

令和5年度歯学研究科履修要項（授業等時間割）

歯学部研究科大学院生は、下記の履修要項により授業等を履修する。
A、Bがある授業に関しては、2つのうちいずれかを履修するものとする。

口腔解剖学

1. 教育成果（アウトカム）

試料採取・固定・脱灰、切片作成法、染色法、免疫組織化学的手法、画像撮影法などの基本知識、技能、態度を修得することにより、形態学的解析に必要な知識を得ることができる。研究の背景を知るために必要な情報を収集し、内容を理解・整理し、その情報を元に自ら仮説を立て、解析を行うために必要な技術を選択、統合的に研究実施計画を立案・実施できる。これらを組み合わせて、研究指導者、臨床歯科医となるための素養や科学的思考能力を身につけることができる。（ディプロマ・ポリシー1, 2, 3, 4, 5, 7）

2. 到達目標（SBO）

【知識・理解】

- (1) 人体および動物の組織構築・構造と機能の関連性について説明する。
- (2) 歯根及び歯周組織の発生における組織間相互作用、立体構築、形成・維持メカニズムを説明する。

【思考・判断】

- (3) 人体の肉眼解剖学的所見を理解し、周囲組織との関連、脈管・神経支配について推測する。
- (4) 歯根及び歯周組織の発生メカニズムを解明するための研究手法を選択し、その根拠を説明できる。
- (5) 全体の研究計画の中で、研究結果とその意義を論理的に説明できる。

【関心・意欲】

- (6) 論文や学会発表などで関連する情報に興味を持ち、研究課題に積極的に取り組む。
- (7) 研究手法・機材の改良に関心を持つ。

【態度】

- (8) ヒトまたは実験動物を対象とした試料を用いることで、研究課題に倫理観を持つ。
- (9) すべての事象に疑問を持ち、分析を行い、結果を考察する習慣を身につける。

【技能・表現】

- (9) 形態学に必要な基本的研究手法を修得し、研究課題に合わせて取捨選択する。
- (10) 組織や器官の形態的な情報を整理し、立案した研究計画に適宜修正を加えながら研究を遂行する。
- (11) 入手した研究結果を正確に考察し、論理的に公表する。

3. 事前学習時間・内容

次回の授業時間を確認し、参考書・論文等を用いて予習・復習を行うこと。各授業に対する予習・復習の時間は最低30分を要する。
本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

レポート、論文抄読のディベート、プレゼンテーションとディスカッションそれぞれに対する評点を、総合的に評価する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
10101	硬組織形態学特論	講義	藤原教授(15回)	A 月 13:00~14:30 (前期) 木 13:00~14:30 (後期) B 月 18:00~21:10	機能形態学分野研究室	4	硬組織を含む組織を形態学的に解析するために必要な知識と手技について学び、目的に合った研究手技を理解し・選択できるようになる。	通年隔週 15回 (30コマ)
10102	解剖学講義・演習	講義	藤原教授(15回)	A 月 14:40~16:10 (前期) 木 14:40~16:10 (後期) B 火 18:00~21:10	機能形態学分野研究室	4	口腔・頸部の構造、歯の解剖学的形態と進化の関係について学び、三次元的に特徴を理解し、説明できるようになる。	通年隔週 15回 (30コマ)
10103	歯周組織の発生・形態学講義・演習	講義	藤原教授(15回)	水 18:00~19:30	機能形態学分野研究室	2	歯周組織の発生と関連付けて歯の形態的所見を読み解く知識を得ることができるようになる。	通年15回 (15コマ)
10104	硬組織形態学実習	実習	藤原教授(15回)	木 18:00~21:10	機能形態学分野研究室	4	硬組織の形態学的解析のため必要な脱灰・切片作成・染色法等を実践し、特性を解釈できるようになる。	通年15回 (30コマ)
10105	論文・研究ゼミ (含 研究発表会)	講義	藤原教授(15回)	A 火 14:40~16:10 (前期) 月 10:30~12:00 (後期) B 金 18:00~21:10	機能形態学分野研究室	2	実施している研究と関連付けながら、最新の知見を学び、生物学的意義を説明できるようになる。	通年隔週 15回 (30コマ)
	研究・論文作成指導		藤原教授	第1、4土 8:30~12:00	機能形態学分野研究室		研究方法、研究内容を論理的に組み立て、分かりやすく成果をまとめることができるようになる。	4学年 通年隔週 15回

時限 (時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1 (8:50~10:20)												
2 (10:30~12:00)		10105A										
3 (13:00~14:30)	10101A							10101A				
4 (14:40~16:10)	10102A		10105A					10102A				
5 (18:00~19:30)	10101B		10102B		10103		10104		10105B			
6 (19:40~21:10)	10102B											

6. 特記事項・その他

研究の成果発表やレポートについては、直接の面談により評価・指導する。レポートは今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。

口腔組織学

1. 教育成果 (アウトカム)

大学院講義やセミナーを受講することで、発生学の基本的な概念や歯・顎・顔面の発生・分化ならびに再生医学に関する知識を得ることができ、さらに論文紹介やセミナー発表を行うことで、科学的思考やプレゼンテーションの能力が養われる。また実際の研究を実施する過程で、研究の背景のための情報収集技術、実験ノートの作製方法、実験手法の選択方法、実験手技の習得、結果の考察、再生医療に必要な技術、科学的思考力が習得できる。国際学会の参加や国際誌へ論文を発表することで科学のグローバルizmを実感できる。上記の内容を研鑽することによって歯科医師として自立した研究が行えるようになる。(ディプロマポリシー1, 2, 3, 5, 7)

2. 到達目標 (SBO)

【知識・理解】

- (1) 歯の発生の上皮間葉相互作用によって形成される分子メカニズムを説明する。
- (2) 組織幹細胞の特性やそれらの維持・分化メカニズムを説明する。
- (3) iPS細胞の特性やその取扱方法と、再生医学の理論と実践のために必要な研究手法について説明する。
- (4) 歯の発生・再生研究に必要な組織学的・分子生物学的手法、細胞培養・器官培養・移植技術、イメージング技術の利点と欠点を説明する。
- (5) 基礎的研究の展望を臨床と関連づけて学修することができる。

【思考・判断】

- (6) 歯の発生・再生メカニズムを解明するための研究や研究手法について考えることができる。
- (7) 歯周組織ならびに歯根の発生・再生メカニズムを解明するための研究や研究手法について具体的に述べる。
- (8) 研究結果について論理的解釈を行い、研究全体の中での位置づけについて説明する。

【関心・意欲】

- (9) 論文や学会で発表された研究内容や手法に興味を持ち、研究課題に意欲的に取り組む。
- (10) 学会やセミナー、ミーティングなどの議論に積極的に参加する。
- (11) 歯の再生研究手法の改良や他分野からの応用・新規開発に関心を持つ。

【態度】

- (12) 研究結果から導きだされた新たな課題を整理し真摯に向き合う。
- (13) 自分の研究課題を実践するために学術論文から情報を収集する習慣を持つ。
- (14) 研究成果を検証するために積極的に議論する。

【技能・表現】

- (15) 歯の発生メカニズムの解明と、そこから得られた情報を基に再生研究へと展開し、研究を組み立てる。
- (16) 形態的な研究手法、細胞培養、分子生物学的手法を適切に選択し、実験計画を立案・実践する。
- (17) 研究内容を論理的にまとめ、学会、論文等に系統立てた発表する。

3. 事前学習時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前・事後学修(予習・復習)を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

- 講義への出席
- 講義での受講態度
- 講義での質疑応答などの口頭試問
- 論文抄読を通して英語学術論文の理解力の評価
- 講義日するレポートの提出
- 上記を総合的に評価する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
10201	再生医学特論	講義	原田教授 (5回) 大津准教授 (7回) 池崎助教 (3回)	A 木 8:50~10:20 B 水 19:40~21:10	発生生物・再生医学分野研究室	2	再生医学に用いる手技や最近の動向について学び、再生医学の必要性や現状における問題が理解できるようになる。	通年隔週15回 (15コマ)
10202	論文抄読・研究ゼミ	講義	原田教授 (10回) 大津准教授 (10回) 池崎助教 (10回)	A 火 8:50~10:20 B 水 18:00~19:30	発生生物・再生医学分野研究室	4	自らの研究と関連付けながら、最新の研究成果やその生物学的・医学的意義を説明できるようになる。	通年30回 (30コマ)
10203	組織学・発生学概論	講義	原田教授 (5回) 大津准教授 (5回) 池崎助教 (5回)	A 火 10:30~12:00 B 金 18:00~19:30	発生生物・再生医学分野研究室	2	組織・発生学的知識を身に付け、実験で得られた形態的な所見を読み解く知識を得ることができるようになる。	通年隔週15回 (15コマ)
10204	組織学・発生学実習(含 研究発表会)	実習	原田教授 (10回) 大津准教授 (10回) 池崎助教 (10回)	A 水 8:50~12:00 (前期) A 火 13:30~16:30 (後期) B 火 18:00~21:10	発生生物・再生医学分野研究室	4	適切な研究手法を選択・立案し、目的解明に向けた研究計画を論理立てて説明できるようになる。	2学年通年30回 (60コマ)
10205	再生医学実習(含 研究発表会)※	実習	原田教授 (15回) 大津准教授 (5回) 池崎助教 (5回)	A 火 18:00~21:00 B 金 8:50~12:10 C 金 13:00~16:10 D 土 8:50~12:00	発生生物・再生医学分野研究室	4	再生医学に必要な研究手法を的確に用いて、計画的に実験を実施し、その結果について論理性をもって解釈できるようになる。	3学年通年30回 (60コマ)
	論文作成指導		原田教授 大津准教授 池崎助教	木 18:00~21:00	発生生物・再生医学分野研究室		研究目的、背景、研究材料・手技、実験結果、考察を論理的に構成することで、研究の成果を記述形式で発表できるようになる。	4学年通年隔週15回

※再生医学実習はA~Dの中から2つ選択して履修する。

時限 (時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1 (8:50~10:20)			10202 A		10204		10201 A		10205 B		10205 D	
2 (10:30~12:00)			10203 A		A							
3 (13:00~14:30)				10204 A					10205 C			
4 (14:40~16:10)				10204 A								
5 (18:00~19:30)	10205 A		10204 B		10202 B				10203 B			
6 (19:40~21:10)					10201 B							

6. 特記事項・その他

研究の成果発表やレポートについては、直接の面談により評価し、レポートは今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。

口腔生理学

1. 教育成果 (アウトカム)

末梢および中枢神経系での神経応答記録法、脳波、筋電図などの記録法の基本知識、技能及び態度を修得し、論文の書き方を修得することで、生理機能、とりわけ、口腔に関連する痛覚および咀嚼・嚥下行動を研究する。(ディプロマポリシー1, 2, 3, 4, 5)

2. 到達目標 (SBO)

【知識・理解】

- (1) 人体の構造と機能を把握し、生理機能ならびに病態生理の概略を説明する。
- (2) 生理学、神経科学で用いられる実験手法について説明できる。
- (3) 生理学、脳科学分野での研究に関する世界の動向を説明できる。

【思考・判断】

- (4) 生理学、脳科学分野の中から研究課題を見つけ出す。
- (5) 研究手法を適切に選択し、実験計画を立案する。
- (6) 研究課題の重要性、意義を説明できる。

【関心・意欲】

- (7) 研究手法の改良・新規開発に関心を持っている。
- (8) 研究課題に意欲的に取り組むことができる。

【態度】

- (9) 身近な事象に疑問を抱き、それを分析的、統合的に解釈する習慣をもつ。
- (10) 研究課題に倫理感を持って真摯に向き合うことができる。

【技能・表現】

- (11) 研究手法を適切に選択し、実験計画を作成できる。
- (12) 実験計画に基づき、実験を遂行できる。
- (13) 研究内容を、論理的かつ分かりやすく発表できる。

3. 事前学習時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前・事後学修(予習・復習)を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低 30 分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

レポート、口頭試問により評価する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
10301	生理学／病態生理学特論	講義	黒瀬教授 (30 回)	水 18 : 00~21 : 10	病態生理学分野研究室	4	人体の構造と機能について学び、生理機能ならびに病態生理の概略が理解できるようになる。	通年 30 回 (60 コマ)
10302	口腔生理学特論	講義	黒瀬教授 (30 回)	金 18 : 00~21 : 10	病態生理学分野研究室	4	顎顔面の構造と機能について学び、生理機能ならびに病態生理の概略が理解できるようになる。	通年 30 回 (60 コマ)
10303	生理学研究実習	実習	黒瀬教授 (30 回)	A 金 18 : 00~21 : 10 B 土 8 : 30~12 : 00	病態生理学分野研究室	4	生理学の研究手法について学び、適切に研究手法を選択し、実験が遂行できるようになる。	通年 30 回 (60 コマ)
	論文作成指導		黒瀬教授	木 18 : 00~21 : 10	病態生理学分野研究室		研究内容を論理的にかつ、わかりやすく論文にまとめることができる。	4 学年 通年 20 回

時限 (時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1 (8:50~10:20)												10303B
2 (10:30~12:00)												
3 (13:00~14:30)												
4 (14:40~16:10)												
5 (18:00~19:30)					10301				10302			
6 (19:40~21:10)									10303A			

6. 特記事項・その他

研究の成果発表やレポートについては、直接の面談により評価、指導する。適宜今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。

7. 特記事項・その他

研究の成果発表やレポートについては、直接の面談により評価し、レポートは今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。

口腔病理学

1. 教育成果 (アウトカム)

病理形態学的手法や分子病理学的手法の基本的技能ならびに病理学および口腔病理学の基本的知識、技能及び態度を習得し、論文の書き方を習得することにより、口腔領域を中心とした疾患の病因および病態、とりわけ、腫瘍の組織発生、腫瘍ないし組織幹細胞の分化・増殖・癌化や浸潤・転移に関わる機構を解明する。(ディプロマ・ポリシー1, 2, 3, 4, 5, 7)

2. 到達目標 (SBO)

【知識・理解】

- (1) 人体組織の構造と機能の正常・異常を把握し、研究対象を含めた関連疾患を病理学的に説明できる。
- (2) 病理形態学や分子病理学で用いられる実験手法について説明できる。
- (3) 病理学、分子病理学分野での研究に関する世界の動向を説明できる。

【思考・判断】

- (4) 病理学、分子病理学に関連する分野の中から研究課題を見つけ出すことができる。
- (5) 研究手法を適切に選択し、実験計画を立案することができる。
- (6) 研究課題の重要性と意義を説明できる。

【関心・意欲】

- (7) 世界の動向に関心を持ちながら、研究課題に意欲的に取り組むことができる。
- (8) 病理学的、分子病理学的研究手法の改良・新規開発に意欲的に取り組むことができる。

【態度】

- (9) 研究課題に倫理観を持って真摯に向き合うことができる。
- (10) 研究結果から導き出される新たな課題に向き合うことができる。

【技能・表現】

- (11) 研究手法を適切に選択し、実験計画を立案できる。
- (12) 実験計画に基づき着実に実験を遂行できる。
- (13) 研究内容を論理的かつわかりやすく発表できる。

3. 事前学習時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前・事後学修(予習・復習)を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低 30 分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

レポート、口頭試問および出席状況を加味し総合的に評価する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
10501	病理学特論	講義	入江教授(11回) 佐藤講師(10回) 衣斐講師(9回)	A 月 8:50~10:20 B 月 18:00~19:30	病態解析学分野研究室	4	人体組織の構造と機能の正常・異常の概略が理解でき、病理形態学的な実験が立案できる。	通年 30 回 (30 コマ)
10502	分子病理学特論	講義	入江教授(6回) 衣斐講師(5回) 佐藤講師(4回)	火 18:00~19:30	病態解析学分野研究室	2	分子病理学的思考について学び、研究目的に応じた分子病理学的実験が立案できる。	通年 隔週 15 回 (15 コマ)
10503	口腔病理学特論	講義	入江教授(11回) 佐藤講師(10回) 衣斐講師(9回)	A 金 8:50~10:20 B 金 18:00~19:30	病態解析学分野研究室	4	口腔顎顔面領域の構造と機能の正常・異常の概略が理解でき、病理形態学・分子病理学的実験が立案できる。	通年 30 回 (30 コマ)
10504	論文抄読会	講義	入江教授(6回) 佐藤講師(5回) 衣斐講師(4回)	火 18:00~19:30	病態解析学分野研究室	2	病理学あるいは分子病理学を含む生命科学の最先端の論文の内容を理解し、わかりやすく発表できる。	通年 15 回 (15 コマ)
10505	病理学・分子病理学実習	講義	入江教授(11回) 衣斐講師(10回) 佐藤講師(9回)	A 木 8:50~12:00 B 木 18:00~21:10	病態解析学分野研究室	8	病理形態学・分子病理学的実験を計画し、実施することができる。	通年 30 回 (60 コマ)
	論文作成指導		入江教授 衣斐講師 佐藤講師	水 18:00~19:30	病態解析学分野研究室		研究内容を論理的にかつ、わかりやすく論文にまとめることができる。	4 学年通年 隔週 15 回 (15 コマ)

時限 (時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1 (8:50~10:20)	10501A						10505A		10503A			
2 (10:30~12:00)												
3 (13:00~14:30)			10502									
4 (14:40~16:10)												
5 (18:00~19:30)	10501B		10504				10505B		10503B			
6 (19:40~21:10)												

6. 特記事項・その他

研究の成果発表やレポートについては、直接の面談により評価し、レポートは今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。

事前学習：論文抄読会の際には WebClass に提示されている論文を読み、疑問点を抽出しておくこと。

アクティブラーニング

ディスカッション：教員とのディスカッションを設定するとともに、そこでの疑問を学生同士で解決あるいは教え合う時間を設けることで理解を深める。

口腔微生物学

1. 教育成果 (アウトカム)

口腔疾患の病因と生体防御作用の解明にむけた新規性のある研究を実践することにより、口腔細菌由来ビルレンス因子と宿主生体防御作用に関する細菌学的、免疫学的および分子生物学的知識、研究法が修得できる。(ディプロマポリシー1、2、3、4、5、7)

2. 到達目標 (SBO)

【知識・理解】

- (1) 口腔細菌由来ビルレンス因子および宿主生体防御作用について理解する。
- (2) 口腔疾患の病因と生体防御作用について理解する。
- (3) 細菌学的、免疫学的および分子生物学的研究手法について理解する。

【思考・判断】

- (4) 口腔細菌由来ビルレンス因子と宿主細胞の相互作用の解明にむけた研究・研究手法について考えることができる。
- (5) 口腔疾患の病因と生体防御作用解明にむけた研究・研究手法について考えることができる。
- (6) 研究結果について論理的解釈を行うことができる。

【関心・意欲】

- (7) 世界の動向に関心を持ちながら、研究課題に意欲的に取り組むことができる。
- (8) 細菌学的、免疫学的および分子生物学的研究手法の改良・新規開発に意欲的に取り組むことができる。

【態度】

- (9) 研究課題に倫理感を持って真摯に向き合うことができる。
- (10) 研究結果から導きだされる新たな課題に向き合うことができる。

【技能・表現】

- (11) 口腔細菌由来ビルレンス因子および宿主生体防御作用の解明にむけた研究を実践することができる。
- (12) 口腔疾患の病因と生体防御作用の解明にむけた研究を実践することができる。
- (13) 研究結果を論理的に公表することができる。

3. 事前学習時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前・事後学修(予習・復習)を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

