

2023年度

シラバス

新潟大学大学院医歯学総合研究科

口腔生命科学専攻

授業時間割

時限	時間
1 限	8 : 3 0 ~ 1 0 : 0 0
2 限	1 0 : 1 5 ~ 1 1 : 4 5
3 限	1 2 : 5 5 ~ 1 4 : 2 5
4 限	1 4 : 4 0 ~ 1 6 : 1 0
5 限	1 6 : 2 5 ~ 1 7 : 5 5
6 限	1 8 : 0 5 ~ 1 9 : 3 5
7 限	1 9 : 4 5 ~ 2 1 : 1 5

目 次

新潟大学大学院医歯学総合研究科の理念・目標	1
授業暦	3
教育システム	7
専攻共通科目（必修科目）	9
専攻共通科目（選択必修科目・基礎歯学コースワーク）	19
専攻共通科目（選択必修科目・臨床歯学コースワーク）	41
専攻個別科目（選択科目）	73
基礎・臨床連続講義	73
口腔健康科学講座	77
摂食環境制御学講座	177
顎顔面再建学講座	227
教員名簿	297

新潟大学大学院医歯学総合研究科の理念・目標

<医歯学総合研究科の理念>

医歯学総合研究科は、生命科学や技術の著しい進歩，21世紀の医療課題と多様化するニーズに対応するため，先端的生命科学についての教育・研究に重点を置くとともに，その成果を医療の進展に生かす探索型医療研究を推進し，地域社会と世界の医療に貢献します。

<医歯学総合研究科の目標>

医歯学総合研究科は，その理念にそって，意欲にあふれ個性ある人材の育成，先端的で独創的な研究を行い，地域社会や世界との連携を促進します。

<教育目標>

医歯学総合研究科は，次のような人材を育成します。

- 1 先端生命科学を担う研究者の育成を図ります。
- 2 疾病の診断・治療に役立つ探索型医療研究者の育成を図ります。
- 3 高度医療・保健指導を担当できる専門職業人の育成を図ります。
- 4 社会人入学制度及び放送大学と連携し，境界型生涯教育を充実・普及させます。

この目標を実現するため，より広い学際性と境界型教育を推進します。

授 業 暦

令和5年度新潟大学大学院医歯学総合研究科授業暦

 は、休業(講)日を示す。

 は、授業振替日を示す。

()は、試験日を示す。

下線は、補講日等を示す。

第1学期

第2学期

	日	月	火	水	木	金	土	事 項		日	月	火	水	木	金	土	事 項
4月							1	4/3 入学式, ガイダンス	10月	1	2	3	4	5	6	7	10/2 秋季入学式
	2	3	4	5	6	7	8	4/6 第1学期授業開始		8	9	10	11	12	13	14	10/3 第2学期授業開始
	9	10	11	12	13	14	15			15	16	17	18	19	20	21	
	16	17	18	19	20	21	22			22	23	24	25	26	27	28	
	23	24	25	26	27	28	29			29	30	31					
	30																
5月		1	2	3	4	5	6		11月				1	2	3	4	
	7	8	9	10	11	12	13			5	6	7	8	9	10	11	
	14	15	16	17	18	19	20			12	13	14	15	16	17	18	
	21	22	23	24	25	26	27			19	20	21	22	23	24	25	
	28	29	30	31						26	27	28	29	30			
6月					1	2	3	6/1 開学記念日	12月						1	2	
	4	5	6	7	8	9	10			3	4	5	6	7	8	9	
	11	12	13	14	15	16	17			10	11	12	13	14	15	16	
	18	19	20	21	22	23	24			17	18	19	20	21	22	23	
	25	26	27	28	29	30				24	25	26	27	28	29	30	12/27～1/6 冬期休業
										31							
7月							1		1月		1	2	3	4	5	6	1/9 授業再開
	2	3	4	5	6	7	8			7	8	9	10	11	12	13	1/9 月曜日授業振替
	9	10	11	12	13	14	15			14	15	16	17	18	19	20	
	16	17	18	19	20	21	22			21	22	23	24	25	26	27	
	23	24	(25)	26	(27)	(28)	29			28	29	(30)	(31)				
	30	(31)															
8月			1	(2)	3	4	5		2月					1	2	3	
	6	7	8	9	10	11	12	8/11～9/30 夏期休業		4	(5)	6	7	(8)	(9)	10	
	13	14	15	16	17	18	19			11	12	13	14	15	16	17	
	20	21	22	23	24	25	26			18	19	20	21	22	23	24	
	27	28	29	30	31					25	26	27	28	29			
9月						1	2		3月						1	2	
	3	4	5	6	7	8	9			3	4	5	6	7	8	9	
	10	11	12	13	14	15	16			10	11	12	13	14	15	16	3/11～3/31 春期休業
	17	18	19	20	21	22	23	9/20 秋季卒業式		17	18	19	20	21	22	23	3/25 卒業式
	24	25	26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30	
										31							
授業週数		16	16	16	16	16			授業週数		16	16	16	16	16		

〈分野水準コードについて〉

○ 分野水準コードは、4桁数字で表し、分野(2桁) + 水準(2桁) を組み合わせます。

分野コード 70 英語 90 基礎歯学 91 臨床歯学 92 社会歯学

水準コード 10 の位 : 0 全学の学生に開放可能 1 当該部局のみ

1 の位 : 1 学習を円滑にする 3 基礎的水準 4 専門の中核的水準

5 発展的内容

〈分野水準表〉

科目区分			分野水準コード
専攻共通科目	必修科目	実践医学統計演習	9211
		アカデミックリーディング & ライティング	7013
	選択必修科目	基礎歯学コースワーク 臨床歯学コースワーク	9013 9113
専攻個別科目	選択科目	基礎・臨床連続講義(基礎主体 90, 臨床主体 91)	9015, 9115
		講座関連科目	9014
			9114
			9214
			9015
			9115
			9215

※ 分野・水準表示法については <http://www.iess.niigata-u.ac.jp/epc/eso/bunyasuijun.html> を参照してください。

〈成績の評価と基準〉

○ 授業科目の評価は、100点満点をもって評価され、60点以上を合格、59点以下は不合格となります。合格すると所定の単位が与えられます。

成績の評語は、80点以上を「A」、79～70点を「B」、69～60点を「C」、59～0点を「D」とします。

成績評価の基準は、次のとおりです。

点数	評語	基準
100点～80点	A	授業科目の目標に十分に達している。
79点～70点	B	授業科目の目標に照らして一定の水準に達している。
69点～60点	C	授業科目の目標の最低限を満たしている。
59点～0点	D	授業科目の目標の最低限を満たしていない。

〈その他履修上の注意事項〉

- シラバスに記載の開講曜日や限は予定です。授業によっては、受講者に合わせて開講日程を変更する場合があります。
- 基礎系・臨床系は下記のとおり履修してください。
 - ◇ 基礎系(講義+演習+コースワーク, 計3科目)
 - ◇ 臨床系(講義+演習1+演習2(実習系)+コースワーク, 計4科目)
- 開講科目はA科目(2単位)+B科目(2単位)とします。
- 社会人学生に配慮し、同一科目をⅠ(一般学生向け)とⅡ(社会人学生向け)で開講します。
 - ◇ (例) 顎顔面解剖学ⅠA(2単位) + 顎顔面解剖学ⅠB(2単位)
 - 顎顔面解剖学ⅡA(2単位) + 顎顔面解剖学ⅡB(2単位)

教 育 シ ス テ ム

教育システム

研究者並びに歯科医療・医学の指導者養成を目的とする「リーダー養成コース」と、一般歯科医師として必要な特定分野の教育を目指す「主専攻展開コース」を設置します。

1. 授業科目の履修(講義、演習を 30 単位以上)

1)専攻共通科目（必修科目）（6 単位）

実践医学統計演習と英語科目から構成されています。

2)専攻共通科目（選択必修科目）（4 単位以上）

基礎学力と基本技能の養成を目指し、基礎歯学コースワーク、臨床歯学コースワークを開講しています。

3)専攻個別科目

これらは講義・セミナー・演習で構成されています。

2. 指導教員・研究課題

学生は研究プロジェクトに所属し、コースワーク・基礎特別演習の履修の後、主（1 名）・副指導教員（2 名）からなる指導チームを決定するとともに、研究課題を決定します。

3. 学位論文の発表・審査

学生の教育・研究・(臨床)・自己研鑽の進展状況を点数化し、学位論文提出には一定点数を獲得しなければならない Doctoral Candidate 制を導入します。

履修要件と取得できる学位

新潟大学医歯学総合研究科の修了要件は、本研究科に 4 年以上在学し、30 単位以上習得し、研究指導を受け、かつ本研究科が行う博士論文の審査および試験に合格することが必要です。ただし、優れた研究業績をあげたものは最短 3 年で修了することができます。

専攻共通科目
(必修科目)

専攻共通必修科目 授業科目一覧

科 目	ページ
実践医学統計演習ⅠA, ⅡA	11
アカデミックリーディング&ライティングⅠA	14
アカデミックリーディング&ライティングⅠB	16

※社会人特別選抜の合格者は、ジャン・プレゲنز非常勤講師が担当する「アカデミックリーディング&ライティングⅠA」及び「アカデミックリーディング&ライティングⅠB」は受講せず、指導教員が開講する「アカデミックリーディング&ライティングⅡA」及び「アカデミックリーディング&ライティングⅡB」を必ず受講すること。なお、受講時期については、指導教員と相談して決めること。

「アカデミックリーディング&ライティングⅡA」及び「アカデミックリーディング&ライティングⅡB」の開講番号は次ものとする。

	1 学期開講の場合	2 学期開講の場合
アカデミックリーディング&ライティングⅡA	230N5605	230N5607
アカデミックリーディング&ライティングⅡB	230N5606	230N5608

講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5601	2	月／3-4・ⅠA	2	9211	演習
230N5602		ビデオライブラリー・ⅡA			
授業科目名	実践医学統計演習ⅠA,ⅡA				
担当教員	小川祐司 教授（口腔健康科学講座 予防歯科学分野） 濃野 要 教授（口腔生命福祉学講座 口腔保健学分野） 竹原祥子 准教授（口腔健康科学講座 予防歯科学分野） カウん ミヤット トイン 助教（口腔健康科学講座 予防歯科学分野） カラエパニャウオン ラクサナン 講師（マヒドン大学歯学部）				
講義・演習場所	インテリジェンス・アクティブラーニングクラスルーム（iALC1）				
Ⅰ・Ⅱコース					
【科目の概要】 研究を成功に導くための鍵は、研究デザイン（プロトコルの内容）に対する適切な統計手法を理解することにある。 本コースでは実際の研究における事例を用いながら、研究デザインの構築からデータ解析で用いられる統計学的手法の理論を習得し、研究者としての心構えを身に着ける。					
【科目のねらい】 研究における主要な項目（目的・デザイン、方法・適格基準、サンプル数の設定・割付、エンドポイントとその評価、統計解析など）をより深遠に理解するための統計的考え方の基礎について説明する。					
【学習の到達目標】 研究の計画、実施、解析が自らできる。					
【学習方法・学習上の注意】 学術論文を用いての講義と演習を組み合わせた形式で行う。講義資料は適宜指示する。特別講義は Zoom を用いたリアルタイム型オンライン講義とする。ビデオライブラリー受講者は、各授業後に配信されるビデオを指定期日までに視聴する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	10月16日 3限	【講義】概論・研究の必要性	講義資料は適宜指示	小川祐司	
2	10月23日 3限	【講義】研究デザイン（総論） （RQの構造化・研究デザインの型〔記述研究・横断研究・コホート研究・ケースコントロール研究・介入研究〕）	講義資料は適宜指示	小川祐司	
3	10月23日 4限	【演習】RQの構造化（グループワーク）	資料は適宜指示	竹原祥子 カウん ミ ヤット ト イン	
4	10月30日 3限	【講義】研究デザイン（各論） （測定のデザイン〔客観的/主観的概念の測定・信頼性/妥当性・変数とは〕）	講義資料は適宜指示	小川祐司	

5	10月30日 4限	【演習】研究プロトコール構築 I (グループワーク)	資料は適宜指示	竹原祥子 カウ ミ ヤット ト イン
6	11月6日 3限	【講義】構造化アブストラクトとプレゼンテーションの基本	講義資料は適宜指示	小川祐司
7	11月6日 4限	【演習】研究プロトコール構築 II (グループワーク)	資料は適宜指示	竹原祥子 カウ ミ ヤット ト イン
8	11月13日 3限	【講義】基本統計 I (標準偏差・標準誤差・正規分布・信頼区間・仮説検定・P値)	講義資料は適宜指示	濃野 要
9	11月13日 4限	【演習】基本統計 I	資料は適宜指示	竹原祥子 カウ ミ ヤット ト イン
10	11月20日 3限	【講義】基本統計 II (単変量解析・多重検定・多変量解析・サンプルサイズとパワー)	講義資料は適宜指示	濃野 要
11	11月20日 4限	【演習】基本統計 II	資料は適宜指示	竹原祥子 カウ ミ ヤット ト イン
12	11月27日 3限	【講義】ケーススタディ・クリティカルシンキング (論文抄読・批判的吟味)	講義資料は適宜指示	竹原祥子
13	11月27日 4限	【講義・演習】文献検索・エビデンステーブル作成 (Pubmedの活用)、システマティックレビュー	講義資料は適宜指示	竹原祥子 カウ ミ ヤット ト イン
14	12月4日 3限	【講義】研究倫理審査-ヒトを対象とする医学研究の倫理的原則-	講義資料は適宜指示	小川祐司
15	12月11日 3限	【特別講義】Principle Investigator (PI)としての心構え Preparation for acting as PI	講義資料は適宜指示	カラエパニ ヤ ウ オン ラクサナン
16, 17	12月18日 3限、4限	【演習】プレゼンテーション (16:30 終了予定)	プレゼンテーション の準備	小川祐司、竹 原祥子、 カウ ミ ヤット ト イン

【成績評価の方法と基準】

演習内容（80％）および態度評価（20％）による。すべての授業を受講しないと成績評価しない。

ビデオライブラリー受講者は、各授業後に提示された課題レポートの提出をすべて完了しないと成績評価しない。

【使用テキスト】

学術文献等を適宜指示する。

【参考文献】

参考図書を適宜指示する。

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5603	1	金/1, 2・IA	2	7013	Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業
授業科目名	アカデミックリーディング&ライティングIA				
担当教員	ジャン・プレゲنز非常勤講師(ルーテル学院大学教授)				
講義・演習場所	Zoom				
リーディング	【科目の概要】 Students will be introduced to the reading skills in the textbook. These will include scanning, skimming, context clues, and inferences. 【科目のねらい】 Students find information from reading passages and become familiar with the rhetoric of English writing. 【学習の到達目標】 Students can understand the rhetoric of English writing and identify topics and supporting ideas. Students can work with authentic material. 【学習方法・学習上の注意】 Skills will be introduced in class, to be reviewed by students in homework assignments. The limited class time requires students to be present each session. There will be a take-home test with a study sheet at the end of the first half.				
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	April 7	Introduction, vocabulary study, Part 2, Unit 1.	Details will be given in class.	John Plagens	
2	April 14	Scanning, Part 3, Unit 1.	Details will be given in class.	John Plagens	
3	April 21	Skimming, Part 3, Unit 6.	Details will be given in class.	John Plagens	
4	April 28	Meaning from Context, Part 2, Unit 3.	Details will be given in class.	John Plagens	
5	May 12	Making Inferences, Part 3, Unit 2.	Details will be given in class.	John Plagens	
6	May 19	Topics of Paragraphs	Text pp. 147-155.	John Plagens	
7	May 26	Main Ideas of Paragraphs	Text pp. 156-	John Plagens	
8	June 2	Free study period	Details will be given in class.	John Plagens	

【成績評価の方法と基準】 Attendance, homework assignments, and a take-home test. The homework will comprise 70% of the grade; late homework will receive ½. The take-home test will be 30% of the final grade. 【使用テキスト】 More Reading Power (3rd Edition, Longman) by Beatrice S. Mikulecky and Linda Jeffries. (約 4000 円)				
ライティング 【科目の概要】 A comprehensive review of writing skills from the sentence level to paragraph and essay construction. 【科目のねらい】 Students acquire the writing skills necessary for composing a well written essay. 【学習の到達目標】 Students can understand the components of the English essay: introduction styles, thesis statements, supporting paragraphs, and concluding paragraphs. Also included will be outlining and self-editing. Each student can make an essay at the end of the first half of the course. 【学習方法・学習上の注意】 Attendance in class is required as there will be in-class writing practice. There will also be homework assignments each time. These will be submitted to the instructor by e-mail.				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	April 7	Introduction to sentence types, common errors in English writing.	Text, pp. 170-181	John Plagens
2	April 14	More on sentence types, introduction to the paragraph.	Text, pp. 182-187; pp. 2-9	John Plagens
3	April 21	Further studies on the paragraph.	Text, pp. 11-21	John Plagens
4	April 28	Unity and coherence in the paragraph.	Text, pp. 22-30	John Plagens
5	May 12	Introduction to logical connectors.	Text, pp. 31-39; Logical Order, pp. 40-41	John Plagens
6	May 19	Introduction to the essay.	Text, pp. 73-85	John Plagens
7	May 26	Outlining, essay unity.	Text, pp. 86-100	John Plagens
8	June 2	Free study period	Details will be given in class.	John Plagens
【成績評価の方法と基準】 The essay and take-home tests will comprise 30% of the final grade. The homework is 70%. 【使用テキスト】 Writing Academic English (Fifth Edition), by Alice Oshima and Ann Hogue, Longman (約 4000 円) 【参考文献】 トップジャーナルに学ぶ センスのいい科学英語論文の書き方、プレゲンス ジャン E、医学書院 (3740 円)				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5604	1	金/1, 2・IB	2	7013	Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業
授業科目名	アカデミックリーディング&ライティング IB				
担当教員	ジャン・プレゲنز非常勤講師(ルーテル学院大学教授)				
講義・演習場所	Zoom				
リーディング	【科目の概要】 Students will build on the reading skills acquired in the first half and continue using the textbook. 【科目のねらい】 Students understand common patterns of organization in reading as well as the logical connectors employed. Participants will be able to choose reading topics. 【学習の到達目標】 Students can acquire the ability to analyze authentic material for patterns of organization. Students can gain an understanding of the organization of academic papers. 【学習方法・学習上の注意】 Attendance at each session is absolutely necessary. There will be homework assignments each time. A final take-home test will be given.				
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	June 9	Sentence patterns, Listing pattern, additive connectors.	Text, pp. 172-175		John Plagens
2	June 16	Sequence pattern, sequential connectors.	Text, pp. 175-178		John Plagens
3	June 23	Comparison/Contrast pattern, adversative connectors.	Text, pp. 179-181		John Plagens
4	June 30	Cause/Effect pattern, causal connectors.	Text, pp. 181-184		John Plagens
5	July 7	Problem/Solution pattern, pattern review.	Text, pp. 184-186; pp, 187-188		John Plagens
6	July 14	Summarizing, Reading Longer Passages	pp. 194-		John Plagens
7	July 21	More on Summarizing	Details will be given in class.		John Plagens
8	July 28	Free study period	Details will be given in class.		John Plagens
【成績評価の方法と基準】 Attendance attitude, homework assignments, and final take-home test.					

