本的事項を修得する。							
	E5	〔1〕薬物の性質							
	E5	GfO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。							
	E5	〔1〕固形材料							
849	E5	1.剤形の性質について説明できる。				薬学数学2		創剤学2	総合薬物治療演習
850	E5	2.結晶(安定剤および凍結剤)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。				創剤学1			総合薬物治療演習
851	E5	3.固形材料の溶解現象(溶解度、溶解平衡など)や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。(C2(2)〔1〕酸・塩基平衡〕、及び〔2〕各種の化学平衡〕2.参照)				創剤学1		物理化学3	総合薬物治療演習
852	E5	4.固形材料の溶解に影響を及ぼす因子(pH や温度など)について説明できる。				創剤学1			総合薬物治療演習
853	E5	5.固形材料の溶解度や溶解速度を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。				創剤学1			総合薬物治療演習

	E5	【2半固形・液状材料】					
854	E5	1. 流動と変形(シオロジー)について説明できる。	創剤学1		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
855	E5	2. 高分子の構造と高分子溶液の性質(粘度など)について説明できる。		創剤学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E5	【3分散系材料】					
856	E5	1. 界面の性質(界面張力、分配平衡、吸着など)や代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。(C2(2)【2各種の化学平衡】4、参照)	創剤学1	創剤学2 物理化学3	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
857	E5	2. 代表的な分散系(分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など)を列挙し、その性質について説明できる。	創剤学1	創剤学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
858	E5	3. 分散した粒子の安定性と分離現象(沈降など)について説明できる。	創剤学1	創剤学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
859	E5	4. 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。	創剤学1	創剤学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E5	【3薬物及び製剤材料の特性】					
860	E5	1. 製剤分野で汎用される高分子の構造を理解し、その物性について説明できる。		創剤学2	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
861	E5	2. 薬物の安定性(反応速度、複合反応など)や安定性に影響を及ぼす因子(pH、温度など)について説明できる。(C1(3)【1反応速度】1、𳵜7、参照)	創剤学1		総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
862	E5	3. 薬物の安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		創剤学2 薬物送達学	総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E5	【2製剤設計】					
	E5	G10 製剤の種類、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。					
	E5	【1代表的な製剤】					
863	E5	1. 製剤化の概要と意義について説明できる。		創剤学2	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
864	E5	2. 経口投与する製剤の種類とその特性について説明できる。		創剤学2 薬物送達学	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
865	E5	3. 粘膜に適用する製剤(点眼剤、吸入剤など)の種類とその特性について説明できる。		創剤学2	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
866	E5	4. 注射により投与する製剤の種類とその特性について説明できる。		創剤学2	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
867	E5	5. 皮膚に適用する製剤の種類とその特性について説明できる。		創剤学2 薬物送達学	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
868	E5	6. その他の製剤(生薬関連製剤、透新に用いる製剤など)の種類と特性について説明できる。		創剤学2	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E5	【2製剤化と製剤試験法】					
869	E5	1. 代表的な医薬品添加物の種類・用途・性質について説明できる。		創剤学2 薬物送達学	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
870	E5	2. 製剤化の単位操作、汎用される製剤機械および代表的な製剤の具体的な製造工程について説明できる。		創剤学2 薬学実習2	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
871	E5	3. 汎用される容器、包装の種類や特徴について説明できる。		創剤学2	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
872	E5	4. 製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。		創剤学2 薬学実習2	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E5	【3生物学的同等性】					
873	E5	1. 製剤の特性(適用部位、製剤からの薬物の放出性など)を理解した上で、生物学的同等性について説明できる。		創剤学2	総合薬物治療演習 日本薬局方概論		総合講義、総合演習
	E5	(3)DDS(Drug Delivery System:薬物送達システム)					
	E5	G10 薬物の投与形態や薬物体内動態の制御法などを工夫した DDS に関する基本的事項を修得する。					
	E5	【1DDS の必要性】					
874	E5	1. DDS の概念と有用性について説明できる。	創剤学1		日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