論文抄読会・研究成果発表会のレポートおよび口頭試問の評価から進捗状況の評価点を算定する。これに出席点を加味し、総合的に判断する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
10601	微生物学/免疫学 特論	講義	石河教授 (7回) 三浦助教 (8回)	A 火 8:50~12:00 B 火 18:00~21:10	分子微生物学分野研究室	4	微生物の病原性と宿主免疫系について学び、口腔疾患における菌由来病原因子と生体防御の相互作用について理解する。	通年15回 (30コマ)
10602	微生物学/免疫学 演習(含研究発表会)	講義	石河教授 (8回) 三浦助教 (7回)	A 金 13:00~16:10 B 月 18:00~21:10	分子微生物学分野研究室	2	口腔感染症の知識、データの検証技術を論文検索から習得し、結果を論理的に解釈・発表できる。	後期15回 (30コマ)
10603	口腔微生物学・免疫学 特論	講義	石河教授 (8回) 三浦助教 (7回)	A 金 8:50~12:00 B 水 18:00~21:10	分子微生物学分野研究室	4	口腔細菌の病原因子、病原性および研究の立案・研究手法について学び、研究結果を論理的に解釈できる。	通年隔週 15回 (30コマ)
10604	口腔微生物学・免疫学 演習(含研究発表会)	講義	石河教授 (7回) 三浦助教 (8回)	A 火 13:00~16:10 B 金 18:00~21:10	分子微生物学分野研究室	2	口腔細菌の病原因子および宿主反応性についての解析手法を学び、実験を実践・遂行することができる。	後期15回 (30コマ)
10605	口腔分子微生物学 研究実習	実習	石河教授 (7回) 三浦助教 (8回)	A 水 8:50~12:00 B 木 18:00~21:10	分子微生物学分野研究室	4	細菌学的、免疫学的および分子生物学的解析手法を学び、自ら実験を遂行し、実験結果を論理的に発表できる。	3学年 通年30回 (60コマ)
	論文作成指導		石河教授 (7回) 三浦助教 (8回)	A 木 18:00~21:10 B 土 10:30~12:00	分子微生物学分野研究室		研究結果を論理的にまとめ学術論文に発表できる。	随時

時限 (時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1 (8:50~10:20)			10601A		10605A				10603A			
2 (10:30~12:00)												
3 (13:00~14:30)				10604A						10602A		
4 (14:40~16:10)												
5 (18:00~19:30)	10602B		10601B		10603B		10605B			10604B		
6 (19:40~21:10)												

6. 特記事項・その他

講義はディスカッション形式で行い、関連研究についてインターネットを用いた論文検索も行う。研究の成果発表やレポートについては、分野内セミナーにおいてパワーポイントを用いたプレゼンテーションを実施する。レポートは今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。

歯科薬理学

1. 教育成果 (アウトカム)

薬理学、生化学、分子生物学等の手法を用い、抗がん剤各種薬物による副作用発現の分子メカニズムとその予防法についてミトコンドリア毒性の視点から研究する。そのことで歯科領域の最新の薬物療法の知識及び研究法について修得する。(ディプロマポリシー1, 2, 3, 4)

2. 到達目標 (SBO)

【知識・理解】

- (1) 抗がん剤に関する最新知見を説明する。
- (2) 抗がん剤によるミトコンドリア毒性とその制御法を説明する。
- (3) 薬理学、生化学、分子生物学的手法を説明する。

【思考・判断】

- (4) 状況を判断し各種実験法を立案する。
- (5) 研究課題を見つけ、発展的な実験を立案する。
- (6) 実験結果を総合的に判断、説明する。

【関心・意欲】

- (7) 研究課題に意欲的に取り組む。
- (8) 新知見や研究方法の発展、開発に関心を持ち取り組む。

【態度】

- (9) 研究課題に倫理観を持って真摯に取り組む。
- (10) 研究結果を正確に判断し、更なる発展を考える。

【技能・表現】

- (11) 発展的に実験を組み研究を展開する。
- (12) 状況に応じ、各種実験を遂行する。
- (13) 研究結果をまとめ、発表する。

3. 事前学習時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前・事後学修(予習・復習)を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

演習(論文抄読)、レポート、口頭試問および出席点を総合的に評価する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
10701	薬理学講義	講義	小笠原教授(15回) 田村講師(15回)	A 金 13:00~14:30 B 金 18:00~19:30	病態制御学分野研究室	4	最新の薬物治療について学び、新しい薬理作用・作用機序が理解できるようになる。	通年30回(30コマ)
10702	薬理学演習	講義	小笠原教授(10回) 田村講師(5回)	A 月 13:00~14:30 B 月 18:00~19:30	病態制御学分野研究室	2	最新薬物療法の臨床応用について学び、薬物用法について説明できるようになる。	前期15回(15コマ)
10703	歯科薬理学講義	講義	小笠原教授(15回) 田村講師(15回)	A 水 13:00~14:30 B 木 18:00~19:30	病態制御学分野研究室	4	歯科治療に役立つ最新の薬物療法について学び、その臨床適応が理解できるようになる。	通年30回(30コマ)
10704	歯科薬理学演習	講義	小笠原教授(10回) 田村講師(5回)	A 月 13:00~14:30 B 月 18:00~19:30	病態制御学分野研究室	2	歯科治療の薬物療法の進歩について学び、さらに問題点について理解できるようになる。	後期15回(15コマ)
10705	薬理学・実験・実習	実習	小笠原教授(15回) 田村講師(15回)	A 木 13:00~16:10 B 火 18:00~21:10	病態制御学分野研究室	4	最新薬物治療薬の効果・副作用を動物実験で検証する研究の実験計画書の作成ができる。	2学年 通年30回(60コマ)
10706	歯科薬理学・実験・実習	実習	小笠原教授(15回) 田村講師(15回)	A 木 13:00~16:10 B 火 18:00~21:10	病態制御学分野研究室	4	歯科治療に関連した薬物治療薬の効果・副作用に関する研究の実験計画書が作成できる。	3学年 通年30回(60コマ)
	研究・論文作成指導		小笠原教授(10回) 田村講師(10回)	A 水 18:00~21:10 B 土 8:50~12:00	病態制御学分野研究室		研究成果をまとめ、論文作成ができるようになる。	4学年 通年(20回)

時限(時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1(8:50~10:20)												
2(10:30~12:00)												
3(13:00~14:30)	10702A	10704A			10703A		10705A		10701A			
4(14:40~16:10)							10706A					
5(18:00~19:30)	10702B	10704B	10705B				10703B		10701B			
6(19:40~21:10)			10706B									

6. 特記事項・その他

研究の成果発表や学会報告については、直接の面談により評価し、今後の研究方針等について適時コメント・アドバイスを行う。

歯科理工学

1. 教育成果 (アウトカム)

歯科材料の物性に関する知識を整理して、歯科医療に先進的発展をもたらす材料開発や物性改良に関する研究を行う上での手技・手法を会得する作業を通じて、有能な研究指導者、臨床歯科医となるための素養を身につけることができる。(ディプロマポリシー 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

2. 到達目標 (SBO)

【知識・理解】

- (1) 歯科医療における生体機能の代替材料の種類・特性と、それらの評価・分析方法を説明できる。
- (2) 歯、骨、周囲組織の力学的特性・応答と歯科治療装置の材料力学的性質を説明できる。
- (3) 生体に及ぼす材料の影響(毒性、アレルギー性、適合性、骨伝導能、組織再生能)を説明できる。【思考・判断】
- (4) 生体との調和を考慮した口腔機能回復に必要な材料の設計方法を説明できる。
- (5) 材料の特性と材料により惹起される生体反応の因果関係を説明できる。
- (6) 研究遂行に必要な技法、装置を適切に列挙できる。

【関心・意欲】

- (7) 歯科領域以外にも関心を持って意欲的に研究活動に取り組むことができる。
- (8) 材料・技術の研究を通して歯科医療を担う意欲を高めることができる。

【態度】

- (9) 研究課題に倫理感を持って真摯に向き合うことができる。
- (10) 実験・研究の遂行に対して独自の創意工夫を加えることができる。

【技能・表現】

- (11) 研究の立案、実験の計画と遂行、結果の解析と考察の一連のサイクルを実践することができる。
- (12) 実験目的に合致した多様な装置・器具を確実かつ適切に操作・取り扱うことができる。
- (13) 研究結果を論理的に考察し、研究成果を学会発表および論文著作することができる。

3. 事前学習時間・内容

各回の事前学習については、講義内容のテーマを WebClass にアップロードするので、内容を歯科理工学の教科書、文献、参考図書を調べレポート形式にまとめて、持参する。講義はディスカッション形式を中心として、に調べた内容を発表し、担当教員からフィードバックする。なお、各講義・実習に対する予習・復習の時間は最低 30 分を要する。

4. 成績評価

研究成果発表、レポート、口頭試問による評価に出席点を加味して、総合的に評価する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
10801	歯科生体材料特論	講義	武本教授(10回) 澤田准教授(5回)	A月13:00~16:10 B火13:00~16:10	医療工学講座研究室	4	歯科生体材料の特性を学び、各材料の性質が理解できる。	通年隔週15回(30コマ)
10802	生体力学特論	講義	武本教授(10回) 澤田准教授(5回)	A火18:00~19:40 B金18:00~19:40	医療工学講座研究室	2	生体材料の評価に力学的観点からのアプローチが有用・重要であることを理解するとともに、解析・評価法に関する知識を習得できる。	前期15回(15コマ)
10803	生体と材料特論	講義	武本教授(10回) 澤田准教授(5回)	A木8:50~10:20 B金8:50~10:20	医療工学講座研究室	2	生体軟組織や硬組織代替材料の役割を理解し、生体への応用に向けて必要な知識を習得できる。	後期15回(15コマ)
10804	機器分析実習	実習	武本教授(15回) 澤田准教授(15回)	A水18:00~21:10 B木18:00~21:10	医療工学講座研究室	4	分析機器の測定原理、装置の構成、使用方法、保守について理解を深め、対象物質を分析、測定、評価できる技術的な知識、手技と思考能力を習得できる。	通年30回(60コマ)
10805	論文・研究ゼミ	講義	武本教授(15回) 澤田准教授(15回)	月18:00~21:10	医療工学講座研究室	8	論文作成に必要な基本的事項を理解し、研究計画に基づいた論文作成ができる。	3学年通年30回(60コマ)
	研究・論文作成指導		武本教授 澤田准教授	土8:50~12:00	医療工学講座研究室		得られた研究成果を考察し、成果に基づいた論文が作成できる。	4学年通年(15回)

時限(時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1(8:50~10:20)									10803A		10803B	
2(10:30~12:00)												
3(13:00~14:30)	10801A			10801B								
4(14:40~16:10)												
5(18:00~19:30)	10805		10802A		10804A		10804B		10802B			
6(19:40~21:10)												

6. 特記事項・その他

講義は双方向の対話形式で進める。簡易的な実験を行った場合にはレポートを WebClass に期日までにアップロードする。研究成果発表や口頭試問は、直接の面談により評価し、レポートについては今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。

予防歯科学（含 高度臨床歯科医育成コース）

1. 教育成果（アウトカム）

予防歯科学臨床ならびに地域歯科保健の意義と方法論を修得することにより、地域社会に貢献するための具体的保健方略を策定することができるようになる。（ディプロマポリシー 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7）

2. 到達目標（SB0）

【知識・理解】

- (1) 地域歯科保健と臨床予防歯科学の差を概説できる。
- (2) 口腔保健に関する生物学的・社会的リスクを列挙できる。
- (3) 研究課題の社会的意義を説明できる。

【思考・判断】

- (4) 地域、個人に応じた口腔のリスクを分析しコントロール法を考案できる。
- (5) 研究・分析手法を適切に選択できる。
- (6) 研究方法の問題点を抽出できる。

【関心・意欲】

- (7) 地域、個人の健康に寄与する意欲を持つ。
- (8) 社会の動向に関心を持ちながら、研究課題に意欲的に取り組む。

【態度】

- (9) 地域、個人の口腔保健の向上に寄与しようとする。
- (10) 研究経過について指導者と討議する。

【技能・表現】

- (11) 予防歯科学診療（周術期口腔機能管理を含む）を実践できる。
- (12) 研究計画を立案し、実施できる。
- (13) 研究結果について論理的に、分かりやすく発表できる。

3. 事前学習時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前・事後学修（予習・復習）を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

課題、レポート（10%）、日常的研究・診療態度（80%）および面談・口頭試問（10%）により総合的に評価する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
10901	予防歯科学特論	講義	岸教授（6回） 佐藤講師（9回）	A 火 8:50～12:00 B 火 18:00～21:10	予防歯科学分野医局	4	個人および集団の口腔疾患に対する予防法を理解することにより、対象やライフステージに応じた口腔保健計画を策定できるようになる。	通年隔週15回 (30コマ)
10902	予防歯科学演習	講義	岸教授（5回） 佐藤講師（10回）	A 火 8:50～12:00 B 火 18:00～21:10	予防歯科学分野医局	4	口腔疾患の疫学指標を理解し評価のための手技を見つけることによって口腔保健の疫学的資料を収集することができるようになる。	通年隔週15回 (30コマ)
10903	研究実習 I	実習	岸教授（15回） 佐藤講師（15回）	A 月 8:50～12:00 B 木 18:00～21:10	予防歯科学分野医局	4	被災地の口腔保健調査に参加する。その後得られたデータを、統計解析ソフトで分析することにより大規模データから健康関連要因を探索できるようになる。	2 学年通年30回 (60コマ)
10904	研究実習 II	実習	岸教授（15回） 佐藤講師（15回）	A 月 8:50～12:00 B 木 18:00～21:10	予防歯科学分野医局	4	ガスクロマトグラフィー、リアルタイムPCR、コンタクトマイクロラジオグラフィなどの当分野特有の測定機器の操作法を習得することによって、研究対象を設定、遂行できるようになる。	3 学年通年30回 (60コマ)
10905	診療実習 I	実習	佐藤講師（30回）	A 水 8:50～12:00 B 木 13:00～16:10	予防歯科学外来診療室	4	周術期の口腔機能管理の意義を理解し、コンサルテーション能力を身につけることによって、医科歯科連携を重視した歯科保健医療を実施することができるようになる。	2 学年通年30回 (60コマ)
10906	診療実習 II	実習	佐藤講師（30回）	A 水 8:50～12:00 B 木 13:00～16:10	予防歯科学外来診療室	4	定期受診者の口腔管理を行うことによって、個別の口腔保健管理計画を立案・実施できるようになる。	3 学年通年30回 (60コマ)
	研究・論文作成指導		岸教授	A 金 8:50～12:00 B 金 18:00～21:10	予防歯科学分野医局		先行論文を抄読し、英語能力と論理的思考を身につけることによって、研究結果を学会発表や論文にまとめることができるようになる。	4 学年通年(20回)

時限 (時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1 (8:50～10:20)	10903A		10901A		10905A							
2 (10:30～12:00)	10904A		10902A		10906A							
3 (13:00～14:30)							10905B					
4 (14:40～16:10)							10906B					
5 (18:00～19:30)			10901B				10903B					
6 (19:40～21:10)			10902B				10904B					

6. 特記事項・その他

- ① 予防歯科特論についてはレポートを課し、口頭試問により評価し直接本人にフィードバックする。
- ② 予防歯科演習については診療実習時に臨床能力の1つとして直接観察により評価し、診療後の面談によりフィードバックする。
- ③ 研究実習Ⅰについては、臨地調査時の態度・技能を直接観察評価し、必要に応じてフィードバックする。また、統計分析手法の習得については、分析課題を与え、その分析結果を提出させることにより評価する。
- ④ 研究実習Ⅱについては、模擬サンプルによる測定を行わせ、評価し、その場でフィードバックする。
- ⑤ 診療実習Ⅰ、Ⅱについては診療参加時の態度・技能を直接観察評価し、診療後の面談によりフィードバックする。
- ⑥ 研究・論文作成指導については研究記録（ポートフォリオ）とそれに関する口頭試問により評価する。

歯周療法学（含 高度臨床歯科医育成コース）

1. 教育成果（アウトカム）

歯周療法学の基礎となる理論や方法を理解し、基本的かつ先端的な知識、診査、診断、治療等の技能および態度を修得することで、歯周領域における歯科医療の指導的役割を担うことができる。（ディプロマポリシー1, 2, 3, 4, 5, 6, 7）

2. 到達目標（SBO）

【知識・理解】

- (1) 歯周病患者を医学的、全人的に把握し、理解できる。
- (2) 歯周病の治療法について説明できる。
- (3) 研究課題に関する世界の動向を説明できる。

【思考・判断】

- (4) 歯周病態に応じた適切な歯周病治療方針を総合的に立案できる。
- (5) 歯周病態に応じた対応法を総合的に判断できる。
- (6) 歯周疾患における研究課題の重要性を説明できる。

【関心・意欲】

- (7) 歯周疾患に罹患した患者に関心を持つことができる。
- (8) 研究課題に意欲的に取り組むことができる。

【態度】

- (9) 歯周病罹患患者の不安な気持ちを理解し、適切に対応することができる。
- (10) 研究課題に倫理感を持って真摯に向き合うことができる。

【技能・表現】

- (11) 歯周病治療の手技を適切に実践することができる。
- (12) 歯周病診療について患者に分かりやすく説明することができる。
- (13) 研究結果について論理的に、分かりやすく発表することができる。

3. 事前学習時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前・事後学修（予習・復習）を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低 30 分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

レポート提出、論文抄読・研究成果発表、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に評価する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
11001	歯周治療学特論	講義	八重柏教授(15回)	A 月 8:50~12:00 B 月 18:00~21:10	歯周療法学分野研究室	4	歯周病の病態について学び、歯周病の特徴、症状および歯周治療の流れが理解できるようになる。	通年隔週 15回 (30コマ)
11002	歯周治療学演習	講義	八重柏教授(15回)	A 火 8:50~12:00 B 火 18:00~21:10	歯周療法学分野研究室	4	歯周病患者の各症例について学び、実際の歯周治療の流れと各要点について理解できるようになる。	通年隔週 15回 (30コマ)
11003	研究実習 I	実習	八重柏教授(15回) 佐々木准教授(15回)	A 木 8:50~12:00 B 金 18:00~21:10	歯周療法学分野研究室	4	研究対象について細菌学的・分子生物学的な観点から検索手法を学びデータ採取できるようになる。	2 学年 通年 30 回 (60 コマ)
11004	研究実習 II	実習	八重柏教授(15回) 鈴木(茉)助教(15回)	A 金 8:50~12:00 B 木 18:00~21:10	歯周療法学分野研究室	4	研究対象について細菌学的・分子生物学的な観点から検索手法を学びデータ採取できるようになる。	3 学年 通年 30 回 (60 コマ)
11005	診療実習 I	実習	鈴木(啓)助教(15回) 村井助教(15回)	A 水 8:50~12:00 B 火 13:00~16:10	歯周病外来診療室	4	歯周病患者の実際の歯周治療を診療室で学び、基本的な歯周治療ができるようになる。	2 学年 通年 30 回 (60 コマ)
11006	診療実習 II	実習	八重柏教授(15回) 滝沢助教(15回)	A 水 8:50~12:00 B 火 13:00~16:10	歯周病外来診療室	4	歯周病患者の実際の歯周治療を診療室で学び、基本的な歯周治療ができるようになる。	3 学年 通年 30 回 (60 コマ)
	論文作成指導		八重柏教授	A 金 8:50~12:00 B 金 18:00~21:10	歯周療法学分野研究室		研究、発表、手順について学び、発表スライド、論文、申請書等の作成が出来るようになる。	4 学年 通年隔週 20 回

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1(8:50~10:20)	11001A		11002A		11005A 11006A		11003A		11004A			
2(10:30~12:00)												
3(13:00~14:30)			11005B									
4(14:40~16:10)			11006B									
5(18:00~19:30)	11001B		11002B				11004B		11003B			
6(19:40~21:10)												