The homework will comprise 70% of the grade; late homework will receive ½. The final take-home test will be 30% of the final grade. 【使用テキスト】 More Reading Power (3rd Edition, Longman) by Beatrice S. Mikulecky and Linda Jeffries. (約 4000 円)				
ライティング 【科目の概要】 Students will continue learning writing skills necessary for professional papers. The course will cover such topics as patterns of organization and the composition of abstracts and professional papers. 【科目のねらい】 Students acquire the rhetoric and writing skills necessary for professional papers. 【学習の到達目標】 Students can understand patterns of writing organization and rhetorical devices used in professional papers and reports. Authentic examples will be used for reference. 【学習方法・学習上の注意】 Attendance in class is required as there will be in-class writing practice. There will also be homework for each class; these assignments will be submitted by e-mail before the next class.				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	June 9	Interpreting and explaining graphs: Narration, Description, Exposition	Details will be given in class.	John Plagens
2	June 16	Ch. 5: Chronological Order: Process Essays	Chapter 5	John Plagens
3	June 23	Ch. 7: Comparison/Contrast Essays	Chapter 7	John Plagens
4	June 30	Ch. 6: Cause/Effect Essays	Chapter 6	John Plagens
5	July 7	Writing abstracts, summaries, and introductions: Ch.3 Summarizing, the “Moves”	Chapter 3	John Plagens
6	July 14	Rhetorical organization of research papers; Analyzing Discussions	Details will be given in class.	John Plagens
7	July 21	Definitions in research: topics and terminology	Details will be given in class.	John Plagens
8	July 28	Free study period	Details will be given in class.	John Plagens
【成績評価の方法と基準】 The essay and take-home tests will comprise 30% of the final grade. The homework is 70%. 【使用テキスト】 Writing Academic English (Fifth Edition), by Alice Oshima and Ann Hogue, Longman (約 4000 円) 【参考文献】 トップジャーナルに学ぶ センスのいい科学英語論文の書き方、プレゲンス ジャン E、医学書院 (3740 円)				

専 攻 共 通 科 目
(選択必修科目・臨床歯学コースワーク)

専攻共通科目（選択必修科目・基礎歯学コースワーク）授業科目一覧

科 目	ページ
生体組織再生工学コースワークⅠ，Ⅱ	21
生体材料関連コースワークⅠ，Ⅱ	23
ベーシック形態解析コースⅠ，Ⅱ	25
顎口腔機能学ベーシックコースⅠ，Ⅱ	27
顎顔面解剖学ベーシックコースⅠ，Ⅱ	29
ベーシック細胞生物学コースⅠ，Ⅱ	32
口腔病理学ベーシックコースⅠ，Ⅱ	34
研究の倫理法令・遺伝子組換え実験コースワークⅠ，Ⅱ	36
国際連携基礎コース	38

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5611	1	木／6， 7 ・ I	4	9013	講義と実習
230N5612		金／6， 7 ・ II			
授業科目名	生体組織再生工学コースワーク I, II				
担当教員	泉 健次 教授（口腔健康科学講座 生体組織再生工学分野）				
講義・演習場所	A204 アライアンスなど				
I・IIコース					
【科目の概要】 動物を扱う実験と比べ、実験条件のコントロール、細胞の観察や操作を比較的容易に行えることから、医学生物学的研究を行うにあたり、細胞培養は必須の技術となった。本コースでは細胞の培養を行うために必要な最低限の知識と意義を教授するとともに、基本的な細胞培養法の習得を目指す。					
【科目のねらい】 ヒト口腔粘膜から得られる角化細胞と線維芽細胞の初代培養法を習得する。また、基本的な細胞継代法、凍結保存法および3次元培養法の技術を習得する。					
【学習の到達目標】 ・細胞培養の長所と短所を理解する。 ・細胞培養用器具を無菌的に操作できる。 ・培地、試薬等の準備ができる。 ・上皮細胞、線維芽細胞の初代培養ができる。 ・培地交換、細胞の継代ができる。 ・細胞の凍結保存、3次元培養ができる。					
【学習方法・学習上の注意】 ラボノートの用意と最低限の身だしなみ 必要な資料は事前に配布する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/6 4/7	序説 細胞培養とは？	詳細は授業で指示する。	泉 健次	
2	4/13 4/14	細胞培養関連機器 各種培養器具	詳細は授業で指示する。	泉 健次	
3	4/20 4/21	無菌的操作 培地、試薬等の準備	詳細は授業で指示する。	泉 健次	
4-6	4/27 5/11 5/18 4/28 5/12 5/19	角化細胞の初代培養	詳細は授業で指示する。	泉 健次	

7-9	5/25 6/1 6/8 5/26 6/2 6/9	培地交換、細胞の継代	詳細は授業で指示する。	泉 健次
10	6/15 6/16	細胞の凍結保存	詳細は授業で指示する。	泉 健次
11	6/22 6/23	線維芽細胞の初代培養	詳細は授業で指示する。	泉 健次
12-14	6/29 7/6 7/13 6/30 7/7 7/14	3次元培養方法	詳細は授業で指示する。	泉 健次
15	7/20 7/21	総括	全コースワークの復習	泉 健次
16	7/27 7/28	試験	全コースワークの復習	泉 健次

【成績評価の方法と基準】

各自培養を行った細胞をもとに対面で実施する口頭試問（50%）と試験（50%）で評価する。

【使用テキスト】

分野作成のマニュアルを配布する。

【参考文献】

参考文献を適宜指示する。

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5613	1	火／1， 2・I	4	9013	講義・演習
230N5614		水／6， 7・II			
授業科目名	生体材料関連コースワーク I， II				
担当教員	金谷 貢 講師（生体組織再生工学分野）				
講義・演習場所	セミナー室 C412 など				
I・IIコース					
【科目の概要】 生体材料としての無機材料，高分子材料，金属材料とそれらの複合材料の特徴を理解し，生体適合性および生体反応について教授する．また，生体材料の評価基準について論ずる．					
【科目のねらい】 生体材料の特性と生体との反応について理解し，生体材料の評価方法について検討する．					
【学習の到達目標】 ・生体材料と生体との関係を説明できる． ・生体材料の特性を説明できる． ・生体力学に基づいた，定められたインプラントのデザインと使用に適切な生体材料の選択ができる． ・ナノ粒子など新しい生体材料についてその特徴や生体反応について説明できる． ・複合材料が生体材料として用いられる理由を説明できる． ・生体材料の評価基準について説明できる．					
【学習方法・学習上の注意】 ・ラボノートの用意と最低限の身だしなみ． ・必要な資料は事前に配布する． ・授業は講義と質疑応答により進める．					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/11 4/12	生体材料の種類と現状	詳細は授業で指示する．	金谷 貢	
2	4/18 4/19	生体と生体材料	詳細は授業で指示する．	金谷 貢	
3， 4	4/25 5/ 2 4/26 5/10	生体力学 1， 2	詳細は授業で指示する．	金谷 貢	
5-7	5/ 9 5/16 5/23 5/17 5/24 5/31	生体材料としての無機材料 1-3	詳細は授業で指示する．	金谷 貢	

8-10	5/30 6/ 6 6/13 6/ 7 6/14 6/21	生体材料としての高分子材料 1-3	詳細は授業で指示する。	金谷 貢
11, 12	6/20 6/27 6/28 7/ 5	生体材料としての金属材料 1, 2	詳細は授業で指示する。	金谷 貢
13	7/ 4 7/12	生体材料としての複合材料	詳細は授業で指示する。	金谷 貢
14	7/11 7/19	生体材料の評価基準	詳細は授業で指示する。	金谷 貢
15	7/18 7/26	総括	全コースワークの復習	金谷 貢
16	7/25 8/ 2	試験	全コースワークの復習	金谷 貢
【成績評価の方法と基準】 口頭試問（50%）と試験（50%）により判定する。 【使用テキスト】 学術文献等を適宜指示する。 【参考文献】 参考文献を適宜指示する。				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5615	1	金／ 1 , 2 ・ I	4	9013	講義・実習
230N5616		金／ 6 , 7 ・ II			
授業科目名	ベーシック形態解析コースⅠ,Ⅱ				
担当教員	大峽 淳 教授（摂食環境制御学講座 口腔解剖学分野） 川崎 真依子 准教授（摂食環境制御学講座 口腔解剖学分野） 川崎 勝盛 助教（高度口腔機能教育研究センター）				
講義・演習場所	摂食環境制御学講座 口腔解剖学分野 実験室				
I・IIコース					
【科目の概要】 顕微解剖学的研究を行うには、組織標本作製し、さまざまな染色を施し、顕微鏡観察を行うとともに、得られたデータを画像として保存する必要がある。本コースでは形態解析を行うために最小限必要な知識を教授するとともに、形態解析の研究技法の修得を目指す。					
【科目のねらい】 パラフィン切片を作成し、基本的染色法である H/E 染色、AZAN 染色を修得させる。また、基本的な免疫染色法、in situhybridization の技術を習得させる。					
【学習の到達目標】 ・適切な麻酔方法を用い、動物を固定することができる。 ・研究目的に応じた組織標本作製できる。 ・基本的な組織染色ができる。 ・基本的な免疫組織化学染色ができる。 ・in situhybridization ができる ・デジタル顕微鏡が使用できる。					
【学習方法・学習上の注意】 資料については事前に配布する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/7	ガイダンス	詳細は授業で指示	大峽 淳	
2	4/14	動物の扱い方、麻酔法	詳細は授業で指示	大峽 淳	
3	4/21	組織標本作製の流れ	詳細は授業で指示	大峽 淳	
4	4/28	動物と組織の固定	詳細は授業で指示	大峽 淳	
5	5/12	組織の摘出	詳細は授業で指示	大峽 淳	
6	5/19	パラフィン切片の作成	詳細は授業で指示	川崎勝盛	
7	5/26	凍結切片の作成	詳細は授業で指示	川崎真依子	
8	6/2	H・E染色	詳細は授業で指示	大峽 淳	

9	6/9	AZAN 染色	詳細は授業で指示	大峽 淳
10	6/16	免疫染色（蛍光）	詳細は授業で指示	川崎真依子
11	6/23	免疫染色（DAB 発色）	詳細は授業で指示	大峽 淳
12	6/30	<i>In situ</i> hybridization (DIG probe) 1	詳細は授業で指示	大峽 淳
13	7/7	<i>In situ</i> hybridization (DIG probe) 2	詳細は授業で指示	川崎真依子
14	7/14	顕微鏡観察ならびに撮影	詳細は授業で指示	川崎勝盛
15	7/21	討論	詳細は授業で指示	川崎勝盛
16	7/28	まとめ・試験	詳細は授業で指示	大峽 淳、川崎真依子、川崎勝盛
【成績評価の方法と基準】 口頭試問(100%) 【使用テキスト】 口腔解剖学分野作成のマニュアルを配布する。 【参考文献】 参考文献を適宜指示する				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5617	1	木／3・4・I	4	9013	講義
230N5618		木／6・7・II			
授業科目名	顎口腔機能学ベーシックコースⅠ，Ⅱ				
担当教員	山村健介 教授（摂食環境制御学講座 口腔生理学分野） 岡本圭一郎 准教授（摂食環境制御学講座 口腔生理学分野）				
講義・演習場所	口腔生理学分野研究室				
Ⅰ・Ⅱコース					
【科目の概要】 大学院生が顎口腔機能を生理学的側面から理解することを目指している。特に、顔面口腔領域の疼痛および咀嚼・嚥下機能について、学部学生時代に得た基礎的な知識と関連づけながら最近の研究論文を読むことで顎口腔系機能についての理解を深める。					
【科目のねらい】 歯科における基礎研究あるいは臨床研究顎に必要な顎口腔機能についての生理学的な知識を獲得する。					
【学習の到達目標】 ● 三叉神経、顔面神経、舌下神経の構造と機能を説明する。 ● 顔面口腔の体性感覚の機能と神経基盤を説明する ● 口腔顔面痛の発生機序と神経基盤を説明する。 ● 顔面口腔領域の随意運動の神経制御機構を説明する。 ● 咀嚼運動の神経制御機構を説明する。 ● 嚥下の神経制御機構を説明する。					
【学習方法・学習上の注意】 本コースはセミナー方式で行うが、状況に応じて Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業を実施する。関連領域について学部学生時代に用いた教科書を読み、基礎的知識を整理した上でセミナーに臨むこと。必要に応じ論文を紹介するので、熟読した上で次回セミナーに臨むこと。ディスカッションへの積極的な参加を期待する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/6	ガイダンス	詳細は授業で指示する	山村，岡本	
2	4/13	三叉神経系の構造と機能	授業時に配布した資料の要点整理	山村	
3, 4	4/20 4/27	顔面口腔の感覚機能（概要）	テキスト p139-144, 252-287 の要点整理	岡本	
5	5/11	顔面口腔の疼痛	紹介した論文の確認と疑問点の整理	岡本	
6, 7	5/18 5/25	顔面口腔の疼痛の病態生理	紹介した論文の確認と疑問点の整理	岡本	

8, 9	6/1 6/8	顔面口腔の運動機能（概要）	テキスト p175-198, 304-373 の要点整理	山村
10	6/15	顔面・舌の運動	授業時に配布した資料の要点整理	山村
11, 12	6/22 6/29	咀嚼	紹介した論文の確認 と疑問点の整理	山村
13, 14	7/6 7/13	嚥下	授業時に配布した資料の要点整理	山村
15	7/20	まとめとディスカッション	これまでの授業の復習と疑問点の整理	山村, 岡本
16	8/3	試験	これまでの授業の復習	山村, 岡本

【成績評価の方法と基準】

レポートおよび試験（50%）、セミナーでの態度と発言内容（50%）。原則、対面で実施するが、状況によっては非対面で行う場合がある。適宜、指示する。

【使用テキスト】

学部学生時に使用した「基礎歯科生理学（第6版）」森本俊文、山田好秋 二ノ宮裕三、岩田幸一編 医歯薬出版 ISBN 978-4263456682 10,148 円

改定版である

「基礎歯科生理学（第7版）」岩田幸一、井上富雄、船橋誠、加藤隆史編 医歯薬出版 ISBN978-4-263-45846-4 11,000 円でも可

【参考文献】

必要に応じて関連論文を配付する。

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5619	1	水/5・6・I	4	9013	実習
230N5620		木/6・7・II			
授業科目名	顎顔面解剖学ベーシックコース I, II				
担当教員	大島 勇人 教授（顎顔面再建学講座 硬組織形態学分野） 依田 浩子 准教授（顎顔面再建学講座 硬組織形態学分野）				
講義・演習場所	解剖実習室				
I・IIコース					
【科目の概要】					
顎顔面領域の臨床・研究を実践するにあたり、学部学生時に修得した解剖学の知識を統括する必要があり、特に顎顔面領域の解剖学を歯科臨床の観点から理解することが求められる。本授業では、大学院教育用に頭頸部解剖学実習プログラムを用意し、実際にご遺体に触れ身体の内部構造を剖出する作業を通して、顎顔面解剖学を理解する。					
【科目のねらい】					
正常な人体の顎顔面領域の形態学的特徴と空間的結合・配列を理解する。					
【学習の到達目標】					
- 舌骨上筋群、咬筋、側頭筋、内・外側翼突筋ならびに関係する神経・血管を剖出し、その起始・停止、支配神経、栄養血管、作用を説明できる。 - 下顎管を開放し、その走行を理解する。 - 顎関節ならびに関係する筋・靱帯・神経・血管を剖出し、その構造と機能を説明できる。 - 顎下腺、舌下腺、耳下腺ならびに導管・関係する神経・血管を剖出し、その構造と機能、神経支配を説明できる。 - 三叉神経、顔面神経、舌咽神経、迷走神経、副神経、舌下神経の枝を剖出し、筋枝・知覚枝・神経節について説明できる。 - 鼻腔、舌、口蓋を解剖し、その構造と機能ならびに支配神経と栄養血管、副鼻腔との関係について説明できる。 - 翼口蓋窩を開放し、翼口蓋窩を通る神経と血管について説明できる。					
【学習方法・学習上の注意】					
実習書プリントを配布するので、実習前に熟読し、実習の進行中も折りに触れて反復学習し、作業の精度と考察の質の向上につとめなければならない。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1-2	4 月 12 日 5・6 限 or 6 日 6・7 限	(伏臥位)体表の観察、剥皮と皮神経	手引き p.9-15	大島勇人 依田浩子	
3-4	4 月 19 日 5・6 限 or 13 日 6・7 限	(伏臥位)胸鎖乳突筋、肩甲挙筋	手引き p.16-21	大島勇人 依田浩子	
5-6	4 月 26 日 5・6 限 or 20 日 6・7 限	(背臥位)体表の観察、剥皮と皮神経	手引き p.22-26	大島勇人 依田浩子	

