

## 平成29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）

ヒトおよび動物からの試料採取、切片作成法、染色法、画像撮影法、三次元再構築法などの基本知識、技能、態度を修得することにより、頭頸部領域のみならず、全身のリンパ管系の微小循環構築を明らかにし、リンパ流を利用した薬剤投与経路を開発できる。（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) 人体および動物の構造と機能を、特に頭頸部領域の微小循環の概略を説明する。
- (2) 人体および動物の臓器ごとの組織像を説明する。

##### 【思考・判断】

- (3) 脈管の構築から機能や流れの方向を推測する。
- (4) 切片の二次元像から三次元像を推測する。
- (5) 研究課題から適切な研究手法を選択し、計画を立案する。

##### 【関心・意欲】

- (6) 研究課題の方向性を進行状況から変更または増やす。
- (7) 研究手法・機材の改良や開発する。

##### 【態度】

- (8) 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。
- (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】

- (10) 人体および動物の肉眼解剖を実施する。
- (11) 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舍選択する。
- (12) 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。
- (13) 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

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

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	担当教員	会場	単位	到達目標	備考
10101	解剖学特論/脈管学講義	講義	藤村教授(8回) 安藤講師(7回)	A月 8:50~12:00 B月 18:00~21:10	機能形態学分野研究室	4	頭頸部を中心に全身の血管系、特に動脈の経路について学び、全身各臓器への栄養血管の経路および臓器ごとの物質透過の特徴を理解できるようになる。	通年隔週 15回 (30コマ)
10102	脈管学/排導系講義	講義	藤村教授(8回) 安藤講師(7回)	A月 8:50~12:00 B月 18:00~21:10	機能形態学分野研究室	4	頭頸部を中心に全身の血管系、特に静脈の経路について学び、全身各臓器の血管構築および、排導経路の特徴を理解できるようになる。	通年隔週 15回 (30コマ)
10103	リンパ学講義・演習	講義	藤村教授(8回) 安藤講師(7回)	水 18:00~19:30	機能形態学分野研究室	2	頭頸部を中心に全身のリンパ系、特にリンパ管経路とリンパ節間連絡経路について学び、各臓器のリンパ管構築の特徴と静脈角への経路を理解できるようになる。	通年15回 (15コマ)
10104	リンパ学実習	実習	藤村教授(15回) 安藤講師(15回)	火 18:00~21:10 木 18:00~21:10	機能形態学分野研究室	8	ヒトおよび動物の新鮮組織摘出技術、凍結技法、リンパ管の酵素組織染色および免疫組織化学染色法を学び、様々な臓器のリンパ管および周囲組織の構造を顕微鏡下で観察できるようになる。	通年30回 (120コマ)
10105	論文・研究ゼミ (含 研究発表会)	講義	藤村教授(8回) 安藤講師(7回)	A月 8:50~12:00 B月 18:00~21:10	機能形態学分野研究室	2	講義、実習で学ぶ内容を含む学術論文抄読、研究会、学会等に参加することで最新の知見を学び、それを個人の研究に生かし、発表会等で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		藤村教授	第1、4土 8:30~12:00	機能形態学分野研究室		個々の研究方法、その発表方法・表現方法、手順について学び、独自に発表スライド作成、論文作成、申請書作成をできるようになる。	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)	10101A											
2 (10:30~12:00)	10102A								10105A			
3 (13:00~14:30)												
4 (14:40~16:10)												
5 (18:00~19:30)	10101B		10104		10103		10104		10105B			
6 (19:40~21:10)	10102B											

## 6. 特記事項・その他

研究会や成果発表の抄録作成により、それまでの成果を一部まとめることになるため、直接の面談で評価修正する。発表に際しては、発表用のスライド作成により直接の面談で適宜、評価修正する。発表終了後に反省を含めたレポートを提出させ、今後の研究方向の修正、論文執筆の一部として用いる。

# 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

次の授業内容を確認し、関連する論文等について事前に熟読して不足の知識については学修を行うこと。その時間は最低 60 分を要する。

## 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	担当教員	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) 藤原准教授 (5回) 大津講師 (5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 (10回) 藤原准教授 (10回) 大津講師 (10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 (5回) 藤原准教授 (5回) 大津講師 (5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 (10回) 藤原准教授 (10回) 大津講師 (10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 (10回) 藤原准教授 (10回) 大津講師 (10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 藤原准教授 大津講師	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