875	E5	2. 代表的な DDS 技術を列挙し、説明できる。(プロドラッグについては、E4(1)【4近代薬】4を参照)		薬物送達学	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E5	【2コントロールドリリース(放出制御)】					
876	E5	1. コントロールドリリースの概要と意義について説明できる。		薬物送達学 薬学実習2	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
877	E5	2. 投与部位ごとに、代表的なコントロールドリリース技術を列挙し、その特性について説明できる。		薬物送達学	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
878	E5	3. コントロールドリリース技術を活用した代表的な医薬品を列挙できる。		薬物送達学	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E5	【3ターゲティング(標的指向化)】					
879	E5	1. ターゲティングの概要と意義について説明できる。	創剤学1	薬物送達学	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
880	E5	2. 投与部位ごとに、代表的なターゲティング技術を列挙し、その特性について説明できる。		薬物送達学	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
881	E5	3. ターゲティング技術を活用した代表的な医薬品を列挙できる。		薬物送達学	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	E5	【4吸収改善】					
882	E5	1. 吸収改善の概要と意義について説明できる。		薬物送達学	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
883	E5	2. 投与部位ごとに、代表的な吸収改善技術を列挙し、その特性について説明できる。		薬物送達学	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
884	E5	3. 吸収改善技術を活用した代表的な医薬品を列挙できる。		薬物送達学	日本薬局方概論 総合薬物治療演習		総合講義、総合演習
	F	【2薬学臨床】					
	F	G10 患者・生活者本位の視点に立ち、薬剤師として病院や薬局などの臨床現場で活躍するために、薬物療法の実践と、チーム医療・地域保健医療への参画に必要な基本的事項を修得する。					
	F	※F 薬学臨床における代表的な疾患は、がん、高血圧症、糖尿病、心疾患、脳血管障害、精神神経疾患、免疫・アレルギー疾患、感染症とする。病院・薬局の実務実習においては、これら疾患を持つ患者の薬物治療に継続的に広く関わること。					
	F	【前】:病院・薬局での実務実習履修前に修得すべき事項					
	F	(1)薬学臨床の基礎					
	F	G10 医療の担い手として求められる活動を適切な態度で実践するために、薬剤師の活躍する臨床現場で必要な構えと薬学的管理の基本的な流れを把握する。					
	F	【1早期臨床体験】※原則として2年次修了までに学習する事項					
885	F	1. 患者・生活者の視点に立つて、様々な薬剤師の業務を見聞し、その体験から薬剤師業務の重要性について討議する。(知識・態度)			薬学入門		
886	F	2. 地域の医療・福祉を見聞した具体的体験に基づきその重要性や課題を討議する。(知識・態度)			薬学入門		
887	F	3. 一次救命処置(心肺蘇生、外傷対応等)を説明し、シミュレーションを用いて実施できる。(知識・技能)			薬学入門		
	F	【2臨床における心構え】(A(1)、(2)参照)					
888	F	1. 前)医療の担い手が守るべき倫理規範や法令について討議する。(態度)			臨床薬学 実務基礎実習		
889	F	2. 前)患者・生活者中心の医療の視点から患者・生活者の個人情報や自己決定権に配慮すべき個々の対応ができる。(態度)		看護体験実習	臨床薬学 実務基礎実習		
890	F	3. 前)患者・生活者の健康の回復と維持、生活の向上に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を討議する。(態度)			臨床薬学 実務基礎実習		
891	F	4. 医療の担い手が守るべき倫理規範を遵守し、心ざわしい態度で行動する。(態度)		看護体験実習		実務実習	
892	F	5. 患者・生活者の基本的権利、自己決定権について配慮する。(態度)		看護体験実習		実務実習	
893	F	6. 薬学的管理を実施する際に、インフォームド・コンセントを得ることができる。(態度)				実務実習	
894	F	7. 職務上知り得た情報について守秘義務を遵守する。(態度)		看護体験実習		実務実習	
	F	【3臨床実習の基礎】					
895	F	1. 前)病院・薬局における薬剤師業務全体の流れを概説できる。		調剤学	臨床薬学		
896	F	2. 前)病院・薬局で薬剤師が実施する薬学的管理の重要性について説明できる。			臨床薬学		
897	F	3. 前)病院薬剤師部門を構成する各セクションの業務を列挙し、その内容と関連を概説できる。			臨床薬学		
898	F	4. 前)病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、その業務内容を相互に関連付けて説明できる。			臨床薬学		
899	F	5. 前)薬剤師の関わる社会保障制度(医療、福祉、介護)の概略を説明できる。(B(3)①参照)			薬事関係法規・制度2 臨床薬学		
900	F	6. 病院における薬剤師部門の位置づけと業務の流れについて他部門と関連付けて説明できる。				実務実習	
901	F	7. 代表的な疾患の入院治療における適切な薬学的管理について説明できる。				実務実習	
902	F	8. 入院から退院に至るまで入院患者の医療に継続して関わる可能性がある。(態度)				実務実習	
903	F	9. 急性期医療(救急医療・集中治療・外傷治療等)や同院前診療における適切な薬学的管理について説明できる。				実務実習	
904	F	10. 同院前診療や小児医療における適切な薬学的管理について説明できる。				実務実習	
905	F	11. 終末期医療や緩和ケアにおける適切な薬学的管理について説明できる。				実務実習	
906	F	12. 外来化学療法における適切な薬学的管理について説明できる。				実務実習	
907	F	13. 保険評価要件を薬剤師業務と関連付けて概説することができる。				実務実習	
908	F	14. 薬局における薬剤師業務の流れを相互に関連付けて説明できる。				実務実習	
909	F	15. 薬局者の調剤に対して、処方せんの交付から薬剤の交付に至るまで継続して関わる可能性がある。(知識・態度)				実務実習	
	F	【2処方せんに基づく調剤】					
	F	G10 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的な調剤業務を修得する。					
	F	【1法令・規則等の理解と遵守】(B(2)、(3)参照)					