6. 特記事項・その他

研究の成果発表については、発表スライドを含め直接の面談により評価する。レポートは今後の研究方向の修正、論文執筆の一部として用いる。

う蝕治療学（含 高度臨床歯科医育成コース）

1. 教育成果（アウトカム）

口腔の健康を通して全身の健康に寄与する歯科医師を育成するために、口腔領域の二大疾患である齲蝕及び歯髄疾患の対処法である保存修復学及び歯内療法学の基礎となる理論や方法を理解することで、全身疾患との関係を常に考えながら診断ならびに治療を行える技術及び態度を修得することができる。（ディプロマポリシー1, 2, 3, 4, 5, 6, 7）

2. 到達目標（SBO）

【知識・理解】

- (1) 患者を医学的、全人的に把握し、理解する。
- (2) 保存修復および歯内療法について説明する。
- (3) 研究課題に関する世界の動向を説明する。

【思考・判断】

- (4) 全身状態を把握して状況に応じた適切な治療方針を総合的に立案する。
- (5) 研究課題の焦点を簡潔に説明する。

【関心・意欲】

- (6) 全身との関連を考慮した保存治療に関心を持つ。
- (7) 研究課題に意欲的に取り組む。

【態度】

- (8) 患者の不安な気持ちを理解した態度をとる。
- (9) 研究課題に倫理感を持って真摯に向き合う。

【技能・表現】

- (10) 保存歯科治療の手技を適切に実践する。
- (11) 歯科診療の科学的妥当性について患者及び関係者に分かりやすく説明する。
- (12) 研究結果について論理的に、分かりやすく発表する。

3. 事前学習時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前・事後学修（予習・復習）を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低 30 分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

発表形式の症例報告・レポート、研究成果の発表実績により評価します。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
11101	口腔診断学	講義	野田教授(15回)	木 18:00~21:10	う蝕治療学分野研究室	4	齲蝕の病因・病態およびそれに続く歯内疾患を理解し、適切な診断ができる。	通年隔週 15回 (30コマ)
11102	象牙質接着の科学的機構	講義	野田教授(15回)	月 18:00~21:10	う蝕治療学分野研究室	4	コンポジットレジン修復の接着原理を理解し、臨床においてIV級審美修復ができる。	通年隔週 15回 (30コマ)
11103	審美修復法	講義	野田教授(15回)	木 18:00~19:30	う蝕治療学分野研究室	2	ダイレクトボンディング法や漂白法を学び、保存的な審美修復を理解する。	通年隔週 15回 (15コマ)
11104	顕微鏡を用いた歯内療法	講義	野田教授(15回)	金 14:40~16:10	う蝕治療学分野研究室	2	マイクロスコープによる治療を理解し、拡大視野下での精密治療の有用性を説明できる。	通年隔週 15回 (15コマ)
11105	鑄造修復実習	実習	浅野講師(15回) 志賀非常勤講師(15回)	月 18:00~21:10	外来	4	鑄造修復における複雑窩洞形態（アンレー等）を理解し、臨床において実践できる。	通年30回 (60コマ)
11106	審美修復実習	実習	浅野講師(15回) 志賀非常勤講師(15回)	金 18:00~21:10	外来	4	ダイレクトボンディング法や漂白法を学び、保存的な審美修復を実践する。	通年30回 (60コマ)
11107	周術期口腔機能管理実習	実習	野田教授(15回)	金 18:00~21:10	外来・教室	2	周術期口腔機能管理において全身状態を把握した上で適切な歯科処置ができる。	通年隔週 15回 (30コマ)
	論文作成指導		野田教授(15回)				研究のプレゼンテーション方法・表現を学び、発表、論文作成ができる。	通年 (随時)

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1(8:50~10:20)												
2(10:30~12:00)												
3(13:00~14:30)												
4(14:40~16:10)										11104		
5(18:00~19:30)		11102						11103 (5のみ)		11106		
6(19:40~21:10)		11105						11101		11107		

6. 特記事項・その他

研究の成果発表については、直接の面談、討論会により指導を行い、レポートは今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。研究発表終了後は、研究の方向性、修正を加え、論文作成の参考とする。

口腔外科学（含 高度臨床歯科医育成コース）

1. 教育成果（アウトカム）

最新の口腔外科学の専門的知識と基礎研究ならびに臨床研究の手法を修得することで、口腔外科的疾患に関する基礎研究ならびに臨床研究が主体的に実施できるようになる。（ディプロマポリシー 1, 3, 4）

2. 到達目標（SBO）

【知識・理解】

- (1) 人体の構造と機能を把握し、正常ならびに病的な形態、機能を説明する。
- (2) 基礎研究ならびに臨床研究で用いられる研究手法について説明する。
- (3) 研究課題の研究の背景、目的、到達目標を説明する。

【思考・判断】

- (4) 口腔外科的疾患に関する研究課題を見つけ出す。
- (5) 研究手法を適切に選択し、実験計画を立案する。
- (6) 研究課題の意義を説明する。

【関心・意欲】

- (7) 研究課題に意欲的に取り組む。
- (8) 研究の意義を理解して、幅の広い知識、手技を習得する。

【態度】

- (9) 身近な事象に疑問を抱き、それを分析的、統合的に解釈する習慣をもつ。
- (10) 倫理感を持って研究に取り組む。

【技能・表現】

- (11) 研究手法を適切に選択し、実験計画を作成する。
- (12) 実験計画に基づき、実験を遂行する。
- (13) 研究内容を、論理的かつ分かりやすく発表する。

3. 事前学習時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前・事後学修（予習・復習）を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低 30 分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

口腔外科の診断・治療に関する基本的知識・臨床技能の評価、論文抄読・研究成果発表、演習結果のレポートと口頭試問および出席状況などを総合的に評価する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
11201	口腔外科学特論 A	講義	山田教授(15回) 小川准教授(15回)	月 10:30~12:00	口腔外科外分野研究室	4	腫瘍性病変の発症メカニズムについて学び、現在の治療法の問題点を理解できるようになる。	通年 30回 (30コマ)
11202	口腔外科学特論 A	講義	山田教授(15回) 川井講師(15回)	月 13:00~14:30	口腔外科病棟	4	入院を要する患者の病態を理解できるようになる。	通年 30回 (30コマ)
11203	口腔外科学特論 A	講義	山田教授(15回) 川井講師(15回)	A 火 10:30~12:00 B 金 14:40~16:10	口腔外科学分野研究室	4	腫瘍性病変に対する化学放射線療法について学び、口腔ケアの重要性が理解できるようになる。	通年 30回 (30コマ)
11204	口腔外科学特論 A	講義	山田教授(8回) 川井講師(7回)	木 14:40~16:10	口腔外科学分野研究室	2	顎変形症患者が抱える問題点を学び、治療法を計画できるようになる。	前期 15回 (15コマ)
11205	口腔外科学実習 A	実習	山田教授(15回) 川井講師(15回)	月 18:00~19:30	口腔外科学分野研究室	2	プレゼンテーション技法を学び、担当症例のプレゼンテーションが上手にできるようになる。	通年 30回 (30コマ)
11206	口腔外科学実習 A	実習	山田教授(15回) 川井講師(15回)	金 18:00~19:30	口腔外科外来診療室	2	担当症例のプレゼンテーションを行い、担当患者の治療計画を作成できるようになる。	通年 30回 (30コマ)
11207	口腔外科学演習 B	講義	宮本特任教授(15回) 大橋講師(15回)	A 月 18:00~19:30 B 木 18:00~19:30	口腔外科学分野研究室	4	口腔粘膜疾患の発症メカニズムを学び、治療法を理解する。	通年 30回 (30コマ)
11208	口腔外科学実習 B	実習	宮本特任教授(8回) 大橋講師(7回)	月 13:00~16:10	口腔外科学分野研究室	2	口腔粘膜疾患の患者の症例プレゼンテーションを行い、疾患の発症メカニズムや治療法を理解する。	後期 15回 (30コマ)
11209	口腔外科学実習 B	実習	宮本特任教授(15回) 大橋講師(15回)	木 13:00~16:10	口腔外科学分野研究室	4	口腔外科の外来手術を見学し、手術適応となる口腔の病態を理解する。	通年 30回 (60コマ)
11210	口腔外科学実習 B	実習	宮本特任教授(8回) 大橋講師(7回)	金 8:50~12:00	口腔外科外来診療室	2	口腔外科の外来手術の助手を担当することで、手術手技を向上させる。	前期 15回 (30コマ)
	論文作成指導		山田教授 宮本特任教授 小川准教授		口腔外科学分野研究室		論文の作成が自力でできるように文献検索の方法を習得する。	通年 (随時)

時限 (時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1(8:50~10:20)												
2(10:30~12:00)	11201		11203A						11210			
3(13:00~14:30)	11202、11208						11209					
4(14:40~16:10)	11208						11204、11209		11203B			
5(18:00~19:30)	11205、11207A						11207B		11206			
6(19:40~21:10)												

6. 特記事項・その他

すべての講義や実習を **Portfolio** を用いて評価する。**Portfolio** は、自己の勉強記録であるが、知識を集約化し、何度も自学自習時にふり返り、充実させることで、学問をする力を向上させることを目的としている。形成的評価を重ねることで卒業時に自力で研究計画を立案・遂行できる能力を身につけさせる。

補綴・インプラント学 (含 高度臨床歯科医育成コース)

1. 教育成果 (アウトカム)

歯の欠損の回復および咬合再構成に関する知識・技術・態度を学ぶことで、高度な補綴歯科治療・口腔インプラント治療ができる歯科医師となるための知識および技術基盤を修得できる。(ディプロマポリシー1, 2, 3, 4, 5, 7)

2. 到達目標 (SBO)

【知識・理解】

- (1) 歯科補綴一般(義歯、冠橋義歯、インプラント)について説明できる(把握し、理解できる)。
- (2) 選択分野(義歯系、冠橋義歯系、インプラント系)について説明できる(関する深い知識を得ている)。
- (3) 研究課題に関する世界の動向を説明できる。

【思考・判断】

- (4) 口腔内状況に応じたトリートメントプランを作成できる。
- (5) 患者の全身状態に応じた対応等を考える。
- (6) 歯科補綴における研究課題の重要性を説明できる。

【関心・意欲】

- (7) 補綴学に興味を持つことができる。
- (8) 研究課題に意欲的に取り組むことができる。

【態度】

- (9) 補綴学に真摯に取り組むことができる。
- (10) 研究課題に意欲的に取り組むことができる。

【技能・表現】

- (10) 歯科補綴手技を実践できる。
- (11) 患者に分かりやすく説明できる。
- (12) 抄読会、および学会などで論理的にわかりやすく発表できる。

3. 事前学習時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前・事後学修(予習・復習)を行うこと。FR使用時のテキストの該当部位参照のこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

欠損補綴の診断・治療に関する基本的知識・臨床技能の評価、症例報告、レポート、口頭試問および出席さらに専門学会への参加状況にそれぞれ評点を付し、総合的に評価する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
11301	診断学	講義	田邊特任教授(15回)	火 18:00~19:30	義歯外来	2	欠損補綴治療に必要な診察と診断について学び、治療計画立案のプロセスを説明できる。(講義・ディスカッション)	通年隔週 15回 (15コマ)
11302	診断学演習	講義	深澤准教授(15回)	木 18:00~19:30	義歯外来	2	欠損補綴治療に必要な検査および評価法を理解し治療計画立案を行うことが出来る。(講義・ディスカッション)	通年隔週 15回 (15コマ)
11303	治療学	講義	深澤准教授(15回)	火 19:40~21:10	義歯外来	2	1. 治療計画に基づいた治療ステップと必要な技工について説明できる。 2. 治療効果の評価法を説明できる。(講義・ディスカッション)	通年隔週 15回 (15コマ)
11304	治療学演習	講義	深澤准教授(15回)	木 19:40~21:10	義歯外来	2	クラウンブリッジ、有床義歯、インプラントを用い、症例に応じた補綴歯科治療を実践できる。(講義・ディスカッション)	通年隔週 15回 (15コマ)
11305	論文・研究ゼミ (抄読会)	講義	今准教授(60回)	(特別時間枠・2回) 火 8:00~9:00 水 8:00~9:00	5階会議室+オンライン	4	英語論文・和文成書を読解し、説明することができる。(講義・ディスカッション)	通年 各30回
11306	症例演習	講義	今准教授(30回)	木 18:00~19:30	4階第一講義室	4	適切な支台歯の形態を説明できる。インプラントの埋入に関する、CTの読影と診断ができる。(講義・ディスカッション)	通年30回 (30コマ)
11307	診療実習 演習試験	実習	今准教授(30回)	月 18:00~21:10	3階実習室	4	適切な支台歯形成ができる。PCを用いたインプラントシミュレーションができる。(実習・ディスカッション)	通年30回 (60コマ)
	論文作成指導	演習	田邊特任教授、今准教授、深澤准教授	個別の指導が必要なため不定期			英語論文を読解することができる。英語論文の作成ができる。	通年 (随時)

時限 (時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
8:00~9:00			11305		11305							
1(8:50~10:20)												
2(10:30~12:00)												
3(13:00~14:30)												
4(14:40~16:10)												
5(18:00~19:30)	11307		11301				11302、11306					
6(19:40~21:10)			11303				11304					

6. 特記事項・その他

講義内容のレポートを提出すること。研究関連のレポートについては、直接の面談で評価し、今後の研究方針等のコメントをつけて次回講義時にフィードバックを行う。研究の成果は、学会等の公の場での発表を行い、研究論文としてまとめる。

摂食嚥下・口腔リハビリテーション学（含 高度臨床歯科医育成コース）

1. 教育成果（アウトカム）

口腔機能の回復および摂食嚥下リハビリテーション学の基礎となる理論や方法を理解することで、全身疾患と口腔機能障害との関係を考えながら診断ならびに基本的かつ先端的な治療を行える技術および態度を修得することができる。（ディプロマポリシー1, 2, 3, 4, 5, 7）

2. 到達目標（SBO）

【知識・理解】

- (1) 患者を医学的、全人的に把握し理解する。
- (2) 高齢者の歯科治療法について説明する。
- (3) 研究課題に関する世界の動向を説明する。

【思考・判断】

- (4) 全身疾患を把握して状況に応じた適切なトリートメントプランを立案する。
- (5) 患者の全身状態に応じた歯科的対応法を考える。
- (6) 研究課題の焦点を簡潔に説明する。

【関心・意欲】

- (7) 全身と口腔機能との関連に関心を持つ。
- (8) 研究課題に意欲的に取り組む。

【態度】

- (9) 全身および口腔機能障害をもつ患者の不安な気持ちを理解し、適切な対応をする。
- (10) 研究課題に倫理観を持って真摯に向き合う。

【技能・表現】

- (10) 高齢者歯科治療の手技を適切に実践する。
- (11) 歯科診療の科学的妥当性について患者および関係者に分かりやすく説明する。
- (12) 研究結果について論理的にわかりやすく発表する。

3. 事前学習時間・内容

今回の授業時間を確認し、教科書・レジメ等を用いて予習・復習を行うこと。各授業に対する予習・復習の時間は最低30分を要する。

4. 成績評価

高齢者歯科治療の診断・治療に関する基本的知識・臨床技能の評価、症例報告、レポート、口頭試問および出席さらに専門学会への参加状況にそれぞれ評点を付し、総合的に評価する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
11401	診断学	講義	小林教授(15回)	月 8:50~12:00	附属病院・義歯外来	4	高齢者治療と摂食嚥下リハビリテーションに必要な診察と診断について学び、治療計画立案のプロセスを説明できる。	通年隔週15回(30コマ)
11402	診断学演習	実習	小林教授(15回)	月 13:00~16:10	附属病院・義歯外来	2	高齢者治療と摂食嚥下リハビリテーションに必要な検査および評価法を理解し治療計画立案を行うことができる。	通年隔週15回(30コマ)
11403	治療学	講義	小林教授(15回)	火 8:50~12:00	附属病院 歯・義歯外来	4	1. 治療計画に基いた治療ステップと多職種と連携した診療について説明できる。 2. 治療効果の評価法を説明できる。	通年隔週15回(30コマ)
11404	治療学演習	実習	小林教授(15回)	火 13:00~16:10	附属病院・義歯外来	2	症例に応じた高齢者治療と摂食嚥下リハビリテーションを実践できる。	通年隔週15回(30コマ)
11405	論文・研究ゼミ(抄読会)	講義	小林教授(30回)	A 月 18:00~19:30 B 金 18:00~19:30	摂食嚥下・口腔リハビリテーション学分野研究室	4	論文を読解し、説明することができる。	通年各30回
11406	症例演習	実習	小林教授(30回)	木 13:00~16:10 土 10:30~12:00	附属病院・摂食嚥下・口腔リハビリテーション学分野研究室	4	多職種と連携した摂食嚥下リハビリテーションを実践できる。	通年30回(60コマ)
	論文作成指導		小林教授				研究のプレゼンテーション方法・表現法を学び、発表、論文作成ができる。	通年(随時)

時限 (時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1 (8:50~10:20)	11401		11403									
2 (10:30~12:00)											11406	11406
3 (13:00~14:30)	11402		11404				11406					
4 (14:40~16:10)												
5 (18:00~19:30)	11405 A							11405 B				
6 (19:40~21:10)												

6. 特記事項・その他

研究関連のレポートについては、直接の面談で評価し、今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。研究の成果は、学会等の公の場での発表を行い、研究論文としてまとめる。

歯科矯正学（含 高度臨床歯科医育成コース）

1. 教育成果（アウトカム）

歯科矯正学領域の臨床と研究に関する知識、技能、態度を修得することで、高度な矯正歯科医療および研究を実施する能力を身につけることを達成する。（ディプロマ・ポリシー1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8）

2. 到達目標（SBO）

【知識・理解】

- (1) 歯科矯正学における臨床と基礎の連携を関係づける。
- (2) 研究計画遂行に必要なデータ収集と解析法について関係づける。
- (3) 矯正歯科臨床における診察、検査、治療の要点を列挙する。

【思考・判断】

- (4) 論理的な研究立案・研究手技を選択する。
- (5) 矯正歯科臨床における患者の口腔機能と顎顔面形態を把握する。
- (6) 不正咬合の成因・治療法を理解する。

【関心・意欲】

- (7) 矯正歯科臨床と直結した研究課題を具体的に述べる。
- (8) 最新の臨床・基礎に関する話題を指摘する。

【態度】

- (9) 研究・治療に関する倫理的な問題を配慮する。

【技能・表現】

- (10) 研究計画を立案し必要なデータ収集とその解析する。
- (11) 研究経過と結果を具体的に述べる。
- (12) 矯正歯科臨床における一般的な診察・検査・分析する。
- (13) 不正咬合を総合的に診断する。

3. 事前学習時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前・事後学修（予習・復習）を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低 30 分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

