

## 2019 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】

- (7) ヒト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。
- (8) 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

次の授業時間を確認し、教科書・参考書等を用いて予習・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、口頭試問および出席にそれぞれ配分した評点を、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	藤原准教授(15回)	A 木 13:00~14:30 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	肉眼解剖学講義・演習	講義	藤原准教授(15回)	A 木 14:40~16:10 B 月 18:00~21:10	機能形態学分野研究室	4	臨床に必要な口腔・頸部の構造について学び、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	藤原准教授(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	藤原准教授(30回)	火 18:00~21:10 木 18:00~21:10	機能形態学分野研究室	8	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30回(120コマ)
10105	論文・研究ゼミ(含 研究発表会)	講義	藤原准教授(15回)	A 月 8:50~12:00 B 月 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		藤原准教授	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					
4 (14:40~16:10)							10102A					
5 (18:00~19:30)	10101B		10104		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。国際学会に参加したり、国際誌へ論文を発表することで科学のグローバルズムを実感できる。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る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元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

演習結果とそれについての口頭試問、論文抄読および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
10201	再生医学特論	講義	原田教授(8回) 大津准教授(7回)	A 木 8:50~10:20 B 水 19:40~21:10	発生物・再生医学分野研究室	4	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(15回) 大津准教授(15回)	A 火 8:50~10:20 B 水 18:00~19:30	発生物・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(8回) 大津准教授(7回)	A 火 10:30~12:00 B 金 18:00~19:30	発生物・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(15回) 大津准教授(15回)	A 水 8:50~12:00(前期) A 月 8:50~12:00(後期) B 火 18:00~21:10	発生物・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(15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	発生物・再生医学分野研究室	8	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	木 18:00~21:00	発生物・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)		10204 <b>A</b>	10202 <b>A</b>		10204		10201 <b>A</b>		10205 <b>B</b>		10205 <b>D</b>	
2 (10:30~12:00)			10203 <b>A</b>		<b>A</b>							
3 (13:00~14:30)									10205 <b>C</b>			
4 (14:40~16:10)												
5 (18:00~19:30)	10205 <b>A</b>		10204 <b>B</b>		10202 <b>B</b>				10203 <b>B</b>			
6 (19:40~21:10)					10201 <b>B</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、カルシウムイメージング法ならびに脳波、筋電図、fMRI 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、口腔に関連する味覚・嗅覚、痛覚および咀嚼・嚥下、摂食・飲水行動を研究する。(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	佐原教授 (15 回) 成田講師 (15 回)	月 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	佐原教授 (15 回) 成田講師 (15 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	佐原教授 (15 回) 成田講師 (15 回)	<b>A</b> 金 18 : 00~21 : 10 <b>B</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		佐原教授 成田講師	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。

# 口腔生化学

## 1. 教育成果 (アウトカム)

生体成分の分析、トランスクリプトーム解析およびプロテオーム解析等の技術を修得することにより、細胞の増殖・分化・細胞死に関わるシグナル伝達機構や癌化の機構を解明する。(ディプロマポリシー1、2、3、4、5、7、8)

## 2. 到達目標 (SBO)

### 【知識・理解】

- (1) 細胞の構造と機能を把握し、分子機能の概略を説明できる。
- (2) 生化学および分子生物学で用いられる実験手法について説明できる。
- (3) 生化学および分子生物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) 生化学および分子生物学分野の中から研究課題を見つけだすことができる。
- (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、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研究活動に取り組める。
- (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てる。
- (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) 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、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

事前学習については、各回到達目標の内容に関し PubMed による論文検索や教科書などにより予習するものとし、各回最低 30 分以上を要する。また適宜、講義・実習時間内に事前学習内容の発表時間を設ける。事後学習については、学習した内容を文章や図でまとめることにより復習するものとし、各回最低 30 分以上を要する。また適宜、次回の講義・実習時間内に事後学習の発表時間を設ける。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につい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
10401	生化学特論	講義	石崎教授 (10回) 加茂准教授 (9回) 帖佐准教授 (8回) 横田助教 (3回)	水 18:00~19:30	細胞情報科学分野研究室	4	生化学的な思考について学び、研究対象に応じた生化学的な実験が立案できる。	通年 30回 (30コマ)
10402	分子生物学特論	講義	石崎教授 (6回) 加茂准教授 (4回) 帖佐准教授 (3回) 横田助教 (2回)	月 18:00~19:30	細胞情報科学分野研究室	2	分子生物学的な思考について学び、研究対象に応じた生化学的な実験が立案できる。	通年 隔週 15回 (15コマ)
10403	口腔生化学特論	講義	石崎教授 (6回) 加茂准教授 (4回) 帖佐准教授 (3回) 横田助教 (2回)	月 18:00~19:30	細胞情報科学分野研究室	2	口腔生化学的な思考について学び、研究対象に応じた生化学的な実験が立案できる。	通年 隔週 15回 (15コマ)
10404	論文抄読会	講義	石崎教授 (6回) 加茂准教授 (4回) 帖佐准教授 (3回) 横田助教 (2回)	金 18:00~19:30	細胞情報科学分野研究室	2	生化学あるいは細胞分子生物学の最先端の論文の内容が理解できる。	通年 隔週 15回 (15コマ)
10405	生化学実験・実習	実習	石崎教授 (10回) 加茂准教授 (9回) 帖佐准教授 (8回) 横田助教 (3回)	月 13:00~16:10	細胞情報科学分野研究室	4	一般的な生化学の実験を計画し、実施することができる。	通年 30回 (60コマ)
10406	分子生物学実験・実習	実習	石崎教授 (10回) 加茂准教授 (9回) 帖佐准教授 (8回) 横田助教 (3回)	金 13:00~16:10	細胞情報科学分野研究室	4	一般的な分子生物学的実験を計画し、実施することができる。	通年 30回 (60コマ)
10407	研究指導 (含研究発表会)	講義	石崎教授 (6回) 加茂准教授 (4回) 帖佐准教授 (3回) 横田助教 (2回)	金 18:00~19:30	細胞情報科学分野研究室	2	適切な実験方法を選択して実施し、得られた研究成果について分かり易く説明することができる。	通年 隔週 15回 (15コマ)
	論文作成指導		石崎教授 (6回) 加茂准教授 (4回) 帖佐准教授 (3回) 横田助教 (2回)	火 18:00~19:30	細胞情報科学分野研究室		一般的な論文執筆方法について学び、論文を執筆できるようになる。	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)												
2 (10:30~12:00)												
3 (13:00~14:30)	10405								10406			
4 (14:40~16:10)												
5 (18:00~19:30)	10402, 10403				10401				10404, 10407			
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。