7-8	5 月 10 日 5・6 限 or 4 月 27 日 6・7 限	(背臥位)広頸筋、顎二腹筋、顎舌骨筋、前頸筋	手引き p.27-47	大島勇人 依田浩子
9-10	5 月 17 日 5・6 限 or 11 日 6・7 限	(背臥位)剥皮と表情筋、甲状腺、鎖骨下動静脈	手引き p.48-68	大島勇人 依田浩子
11-12	5 月 24 日 5・6 限 or 18 日 6・7 限	(伏臥位)頭部離断	手引き p.69-76	大島勇人 依田浩子
13-14	5 月 31 日 5・6 限 or 25 日 6・7 限	(体位なし)咽頭、咬筋、側頭部	手引き p.77-88	大島勇人 依田浩子
15-16	6 月 7 日 5・ 6 限 or 1 日 6・7 限	(体位なし)下顎管、内外翼突筋、顎関節、顎下腺	手引き p.89-91	大島勇人 依田浩子
17-18	6 月 14 日 5・6 限 or 8 日 6・7 限	(体位なし)下顎管、内外翼突筋、顎関節、顎下腺	手引き p.89-91	大島勇人 依田浩子
19-20	6 月 21 日 5・6 限 or 15 日 6・7 限	(体位なし)下顎神経	手引き p.89-91	大島勇人 依田浩子
21-22	6 月 28 日 5・6 限 or 22 日 6・7 限	(体位なし)眼窩、眼球、内耳、鼻腔	手引き p.94-100	大島勇人 依田浩子
23-24	7 月 5 日 5・ 6 限 or 6 月 29 日 6・ 7 限	(体位なし)咽頭、舌、口蓋	手引き p.101-103	大島勇人 依田浩子
25-26	7 月 12 日 5・6 限 or 6 日 6・7 限	(体位なし)翼口蓋窩、頸静脈孔	手引き p.104-107	大島勇人 依田浩子
27-28	7 月 19 日 5・6 限 or 13 日 6・7 限	(体位なし)脳神経	手引き p.104-107	大島勇人 依田浩子
29-30	7 月 26 日 5・6 限 or 7 月 20 日 6・7 限	総括・試験		大島勇人 依田浩子

【成績評価の方法と基準】

実習中に口頭試問を課すとともに、実習態度も評価対象となる。実習終了後には、課題レポートを課し、総合的な評価(課題レポート:口頭試問=7:3)により到達目標の理解度を判定する。

【使用テキスト】

実習プリントを配布する。

【参考文献】

- ・ 口腔解剖学1骨学:上條雍彦著(アナトーム社)定価 9,800 円
- ・ 口腔解剖学2筋学:上條雍彦著(アナトーム社)定価 9,000 円
- ・ 口腔解剖学3脈管学:上條雍彦著(アナトーム社)定価 9,600 円
- ・ 口腔解剖学4神経学:上條雍彦著(アナトーム社)定価 9,900 円
- ・ 口腔解剖学5内臓学:上條雍彦著(アナトーム社)定価 9,700 円
- ・ 科学的根拠から学ぶインプラント外科学 ベーシック編:古賀剛人(クインテッセンス)定価 7,350 円
- ・ 科学的根拠から学ぶインプラント外科学 応用編:古賀剛人(クインテッセンス)定価 14,175 円
- ・ 科学的根拠から学ぶインプラント外科学 偶発症編:古賀剛人(クインテッセンス)定価 11,550 円
- ・ 実習人体解剖図譜:浦 良治著(南江堂)定価 5,403 円
- ・ 分担解剖学1(総説・骨学・靱帯学・筋学)第 11 版:森 於菟 / 小川 鼎三 / 大内 弘 / 森 富 著(金原出版)定価 9,765 円
- ・ 分担解剖学2(脈管学・神経系)第 11 版:原著)平沢 興 原著、岡本 道雄 改訂(金原出版)定価 11,130 円
- ・ 分担解剖学3(感覚器学・内臓学)第 11 版:小川 鼎三 原著、山田 英智 改訂、養老 孟司 著改訂(金原出版)定価 9,030 円
- ・ 日本人体解剖学(第 19 版)(全2冊):金子丑之助原著(南山堂)上巻:定価 12,600 円、下巻:定価 10,500 円
- ・ 人体解剖学(第 42 版):藤田恒太郎著(南江堂)定価 9,975 円
- ・ 解剖学アトラス:越智淳三訳(文光堂)定価 10,500 円
- ・ カラー人体解剖学 構造と機能:ミクロからマクロまで:FH マティーニ、MJ ティモンズ、MP マッキンリ著(西村書店)定価 7,800 円
- ・ グレイ解剖学原著第 2 版:塩田浩平、瀬口春道、大谷浩、杉本哲夫訳(エルゼビア・ジャパン)定価 10,500 円(税込)
- ・ グレイ解剖学アドレス原著第1版:塩田浩平訳(エルゼビア・ジャパン)定価 9,450 円
- ・ Susan Standing: Gray's Anatomy 40th edition, Elsevier, 2008, 25,473 yen.
- ・ あたらしい人体解剖学アトラス:佐藤達夫訳(メディカル・サイエンス・インターナショナル)定価 7,350 円
- ・ プロメテウス解剖学アトラス頭部/神経解剖学:坂井建雄、河田光博監訳(医学書院)定価 11,550 円
- ・ プロメテウス解剖学アトラス頸部/胸部/腹部・骨盤部:坂井建雄、大谷 修監訳(医学書院)定価 11,550 円
- ・ プロメテウス解剖学アトラス解剖学総論/運動器系:坂井建雄、松村穰児監訳(医学書院)定価 12,600 円
- ・ プロメテウス解剖学アトラス口腔・頭頸部第 2 版:坂井建雄、天野 修監訳(医学書院)定価 16,000 円
- ・ トートラ解剖学:小澤一史、千田隆夫、高田邦昭、依藤 宏監訳(丸善)定価 10,000 円
- ・ 解剖学カラーアトラス第 7 版:J. W. Rohen、横地千仞、E. Lutjen-Drecoll 共著(医学書院)定価 12,000 円
- ・ ネットー頭頸部・口腔顎顔面の臨床解剖学アトラス第 3 版:Neil S. Norton 著、前田健康監訳(医歯薬出版)定価 11,000 円

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5621	1	月／5-7・I	4	9013	講義と実習
230N5622		月／5-7・II			
授業科目名	ベーシック細胞生物学コース I, II				
担当教員	照沼 美穂 教授（口腔生化学分野）				
講義・演習場所	口腔生化学分野 研究室				
I・IIコース					
【科目の概要】					
本講義は、細胞生物学実験法を幅広く学ぶために、講義と実習から成る。最新の研究法についても英語文献を用いて解説する。					
【科目のねらい】					
基礎研究において必須とも言える細胞生物学の基本的な知識と技術を学ぶことを目的とする。					
【学習の到達目標】					
1. 細胞培養ができる					
2. 大腸菌を用いてプラスミドの精製ができる					
3. 細胞への遺伝子導入ができる					
4. 遺伝子導入して細胞内に発現したタンパク質の検出ができる					
【学習方法・学習上の注意】					
資料を適宜配布し、講義と実習という二つの方法で進める。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4月10日	オリエンテーション・基礎講義	詳細は授業で指示する	照沼 美穂	
2	4月17日	LB 培地の調整、大腸菌の形質転換	詳細は授業で指示する	照沼 美穂	
3	4月24日	プラスミドの精製法	詳細は授業で指示する	照沼 美穂	
4	5月1日	アガロースゲル電気泳動	詳細は授業で指示する	照沼 美穂	
5	5月8日	哺乳動物細胞の培養法（培地の調整、継代、細胞数計測）	詳細は授業で指示する	照沼 美穂	
6	5月15日	トランスフェクション法 1	詳細は授業で指示する	照沼 美穂	
7	5月22日	トランスフェクション法 2	詳細は授業で指示する	照沼 美穂	
8	5月29日	細胞溶液の調整法	詳細は授業で指示す	照沼 美穂	

			る	
9	6月5日	タンパク質濃度計測法	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
10	6月12日	SDS-PAGE、ウェスタンブロッティング法 1	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
11	6月19日	SDS-PAGE、ウェスタンブロッティング法 2	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
12	6月26日	電気泳動後のタンパク質染色	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
13	7月3日	免疫染色法 1	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
14	7月10日	免疫染色法 2	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
15	7月24日	免疫染色法 3	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
16	8月7日	講義のまとめ・口頭発表・口頭試問	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
【成績評価の方法と基準】 口頭発表(60%)，口頭試問(40%) 【使用テキスト】 実習テキスト 【参考文献】 適宜支持する				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5623	1	木曜日／6－7 限	4	9013	講義（対面）
230N5624		木曜日／6－7 限			
授業科目名	口腔病理学ベーシックコースⅠ,Ⅱ				
担当教員	田沼 順一 教授（顎顔面再建学講座・口腔病理学分野） 山崎 学 講師（顎顔面再建学講座・口腔病理学分野） 阿部 達也 助教（顎顔面再建学講座・口腔病理学分野）				
講義・演習場所	顎顔面再建学講座 口腔病理学分野研究室				
Ⅰ・Ⅱコース					
【科目の概要】 口腔顎顔面領域に発生する各種疾患の病理発生機序を解明するための研究動向を解説し、分子病理学的観点から、病態研究方法の導入法ならびに思考方法を講義する。					
【科目のねらい】 口腔顎顔面領域の各種疾患について、その原因、発生機構、経過および転帰について、形態と機能の両面から理解し、さらに口腔癌の予防、診断、治療を主として臨床歯科医学の基盤を養うことを目標に実習を平行させて講義を行うことで理解する。					
【学習の到達目標】 ・口腔顎顔面領域疾患の多様な臨床病態について理解ができる。 ・口腔顎顔面領域疾患の臨床病理学的鑑別区別ができる。 ・口腔顎顔面領域疾患の病理発生機序について考察ができる。 ・口腔顎顔面領域疾患の臨床ならびに病理学的診断の要点が理解できる。 ・口腔顎顔面領域疾患の予防について理解ができる。					
【学習方法・学習上の注意】 基本、対面による講義・標本実習および討論にておこなう。予習として参考図書にて学習可能な知識を習得する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	04/06	ガイダンス・歯および歯周組織病変 1	詳細は授業で指示する。		田沼順一
2	04/13	歯および歯周組織病変 2	テキスト① pp67-97		田沼順一
3	04/20	口腔粘膜病変 1	テキスト① pp239-256		田沼順一
4	04/27	口腔粘膜病変 2	テキスト① pp239-256		田沼順一
5	05/11	口腔粘膜病変 3	テキスト① pp239-256		田沼順一
6	05/18	唾液腺病変 1	テキスト① pp257-270		阿部達也
7	05/25	唾液腺病変 2	テキスト① pp271-282		阿部達也
8	06/01	唾液腺病変 3	テキスト① pp271-282		阿部達也
9	06/08	歯原性病変 1	テキスト① pp196-211		山崎 学

10	06/15	歯原性病変 2	テキスト① pp196-211	山崎 学
11	06/22	歯原性病変 3	テキスト① pp196-211	山崎 学
12	06/29	顎骨および顎関節病変 1	テキスト① pp212-238	山崎 学
13	07/06	顎骨および顎関節病変 2	テキスト① pp212-238	山崎 学
14	07/13	軟部間葉系病変 1	テキスト① pp212-238	阿部達也
15	07/20	軟部間葉系病変 2	テキスト① pp212-238	阿部達也
16	07/27	試験・実習試験	前回までの復習	田沼順一

【成績評価の方法と基準】

試験 30%, レポート 30%, 口頭試問 40%で判定する。

【使用テキスト】

テキスト①：新口腔病理学（第3版）（医歯薬出版）10,000 円（税別）

【参考文献】

わかりやすい病理学（第7版）（南江堂）2,700 円（税別）

【関連 Web サイト】

口腔病理学分野 HP: <http://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~opatho/>

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5627	2	火／4, 5 :I	4	9013	講義・演習
230N5628		火／4, 5 :II			
授業科目名	研究の倫理法令・遺伝子組換え実験コースワークⅠ,Ⅱ				
担当教員	平山 悟 助教（微生物感染症学分野） 寺尾 豊 教授（微生物感染症学分野）				
講義・演習場所	微生物感染症学分野 第3研究室(E棟4階 E418室)				
I・IIコース					
【科目の概要】					
研究者として必須な倫理を概説し, 医歯学系歯学研究において必須の法令について説明する. 本授業では, 講義内容をもとに受講学生間・教員との相互討論を展開することで多面的な倫理観も醸成する.					
【科目のねらい】					
医歯学系歯学研究において遵守すべき基本的な法令について理解する. また, 研究者として必須な研究倫理を多様な視点から議論することで習得する.					
【学習の到達目標】					
(1) 研究実施における注意事項を説明することができる.					
(2) 研究倫理について説明することができる.					
(3) 歯学研究に係る法令について実践することができる.					
【学習方法・学習上の注意】					
受講に際し, テキストや参考文献を精読しておくことが望ましい. コース専攻人数に応じてグループワークを行うことがある.					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/11	研究者の責任	授業内容の要点整理	寺尾 豊	
2	4/18	研究実施における留意事項の概要	授業内容の要点整理	寺尾 豊	
3	4/25	インフォームド・コンセントの概念と必要性	授業内容の要点整理	寺尾 豊	
4	5/2	個人情報の保護	授業内容の要点整理	寺尾 豊	
5	5/9	ラボノートの重要性・記載事項・記載方法	授業内容の要点整理	平山 悟	
6	5/16	ラボノートの管理	授業内容の要点整理	平山 悟	
7	5/23	研究不正行為の定義	授業内容の要点整理	平山 悟	
8	5/30	研究不正行為の実例	授業内容の要点整理	平山 悟	
9	6/6	研究不正行為の回避方法	授業内容の要点整理	平山 悟	
10	6/13	遺伝子組換え実験に関する概要説明	授業内容の要点整理	平山 悟	
11	6/20	遺伝子組換え実験に関する法令 1:拡散防止措置 P1	授業内容の要点整理	平山 悟	
12	6/27	遺伝子組換え実験に関する法令 2:拡散防止措置 P2	授業内容の要点整理	平山 悟	

13	7/4	遺伝子組換え実験に関する法令 3:拡散防止措置の大臣確認	授業内容の要点整理	平山 悟
14	7/11	遺伝子組換え実験に関する法令 4:ABS 名古屋議定書	授業内容の要点整理	平山 悟
15	7/18	総括講義・討論	討論キーワードの整理	平山 悟
16	7/25	筆記試験	試験問題の復習	寺尾 豊
【成績評価の方法と基準】 筆記試験 50% 討論時の発言内容 50% 【使用テキスト】 科学の健全な発展のために -誠実な科学者の心得- (丸善出版) . (990 円) 【参考文献】 参考論文を必要に応じて配布する.				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5629	随時	随時	4	9015	講義・演習・実習
授業科目名	国際連携基礎コース				
担当教員	小川祐司 教授（口腔健康科学講座 予防歯科学分野）				
講義・演習場所	基礎研究を行っている海外の研究室				
【科目の概要】 本科目は、大学院在学中に履修する通常の基礎歯学コースワーク科目を補完し、より先進的な研究の展開を理解するために、海外の基礎研究室に一定期間在籍して基礎研究に従事することを主体としたものである。本科目の履修者は、帰国後に単に研究活動を継続するだけでなく、国際的な研究のネットワークを広げ、歯学研究の発展に寄与することが期待される。帰国後には海外の研究室での活動により得られた成果を学術集会で発表すること、学術的な報告書を提出することが求められる。海外渡航期間および研究従事期間は3ヶ月以上、12ヶ月以内とする。					
【科目のねらい】 この科目を履修することにより、以下の成果が期待される。 1. 英語によるコミュニケーション能力、特に研究に関する討論能力の向上 2. 基礎研究に関するより深い理解 3. 英語による口頭発表能力の向上 4. 海外の研究環境と施設運営システムの理解 5. 自国の研究環境の客観的評価					
【学習の到達目標】 1. 英語によって研究に関する意思疎通をする。 2. 基礎研究課題に中心的に関与する。 3. 英語による口頭発表を行う。 4. 海外の研究環境と自国の研究環境を比較する。 5. 海外の研究施設運営システムを説明する。 6. 自国の研究環境を評価する。					
【学習方法・学習上の注意】 本科目は実際に海外の基礎研究室に一定期間在籍することによって履修するものであるから、以下に注意願いたい。 1. 積極的に英語でコミュニケーションを図ること 2. 滞在中にはあらゆる基礎研究活動に積極的に参画すること 3. 事前に滞在する研究室の担当者と綿密な打ち合わせをすること 4. 外務省海外完全ホームページの情報を常に収集しておくこと 5. 渡航期間と渡航先について外務省たびレジに登録すること					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	準備学習	担当教員	
1	随時	海外の研究室に在籍して基礎研究に従事する。	渡航先の大学等に関する事前調査と打ち合わせ	現地指導教員 本学教員	
【成績評価の方法と基準】 帰国後に、海外の基礎研究室において行った研究活動の成果を詳細なレポートにまとめて提出する。これを大学院医歯					