次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

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	担当教員	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 (10 回) 成田講師 (10 回) 深見助教 (10 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)
10303	口腔生理学特論	講義	佐原教授 (10 回) 成田講師 (10 回) 深見助教 (10 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 (10 回) 成田講師 (10 回) 深見助教 (10 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 深見助教	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

授業における試験や課題等に関するフィードバック実施方法を記載

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)

## 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

次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

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	担当教員	会場	単位	到達目標	備考
10401	生化学特論	講義	石崎教授 (11回) 加茂准教授 (10回) 帖佐講師 (9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 (5回) 帖佐講師 (4回)	金 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 (5回) 帖佐講師 (4回)	金 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 (5回) 帖佐講師 (4回)	月 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 (11回) 加茂准教授 (10回) 帖佐講師 (9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 (11回) 加茂准教授 (10回) 帖佐講師 (9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 (5回) 帖佐講師 (4回)	月 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 (5回) 帖佐講師 (4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)	10404, 10407				10401				10402, 10403			
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)

正常な細胞・組織の構造と機能に関する基本的知識ならびに病因の作用による変化を整理することによって、病理学総論的事項ならびに口腔領域に特有な病変の病態に関する知識を理解する。次いで、病理学的に明らかにせねばならない事項を見出すとともに、求められる病理形態学的観察法や分子病理学的解析法を理解ならびに会得することによって、研究基盤が形成される。また、この学修過程で、研究記録の整理やまとめ、討議、発表を行い、学修の記録、情報発信、および協調性の重要性を認識する。(ディプロマ・ポリシー3、4、5)

## 2. 到達目標 (SBO)

### 【知識・理解】

- (1) 病理学総論の視点から口腔領域特有の病変を説明する。
- (2) 診断や治療における病理学的根拠を説明する。
- (3) 病理学的研究手法について説明する。

### 【思考・判断】

- (4) 正常と病変との相違を明らかにする。
- (5) 病理学的根拠の乏しい診断や治療の問題点を考えることができる。
- (6) 課題に応じた研究手法の妥当性を判断できる。

### 【関心・意欲】

- (7) 課題に関する先人の業績とともに、最新の動向に関心を持つ。
- (8) 研究の計画立案や実施に能動的に取り組む。

### 【態度】

- (9) 臨床との関連性を常に考えながら課題に取り組む。
- (10) 得られた成果を十分に考察し、新たな課題を見出す。

### 【技能・表現】

- (11) 目的にあった実験計画を論理的に作成し、必要な研究手法を的確に実施する。
- (12) 得られた成果を論理的に口頭ならびに誌上で発表する。
- (13) 公表にあたって関連する文献を網羅・理解して考察や討論をする。

## 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

定期的な経過報告、レポート提出、研究成果発表、研究マインドなどを総合的に評価

## 5. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	担当教員	担当教員	会場	単位	到達目標	備考
10501	病理学特論	講義	佐藤講師(30回)	A 月 8:50~10:20 B 月 18:00~19:30	病態解析学分野研究室	4	病理学総論を中心に学び、全身における疾患の病態を理解できるようになる。	通年 30回 (30コマ)
10502	病理学演習	講義	佐藤講師(15回)	火 18:00~19:30	病態解析学分野研究室	2	病理学総論を中心に学び、全身における疾患の病態を理解できるようになる。	通年 隔週 15回 (15コマ)
10503	口腔病理学特論	講義	三上准教授(30回)	A 金 8:50~10:20 B 金 18:00~19:30	病態解析学分野研究室	4	口腔領域に特有な病変を中心に学び、口腔疾患の病態を理解できるようになる。	通年 30回 (30コマ)
10504	口腔病理学演習	講義	三上准教授(15回)	火 18:00~19:30	病態解析学分野研究室	2	口腔領域に特有な病変を中心に学び、口腔疾患の病態を理解できるようになる。	通年 15回 (15コマ)
10505	臨床口腔病理学演習(診断演習・研究手法演習)	講義	三上准教授(15回) 佐藤講師(15回)	A 木 8:50~12:00 B 木 18:00~21:10	病態解析学分野研究室	8	検査材料の切り出し、病理標本の作成、病理診断の手順、病態の解析手法を理解できるようになる。	通年 30回 (60コマ)
	論文作成指導		武田教授・三上准教授	随時	病態解析学分野研究室		論文の作成に必要な情報収集や素材準備、実際の記述方法を理解できるようになる。	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)	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。

# 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

次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

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	担当教員	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

研究の成果発表やレポートについては、直接の面談および分野内セミナーにおいて討論・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

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。

### 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	担当教員	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)	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, 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