# 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) 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	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) 佐藤講師(10回) 衣斐講師(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 佐藤講師 衣斐講師	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、免疫学的小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5、7、8)

## 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、免疫学的小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、免疫学的小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	佐々木教授 (8回) 下山講師 (7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 (15コマ)
10602	微生物学/免疫学 演習(含研究発表会)	講義	下山講師 (8回) 石河助教 (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	佐々木教授 (7回) 下山講師 (8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	下山講師 (7回) 石河助教 (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	佐々木教授 (10回) 下山講師 (10回) 石河助教 (10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、免疫学的小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		佐々木教授 下山講師	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)	<b>A</b> 金 13:00~14:30 <b>B</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)	<b>A</b> 月 13:00~14:30 <b>B</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、薬物使用方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)	<b>A</b> 水 13:00~14:30 <b>B</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)	<b>A</b> 月 13:00~14:30 <b>B</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)	<b>A</b> 木 13:00~16:10 <b>B</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)	<b>A</b> 木 13:00~16:10 <b>B</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)	<b>A</b> 水 18:00~21:10 <b>B</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, 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・分析方法を説明する。
- (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する。
- (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)を具体的に述べる。

#### 【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具体的に述べる。
- (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する。
- (6) 研究遂行に必要な技法、装置を適切に選択する。

#### 【関心・意欲】

- (7) 歯科領域以外にも関心を向け、意欲的に研究の幅を広げる。
- (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。

#### 【態度】

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

#### 【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。
- (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。
- (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。

### 3. 事前学習時間・内容

事前学習については、各回最後に提示する復習課題を含めてレポートにまとめて提出する。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。なお、初回については、生体材料で思い浮かぶ品目、所要性質をレポートにまとめて当日持参すること。

### 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) 澤田講師(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) 澤田講師(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) 澤田講師(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) 澤田講師(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) 澤田講師(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 澤田講師	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

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（SBO）

#### 【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） 阿部准教授（6回） 佐藤助教（3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） 阿部准教授（6回） 佐藤助教（4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） 阿部准教授（10回） 佐藤助教（5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） 阿部准教授（10回） 佐藤助教（5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	阿部准教授（20回） 佐藤助教（10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	阿部准教授（20回） 佐藤助教（10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 阿部准教授	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) 佐々木講師(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) 中里助教(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	鈴木助教(15回) 佐々木講師(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(30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し、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。（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)	火 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)	木 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	工藤准教授(10回) 浅野講師(10回) 岡田特任講師(10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	工藤准教授(10回) 浅野講師(10回) 岡田特任講師(10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	4	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		11101		11107		11103		11106			
6 (19:40~21:10)	11105											

### 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) 川井講師(15回)	月 10:30~12:00	口腔外科 外来診療室	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)	<b>A</b> 火 10:30~12:00 <b>B</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)	<b>A</b> 月 18:00~19:30 <b>B</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)	<b>A</b> 木 13:00~16:10 <b>B</b> 金 8:50~12:00	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		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・態度を修得することにより、高度な補綴歯科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が改正される。（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）について説明する（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）について説明する（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する。

#### 【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する。
- (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する。

#### 【関心・意欲】

- (7) 補綴学に興味を持つ。
- (8) 研究課題に意欲的に取り組む。

#### 【態度】

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

#### 【技能・表現】

- (10) 歯科補綴手技を実践する。
- (11) 患者に分かりやすく説明する。
- (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	近藤教授(15回)	火 18:00~19:30	口腔インプラント科	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	野村特任講師 (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	田邊特任講師 (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	田邊特任講師 (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	近藤教授 (60回)	(特別時間枠・2回) 火 8:00~9:00 水 8:00~9:00	5階会議室	4	英語論文を読解し、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	鬼原特任教授 (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、C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	鬼原特任教授 (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)
11301	診断学	講義	近藤教授(15回)	火 18:00~19:30	口腔インプラント科	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)



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
			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)			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。