910	F	1. 前)調剤業務に関わる事項(処方せん、調剤録、疑義照会等)の意義や取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。		調剤学	臨床薬学		総合講義、総合演習
911	F	2. 調剤業務に関わる法的文書(処方せん、調剤録等)の適切な記載と保存・管理ができる。(知識・技能)				実務実習	総合講義、総合演習
912	F	3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。(技能・態度)				実務実習	総合講義、総合演習
913	F	4. 保険薬局として必要な条件や設備等を具体的に関連付けて説明できる。				実務実習	総合講義、総合演習
	F	【2】処方せんと疑義照会					
914	F	1. 前)代表的な疾患に使用される医薬品について:効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用を列挙できる。		調剤学	臨床薬学 実務基礎実習		臨床薬学総合演習
915	F	2. 前)処方オーダーリングシステムおよび電子カルテについて概説できる。		調剤学	臨床薬学		
916	F	3. 前)処方せんの様式と必要記載事項、記載方法について説明できる。		調剤学	臨床薬学		
917	F	4. 前)処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について説明できる。		調剤学	臨床薬学		
918	F	5. 前)処方せんを監査し、不適切な処方せんについて、その理由が説明できる。		調剤学	臨床薬学 実務基礎実習		
919	F	6. 前)処方せん等に基づき疑義照会ができる。(技能・態度)			臨床薬学 実務基礎実習		
920	F	7. 処方せんの記載事項(医薬品名、分量、用法、用量)が適切であるか確認できる。(知識・技能)				実務実習	臨床薬学総合演習
921	F	8. 注射薬処方せんの記載事項(医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等)が適切であるか確認できる。(知識・技能)		調剤学		実務実習	臨床薬学総合演習
922	F	9. 処方せんの正しい記載方法を例示できる。(技能)				実務実習	
923	F	10. 薬歴、診療録、患者の状態から処方処方が妥当であるか判断できる。(知識・技能)				実務実習	臨床薬学総合演習
924	F	11. 薬歴、診療録、患者の状態から判断して適切に疑義照会ができる。(技能・態度)				実務実習	
	F	【3】処方せんに基づく医薬品の調製					
925	F	1. 前)薬液、薬粒(タブレット)に記載すべき事項を適切に記入できる。(技能)			臨床薬学 実務基礎実習		
926	F	2. 前)主な医薬品の成分(一般名)、商標名、剤形、規格等を列挙できる。		調剤学	臨床薬学 実務基礎実習		
927	F	3. 前)処方せんに従って、計数・計量調剤ができる。(技能)			臨床薬学 実務基礎実習		
928	F	4. 前)後発医薬品選択の手順を説明できる。		調剤学	臨床薬学		
929	F	5. 前)代表的な注射剤・散剤・水剤等の配合変化のある組合せとその理由を説明できる。		調剤学	臨床薬学 実務基礎実習		
930	F	6. 前)調剤操作の整理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。(知識・技能)			臨床薬学 実務基礎実習		
931	F	7. 前)抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。(技能)			臨床薬学 実務基礎実習		
932	F	8. 前)処方せんに基づき調剤された薬剤の監査ができる。(知識・技能)			臨床薬学 実務基礎実習		
933	F	9. 主な医薬品の一般名・剤形・規格から該当する製品を選択できる。(技能)				実務実習	
934	F	10. 適切な手順で後発医薬品を選択できる。(知識・技能)				実務実習	
935	F	11. 処方せんに従って計数・計量調剤ができる。(技能)				実務実習	
936	F	12. 錠剤の粉砕、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。(知識・技能)		調剤学		実務実習	
937	F	13. 一用量(一包化)調剤の必要性を判断し、実施できる。(知識・技能)		調剤学		実務実習	
938	F	14. 注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。(技能)		調剤学		実務実習	
939	F	15. 注射剤・散剤・水剤等の配合変化に関して実施されている調剤方法を列挙できる。		調剤学		実務実習	
940	F	16. 注射剤(高力ロリー輸液等)の無菌的混合操作を実施できる。(技能)				実務実習	
941	F	17. 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の手技を実施できる。(知識・技能)				実務実習	
942	F	18. 特別な注意を要する医薬品(劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬・抗悪性腫瘍薬等)の調剤と適切な取扱いができる。(知識・技能)				実務実習	
943	F	19. 調剤された薬剤に対して、監査が実施できる。(知識・技能)				実務実習	
	F	【4】患者・薬局者対応、服薬指導、患者教育					
944	F	1. 前)適切な態度で、患者・薬局者と対応できる。(態度)		看護体験実習	臨床薬学 実務基礎実習		
945	F	2. 前)妊婦・授乳婦、小児、高齢者などへの対応や服薬指導において、配慮すべき事項を具体的に列挙できる。			臨床薬学 実務基礎実習		
946	F	3. 前)患者・薬局者から、必要な情報(症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等)を適切な手順で聞き取ることができる。(知識・態度)			臨床薬学 実務基礎実習		臨床薬学総合演習