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。

### 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	担当教員	会場	単位	到達目標	備考
10801	歯科生体材料特論	講義	武本特任教授 (10回) 平准教授 (5回)	金 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	武本特任教授 (10回) 平准教授 (5回)	A 火 18:00~19:30 B 金 19:40~21:10	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	武本特任教授 (10回) 平准教授 (5回)	A 木 13:00~14:30 B 金 13:00~14:30	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	武本特任教授 (15回) 平准教授 (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	武本特任教授 (15回) 平准教授 (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		武本特任教授 平准教授	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)												
2 (10:30~12:00)												
3 (13:00~14:30)	10801							10803A		10803B		
4 (14:40~16:10)												
5 (18:00~19:30)	10805		10802A		10804A		10804B					
6 (19:40~21:10)									10802B			

### 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方略を有する歯科医師となる。（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の差を概説する。
- (2) 口腔保健に関するリスクを列挙する。
- (3) 研究課題に関する社会の動向を説明する。

#### 【思考・判断】

- (4) 地域、個人に応じた口腔のリスクコントロールを検討する。
- (5) 研究・分析手法を適切に選択する。
- (6) 研究方法の問題点を抽出する。

#### 【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) 予防歯科診療（周術期口腔機能管理を含む）を実践する。
- (12) 研究計画を立案し、実施する。
- (13) 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

次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

課題、レポートおよび面談・口頭試問など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	担当教員	会場	単位	到達目標	備考
10901	予防歯科学特論	講義	岸教授 (5回) 阿部准教授 (5回) 南助教 (3回) 松井助教 (2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 (4回) 阿部准教授 (5回) 南助教 (3回) 松井助教 (3回)	A 火 8:50~12:00 B 火 18:00~21:10	予防歯科学分野医局	4	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 (8回) 南助教 (5回) 松井助教 (2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 (8回) 南助教 (5回) 松井助教 (2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 (15回) 南助教 (10回) 松井助教 (5回)	A 水 8:50~12:00 B 木 13:00~16:10	予防歯科外来診療室	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 (15回) 南助教 (10回) 松井助教 (5回)	A 水 8:50~12:00 B 木 13:00~16:10	予防歯科外来診療室	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 南助教	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論文の抄読内容発表を行い、それを評価する。

## 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人材に到達する。（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) 歯周病患者を医学的、全人的に把握し、理解する。
- (2) 歯周病の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) 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する。
- (5) 歯周病態に応じた対応法を総合的に判断する。
- (6) 歯周疾患における研究課題の重要性を説明する。

#### 【関心・意欲】

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

#### 【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。
- (10) 研究課題に倫理感を持って真摯に向き合う。

#### 【技能・表現】

- (11) 歯周病治療の手技を適切に実践する。
- (12) 歯周病診療について患者に分かりやすく説明する。
- (13) 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

次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

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	担当教員	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) 伊東助教(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	伊東助教(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		11003A		11004A			
2 (10:30~12:00)					11006A							
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

次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

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	担当教員	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

次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

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	担当教員	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 (30 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 (30 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 (30 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 (15 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 (30 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 (30 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	宮本准教授 (30 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	宮本准教授 (15 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	宮本准教授 (30 回)	A 木 13 : 00 ~ 16 : 10 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	宮本准教授 (15 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, 9）

### 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

次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

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	担当教員	会場	単位	到達目標	備考
11301	診断学	講義	小林特任准教授 (15回)	火 18:00~19:30	補綴外来	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。	通年隔週 15回 (15コマ)
11302	診断学演習	講義	小林特任准教授 (15回)	木 18:00~19:30	補綴外来	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。	通年隔週 15回 (15コマ)
11303	治療学	講義	金村特任准教授 (15回)	火 19:40~21:10	補綴外来	2	1. 治療計画に基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。	通年隔週 15回 (15コマ)
11304	治療学演習	講義	金村特任准教授 (15回)	木 19:40~21:10	補綴外来	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。	通年隔週 15回 (15コマ)
11305	論文・研究ゼミ (抄読会)	講義	鬼原准教授 (60回)	(特別時間枠・2回) 火 8:00~9:00 水 8:00~9:00	5階会議室	4	英語論文を読解し、説明することができる。	通年 各30回
11306	症例演習	講義	鬼原准教授 (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、Cの読影と診断ができる。	通年30回 (30コマ)
11307	診療実習 演習試験	実習	鬼原准教授 (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。	通年30回 (60コマ)
	論文作成指導	演習	近藤教授	人数が多いため不定期			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
			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