学総合研究科歯学系学務委員会委員等が評価し、海外渡航期間に応じた成果が得られたと判断すること。また、帰国後 6 ヶ月以内に何らかの学術集会でその成果を発表すること。以上の 2 点が満たされた場合に、学術集会での発表期日が属する年度の最後に、その年度の履修単位として認定する。

【使用テキスト】

基礎研究法に関する教科書や学術文献等、適宜指示する。

【参考文献】

学術文献等、適宜指示する。

専攻個別科目
(選択科目)

専攻共通科目（選択必修科目・臨床歯学コースワーク）授業科目一覧

科 目	ページ
ベーシック国際口腔保健学コースⅠ，Ⅱ	43
歯内疾患制御学臨床演習コースⅠ，Ⅱ	46
小児歯科関係コースワークⅠ，Ⅱ	48
補綴臨床基礎総合コースⅠ	50
補綴臨床基礎総合コースⅡ	52
顎顔面口腔外科関係コースワークⅠ，Ⅱ	54
歯周歯科関係コースワークⅠ，Ⅱ	56
矯正臨床ベーシックコースⅠ，Ⅱ	58
摂食リハ関係コースワークⅠ，Ⅱ	60
包括歯科補綴学コースワークⅠ，Ⅱ	62
組織再建口腔外科関係コースワークⅠ，Ⅱ	65
歯科放射線関係コースワークⅠ，Ⅱ	67
基礎疼痛学コースワークⅠ，Ⅱ	70

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5630	通年	火/2 限・I	4	9113	講義
230N5631		火/7 限・II			
授業科目名	ベーシック国際口腔保健学コース I, II				
担当教員	小川祐司 教授（口腔健康科学講座 予防歯科学分野） カウン ミヤット トイン 助教（口腔健康科学講座 予防歯科学分野）				
講義・演習場所	予防歯科学分野セミナー室				
【科目の概要】 口腔疾患は国・人種の壁を越えて広く蔓延する公衆衛生問題である。本コースでは WHO 国際口腔保健をベースに口腔保健を国際的に推進するために必要とされる知識を教授し、国際的見地に立った口腔保健理論の修得を目指す。 【科目のねらい】 口腔疾患の疫学・病因、社会文化的リスク要因を修得し、国際的視野での基本的な口腔疾患の予防と健康推進の理論を習得する。評価「優」以上を WHO 口腔保健インターンプログラム参加への必須条件とする。 【学習の到達目標】 ・英語による講義を理解できる。 ・国際口腔保健について英語による議論ができる。 ・英語による発表ができる。 ・英語によるレポート作成ができる。 【学習方法・学習上の注意】 テュートリアルをベースに英語による講義と議論およびレポート作成を組み合わせた形式で行う。資料について予習が必要である。講義資料は事前に配布する。					
Iコース		【授業計画】			
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4 月 11 日	ガイダンス	講義資料は適宜指示		小川祐司
2	4 月 18 日	国際保健概論	講義資料は適宜指示		小川祐司
3	4 月 25 日	政策・管理	講義資料は適宜指示		小川祐司
4	5 月 2 日	倫理と政策立案	講義資料は適宜指示		小川祐司
5	5 月 9 日	調査法	講義資料は適宜指示		小川祐司
6	5 月 16 日	国際保健統計 I	講義資料は適宜指示		小川祐司
7	5 月 23 日	国際保健統計 II	講義資料は適宜指示		小川祐司
8	5 月 30 日	国際口腔疫学	講義資料は適宜指示		小川祐司
9	6 月 6 日	疫学研究の方法	講義資料は適宜指示		小川祐司
10	6 月 13 日	調査デザイン	講義資料は適宜指示		小川祐司
11	6 月 20 日	診査標準化	講義資料は適宜指示		小川祐司

12	6月27日	診査項目	講義資料は適宜指示	小川祐司
13	7月4日	臨床診査	講義資料は適宜指示	小川祐司
14	7月11日	質問紙調査	講義資料は適宜指示	小川祐司
15	7月18日	口腔疾患（う蝕）有病の世界的動向	講義資料は適宜指示	小川祐司 カウ ン ミヤッ ト トイン
16	7月25日	まとめ	復習	小川祐司 カウ ン ミヤッ ト トイン
Ⅱコース		【授業計画】		
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10月3日	口腔疾患（歯周病）有病の世界的動向	講義資料は適宜指示	小川祐司 カウ ン ミヤッ ト トイン
2	10月10日	口腔疾患（口腔癌他）有病の世界的動向	講義資料は適宜指示	小川祐司 カウ ン ミヤッ ト トイン
3	10月17日	国際口腔保健情報システム CAPP	講義資料は適宜指示	小川祐司 カウ ン ミヤッ ト トイン
4	10月24日	国際口腔保健情報システム GODB	講義資料は適宜指示	小川祐司 カウ ン ミヤッ ト トイン
5	10月31日	健康とう蝕予防：世界的なフッ化物局所応用	講義資料は適宜指示	小川祐司 カウ ン ミヤッ ト トイン
6	11月7日	健康とう蝕予防：世界的なフッ化物全身応用	講義資料は適宜指示	小川祐司 カウ ン ミヤッ ト トイン
7	11月14日	共通リスク要因：栄養と口腔保健	講義資料は適宜指示	小川祐司
8	11月21日	共通リスク要因：たばこと口腔保健	講義資料は適宜指示	小川祐司
9	11月28日	HIV 感染，エイズと口腔保健	講義資料は適宜指示	小川祐司
10	12月5日	国際口腔保健推進：途上国	講義資料は適宜指示	小川祐司 カウ ン ミヤッ ト トイン

11	12 月 12 日	国際口腔保健推進：先進国	講義資料は適宜指示	小川祐司 カウン ミヤッ ト トイン
12	12 月 19 日	国際口腔保健政策	講義資料は適宜指示	小川祐司
13	12 月 26 日	国際口腔保健研究 1	講義資料は適宜指示	小川祐司
14	1 月 16 日	国際口腔保健研究 2	講義資料は適宜指示	小川祐司
15	1 月 23 日	まとめ、討議	復習	小川祐司 カウン ミヤッ ト トイン
16	1 月 30 日	プレゼンテーション	発表準備	小川祐司 カウン ミヤッ ト トイン
【成績評価の方法と基準】 課題レポート（50%）とプレゼンテーションによる形成評価（30%）、ディスカッション時の発言内容および態度評価（20%） 【使用テキスト】 WHO 国際口腔保健レポートほか WHO 出版物 【参考文献】 参考文献を適宜指示する				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5632	1	木/6, 7・ I	4	9113	講義、示説、および実習
230N5633		木/6, 7・ II			
授業科目名	歯内疾患制御学臨床演習コース I, II				
担当教員	野杵 由一郎 教授（口腔健康科学講座う蝕学分野） 補助教員：竹中 彰治 准教授（口腔健康科学講座う蝕学分野） 補助教員：枝並 直樹 助教（口腔健康科学講座う蝕学分野）				
講義・演習場所	口腔健康科学講座う蝕学分野研究室、実習室および歯の診療科外来				
I・IIコース					
【科目の概要】					
歯内療法の先端的診療を行なうために、最新の臨床コンセプトを理解するための講義、セミナーを実施するとともに、必要な基盤的診療技術を習得するための示説・実習を行う。関連文献の批判的読解と研究法紹介のためのセミナーを併せて実施する。					
【科目のねらい】					
歯内療法の先端的診療を行なうために、先端的臨床コンセプトを理解するとともに、必要な基盤的診療技術を習得する。					
【学習の到達目標】					
1. 歯内療法臨床の最近の動向を概説する。					
2. マイクロエンドドンティックスの意義、適応症、術式を説明する。					
3. マイクロエンドドンティックスの基本的手技を実施する。					
4. NiTi ロータリーファイルによる根管形成の術式を説明する。					
5. 根管洗浄の最近の動向を説明する。					
6. 各種 NiTi ロータリーファイルを用いて根管形成を行ない、その結果を評価する。					
7. 根管充填の最近の動向を説明する。					
8. 各種根管充填法を実施する。					
9. エンドドンティック・マイクロサージェリーの意義、適応症、術式を説明する。					
10. マイクロスコープ下での根尖切除・逆根管充填法の基本的手技を実施する。					
【学習方法・学習上の注意】					
講義、示説、および実習を行う。					
各回の授業時間外の学習の具体的内容については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学習	担当教員	
1	4/6	概説、歯内療法の動向と争点	概説、歯内療法の動向と争点	野杵由一郎	
2-4	4/13 4/20 4/27	マイクロエンドドンティックス 1（非外科的歯内療法） ・意義・適応症 ・顕微鏡・超音波機器の使用法 ・根管探索、根管内異物除去、穿孔封鎖	配布資料	野杵由一郎 竹中彰治 枝並直樹	
5-7	5/11 5/18 5/25	機械的・化学的根管形成法 ・NiTi ロータリーファイルによる根管形成 ・根管洗浄の動向	配布資料	野杵由一郎 竹中彰治 枝並直樹	

		・根管形成の評価		
8-10	6/8 6/15 6/29	マイクロエンドドンティックス2（外科的歯内療法） ・目的、適応症、術式 ・マイクロスコープ下の根尖切除法, MTA による逆根管充填法	配布資料	野杵由一郎 竹中彰治 枝並直樹
11-13	7/6 7/13 7/20	マイクロエンドドンティックス2（外科的歯内療法） ・目的、適応症、術式 ・マイクロスコープ下の根尖切除法, MTA による逆根管充填法	配布資料	野杵由一郎 竹中彰治 枝並直樹
14, 15	7/27 8/3	臨床演習 ・マイクロエンドドンティックス ・NiTi ロータリーファイルによる根管形成 ・加熱ガッタパーチャ根管充填法	配布資料	野杵由一郎 竹中彰治 枝並直樹
16	8/10	試験とセミナー	前回までの復習	野杵由一郎
【成績評価の方法と基準】 口頭試問（40%） 実習評価（30%） セミナー発表の評価（30%） 【使用テキスト】 歯内疾患制御学臨床演習コースマニュアル（う蝕学分野 編） 【参考文献】 Textbook of Endodontology 3rd ed. (Bergenholtz G <i>et al.</i>, Wiley-Blackwell, 2018) 16,252yen Pathways of the Pulp, 11th ed. (Cohen S and Hargreaves KM, Mosby Elsevier, 2015) 20,693yen				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5634	1	金／3, 4・I	4	9113	講義
230N5635		金／6, 7・II			
授業科目名	小児歯科関係コースワーク I, II				
担当教員	早崎 治明 教授（小児歯科学分野） 中島 努 助教（小児歯科学分野）				
講義・演習場所	小児歯科学分野 医局				
I・IIコース					
【科目の概要】					
小児歯科は他の専門診療科と異なり「ヒト」に関する専門性を有する専門診療科である．歯科診療は健全な顎口腔機能を営むための診療行為であることを考えられることから、小児の一般的な成長発育、口腔の成長発育を正しく理解するとともに、代表的な機能についてその発達過程と評価方法を習得する．					
【科目のねらい】					
特に、下顎運動機能、口唇の機能、呼吸機能、咬合接触について学ぶことにより、小児歯科臨床に関する理解を深める．					
【学習の到達目標】					
全身の諸器官の成長発育を説明できる					
口腔機能に関わる成長発育を説明					
代表的な口腔機能について成長発育と評価方について説明できる					
【学習方法・学習上の注意】					
配布した文献資料による予習を十分に行い、授業中の議論に積極的に参加すること。授業形態は、講義およびグループ学習とする．					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/7	小児歯科コースワーク概論	詳細は授業で指示する．	早崎 治明	
2	4/14	小児の成長発育 (1)	テキスト①pp150～183	早崎 治明	
3	4/21	小児の成長発育 (2)	テキスト①pp248～257	早崎 治明	
4	4/28	小児の成長発育 (3)	テキスト①pp412～422	早崎 治明	
5	5/12	口腔の成長発育 (1)	テキスト①pp184～199	中島 努	
6	5/19	口腔の成長発育 (2)	テキスト①pp258～278	中島 努	
7	5/26	口腔の成長発育 (3)	テキスト①pp423～459	中島 努	
8	6/2	小児の下顎運動 (1)	テキスト①pp566～574	早崎 治明	
9	6/9	小児の下顎運動 (2)	テキスト①pp575～585	中島 努	
10	6/16	口唇機能評価	テキスト①pp385～392	中島 努	
11	6/23	小児の呼吸機能 (1)	テキスト①pp81～87	早崎 治明	

12	6/30	小児の呼吸機能 (2)	テキスト①pp352～370	早崎 治明
13	7/7	小児の咬合接触 (1)	テキスト①pp379～384	中島 努
14	7/14	小児の咬合接触 (2)	テキスト①pp393～397	中島 努
15	7/21	試験	前回までの復習	早崎 治明

【成績評価の方法と基準】

口頭試問または筆記試験 (50%) およびレポート (50%) で判定する。

【使用テキスト】

<主要テキスト>

- ① Pediatric Dentistry – Infancy Through Adolescence-. WB Saunders Company. ISBN 0-7216-4695-6.
- ② 白川 哲夫・他編「小児歯科学 第5版」医歯薬出版 (13,000 円)
- ③ 白川 哲夫・他編「小児歯科学 基礎・臨床実習 第3版」医歯薬出版 (9,400 円)

<推薦テキスト>

- ① 朝田 芳信・他編「小児の口腔科学 (第5版)」学研書院 (11,000 円)
- ② 新谷 誠康・他編「第2版 小児歯科学ベーシックテキスト&クリニカルテキスト」永末書店 (17,000 円)

【参考文献】

1. Reference Books

- (1) Functional Occlusion. PE Dawson. MDP Company. ISBN 978-263-44313-2.

2. Reference Journals

- (1) Pediatric Dentistry
(*Journal of American Academy of Pediatric Dentistry*)
- (2) International Journal of Paediatric Dentistry
(*Journal of the British Society of Paediatric and the International Journal of Pediatric Dentistry*)
- (3) Pediatric Dental Journal
(*International Journal of Japanese Society of Pediatric Dentistry*)
- (4) The Journal of Clinical Pediatric Dentistry

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5636	1	火／6 I A	2	9113	講義・演習
		火／6 II A			
授業科目名	補綴臨床基礎総合コース I				
担当教員	魚島 勝美/秋葉 奈美				
講義・演習場所	C416 リフレッシュルーム				
I・IIコース					
【科目の概要】					
補綴歯科の臨床に関する基礎的知識を全般的に講義する。歯の欠損に対する補綴方法には可撤性義歯、固定性義歯、デンタルインプラントなどのオプションがあるが、患者個々の口腔内の状況を的確に把握して診断し、治療計画を立案することが長期予後の安定に繋がる。本科目では前半に補綴歯科学の基礎を全般的に学び、後半では主に臨床症例に基づいて、臨床的に考慮すべき検討項目について実践的な考察を行いたい。					
【科目のねらい】					
適切な補綴歯科医療を提供するために、補綴歯科学の基礎と臨床に関する知識を総合的に学び習得する。補綴専門医に求められる知識を身につけることも目標とする。					
【学習の到達目標】					
1. 補綴歯科学に関する用語を説明することができる。					
2. 補綴歯科学に関する基礎的臨床術式を説明することができる。					
3. 具体的な臨床症例の問題点を抽出して列挙することができる。					
4. 補綴治療の方法を列挙することができる。					
5. 治療方法を具体的に説明することができる。					
【学習方法・学習上の注意】					
自身が治療している症例がある場合には、あらかじめ何例か選択の上、その資料を準備しておくこと。必要な講義資料は事前に配布するので、準備学習をしていただきたい。授業は講義を主体として、一部演習を行う。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/4	ガイダンス	詳細は講義で指示する。	秋葉奈美	
2	4/11 4/18	補綴歯科学総論	配布資料による事前学習	魚島・秋葉奈美	
3	4/25 5/2 5/9 5/16 5/23	補綴治療の方法	配布資料による事前学習	魚島・秋葉奈美	
4	5/30 6/6 6/13 6/20	臨床症例検討	配布資料による事前学習	魚島・秋葉奈美	

	6/27 7/4			
5	7/11	総括・試験	前回までの復習	魚島
【成績評価の方法と基準】 出席態度（20％）、レポート（40％）、口頭試問（40％）で判定する。 【使用テキスト】 講義中に指示する。その他、必要に応じて印刷物を配布する。 【参考文献】 講義中に指示する。				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5637	1	水／7・ⅡA	2	9113	講義・演習
授業科目名	補綴臨床基礎総合コースⅡ				
担当教員	魚島 勝美 教授 / 青柳 裕仁 助教				
講義・演習場所	C412 共同セミナー室				
I・Ⅱコース					
【科目の概要】					
補綴歯科の臨床に関する文献を基に、歯の欠損に対する補綴方法について学習する。2～3コマごとにテーマを決めて文献を検索し、これに基づく討論によって治療オプションの選択根拠に関する考察を深める。					
【科目のねらい】					
適切な補綴歯科医療を提供するために、補綴歯科学の臨床に関する知識を総合的に身につける。					
【学習の到達目標】					
1. 文献を適切に検索する。					
2. 英語論文を読む。					
3. 英語論文の内容を要約する。					
4. 治療方法の選択肢を列挙する。					
5. 治療方法を具体的に説明する。					
【学習方法・学習上の注意】					
文献の検索方法についてはあらかじめ学習しておかれない。必要な講義資料は事前に配布するので、準備学習をしていただきたい。本科目は講義を主体とし、討論を中心とした演習も行う。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/5	ガイダンス	詳細は講義で指示する。	青柳	
2-4	4/12 4/19 4/26	文献に基づく討論 1	興味ある研究論文を1つ選んで熟読する。	魚島・青柳	
5-7	5/10 5/17 5/24	文献に基づく討論 2	興味ある研究論文を1つ選んで熟読する。	魚島・青柳	
8	5/31	文献に基づく討論 1 および 2 の総括	用いた文献 1 および 2 に対する討論の総括および総評をする。	魚島・青柳	