矯正の診断・治療に関する基本的知識・臨床技能の評価、論文抄読・研究成果発表（学会発表等含む）演習結果のレポートと口頭試問および出席状況にそれぞれ評点を付し総合的に判断する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
11501	一般生物学、医学科目	講義	佐藤教授（5回） 間山准教授（5回） 飯塚助教（5回）	火 18：00～19：30	歯科矯正学分野医局	2	歯科矯正学に係わる発生から成長発育に関する解剖学、組織学および生理学を学び、矯正歯科治療の基盤が理解できるようになる。	前期 15回 (15コマ)
11502	歯科矯正学総論	講義	佐藤教授(15回)	月 18：00～19：30	歯科矯正学分野医局	2	歯科矯正学の変遷、現代社会における矯正歯科治療の果たす役割が理解できるようになる。	前期 15回 (15コマ)
11503	歯科矯正学各論Ⅰ（診断学）	講義	佐藤教授（10回） 間山准教授（10回） 飯塚助教（10回）	水 18：00～19：30	歯科矯正学分野医局	4	矯正歯科治療に係わる資料分析、総合診断、治療計画の立案ができるようになる。	通年 30回 (30コマ)
11504	歯科矯正学各論Ⅱ（治療学Ⅰ：治療概論ほか）	講義	佐藤教授（10回） 間山准教授（10回） 飯塚助教（10回）	A 水 10：30～12：00 B 水 14：00～16：10	歯科矯正科外来診療室	4	成長発育期にある患者の矯正歯科治療の進め方が理解できるようになる。	通年 30回 (30コマ)
11505	歯科矯正学各論Ⅱ（実習）（治療学Ⅱ：装置・材料・技工ほか）	実習	佐藤教授（10回） 間山准教授（10回） 飯塚助教（10回）	A 火 10：30～12：00 B 火 14：40～16：10	歯科矯正科外来診療室	2	矯正歯科治療に係わる装置製作、ワイヤーバンディングができるようになる。	通年 30回 (30コマ)
11506	医療データ解析法（実習）	実習	佐藤教授（10回） 間山准教授（3回） 飯塚助教（2回）	火 18：00～19：30	歯科矯正学分野医局	1	研究倫理や I C を含めた、臨床研究に関するデータの取り扱い方が理解できるようになる。	後期 15回 (15コマ)
11507	他の専門分野と関連した包括的歯科医療	講義	佐藤教授（10回） 間山准教授（3回） 飯塚助教（2回）	月 18：00～19：30	歯科矯正学分野医局	2	矯正歯科治療が加わる包括的歯科医療の進め方が理解できるようになる。	後期 15回 (15コマ)
11508	研究経過の発表・論文抄読会（実習）	実習	佐藤教授（10回） 間山准教授（3回） 飯塚助教（2回）	木 19：40～21：10	歯科矯正学分野医局	1	研究の目的、方法、結果、考察について、整合性のある発表が出来るようになる。	通年隔週 15回（15コマ）
11509	症例検討会への参加・発表（実習）	実習	佐藤教授（10回） 間山准教授（10回） 飯塚助教（10回）	木（特別時間枠） 17：10～18：40	歯科矯正学分野医局	2	矯正歯科治療に係わる資料分析、総合診断、治療計画の立案ができるようになる。	通年隔週 30回
	論文作成指導		佐藤教授	19：40～21：10	歯科矯正学分野医局		研究の目的、方法、結果、考察について、整合性のある論文作成が出来るようになる。	通年（3・4学年） （30回）

時限 (時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1 (8:50~10:20)												
2(10:30~12:00)			11405A		11504A							
3(13:00~14:30)												
4(14:40~16:10)			11405B		11504B							
5(18:00~19:30)							11509					
6(19:40~21:10)	11502	11507	11501	11506	11503		11508					
1 (8:50~10:20)												

6. 特記事項・その他

研究の成果発表やレポートについては、直接の面談により評価し、レポートは今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。

小児歯科学・障害者歯科学（含 高度臨床歯科医育成コース）

1. 学修方針（講義概要等）

身体的および精神的、社会的に発育過程にある小児の顎口腔領域の形態ならびに機能の発育を基礎とし、新生児期から成人に至るまでの顎口腔領域の成長発達を学ぶとともに、少子化や核家族化といった現代の日本の社会状況の面から考えるべき小児の保健や医療、社会の関わりや意義について理解することを目的とする。また、障害者（児）において、ノーマライゼーションや障害全般に対する考え方を理解し、その対応法・歯科治療法についても学修する。

2. 教育成果（アウトカム）

小児ならびに障害者の顎口腔機能を障害する異常や疾病の診断法、治療法に関する知識・技術・態度を修得することで、小児ならびに障害者の健全な顎口腔機能を育成できる歯科医師となる。（ディプロマ・ポリシー1, 4, 5, 6, 7）

3. 到達目標（SBO）

【知識・理解】

- (1) 小児ならびに障害者を医学的、全人的に把握し理解できる。
- (2) 小児歯科ならびに障害者歯科の治療法について説明できる。
- (3) 研究課題に関する世界の動向を説明できる。

【思考・判断】

- (4) 小児の年齢、障害の種類と程度に応じた適切な歯科治療方針を総合的に考えることができる。
- (5) 小児の成育環境、障害者の生活環境に応じた対応法を総合的に考えることができる。
- (6) 小児歯科ならびに障害者歯科における研究課題の重要性を説明できる。

【関心・意欲】

- (7) 小児ならびに障害者の生理、心理に関心を持ち説明できる。
- (8) 研究課題に意欲的に取り組むことができる。

【態度】

- (9) 患者（児）ならびにその保護者の不安な気持ちに寄り添うことができる。
- (10) 研究課題に倫理感を持って真摯に向き合うことができる。

【技能・表現】

- (11) 小児歯科治療ならびに障害者歯科治療の手技を適切に実践できる。
- (12) 歯科診療について患者（児）ならびに保護者に分かりやすく説明できる。
- (13) 研究結果について論理的に分かりやすく発表できる。

4. 教科書・参考書

小児歯科学第5版（医歯薬出版株式会社）、小児の口腔科学第5版（学建書院）

5. 事前事後学修時間・内容

シラバスに記載されている授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前事後学修（予習・復習）を行うこと。各授業に対する事前事後学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

6. 成績評価

演習での報告、レポート、口頭試問、臨床技能に評点を付し、授業、実習、演習への出席や検討への参加の積極性を考慮して、総合的に評価する。

7. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
11701	小児歯科学特論	講義	森川教授(15回)	A月8:50~12:10 B月18:00~21:10	小児歯科学・障害者歯科学分野研究室	4	小児の心身の発育、歯列咬合の発育、歯の萌出などについて詳しく学び、小児の成長発育が重層的に理解できる。	通年隔週15回(30コマ)
11702	小児歯科学演習	講義	森川教授(15回)	A火8:50~12:10 B火18:00~21:10	小児歯科学・障害者歯科学分野研究室	4	小児歯科の様々な治療法について詳しく学び、あらゆる小児の歯科治療に対応できる。	通年隔週15回(30コマ)
11703	研究実習Ⅰ	実習	森川教授(20回) 橋口助教(10回)	A木8:50~12:00 B金18:00~21:10	小児歯科学・障害者歯科学分野研究室	4	小児歯科学の研究を進めるために用いる機器の基本原理について学び、正しい機器の選択ができる。	2学年通年30回(60コマ)
11704	研究実習Ⅱ	実習	森川教授(20回) 橋口助教(10回)	A金8:50~12:00 B木18:00~21:10	小児歯科学・障害者歯科学分野研究室	4	小児歯科学の研究を進めるために用いる機器の操作法について学び、正しく使用できる。	3学年通年30回(60コマ)
11705	診療実習Ⅰ	実習	森川教授(20回) 橋口助教(10回)	火13:00~16:10	小児歯科学・障がい者歯科外来診療室	4	小児歯科の臨床に於いて、齶蝕の診断、治療計画の立案、実際の治療法について学び、実際の患者に対して適切な治療を行うことができる。	2学年通年30回(60コマ)
11706	診療実習Ⅱ	実習	森川教授(20回) 橋口助教(10回)	水8:50~12:00	小児歯科学・障がい者歯科外来診療室	4	小児歯科の臨床に於いて不正咬合の診断、治療計画の立案、実際の治療法について学び、実際の患者に対して適切な治療を行うことができる。	3学年通年30回(60コマ)
11707	障害者歯科学特論	講義	久慈准教授(5回) 熊谷准教授(5回) 菊池講師(5回)	A月8:50~12:00 B火18:00~21:10	小児歯科学・障害者歯科学分野研究室	4	障害者歯科の診療に必要な障害者（児）の実態を学び、その困難性の克服について理解できる。	通年隔週15回(30コマ)
11708	障害者歯科学演習	講義	久慈准教授(5回) 熊谷准教授(5回) 菊池講師(5回)	A火8:50~12:00 B水18:00~21:10	小児歯科学・障害者歯科学分野研究室	4	障害者歯科の臨床に必要な障害者（児）の症候群について学び、あらゆる症例を理解できる。	通年隔週15回(30コマ)

11709	診療実習Ⅰ	実習	久慈准教授(15回) 熊谷准教授(15回)	木 13:00~16:10	小児歯科学・ 障がい者歯 科外来診療 室	4	障害者(児)の治療に必要な日帰り 全身麻酔について学び、実際の患者 に対して適切な麻酔下治療を行う ことができる。	2 学年 通年 30 回 (60 コマ)
11710	診療実習Ⅱ	実習	久慈准教授(15回) 熊谷准教授(15回)	火 13:00~16:10	小児歯科学・ 障がい者歯 科外来診療 室	4	障害者(児)の定期的なリコールに ついて学び、実際の患者に対して適 切なリコールの対応を行うことが できる。	3 学年 通年 30 回 (60 コマ)
	論文作成指導		森川教授	A 金 10:30~12:00 B 金 18:00~21:10	小児歯科学・ 障がい者歯 科学分野研 究室		科学論文の書き方について詳しく 学び、適切な論文を書くことができ る。	通年 (4 学年) (20 回)

時限(時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期								
1(8:50~10:20)	11701A		11702A		11706		11703A		11704A			
2(10:30~12:00)	11707A		11708A									
3(13:00~14:30)			11705				11709					
4(14:40~16:10)			11710									
5(18:00~19:30)	11701B		11702B		11708B		11704B		11703B			
6(19:40~21:10)			11707B									

8. 授業における課題等へのフィードバック・その他

研究の成果発表やレポートについては、直接の面談により評価し、レポートは今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。

アクティブ・ラーニングを実施するために、各講義・実習時間内に講義・実習内容に関して担当教員とのディスカッションの機会を設ける。

歯科放射線学（含 高度臨床歯科医育成コース）

1. 教育成果（アウトカム）

放射線の物理的な性質と生物学的影響および放射線防護に関する高度の知識・技能を習得し、放射線を有効かつ安全に扱うことができるようになる。様々なモダリティによる複合的な画像診断を学習することで、患者の病態把握能力を養い、口腔領域に発生する疾患の鑑別診断ができるようになる。口腔癌に対する放射線治療を修得し、口腔領域の悪性腫瘍の放射線治療および治療患者の口腔管理ができるようになる。また、医療・研究の遂行に必要な ICT リテラシーを習得する。（ディプロマ・ポリシー5, 7, 8）

2. 到達目標（SBO）

【知識・理解】

- (1) 各種画像検査法の概略を説明できる。
- (2) 放射線の人体に対する影響を説明できる。
- (3) 研究課題に関する世界的な動向を説明できる。

【思考・判断】

- (4) 口腔領域における疾患とその画像所見を述べる。
- (5) 口腔癌の放射線治療計画を説明できる。
- (6) 研究課題について、その医学的背景と関連するニーズについて説明できる。

【関心・意欲】

- (7) 画像診断および放射線治療に関心を持っている。
- (8) 研究課題に意欲的に取り組むことができる。

【態度】

- (9) 臨床経験に基づいた研究者としての倫理に配慮できる。
- (10) 自立した研究者として、学会での発表者および論文の著者としての責任感を有する。

【技能・表現】

- (11) 各種画像診断法を選択し、その画像所見を記述できる。
- (12) 自らの研究成果を客観的に分析し、目的と背景・研究方法・結果・考察、さらに今後の発展の可能性について発表し討議することができる。
- (13) 自らの研究成果について、国際的に通用する論文の形態で発表することができる。
- (14) 研究遂行に必要な ICT 技術を習得し、研究データ等の Electric Data Capture (EDC) システムを用いた管理を遂行できる。

3. 事前学習時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前・事後学修（予習・復習）を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低 30 分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

レポートおよび口頭試問（40%）、ICT リテラシーの習得（20%）、論文作成および抄読、研究成果発表（30%）、出席状況（10%）などを加味し、総合的に評価する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
11601	診断学	講義	田中教授（8回） 泉澤准教授（7回）	月 18 : 00～21 : 10	歯科放射線学分野医局	4	1. 口腔領域の正常な形態像と異常像とを鑑別できる。 2. 口腔領域における疾患とその画像所見を述べる。 3. 電子的診療記録の適切な取り扱いを説明できる。	通年隔週 15回 (30コマ)
11602	診断学演習	講義・ディスカッション	田中教授（8回） 泉澤准教授（7回）	金 8 : 50～12 : 00 月 8 : 50～12 : 00	歯科放射線学分野医局 画像診断室	4	1. 各種画像検査法の概略を説明できる。 2. 画像診断の演習を通し、患者の病態把握能力を養い、口腔領域の病変を診断・鑑別できる。 3. 電子的診療記録を適切に記載できる。 (演習にて生じた疑問や課題についてディスカッションの時間を設け、他者に伝える能力の強化を図る)	通年隔週 15回 (30コマ)
11603	治療学	講義	田中教授（7回） 泉澤准教授（4回） 高橋講師（4回）	A 木 8 : 50～10 : 20 B 木 18 : 00～19 : 30	歯科放射線学分野医局	2	1. 放射線の人体に対する影響を説明できる。 2. 口腔癌の放射線治療計画を立案できる。 3. 口腔領域の悪性腫瘍の放射線治療および治療患者の口腔管理ができる。	通年隔週 15回 (15コマ)
11604	治療学演習	講義	田中教授（7回） 泉澤准教授（4回） 高橋講師（4回） 有賀教授（随時）	A 木 10 : 30～12 : 00 B 木 19 : 40～21 : 10	放射線治療計画室 (矢巾)	2	1. 口腔癌の放射線治療計画を立案できる。 2. 口腔領域の悪性腫瘍の放射線治療および治療患者の口腔管理ができる。	通年隔週 15回 (15コマ)

11605	論文・研究ゼミ (抄読会)	講義	田中教授 (15回)	月 18:00~19:30	歯科放射線学分野 医局	2	1. 研究課題に関する世界的な動向を説明できる。 2. 研究課題について、その医学的背景と関連するニーズについて説明できる。 3. PubMed等研究論文検索を使い、さらに論文データを体系的に分類・電子保存し活用することができる。	通年隔週 15回 (15コマ)
11606	症例演習	講義	泉澤准教授 (8回) 高橋講師 (7回)	A 水 8:50~12:00 B 水 18:00~21:10	画像診断室	4	1. 各種画像診断法を選択し、その画像所見を記述できる。 2. 口腔領域における疾患とその画像所見を述べる。 (オンラインの画像診断環境を用い、実践的かつインタラクティブに演習を行う)	通年隔週 15回 (30コマ)
11607	診療実習	実習	泉澤准教授 (8回) 高橋講師 (7回)	金 8:50~12:00	画像診断室	2	1. 各種画像診断法を選択し、その画像所見を記述できる。 2. 口腔領域における疾患とその画像所見を述べる。 3. 臨床経験に基づいた研究者としての倫理に配慮できる。 (オンラインの画像診断環境を用い、実践的かつインタラクティブに演習を行う)	通年隔週 15回 (30コマ)
	論文指導		田中教授 (15回)	金 18:00~19:30	歯科放射線学分野 医局		1. 自らの研究成果を客観的に分析できる(医療統計学に習熟し、SPSSやRなどの医療統計ソフトを活用できる。) 2. 目的と背景・研究方法・結果・考察、さらに今後の発展の可能性について発表し討議することができる。 3. 自らの研究成果について、国際的に通用する論文の形態で発表することができる。 4. 自立した研究者として、学会での発表者および論文の著者としての責任感を有する。	通年 (4学年) (20回)

時限 (時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1 (8:50~10:20)	11602				11606A		11603A		11607			
2 (10:30~12:00)	11602				11606A		11604A		11607			
3 (13:00~14:30)												
4 (14:40~16:10)												
5 (18:00~19:30)	11605, 11601(隔週)						11606B		11603B			
6 (19:40~21:10)	11601	11601					11604B		11604B			

6. 特記事項・その他

- ・研究の成果発表や読影レポートについては、直接の面談により評価し、読影レポートはコメントをつけて訂正させる。
- ・実習における機材は診療用レポートシステム・PACS等を用いる。
- ・研究用機材は独立したシステムとし、個人情報保護に配慮したデータ管理を行う。

歯科麻酔学（含 高度臨床歯科医育成コース）

1. 教育成果（アウトカム）

歯科麻酔臨床の柱である全身麻酔法、局所麻酔法、全身管理法、精神鎮静法、疼痛管理法の臨床的有効性について実習を通して体験する。これに関する基礎的知識、最新情報について講義し、これらを裏付けるための臨床研究、基礎研究のテーマを自ら探求することで、具体的な研究法へ連携するための思考力、態度および知識を習得する。（ディプロマ・ポリシー1, 3, 5, 6, 7）

2. 到達目標（SBO）

【知識・理解】

- (1) 全身麻酔について説明する。
- (2) 鎮静法について説明する。
- (3) 有病者の管理法を説明する。
- (4) 神経疾患について説明する。

【思考・判断】

- (5) 適切な麻酔法を選択する。
- (6) 適切な薬剤を選択する。
- (7) 適切な患者管理法を選択する。

【関心・意欲】

- (8) 麻酔に必要な基礎について探究する。
- (9) 臨床から研究マインドを発展する。

【態度】

- (10) 積極的に全身管理学を学ぶ。
- (11) 積極的に麻酔・研究に関わる。

【技能・表現】

- (12) 適切な準備をする。
- (13) 適切に研究を進める。
- (14) 安全な患者管理に配慮する。

3. 事前学習時間・内容

シラバスに記載されている次の授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前・事後学修（予習・復習）を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低 30 分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

演習結果（症例報告）、レポート、臨床技能、口頭試問および出席状況等総合的に判断する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
11801	全身麻酔学講義	講義	佐藤健一教授 (20回) 筑田真未講師 (10回)	月 18:00~19:30	歯科麻酔学分野研究室	4	全身麻酔法について学び、全身麻酔の理論、概念及び機序を説明できるようになる。	通年 30回 (30コマ)
11802	全身麻酔学実習	実習	佐藤健一教授 (5回) 筑田真未講師 (10回)	A 木 8:50~12:00 B 金 8:50~12:00	中央手術室	2	全身麻酔法を実践することで、適切な麻酔法、薬剤及び患者管理法を選択できる。	前期 15回 (30コマ)
11803	精神鎮静法学講義	講義	佐藤健一教授 (10回) 筑田真未講師 (5回)	水 18:00~19:30	歯科麻酔学分野研究室	2	精神鎮静法について学び、精神鎮静法の理論、概念及び機序を説明できるようになる。	前期 15回 (15コマ)
11804	精神鎮静法学実習	実習	佐藤健一教授 (5回) 筑田真未講師 (10回)	月 8:50~12:00	歯科医療センター	2	精神鎮静法を実践することで、適切な鎮静法、薬剤及び患者管理法を選択できる。	後期 15回 (30コマ)
11805	全身管理学講義	講義	佐藤健一教授 (10回) 筑田真未講師 (5回)	火 18:00~19:30	歯科麻酔学分野研究室	2	全身麻酔時の術前、術中及び術後管理について学び、周術期の全身管理法を説明できるようになる。	前期 15回 (15コマ)
11806	全身管理学講義	講義	佐藤健一教授 (10回) 筑田真未講師 (5回)	木 18:00~19:30	歯科麻酔学分野研究室	2	歯科治療時の患者管理法及び偶発症を学び、歯科治療時の全身管理法を説明できるようになる。	後期 15回 (15コマ)
11807	有病者歯科学（実習）	実習	佐藤健一教授 (5回) 筑田真未講師 (10回)	火 8:50~12:00	歯科医療センター	2	内科的疾患を有する患者の歯科治療を実践することで、有病者の歯科治療時の適切な全身管理ができる。	後期 15回 (30コマ)
11808	疼痛管理学（症例演習）	講義	佐藤健一教授 (10回) 筑田真未講師 (5回)	金 18:00~19:30	歯科麻酔科外来	2	顎顔面口腔領域の疼痛管理を実践することで、適切な治療ができる。	後期 15回 (15コマ)
	論文作成指導		佐藤健一教授 筑田真未講師	木 14:30~16:00	歯科麻酔学分野医局		適切な論文作成指導を受けることで、論文を作成できる。	通年 (4学年) (20回)