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、その結果を評価する。

## 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, 9）

### 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

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

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	担当教員	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。

## 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) 小児患者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) 小児患者の育成環境、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、心理の理解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) 患者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ならびに保護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

次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

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	担当教員	会場	単位	到達目標	備考
11501	小児歯科学特論	講義	丸谷講師(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ようになる。	通年隔週 15回 (30コマ)
11502	小児歯科学演習	講義	丸谷講師(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ようになる。	通年隔週 15回 (30コマ)
11503	研究実習 I	実習	丸谷講師(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ようになる。	2 学年通年 30回 (60コマ)
11504	研究実習 II	実習	丸谷講師(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、正しく使用できるようになる。	3 学年通年 30回 (60コマ)
11505	診療実習 I	実習	丸谷講師(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、齲蝕の診断、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ようになる。	2 学年通年 30回 (60コマ)
11506	診療実習 II	実習	丸谷講師(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ようになる。	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(15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、深く理解する。	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(15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ようになる。	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ようになる。	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	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	3 学年通年 30回

		(15回)				切なりコールの対応を行うことができるようになる。	(60コマ)
論文作成指導		久慈准教授	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)	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。等

## 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, 9）

### 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

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

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	担当教員	会場	単位	到達目標	備考
11601	診断学	講義	小豆嶋教授（8回） 泉澤講師（7回）	火 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	小豆嶋教授（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	小豆嶋教授（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。	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。	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。	通年隔週 15回 (30コマ)

	論文指導		小豆嶋教授 (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。 2. 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. 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		11606B		11603B					
6 (19:40~21:10)							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。

## 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、疼痛管理法について臨床的有効性について実習を通して体験し、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し、具体的な研究法へと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

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

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	担当教員	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) 四戸特任講師 (4回) 遠藤助教 (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) 四戸特任講師 (4回) 遠藤助教 (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) 四戸特任講師 (3回) 遠藤助教 (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 (2回) 城教授 (2回) 佐藤雅仁准教授 (3回) 四戸特任講師 (4回) 遠藤助教 (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 城教授 佐藤雅仁准教授 四戸特任講師 遠藤助教	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、実験計画を考案することができる。
- (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

次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

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	担当教員	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	4	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 (60 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。

## 平成29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

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。

### 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(火) 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12日(水) 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 発生生物・再生医 学分野)	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。  # CITI JAPAN e-learning 受講
4月13日(木) 17:15～18:45 4階 セミナー室	水城客員教授 (歯学部倫理委員 会委員)	承認が必要な実験と研 究共同施設（1）  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14日(金) 18:15～19:45 4階 第1講義室	佐原資謹教授 (実験動物委員会 委員・生理学講座 病態生理学分野) 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（2）  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階 第一講義室	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（3）  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(火) 18:50~20:20 矢巾キャンパス西研究棟 解剖学セミナー室	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. 利用登録手続き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。
4月19日(水) 18:15~19:45 4月26日(水) 18:15~19:45 4階 第一講義室  5月1日(月) 18:15~19:45 6階 第四講義室	江尻正一教授 (教養教育センター 情報科学科 数学分野)	<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。
4月21日(金) 18:15~19:45 4月24日(月) 18:15~19:45 4月28日(金) 18:15~19:45 4階 第一講義室	平林香織教授 (教養教育センター 人間科学科 文学分野)	<b>プレゼンテーション技法(1)</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。	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。
5月8日(月) 18:15~19:45 5月10日(水) 18:15~19:45 4階 セミナー室	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(2)</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15日(月) 18:15~19:45 4階 セミナー室	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。	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。

コマ数	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
5月17日(水) 18:15~19:45 <b>4階</b> <b>第1講義室</b>	佐原資謹教授 (図書委員・生理学講座病態生理学分野)  川崎事務員 (図書館検索実習担当)	<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19日(金) 18:15~19:45 <b>4階</b> <b>第1講義室</b>	佐々木真理教授 (リエゾンセンター長・医歯薬総合研究所 超高磁場 MRI 診断・病態研究部門)	<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。