9-11	6/7 6/14 6/21	文献に基づく討論 3	興味ある研究論文を 1 つ選んで熟読する。	魚島・青柳
12-14	6/28 7/5 7/12	文献に基づく討論 4	興味ある研究論文を 1 つ選んで熟読する。	魚島・青柳
15	7/19	文献に基づく討論 3 および 4 の総括	用いた文献 3 および 4 に対する討論の総 括および総評をする。	魚島・青柳
16	7/26	全体の総括・試験	前回までの復習	魚島・青柳
【成績評価の方法と基準】 出席態度（20％）の他、レポート（20％）、口頭試問（60％）により評価する。 【使用テキスト】 講義中に指示する。 【参考文献】 講義中に指示する。				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5638	1	火/5 I	4	9113	講義・演習・実習
230N5639		火/6 II			
授業科目名	顎顔面口腔外科関係コースワーク I, II（口腔外科疾患の診断と外科基本手技）				
担当教員	平井秀明 准教授				
講義・演習場所	顎顔面口腔外科学分野研究室				
I・IIコース					
【科目の概要】					
口腔の特殊組織に発生する炎症、嚢胞、外傷等の疾患を対象に、問診、画像・検査所見からの総合的な診断、ならびに最も適した治療方針の立案、基本的な外科処置について演習を行う。					
【科目のねらい】					
口腔外科疾患に関する講義、個々の治療に対するシミュレーション実習、患者実習（外来または入院患者）および症例検討・症例報告レポート作成などを通して、口腔外科専門医を目指す上で基本となる診断能力・治療技術を修得する。					
【学習の到達目標】					
①炎症（感染症）の診断と治療について述べる。					
②嚢胞の診断と治療について述べる。					
③顎骨骨折の診断と治療について述べる。					
④基本手術（埋伏歯の抜去・舌小帯伸展術・歯根端切除術・嚢胞摘出術、等）を習得する。					
⑤埋伏智歯の抜歯の実際と合併症について説明できる。					
⑥インプラント治療のための骨再生法について述べる。					
⑦診断に必要な検査を依頼できる。					
⑧口腔外科手術における周術期管理について述べる。					
【学習方法・学習上の注意】					
講義：下記演習を行う上での注意、目標の確認などについてガイダンスを行う。					
シミュレーション実習：実習器材を用いての基本手技修得（抜歯、切開、方法、静脈確保、など）					
患者実習：外来患者（診断、術前準備、術後経過観察）または入院患者（周術期管理）					
症例検討・症例報告の作成・プレゼンテーション（症例検討会での報告、症例報告）					
（症例、レポートに対する意見交換（メールにて対応）を行う）					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/11	ガイダンス	詳細は授業で指示	平井	
2	4/18	炎症（感染症）の診断	詳細は授業で指示	平井	
3	4/25	炎症（感染症）の治療	詳細は授業で指示	平井	
4	5/9	炎症の治療	詳細は授業で指示	平井	
5	5/16	嚢胞の診断	詳細は授業で指示	平井	
6	5/23	嚢胞の治療	詳細は授業で指示	平井	

7	5/30	顎骨骨折の診断	詳細は授業で指示	平井
8	6/6	顎骨骨折の診断と治療	詳細は授業で指示	平井
9	6/13	歯とその周囲組織の外科	詳細は授業で指示	平井
10	6/20	歯とその周囲組織の外科	詳細は授業で指示	平井
11	6/27	埋伏智歯の抜歯	詳細は授業で指示	平井
12	7/4	埋伏智歯抜歯に伴う合併症	詳細は授業で指示	平井
13	7/11	インプラント前処置としての外科治療（骨移植）	詳細は授業で指示	平井
14	7/18	インプラント前処置としての外科治療（上顎洞底挙上術）	詳細は授業で指示	平井
15	8/1	インプラント前処置としての外科治療（垂直的歯槽骨延長）	詳細は授業で指示	平井
16	8/8	試験	詳細は授業で指示	平井

【成績評価の方法と基準】

レポート（50%）、質疑応答（50%）より総合的に判定する。

【使用テキスト】

宮崎 正著：口腔外科学、医歯薬出版、東京

頭蓋顎顔面外科 術式選択とその実際 上石 弘著：医学書院

【参考文献】

参考文献を適宜指示する。

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5640	1	月/3・4　Ⅰ	4	9113	講義・演習
230N5641		月/3・4　Ⅱ			
授業科目名	歯周歯科関係コースワークⅠ，Ⅱ				
担当教員	高橋　直紀　准教授 野中　由香莉　講師				
講義・演習場所	歯周診断・再建学分野実験室(E411) E4 リフレッシュルーム(E417)				
Ⅰ・Ⅱコース					
【科目の概要】 歯周病は多因子性の炎症性疾患である。この疾病を治療するに際しては、治療体系を理解したうえで綿密な計画のもとに、治療を進めていくことが重要である。本コースでは歯周治療を行うために基本的かつ実践的知識を習得するための講義を行う。					
【科目のねらい】 歯周病の原因と症状、応急処置・疼痛への対応、医療面接、基本的な歯周検査、歯周病の診断、治療計画、プラークコントロール、薬物療法、スケーリング・ルートプレーニング、咬合治療、歯周外科治療、根分岐部病変の治療、固定、修復・補綴治療、メンテナンス・SPT、ケースプレゼンテーション方法についての基本的かつ実践的知識を習得する。					
【学習の到達目標】 1) 現在実施されている歯周治療の基本的項目とコンセプトを説明できる。 2) 各種治療法の適応と効果についてエビデンスを説明できる。 3) 歯周治療のケースプレゼンテーションができる。					
【学習方法・学習上の注意】 講義とディスカッションにより基本的知識の習得を図る。事前に使用テキストの予習が必要である。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/10	歯周病の原因と症状	テキスト①pp15-22	高橋・野中	
2	4/17	応急処置・疼痛への対応	テキスト①pp127-137	高橋・野中	
3	4/24	医療面接	テキスト①pp96-107	高橋・野中	
4	5/1	基本的な歯周検査	テキスト①pp96-107	高橋・野中	
5	5/8	歯周病の診断	テキスト①pp108-115	高橋・野中	
6	5/15	治療計画	テキスト①pp108-115	高橋・野中	
7	5/22	プラークコントロール	テキスト①pp183-148	高橋・野中	
8	5/29	スケーリング・ルートプレーニング	テキスト①pp149-164	高橋・野中	
9	6/5	薬物療法	テキスト①pp318-327	高橋・野中	
10	6/12	咬合治療	テキスト①pp168-172	高橋・野中	

11	6/19	歯周外科治療	テキスト①pp181-196	高橋・野中
12	6/26	根分岐部病変の治療	テキスト①pp245-256	高橋・野中
13	7/3	固定、修復・補綴治療	テキスト①pp273-280	高橋・野中
14	7/10	メインテナンス・SPT	テキスト①pp309-317	高橋・野中
15	7/24	症例報告・まとめ 試験	テキスト①pp345-355	高橋・野中

【成績評価の方法と基準】

授業態度（30%）、レポート（70%）

【使用テキスト】

① 臨床歯周病学 第3版（医歯薬出版、村上伸也・申 基喆・齋藤 淳・山田 聡編著 11,000 円）

【参考文献】

主要参考図書：再生歯科のテクニックとサイエンス（クインテッセンス出版、吉江弘正・宮本泰和編著 14,300 円）

推薦図書：歯科再生医学（医歯薬出版、村上伸也・網塚憲生・齋藤正寛・松本卓也編集 16,500 円）

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5642	1	水／6, 7 I	4	9113	講義・演習・実習
230N5643		水／6, 7 II			
授業科目名	矯正臨床ベーシックコース I, II				
担当教員	齋藤 功 教授（歯科矯正学分野）・大森裕子 助教（歯科矯正学分野）				
講義・演習場所	歯科セミナー室2、矯正歯科分析室あるいは矯正歯科外来				
I・IIコース					
【科目の概要】					
本コースでは、矯正治療のコンセプト、歯科矯正学的分析診断のための検査、分析方法およびエッジワイズシステムについて概説するとともに、セファロの分析実習、不正咬合症例分析実習ならびにエッジワイズシステムの基本実習を行い、矯正臨床の基本について学習する。					
【科目のねらい】					
歯科臨床における歯科矯正学的管理の実践および矯正歯科認定医申請のために必要な、歯科矯正臨床に関する基本的知識と技能の一部を習得する。					
【学習の到達目標】					
- 矯正治療のコンセプトを説明できる - セファロ分析の方法を説明できる - セファロのトレースができる - 種々の不正咬合の分析、診断ができる - エッジワイズ装置による治療を概説できる - アイデアルアーチを含む基本的ワイヤーベンディングができる					
【学習方法・学習上の注意】					
講義資料については事前に配布するが、受講するにあたっては予め指定された使用テキストあるいは内容に関連した文献も読んでおくことが望ましい。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/5	矯正治療のコンセプト1	配付資料および資料に記載の参考文献に目を通す	齋藤	
2	4/12	矯正治療に必要な資料	配付資料および資料に記載の参考文献に目を通す	齋藤、大森	
3	4/19	セファログラム分析について	配付資料の要点整理	齋藤	
4	4/26	セファログラムのトレース1	配付資料の要点整理	齋藤、大森	
5	5/10	セファログラムのトレース2	配付資料の要点整理	齋藤、大森	
6	5/17	矯正治療における分析と診断	配付資料および資料に記載の参考文献に	齋藤	

			目を通す	
7	5/31	成長発育と矯正治療 1	配付資料および資料に記載の参考文献に目を通す	齋藤、大森
8	6/14	成長発育と矯正治療 2	配付資料および資料に記載の参考文献に目を通す	齋藤、大森
9	6/21	症例分析（下顎前突）	分析資料に目を通すとともに、要点整理	齋藤、大森
10	6/28	症例分析（上顎前突）	分析資料に目を通すとともに、要点整理	齋藤、大森
11	7/5	外科的矯正治療	配付資料および資料に記載の参考文献に目を通す	齋藤
12	7/12	エッジワイズシステムと成人矯正治療	配付資料および資料に記載の参考文献に目を通す	齋藤
13	7/19	ワイヤーベンディング 1	ベンディングの要領を配付資料で確認	齋藤、大森
14	7/26	ワイヤーベンディング 2	ベンディングの要領を配付資料で確認	齋藤、大森
15	8/2	総 括	全体をととしての疑問点の整理	齋藤
16	8/9	試験（口頭試問）	履修内容についての理解と整理	齋藤

【成績評価の方法と基準】

レポート（40%）、症例分析に関する口頭試問（40%）およびトレースを含む製作物（20%）により評価する。

【使用テキスト】

The textbook of CONTEMPORARY ORTHODONTICS (5th edition; W. Proffit, ed., Mosby Year Book, Inc.)（税込 15,108 円）および関連した文献.

歯科矯正学（第 6 版）：飯田順一郎 他編、医歯薬出版株式会社（13,000 円＋税）

【参考文献】

Edgewise system 1 プラクシスアート：与五沢文夫 著：クインテッセンス出版株式会社（42,000 円＋税）

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5644	1	月／1・I	4	9113	講義・実習
230N5646		月／6・II			
授業科目名	摂食リハ関係コースワーク I, II				
担当教員	井上 誠 教授（摂食環境制御学講座 摂食嚥下リハビリテーション学分野） 辻村 恭憲 准教授（摂食環境制御学講座 摂食嚥下リハビリテーション学分野）				
講義・演習場所	歯学部 C 棟 5 階セミナー室，東病棟 2 階摂食嚥下リハビリテーション室，外来棟 5 階				
I・IIコース					
【科目の概要】 正常な顎口腔機能の実行のためには歯のみならず，周囲の筋・神経などを必要とする．これらの構成を正しく理解し，さまざまな機能におけるその正常像と異常像を診断できるための評価法を修得する． 【科目のねらい】 本コースでは，咀嚼，嚥下，発音，呼吸などの多くの機能に関わる顎口腔系の評価法についての講義を行う． 【学習の到達目標】 摂食嚥下に関わる諸器官の解剖と生理を理解する． 摂食機能評価に関わる種々の検査法をあげてその内容を説明する． 機能検査として筋電図を選択して記録を行う． 【学習方法・学習上の注意】 あらかじめ教科書ならびに必要なと思われる資料を読んで講義に臨むこと．各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する．					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/10	ガイダンス	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと．	井上 誠 辻村 恭憲	
2, 3	4/17, 24	摂食嚥下機能に関わる神経解剖学・生理学①末梢器官	授業中の課題作成と提出，事前資料の日本語訳と内容の予習．	井上 誠 辻村 恭憲	
4, 5, 6	5/1, 8, 15	摂食嚥下機能に関わる神経解剖学・生理学②脳幹の機能	授業中の課題作成と提出，事前資料の日本語訳と内容の予習．	井上 誠 辻村 恭憲	
7, 8, 9	5/22, 29, 6/5	摂食嚥下機能に関わる神経解剖学・生理学③高次機能	授業中の課題作成と提出，事前資料の日本語訳と内容の予習．	井上 誠 辻村 恭憲	
10, 11, 12	6/12, 19, 26	筋電図学の基本	授業中の課題作成と提出，事前資料の日本語訳と内容の予習．	井上 誠 辻村 恭憲	

13, 14, 15	7/3, 10, 24	表面筋電図と針筋電図	授業中の課題作成と提出, 事前資料の日本語訳と内容の予習.	井上 誠 辻村 恭憲
16	7/31	試験 (対面・非対面いずれも可)	これまでの学習内容を十分に復習して臨むこと.	井上 誠 辻村 恭憲
【成績評価の方法と基準】 口頭試問およびレポートで判定する (各 50 点). 【使用テキスト】 適宜論文配布 【参考文献】 Principles of Deglutition (Springer, 洋書)				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5648	1	火/1, 2 I	4	9113	講義，見学，演習
230N5649		火/6, 7 II			
授業科目名	包括歯科補綴学コースワーク I, II				
担当教員	堀 一浩 准教授（顎顔面再建学講座 包括歯科補綴学分野） 長谷川 陽子講師（医歯学総合病院 義歯診療科）				
講義・演習場所	C4 セミナー室、義歯診療科外来				
I・IIコース					
【科目の概要】 咀嚼・嚥下・構音など口腔に関連する機能障害を診断・評価し、適切な歯科補綴的アプローチを適用するための体系的知識を講義するとともに症例を供覧する。対象となる症例は、一般の欠損歯列症例だけでなく、顎顔面欠損症例、脳卒中・神経疾患症例、要介護高齢者も含まれる。コースの後半ではPBLを行う。					
【科目のねらい】 従来の歯科補綴学は、補綴装置主体の知識・技術体系であったが、現在の超高齢社会においては、対象症例の機能障害、全身状態、生活環境が多様化し、個々の患者への対応が難しくなっている。そこで、機能障害と全身的背景に基づいた補綴治療体系を身につけ、幅広く実践できる専門的歯科医師、ならびに機能研究から新しい補綴的アプローチを開発できる研究者の養成を目指して、本コースワークを立ち上げた。					
【学習の到達目標】 1. 咀嚼・嚥下機能の正常と異常について説明出来る。 2. 咀嚼機能の評価法について説明し、実践できる。 3. 咀嚼・嚥下障害が QOL に及ぼす影響について説明出来る。 4. 口腔がん術後患者の咀嚼・嚥下・構音障害について説明出来る。 5. 有床義歯の設計コンセプト（支持、把持、維持）について説明出来る。 6. 口腔機能に調和した有床義歯の形態を付与する方法について説明出来る。 7. 長期経過における有床義歯への対応について説明出来る。 8. 顎顔面補綴治療における各種装置について説明出来る。 9. リハビリテーション医療における補綴装置の応用について計画が立てられる。					
【学習方法・学習上の注意】 各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する 前もって提示する重要な論文や成書を読み込んでから講義に臨むこと。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/11	咀嚼・嚥下における臨床的正常像 From mastication to swallow; normal aspects	参考文献 1, 2) 配布資料	堀 一浩	
2	4/18	咀嚼障害をいかに評価するか（１）客観的評価 How to assess mastication (1) objective assessment	参考文献 1, 2) 配布資料	堀 一浩	
3	4/25	咀嚼障害をいかに評価するか（２）主観的評価 How to assess mastication (2) subjective assessment	参考文献 1, 2) 配布資料	堀 一浩	