時限 (時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1 (8:50~10:20)		11804		11807			11802A		11802B			
2 (10:30~12:00)												
3 (13:00~14:30)												
4 (14:40~16:10)												
5 (18:00~19:30)	11801		11805		11803			11806	11808			
6 (19:40~21:10)												

6. 特記事項・その他

研究の成果発表やレポートについては、直接の面談により評価し、レポートは今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。

歯科内科学

1. 教育成果 (アウトカム)

歯科医療に関わる全身疾患に関する生理学的、細菌学および分子生物学的知識と問題解決に向けた技術および態度を学ぶことで、全身疾患の新たなリスク管理と全身疾患の発症に関わる口腔疾患の病因解明にむけた新規性のある研究を実践することができる。(ディプロマポリシー 1、2、3、4、6、7)

2. 到達目標 (SBO)

【知識・理解】

- (1) 消化器病と口腔疾患に関する高度の知識を身につけ研究を行う。
- (2) 嚥下と食道運動機能についての知識を身につけ説明する。
- (3) 心血管系の構造と機能を把握し、不整脈の発生、急性冠症候群や動脈瘤の病態生理の概略を説明する。
- (4) 口腔疾患と関連する心血管系の研究に関する世界の動向を説明する。
- (5) 口腔内細菌、腸内細菌とNAFLDに関して説明する。

【思考・判断】

- (6) 全身疾患と口腔疾患の関連から研究課題を立案する。
- (7) 心血管系分野一特に不整脈や動脈硬化疾患の中から研究課題を見つけ出す。
- (8) 研究手法を適切に選択し、実験計画を考えることができる。
- (9) 口腔疾患と関連する心血管系研究課題の重要性、意義を説明する。

【関心・意欲】

- (10) 研究手法の改良・新規開発に関心を持つ。
- (11) 研究課題に意欲的に取り組む。

【態度】

- (12) 身近な事象に疑問を抱き、それを分析的、統合的に解釈する習慣をもつ。
- (13) 研究課題に倫理感を持って真摯に向き合う。

【技能・表現】

- (14) 胃食道逆流症の程度と歯周病に関する研究を実践する。
- (15) 口腔内細菌と全身疾患に関する研究を実践する。
- (16) 嚥下と食道運動機能に関する研究を実践する。
- (17) 口腔細菌由来Pg菌の動脈硬化病変進展や不整脈のリスク管理の解明にむけた研究を実践する。
- (18) 口腔疾患の全身的動脈硬化の解明や不整脈の発生機序にむけた研究を実践する。
- (19) 研究結果を論理的に公表する。

3. 事前学習時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、各欄に示す教科書の該当領域を読み、要点をまとめる事前・事後学修(予習・復習)を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

4. 成績評価

演習結果(症例報告)、レポート、臨床技能、口頭試問および出席状況等総合的に判断する。

5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	時間	会場	単位	到達目標	備考
11901	歯科内科学／病態生理学特論	講義	千葉教授(30回)	火 18:00~19:30	関連医学分野研究室	4	症候学について学び、症状と病態が理解できるようになる。	通年30回(30コマ)
11902	歯科内科学／病態生理学演習	講義	千葉教授(15回)	水 18:00~19:30	関連医学分野研究室	2	内科診断学について学び、検査法・診断について理解できるようになる。	通年隔週15回(15コマ)
11903	歯科内科学特論	講義	千葉教授(30回)	木 18:00~19:30	関連医学分野研究室	4	内科学について学び、疾患の診断・治療が理解できるようになる。	通年30回(30コマ)
11904	歯科内科学演習	講義	千葉教授(10回) 王特任講師(5回)	月 15:00~17:00	関連医学分野研究室	2	内科学について学び、各疾患の病態が理解できるようになる。	通年隔週15回
11905	歯科内科学／病態生理学／歯科内科学実習	実習	千葉教授(30回)	金 18:00~19:30	関連医学分野研究室	2	内科学的検査・診断・治療に関わる手技を理解し獲得する。	通年30回(30コマ)
	論文作成指導			土 10:00~11:30	関連医学分野研究室			4学年通年

時限(時間帯)	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期								
1(8:50~10:20)												
2(10:30~12:00)												
3(13:00~14:30)												
4(14:40~16:10)												
	11904											
5(18:00~19:30)			11901		11902		11903		11905			
6(19:40~21:10)												

6. 特記事項・その他

研究の成果発表やレポートについては、直接の面談により評価し、レポートは今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。

令和5年度大学院共通教育プログラム

教育成果（アウトカム）

生命科学研究における体系的な知識や研究能力を習得することで、各専攻領域に共通する幅広い素養や自主性、知識・技術を学ぶことができる。（ディプロマポリシー1, 2, 3, 4, 5）

単位数 3単位 第1学年（必修）、第2、3、4学年

※1年次に履修できない講義は、2年次以降に履修するものとする。

事前学修時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容及び到達目標を確認し、教科書等を用いて事前学修（予習・復習）を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

講義・演習日程

日時・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
4月13日(木) 17:15~18:45 4階 第1講義室	三浦廣行教授 (歯学研究 科長・口腔医学 講座歯科医学教 育学分野)	オリエンテーション	大学院共通教育プログラムの主旨および単位取得法が理解できる。
4月14日(金) 18:15~19:45 4階 第1講義室	小笠原正人教授 (実験動物委員会 委員・薬理学講座 病態制御学分野) 若井淳講師 (動物研究セン ター)	承認が必要な実験と研究共同施設(1) 動物実験を開始するために必要な基本的事項を理解する。	1. 適切な実験動物の取扱いができる。 2. 動物愛護の基本を説明できる。 3. 動物実験計画書を作成できる。 4. 動物実験施設の利用ができる。
4月17日(月) 18:15~19:45 4月20日(木) 17:15~18:45 4月24日(月) 18:15~19:45 4階 第1講義室	高橋史朗教授 (教養教育セン ター 情報科学 科 医用工学分 野)	医学統計の基礎 合理的な実験方法をデザインし、結果を適切に解析する方法を理解する。	1. 実験計画法の目的を説明できる。 2. 統計学的判定の考え方を説明できる。 3. 平均の推定と検定を実行できる。 4. 分散分析について説明できる。 5. 一元配置分散分析を実行できる。 6. Excelによる表・統計計算ができる。 事前準備：各自PCを持参すること。 統計ソフト「R」を各自ダウンロードすること。
4月18日(火) 17:15~19:45 4階 第1講義室	石崎明教授 (組換えDNA実 験委員会委員・ 生化学講座細胞 情報科学分野)	承認が必要な実験と研究共同施設(2) 組換えDNA実験に関する知識を得る。実験計画申請書の作成法を習得する。	1. 組換えDNA実験に相当する実験を判別できる。 2. 機関承認実験(微生物使用組換え実験、組換え動物作成実験等)において執るべき拡散防止措置ならびに必要な施設と実験設備について概説できる。 3. 組換えDNA実験の種類に応じて適切な実験計画申請書を作成できる。

コマ数	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
4月19日(水) 18:15~19:45 4階 第1講義室	武本真治教授 (研究費不正防止 委員・医療工学 講座)	研究者としての倫理 研究を行うにあたって 必要な適正な研究費使 用上の倫理について理 解し、その利用法につい ても習得する。	1. 研究費使用上の倫理を説明できる。 2. 研究費の種類を挙げることができる。 3. 試薬等必需品の発注伝票を作成できる。 4. 実験で使用した廃棄物を適正に処理できる。 # 研究倫理 e-learning 受講
4月21日(金) 18:15~19:45 4月26日(水) 18:15~19:45 4階 第1講義室	遠藤寿一教授 (教養教育セン ター 人間科学 科 哲学分野)	プレゼンテーション技 法(1) 論文・発表原稿作成/議 論・討議に必要な論理的 思考を修得する。	1. 論理的な思考とは何かを説明できる。 2. 説得力のある文書作成・議論の型を説明 できる。 3. 1・2を踏まえ、自分の意見を、わかりや すく表現できる。
4月28日(金) 18:15~19:45 4階 第1講義室	岸 光男教授 (歯学部倫理委員 会委員・口腔医 学講座予防歯科 学分野)	承認が必要な実験と研 究共同施設(3) 歯科医学研究における 倫理規範を理解する。	1. 研究機関における審査体制を概説できる。 2. 医学研究の種類と方法を列挙できる。 3. 医学研究倫理の歴史的背景を概説できる。 4. ヒトを対象とする医学研究倫理の基本方 針を列挙できる。
5月1日(月) 18:15~19:45 4階 第1講義室	森川和政教授 (図書委員・口腔 保健育成講座小 児歯科学・障害 者歯科学分野) 川崎かおる (図書館事務室 統括課長)	文献検索法 研究を遂行するために 必要な文献を検索し、入 手するための技能を習 得する。	1. 学内 LAN 経由で Pub Med などの文献検索 システムにアクセスし、医学文献を検索で きる。 2. 検索から得られた洋雑誌を図書館で探し、 必要な文献をコピーできる。 3. 学外文献のコピー依頼を図書館に申込み できる。 4. 学内 LAN を利用して電子ジャーナルにア クセスし、文献をダウンロードできる。
5月8日(月) 18:15~19:45 zoomによる遠隔 講義	平林香織教授 (創価大学 文 学部人間学科 教授)	プレゼンテーション技 法(2) 日本語によるプレゼン テーションの技法につ いて理解する。	1. 正しい日本語を使ったわかりやすい情報 伝達をすることができる。 2. 日本語の階層構造を理解し、シンプルで 論理的なプレゼンテーションを行うこと ができる。 3. 要点を簡潔に、かつ説得力あるかたちで 伝えることができる。 4.
5月10日(水) 18:15~19:45 4階 第1講義室	高橋史朗教授 (教養教育セン ター 情報科学 科 医用工学分 野)	トランスレーショナル リサーチ概論 トランスレーショナル リサーチ(TR)に関する 基礎知識を理解する。	1. トランスレーショナルリサーチ(TR)の概 要を説明できる。 2. レギュラトリーサイエンスの概要につい て説明できる。 3. 産学連携、医工連携の意義について説明 できる。

コマ数	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
5月11日(木) 17:15~19:45 4階 第1講義室	石崎明教授 (岩手医科大学 歯学会雑誌編集 担当)	学術雑誌への投稿 学術論文に関する専門 的知識を習得する。 岩手医科大学歯学雑誌 を例にして学術論文の 作成・投稿までの過程を 理解する。	1. 総説・原著・症例報告の違いを説明できる。 2. 学術論文の倫理規定を説明できる。 3. 論文の構成を説明できる。 4. 投稿規定に沿った論文の書き方を説明で きる。 5. 機関リポジトリについて説明できる。
5月12日(金) 18:50~21:20 矢巾キャンパス 西研究棟 ＊生化学講座細 胞情報か学分野 教室までご集合 ください。	石崎明教授 (研究推進委員 会委員長・生化学 講座細胞情報 科学分野) 加茂政晴非常勤 講師	承認が必要な実験と研 究共同施設(4) 岩手医科大学共同研究 施設の概略と利用法に ついて理解する。	1. 医歯薬総合研究所, バイオイメージングセ ンター等の共同研究施設の概略について説明 できる。 2. 利用登録手続を含めた岩手医科大学共同 研究施設の利用法について説明できる。

講義・演習日程

研究手法の概略（選択制）について

次の5つのコースから必ず1コースを履修しなければならない。

- 1、細胞再生系コース 2、細胞形態学コース 3、遺伝子解析コース
4、生理学コース 5、材料学コース

コマ数	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
4月25日(火) 18:50~21:20 4月27日(木) 18:50~21:20 5月2日(火) 18:50~21:20 5月9日(火) 18:50~21:20 ※会場：矢巾 キャンパス	原田英光教授 大津圭史准教授 池崎晶二郎助教 (解剖学講座発 生生物・再生医 学分野)	研究手法の概略 (細胞再生系コース) 細胞培養を使った機能的 な実験系が立案でき、簡 単な培養法を習熟する。	1. 細胞培養法を用いた研究方法の利点、欠 点が理解できる。 2. 細胞の培養法の概略が理解できる。 3. 細胞の観察法が理解でき、実践できる。 4. 細胞の継代、保存、解凍ができる。 5. 組織から細胞を分離して培養できる。 6. 細胞の機能を解析する方法について説明 が出来る。
4月25日(火) 18:50~21:20 4月27日(木) 18:50~21:20 5月2日(火) 18:50~21:20 5月9日(火) 18:50~21:20 ※会場：矢巾 キャンパス	武本真治教授 澤田智史准教授 (医療工学講座)	研究手法の概略 (材料学コース) 修復材料や歯質の強さを 評価するための材料試験 方法について、試料作製 方法、試験条件、評価方 法を習得する。 材料の化学構造・分子構 造や微細構造、組成を分 析する機器の原理と応用 事例を説明できる。	1. 材料の機械的強さの測定方法を説明でき る。 2. 荷重-変位曲線から強さ、弾性率、弾性 エネルギーの算出ができる。 3. 表面分析の手法を列挙できる。 4. X線を用いた分析手法の種類と特徴を列 挙できる。 5. 分光学的手法を用いた解析方法が選択で きる。
4月25日(火) 18:50~21:20 4月27日(木) 18:50~21:20 5月2日(火) 18:50~21:20 5月9日(火) 18:50~21:20 ※会場：矢巾 キャンパス	入江太朗教授 佐藤泰生講師 衣斐美歩講師 (病理学講座病 態解析学分野)	研究手法の概略 (細胞形態学コース) 形態学的解析法を理解 し、生命科学研究テーマ の目的に沿って応用する ことができる。	1. 細胞形態や組織構造の変化がいかなる病 態を反映するものであるか説明できる。 2. 各種形態学的解析法における試料の取扱 いを説明できる。 3. 光学顕微鏡的および超微細構造学的解析 法の試料作成から観察までの過程を説明 できる。 4. 免疫組織学的解析法の手技を説明でき る。 5. レーザーマイクロダイセクション法の意 義や手技を説明できる。 6. 形態計測法について説明できる。

コマ数	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
4月25日(火) 18:50~21:20 4月27日(木) 18:50~21:20 5月2日(火) 18:50~21:20 5月9日(火) 18:50~21:20 ※会場: 矢巾 キャンパス	石河太知教授 三浦利貴助教 (微生物学講座 分子微生物学分 野) 帖佐直幸准教授 (生化学講座細 胞情報科学分 野) 田村晴希講師 (薬理学講座病 態制御学分野)	研究手法の概略 (遺伝子解析コース) 遺伝子解析法をはじめと する最新の分子生物学的 研究手技/手法を体得す るとともに、その歯科医 学研究への応用法を理解 する。	1. 培養細胞および生体組織試料から RNA を抽出し、RT-PCR、real-time PCR により、標的タンパク質発現を解析できる。 2. ヒトプラークサンプルを採取し、PCR により遺伝子解析できる。 3. 最新の分子生物学的研究手技/手法の歯科医学研究への応用法について説明できる。
4月25日(火) 18:50~21:20 4月27日(木) 18:50~21:20 5月2日(火) 18:50~21:20 5月9日(火) 18:50~21:20 ※会場: 矢巾 キャンパス	黒瀬雅之教授 (生理学講座病 態生理学分野)	研究手法の概略 (生理学コース) 生体の興奮性組織から電 気現象を記録できる。	1. 興奮性組織の性質を説明できる。 2. 脳波、筋電図、心電図、細胞外記録、細胞内記録、単一チャンネル記録などの電気現象記録の原理を説明できる。 3. 記録した電気現象の説明ができる。

会場 矢巾キャンパス

細胞再生系コース：解剖学講座発生生物・再生医学分野研究室

細胞形態学コース：病理学講座病態解析学分野研究室

遺伝子解析コース：微生物学講座分子微生物学分野研究室

生理学コース：生理学講座病態生理学分野研究室

材料学コース：医療工学講座研究室

単位認定方法

観察記録・提出物等を考慮し、主科目の担当教授により評価する。

特記事項・その他

研究の成果発表やレポートについては、直接の面談により評価し、レポートは今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。

令和5年度 第2学年 基礎教育特論/第3学年 臨床教育特論

教育成果（アウトカム）

生命科学研究における体系的な知識や研究能力を習得することで、各専攻領域に共通する幅広い素養や自主性、知識・技術を学ぶことができる。（ディプロマポリシー1, 2, 3, 4, 5）

単位数 3単位 第2、3学年（必修）

※共通教育特論において修得した単位は、主科目における必要単位数（20単位）に含めるものとする。

※原則として全講義出席するものとし、学会等による欠席の場合は別紙報告書を提出すること。（25回以上の出席で単位認定とする。）

事前学修時間・内容

シラバスに記載されている次回の授業内容及び到達目標を確認し、教科書等を用いて事前学修（予習・復習）を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