## 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) 18:50~20:20 4月27日(木) 18:50~20:20 5月2日(火) 18:50~20:20 5月9日(火) 18:50~20:20  ※会場:矢巾 キャンパス	原田英光教授 藤原尚樹准教授 大津圭史講師 (解剖学講座発 生生物・再生医学 分野)  佐々木実教授 (微生物学講座 分子微生物学分 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25日(火) 18:50~20:20 4月27日(木) 18:50~20:20 5月2日(火) 18:50~20:20 5月9日(火) 18:50~20:20  ※会場:矢巾 キャンパス	平雅之准教授 (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25日(火) 18:50~20:20 4月27日(木) 18:50~20:20 5月2日(火) 18:50~20:20 5月9日(火) 18:50~20:20  ※会場:矢巾 キャンパス	三上俊成准教授 佐藤泰生講師 (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>  1. 形態研究の意義を理解 する。 2. 基本的な組織標本の作 製法を知る。 3. 免疫染色の必要性を理 解する。	1. 細胞形態やその変化が病態を反映してい ることを解釈できる。 2. 検体の扱いを説明できる。 3. 一般的な顕微鏡標本の作製過程を説明で きる。 4. 光顕および電顕的検索の必要性を説明で きる。 5. 免疫染色の原理理解し、実施できる。

コマ数	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
5月9日(火) 18:50~20:20 5月11日(木) 18:50~20:20 5月16日(火) 18:50~20:20 5月18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)  帖佐直幸講師 (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。
5月9日(火) 18:50~20:20 5月11日(木) 18:50~20:20 5月16日(火) 18:50~20:20 5月18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 深見秀之助教 (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。

## 平成29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** 4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。（30回以上の出席で単位認定とする。）

### 事前学修時間・内容

次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。

### 共通科目

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
4月27日(木) 17:15～18:45 矢巾…小会議室 内丸…4F会議室 (TV会議)	佐々木実 教授 (微生物学講座分子微生物学分野)	発癌因子としての微生物—感染と発癌 up to date—	微生物の病原性について学び、感染による発癌機序を理解できるようになる。
5月29日(月) 18:15～19:45 矢巾…小会議室 内丸…4F会議室 (TV会議)	小笠原正人 教授 (薬理学講座病態制御学分野)	各種病態における蛋白質異性体化とミトコンドリアの役割	蛋白質の基本構造とアミノ酸残基の異性体化について学び、細胞生物学的意義を理解できるようになる。ミトコンドリア関連蛋白質の役割について理解できるようになる。
6月8日(木) 17:15～18:45 矢巾…小会議室 内丸…4F会議室 (TV会議)	宮本郁也 准教授 (口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野)	インプラントと骨組織の反応	オッセオインテグレーションを生物学的に捉え、インプラントを理解できるようになる。
6月26日(月) 18:15～19:45 矢巾…小会議室 内丸…4F会議室 (TV会議)	野田教授 (歯科保存学講座う蝕治療学分野) 佐藤教授 (口腔顎顔面再建学講座歯科麻酔学分野) 佐原教授 (生理学講座病態生理学分野)	大学院学生セミナー 根本 章 太田 麻衣子	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1日(火) 17:15～18:45 矢巾…小会議室 内丸…4F会議室 (TV会議)	近藤教授 (補綴・インプラント学講座補綴・インプラント学分野) 佐藤教授 (口腔顎顔面再建学講座歯科麻酔学分野) 佐原教授 (生理学講座病態生理学分野)	大学院学生セミナー 佐藤 宏明 筑田 真未	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。
9月6日(水) 18:15～19:45 矢巾…小会議室 内丸…4F会議室 (TV会議)	近藤教授 (補綴・インプラント学講座補綴・インプラント学分野) 八重柏教授 (歯科保存学講座歯周療法学分野) 石崎教授 (生化学講座細胞情報科学分野)	大学院学生セミナー 中里 文香 福徳 暁宏 中里 茉那美	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。



9月15日(金) 18:15~18:45 矢巾…小会議室 内丸…4F 会議室 (TV 会議)	近藤教授 (補綴・インプラント学講座補綴・インプラント学分野) 小豆嶋教授 (口腔顎顔面再建学講座歯科放射線学分野)	大学院学生セミナー 村上 智彦 村上 暁子	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。
---	---	-----------------------------	--

### 共通科目特別セミナー

日程・場所	担当者	ユニット名 一般目標
6月20日(火)	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部長)	※詳細については後日通知する。
7月18日(火)	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) 澁川 義幸准教授 (東京歯科大学 生理学講座)	口腔と TRP チャネル (仮) ※詳細については後日通知する。

### 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
10月13日(金) 18:15~19:45  10月17日(火) 17:15~18:45  内丸キャンパス 歯学部4階第1講義室	平林香織教授 (教養教育センター 人間科学科文学分野)	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9日(木) 17:15~18:45  内丸キャンパス 歯学部4階第1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。
12月1日(金) 18:15~19:45  12月14日(木) 17:15~18:45  内丸キャンパス 歯学部4階第1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9日(火) 17:15~18:45	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)	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。
1月25日(木) 17:15~18:45 内丸キャンパス 歯学部4階第1講義室		論文・発表原稿作成に必要な表現法を修得する	