947	F	4. 前)患者・薬局者に、主な医薬品の効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用、保管方法等について適切に説明できる。(技能・態度)			臨床薬学 実務基礎実習		
948	F	5. 前)代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列挙できる。			臨床薬学 実務基礎実習		臨床薬学総合演習
949	F	6. 前)患者・薬局者に使用上の説明が必要な製剤(眼軟膏、注剤、吸入剤、自己注射剤等)の取扱い方法を説明できる。(技能・態度)			臨床薬学 実務基礎実習		
950	F	7. 前)薬歴・診療録の基本的な記載事項とその意義・重要性について説明できる。			臨床薬学 実務基礎実習		
951	F	8. 前)代表的な疾患の症例についての患者対応の内容を適切に説明できる。(技能)			臨床薬学 実務基礎実習		
952	F	9. 患者・薬局者に合わせて適切な対応ができる。(態度)				実務実習	
953	F	10. 患者・薬局者から、必要な情報(症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等)を適切な手順で聞き取ることができる。(知識・態度)				実務実習	
954	F	11. 医師の治療方針を理解した上で、患者への適切な服薬指導を実施する。(知識・態度)				実務実習	臨床薬学総合演習
955	F	12. 患者・薬局者の病状や背景に配慮し、医薬品を安全かつ有効に使用するための服薬指導や患者教育ができる。(知識・態度)				実務実習	臨床薬学総合演習
956	F	13. 妊婦・授乳婦、小児、高齢者等特別な配慮が必要な患者への服薬指導において、適切な対応ができる。(知識・態度)				実務実習	臨床薬学総合演習
957	F	14. お薬手帳、健康手帳、患者向け説明書等を使用した服薬指導ができる。(態度)				実務実習	
958	F	15. 収集した患者情報を薬歴や診療録に適切に記録することができる。(知識・技能)				実務実習	
	F	【5】医薬品の供給と管理					
959	F	1. 前)医薬品管理の意義と必要性について説明できる。		調剤学	臨床薬学		
960	F	2. 前)医薬品管理の流れを概説できる。			臨床薬学		
961	F	3. 前)劇薬、毒薬、麻薬、向精神薬および覚せい剤原料等の管理と取り扱いについて概説できる。		調剤学	臨床薬学		臨床薬学総合演習
962	F	4. 前)特定生物由来製品の管理と取り扱いについて説明できる。			臨床薬学		
963	F	5. 前)代表的な放射性医薬品の種類と用途、保管管理方法を説明できる。			臨床薬学		
964	F	6. 前)院内製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。			臨床薬学		
965	F	7. 前)薬局製剤・調方製剤について概説できる。			臨床薬学		
966	F	8. 前)医薬品の品質に影響を及ぼす因子と保存条件を説明できる。			臨床薬学		
967	F	9. 医薬品の供給・保管・廃棄について適切に実施できる。(知識・技能)				実務実習	
968	F	10. 医薬品の適切な在庫管理を実施する。(知識・技能)				実務実習	
969	F	11. 医薬品の適正な採用と採用中止の流れについて説明できる。				実務実習	
970	F	12. 劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬および覚せい剤原料の適切な管理と取り扱いができる。(知識・技能)				実務実習	
971	F	13. 特定生物由来製品の適切な管理と取り扱いを体験する。(知識・技能)				実務実習	
	F	【6】安全管理					
972	F	1. 前)処方から服薬(投薬)までの過程で誤りを生じやすい事例を列挙できる。		医薬安全科学	臨床薬学 実務基礎実習		
973	F	2. 前)特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の特徴と注意点を列挙できる。		医薬安全科学	臨床薬学 実務基礎実習		
974	F	3. 前)代表的なインシデント(ヒヤリハット)、アクシデント事例を解析し、その原因、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を討議する。(知識・態度)		医薬安全科学	臨床薬学 実務基礎実習		
975	F	4. 前)感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。			臨床薬学		
976	F	5. 前)衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施できる。(技能)			臨床薬学 実務基礎実習		
977	F	6. 前)代表的な消毒薬の用途、使用温度および調製時の注意点を説明できる。			臨床薬学		
978	F	7. 前)医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。		医薬安全科学	薬事関係法規・制度2 臨床薬学		
979	F	8. 特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の安全管理を体験する。(知識・技能・態度)		医薬安全科学		実務実習	
980	F	9. 調剤ミスを防止するために工夫されている事項を具体的に説明できる。				実務実習	
981	F	10. 施設内のインシデント(ヒヤリハット)、アクシデント事例をもとに、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を提案することができる。(知識・態度)		医薬安全科学		実務実習	
982	F	11. 施設内の安全管理指針を遵守する。(態度)				実務実習	
983	F	12. 施設内で衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施する。(技能)				実務実習	
984	F	13. 臨床検体・感染性廃棄物を適切に取り扱うことができる。(技能・態度)				実務実習	
985	F	14. 院内での感染対策(予防、蔓延防止など)について具体的な提案ができる。(知識・態度)				実務実習	