## 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
11401	一般生物学、医学科目	講義	佐藤教授（5回） 間山特任講師（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)
11402	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)
11403	歯科矯正学各論Ⅰ（診断学）	講義	佐藤教授（10回） 間山特任講師（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)
11404	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） 間山特任講師（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)
11405	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） 間山特任講師（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)
11406	医療データ解析法（実習）	実習	佐藤教授（10回） 間山特任講師（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IC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)
11407	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） 間山特任講師（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)
11408	研究経過の発表・論文抄読会（実習）	実習	佐藤教授（10回） 間山特任講師（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)
11409	症例検討会への参加・発表（実習）	実習	佐藤教授（10回） 間山特任講師（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		11404A							
3 (13:00~14:30)												
4 (14:40~16:10)			11405B		11404B							
							11409					
5 (18:00~19:30)	11402	11407	11401	11406	11403		11408					
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。（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立案できる。
- (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。

### 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、論文抄読会、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
11601	診断学	講義	田中教授（8回） 泉澤講師（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。	通年隔週 15回 (30コマ)
11602	診断学演習	講義	田中教授（8回） 泉澤講師（7回）	月 8：50～12：00	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。	通年隔週 15回 (30コマ)
11603	治療学	講義	東海林講師（15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	東海林講師（15回）	A 木 10：30～12：00 B 木 19：40～21：10	放射線治療計画室	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	東海林講師（8回） 泉澤講師（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	東海林講師 (8回) 泉澤講師 (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)			11604A									
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			11601

#### 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。

## 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. 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）

### 2. 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) 小児の育成環境、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。

### 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。

### 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	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)
11502	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)
11503	研究実習Ⅰ	実習	森川教授(30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)
11504	研究実習Ⅱ	実習	森川教授(30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)
11505	診療実習Ⅰ	実習	森川教授(30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)
11506	診療実習Ⅱ	実習	森川教授(30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)
11507	障害者歯科学特論	講義	久慈准教授(10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)
11508	障害者歯科学演習	講義	久慈准教授(10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)
11509	診療実習Ⅰ	実習	久慈准教授(15回) 熊谷特任講師(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)
11510	診療実習Ⅱ	実習	久慈准教授(15回) 熊谷特任講師(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	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1 (8:50~10:20)	11501A		11502A		11506		11503A		11504A			
2 (10:30~12:00)	11507A		11508A									
3 (13:00~14:30)			11505				11509					
4 (14:40~16:10)			11510									
5 (18:00~19:30)	11501B		11502B		11508B		11504B		11503B			
6 (19:40~21:10)			11507B									

## 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。  
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
11701	全身麻酔学講義	講義	佐藤健一教授（16回） 佐藤雅仁准教授（14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、概念及び機序を理解できるようになる。	通年 30回 (30コマ)
11702	全身麻酔学実習	実習	佐藤健一教授（3回） 佐藤雅仁准教授（4回） 四戸豊特任講師（4回） 三浦仁助教（4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により適切な麻酔法、薬剤及び患者管理法を選択できるようになる。	前期 15回 (30コマ)
11703	精神鎮静法学講義	講義	佐藤健一教授（8回） 佐藤雅仁准教授（3回） 四戸豊特任講師（4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、概念及び機序を理解できるようになる。	前期 15回 (15コマ)
11704	精神鎮静法学実習	実習	佐藤健一教授（4回） 佐藤雅仁准教授（4回） 四戸豊特任講師（4回） 三浦仁助教（3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により適切な鎮静法、薬剤及び患者管理法を選択できるようになる。	後期 15回 (30コマ)
11705	全身管理学講義	講義	佐藤健一教授（8回） 佐藤雅仁准教授（3回） 四戸豊特任講師（4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理解できるようになる。	前期 15回 (15コマ)
11706	全身管理学講義	講義	佐藤健一教授（5回） 佐藤雅仁准教授（4回） 四戸豊特任講師（3回） 三浦仁助教（3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理解できるようになる。	後期 15回 (15コマ)
11707	有病者歯科学（実習）	実習	佐藤健一教授（4回） 佐藤雅仁准教授（3回） 四戸豊特任講師（4回） 三浦仁助教（4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により、有病者の歯科治療時の適切な全身管理ができるようになる。	後期 15回 (30コマ)
11708	疼痛管理学（症例演習）	講義	佐藤健一教授（11回） 佐藤雅仁准教授（2回） 四戸特任講師（2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により、適切な治療ができるようになる。	後期 15回 (15コマ)
	論文作成指導		佐藤健一教授 佐藤雅仁准教授 四戸特任講師 三浦仁助教	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により、論文を作成できるようになる。	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)		11704		11707			11702A		11702B			
2 (10:30~12:00)												
3 (13:00~14:30)												
4 (14:40~16:10)												
5 (18:00~19:30)	11701		11705		11703			11706	11708			
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、細菌学的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) 電気生理学、細胞生物学で用いられる実験手法について説明する。
- (5) 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。

#### 【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る。
- (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) 歯周病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	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)
11802	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)
11803	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)
11804	歯科内科学演習	講義	千葉教授(15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
11805	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	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)												
	11804											
5 (18:00~19:30)			11081		11802		11803		11805			
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。