## 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19日(水) 18:15~19:45	江尻正一教授 (教養教育センター 情報科学科数学分野)	<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。
4月26日(水) 18:15~19:45			
内丸キャンパス 歯学部4階第1講義室			
5月1日(月) 18:15~19:45			
内丸キャンパス 歯学部4階セミナー室			

## 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28日(水) 18:15~19:45	岸光男教授 (口腔医学講座予防 歯科学分野)	臨床統計学  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する。 2. データの種類を列挙する。 3. データに応じたグラフ表現を選択する。 4. データに応じた統計解析法を選択する。 5. アンケートの種類を列挙する。 6. 目的に応じたアンケートを選択する。 7. 統計学的検定結果の臨床的意義を考察する。
7月12日(水) 18:15~19:45			
8月9日(水) 18:15~19:45			
8月30日(水) 18:15~19:45			
内丸キャンパス 歯学部4階第1講義室			

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17日(月) 18:15~19:45	藤村 朗 教授 (解剖学講座機能形態学分野)	全身の脈管系 全身の脈管の走行経路と臓器ごとの構築の特徴について理解する。	頭頸部を中心とした全身の脈管系を学び、血管での双方向性の物質透過とリンパ管における一方方向性(吸収)の物質透過の相違点を理解した上で、臓器ごとに異なる走行、構築のリンパ管の臨床応用を説明できるようになる。
5月15日(月) 18:15~19:45	安藤禎紀 講師 (解剖学講座機能形態学分野)	頭頸部の脈管系 動脈の走行経路と臓器ごとの侵入経路の特徴について理解する。	
6月19日(月) 18:15~19:45	安藤禎紀 講師 (解剖学講座機能形態学分野)	頭頸部の脈管系 静脈の走行経路と臓器ごとの侵入経路の特徴について理解する。	
7月10日(月) 18:15~19:45	藤村 朗 教授 (解剖学講座機能形態学分野)	頭頸部のリンパ管系 リンパ管の走行経路と臓器ごとの構築の特徴について理解する。	
矢巾キャンパス 機能形態学分野研究室			

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	原田英光教授 藤原尚樹准教授 大津圭史講師 (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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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。</li> <li>2. 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。</li> <li>3. 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。</li> <li>4. 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。</li> </ol>
7月18日(火) 18:15~19:45			
7月25日(火) 18:15~19:45			
8月1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			

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8日(金) 18:15~19:45  9月22日(金) 18:15~19:45  10月6日(金) 18:15~19:45  10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	佐原教授 成田講師 深見助教 (生理学講座病態生 理学分野)	最新生理学の動向を探 る	最新の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。

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24日(月) 18:15~19:45  7月25日(火) 18:15~19:45  7月26日(水) 18:15~19:45  7月27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 帖佐直幸講師 (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  論文の輪読により、 幹細胞の性質と分化を 理解し、さらに再生医 療やがん治療への応用 について考えることが できる。	1. 幹細胞の特性とその分化を を説明できる。 2. 間葉系幹細胞の特性その分 化を説明できる。 3. 口腔由来幹細胞の特性を理 解できる。 4. 幹細胞の臨床への応用につ いて理解することができる。 5. がん幹細胞の特性とがん治 療への応用について説明で きる。

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2日(金) 18:15~19:45  6月9日(金) 18:15~19:45  6月16日(金) 18:15~19:45  6月23日(金) 18:15~19:45  矢巾キャンパス 病態解析学分野研究室	三上准教授 佐藤講師 (病理学講座病態解 析学分野)	1. 遺伝子検査の意義を 理解する。 2. 遺伝子解析法の種類 と解析手技を理解す る。 3. 実際の遺伝子解析例 から、遺伝子検査の実 際を理解する。 4. 骨創の正常治癒を理 解する。 5. 骨創治癒不全を理解 する。 6. 血管形成機構を理解 する。	1. 遺伝子検査と従来の病理組織 検査の違いを理解できるよ うになる。 2. 遺伝子検査に必要な検体の取 扱いを理解できるようになる。 3. 病理組織検査と併せた遺伝子 診断の実際を理解できるよう になる。 4. 骨創の治癒を担う細胞の働き を理解できるようになる。 5. 骨創治癒不全の原因を理解で きるようになる。 6. 脈管形成、血管新生、血管の リモデリングを理解できるよ うになる。