	F	【3】薬物療法の実践							
	F	G10 患者に安全・最適な薬物療法を提供するために、適切に患者情報を収集し、適切な評価を行い、適切な薬物療法を提案・実施・評価できる能力を修得する。							
	F	【1】患者情報の把握							
986	F	1. 前) 基本的な医療用語、略語の意味を説明できる。					症例・処方解析学 薬学実習3 (フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3 (症例解析学実習) 臨床薬学		
987	F	2. 前) 患者および種々の情報源(診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等)から、薬物療法に必要な情報を収集できる。(知識・態度)(E3(2)①参照)					実務基礎実習 臨床薬学		
988	F	3. 前) 身体所見の観察・測定(フィジカルアセスメント)の目的と得られた所見の薬学的管理への活用について説明できる。					症例・処方解析学 薬学実習3 (フィジカルアセスメント実習) 実務基礎実習 臨床薬学		
989	F	4. 前) 基本的な身体所見を観察・測定し、評価できる。(知識・技能)					症例・処方解析学 薬学実習3 (フィジカルアセスメント実習) 実務基礎実習 臨床薬学		
990	F	5. 基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。(知識・態度)					症例・処方解析学 薬学実習3 (フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3 (症例解析学実習)	実務実習	臨床薬学総合演習
991	F	6. 患者・実習者および種々の情報源(診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等)から、薬物療法に必要な情報を収集できる。(技能・態度)					症例・処方解析学 薬学実習3 (フィジカルアセスメント実習)	実務実習	
992	F	7. 患者の身体所見を薬学的管理に活用することができる。(技能・態度)						実務実習	臨床薬学総合演習
	F	【2】医薬品情報の収集と活用(E3(1)参照)							
993	F	1. 前) 薬物療法に必要な医薬品情報を収集・整理・加工できる。(知識・技能)					臨床薬学 実務基礎実習		
994	F	2. 施設内において使用できる医薬品の情報源を把握し、利用することができる。(知識・技能)						実務実習	
995	F	3. 薬物療法に対する問い合わせに対し、根拠に基づいた報告書を作成できる。(知識・技能)						実務実習	
996	F	4. 医療スタッフおよび患者のニーズに合った医薬品情報提供を体験する。(知識・態度)					実務基礎実習	実務実習	
997	F	5. 安全で有効な薬物療法に必要な医薬品情報の評価、加工を体験する。(知識・技能)						実務実習	
998	F	6. 緊急安全性情報、安全性通報、不良品回収、製造中止などの緊急情報を施設内で適切に取扱うことができる。(知識・態度)						実務実習	
	F	【3】処方設計と薬物療法の実践(処方設計と提案)							
999	F	1. 前) 代表的な疾患に対して、疾患の重症度等に応じて科学的根拠に基づいた処方設計ができる。					症例・処方解析学 薬学実習3 (フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3 (症例解析学実習) 実務基礎実習 臨床薬学		臨床薬学総合演習
1000	F	2. 前) 病態(肝・腎障害など)や生理的特性(妊婦・授乳婦、小児、高齢者など)等を考慮し、薬剤の選択や用法・用量設定を立案できる。					症例・処方解析学 薬学実習3 (フィジカルアセスメント実習) 臨床薬学 実務基礎実習		臨床薬学総合演習
1001	F	3. 前) 患者のアドヒアランスの評価方法、アドヒアランスが良くない原因とその対処法を説明できる。					臨床薬学		
1002	F	4. 前) 皮下注射、筋肉内注射、静脈内注射・点滴等の基本的な手技を説明できる。					臨床薬学		
1003	F	5. 前) 代表的な輸液の種類と適応を説明できる。	薬剤学				臨床薬学		
1004	F	6. 前) 患者の栄養状態や体液量、電解質の過不足などが評価できる。					臨床薬学		
1005	F	7. 代表的な疾患の患者について、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認できる。					症例・処方解析学 薬学実習3 (フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3 (症例解析学実習)	実務実習	臨床薬学総合演習
1006	F	8. 治療ガイドライン等を確認し、科学的根拠に基づいた処方立案できる。					症例・処方解析学 薬学実習3 (フィジカルアセスメント実習) 薬学実習3 (症例解析学実習)	実務実習	臨床薬学総合演習
1007	F	9. 患者の状態(疾患、重症度、合併症、肝・腎機能等)や全身状態、遺伝子の特性、心理・希望等)や薬剤の特徴(作用機序や製剤的性質等)に基づき、適切な処方提案できる。(知識・態度)					症例・処方解析学 薬学実習3 (フィジカルアセスメント実習)	実務実習	臨床薬学総合演習
1008	F	10. 処方設計の提案に際し、薬物投与プロトコルやクリニカルパスを活用できる。(知識・態度)						実務実習	
1009	F	11. 入院患者の持参薬について、継続・変更・中止の提案ができる。(知識・態度)						実務実習	臨床薬学総合演習