## 2019 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 11 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)	<b>オリエンテーション</b>	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 12 日(金) 18:15～19:45 4 階 第 1 講義室	原田英光教授 (研究費不正防止 委員・解剖学講 座発生物・再 生医学分野)	<b>研究者としての倫理</b>  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 15 日(月) 18:15～19:45 6 階 第 4 講義室	佐原資謹教授 (歯学部倫理委員 会委員・生理学 講座病態生理学 分野)	<b>承認が必要な実験と研 究共同施設（1）</b>  歯科医学研究における 倫理規範を理解する。	1. 歯科医学研究における倫理について概説 できる。 2. 歯科医学研究において遵守すべき倫理規 範について概説できる。 3. 研究承認申請書を作成できる。 4. 申請手続きについて概説できる。
4 月 16 日(火) 17:15～18:45 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)	<b>承認が必要な実験と研 究共同施設（2）</b>  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(水) 18:15～19:45 4 階 第 2 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)	<b>承認が必要な実験と研 究共同施設（3）</b>  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18日(木) 18:15~19:45 4月22日(月) 18:15~19:45 4月24日(水) 18:15~19:45 6階 第4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)	<b>医学統計の基礎</b>  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26日(金) 18:15~19:45 4階 第1講義室  5月8日(水) 18:15~19:45 4階 第2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)	<b>プレゼンテーション技法(1)</b>  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。
5月10日(金) 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)  石川ありさ (図書館事務室 司書兼事務員)	<b>文献検索法</b>  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13日(月) 18:15~19:45 6階 第4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)	<b>トランスレーショナルリサーチ概論</b>  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。
5月14日(火) 18:50~20:20 矢巾キャンパス西研究棟 解剖学セミナー 一室	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)	<b>承認が必要な実験と研究共同施設(4)</b>  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。

コマ数	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
5月15日(水) 18:15～19:45 4階 第2講義室	石崎明教授 (岩手医科大学 歯学会雑誌編集 担当)	<b>学術雑誌への投稿</b>  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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 総説・原著・症例報告の違いを説明できる。</li> <li>2. 学術論文の倫理規定を説明できる。</li> <li>3. 論文の構成を説明できる。</li> <li>4. 投稿規定に沿った論文の書き方を説明できる。</li> <li>5. 機関リポジトリについて説明できる。</li> </ol>
5月16日(木) 17:15～18:45 6階 第4講義室	平林香織教授 (創価大学 文 学部人間学科 教授)	<b>プレゼンテーション技法(2)</b>  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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>

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23日(火) 18:50~20:20 4月25日(木) 18:50~20:20 5月7日(火) 18:50~20:20 5月9日(木) 18:50~20:20  ※会場:矢巾 キャンパス	原田英光教授 大津圭史准教授 (解剖学講座発 生生物・再生医 学分野)	<b>研究手法の概略 (細胞再生系コース)</b>  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。
4月23日(火) 18:50~20:20 4月25日(木) 18:50~20:20 5月7日(火) 18:50~20:20 5月9日(木) 18:50~20:20  ※会場:矢巾 キャンパス	武本真治教授 澤田智史講師 (医療工学講座)	<b>研究手法の概略 (材料学コース)</b>  材料表面の化学構造・分 子情報を解析する機器分 析の原理と使い方の基 本、応用事例を学ぶとと もに、修復材料と歯質の 強度を評価するための材 料試験の具体的方法、試 料条件、試験条件、評価 の仕方を学ぶ。	1. X線光電子分析装置の原理を説明し、スペ クトルから表面化学構造を読むことがで きる。 2. フーリエ変換赤外分光々度計の原理を説 明し、スペクトルから分子情報を説明す ることができる。 3. 材料試験機の具体的使用方法を説明でき る。 4. 材料試験から応力-ひずみ曲線を描き、弾 性率やレジリエンス等の強度物性を算出 できる。
4月23日(火) 18:50~20:20 4月25日(木) 18:50~20:20 5月7日(火) 18:50~20:20 5月9日(木) 18:50~20:20  ※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)	<b>研究手法の概略 (細胞形態学コース)</b>  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. 光学顕微鏡の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23日(火) 18:50~20:20 4月25日(木) 18:50~20:20 5月7日(火) 18:50~20:20 5月9日(木) 18:50~20:20  ※会場: 矢巾 キャンパス	佐々木実教授 下山佑講師 石河太知助教 (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)	<b>研究手法の概略 (遺伝子解析コース)</b>  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. 大腸菌発現系より、プラスミドの抽出、PCR の後、DNA シーケンサーを用いて標的 DNA の塩基配列を解析できる。 3. ヒト/実験動物からプラークサンプルを採取し、PCR により遺伝子解析できる。 4. 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23日(火) 18:50~20:20 4月25日(木) 18:50~20:20 5月7日(火) 18:50~20:20 5月9日(木) 18:50~20:20  ※会場: 矢巾 キャンパス	佐原資謹教授 成田欣弥講師  (生理学講座病態 生理学分野)	<b>研究手法の概略 (生理学コース)</b>  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。