## 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6日(木) 18:15~19:45	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)	研究手法の概略 (遺伝子解析コース)	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>3. ヒト・実験動物からのプラークサンプルを採取し、PCRにより遺伝子解析できる。</li> <li>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。</li> </ol>
7月11日(火) 18:15~19:45		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。	
7月13日(木) 18:15~19:45	帖佐直幸講師 (生化学講座細胞情報科学分野)		
7月18日(火) 18:15~19:45	田村晴希講師 (薬理学講座病態制御学分野)		
矢巾キャンパス 分子微生物学分野研究室			

## 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20日(木) 18:15~19:45	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	<p>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際のその適応範囲、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。</p>
7月27日(木) 18:15~19:45	小笠原正人教授 (薬理学講座病態制御学分野)	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。	
8月10日(木) 18:15~19:45	田村晴希講師 (薬理学講座病態制御学分野)		
8月31日(木) 18:15~19:45	田村晴希講師 (薬理学講座病態制御学分野)		
矢巾キャンパス 病態制御学分野研究室			

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
8月7日(月) 13:00~14:30	平 雅之准教授 (医療工学講座)	1. 生体材料による骨形成 骨補填材やメンブレンによる骨形成法と機序が説明できる。	1. 骨移植の概要(種類)と臨床効果を理解する。 2. 骨形成用の生体材料の種類を挙げ、骨形成のメカニズムを理解する。 3. 生理活性物質や遺伝子発現ベクターの併用効果について理解する。
8月28日(月) 13:00~14:30	平 雅之准教授 (医療工学講座)	2. 歯科材料による細胞・組織傷害性 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する。 2. セメントやレジン中のモノマーによる細胞・組織傷害性を理解する。 3. シリカやジルコニア粉末の細胞・組織傷害性を理解する。
11月21日(火) 8:50~10:20	武本真治特任教授 (医療工学講座)	3. 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。
2月20日(火) 8:50~10:20  矢巾キャンパス 医療工学講座研究室	武本真治特任教授 (医療工学講座)	4. 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。

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
5月10日(水) 18:15~19:45	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。
6月1日(木) 18:15~19:45	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。
9月15日(金) 18:15~19:45	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。
10月4日(水) 18:15~19:45	南 健太郎助教 (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18日(火) 18:15~19:45	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)	<b>マイクロエンドドンティクス</b> 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ィクスを説明できる。
5月16日(火) 18:15~19:45			
6月20日(火) 18:15~19:45			
7月11日(火) 18:15~19:45		<b>周術期歯科治療</b> 周術期に必要な歯科治療を理解できる。	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に必要な歯科治療が説明できる。
内丸キャンパス う蝕治療学分野研究室			

## 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	八重柏 隆 教授 (歯科保存学講座歯周療学分野)	歯周病の病態と治療法 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。
6月30日(金) 18:15~19:45	佐々木大輔 講師 (歯科保存学講座歯周療学分野)	歯周外科の要点 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。	
7月14日(金) 18:15~19:45	伊東俊太郎 助教 (歯科保存学講座歯周療学分野)	歯周基本治療の要点 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。	
7月26日(水) 18:15~19:45	滝沢尚希 助教 (歯科保存学講座歯周療学分野)	歯周病定期管理の要点 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。	
内丸キャンパス 歯周療学分野研究室			

## 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	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)	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)を説明できる。
7月12日(水) 18:15~19:45	大平千之特任講師(補綴・インプラント学講座補綴・インプラント学分野)	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。
7月19日(水) 18:15~19:45	小林琢也特任准教授 (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	可撤性義歯による欠損補綴について説明できる。
9月5日(火) 18:15~19:45	鬼原英道准教授 (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。
内丸キャンパス 補綴・インプラント学 分野研究室			



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22日(月) 18:15~19:45	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。
7月10日(月) 18:15~19:45	宮本郁也准教授 (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。
9月25日(月) 18:15~19:45	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。
11月13日(月) 18:15~19:45	宮本郁也准教授 (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。
内丸キャンパス 口腔外科学分野研究室			

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11日(木) 18:15~19:45	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8日(木) 18:15~19:45	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10日(木) 18:15~19:45	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21日(木) 18:15~19:45	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。
内丸キャンパス 歯科矯正学分野研究室			