1010	F	12. アドヒアランス向上のために、処方変更、調剤や用法の工夫が提案できる。(知識・態度)						実務実習	臨床薬学総合演習
1011	F	13. 処方提案に際し、医薬品の経済性等を考慮して、適切な後発医薬品を選択できる。						実務実習	
1012	F	14. 処方提案に際し、薬剤の選択理由、投与量、投与方法、投与期間等について、医師や看護師等に利りやすく説明できる。(知識・態度)						実務実習	臨床薬学総合演習
	F	【4】処方設計と薬物療法の実践(薬物療法における効果と副作用の評価)							
1013	F	1. 前) 代表的な疾患に用いられる医薬品の効果、副作用に関してモニタリングすべき症状と検査所見等を具体的に説明できる。					臨床薬学 実務基礎実習		
1014	F	2. 前) 代表的な疾患における薬物療法の評価に必要な患者情報収集ができる。(知識・技能)					臨床薬学 実務基礎実習		
1015	F	3. 前) 代表的な疾患の症例における薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で記録できる。(知識・技能)					臨床薬学 実務基礎実習		
1016	F	4. 医薬品の効果と副作用をモニタリングするための検査項目とその実施を提案できる。(知識・技能)						実務実習	臨床薬学総合演習
1017	F	5. 薬物血中濃度とモニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定の提案ができる。(知識・態度)						実務実習	臨床薬学総合演習
1018	F	6. 薬物血中濃度の推移から薬物療法の効果および副作用について予測できる。(知識・技能)						実務実習	臨床薬学総合演習
1019	F	7. 臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる。						実務実習	臨床薬学総合演習
1020	F	8. 薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などから評価できる。						実務実習	臨床薬学総合演習
1021	F	9. 副作用の発現について、患者の症状や検査所見などから評価できる。						実務実習	臨床薬学総合演習
1022	F	10. 薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる。(知識・態度)						実務実習	臨床薬学総合演習
1023	F	11. 報告に必要な要素(5W1H)に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる。(技能)						実務実習	
1024	F	12. 患者の薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で適切に記録する。(知識・技能)						実務実習	臨床薬学総合演習
1025	F	13. 医薬品・医療機器等安全性情報報告用紙に、必要事項を記載できる。(知識・技能)						実務実習	
	F	【4】チーム医療への参画(4)参照							
	F	G10 医療機関や地域で、多職種が連携・協力する患者中心のチーム医療に積極的に参画するために、チーム医療における多職種の役割と意義を理解するとともに、情報共有し、より良い医療の提供、提案と実施ができる。							
	F	【1】医療機関におけるチーム医療							
1026	F	1. 前) チーム医療における薬剤師の役割と重要性について説明できる。	看護体験実習				臨床薬学		4学部合同セミナー
1027	F	2. 前) 多職種医療チームの目的と構成、構成員の役割を説明できる。	看護体験実習				臨床薬学		4学部合同セミナー
1028	F	3. 前) 病院と地域の医療連携の意義と具体的な方法(連携クリニックパス、遠隔時共同指導、病院・薬局連携、周産施設との連携等)を説明できる。					臨床薬学		4学部合同セミナー
1029	F	4. 薬物療法上の問題点を解決するために、他の薬剤師および医師・看護師等の医療スタッフと連携できる。(態度)						実務実習	4学部合同セミナー
1030	F	5. 医師・看護師等の他職種と患者の状態(病状、検査値、アレルギー、心理・生活環境等)、治療開始後の変化(治療効果、副作用、心理状態、QOL等)の情報を共有する。(知識・態度)						実務実習	4学部合同セミナー
1031	F	6. 医療チームの一員として、医師・看護師等の医療スタッフと患者の治療目的と治療方針について計画(カンファレンスや患者回診への参加等)する。(知識・態度)						実務実習	臨床薬学総合演習 4学部合同セミナー
1032	F	7. 医師・看護師等の医療スタッフと連携・協力して、患者の薬物治療・ケア提案を体験する。(知識・態度)	看護体験実習					実務実習	4学部合同セミナー
1033	F	8. 医師・看護師等の医療スタッフと連携して退院後の治療・ケアの計画を検討できる。(知識・態度)	看護体験実習					実務実習	4学部合同セミナー
1034	F	9. 病院内の多様な医療チーム(ICU、NST、緩和ケアチーム、看護チーム等)の活動に薬剤師の立場で参加できる。(知識・態度)						実務実習	4学部合同セミナー
	F	【2】地域におけるチーム医療							
1035	F	1. 前) 地域の保健、医療、福祉に関わる職種とその連携体制(地域包括ケア)およびその意義について説明できる。	医療とコミュニケーション				地域医療薬学 臨床薬学		