## 2019 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

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
5 月 30 日 (木) 17 : 15 ~ 18 : 45 歯学部 6 階第四講義室	美島 健二教授 (昭和 大学歯学部口腔病態診断 科学講座 口腔病理学部 門)	唾液腺の発生・再生研 究	唾液腺の再生医療の研究に おける現状と将来の展望が 理解できる。
6 月 19 日 (水) 18 : 15 ~ 19 : 45 歯学部 4 階第二講義室	野田 守 教授 (歯科保存学講座う蝕治 療学分野)	周術期口腔ケアの実 際	周術期患者の全身状態を把 握し、状況に合わせた口腔 ケアを理解できるようにな る。
6 月 25 日 (火) 17 : 45 ~ 19 : 00 矢巾…小会議室 内丸…4F 会議室 (TV 会議)	西谷直之 教授 (薬学部 臨床薬学講座情報薬科学 分野)	がんの分子標的薬	がん研究を行うにあたって の基礎的な考え方を理解で きるようになり、アプロー チ方法を見つけられるよう になる。
6 月 27 日 (木) 17 : 15 ~ 18 : 45 矢巾…東研究棟 1F 会議室 内丸…4F 会議室 (TV 会議)	石崎 明 教授 (生化学講座細胞情報科 学分野)	間葉系幹細胞を利用し た新たな抗血管炎療 法の樹立の試み	間葉系幹細胞による免疫調 節機構について理解すると ともに、その血管炎鎮静療 法への応用について考える ことができる。 事前学修：間葉系幹細胞に ついて事前学修しておく。 事後学修：実習で学修した 内容を文章や図などの作成 によりまとめる。
7 月 2 日 (火) 17 : 15 ~ 18 : 45 歯学部 4 階第一講義室	高橋英和 教授 (東京医科歯科大学口腔 機材開発工学分野) 武本真治 教授 (医療工 学講座)	CAD/CAM 最近の話題  CAD/CAM 技術のトピ ックを、機器、素材 の理工学観点から学 ぶ。	CAD/CAM 用素材および機器 の特徴を理解できるよう になる。



日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
7月9日(火) 17:15~18:45 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 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出 来る点を列挙できる。
7月19日(金) 18:15~19:45 歯学部4階第一講義室	岡部幸司 教授 (福岡 歯科大学細胞分子生物学 講座 細胞生理学分野) 中西 真弓 教授 (薬 学部 機能生化学分野) 原田英光教授 (解剖学講座発生生物・ 再生医学分野)	硬組織形成における ポンプ・トランスポー ターの役割	歯の発生についてタンパク 質の分泌という視点から理 解できる。
8月9日(金) 18:15~19:45 矢巾…小会議室 内丸…4F 会議室(TV 会議)	入江太朗 教授(病理学 講座病態解析学分野) 近藤尚知 教授(補綴・ インプラント学講座 補 綴・インプラント学分 野)	大学院学生セミナー 森 弓里子 (口腔 病理学) 野尻 俊樹(補綴・ インプラント学)	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。
8月27日(火) 17:45~19:00 矢巾…小会議室 内丸…4F 会議室(TV 会議)	石崎 明 教授(生化学 講座 細胞情報科学分 野) 八重柏 隆 教授 (歯科保存学講座歯周療 法学分野) 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 相原 恵子(歯周療法 学) 松本 識野(歯科矯正 学) 平野 大輔(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。
9月26日(木) 10月3日(木) 18:15~19:45 歯学部6階第四講義室	伊藤 薫樹教授(腫瘍セ ンター長・臨床腫瘍学講 座) 入江太朗 教授(病理学 講座病態解析学分野) 宮本 郁也(口腔顎顔面 再建学講座口腔外科学分 野) 泉澤 充(口腔顎顔面再 建学講座歯科放射線学分 野) 野田 守 (歯科保存学 講座う蝕治療学分野) 阿部晶子准教授 (口腔医学講座予防歯科 科学分野)	粘膜疾患を診る 1. 炎症 2. 腫瘍	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。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
10月17日(木) 17:15~18:45 歯学部6階第四講義室	都留 寛治教授 (福岡歯科大学 歯科医療工学講座 生体工学分野)	インプラント適用骨補填材の設計	① インプラント埋入時に骨を造成するために使用される骨補填材に要求される事項について学ぶ。 ② 骨補填材が骨に効率的に置換されるメカニズムを理解できる。
10月23日(水) 18:15~19:45 歯学部4階第二講義室	熊谷章子 准教授(法科学講座法歯学・災害口腔医学分野)	科学的な歯科的個人識別  あらゆる歯科的知見による身元不明死体の個人識別方法を習得する。	①客観的、科学的根拠となる歯科的個人識別方法を理解できる。 ②鑑定結果報告書を作成できるようになる。
11月28日(木) 17:15~18:45 歯学部4階第二講義室	山崎 要一 教授 (鹿児島大学歯学部小児歯科学分野)	歯科領域と工学・工業領域との産学官連携について - 当分野で開発した知的財産の展開を通して - 小児の睡眠時無呼吸症候群の病態と歯科的治療方針について理解する。	①小児の睡眠時無呼吸症候群の特徴を説明できる。 ②小児の睡眠時無呼吸症候群の歯科的な対応法について説明できる。
12月19日(木) 17:15~18:45 矢巾…小会議室 内丸…4F 会議室(TV 会議)	田中 良一教授 (口腔顎顔面再建学講座 歯科放射線学分野)	非侵襲的画像診断法	① 各種画像診断法の最新技術を理解できる。 ② 被ばく管理、個人情報保護に基づく画像情報の取り扱いについて理解できる。
1月27日(月) 18:15~19:45 矢巾…小会議室 内丸…4F 会議室(TV 会議)室	佐藤和朗教授 (口腔保健育成学講座 歯科矯正学分野)	先天性疾患 頭蓋顎顔面領域に、形態異常を引き起こす先天性疾患について理解する	①各先天性疾患が頭蓋顎顔面領域に及ぼす形態異常を理解できる。 ②各形態異常に対して行われる歯科領域の治療について理解できる。