共通科目 コアセミナー

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
6月1日（木） 17：15～18：45 歯学部4階第一講義室	池田 奈由 非常勤講師 （国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 国際栄養情報センター 国際保健統計研究室 室長）	人口レベルの非感染性疾患リスク評価	肥満や高血圧等の非感染性疾患リスクに関する国際疫学研究の動向と評価手法、世界におけるリスクの分布と推移および日本の特徴を理解する。
6月22日（木） 18：15～19：45 歯学部4階第一講義室	高橋 英和 非常勤講師 （東京医科歯科大学口腔 機材開発工学分野 名誉教授）	CAD/CAM技術の進歩と最近の話題 CAD/CAM技術の進歩とトピックスを、機器、素材の理工学観点から学ぶ。	CAD/CAM用素材および機器の特徴を理解する。
6月23日（金） 18：15～19：45 歯学部4階第一講義室	吉岡 望 非常勤講師 （新潟大学 医歯学系・ 脳機能形態学分野 助教）	Dystonin遺伝子による多臓器恒常性の制御について 遺伝子変性が基盤となる疾患の概要と先端研究の手法を学ぶ。	遺伝子疾患の概要を理解する。 神経細胞の変性のメカニズムを理解する。
6月27日（火） 18：15～19：45 歯学部4階第一講義室	高田 雄京 非常勤講師 （東北大学大学院歯学研究科 歯科生体材料学分野 准教授）	磁性アタッチメントを組込んだ補綴装置の製作 保険収載された磁性アタッチメントを組込んだ補綴装置の構造と特徴、製作過程を学ぶ。	磁性アタッチメントの構造を理解する。 磁性アタッチメントの製作方法を説明できる。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
6月29日(木) 17:15~18:45 矢巾…本部棟4階小会議室 内丸…4F会議室(TV会議)	野田 守 教授 (歯科保存学講座う蝕治療学分野) 佐藤 健一 教授 (口腔顎顔面再建学講座 歯科麻酔学分野)	大学院学生セミナー 相上 雄亮(う蝕治療学) 坂野上 和奏(歯科麻酔学)	自らの研究結果を論理的に説明、議論することで、関連する研究領域の最新情報をアップデートする。 事前学修:授業前に指定されたテーマについて事前学修しておく。 事後学修:授業で学修した内容を文章や図などの作成によりまとめる。
7月10日(月) 18:15~19:45 歯学部4階第一講義室	今 一裕 准教授 (補綴・インプラント学講座 補綴・インプラント学分野)	デジタル化の進むインプラント治療	デジタル化の急速に進行するインプラント治療に関するワークフローを理解し、説明できる。
7月19日(水) 18:15~19:45 歯学部4階第一講義室	筑田 真未 講師 (口腔顎顔面再建学講座 歯科麻酔学分野)	局所麻酔薬と全身疾患 局所麻酔薬が全身へ及ぼす影響について理解する。	歯科用局所麻酔薬の特徴と適正な使用法、および偶発症とその対処法について説明できる。
7月24日(月) 18:15~19:45 歯学部4階第一講義室	石河 太知 教授 (微生物学講座 分子微生物学分野)	口腔常在菌とその全身への影響 口腔常在菌の役割と全身への影響について学ぶ。	口腔常在菌が全身へ及ぼす影響について説明できる。
8月22日(火) 17:15~18:45 矢巾…本部棟4階小会議室 内丸…4F会議室(TV会議)	小林 琢也 教授 (補綴・インプラント学講座摂食嚥下・口腔リハビリテーション学分野) 森川 和政 教授 (口腔保健育成学講座小児歯科学・障害者歯科学分野)	大学院学生セミナー 島田 崇史(摂食嚥下・口腔リハビリテーション学) 小瀬川 遼(小児歯科学・障害者歯科学)	自らの研究結果を論理的に説明、議論することで、関連する研究領域の最新情報をアップデートする。 事前学修:授業前に指定されたテーマについて事前学修しておく。 事後学修:授業で学修した内容を文章や図などの作成によりまとめる。
8月28日(月) 18:15~19:45 歯学部4階第一講義室	井本 逸勢 非常勤講師 (愛知県がんセンター研究所 所長)	がんの遺伝学と遺伝性腫瘍入門	① がんが遺伝子の病気であることを説明できる ② がん診療で遺伝性を考慮する意義を説明できる
8月31日(木) 18:15~19:45 歯学部4階第一講義室	大橋 祐生 特任准教授 (口腔顎顔面再建学講座 口腔外科学分野)	頭頸部がんを知ろう	① 頭頸部がんの分類について説明できる。 ② 歯科医師として知るべき頭頸部がん治療について説明できる。 頭頸部がんの新規治療法について説明できる。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
9月12日(火) 18:00~19:30 歯学部4階第一講義室	角 保徳 客員教授 (国立長寿医療センター 歯科口腔先進医療開発セ ンター歯科口腔先端診療 開発部)	超高齢社会で増加し 続ける認知症患者に 歯科としてどう関わ るか	① 認知症患者の口腔ケア ーについて説明でき る。 ② 認知症患者の早期発見 について歯科の立場からで きる点を列挙できる
9月21日(木) 17:15~18:45 歯学部4階第一講義室	深澤 翔太 准教授 (補綴・インプラント学 講座 補綴・インプラン ト学分野)	私の大学院生活 大学院で学ぶ意義に ついて、ライフスタ イルの観点から理解 する。	大学院生活を通して、今後 の歯科医師人生にどのよう に活かすか、探究すること ができる。
9月26日(火) 17:15~18:45 歯学部4階第一講義室	福本 敏 非常勤講師 (九州大学小児口腔医学 分野、東北大学口腔保健 発育学講座 小児発達歯 科学分野 教授)	歯の石灰化機構の解 明	①歯の石灰化について説明 できる。 ②歯の発育段階について説 明できる。
10月5日(木) 17:15~18:45 歯学部4階第一講義室	柴田 近 非常勤講師 (東北医科薬科大学 医 学部(外科学第一(消化 器外科)教室) 教授)	消化管 peptide と消 化管運動	① 消化管運動と消化管ホ ルモンの関係について 説明できる ② 主な消化管ホルモンの 作用を説明できる ③ 消化管運動の仕組みを 説明できる ④ 消化管運動・ホルモン と疾患の関わりを説明 できる
10月12日(木) 17:15~18:45 矢巾…本部棟4階小会議室 内丸…4F 会議室(TV 会議)	佐藤 和朗 教授 (口腔保健育成学講座歯 科矯正学分野) 山田 浩之 教授 (口腔顎顔面再建学講座 口腔外科学分野)	大学院学生セミナー 上田 茜(歯科矯正 学) 吉田 弘法(歯科矯 正学) 小幡 健吾(口腔外 科学) 小原 ななみ(口腔 外科学)	自らの研究結果を論理的に 説明、議論することで、関 連する研究領域の最新情報 をアップデートする。 事前学修:授業前に指定さ れたテーマについて事前学 修しておく。 事後学修:授業で学修した 内容を文章や図などの 作成によりまとめる。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
10月24日(火) 17:15~18:45 歯学部4階第一講義室	都留 寛治 非常勤講師 (福岡歯科大学 歯科医療工学講座 生体工学分野 教授)	インプラント用材料設計	① インプラントに用いられる材料を説明できる。 ② 材料表面への骨形成と骨に効率的に置換されるメカニズムを説明できる。
11月16日(木) 17:15~18:45 歯学部4階第一講義室	依田 浩子 非常勤講師 (新潟大学 医歯学総合研究科 硬組織形態学分野 准教授)	細胞分化と細胞内エネルギー代謝の分子メカニズム, とその破綻	① エナメル芽細胞の分化のメカニズムを理解し説明できる。 ② エナメル芽細胞の分化に伴うエネルギー代謝の変化を理解できる。 ③ エナメル芽細胞のエネルギー代謝異常とエナメル質形成不全の関係を理解できる。
12月12日(火) 17:15~18:45 歯学部4階第一講義室	福田 信治 非常勤講師 (愛知学院大学歯学部生化学 講師) 福田 尚代 非常勤講師 (関西医科大学附属生命医学研究所ゲノム編集部門 助教)	1) 上皮成長因子受容体の生化学 2) ゲノム編集の基礎と応用	1)①成長因子の受容体について説明できる。 ②上皮成長因子の特徴な翻訳後修飾を説明できる
12月14日(木) 18:15~19:45 矢巾…本部棟4階小会議室 内丸…4F会議室(TV会議)	入江 太朗 教授(病態解析学講座 病理学分野) 宮本 郁也 特任教授 (口腔顎顔面再建学講座 口腔外科学分野) 大橋 祐生 講師(口腔顎顔面再建学講座 口腔外科学分野) 佐藤 泰生 講師(病態解析学講座 病理学分野)	粘膜疾患を診る①	腫瘍性・非腫瘍性の粘膜疾患の肉眼所見の特徴を理解し、病変の肉眼所見の記述法を学ぶ。病変の肉眼所見と病理組織所見を対比させることで、臨床診断の精度が高まることを理解する。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
12月15日(金) 18:15~19:45 歯学部4階第一講義室	野田 守 教授(歯科保存学講座 う蝕治療学分野) 伊藤 薫樹 教授(内科学講座 血液腫瘍内科分野) 有賀 久哲 教授(放射線腫瘍学科) 阿部 晶子 非常勤講師(口腔医学講座 予防歯科学分野) 杉山 由紀子 助教(口腔医学講座 予防歯科学分野)	粘膜疾患を診る②	粘膜疾患の肉眼所見をもとに、診断する際に必要な検査、ならびに処置、治療法の選択ができる。
12月21日(木) 18:15~19:45 歯学部4階第一講義室	深田 俊幸 非常勤講師(徳島文理大学 薬学部 病態分子薬理学 病態分子薬理学研究室 教授)	ヒト疾患とモデル動物から究明する亜鉛の重要性：亜鉛がなぜ生命維持に必要なのか？	亜鉛トランスポーターや亜鉛シグナルが様々な生命現象や疾患に大きな役割を果たしていることを理解する。

共通科目 科学論文を書くための基本（日本語/英語）

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
9月11日(月) 18:15~19:45 zoomによる遠隔講義	平林 香織 教授 (創価大学 文学部 人間学科 教授)	論文を書く(日本語) 論文・発表原稿作成/ 議論・討議に必要な論 理的思考ならびにその 表現法を修得する。	①科学論文の日本語リテラシーを理解し、研究の目的・方法・結論をわかりやすく説明することができる。 ②科学論文のフレームワークを理解し、論文のアウトラインを日本語で作成することができる。 ③科学論文の日本語による抄録を論理的に作成することができる。
11月2日(木) 17:15~18:45 内丸キャンパス 歯学部4階第一講義室	入江 太朗 教授 (病理学講座病態解析 学分野)	科学英語論文を読む	総説、原著論文、症例報告など いろいろな科学論文から、必要 な情報を見出し、得ることがで きる。 # e-learning のコース履修のた めの説明をおこなう。
11月14日(火) 17:30~19:00 内丸キャンパス 歯学部4階第一講義室 11月21日(火) 17:30~19:00 内丸キャンパス 歯学部4階第一講義室	柳谷 千枝子 講師 (教養教育センター 外国語学科英語分 野)	論文を書く(英語) 論文・発表原稿作成/ 議論・討議に必要な論 理的思考ならびにその 表現法を修得する。	①アカデミック・ライティング で頻用される文法や英語表現、 句読法、接続詞、副詞等を理解 し、実際に応用することができる。 ②科学論文の構造とアウトライ ンを理解し、形式に則った英文 を作成することができる。 ③科学論文のアブストラクトの 構成要素および重要性を理解 し、説明することができる。 ④アブストラクトを読んで内容 を理解し、概要をまとめること ができる。
11月30日(木) 17:30~19:00 内丸キャンパス 歯学部4階第一講義室 12月5日(火) 17:30~19:00 内丸キャンパス 歯学部4階第一講義室	James Hobbs 教授 (教養教育センター 外国語学科英語分野)	テクニカルライティン グ(英文) 論文・発表原稿作成に 必要な表現法を修得す る	①科学論文のアブストラクトを 英語で作成することができる。 ②科学論文を英語で作成するこ とができる。

2 学年 統計解析コース 医学統計の基礎

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
4月17日(月) 18:15~19:45 4月20日(木) 17:15~18:45 4月24日(月) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯学部4階第一講義室	高橋 史朗 教授 (教養教育センター 情報科学科医用工学 分野)	医学統計の基礎 合理的な実験方法を デザインし、結果を 適切に解析する方法 を理解する。	1. 実験計画法の目的を説明できる。 2. 統計学的判定の考え方を説明できる。 3. 平均の推定と検定を実行できる。 4. 分散分析について説明できる。 5. 一元配置分散分析を実行できる。 6. Excel による表・統計計算ができる。 事前準備：各自 PC を持参すること。 統計ソフト「R」を各自ダウンロードすること。

3 学年 統計解析コース 臨床統計学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
6月8日(木) 17:15~18:45 6月15日(木) 17:15~18:45 6月29日(木) 17:15~18:45 7月6日(木) 17:15~18:45 内丸キャンパス 歯学部4階第一講義室	相澤 文恵 教授 (教養教育センター 人間科学科心理学・ 行動科学分野)	臨床統計学Ⅰ 研究デザインの基礎知識と臨床研究に必要な統計の基本について理解する。	1. 研究デザインとデータの収集方法について理解できる。 2. 標本データの正しい整理、要約ができる。 3. 質問紙調査の方法について説明できる。 4. 臨床研究の目的と解析法の種類について説明できる。 5. バイアスの考え方について理解できる。
7月13日(木) 17:15~18:45 7月20日(木) 17:15~18:45 7月27日(木) 17:15~18:45 8月3日(木) 17:15~18:45 内丸キャンパス 歯学部4階第一講義室	岸 光男 教授 (口腔医学講座予防 歯科学分野)	臨床統計学Ⅱ 基礎的研究や疫学的調査で得られたデータを適切な解析手法に当てはめ、解析結果を解釈することができる。	1. 疫学的研究と基礎研究で得られるデータの意義の差違を説明できる。 2. データの種類を列挙できる。 3. データに応じたグラフ表現を選択できる。 4. データに応じた統計解析法を選択できる。 5. 統計学的検定結果の臨床的意義を考察できる。

選択コース…下記 18 コースから 3 コースを履修すること。

口腔解剖学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
9月11日(月) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 機能形態学分野研究室	藤原 尚樹 教授 (解剖学講座機能形態学分野)	歯と歯周組織形成メカニズム研究の動向と臨床への応用 1 論文の輪読により、歯根および歯周組織形成メカニズムの解明に関する研究の動向を理解する。	1. 歯の発生過程における歯根発生の特徴について説明できる。 2. 歯根発生研究の手技や特徴を説明できる。 ディスカッション形式の講義を行う。 論文検索をインターネットで行う。 事前学習：歯の発生過程について教科書・アトラスから要点をまとめておく。
10月26日(木) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 機能形態学分野研究室	藤原 尚樹 教授 (解剖学講座機能形態学分野)	歯と歯周組織形成メカニズム研究の動向と臨床への応用 2 論文の輪読により、歯根および歯周組織形成メカニズムの解明に関する研究の動向を理解する。	1. 歯周組織の特徴と関連細胞の分化について説明できる。 2. Hertwig 上皮鞘細胞の特性とその分化を説明できる。 3. セメント質の特徴と形成について説明できる。 ディスカッション形式の講義を行う。 事前学習：論文を読み、その要点をまとめておく。
11月20日(月) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 機能形態学分野研究室	藤原 尚樹 教授 (解剖学講座機能形態学分野)	口腔～咽頭の構造についての教科書的記載と肉眼観察との比較に基づく臨床への応用 1 教科書・アトラスに記載されている解剖学的構造を臨床的視点から捕らえ、その異同・変異を理解する。	1. 口腔内の構造と粘膜下にある解剖学的構造について説明できる。 2. 咽頭部の構造と粘膜下にある解剖学的構造について説明できる。 3. 歯科医の視点から口腔内構造のバリエーションについて、解剖学的に考察し、説明できる。 プレゼンとそれに基づく、教員ならびに学生間でのディスカッション形式で講義を行う。 事前学習：臨床的視点から想起された口腔（～咽頭）の構造について考察したい項目をまとめておく。
11月30日(木) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 機能形態学分野研究室	藤原 尚樹 教授 (解剖学講座機能形態学分野)	口腔～咽頭の構造についての教科書的記載と肉眼観察との比較に基づく臨床への応用 2 教科書・アトラスに記載されている解剖学的構造を臨床的視点から捕らえ、その異同・変異を理解する。	1. 口腔内の構造と粘膜下にある解剖学的構造について説明できる。 2. 咽頭部の構造と粘膜下にある解剖学的構造について説明できる。 3. 歯科医の視点から口腔内構造のバリエーションについて、解剖学的に考察し、説明できる。 プレゼンとそれに基づく、教員ならびに学生間でのディスカッション形式で講義を行う。 事前学習：臨床的視点から想起された口腔（～咽頭）の構造について考察したい項目をまとめておく。

口腔組織学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
7月4日(火) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 発生生物・再生医学分野 野研究室	原田 英光 教授 大津 圭史 准教授 池崎 晶二郎 助教 (解剖学講座発生生物・再生医学分野)	歯の発生と再生研究の 実際(エナメル質の石 灰化について) 当研究室で行っている 歯の発生・再生研究 や、世界の歯の再生研 究の現状について学修す る。	歯の発生の基本的な過程を事前 に学習して、最近の歯の発生に 関わる論文を読んでくること。 (特にエナメル質の石灰化につい て)。それをふまえて歯原性細胞 の細胞培養手技を理解し、細胞 培養から得られた結果について 分析して、グループワークの中 で議論できる。
7月11日(火) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 発生生物・再生医学分野 野研究室	原田 英光 教授 大津 圭史 准教授 池崎 晶二郎 助教 (解剖学講座発生生物・再生医学分野)	歯の発生と再生研究の 実際(象牙質・歯髄再 生について) 当研究室で行っている 歯の発生・再生研究 や、世界の歯の再生研 究の現状について学修す る。	歯の発生の基本的な過程を事前 に学習して、最近の歯の発生に 関わる論文を読んでくること。 (特に象牙質・歯髄について) 歯胚の器官培養手技を理解し、 器官培養実験から得られた結果 を解釈して、グループワークの 中で議論できる。
7月18日(火) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 発生生物・再生医学分野 野研究室	原田 英光 教授 大津 圭史 准教授 池崎 晶二郎 助教 (解剖学講座発生生物・再生医学分野)	歯の発生と再生研究の 実際(エナメル上皮の 特性と再生について) 当研究室で行っている 歯の発生・再生研究 や、世界の歯の再生研 究の現状について学修す る。	歯の発生の基本的な過程を事前 に学習して、最近の歯の発生に 関わる論文を読んでくること。 (特にエナメル上皮の最終分化につ いて)。イメージング研究の理 論と実際を理解し、顕微鏡を実 際に操作し、観察することがで き、その結果をふまえてグルー プワークの中で議論できる。
7月25日(火) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 発生生物・再生医学分野 野研究室	原田 英光 教授 大津 圭史 准教授 池崎 晶二郎 助教 (解剖学講座発生生物・再生医学分野)	歯の発生と再生研究の 実際(インプラントへ の応用について) 当研究室で行っている 歯の発生・再生研究 や、世界の歯の再生研 究の現状について学修す る。	歯の発生の基本的な過程を事前 に学習して、最近の歯の発生に 関わる論文を読んでくること。 加えて最近のインプラントの再 生研究の論文を読んでくるこ と。 歯の再生研究の世界の動向を論 文等から解析し、現状を説明で き、グループワークの中で議論 できる。

口腔生理学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
9月6日(水) 17:30~19:00 矢巾キャンパス 病態生理学分野研究室	黒瀬 雅之 教授 (生理学講座病態生 理学分野)	最新生理学の動向を探 る1 生理学研究のトピッ ク、研究手法について 学び、研究計画の重要 性を理解する。	生理学研究における実験手法の 実際を知り、それぞれの長所と 短所を把握できる。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
9月13日(水) 17:30~19:00 矢巾キャンパス 病態生理学分野研究室	黒瀬 雅之 教授 (生理学講座病態生理学分野)	最新生理学の動向を探る2 電気生理学的研究の手法を理解する(1)。	ヒトを対象とした電気生理学的研究の現状と今後の展望を把握し、実際に体験することでその手法を理解する。
9月20日(水) 17:30~19:00 矢巾キャンパス 病態生理学分野研究室	黒瀬 雅之 教授 (生理学講座病態生理学分野)	最新生理学の動向を探る3 電気生理学的研究の手法を理解する(2)。	ヒトを対象とした電気生理学的研究の現状と今後の展望を把握し、実際に体験することでその手法を理解する。
9月27日(水) 17:30~19:00 矢巾キャンパス 病態生理学分野研究室	黒瀬 雅之 教授 (生理学講座病態生理学分野)	最新生理学の動向を探る4 得られたデータの解析を実践し、多岐に渡る解析アプローチを理解する。	実験データの処理手法の実践を行い、手法の種類や現状、それぞれの問題点や課題を知り、今後の展望を把握できる。