4	5/2	咀嚼障害がいかに嚥下に影響するか How masticatory disability relates swallowing	参考文献 1, 2) 配布資料	堀 一浩
5	5/9	咀嚼・嚥下障害と QOL Impact of masticatory-swallowing disability on QOL	参考文献 1, 2) 配布資料	長谷川陽子
6	5/16	口腔がん術後患者の咀嚼・嚥下・構音障害 Masticatory-swallowing-speech disability in post-surgical oral cancer patients	参考文献 3-5) 配布資料	堀 一浩
7	5/23	有床義歯の設計コンセプト（支持、把持、維持の確立） Concept of removal denture design (how to establish support, bracing and retention)	参考文献 6, 7) 配布資料	長谷川陽子
8	5/30	有床義歯のデザイン（粘膜面、研磨面、咬合面） Concept of removal denture design (mucosal, polished and occlusal surface)	参考文献 6, 7) 配布資料	長谷川陽子
9	6/6	有床義歯の長期経過における対応 Long-term adjustment and repair of removable denture	参考文献 6, 7) 配布資料	長谷川陽子
10	6/13	顎顔面補綴治療（1）顎義歯 Maxillofacial prosthetics (1) obturator prosthesis	参考文献 3-5) 配布資料	堀 一浩
11	6/20	顎顔面補綴治療（2）PAP と PLP Maxillofacial prosthetics (2) PAP and PLP	参考文献 3-5) 配布資料	堀 一浩
12	6/27	顎顔面補綴治療（3）エピソード Maxillofacial prosthetics (3) facial prosthesis	参考文献 3-5) 配布資料	堀 一浩
13	7/4	PBL: リハビリテーションにおける補綴治療（1） Prosthodontic approach in physical rehabilitation (1)	参考文献 2, 8, 9) 配布資料	堀 一浩
14	7/11	PBL: リハビリテーションにおける補綴治療（2） Prosthodontic approach in physical rehabilitation (2)	参考文献 2, 8, 9) 配布資料	堀 一浩
15	7/18	総括：今後の研究課題 Future research subjects	配布資料	堀 一浩
16	7/25	試験 Examination		堀 一浩

【成績評価の方法と基準】

- ・筆記試験（50%）とレポート（30%）
- ・PBL でのプレゼン内容（20%）

【使用テキスト】

関連する資料を適宜配布する。

【参考文献】

- 1) 『新よくわかる顎口腔機能』（医歯薬出版）
- 2) 『成人～高齢者向け 咀嚼機能アップ BOOK』（クインテッセンス出版）
- 3) 『口腔中咽頭がんのリハビリテーション』（医歯薬出版）
- 4) 『新版 摂食・嚥下機能改善と装置の作り方超入門』（クインテッセンス出版）
- 5) 『歯科医師のための構音障害ガイドブック』（医歯薬出版）

- 6) 『無菌顎補綴治療学（第4版）』（医歯薬出版）
- 7) 『聞くに聞けない補綴治療 100』（デンタルダイヤモンド社）
- 8) 『嚥下障害の臨床』（医歯薬出版）
- 9) 『嚥下障害の臨床 実践編』（医歯薬出版）

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5650	1	木／4・5・I	4	9113	講義
230N5651		木／6・7・II			
授業科目名	組織再建口腔外科関係コースワーク I, II（顎口腔外科疾患の診断・治療・術後評価）				
担当教員	小林正治 教授（顎顔面再建学講座組織再建口腔外科学分野） 新美奏恵 准教授（医歯学総合病院 患者総合サポートセンター）				
講義・演習場所	組織再建口腔外科学分野研究室、医歯学総合病院口腔外科				
I・IIコース					
【科目の概要】 顎口腔領域に発生する様々な疾患について、各種検査ならびに画像データを用いた診断、治療計画の立案、手術、組織欠損に対する再建法ならびにその形態的、機能的回復に関する評価について講義を行う。					
【科目のねらい】 口腔外科専門医として、顎口腔領域に発生する様々な疾患の診断ならびに治療を行うために必要な基本的知識と技能を習得する。					
【学習の到達目標】 ・顎口腔領域に発生する疾患の診断に必要な資料を収集できる。 ・資料を分析し、診断できる。 ・診断結果をもとに、治療計画を立案できる。 ・手術の術式を説明できる。 ・手術の基本手技を習得する。 ・手術の助手ならびに周術期管理ができる。 ・術後評価を行うことができる。					
【学習方法・学習上の注意】 教科書等を用いて予習した上で、スライドや動画などの視覚素材を用いた講義を通して学習する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4/6	ガイダンス、問診・視診・触診	教科書の第 2 章をあらかじめ通読しておくこと		小林 正治
2	4/13	診断に必要な検査	教科書の第 2 章をあらかじめ通読しておくこと		新美 奏恵
3	4/20	画像診断	教科書の第 2 章をあらかじめ通読しておくこと		新美 奏恵
4	4/27	炎症	教科書の第 5 章をあらかじめ通読しておくこと		新美 奏恵
5	5/11	外傷・嚢胞	教科書の第 4, 8 章をあらかじめ通読しておくこと		新美 奏恵
6	5/18	粘膜疾患・唾液腺疾患	教科書の第 6, 10 章をあ		新美 奏恵

			らかじめ通読しておくこと	
7	5/25	顎関節疾患	教科書の第 9 章をあらかじめ通読しておくこと	小林 正治
8	6/1	顎顔面発育異常	教科書の第 3 章をあらかじめ通読しておくこと	小林 正治
9	6/8	良性腫瘍・腫瘍類似疾患	教科書の第 7 章をあらかじめ通読しておくこと	小林 正治
10	6/15	悪性腫瘍	教科書の第 17 章をあらかじめ通読しておくこと	小林 正治
11	6/22	口腔外科手術の基本手技	教科書の第 13 章をあらかじめ通読しておくこと	小林 正治
12	6/29	組織欠損に対する再建	教科書の第 14, 15 章をあらかじめ通読しておくこと	小林 正治
13	7/6	広範囲顎骨支持義歯（歯科インプラント）	教科書の第 14, 15 章をあらかじめ通読しておくこと	小林 正治
14	7/13	歯の移植	教科書の第 14, 15 章をあらかじめ通読しておくこと	小林 正治
15	7/20	形態的ならびに機能的評価	教科書の第 21 章をあらかじめ通読しておくこと	小林 正治
16	7/27	口頭試問・臨床症例のプレゼンテーション	これまでの授業の復習と、指定された症例の治療法を検討しておくこと	小林 正治
【成績評価の方法と基準】 口頭試問 50%と臨床症例のプレゼンテーション 50%で評価する。 【使用テキスト】 白砂兼光・古郷幹彦編著「口腔外科学 第4版」医歯薬出版 【参考文献】 日本口腔外科学会 編「イラストでみる口腔外科手術 第1-3巻」クインテッセンス出版				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5652	1	金／3・4・I	4	9113	講義・実習
230N5653		金／6・7・II			
授業科目名		歯科放射線関係コースワーク I，II（口腔顎顔面領域の画像診断）			
担当教員		林 孝文 教授（顎顔面放射線学分野） 西山 秀昌 准教授（顎顔面放射線学分野）			
講義・演習場所		顎顔面放射線学分野研究室			
I・IIコース					
【科目の概要】					
歯科臨床において、口腔領域の正常解剖やその機能に関する画像の理解は不可欠である。このコースでは、口腔領域の形態と機能について、様々な画像診断の手法を用いて解析を行い、歯科臨床への応用について学ぶ。					
【科目のねらい】					
単純エックス線撮影やコンピュータ断層撮影（CT）、コーンビーム CT（CBCT）、磁気共鳴画像法（MRI）、超音波診断法（US）、陽電子放出断層撮影法（PET）/CT 等の、歯科臨床で一般的に利用される画像診断法を用いて、口腔領域の構造と機能について、画像形態学（画像解剖学）や画像機能学（画像生理学）の観点からその基本を習得する。					
【学習の到達目標】					
1) 口内法エックス線撮影（デジタルを含む）の基本原理と正常解剖構造を説明する。					
2) パノラマエックス線撮影の基本原理と正常解剖構造を説明する。					
3) CT の基本原理と硬組織の正常解剖構造を説明する。					
4) CT における軟組織の正常解剖構造を説明する。					
5) CBCT の原理と正常解剖構造を説明する。					
6) MRI の基本原理と正常解剖構造を説明する。					
7) 超音波診断法の基本原理と正常解剖構造と機能を説明する。					
8) PET/CT の基本原理と正常機能を説明する。					
【学習方法・学習上の注意】					
1 限目は講義形式で、2 限目は画像診断装置や画像処理装置を用いた実技を行なう。					
講義の始めにその講義・実技で得られる到達目標を示す。講義の開始時に講義前小テストを行い、事前学習の状況を学習者自身が把握する。講義の終了時には講義後小テストを行い、その講義によってどの程度知識が増え、整理ができたかを学習者自身が確認する。事前に講義ノートを web サイトからダウンロードして講義に臨むこと。また講義終了後は講義資料が web ページに掲載されるのでダウンロードして復習する。					
原則として Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業とする。Zoom にアクセスできる情報機器端末およびインターネット環境が必要である。					
(西山担当分) https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/coursework/					
(林担当分) https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~radiology/postgraduate/					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/7	ガイダンス、口内法エックス線撮影の原理（非対面型）	口内法エックス線撮影に関する調査	西山 秀昌	
2	4/14	口内法エックス線撮影における正常解剖構造（非対面型）	口内法エックス線撮影における正常解剖	西山 秀昌	

			構造に関する調査	
3	4/21	超音波診断法の原理 (非対面型)	超音波診断法の原理 に関する調査	林 孝文
4	4/28	超音波診断法における正常解剖構造 (非対面型)	超音波診断法におけ る正常解剖構造に関 する調査	林 孝文
5	5/12	パノラマエックス線撮影の原理 (非対面型)	パノラマエックス線 撮影に関する調査	西山 秀昌
6	5/19	パノラマエックス線撮影における正常解剖構造 (非対面型)	パノラマエックス線 撮影における正常解 剖構造に関する調査	西山 秀昌
7	5/26	CT の原理 (非対面型)	CT の原理に関する調 査	林 孝文
8	6/2	CT における口腔領域の硬組織の正常解剖構造 (非対面型)	CT における口腔領域 の硬組織の正常解剖 構造に関する調査	林 孝文
9	6/9	CT における口腔領域の軟組織の正常解剖構造 (非対面型)	CT における口腔領域 の軟組織の正常解剖 構造に関する調査	林 孝文
10	6/16	CBCT の原理 (非対面型)	CBCT の原理に関する 調査	西山 秀昌
11	6/23	CBCT における正常解剖構造 (非対面型)	CBCT における正常解 剖構造に関する調査	西山 秀昌
12	6/30	MRI の原理 (非対面型)	MRI の原理に関する調 査	西山 秀昌
13	7/7	MRI における正常解剖構造 (非対面型)	MRI における正常解剖 構造に関する調査	西山 秀昌
14	7/14	PET の原理 (非対面型)	PET の原理に関する調 査	林 孝文
15	7/21	PET における口腔領域の正常機能画像 (非対面型)	PET における正常解剖 構造に関する調査	林 孝文
16	7/28	試験 (対面型)	前回までの復習	林 孝文
【成績評価の方法と基準】 総合的評価：多選択肢形式客観試験（90%）と、授業に対する関心・意欲・態度（10%）により評価する。試験実施形態は対面とする。 【使用テキスト】 事前に講義ノートを web ページからダウンロードして予習し講義に備える。 講義終了後は講義資料を web ページからダウンロードして復習する。				

【参考文献】

尾尻博也．頭頸部の臨床画像診断学改訂第4版．南江堂（税込 19,800 円）

【関連リンク】

<https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/coursework/>

<https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~radiology/postgraduate/>

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5654	1	木／3, 4・Ⅰ	4	9113	講義
230N5655		木／6, 7・Ⅱ			
授業科目名	基礎疼痛学コースワークⅠ,Ⅱ				
担当教員	瀬尾憲司 教授（歯科麻酔学分野）				
講義・演習場所	歯科麻酔科診療室または歯科麻酔学分野研究室				
I・IIコース					
【科目の概要】					
痛みの発生・認知・変調のメカニズムを理解し、さらに関連する文献を理解できるようにする。					
【科目のねらい】					
痛覚についての概念を整理する。感覚の神経伝達機構、用語の定義を理解する。					
【学習の到達目標】					
1. 痛みの病態を説明できる。					
2. 病態用語を理解する。					
【学習方法・学習上の注意】					
次回授業の準備の具体的内容については、その都度授業時に指示する。					
患者に対応する場合がある。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/06	ガイダンス		瀬尾憲司	
2	4/13	痛みの発生・原因	テキストの整理	瀬尾憲司	
3	4/20	末梢神経解剖	テキストの整理	瀬尾憲司	
4	4/27	痛みの伝導路	テキストの整理	瀬尾憲司	
5	5/11	痛みの認知	テキストの整理	瀬尾憲司	
6	5/18	神経生理	テキストの整理	瀬尾憲司	
7	5/25	神経生理	テキストの整理	瀬尾憲司	
8	6/01	神経生理	テキストの整理	瀬尾憲司	
9	6/08	痛みの症状	テキストの整理	瀬尾憲司	
10	6/15	痛みの病態	テキストの整理	瀬尾憲司	
11	6/22	痛みの病態	テキストの整理	瀬尾憲司	
12	6/29	痛みの病態	テキストの整理	瀬尾憲司	
13	7/06	下行性抑制	テキストの整理	瀬尾憲司	

14	7/13	痛みの変調	テキストの整理	瀬尾憲司
15	7/20	痛みの治療法	テキストの整理	瀬尾憲司
16	7/27	試験		瀬尾憲司

【成績評価の方法と基準】

口頭試問を行う。(論述 50%、口述 50%)

【使用テキスト】

Orofacial pain (Sessle, Lavigne, Lund, Dubner) second edition, Quintessence publishing

Text book of pain (Wall/Melzack) Churchill Livingstone

【参考文献】

Some manuscripts are provided during the course.

専攻個別科目
(選択科目)

基礎・臨床連続講義

基礎・臨床連続講義 授業科目一覧

科 目	ページ
基礎・臨床連続講義	75

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5701	2	水／5	2	9015	講義
授業科目名	基礎・臨床連続講義				
担当教員	井上 誠 教授（摂食嚥下リハビリテーション学分野） 辻村 恭憲 准教授（摂食嚥下リハビリテーション学分野） 真柄 仁 講師（新潟大学医歯学総合病院 摂食嚥下機能回復部） 非常勤講師 井上 富雄 教授（京都光華女子大学） 加藤 隆史 教授（大阪大学） 香取 幸夫 教授（東北大学） 後藤 哲哉 教授（鹿児島大学） 重村 憲徳 教授（九州大学） 篠田 雅路 教授（日本大学） 中村 史朗 准教授（昭和大学） 前澤 仁志 准教授（関西医科大学） 増田 裕次 教授（松本歯科大学）				
講義・演習場所	歯学部大会議室				
I・IIコース					
【科目の概要】 正常な顎口腔機能の実行のためには歯のみならず，周囲の筋・神経などを必要とする．これらの構成を正しく理解し，さまざまな機能におけるその正常像と異常像を診断できるための基礎知識と臨床・基礎研究領域の最新情報を学ぶ． 【科目のねらい】 本コースでは，咀嚼，嚥下，発音，呼吸などの多くの機能に関わる顎口腔系の評価法についての講義を行う． 【学習の到達目標】 摂食嚥下に関わる諸器官の解剖と生理を理解する． 摂食に関わる機能研究の最新情報を説明する． 【学習方法・学習上の注意】 あらかじめ教科書ならびに必要と思われる資料を読んで講義に臨むこと．各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する．					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	10/4	序論	配布資料をよく読んで講義に臨むこと．	井上 誠	
2	10/11	嚥下の生理学	配布資料をよく読んで講義に臨むこと．	井上 誠	
3	10/18	摂食に関わる顎口腔の形態と機能	配布資料をよく読んで講義に臨むこと．	井上 誠	

4	10/25	咀嚼の生理学	配布資料をよく読んで講義に臨むこと。	井上富雄
5	11/1	嚥下障害の外科的治療戦略	配布資料をよく読んで講義に臨むこと。	香取幸夫
6	11/8	摂食機能に関わる高次機能の役割	配布資料をよく読んで講義に臨むこと。	井上 誠
7	11/15	睡眠時の顎口腔系の神経調節	配布資料をよく読んで講義に臨むこと。	加藤隆史
8	11/22	筋電図学	配布資料をよく読んで講義に臨むこと。	真柄 仁
9	11/29	咳嗽・呼吸と嚥下	配布資料をよく読んで講義に臨むこと。	辻村恭憲
10	12/6	上位脳と顎運動	配布資料をよく読んで講義に臨むこと。	前澤仁志
11	12/13	痛覚と顎運動	配布資料をよく読んで講義に臨むこと。	篠田雅路
12	12/20	味覚の神経生理学	配布資料をよく読んで講義に臨むこと。	重村憲徳
13	1/10	三叉神経中脳路核の役割	配布資料をよく読んで講義に臨むこと。	後藤哲哉
14	1/17	咀嚼の重要性	配布資料をよく読んで講義に臨むこと。	増田裕次
15	1/24	咀嚼運動の脳幹制御に関する薬理学的アプローチ	配布資料をよく読んで講義に臨むこと。	中村史朗
16	1/31	テスト	講義内容の復習を十分に行って臨むこと。	井上 誠