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
10月10日(木) 17:15~18:45  内丸キャンパス 歯学部4階第二講義室	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7日(木) 17:15~18:45  内丸キャンパス 歯学部4階第二講義室	佐原資謹教授 (生理学講座病態生理 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29日(金) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯学部4階第1講義室  12月11日(水) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯学部4階第2講義室	柳谷千枝子助教 (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 で使用する専門用語・表現、 punctuation、接続詞、副詞を理 解し、実際に応用することがで きる。 ②科学論文を通してその構造を 理解し、論文のアウトラインを 英語で作成することができる。
1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  1月23日(木) 17:30~19:00 内丸キャンパス 歯学部4階第二講義室	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18日(木) 18:15~19:45  4月22日(月) 18:15~19:45  4月24日(水) 18:15~19:45  内丸キャンパス 歯学部6階第四講義室	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)	<b>医学統計の基礎</b>  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
7月11日(木) 17:15~18:45  7月25日(木) 17:15~18:45  8月8日(木) 17:15~18:45  8月29日(木) 17:15~18:45  内丸キャンパス 歯学部4階第1講義室	岸光男教授 (口腔医学講座予防 歯科学分野)	<b>臨床統計学</b>  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. アンケートの種類を列挙できる。 6. 解析を前提としてアンケートを作成できる。 7. 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
4月15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 准教授 (解剖学講座機能形態学分野)	<b>歯と歯周組織形成メカニズム研究の動向1</b>  論文の輪読により、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。
5月13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 准教授 (解剖学講座機能形態学分野)	<b>歯と歯周組織形成メカニズム研究の動向2</b>  論文の輪読により、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. セメント質の特徴と形成について説明できる。 2. 歯根分岐のメカニズムについて説明できる。
6月17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 准教授 (解剖学講座機能形態学分野)	<b>歯と歯周組織形成メカニズム解明のための実験発生学的研究1</b>  論文の輪読により、歯周組織形成メカニズム解明に向けた研究へ応用可能な周辺領域の研究動向を理解する。	1. 歯周組織の発生・再生メカニズムと臨床への応用について理解できる。 2. 脱灰切片、非脱灰切片を用いた硬組織研究の特徴について説明できる。
7月22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 准教授 (解剖学講座機能形態学分野)	<b>歯と歯周組織形成メカニズム解明のための実験発生学的研究2</b>  論文の輪読により、歯周組織形成メカニズム解明に向けた研究へ応用可能な周辺領域の研究動向を理解する。	1. 上皮間葉相互作用について説明できる。 2. 上皮間葉形質転換について説明できる。 3. セメント質と骨組織の類似性と相違について説明できる。

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2日(火) 18:15~19:45  矢巾キャンパス 発生生物・再生医学分野研究室	原田英光教授 大津圭史准教授 (解剖学講座発生生物・再生医学分野)	<b>歯の発生と再生研究の実際</b>  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できる。 事前学習: 事前に細胞培養等についての基本的実験手技をプロトコール集などを読んで理解しておくこと。約1時間を要する。
7月9日(火) 18:15~19:45  矢巾キャンパス 発生生物・再生医学分野研究室	原田英光教授 大津圭史准教授 (解剖学講座発生生物・再生医学分野)	<b>歯の発生と再生研究の実際</b>  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できる。 事前学習: 事前に細胞培養等についての基本的実験手技をプロトコール集などを読んで理解しておくこと。約1時間を要する。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
7月16日(火) 18:15~19:45  矢巾キャンパス 発生生物・再生医学分 野研究室	原田英光教授 大津圭史准教授 (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  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。	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る。 事前学習:事前にイメージング技 術等の基本的実験方法をプロトコ ール集などを読んで理解しておく こと。約1時間を要する。
7月23日(火) 18:15~19:45  矢巾キャンパス 発生生物・再生医学分 野研究室	原田英光教授 大津圭史准教授 (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  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 る。 事前学習:事前に再生医療に関す るプロトコール集などを読んで理解 しておくこと。約1時間を要する。

#### 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13日(金) 18:15~19:45  矢巾キャンパス 病態生理学分野研究室	佐原資謹教授 (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、適切に研究が遂 行できるようにする。	ヒトでの非侵襲的研究手法の現 状、問題点、今後の展望を説明 できる。
9月20日(金) 18:15~19:45  矢巾キャンパス 病態生理学分野研究室	佐原資謹教授 (生理学講座病態生 理学分野)	最新生理学の動向を探 る 2 生理学研究のトピッ ク、研究手法について 学び、適切に研究が遂 行できるようにする。	動物を用いた <i>in vivo</i> 実験手法 の現状、問題点、今後の課題を 把握できる。
9月27日(金) 18:15~19:45  矢巾キャンパス 病態生理学分野研究室	成田欣也講師 (生理学講座病態生 理学分野)	最新生理学の動向を探 る 3 生理学研究のトピッ ク、研究手法について 学び、適切に研究が遂 行できるようにする。	動物を用いた <i>in vitro</i> 実験手法 の現状、問題点、今後の課題を 把握できる。
10月4日(金) 18:15~19:45  矢巾キャンパス 病態生理学分野研究室	成田欣也講師 (生理学講座病態生 理学分野)	最新生理学の動向を探 る 4 生理学研究のトピッ ク、研究手法について 学び、適切に研究が遂 行できるようにする。	コンピューターシュミレーショ ンを用いた研究手法の現状、問 題点、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22日(月) 18:15~19:45  矢巾キャンパス 細胞情報科学分野研究室	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)	<b>幹細胞の特性と臨床への応用1</b>  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23日(火) 18:15~19:45  矢巾キャンパス 細胞情報科学分野研究室	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)	<b>幹細胞の特性と臨床への応用2</b>  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24日(水) 18:15~19:45  矢巾キャンパス 細胞情報科学分野研究室	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)	<b>幹細胞の特性と臨床への応用3</b>  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。
7月25日(木) 18:15~19:45  矢巾キャンパス 細胞情報科学分野研究室	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)	<b>幹細胞の特性と臨床への応用4</b>  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。	1. 幹細胞の臨床への応用について説明することができる。 2. 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。