口腔生化学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
7月25日(火) 17:15~18:45 矢巾キャンパス 細胞情報科学分野研究室(上記教室のスタッフをホストとしたzoomによる遠隔講義)	石崎 明 教授 加茂 政晴 准教授 帖佐 直幸 准教授 横田 聖司 助教 (生化学講座細胞情報科学分野)	幹細胞の特性と臨床への応用1 総説論文の輪読により、幹細胞の性質を理解できる。	幹細胞の特性とその分化を説明できる。 事前学習:各回講義前に指定された総説論文について事前学習しておく。 事後学習:講義で学習した内容を文章や図の作成によりまとめる。
7月26日(水) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 細胞情報科学分野研究室(上記教室のスタッフをホストとしたzoomによる遠隔講義)	石崎 明 教授 加茂 政晴 准教授 帖佐 直幸 准教授 横田 聖司 助教 (生化学講座細胞情報科学分野)	幹細胞の特性と臨床への応用2 総説論文の輪読により、間葉系幹細胞の性質を理解できる。	間葉系幹細胞の特性その分化を説明できる。 事前・事後学習については、「幹細胞の特性と臨床への応用1」の内容に準ずる。
7月27日(木) 17:15~18:45 矢巾キャンパス 細胞情報科学分野研究室(上記教室のスタッフをホストとしたzoomによる遠隔講義)	石崎 明 教授 加茂 政晴 准教授 帖佐 直幸 准教授 横田 聖司 助教 (生化学講座細胞情報科学分野)	幹細胞の特性と臨床への応用3 総説論文の輪読により、口腔由来間葉系幹細胞の性質を理解できる。	口腔由来幹細胞の特性を説明できる。 事前・事後学習については、「幹細胞の特性と臨床への応用1」の内容に準ずる。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	1. 到達目標
7月28日(金) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 細胞情報科学分野研究室(上記教室のスタッフをホストとしたzoomによる遠隔講義)	石崎 明 教授 加茂 政晴 准教授 帖佐 直幸 准教授 横田 聖司 助教 (生化学講座細胞情報科学分野)	幹細胞の特性と臨床への応用4 総説論文の輪読により、幹細胞を用いた再生医療やがん幹細胞の性質について理解できる。	2. 幹細胞の臨床への応用について説明することができる。 3. がん幹細胞の特性とがん治療への応用について説明することができる。 事前・事後学習については、「幹細胞の特性と臨床への応用1」の内容に準ずる。

*なお、コースの日程については、受講希望者への事前アンケート調査により、再調整することがある。

口腔病理学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
8月15日(火) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 病態解析学分野研究室	入江 太朗 教授 佐藤 泰生 講師 衣斐 美歩 講師 (病理学講座病態解析学分野)	病理形態学・分子病理学に関わる生命科学研究の最新動向 論文の輪読により、現在の生命科学のトピックがいかなるものか理解し、自分の今後の研究への応用について考えることができる。	最新の生命科学研究のトピックで用いられている病理形態学ないし分子病理学的手法を理解することで、現在行っている研究のインパクトを高めるためにはどのような方法を取り入れるべきであるのか説明できる。 事前学習: WebClass に提示されている論文を読み、疑問点を抽出しておくこと。 アクティブラーニング ディスカッション: 教員とのディスカッションを設定するとともに、そこでの疑問を学生同士で教え合う時間を設けることで理解を深める。
8月22日(火) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 病態解析学分野研究室	入江 太朗 教授 佐藤 泰生 講師 衣斐 美歩 講師 (病理学講座病態解析学分野)	創傷治癒における間葉系幹細胞に関わる生命科学研究の最新動向 論文の輪読により、現在の生命科学のトピックがいかなるものか理解し、自分の今後の研究への応用について考えることができる。	最新の生命科学研究のトピックで用いられている病理形態学ないし分子病理学的手法を理解することで、現在行っている研究のインパクトを高めるためにはどのような方法を取り入れるべきであるのか説明できる。 事前学習: WebClass に提示されている論文を読み、疑問点を抽出しておくこと。 アクティブラーニング ディスカッション: 教員とのディスカッションを設定するとともに、そこでの疑問を学生同士で教え合う時間を設けることで理解を深める。
9月12日(火) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 病態解析学分野研究室	入江 太朗 教授 佐藤 泰生 講師 衣斐 美歩 講師 (病理学講座病態解析学分野)	細胞間相互作用や細胞骨格に関わる生命科学研究の最新動向 論文の輪読により、現在の生命科学のトピックがいかなるものか理解し、自分の今後の研究への応用について考えることができる。	最新の生命科学研究のトピックで用いられている病理形態学ないし分子病理学的手法を理解することで、現在行っている研究のインパクトを高めるためにはどのような方法を取り入れるべきであるのか説明できる。 事前学習: WebClass に提示されている論文を読み、疑問点を抽出しておくこと。 アクティブラーニング ディスカッション: 教員とのディスカッションを設定するとともに、そこでの疑問を学生同士で教え合う時間を設けることで理解を深める。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
10月17日(火) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 病態解析学分野研究室	入江 太朗 教授 佐藤 泰生 講師 衣斐 美歩 講師 (病理学講座病態解 析学分野)	唾液腺腫瘍組織発生に 関わる生命科学研究の 最新動向 論文の輪読により、現 在の生命科学のトピッ クがいかなるものか理 解し、自分の今後の研 究への応用について考 えることができる。	最新の生命科学研究のトピックで用いら れている病理形態学ないし分子病理学的 手法を理解することで、現在行っている 研究のインパクトを高めるためにはどの ような方法を取り入れるべきであるのか 説明できる。 事前学習: WebClass に提示されている論 文を読み、疑問点を抽出しておくこと。 アクティブラーニング ディスカッション: 教員とのディスカッ ションを設定するとともに、そこでの疑 問を学生同士で教え合う時間を設けるこ とで理解を深める。

口腔微生物学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
7月5日(水) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 分子微生物学分野研究 室 講義 ディスカッション形式	石河 太知 教授 三浦 利貴 助教 (微生物学講座分子 微生物学分野)	口腔細菌由来ビルレン ス因子の検索、同定法 および宿主細胞との相 互作用について理解す る。	1. 口腔細菌由来ビルレンス因 子の精製法および同定法を 説明できる。 アクティブラーニング: ディス カッション方式の講義を行う。 ICT: 論文検索をインターネット で行う。
7月7日(金) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 分子微生物学分野研究 室 講義 ディスカッション形式	石河 太知 教授 三浦 利貴 助教 (微生物学講座分子 微生物学分野)	口腔細菌由来ビルレン ス因子の検索、同定法 および宿主細胞との相 互作用について理解す る	1. ビルレンス因子で刺激した 培養細胞からの RNA 抽出法、 および RT-PCR、real-time PCR による標的遺伝子の発現 解析法を説明できる。 アクティブラーニング: ディス カッション方式の講義を行う。 ICT: 論文検索をインターネット で行う。
7月12日(水) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 分子微生物学分野研究 室 講義 ディスカッション形式	石河 太知 教授 三浦 利貴 助教 (微生物学講座分子 微生物学分野)	口腔細菌由来ビルレン ス因子の検索、同定法 および宿主細胞との相 互作用について理解す る。	1. ビルレンス因子の遺伝子ク ローニング、大腸菌発現系に よる組換えタンパク質の調 製法を説明できる。 アクティブラーニング: ディス カッション方式の講義を行う。 ICT: 論文検索をインターネット で行う。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	1. 到達目標
7月14日(金) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 分子微生物学分野研究室 講義 ディスカッション形式	石河 太知 教授 三浦 利貴 助教 (微生物学講座分子 微生物学分野)	口腔細菌由来ビルレン ス因子の検索、同定法 および宿主細胞との相 互作用について理解す る。	2. 最新の分子生物学的研究手 技・手法の歯科医学研究への 応用法について説明できる。 アクティブラーニング：ディス カッション方式の講義を行う。 ICT：論文検索をインターネット で行う。

歯科薬理学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
7月14日(金) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 病態制御学分野研究室	小笠原 正人 教授 (薬理学講座病態制 御学分野)	最新薬物療法と歯科治 療への応用 最新の薬物療法の進歩 を理解し、歯科治療へ の適応、その問題点を 理解する。	最新薬物について説明できるよ うになり、歯科治療に応用され るときのその適応範囲、適応疾 患などについて理解し、その問 題点についても説明できるよう になる。
7月21日(金) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 病態制御学分野研究室	小笠原 正人 教授 (薬理学講座病態制 御学分野)	最新薬物療法と歯科治 療への応用 最新の薬物療法の進歩 を理解し、歯科治療へ の適応、その問題点を 理解する。	最新薬物について説明できるよ うになり、歯科治療に応用され るときのその適応範囲、適応疾 患などについて理解し、その問 題点についても説明できるよう になる。
8月18日(金) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 病態制御学分野研究室	田村 晴希 講師 (薬理学講座病態制 御学分野)	最新薬物療法と歯科治 療への応用 最新の薬物療法の進歩 を理解し、歯科治療へ の適応、その問題点を 理解する。	最新薬物について説明できるよ うになり、歯科治療に応用され るときのその適応範囲、適応疾 患などについて理解し、その問 題点についても説明できるよう になる。
8月25日(金) 18:15~19:45 矢巾キャンパス 病態制御学分野研究室	田村 晴希 講師 (薬理学講座病態制 御学分野)	最新薬物療法と歯科治 療への応用 最新の薬物療法の進歩 を理解し、歯科治療へ の適応、その問題点を 理解する。	最新薬物について説明できるよ うになり、歯科治療に応用され るときのその適応範囲、適応疾 患などについて理解し、その問 題点についても説明できるよう になる。

歯科理工学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
6月14日(水) 17:00~18:30 内丸キャンパス	武本 真治 教授 (医療工学講座)	金属加工の最前線 金属粉末による積層造 形技術の最前線を学 ぶ。	1. 金属粉末積層造形の概要を 理解できる。 2. 金属粉末積層造形の歯科応 用例を説明できる。 3. 金属粉末積層造形法と鋳造 法による製造物の違いを説 明できる。
7月20日(木) 18:00~19:30 矢巾キャンパス 医療工学講座研究室	武本 真治 教授 (医療工学講座)	インプラント用材料の 分類と生体反応 体内に埋入されるイン プラント用材料を分類 し、その生体反応を説 明できる。	1. 臨床で使用されている金属 材料、セラミックス、複合材 料の分類を理解する。 2. 骨形成用生体材料の種類を 挙げ、骨形成のメカニズムを 理解する。
9月13日(水) 18:00~19:30 矢巾キャンパス 医療工学講座研究室	澤田 智史 准教授 (医療工学講座)	審美性を有する高強度 セラミックス ジルコニアや二ケイ酸 リチウム系セラミック スの臨床使用例と基礎 的性質を学ぶ。	1. セラミックスの機械的、物理 的性質を説明できる。 2. セラミックスの評価方法を 説明できる。 3. ジルコニアの材料学的性質 を説明できる。 4. オールセラミックレストレ ーションの特徴を説明でき る。
11月16日(木) 18:00~19:30 矢巾キャンパス 医療工学講座研究室	武本 真治 教授 (医療工学講座)	金属と口腔 歯科医療で使用する金 属材料の安全性評価の 具体例を学ぶ。	1. 歯科用金属の安全性評価項 目を説明できる。 2. 歯科用金属の安全性評価試 験法を説明できる。 3. 金属の耐食性について説明 できる。

予防歯科学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
4月20日(木) 18:15~19:45 内丸キャンパス 予防歯科学分野研究室	岸 光男 教授 (口腔医学講座予防 歯科学分野)	口臭とその予防 口臭について理解す る。	1. 口臭の原因を列挙できる。 2. 口臭測定法の原理を説明で きる。 3. 口臭を訴える患者の特徴を 説明できる。
5月9日(火) 18:15~19:45 内丸キャンパス 予防歯科学分野研究室	佐藤 俊郎 講師 (口腔医学講座予防 歯科学分野)	周術期口腔機能管理 周術期患者の口腔の特 徴を理解する。	1. 周術期の口腔のリスクを列 挙できる。 2. 周術期口腔管理が必要な全 身疾患を列挙できる。 3. 周術期の口腔管理の方法を 説明できる。
5月25日(木) 18:15~19:45 内丸キャンパス 予防歯科学分野研究室	岸 光男 教授 (口腔医学講座予防 歯科学分野)	口腔の主観的アウトカ ム指標 主観的アウトカム指 標について理解する。	1. 保健医療的介入のアウトカ ムについて説明できる。 2. 口腔の主観的アウトカムの 関連要因を列挙できる。 3. 全身と口腔の QoL 測定につ いて説明できる。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
5月30日(火) 18:15~19:45 内丸キャンパス 予防歯科学分野研究室	岸 光男 教授 (口腔医学講座予防 歯科学分野)	歯の再石灰化 歯の再石灰化について 理解する。	1. 再石灰化の機序を説明できる。 2. 再石灰化の評価方法を列挙できる。 3. 再石灰化療法を説明できる。

う蝕治療学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
4月18日(火) 18:15~19:45 内丸キャンパス う蝕治療学分野研究室	野田 守 教授 (歯科保存学講座う 蝕治療学分野)	マイクロエンドドンテ イクス 歯科用マイクロスコー プを用いた歯科治療が 理解できる。	歯科用マイクロスコープの特 性・使用法を理解したうえで、 マイクロエンドドンテイクスを 説明できる。
5月16日(火) 18:15~19:45 内丸キャンパス う蝕治療学分野研究室	野田 守 教授 (歯科保存学講座う 蝕治療学分野)	マイクロエンドドンテ イクス 歯科用マイクロスコー プを用いた歯科治療が 理解できる。	ニッケルチタンロータリーを使用 して湾曲根管模型に根管拡大 を行い垂直加圧法で充填する。
6月20日(火) 18:15~19:45 内丸キャンパス う蝕治療学分野研究室	野田 守 教授 (歯科保存学講座う 蝕治療学分野)	周術期口腔機能管理	聴診器により心音を聴取でき る。
7月18日(火) 18:15~19:45 内丸キャンパス う蝕治療学分野研究室	野田 守 教授 (歯科保存学講座う 蝕治療学分野)	周術期口腔機能管理	12 誘導心電図を理解できる。

歯周療法学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
5月26日(金) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯周療法学分野研究室	鈴木 啓太 助教 (歯科保存学講座歯 周療法学分野)	歯周基本治療の要点 講義・ディスカッショ ンを通して、歯周基本 治療に求められる要件 とそのポイントを具体 的に理解する。	1. 歯周基本治療に含まれる処置 内容を列挙できる。 2. 各処置内容の目的と要点を説 明できる。 事前学習：事前に臨床歯周病学 (第3版) P.124~137を読み、 講義に臨むこと。
6月23日(金) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯周療法学分野研究室	鈴木 茉那美 助教 (歯科保存学講座歯 周療法学分野)	歯周病定期管理の要点 講義・ディスカッショ ンを通して、歯周病患 者の定期管理の際の重 要なポイントを具体的 に理解する。	1. 再評価の意義を説明できる。 2. 定期管理(メンテナンスと SPT)を説明できる。 事前学習：事前に臨床歯周病学 (第3版) P.309~317を読み、 講義に臨むこと。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
7月14日(金) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯周療法学分野研究室	佐々木 大輔 准教授 (歯科保存学講座歯 周療法学分野)	歯周外科の要点 講義・ディスカッショ ンを通して、歯周外科 時に特に重要な事項を 修復・再生との関係で 理解する。	1. 歯周外科治療に含まれる術式 を列挙できる。 2. 各術式の目的と要点を説明で きる。 事前学習：事前に臨床歯周病学 (第3版) P.181~196を読み、 講義に臨むこと。
7月26日(水) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯周療法学分野研究室	八重柏 隆 教授 (歯科保存学講座歯 周療法学分野)	歯周病の病態と治療法 講義・ディスカッショ ンを通して、歯周病の 病態と歯周治療を全身 との関係からも併せて 理解する。	歯周病の病態について特徴や特 有の症状を中心に学び、その問 題解決方法としての歯周治療の 流れと各要点について理解する ことにより、歯周病の病態と歯 周治療について多面的に説明で きるようになる。 事前学習：事前に臨床歯周病学 (第3版) P.108~115を読み、 講義に臨むこと。

補綴・インプラント学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
7月5日(水) 18:15~19:45 内丸キャンパス 補綴・インプラント学 分野研究室	田邊 憲昌 特任教 授(補綴・インプラ ント学講座補綴・イン プラント学分野)	歯の欠損に対する治療 法 歯の欠損に対する治療 法(ブリッジ、インプ ラント、義歯)の特徴 を説明できる。	歯の欠損に対する治療法(ブリ ッジ、インプラント、義歯)につ いて、適応症例と長所・短所を説明 できる。講義・ディスカッション 講義内容のレポート提出。次回講義 時にフィードバックを行う。 FR使用時のテキストの該当部位参 照のこと。30分程度要する。
7月12日(水) 18:15~19:45 内丸キャンパス 補綴・インプラント学 分野研究室	田邊 憲昌 特任教 授(補綴・インプラ ント学講座補綴・イン プラント学分野)	クラウンブリッジ補綴 学 クラウンブリッジによ る欠損補綴について説 明できる。	クラウンブリッジによる欠損補綴に ついて、適応症例と長所・短所を説 明できる。講義・ディスカッション 講義内容のレポート提出。次回講義 時にフィードバックを行う。 FR使用時のテキストの該当部位参 照のこと。30分程度要する。
7月19日(水) 18:15~19:45 内丸キャンパス 補綴・インプラント学 分野研究室	深澤 翔太 准教授 (補綴・インプラ ント学講座補綴・イン プラント学分野)	有床義歯補綴学 有床義歯による欠損補 綴について説明でき る。	可撤性義歯による欠損補綴につ いて、適応症例と長所・短所を説明 できる。講義・ディスカッション 講義内容のレポート提出。次回講義 時にフィードバックを行う。 FR使用時のテキストの該当部位参 照のこと。30分程度要する。
9月6日(水) 18:15~19:45 内丸キャンパス 補綴・インプラント学 分野研究室	今 一裕 准教授 (補綴・インプラ ント学講座補綴・イン プラント学分野)	インプラント治療学 インプラントによる欠 損補綴について説明 できる。	インプラントによる欠損補綴につ いて、適応症例と長所・短所を説明 できる。講義・ディスカッション 講義内容のレポート提出。フィード バックは個別に行う。 FR使用時のテキストの該当部位参 照のこと。30分程度要する。

摂食嚥下・リハビリテーション学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
<p>7月11日(火) 18:15~19:45</p> <p>岩手医科大学附属病院 摂食嚥下・口腔リハビリテーション学分野研究室</p>	<p>小林 琢也 教授 (補綴・インプラント学講座摂食嚥下・口腔リハビリテーション学分野)</p>	<p>摂食嚥下機能に障害をもたらす疾患</p> <p>摂食嚥下機能障害を学び、障害をもたらす原因疾患を説明できるようになる。</p>	<p>1. 脳血管疾患と摂食嚥下機能障害との関連を説明できる。 2. 神経筋疾患と摂食嚥下機能障害との関連を説明することができる。 3. 廃用症候群と摂食嚥下機能障害との関連を説明することができる。</p> <p>講義・プレゼンテーション・ディスカッション</p> <p>講義内容のレポート提出。次回講義時にフィードバックを行う。</p> <p>【ICT活用】 指示があった場合にはインターネットに接続できるように準備をしておくこと。</p> <p>【事前学習】 各回到達目標の内容に関し教科書「摂食嚥下リハビリテーション 第3版 編著 才藤栄一・植田耕一郎」を用いて調べること。 各回最低 30 分以上を要する。</p>
<p>7月18日(火) 18:15~19:45</p> <p>岩手医科大学附属病院 摂食嚥下・口腔リハビリテーション学分野研究室</p>	<p>小林 琢也 教授 (補綴・インプラント学講座摂食嚥下・口腔リハビリテーション学分野)</p>	<p>摂食嚥下機能障害の診断</p> <p>摂食嚥下機能障害に対する検査の選択と診断方法を説明できるようになる。</p>	<p>1. 簡易スクリーニング検査から摂食嚥下機能障害を説明できる。 2. 嚥下内視鏡検査から摂食嚥下機能障害を説明することができる。 3. 嚥下造影検査から摂食嚥下機能障害を説明することができる。</p> <p>講義・プレゼンテーション・ディスカッション</p> <p>講義内容のレポート提出。次回講義時にフィードバックを行う。</p> <p>【ICT活用】 指示があった場合にはインターネットに接続できるように準備をしておくこと。</p> <p>【事前学習】 各回到達目標の内容に関し教科書「摂食嚥下リハビリテーション 第3版 編著 才藤栄一・植田耕一郎」を用いて調べること。 各回最低 30 分以上を要する。</p>
<p>9月19日(火) 18:15~19:45</p> <p>岩手医科大学附属病院 摂食嚥下・口腔リハビリテーション学分野研究室</p>	<p>小林 琢也 教授 (補綴・インプラント学講座摂食嚥下・口腔リハビリテーション学分野)</p>	<p>摂食嚥下機能障害に対する治療</p> <p>摂食嚥下機能障害に対する治療法の選択と治療計画を説明できるようになる。</p>	<p>1. 摂食嚥下機能障害の病態に合わせた適切な間接訓練を説明できる。 2. 摂食嚥下機能障害の病態に合わせた適切な直接訓練を説明できる。 3. 摂食嚥下機能障害の病態に合わせた適切な代償治療法を説明できる。 4. 摂食嚥下機能障害の病態に合わせた多職種連携を説明できる。</p> <p>講義・プレゼンテーション・ディスカッション</p> <p>講義内容のレポート提出。次回講義時にフィードバックを行う。</p> <p>【ICT活用】 指示があった場合にはインターネットに接続できるように準備をしておくこと。</p> <p>【事前学習】 各回到達目標の内容に関し教科書「摂食嚥下リハビリテーション 第3版 編著 才藤栄一・植田耕一郎」を用いて調べること。 各回最低 30 分以上を要する。</p>