【成績評価の方法と基準】

口頭試問および提出されたレポートで判定する（各 50％）。

【使用テキスト】

各講師が用意したハンドアウト資料

【参考文献】

最新の参考文献などの提供をその都度行う。

口腔健康科学講座

専攻個別科目（口腔健康科学） 授業科目一覧

科 目	ページ
先端感染症学研究ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	79
細菌学・免疫学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	82
骨免疫学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	85
生体組織再生工学特論ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	88
生体組織再生工学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	91
生体材料学特論ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	94
生体材料学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	97
歯内疾患制御学特論ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	100
歯内疾患制御学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	103
う蝕制御管理学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	105
国際口腔疫学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	108
国際口腔保健学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	111
予防歯科学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	114
成育歯科学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	116
小児口腔治療学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	119
障害者歯科治療学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	122
顎関節疾患に対する外科的対応ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	125
歯科口腔外科学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	128
口腔インプラント学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	131
固定性補綴治療学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	134
口腔インプラント治療学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	137
口腔インプラント研究演習ⅠA, ⅡA	140
デジタル技術を用いた補綴臨床治療学ⅠA, ⅡA	142
デンタルインプラント臨床学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	144
疼痛生理学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	147
臨床う蝕学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	149
チームアプローチによる口唇口蓋裂治療ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	152
歯科医療政策学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	155
地域口腔保健推進学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	158
衛生・福祉統計学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	161
歯科補綴応用生体力学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	164
海外短期エクスターンシップ	167

国際口腔保健科学コース

エクスターンシップ	168
国際口腔保健科学研究発表演習Ⅰ	170
国際口腔保健科学研究発表演習Ⅱ	171
国際口腔保健科学特定研究Ⅰ	172
国際口腔保健科学特定研究Ⅱ	174

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5101	1	火／6 :IA	2	9014	講義・演習
230N5103		火／6 :IIA			
230N5102	2	火／6 :IB	2	9015	講義・演習
230N5104		火／6 :IIB			
授業科目名	先端感染症学研究 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	寺尾 豊 教授（微生物感染症学分野）				
講義・演習場所	微生物感染症学分野 第3研究室(E棟4階 E418室)				
IA・IIAコース					
【科目の概要】					
基本的な <i>in silico</i> と <i>in vitro</i> の微生物学研究および免疫学研究を概説するとともに、種々の関連分子生物学的研究について演習する。					
【科目のねらい】					
最新の手法を用いた生命科学ならびに感染症研究の基本的な概念および実技(演習)を習得する。					
【学習の到達目標】					
(1) 基本的な分子細菌学実験の手法を説明することができる。					
(2) 基本的な遺伝子組換え実験の手法と関連法規を説明することができる。					
(3) 基本的な PC とデータベースを用いた <i>in silico</i> 実験(演習)を実践することができる。					
【学習方法・学習上の注意】					
本講義では、座学と演習を行う。受講生は、座学において基本的な知識を習得した後に基本的な演習へと進む。毎回の演習において、準備学習および自習用のプリント資料が適宜指定もしくは配布される。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/11	IA/IIA コースの概説	授業内容の要点整理	寺尾 豊	
2	4/18	先端細菌学研究 1 (IA/IIA)	授業内容の要点整理	寺尾 豊	
3	4/25	先端細菌学研究 2 (IA/IIA)	授業内容の要点整理	寺尾 豊	
4	5/2	先端細菌学研究 3 (IA/IIA)	授業内容の要点整理	寺尾 豊	
5	5/9	先端細菌学研究 4 (IA/IIA)	授業内容の要点整理	寺尾 豊	
6	5/16	先端分子生物学研究 1 (IA/IIA)	授業内容の要点整理	寺尾 豊	
7	5/23	先端分子生物学研究 2 (IA/IIA)	授業内容の要点整理	寺尾 豊	
8	5/30	先端細胞生物学研究 1 (IA/IIA)	授業内容の要点整理	寺尾 豊	
9	6/6	先端細胞生物学研究 2 (IA/IIA)	授業内容の要点整理	寺尾 豊	
10	6/13	先端免疫学研究 1 (IA/IIA)	授業内容の要点整理	寺尾 豊	

11	6/20	先端免疫学研究 2 (IA/IIA)	授業内容の要点整理	寺尾 豊
12	6/27	先端免疫学研究 3 (IA/IIA)	授業内容の要点整理	寺尾 豊
13	7/4	先端免疫学研究 4 (IA/IIA)	授業内容の要点整理	寺尾 豊
14	7/11	討論	討論キーワードの整理	寺尾 豊
15	7/18	総括講義	詳細は授業で指示する	寺尾 豊
16	7/25	筆記試験 (IA/IIA)	試験問題の復習	寺尾 豊

【成績評価の方法と基準】

筆記試験 50%

討論時の発言内容 50%

【使用テキスト】

Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 4th edition 3 volume set. Michael R Green and Joseph Sambrook. Cold Spring Harbor Laboratory Press. ISBN-13: 978-1605500560 / ISBN-10: 1936113422. (Paperback \$365.00)

【参考文献】

関連論文を必要に応じて配布する。

IB・IIB コース

【科目の概要】

展開的な *in silico* と *in vitro* の微生物学研究および免疫学研究を概説するとともに、種々の発展的な分子生物学的研究について演習する。

【科目のねらい】

展開的な最新の手法を用いた生命科学ならびに感染症研究の概念および実技(演習)を習得する

【学習の到達目標】

- (1) 展開的な分子細菌学実験の基本手法を説明することができる。
- (2) 展開的な遺伝子組換え実験の手法と関連法規を説明することができる。
- (3) 展開的な PC とデータベースを用いた *in silico* 実験(演習)を実践することができる。

【学習方法・学習上の注意】

本講義では、座学と演習を行う。受講生は、座学において展開的な知識を習得した後に展開的な演習へ進む。毎回の演習において、準備学習および自習用のプリント資料が適宜指定もしくは配布される。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/3	IB/IIB コースの概説	授業内容の要点整理	寺尾 豊
2	10/10	先端細菌学研究演習 1 (IB/IIB)	授業内容の要点整理	寺尾 豊
3	10/17	先端細菌学研究演習 2 (IB/IIB)	授業内容の要点整理	寺尾 豊
4	10/24	先端細菌学研究演習 3 (IB/IIB)	授業内容の要点整理	寺尾 豊
5	10/31	先端細菌学研究演習 4 (IB/IIB)	授業内容の要点整理	寺尾 豊
6	11/7	先端分子生物学研究演習 1 (IB/IIB)	授業内容の要点整理	寺尾 豊

7	11/14	先端分子生物学研究演習 2 (IB/IIB)	授業内容の要点整理	寺尾 豊
8	11/21	先端細胞生物学研究 1 (IA/IIB)	授業内容の要点整理	寺尾 豊
9	11/28	先端細胞生物学研究 2 (IA/IIB)	授業内容の要点整理	寺尾 豊
10	12/5	先端免疫学研究演習 1 (IB/IIB)	授業内容の要点整理	寺尾 豊
11	12/12	先端免疫学研究演習 2 (IB/IIB)	授業内容の要点整理	寺尾 豊
12	12/19	先端免疫学研究演習 3 (IB/IIB)	授業内容の要点整理	寺尾 豊
13	12/26	先端免疫学研究演習 4 (IB/IIB)	授業内容の要点整理	寺尾 豊
14	1/16	討論	討論キーワードの整理	寺尾 豊
15	1/23	総括講義	詳細は授業で指示する	寺尾 豊
16	1/30	筆記試験 (IB/IIB)	試験問題の復習	寺尾 豊

【成績評価の方法と基準】

筆記試験 50%

討論時の発言内容 50%

【使用テキスト】

Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 4th edition 3 volume set. Michael R Green and Joseph Sambrook. Cold Spring Harbor Laboratory Press. ISBN-13: 978-1605500560 / ISBN-10: 1936113422. (Paperback \$365.00)

【参考文献】

関連論文を必要に応じて配布する.

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5105	1	金／6 :IA	2	9014	講義・演習
230N5107		金／6 :IIA			
230N5106	2	金／6 :IB	2	9015	講義・演習
230N5108		金／6 :IIB			
授業科目名	細菌学・免疫学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	土門 久哲 准教授（微生物感染症学分野）				
講義・演習場所	微生物感染症学分野 第3研究室(E棟4階 E418室)				
IA・IIAコース					
【科目の概要】 基本的な細菌学と免疫学研究を概説するとともに、関連する基本的な分子細胞生物学，および細胞工学の手法について演習する。					
【科目のねらい】 細菌学と免疫学研究における基本的な技術を学び習得する。					
【学習の到達目標】 (1) 細菌学研究の基礎的な実験手技を説明することができる。 (2) 分子細胞生物学研究の基礎的な実験手技を説明することができる。 (3) 免疫学研究の基礎的な実験手技を実践することができる。					
【学習方法・学習上の注意】 本講義では，座学と演習を行う。受講生は，座学において細菌学，分子生物学，そして免疫学に関する基本的な知識を習得し，筆記試験で習熟度判定を受けた後に演習へ進む。毎回の演習において，準備学習および自習用のプリント資料が適宜指定もしくは配布される。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/7	IA/IIAコースの概説	授業内容の要点整理	土門 久哲	
2	4/14	基礎細菌学研究 1	授業内容の要点整理	土門 久哲	
3	4/21	基礎細菌学研究 2	授業内容の要点整理	土門 久哲	
4	4/28	基礎細菌学研究 3	授業内容の要点整理	土門 久哲	
5	5/12	基礎口腔細菌学研究 1	授業内容の要点整理	土門 久哲	
6	5/19	基礎口腔細菌学研究 2	授業内容の要点整理	土門 久哲	
7	5/26	基礎口腔細菌学研究 3	授業内容の要点整理	土門 久哲	
8	6/2	基礎分子生物学研究 1	授業内容の要点整理	土門 久哲	
9	6/9	基礎分子生物学研究 2	授業内容の要点整理	土門 久哲	
10	6/16	基礎分子生物学研究 3	授業内容の要点整理	土門 久哲	

11	6/23	基礎分子生物学研究 4	授業内容の要点整理	土門 久哲
12	6/30	基礎免疫学研究 1	授業内容の要点整理	土門 久哲
13	7/7	基礎免疫学研究 2	授業内容の要点整理	土門 久哲
14	7/14	基礎免疫学研究 3	授業内容の要点整理	土門 久哲
15	7/21	総括講義・口頭試問	討論キーワードの整理	土門 久哲
16	7/28	筆記試験 (IA/IIA)	試験問題の復習	土門 久哲

【成績評価の方法と基準】

口頭試問 15%

実技試験 15%

筆記試験 30%

討論時の発言内容 40%

【使用テキスト】

(1) Current Protocols Essential Laboratory Techniques, Sean R. Gallagher and Emily A. Wiley (Wiley-Blackwell)

(2) Molecular Cloning Fourth Edition, Michael R. Green and Joseph Sambrook (Cold Spring Harbor Laboratory Press)

【参考文献】

関連論文を必要に応じて配布する。

IB・IIB コース

【科目の概要】

展開的な細菌学と免疫学研究を概説するとともに、関連する展開的な分子細胞生物学、および細胞工学の手法について演習する。

【科目のねらい】

細菌学と免疫学研究における展開的な技術を学び習得する。

【学習の到達目標】

- (1) 細菌学研究の展開的な実験手技を説明することができる。
- (2) 分子細胞生物学研究の展開的な実験手技を説明することができる。
- (3) 免疫学研究の展開的な実験手技を実践することができる。

【学習方法・学習上の注意】

本講義では、毎回座学と演習を行う。受講生は、座学において細菌学、分子生物学、そして免疫学に関する展開的な知識を習得し、筆記試験で習熟度判定を受けた後に演習へ進む。毎回の演習において、準備学習および自習用のプリント資料が適宜指定もしくは配布される。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/6	IB/IIB コースの概説	授業内容の要点整理	土門 久哲
2	10/13	先端細菌学研究演習 1	授業内容の要点整理	土門 久哲
3	10/20	先端細菌学研究演習 2	授業内容の要点整理	土門 久哲
4	10/27	先端細菌学研究演習 3	授業内容の要点整理	土門 久哲
5	11/10	先端口腔細菌学研究演習 1	授業内容の要点整理	土門 久哲

6	11/17	先端口腔細菌学研究演習 2	授業内容の要点整理	土門 久哲
7	11/24	先端口腔細菌学研究演習 3	授業内容の要点整理	土門 久哲
8	12/1	先端分子生物学研究演習 1	授業内容の要点整理	土門 久哲
9	12/8	先端分子生物学研究演習 2	授業内容の要点整理	土門 久哲
10	12/15	先端分子生物学研究演習 3	授業内容の要点整理	土門 久哲
11	12/22	先端免疫学研究演習 1	授業内容の要点整理	土門 久哲
12	1/12	先端免疫学研究演習 2	授業内容の要点整理	土門 久哲
13	1/19	先端免疫学研究演習 3	授業内容の要点整理	土門 久哲
14	1/26	討論・口頭試問	討論キーワードの整理	土門 久哲
15	2/2	総括講義	詳細は授業で指示する	土門 久哲
16	2/9	筆記試験 (IB/IIB)	試験問題の復習	土門 久哲

【成績評価の方法と基準】

口頭試問 15%

実技試験 15%

筆記試験 30%

討論時の発言内容 40%

【使用テキスト】

(1) Current Protocols Essential Laboratory Techniques, Sean R. Gallagher and Emily A. Wiley (Wiley-Blackwell)

(2) Molecular Cloning Fourth Edition, Michael R. Green and Joseph Sambrook (Cold Spring Harbor Laboratory Press)

【参考文献】

関連論文を必要に応じて配布する。

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5109	1	水／3・IA	2	9014	講義・演習
230N5111		水／4・IIA			
230N5110	2	水／3・IB	2	9015	講義・演習
230N5112		水／4・IIB			
授業科目名	骨免疫学ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB				
担当教員	前川 知樹 准教授(高度口腔機能教育研究センター) Rosenkranz Andrea Lynn 助教(高度口腔機能教育研究センター)				
講義・演習場所	高度口腔機能教育研究センター第1研究室 (C605)				
IA・IIAコース					
【科目の概要】					
全身の骨を構成する骨関連細胞と免疫細胞とのつながりを、口腔のみならず関節炎または造血・ガンにおける基礎医学的見地から講義する。さらに、基礎的な免疫学の知識と骨代謝学の知識を同時に習得することで臨床へ繋げる。					
【科目のねらい】					
顎口腔系で重要な骨について、骨代謝学と免疫学を繋げた骨免疫学を解説することにより、全身の代謝が綿密なメカニズムによって連携していることを理解する。さらに歯科疾患との関連性について理解する。					
【学習の到達目標】					
(1)免疫細胞の成り立ちと働きを説明できる。					
(2)骨の機能と代謝を説明できる。					
(3)骨免疫学の理論を説明できる。					
【学習方法・学習上の注意】					
事前に配布されるプリントにより専門用語の事前学習を勧める。また講義ごとに適切な学術論文を提示する。講義形式にて授業を行う。一部講義は基礎的な英語を使用する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/12	ガイダンス、骨免疫学序論	配布プリント	前川 知樹 Rosenkranz A	
2	4/19	骨と免疫系を結ぶサイトカイン RANKL	配布プリント	前川 知樹	
3	4/26	破骨細胞分化の分子機構	配布プリント	前川 知樹	
4	5/10	関節リウマチにおける骨破壊と Th17 細胞	配布プリント	前川 知樹 Rosenkranz A	
5	5/17	炎症性サイトカインと骨破壊	配布プリント	前川 知樹	
6	5/24	関節破壊と破骨細胞	配布プリント	前川 知樹	
7	5/31	骨環境と癌細胞	配布プリント	前川 知樹 Rosenkranz A	

8	6/7	骨髄ニッチと造血	配布プリント	前川 知樹
9	6/14	破骨細胞による造血幹細胞制御	配布プリント	前川 知樹
10	6/21	ビタミンDと免疫系	配布プリント	前川 知樹
11, 12	6/28 7/5	炎症性サイトカインのシグナル伝達経路 1, 2	配布プリント	前川 知樹 Rosenkranz A
13	7/12	骨芽細胞の分子機構	配布プリント	前川 知樹
14, 15	7/19 7/26	骨と免疫系のクロストーク 1, 2	配布プリント	前川 知樹 Rosenkranz A
16	8/2	総括講義・討論・筆記試験	配布プリント	前川 知樹 Rosenkranz A

【成績評価の方法と基準】

筆記試験 50%, 討論時の発言内容 30%, 授業態度 20%で判定する。対面で試験実施。

【使用テキスト】

- ① 別冊「医学のあゆみ」骨免疫学（医歯薬出版）4,400円（+税）
- ② 免疫生物学（南江堂）8,715円（+税）
- ③ 歯学生・歯科医療従事者のための骨免疫学（医歯薬出版）6,600円（+税）

【参考文献】

授業前に参考文献を適宜指示する。

IB・IIB コース

【科目の概要】

骨免疫学の講義を行うとともに、骨免疫学に関連する疾患の成り立ちと治療法についての講義を行う。

【科目のねらい】

歯周病や関節リウマチ、血液系疾患と骨免疫学の関連を基礎医学的見地および臨床学的見地から理解する。

【学習の到達目標】

- (1) 免疫細胞の機能を説明できる。
- (2) 骨代謝関連疾患を説明できる。
- (3) 骨免疫学の理論を説明できる。

【学習方法・学習上の注意】

事前に配布されるプリントにより専門用語の事前学習を勧める。
講義形式にて授業を行う。一部講義は基礎的な英語を使用する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/4	ガイダンス、骨免疫学序論	配布プリント	前川 知樹 Rosenkranz A
2	10/11	関節リウマチにおける骨破壊と Th17 細胞	配布プリント	前川 知樹
3, 4	10/18 10/25	炎症性骨破壊の治療戦略 1, 2	配布プリント	前川 知樹 Rosenkranz A