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
6月7日(金) 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)	<b>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</b>  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
<p>6月14日(金) 18:15~19:45</p> <p>矢巾キャンパス 病態解析学分野研究室</p>	<p>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)</p>	<p><b>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</b></p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>
<p>6月21日(金) 18:15~19:45</p> <p>矢巾キャンパス 病態解析学分野研究室</p>	<p>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)</p>	<p><b>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</b></p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>
<p>6月28日(金) 18:15~19:45</p> <p>矢巾キャンパス 病態解析学分野研究室</p>	<p>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)</p>	<p><b>唾液腺腫瘍組織発生に関わる生命科学研究の最新動向</b></p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>



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
<p>7月9日(火) 18:15~19:45</p> <p>矢巾キャンパス 分子微生物学分野研究室</p> <p>講義 ディスカッション形式</p>	<p>佐々木実教授 下山佑講師 石河太知助教 (微生物学講座分子 微生物学分野)</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>
<p>7月11日(木) 18:15~19:45</p> <p>矢巾キャンパス 分子微生物学分野研究室</p> <p>講義 ディスカッション形式</p>	<p>佐々木実教授 下山佑講師 石河太知助教 (微生物学講座分子 微生物学分野)</p>	<p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>
<p>7月16日(火) 18:15~19:45</p> <p>矢巾キャンパス 分子微生物学分野研究室</p> <p>講義 ディスカッション形式</p>	<p>佐々木実教授 下山佑講師 石河太知助教 (微生物学講座分子 微生物学分野)</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>
<p>7月18日(木) 18:15~19:45</p> <p>矢巾キャンパス 分子微生物学分野研究室</p> <p>講義 ディスカッション形式</p>	<p>佐々木実教授 下山佑講師 石河太知助教 (微生物学講座分子 微生物学分野)</p>	<p>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。</p>	<p>1. 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。</p> <p>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。</p>

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12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)	<b>最新薬物療法と歯科治療への応用</b>  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にその適応範囲、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19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)	<b>最新薬物療法と歯科治療への応用</b>  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にその適応範囲、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23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)	<b>最新薬物療法と歯科治療への応用</b>  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にその適応範囲、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30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)	<b>最新薬物療法と歯科治療への応用</b>  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にその適応範囲、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
5月21日(火) 13:00~14:30  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)	<b>インプラント用材料の分類と生体反応</b> 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。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
7月16日(火) 13:00~14:30  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)	<b>歯科材料による細胞・組織傷害性</b>  臨床歯科材料による細胞・組織傷害性と防止法を説明できる。	1. 金属材料の腐食機構と、溶出イオンによる金属アレルギーの発症機構及びその対策法を理解できる。 2. セメントやレジン中のモノマーによる細胞・組織傷害性を理解できる。 3. シリカやジルコニア粉末の細胞・組織傷害性を理解できる。
10月1日(火) 13:00~14:30  矢巾キャンパス 医療工学講座研究室	澤田智史講師 (医療工学講座)	<b>金属と口腔</b>  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。
12月10日(火) 8:50~10:20  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)	<b>金属加工の最前線</b>  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。

#### 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)	<b>口臭とその予防</b> 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7日(火) 18:15~19:45  内丸キャンパス 予防歯科学分野研究室	阿部晶子准教授 (口腔医学講座予防歯科学分野)	<b>周術期口腔機能管理</b> 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29日(水) 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)	<b>口腔の主観的アウトカム指標</b> 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。
6月4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)	<b>歯の再石灰化</b> 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 工藤 義之 准教授 岡田 伸男特任講師 (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21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 工藤 義之 准教授 岡田 伸男特任講師 (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。
6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 工藤 義之 准教授 岡田 伸男特任講師 (歯科保存学講座う 蝕治療学分野)	周術期口腔機能管理	循環器疾患、頭頸部領域手術、 化学療法、放射線療法について 学び、個々の症例の周術期の口 腔機能管理について説明でき る。
7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 工藤 義之 准教授 岡田 伸男特任講師 (歯科保存学講座う 蝕治療学分野)	周術期口腔機能管理	循環器疾患、頭頸部領域手術、 化学療法、放射線療法について 学び、個々の症例の周術期の口 腔機能管理について説明でき 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24日(金) 18:15~19:45 内丸キャンパス 歯周療学分野研究室	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2版) P.1~16を読み、講 義に臨むこと。
6月28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 講師 (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2版) P.82~94, 258~285 を読み、講義に臨むこと。
7月12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2版) P.44~81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24日(水) 18:15~19:45  内丸キャンパス 歯周療法学分野研究室	中里茉那美 助教 (歯科保存学講座歯 周療法学分野)	<b>歯周病定期管理の要点</b>  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2版) P.122~129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3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	近藤尚知教授 (補綴・インプラ ント学講座補綴・イン プラント学分野)	<b>歯の欠損に対する治療 法</b>	歯の欠損に対する治療法(ブリ ッジ、インプラント、義歯)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10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	田邊憲昌特任講師 (補綴・インプラ ント学講座補綴・イン プラント学分野)	<b>クラウンブリッジ補綴学</b>	クラウンブリッジによる欠損補 綴について説明できる。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17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	野村太郎特任講師 (補綴・インプラ ント学講座補綴・イン プラント学分野)	<b>有床義歯補綴学</b>	可撤性義歯による欠損補綴につ いて説明できる。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4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	鬼原英道特任教授 (補綴・インプラ ント学講座補綴・イン プラント学分野)	<b>インプラント治療学</b>	インプラントによる欠損補綴に ついて説明できる。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。