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
9月26日(火) 18:15~19:45 岩手医科大学附属病院 摂食嚥下・口腔リハビリテーション学分野研究室	小林 琢也 教授 (補綴・インプラント学講座摂食嚥下・口腔リハビリテーション学分野)	訪問歯科診療 要介護高齢者に対する治療法の選択と治療計画を説明できるようになる。	1. 訪問歯科診療に必要な準備を説明できる。 2. 全身疾患をもつ高齢者の歯科診療におけるリスク管理を説明できる。 3. 訪問歯科診療における多職種連携の実際を説明できる。 3. 訪問歯科診療における治療計画立案を説明できる 講義・プレゼンテーション・ディスカッション 講義内容のレポート提出。次回講義時にフィードバックを行う。 【ICT活用】 指示があった場合にはインターネットに接続できるように準備をしておくこと。 【事前学習】 各回到達目標の内容に関し教科書「よくわかる高齢者歯科学 編著 佐藤祐二」を用いて調べること。 各回最低 30 分以上を要する。

口腔外科学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
5月15日(月) 18:15~19:45 矢巾附属病院 口腔外科学分野研究室	山田 浩之 教授 (口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野)	顎骨髄炎に対する新規治療法の開発 顎骨髄炎の基本的な病態を理解し、臨床上の問題点を明らかとしたうえで、新規治療法について考察する。	1. 顎骨髄炎の発症メカニズムを理解できる。 2. 現在の治療法の問題点を見つけ出す。 3. 問題点を改善できる新規治療法を模索する。 ICT WebClass に授業の概要をアップロードする。 アクティブ・ラーニング 事前学習でまとめた疑問点に関して討論する。 事前学習 顎骨髄炎に関する疑問点を講義までにレポートとしてまとめる。
7月3日(月) 18:15~19:45 内丸キャンパス 口腔外科学分野研究室	宮本 郁也 教授 (口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野)	顎変形症に対する新規診断方法と治療法の開発 顎変形症の基本的な病態を理解し、臨床上の問題点を明らかとしたうえで、新規診断法や治療法について考察する。	1. 顎変形症の発生的メカニズムを理解できる。 2. 現在の治療法の問題点が理解できる。 3. 問題点を改善しうる新規治療法を検討し、実現できるよう計画できる。 ICT WebClass に授業の概要をアップロードする。 アクティブ・ラーニング 事前学習でまとめた疑問点に関して討論する。 事前学習 顎変形症に関する疑問点を講義までにレポートとしてまとめる。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
9月4日(月) 18:15~19:45 矢巾附属病院 口腔外科学分野研究室	山田 浩之 教授 (口腔顎顔面再建学 講座口腔外科学分 野)	口腔外科的疾患の新規 治療法の開発 疾患の基本的な病態を 理解し、臨床上の問題 点を明らかとしたうえ で、新規治療法につい て考察する。	1. 疾患の発症メカニズムを理解でき る。 2. 現在の治療法の問題点を見つけ出 す。 3. 問題点を改善できる新規治療法を模 索する。 ICT WebClass に授業の概要をアップロー ドする。 アクティブ・ラーニング 事前学習でまとめた疑問点に関して討 論する。 事前学習 口腔外科的疾患に関する疑問点をを 講義までにレポートとしてまとめて おく。
11月6日(月) 18:15~19:45 内丸キャンパス 口腔外科学分野研究室	宮本 郁也 教授 (口腔顎顔面再建学 講座口腔外科学分 野)	腫瘍性病変に対する新 規診断方法と治療方 法の開発 腫瘍の基本的な病態を 理解し、臨床上の問題 点を明らかとしたうえ で、新規治療法につい て考察する。	1. 各種腫瘍性病変の発症メカニズムが 理解できる。 2. 各種腫瘍病変の早期発見のための問 題点が理解できる。 3. 問題点を改善できる新規治療法を検 討し、実現できるよう計画できる。 ICT WebClass に授業の概要をアップロー ドする。 アクティブ・ラーニング 事前学習でまとめた疑問点に関して討 論する。 事前学習 腫瘍性病変に関する疑問点を講義ま でにレポートとしてまとめる。

歯科矯正学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
5月10日(水) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯科矯正学分野研究室	佐藤 和朗 教授 (口腔保健育成学講 座歯科矯正学分野)	矯正歯科治療アップデ ート	矯正歯科治療で行われている最新 の治療法を理解できるようになる。
6月15日(木) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯科矯正学分野研究室	佐藤 和朗 教授 (口腔保健育成学講 座歯科矯正学分野)	睡眠時無呼吸症候群の 治療と矯正歯科治療の 関わり	睡眠時無呼吸症候群の治療と矯 正歯科治療の関わりを理解でき るようになる。
8月17日(木) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯科矯正学分野研究室	佐藤 和朗 教授 (口腔保健育成学講 座歯科矯正学分野)	唇顎口蓋裂口蓋裂と症 候群患者の矯正歯科治 療	唇顎口蓋裂口蓋裂と症候群患者 の矯正歯科治療の進め方を理解 できるようになる。
9月15日(金) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯科矯正学分野研究室	佐藤 和朗 教授 (口腔保健育成学講 座歯科矯正学分野)	顎変形症の矯正歯科治 療	顎変形症の矯正歯科治療の進め 方を理解できるようになる。

歯科放射線学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
6月12日(月) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯科放射線学分野研究室	田中 良一 教授 泉澤 充 准教授 (口腔顎顔面再建学 講座歯科放射線学分 野)	研究論文抄読1 自らの研究課題を国際的に通用する論文の形態で発表するため、類似する研究テーマの論文を理解する。	1. 研究論文に関する世界的な動向を説明できる。 2. 研究論文について、その医学的背景と関連するニーズについて説明できる。 3. 研究論文を客観的に分析し、目的と背景・研究方法・結果・考察、さらに今後の発展の可能性について発表し討議することができる。
7月10日(月) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯科放射線学分野研究室	田中 良一 教授 泉澤 充准教授 (口腔顎顔面再建学 講座歯科放射線学分 野)	画像診断1 顎顔面領域の適切な診断を行うため、各種の画像形成原理・適応・画像所見を述べる。	1. 各種画像検査法の概略を説明できる。 2. 口腔領域における疾患とその画像所見を述べる。 3. 各種画像診断法を選択し、その画像所見を記述できる。
9月11日(月) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯科放射線学分野研究室	田中 良一 教授 泉澤 充准教授 (口腔顎顔面再建学 講座歯科放射線学分 野)	研究論文抄読2 自らの研究課題を国際的に通用する論文の形態で発表するため、類似する研究テーマの論文を理解する。	1. 研究論文に関する世界的な動向を説明できる。 2. 研究論文について、その医学的背景と関連するニーズについて説明できる。 3. 研究論文を客観的に分析し、目的と背景・研究方法・結果・考察、さらに今後の発展の可能性について発表し討議することができる。
11月13日(月) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯科放射線学分野研究室	田中 良一 教授 泉澤 充 准教授 (口腔顎顔面再建学 講座歯科放射線学分 野)	画像診断2 顎顔面領域の適切な診断を行うため、各種の画像形成原理・適応・画像所見を述べる。	1. 各種画像検査法の概略を説明できる。 2. 口腔領域における疾患とその画像所見を述べる。 3. 各種画像診断法を選択し、その画像所見を記述できる。

小児歯科学・障害者歯科学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
9月5日(火) 18:15~19:45 内丸キャンパス 小児歯科学・障害者歯科学分野研究室 講義 ディスカッション	森川 和政 教授 (口腔保健育成学講座小児歯科学・障害者歯科学分野) 橋口 大輔 助教 (口腔保健育成学講座小児歯科学・障害者歯科学分野)	小児における口唇閉鎖力と口腔機能 小児期の口唇閉鎖力と口腔機能の関連を理解する。	小児期における口唇閉鎖力の特性を理解し説明できる。 アクティブラーニング: 本ユニットでは講義の中で、教員とのディスカッションの機会を設ける。 事前学習: 口唇閉鎖力の特性について過去の文献に目を通して講義に臨むこと。(30分を要する。)

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
9月12日(火) 18:15~19:45 内丸キャンパス 小児歯科学・障害者歯 科学分野研究室 講義 ディスカッション	森川 和政 教授 (口腔保健育成学講 座小児歯科学・障害 者歯科学分野) 橋口 大輔 助教 (口腔保健育成学講 座小児歯科学・障害 者歯科学分野)	小児における口唇閉鎖 力と口腔機能 小児期の口唇閉鎖力と 口腔機能の関連を理解 する。	小児期における構音機能を理解し説明で きる。 アクティブラーニング: 本ユニットでは講義の中で、教員とのデ ィスカッションの機会を設ける。 事前学習: 小児期における構音機能について過去の 文献に目を通して講義に臨むこと。(3 0分を要する。)
9月19日(火) 18:15~19:45 内丸キャンパス 小児歯科学・障害者歯 科学分野研究室 講義 ディスカッション	森川 和政 教授 (口腔保健育成学講 座小児歯科学・障害 者歯科学分野) 熊谷 美保 准教授 (口腔保健育成学講 座小児歯科学・障害 者歯科学分野)	小児における口唇閉鎖 力と口腔機能 小児期の口唇閉鎖力と 口腔機能の関連を理解 する。	小児期における咀嚼機能、嚥下機能を理 解し説明できる。 アクティブラーニング: 本ユニットでは講義の中で、教員とのデ ィスカッションの機会を設ける。 事前学習: 小児期における咀嚼機能、嚥下機能につ いて過去の文献に目を通して講義に臨む こと。(30分を要する。)
9月26日(火) 18:15~19:45 内丸キャンパス 小児歯科学・障害者歯 科学分野研究室 講義 ディスカッション	森川 和政 教授 (口腔保健育成学講 座小児歯科学・障害 者歯科学分野) 熊谷 美保 准教授 (口腔保健育成学講 座小児歯科学・障害 者歯科学分野)	小児における口唇閉鎖 力と口腔機能 小児期の口唇閉鎖力と 口腔機能の関連を理解 する。	小児期における口腔機能発達不全症を理 解し説明できる。 アクティブラーニング: 本ユニットでは講義の中で、教員とのデ ィスカッションの機会を設ける。 事前学習: 小児期における口腔機能発達不全症につ いて過去の文献に目を通して講義に臨む こと。(30分を要する。)

歯科麻酔学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
6月8日(木) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯科麻酔学分野研究室	佐藤 健一 教授 (口腔顎顔面再建学 講座歯科麻酔学分 野)	全身麻酔法 全身麻酔法について理 解する。	全身麻酔法について学び、全身 麻酔の理論、概念及び機序を説 明できる。
8月3日(木) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯科麻酔学分野研究室	佐藤 健一 教授 (口腔顎顔面再建学 講座歯科麻酔学分 野)	精神鎮静法 精神鎮静法について理 解する。	精神鎮静法について学び、精神 鎮静法の理論、概念及び機序を 説明できる。
10月11日(水) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯科麻酔学分野研究室	佐藤 健一 教授 (口腔顎顔面再建学 講座歯科麻酔学分 野)	歯科治療時の患者管理 法 内科的疾患及び全身的 偶発症について理解す る。	歯科治療時の患者管理法及び偶 発症を学び、歯科治療時の患者 管理法を説明できる。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
12月12日(火) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯科麻酔学分野研究室	佐藤 健一 教授 (口腔顎顔面再建学 講座歯科麻酔学分 野)	疼痛管理法 顎顔面口腔領域の疼痛 管理について理解す る。	顎顔面口腔領域の疼痛管理を学 び、適切な治療法を説明でき る。

歯科内科学

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
5月15日(月) 18:15~19:45 内丸キャンパス 関連医学分野研究室	千葉 俊美 教授 (口腔医学講座関連 医学分野)	嚥下と食道運動機能 嚥下機能と消化管運動 機能について理解す る。	嚥下機能と消化管運動機能につ いて理解し説明できる。
6月19日(月) 18:15~19:45 内丸キャンパス 関連医学分野研究室	千葉 俊美 教授 (口腔医学講座関連 医学分野)	口腔疾患と全身疾患に ついて 口腔所見に関連する全 身疾患を理解する。	口腔所見に関連する全身疾患を 理解し説明できる。
7月24日(月) 18:15~19:45 内丸キャンパス 関連医学分野研究室	千葉 俊美 教授 (口腔医学講座関連 医学分野)	薬剤関連の消化管傷害 について 薬剤投与による臓器障 害について理解する。	薬剤投与による臓器障害につい て理解し説明できる。
8月21日(月) 18:15~19:45 内丸キャンパス 関連医学分野研究室	千葉 俊美 教授 (口腔医学講座関連 医学分野)	口腔疾患と関連する心 血管系疾患について 口腔疾患と動脈硬化や 不整脈の発生について 理解する。	口腔疾患と動脈硬化や不整脈の 発生について理解し説明でき る。

単位認定方法

観察記録・提出物等を考慮し、主科目の担当教授により評価する。

特記事項・その他

成果発表やレポートについては、直接の面談により評価し、レポートは今後の研究方針等のコメントをつ
けて返却する。

健康長寿社会の実現に貢献する歯科医療人養成のための教育プログラム

入院時・災害時のベッドサイドにおける食支援と口腔ケア実習

学習方針（講義概要等）

健康長寿社会の実現のためには、入院時や災害時のベッドサイドでの摂食支援ならびに口腔ケアが必須となる。本プログラムでは、各実習により、摂食嚥下リハビリテーション・口腔ケアや在宅介護・訪問歯科診療ならびに被災地口腔ケア・食支援の基本を学ぶ。

教育成果（アウトカム）

入院時・災害時のベッドサイドにおける歯科医療、栄養サポート・緩和ケア・リハビリテーションにおける歯科医療の実際を学ぶことにより、超高齢社会における歯科医師の役割と責任を理解することができる。

（ディプロマポリシー 1, 6, 7）

単位数 各コース1単位 第2、3学年（選択）

※本プログラムにおいて修得した単位は、主科目における必要単位数（20単位）に含めるものとする。

事前学修時間・内容

次回の授業時間を確認し、教科書・レジメ等を用いて予習・復習を行うこと。各授業に対する予習・復習の時間は最低30分を要する。本内容は授業に対して該当するものとする。

次の3つの実習コースのうち1つ以上を選択して履修する。

- 1、摂食嚥下リハビリテーション・口腔ケア実習
- 2、在宅介護・訪問歯科診療実習
- 3、被災地口腔ケア・食支援実習

実習日程1

日程及び会場	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
火曜日 通年・隔週 15回 13:00～14:30 ※会場:附属病院 院歯科外来	小林琢也教授 (補綴・インプラント学講座 摂食嚥下・口腔リハビリ テーション学分野)	摂食嚥下リハビリテーション・口腔ケア実習 摂食嚥下リハビリテーションに必要な知識と技術を学び、多職種連携医療の重要性が理解できる。	1. 摂食嚥下のメカニズムを概説することができる。 2. 摂食嚥下障害の原因と症状を列挙することができる。 3. 摂食嚥下障害のスクリーニングテストを行うことができる。 4. 嚥下造影検査と嚥下内視鏡検査の目的と手順を概説することができる。 5. 多職種連携によるリハビリテーション計画を立案することができる。 6. 間接訓練と直接訓練の目的と方法を概説することができる。 7. 栄養管理における口腔リハビリテーションの意義を概説することができる。 8. 口腔機能管理のための歯科補綴的対応と口腔衛生管理を行うことができる。 9. インプラント関連補綴装置の口腔ケアの方法を説明できる。 事前学修: 各実習前に指定されたテーマについて事前学習しておく。 事後学修: 実習で学習した内容を文章や図などの作成によりまとめる。

実習日程2

日程及び会場	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
<p>①事前実習 火曜日 通年・隔週 10 回 13:00～14:30 ※会場:附属病院 院歯科外来</p> <p>②訪問歯科診療 実習 日程は後日通知 する ※介護施設、患 者宅</p>	<p>小林琢也教授 (補綴・イン プラント学講 座摂食嚥下・ 口腔リハビリ テーション学 分野)</p>	<p>在宅介護・訪問歯科診 療実習</p> <p>訪問診療に必要な知 識と技術を学び、超高 齢社会における訪問 診療の重要性が理解 できる。</p>	<p>①事前実習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 訪問歯科診療の現状を概説することができる。 2. 他職種連携の必要性について説明することができる。 3. 訪問診療に必要な機械器具を列挙することができる。 4. 訪問診療に必要な準備をすることができる。 <p>②訪問歯科診療実習</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 他職種と連携することができる。 6. 患者、患者保護者とコミュニケーションをとることができる。 7. 高齢者の口腔ケアをすることができる。 8. 訪問診療の問題点について列挙することができる。 9. 訪問診療の問題点の解決案を検討することができる。 <p>事前・事後学修については実習日程1に準 ずる。</p>

実習日程3

日程及び会場	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
<p>日程は後日通 知する</p> <p>※会場:岩手県 沿岸部東日本 大震災被災地</p>	<p>石崎明教授 (生 化学講座細胞情 報科学分野) 岸光男教授 (口 腔医学講座予防 歯科学分野)</p>	<p>被災地口腔ケア・食支 援実習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 被災地の歯科保健 医療のニーズを理解す る。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 被災地の現状 (復興状況、歯科保健・医 療供給体制など) を概説することができる。 2. 被災直後の歯科医師に対するニーズを 列挙することができる。 3. 復興段階での被災地の歯科保健・医療の ニーズを列挙することができる。 4. 被災直後の歯科的介入について検証す ることができる。 5. 復興段階での歯科的介入を検討するこ とができる。 <p>事前・事後学修については実習日程1に準 ずる。</p>

成績評価方法

提出物等を考慮し、各コースの担当教員により評価する。

特記事項・その他

成果発表やレポートについては、直接の面談により評価し、レポートは今後の研究方針等のコメントをつけて返却する。なお、事前学習の時間は最低 30 分を要する。