1036	F	2. 前)地域における医療機関と薬局薬剤師の連携の重要性を討議する。(知識・態度)				地域医療薬学		
1037	F	3. 地域における医療機関と薬局薬剤師の連携を体験する。(知識・態度)					実務実習	
1038	F	4. 地域医療を担う職種間で地域住民に関する情報共有を体験する。(技術・態度)					実務実習	
	F	〔5〕地域の保健・医療・福祉への参画〔B(4)参画〕						
	F	GIO 地域での保健・医療・福祉に積極的に貢献できるようになるために、在宅医療、地域保健、福祉、プライマリケア、セルフメディケーションの仕組みと意義を理解するとともに、これらの活動に参加することで、地域住民の健康の回復、維持、向上に関わることができる。						
	F	〔①在宅(訪問)医療・介護への参画〕						
1039	F	1. 前)在宅医療・介護の目的、仕組み、支援の内容を具体的に説明できる。				地域医療薬学 臨床薬学 実務基礎実習		
1040	F	2. 前)在宅医療・介護を受ける患者の特色と背景を説明できる。	医療と福祉			地域医療薬学 臨床薬学 実務基礎実習		
1041	F	3. 前)在宅医療・介護に関わる薬剤師の役割とその重要性について説明できる。				地域医療薬学 臨床薬学 実務基礎実習		
1042	F	4. 在宅医療・介護に関する薬剤師の管理業務(訪問薬剤管理指導業務、居宅検査管理指導業務)を体験する。(知識・態度)					実務実習	
1043	F	5. 地域における介護サービスや介護支援専門員等の活動と薬剤師との関わりを体験する。(知識・態度)					実務実習	
1044	F	6. 在宅患者の病状(症状、疾患と重症度、栄養状態等)とその変化、生活環境等の情報収集と報告を体験する。(知識・態度)					実務実習	
	F	〔②地域保健(公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動)への参画〕						
1045	F	1. 前)地域保健における薬剤師の役割と代表的な活動(薬物乱用防止、自殺防止、感染予防、アンチドローピング活動等)について説明できる。				地域医療薬学		
1046	F	2. 前)公衆衛生に求められる具体的な感染防止対策を説明できる。				地域医療薬学		
1047	F	3. 学校薬剤師の業務を体験する。(知識・技能)					実務実習	
1048	F	4. 地域住民の衛生管理(消毒、食中毒の予防、日用品に含まれる化学物質の誤用誤飲の予防等)における薬剤師活動を体験する。(知識・技能)					実務実習	
	F	〔③プライマリケア、セルフメディケーションの実践〕〔E2(9)参画〕						
1049	F	1. 前)現在の医療システムの中でのプライマリケア、セルフメディケーションの重要性を討議する。(態度)				地域医療薬学 実務基礎実習		
1050	F	2. 前)代表的な症候(頭痛・腹痛・発熱等)を示す来局者について、適切な情報収集と疾患の推測、適切な対応の選択ができる(視察)。(知識・態度)				症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習) 地域医療薬学 実務基礎実習		
1051	F	3. 前)代表的な症候に対する一般用医薬品の適切な取り扱いと説明ができる(視察)。(知識・態度)				地域医療薬学 実務基礎実習		
1052	F	4. 前)代表的な生活習慣の改善に対するアドバイスができる(視察)。(知識・態度)				地域医療薬学 実務基礎実習		
1053	F	5. 薬局製剤(漢方製剤含む)、一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等をリスクに応じ適切に取り扱い、管理できる。(技術・態度)					実務実習	
1054	F	6. 来局者から収集した情報や身体所見などに基づき、来局者の病状(疾患、重症度等)や体調を推測できる。(知識・態度)				症例・処方解析学 薬学実習3(フィジカルアセスメント実習)	実務実習	
1055	F	7. 来局者に対して、病状に合わせた適切な対応(医師への受診勧奨、救急対応、一般用医薬品・検査薬などの提供、生活指導等)を選択できる。(知識・態度)					実務実習	
1056	F	8. 選択した薬局製剤(漢方製剤含む)、一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等の使用方法や注意点を来局者に適切に判りやすく説明できる。(知識・態度)					実務実習	
1057	F	9. 疾病の予防および健康管理についてのアドバイスを体験する。(知識・態度)					実務実習	
	F	〔④災害時医療と薬剤師〕						
1058	F	1. 前)災害時医療について概説できる。	医療と福祉	早期臨床体験		地域医療薬学		
1059	F	2. 災害時における地域の医薬品供給体制・医療救護体制について説明できる。		早期臨床体験		地域医療薬学	実務実習	
1060	F	3. 災害時における病院・薬局と薬剤師の役割について討議する。(態度)		早期臨床体験			実務実習	
	G	G 薬学研究						
	G	GIO 薬学・医療の進歩と改善に資するために、研究を遂行する意欲と問題発見・解決能力を身につける。						
	G	G (1)薬学における研究の位置づけ						
	G	GIO 研究マインドをもって生涯にわたり医療に貢献するために、薬学における研究の位置づけを理解する。						
1061	G	1. 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。				卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2
1062	G	2. 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。				薬学生の将来 卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2
1063	G	3. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。(知識・技能・態度)				卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2
1064	G	4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。(態度)				卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2
	G	G (2)研究に必要な法規範と倫理						
	G	GIO 自らが実施する研究に係る法令、指針を理解し、それらを遵守して研究に取り組む。						
1065	G	1. 自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる。				卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2
1066	G	2. 研究の実施、患者情報の取り扱い等において配慮すべき事項について説明できる。				卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2
1067	G	3. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。(態度)A-(2)-④-3 再掲				卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2
	G	G (3)研究の実践						
	G	GIO 研究のプロセスを通して、知識や技能を総合的に活用して問題を解決する能力を培う。						
1068	G	1. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解・評価できる。(知識・技能)				卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2
1069	G	2. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。(知識・技能)				卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2
1070	G	3. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。(技能・態度)	生物学実習			卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2
1071	G	4. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。(知識・技能・態度)	生物学実習			卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2
1072	G	5. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。(知識・技能・態度)				卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2
1073	G	6. 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。(技能)	エッセンシャル生物 生物学実習			卒業研究1	卒業研究2	卒業研究2