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20日(月) 18:15~19:45  内丸キャンパス 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)	顎骨骨髓炎に対する新 規治療法の開発	1. 顎骨骨髓炎の発症メカニ 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 顎骨骨髓炎に関する疑問点を を講義までにレポートとして まとめておく。
7月8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)	顎変形症患者に対する 新規治療法の開発	1. 患者が抱えている問題点を 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 顎変形症に関する疑問点を を講義までにレポートとしてま とめておく。
9月9日(月) 18:15~19:45  内丸キャンパス 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	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 点を講義までにレポートと してまとめておく。

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
11月11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 規治療法の開発	1. 各種腫瘍性病変の発症メカ ニズムを理解する。 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 腫瘍性病変に関する疑問点を を講義までにレポートとして まとめておく。

#### 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9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)	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6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8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19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)	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3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 充講師 (口腔顎顔面再建学 講座歯科放射線学分 野)	<b>研究論文抄読1</b>  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1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 充講師 (口腔顎顔面再建学 講座歯科放射線学分 野)	<b>画像診断1</b>  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2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 充講師 (口腔顎顔面再建学 講座歯科放射線学分 野)	<b>研究論文抄読2</b>  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 充講師 (口腔顎顔面再建学 講座歯科放射線学分 野)	<b>画像診断2</b>  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3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)	<b>小児における口唇閉鎖                      力と口腔機能</b>  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。)
9月10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)	<b>小児における口唇閉鎖                      力と口腔機能</b>  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。(30分を要す る。)
9月17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)	<b>小児における口唇閉鎖                      力と口腔機能</b>  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24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)	<b>小児における口唇閉鎖                      力と口腔機能</b>  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6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)	<b>全身麻酔法</b> 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21日(水) 18:15~19:45  内丸キャンパス 歯科麻酔学分野研究室	佐藤雅仁准教授 (口腔顎顔面再建学 講座歯科麻酔学分 野)	<b>精神鎮静法</b> 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15日(火) 18:15~19:45  内丸キャンパス 歯科麻酔学分野研究室	三浦 仁助教 (口腔顎顔面再建学 講座歯科麻酔学分 野)	<b>歯科治療時の患者管理 法</b> 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。
12月17日(火) 18:15~19:45  内丸キャンパス 歯科麻酔学分野研究室	四戸 豊特任講師 (口腔顎顔面再建学 講座歯科麻酔学分 野)	<b>疼痛管理法</b> 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20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)	<b>嚥下と食道運動機能</b>  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)	<b>口腔疾患と全身疾患に ついて</b>  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22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)	<b>薬剤関連の消化管傷害 について</b>  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26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)	<b>口腔疾患と関連する心 血管系疾患について</b>  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

### 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。（ディプロマポリシー1, 2, 3, 4, 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

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。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: 口腔リハ ビリ外来・口腔ケ ア外来	玉田泰嗣助教 原 淳助教 近藤尚知教授 (補綴・イン プラント学講 座補綴・イン プラント学分 野) 阿部晶子准教 授(口腔医学講 座予防歯科学 分野)	<b>摂食嚥下リハビリテ ーション・口腔ケア実習</b>  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 携医療の重要性を理解 する。	1. 摂食嚥下のメカニズムを概説する。 2. 摂食嚥下障害の原因と症状を列挙する。 3. 摂食嚥下障害のスクリーニングテストを 行う。 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。 5. 多職種連携によるリハビリテーション計 画の立案に参加する。 6. 間接訓練と直接訓練の目的と方法を概説 する。 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。 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。 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:口腔リハビリ外来</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>玉田泰嗣助教 (補綴・インプラント学講座補綴・インプラント学分野)</p>	<p><b>在宅介護・訪問歯科診療実習</b></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を理解する。</p>	<p>①事前実習</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 訪問歯科診療の現状を概説する。</li> <li>2. 他職種連携の必要性について説明する。</li> <li>3. 訪問診療に必要な機械器具を列挙する。</li> <li>4. 訪問診療に必要な準備をする。</li> </ol> <p>②訪問歯科診療実習</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 他職種と連携する。</li> <li>6. 患者、患者保護者とコミュニケーションをとる。</li> <li>7. 高齢者の口腔ケアをする。</li> <li>8. 訪問診療の問題点について列挙する。</li> <li>9. 訪問診療の問題点の解決案を検討する。</li> </ol> <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) 近藤尚知教授</p>	<p><b>被災地口腔ケア・食支援実習</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 被災地の歯科保健医療のニーズを理解する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 被災直後の歯科医師に対するニーズを列挙する。</li> <li>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。</li> <li>4. 被災直後の歯科的介入について検証する。</li> <li>5. 復興段階での歯科的介入を検討する。</li> </ol> <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。