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5日(月) 18:15~19:45	小豆島正典教授 泉澤 充講師 (口腔顎顔面再建学 講座歯科放射線学分 野)	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3日(月) 18:15~19:45	小豆島正典教授 泉澤 充講師 (口腔顎顔面再建学 講座歯科放射線学分 野)	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4日(月) 18:15~19:45	小豆島正典教授 泉澤 充講師 (口腔顎顔面再建学 講座歯科放射線学分 野)	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7日(月) 18:15~19:45  内丸キャンパス 歯科放射線学分野研究室	小豆島正典教授 泉澤 充講師 (口腔顎顔面再建学 講座歯科放射線学分 野)	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	丸谷 由里子講師 (口腔保健育成学講座小児歯科学・障害者歯科学分野)	小児歯科領域における再生  小児歯科に関連する再生医学を理解する。	小児歯科領域で行われている再生に関する研究について学び、他の領域との対比において、理解し、説明できるようになる。
9月12日(火) 18:15~19:45			
9月19日(火) 18:15~19:45			
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			

### 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7日(水) 18:15~19:45	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 全身麻酔法に関する知識を習得する。	全身麻酔法について学び、全身麻酔の理論、概念及び機序を理解できるようになる。
8月22日(水) 18:15~19:45	佐藤雅仁准教授 (口腔顎顔面再建学講座歯科麻酔学分野)	精神鎮静法 精神鎮静法に関する知識を習得する。	精神鎮静法について学び、精神鎮静法の理論、概念及び機序を理解できるようになる。
10月17日(水) 18:15~19:45	遠藤千恵講師 (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関する知識を習得する。	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理解できるようになる。
12月19日(水) 18:15~19:45	四戸 豊特任講師 (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関する知識を習得する。	顎顔面口腔領域の疼痛管理を学び、適切な治療法を理解できるようになる。
内丸キャンパス 歯科麻酔学分野研究室			

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22日(月) 18:15~19:45	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26日(月) 18:15~19:45	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 理解し説明する。
7月25日(火) 18:15~19:45	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 て理解し説明する。
8月28日(月) 18:15~19:45	中居 賢司教授 (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する。
内丸キャンパス 関連医学分野研究室			

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

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 1～4単位 第2, 3学年（選択必修）

※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。

次の4つの実習コースのうち1つ以上を選択して履修する。

- 1、栄養サポートチーム（NST）・緩和ケア実習
- 2、摂食嚥下リハビリテーション・口腔ケア実習
- 3、在宅介護・訪問歯科診療実習
- 4、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 16:00～17:30  ※会場： NST カンファ レンス室 緩和ケアカンフ ァレンス室	遠藤龍人教授 （看護専門基 礎講座） 木村祐輔特任 教授（緩和医療 学科） 玉田泰嗣助教 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>NST・緩和ケア実習</b>  栄養サポートチーム・ 緩和ケアチームにおけ る多職種連携医療と歯 科的対応を学ぶ。	1. NST を構成する専門職種とそれぞれの役 割を列挙する。 2. 医療における栄養管理の重要性を概説す る。 3. 栄養管理における経口摂取能力管理の重 要性を説明する。 4. NST における歯科的対応を説明する。 5. 多職種連携による栄養管理計画の立案に 参与する。 6. 緩和ケアチームの機能と役割を概説す る。 7. 緩和ケアチームを構成する専門職種と それぞれの役割を列挙する。 8. 緩和ケアチームにおける歯科医師の役 割を説明する。

## 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
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 小林琢也特任 准教授 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。

## 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
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  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	城茂治教授 (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) 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)	<b>在宅介護・訪問歯科診 療実習</b>  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。	①事前実習 1. 訪問歯科診療の現状を概説する。 2. 他職種連携の必要性について説明する。 3. 訪問診療に必要な機械器具を列挙する。 4. 訪問診療に必要な準備をする。  ②訪問歯科診療実習 5. 他職種と連携する。 6. 患者、患者保護者とコミュニケーションを とる。 7. 高齢者の口腔ケアをする。 8. 訪問診療の問題点について列挙する。 9. 訪問診療の問題点の解決案を検討する。

## 実習日程 4

日程及び会場	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
日程は後日通 知する  ※会場: 岩手県 沿岸部東日本 大震災被災地	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 小林琢也特任准 教授(補綴・インプ ラント学講座補綴・ インプラント学分 野)	<b>被災地口腔ケア・食支 援実習</b>  1. 被災地の歯科保健 医療のニーズを理解す る。	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。 2. 被災直後の歯科医師に対するニーズを 列挙する。 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。 4. 被災直後の歯科的介入について検証す る。 5. 復興段階での歯科的介入を検討する。

## 成績評価方法

提出物等を考慮し、各コース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。