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

<u>P</u>	<u>1</u>	-	<u>S</u>	<u>1</u>	-	<u>A</u>	<u>01</u>
①	②		③	④		⑤	⑥

●各数字等の詳細

	種類	内容	
①	学部 (大分類)	P:薬学部	
②	レベル	科目のレベルを数値で表す。 1:1 年次科目 2:2 年次科目 3:3 年次科目 4:4 年次科目 5:5 年次科目 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。 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。 1:必修科目 2:選択必修科目 3:自由科目	
⑤	中分類 ※カリキュラム マップより引用	・1～2 学年 A:IPE 科目 B:社会と薬学 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 Z:教養	・3～6 学年 A:IPE 科目 B:医療薬学 C:薬学と社会 D:基礎薬学 E:衛生薬学 F:実習薬学臨床 G:薬学実習、卒業研究 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 孔太郎	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、造血管)	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	実践医療化学	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)	高橋 巖	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)	関谷 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(臨床薬理学分野)	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 120 型スクリーン(OS、EA-V120) 各 2 台 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 120 型スクリーン(OS、EA-V120) 各 2 台 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 120 型スクリーン(OS、EA-V120) 1 台 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 120 型スクリーン(OS、EA-V120) 1 台 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 120 型ワイドスクリーン (AURORA、NWE-120RW) 1 台 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 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 120 型スクリーン(OS、EA-V120) 各 1 台 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 120 型スクリーン(OS、EA-V120) 1 台 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 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 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 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に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に、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、窓口で相談後、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と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。

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。

申請日	____年 ____月 ____日		
(ふりがな) 氏名※自筆	(※自筆	入学年度	____年度
	____	学籍番号	____
学部学年等	____学部 ____年 出席番号 ____番		
連絡先・現住所	携帯電話：____ E-mail：____ 現住所：____		
緊急連絡先 (保護者等)	氏 名：____ 住 所：____ 電話番号：____ 本人との関係：____		
障がい等の名称	____ ※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		
障がいの種類	障がいの種類(該当箇所にチェックのこと) ☐ 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		
根拠書類	障害者手帳 ☐ 有(手帳 種 級) ☐ 無	診断書 ☐ 有 ☐ 無	その他 ☐ 有 (内容：____)
申し出理由 及び 希望する配慮内容	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) 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)		
備 考	☐ 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。		

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。

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 階段下 (Yショップ前) ・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> ■北側入口(胸部検診車) ・胸部X線撮影 ■キャンパスモール <u>正面入口付近</u> ・視力検査	■必須項目 ・身長 ・体重 ・血圧 ・内科診察 ・視力検査 ・胸部X線撮影
		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		■キャンパスモール <u>ヤマザキショップ向かい側</u> ・血圧測定 ■東研究棟 SGL ・身長 ・体重 ・内科診察 ・歯科健診 ■西講義実習棟 <u>キャンパスモール側トイレ</u> ・尿検査 ■西研究棟 ラウンジ ・血液検査	■学年別追加項目 【1年】 ・血液検査 ・尿検査 ・歯科健診 【4年】 ・血液検査 ・尿検査 ■B型肝炎接種前検査 (血液検査) ・3M ・4D ・4P ・1N ・1DH ・3N編入生
		1D	10:50			
	13：30～16：00	1P	13:20			
		6P	13:50			
		1N 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 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) 2～4年(N)	4月20(月)、21日(火)、22日(水)、23日(木)、 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 (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

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 採血検査	4月20日(月)	9:30～11:30	3M、4D	矢巾キャンパス 西研究棟1階 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 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 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 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 (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 (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 創立60周年記念館 8階 研修室
		14:30	1DH	
	10月14日(水)	15:00	2DH	
		15:30	3DH	
矢 巾	10月19日(月)	13:30	1N	矢巾キャンパス 西講義実習棟2階 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。

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 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 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 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 16:00~18:00	場所：天然物化学分野教授室 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 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 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。 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 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） 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 16:30~19:00
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） 左記の時間帯以外でも在室時は相談可能。
		錦織 健児	月～金	16:10~18:00	質問の際は、教材や筆記用具を持参すること。
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 17:00~19:00	場所：分子細胞薬理学分野教授室 左記以外でも在室時は可
		藤原 俊朗	月・火・木 水・金	16:10~18:00 18:00~19:00	場所：分子細胞薬理学分野スタッフルーム（西研究棟356） 等 左記以外でも在室時は可
			高橋 巖	月～金	12:00~13:00 16:10~17:00
		臨床医化学分野	野口 拓也	月～金	16:00~19:00
	医療薬科学講座	創剤学分野	杉山 育美	月～金	16:10~17:30
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） 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） 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 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 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 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 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 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 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 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 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 左記以外でも在室時は可
教養教育センター	人間科学科 心理学・行動科学分野	藤澤 美穂	水・金	12:00～13:00	262人間科学科教授・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情報科学科教授・准教授室
		長谷川 大	月～金	16:30～17:30	225数学分野研究室
	情報科学科 医療統計情報学分野	高橋 史朗	月・木	16:30～17:30	258情報科学科教授・准教授室
	英語分野	柳谷 千枝子	月・木・金	16:30～17:30	265外国語学科教授・准教授室
	Jonathan Levine-Ogura	月～金	16:30～17:30	221英語分野研究室4	

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 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
		富樫 弘文	水	16:00～17:00	
	内科学講座 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 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 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・ アレルギー内科分野	藤本 穰	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 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 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
		高橋 真	水	16:00～17:00	脳神経内科・老年科 医局 内線:6431,6432
	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 火:10:00～	教授室 内線:3733
	医歯薬総合研究所 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 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） daisukes@iwate-med.ac.jp
看護学部	共通基盤看護学講座 【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） nozato@iwate-med.ac.jp
		柏木 ゆきえ	水	16:00～17:00	研究室8（内線5401） 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） 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） 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。