5, 6	11/1 11/8	骨免疫学と炎症性サイトカイン 1, 2	配布プリント	前川 知樹 Rosenkranz A
7	11/15	DAP12 と骨疾患	配布プリント	前川 知樹
8	11/22	ITAM シグナルと破骨細胞分化	配布プリント	前川 知樹
9	11/29	樹状細胞と RANK シグナル	配布プリント	前川 知樹
10	12/6	胸腺髄質上皮細胞と RANK シグナル	配布プリント	前川 知樹
11	12/13	樹状細胞と OPG シグナル	配布プリント	前川 知樹
12	12/20	RANKL と OPG シグナル	配布プリント	前川 知樹
13	1/10	骨髄 GVHD の分子機序	配布プリント	前川 知樹
14	1/17	破骨細胞分化の分子機構	配布プリント	前川 知樹
15	1/24	癌の遠隔転移	配布プリント	前川 知樹
16	1/31	総括講義・討論・筆記試験	配布プリント	前川 知樹 Rosenkranz A

【成績評価の方法と基準】

筆記試験 50%, 討論時の発言内容 30%, 授業態度 20%で判定する。対面で試験実施。

【使用テキスト】

- ① 別冊「医学のあゆみ」骨免疫学（医歯薬出版）4,400 円（+税）
- ② 免疫生物学（南江堂）8,715 円（+税）
- ③ 歯学生・歯科医療従事者のための骨免疫学（医歯薬出版）6,600 円（+税）

【参考文献】

授業前に参考文献を適宜指示する。

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5113	1	火／1・IA	2	9014	講義
230N5115		火／6・IIA			
230N5114	2	火／1・IB	2	9015	講義
230N5116		火／6・IIB			
授業科目名	生体組織再生工学特論 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	泉 健次 教授（口腔健康科学講座 生体組織再生工学分野）				
講義・演習場所	C 棟セミナー室（C412 室）				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
ティッシュエンジニアリングの基本3要素を、幹細胞生物学を含めて概説する。また、4つめのファクターとされている時間、血管形成についても触れる。					
【科目のねらい】					
最新の再生医療の動向と細胞治療に利用されるティッシュエンジニアリングの基本理念を習得する。					
また、iPS細胞の最近のトピックについてもコメントする。					
【学習の到達目標】					
ティッシュエンジニアリングに適した細胞の特徴を知る。					
ティッシュエンジニアリング/再生医療に関する時間と血管形成の意義を理解する。					
幹細胞の生物学を理解する。					
ティッシュエンジニアリング用のスキャフォールド/生体材料が持つべき様々な性質を説明できる。					
培地に添加される各種成長因子の機能を理解できる。					
再生医療用製品の移植後の転帰を左右する因子を説明できる。					
iPS細胞の利用価値について知る。					
再生医療が直面している課題を討論できる。					
【学習方法・学習上の注意】					
講義形式とするが、最新の興味深い文献紹介を含む。					
必要な資料は事前に配布する。					
A科目とB科目、両方の受講は不可。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/11	イントロ	詳細は授業で指示する。	泉 健次	
2-4	4/18 4/25 5/2	時間と血管形成という要因を含めたティッシュエンジニアリングと細胞について	詳細は授業で指示する。	泉 健次	
5, 6	5/9 5/16	幹細胞について。体性幹細胞と iPS 細胞について	詳細は授業で指示する。	泉 健次	

7-9	5/23 5/30 6/6	足場材/生体材料について	詳細は授業で指示する。	泉 健次
10-12	6/13 6/20 6/27	細胞成長因子について	詳細は授業で指示する。	泉 健次
13, 14	7/4 7/11	血管形成について、とくに移植後について	詳細は授業で指示する。	泉 健次
15	7/18	総括	全講義の復習	泉 健次
16	7/25	試験	全講義の復習	泉 健次

【成績評価の方法と基準】

対面にて、口頭試問（50％）と筆記試験（50％）で判定する。

【使用テキスト】

歯科再生医学【医歯薬出版株式会社】 15,000 円

【参考文献】

参考文献は適宜指示する。

IB・IIB コース

【科目の概要】

ティッシュエンジニアリングの基本3要素を、幹細胞生物学を含めて概説する。また、4つめのファクターとされている時間、血管形成についても触れる。

【科目のねらい】

最新の再生医療の動向と細胞治療に利用されるティッシュエンジニアリングの基本理念を習得する。

また、iPS細胞の最近のトピックについてもコメントする。

【学習の到達目標】

ティッシュエンジニアリングに適した細胞の特徴を知る。

ティッシュエンジニアリング/再生医療に関する時間と血管形成の意義を理解する。

幹細胞の生物学を理解する。

ティッシュエンジニアリング用のスキャフォールド/生体材料が持つべき様々な性質を説明できる。

培地に添加される各種成長因子の機能を理解できる。

再生医療用製品の移植後の転帰を左右する因子を説明できる。

iPS細胞の利用価値について知る。

再生医療が直面している課題を討論できる。

【学習方法・学習上の注意】

講義形式とするが、最新の興味深い文献紹介を含む。

必要な資料は事前に配布する。

A科目とB科目、両方の受講は不可。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/3	イントロ	詳細は授業で指示する。	泉 健次

2-4	10/10 10/17 10/24	時間と血管形成という要因を含めたティッシュエンジニアリングと細胞について	詳細は授業で指示する。	泉 健次
5, 6	10/31 11/7	幹細胞について。体性幹細胞と iPS 細胞について	詳細は授業で指示する。	泉 健次
7-9	11/14 11/21 11/28	足場材/生体材料について	詳細は授業で指示する。	泉 健次
10-12	12/5 12/12 12/19	細胞成長因子について	詳細は授業で指示する。	泉 健次
13, 14	12/26 1/16	血管形成について、とくに移植後について	詳細は授業で指示する。	泉 健次
15	1/23	総括	全講義の復習	泉 健次
16	1/30	試験	全講義の復習	泉 健次
【成績評価の方法と基準】 対面にて、口頭試問（50％）と筆記試験（50％）で判定する。 【使用テキスト】 歯科再生医学【医歯薬出版株式会社】 15,000 円 【参考文献】 参考文献は適宜指示する。				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5117	1	水／ 1 ・ IA	2	9014	講義・実習
230N5119		水／ 6 ・ IIA			
230N5118	2	水／ 1 ・ IB	2	9015	講義・実習
230N5120		水／ 6 ・ IIB			
授業科目名	生体組織再生工学演習 I A, IIA, I B, IIB				
担当教員	泉 健次 教授（口腔健康科学講座 生体組織再生工学分野）				
講義・演習場所	A204 アライアンスなど				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
ティッシュエンジニアリングに応用できる標準的な細胞解析を行う。					
【科目のねらい】					
In vitro 細胞の特徴を解析するために、マイクロプレートリーダー、フローサイトメーター、共焦点レーザー顕微鏡といった器材を用いた分析方法を習得する。					
【学習の到達目標】					
・研究目的に応じて細胞の解析ができる。					
・フローサイトメーターの原理を理解し、取り扱いができる。					
・共焦点レーザー顕微鏡の取り扱いができる。					
・画像解析と生物物理学的解析法の関係性を述べることができる。					
【学習方法・学習上の注意】					
すべて実習形式で行う。					
必要な資料は事前に配布する。					
A 科目と B 科目、両方の受講は不可。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/12	イントロ	詳細は授業で指示する。	泉 健次	
2, 3	4/19 4/26	器材の取り扱い説明	詳細は授業で指示する。	泉 健次	
4-6	5/10 5/17 5/24	マイクロプレートリーダーによる解析	詳細は授業で指示する。	泉 健次	
7-11	5/31 6/7 6/14 6/21 6/28	フローサイトメーターの原理と利用法	詳細は授業で指示する。	泉 健次	

12-14	7/5 7/12 7/19	共焦点レーザー顕微鏡について	詳細は授業で指示する。	泉 健次
15	7/26	発表 総括	各自で解析した結果を報告する。	泉 健次
16	8/2	試験	ここまでの全内容の復習	泉 健次

【成績評価の方法と基準】

対面で行う試験（50％）と各自の発表（50％）をもとに評価する。

【使用テキスト】

フローサイトメーターマニュアルのコピーを配布する。

【参考文献】

参考文献を適宜指示する。

IB・IIB コース

【科目の概要】

ティッシュエンジニアリングに応用できる標準的な細胞解析を行う。

加えて、画像解析による生物物理学的分析法も紹介する。

【科目のねらい】

In vitro 細胞の特徴を解析するために、マイクロプレートリーダー、フローサイトメーター、共焦点レーザー顕微鏡といった器材を用いた分析方法を習得する。さらに、画像解析を用いた生物物理学的な解析方法の原理を理解する。

【学習の到達目標】

- ・研究目的に応じて細胞の解析ができる。
- ・フローサイトメーターの原理を理解し、取り扱いができる。
- ・共焦点レーザー顕微鏡の取り扱いができる。
- ・画像解析と生物物理学的分析法の関係性を述べることができる。

【学習方法・学習上の注意】

すべて実習形式で行う。

必要な資料は事前に配布する。

A 科目と B 科目、両方の受講は不可。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/4	イントロ	詳細は授業で指示する。	泉 健次
2, 3	10/11 10/18	器材の取り扱い説明	詳細は授業で指示する。	泉 健次
4-6	10/25 11/1 11/8	マイクロプレートリーダーによる解析	詳細は授業で指示する。	泉 健次

7-11	11/15 11/22 11/29 12/6 12/13	フローサイトメーターの原理と利用法	詳細は授業で指示する。	泉 健次
12-14	12/20 1/10 1/17	共焦点レーザー顕微鏡について	詳細は授業で指示する。	泉 健次
15	1/24	発表 総括	各自で解析した結果を報告する。	泉 健次
16	1/31	試験	ここまでの全内容の復習	泉 健次
【成績評価の方法と基準】 対面で行う試験（50％）と各自の発表（50％）をもとに評価する。 【使用テキスト】 フローサイトメーターマニュアルのコピーを配布する。 【参考文献】 参考文献を適宜指示する。				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5121	1	木／ 1 ・ IA	2	9014	講義
230N5123		木／ 6 ・ IIA			
230N5122	2	木／ 1 ・ IB	2	9015	講義
230N5124		木／ 6 ・ IIB			
授業科目名	生体材料学特論 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	金谷 貢 講師（生体組織再生工学分野）				
講義・演習場所	セミナー室 C412 など				
IA・IIA コース					
【科目の概要】 チタンを中心にして，生体用金属の電気化学的性質，耐食性，および生体反応を論ずる.					
【科目のねらい】 金属チタンは生体適合性のよい材料であることが知られている．その独特な性質について，多角的に検討する.					
【学習の到達目標】 ・ 生体材料としての金属材料の特性を説明できる. ・ 生体金属材料と生体との反応について説明できる. ・ チタンの精錬方法について説明できる. ・ チタンおよびチタン合金の特性を説明できる. ・ チタンおよびチタン合金の耐食性について説明できる.					
【学習方法・学習上の注意】 ・ 必要な資料は事前に配布する. ・ 授業は講義と質疑応答により進める. ・ 課題等討論できること.					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/ 6	イントロ	詳細は授業で指示する.	金谷 貢	
2-4	4/13 4/20 4/27	生体用金属材料 1-3	詳細は授業で指示する.	金谷 貢	
5-7	5/11 5/18 5/25	チタンの採鉱から生体材料まで 1-3	詳細は授業で指示する.	金谷 貢	
8-11	6/ 1 6/ 8 6/15 6/22	チタンおよびチタン合金の特性 1-4	詳細は授業で指示する.	金谷 貢	
12-14	6/29	チタンおよびチタン合金の耐食性 1-3	詳細は授業で指示する.	金谷 貢	

	7/ 6 7/13			
15	7/20	総括	全講義の復習	金谷 貢
16	7/27	試験	全講義の復習	金谷 貢
【成績評価の方法と基準】 口頭試問（50％）と筆記試験（50％）により判定する。 【使用テキスト】 参考図書等を適宜指示する。 【参考文献】 参考文献を適宜指示する。				
IB・IIB コース				
【科目の概要】 チタンを中心にして、生体用金属の電気化学的性質、耐食性、生体適合性、および生体反応を論じ、さらに、生体適合性を改良するための表面改質法を講義する。 【科目のねらい】 金属チタンは生体適合性のよい材料であることが知られている。その独特な性質について、多角的に検討し、さらに生体適合性を高める表面改質方法について検討する。 【学習の到達目標】 ・生体材料としての金属材料の特性を説明できる。 ・生体金属材料と生体との反応について説明できる。 ・チタンの精錬方法について説明できる。 ・チタンおよびチタン合金の特性を説明できる。 ・チタンおよびチタン合金の耐食性について説明できる。 ・生体適合性と表面性状について説明できる。 ・表面改質の方法と生体反応について説明できる。 【学習方法・学習上の注意】 ・必要な資料は事前に配布する。 ・授業は講義と質疑応答により進める。 ・課題等討論できること。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/ 5	イントロ	詳細は授業で指示する。	金谷 貢
2	10/12	生体材料としての金属材料	詳細は授業で指示する。	金谷 貢
3	10/19	生体用金属材料	詳細は授業で指示する。	金谷 貢
4	10/26	チタンの採鉱から生体材料まで	詳細は授業で指示する。	金谷 貢
5	11/ 2	チタンおよびチタン合金の特性	詳細は授業で指示する。	金谷 貢
6	11/ 9	チタンおよびチタン合金の耐食性	詳細は授業で指示する。	金谷 貢

7-10	11/16 11/30 12/ 7 12/14	チタンの表面性状と生体適合性 1-4	詳細は授業で指示する.	金谷 貢
11-14	12/21 1/11 1/18 1/25	チタン表面の改質 1-4	詳細は授業で指示する.	金谷 貢
15	2/ 1	総括	全講義の復習	金谷 貢
16	2/ 8	試験	全講義の復習	金谷 貢
【成績評価の方法と基準】 口頭試問（50％）と筆記試験（50％）により判定する. 【使用テキスト】 参考図書等を適宜指示する. 【参考文献】 参考文献を適宜指示する.				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5125	1	金／ 4 ・ IA	2	9014	講義・演習
230N5127		金／ 6 ・ IIA			
230N5126	2	金／ 4 ・ IB	2	9015	講義・演習
230N5128		金／ 6 ・ IIB			
授業科目名	生体材料学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	金谷 貢 講師（生体組織再生工学分野）				
講義・演習場所	生体組織再生工学分野実験室など				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
生体材料を研究するための基本的技術の講義と演習を行う．特に、表面粗さの測定および硬さ試験について演習をおこなう．					
【科目のねらい】					
表面粗さ測定および硬さ試験の試料作製法を習得する．また、生体材料研究を行う際に必要な、各種の表面粗さ測定、各種の硬さ試験など基本的な分析手段を習得する．					
【学習の到達目標】					
・ CAD/CAM 試料を包埋し、研磨機によって適切な粗さの表面を作製できる．					
・ 表面粗さ測定用の試料を作製できる．					
・ 表面粗さ測定の基本的測定原理を説明できる．					
・ 表面粗さ測定結果から各種の表面粗さを求めることができる．					
・ 硬さ試験用の試料を作製できる．					
・ 硬さ試験の基本原理を説明できる．					
・ 各種の硬さを測定することができる．					
【学習方法・学習上の注意】					
・ 講義資料を事前に配布する．					
・ 課題等討論できること．					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/ 7	イントロ	詳細は授業で指示する．	金谷 貢	
2	4/14	CAD/CAM 試料の作製	詳細は授業で指示する．	金谷 貢	
3	4/21	CAD/CAM 試料の包埋	詳細は授業で指示する．	金谷 貢	
4	4/28	包埋した試料の研磨	詳細は授業で指示する．	金谷 貢	
5, 6	5/12 5/19	表面粗さ測定の原理 1, 2	詳細は授業で指示する．	金谷 貢	
7-9	5/26 6/ 2	表面粗さの測定 1-3	詳細は授業で指示する．	金谷 貢	

	6/ 9			
10, 11	6/16 6/23	硬さ試験の原理 1, 2	詳細は授業で指示する.	金谷 貢
12-14	6/30 7/ 7 7/14	硬さ試験 1-3	詳細は授業で指示する.	金谷 貢
15	7/21	発表 総括	各自で解析した結果を報告する.	金谷 貢
16	7/28	試験	ここまでの全内容の復習.	金谷 貢

【成績評価の方法と基準】

各自の発表（50％）と試験（50％）をもとに評価する．

【使用テキスト】

参考図書等を適宜指示する．

【参考文献】

参考文献を適宜指示する．

IB・IIB コース

【科目の概要】

生体材料を研究するための基本的技術の講義と演習を行う．特に，電子線マイクロアナライザー（EPMA）を用いた各種生体材料の元素分布分析およびX線回折法（XRD）による結晶解析について演習をおこなう．

【科目のねらい】

電子線マイクロアナライザー等の試料作製法を習得する．また，生体材料研究を行う際に必要な，元素分析および結晶解析の基本的な分析手段を習得する．

【学習の到達目標】

- ・金属を包埋し，研磨機によって適切な粗さの表面を作製できる．
- ・EPMA 分析用の試料を作製できる．
- ・EPMA の基本的測定原理を説明できる．
- ・EPMA の定性スペクトルから原子のおよその存在比率を推定できる．
- ・EPMA マッピング分析から元素分布の推定ができる．
- ・XRD 用の試料を作製できる．
- ・XRD の基本原理を説明できる．
- ・XRD チャートから結晶構造を確認できる．
- ・XRD 分析結果より，存在する化合物を同定できる．

【学習方法・学習上の注意】

- ・講義資料を事前に配布する．
- ・課題等討論できること．

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/ 6	イントロ	詳細は授業で指示する.	金谷 貢

2	10/13	鑄型の作製	詳細は授業で指示する.	金谷 貢
3	10/20	歯科用合金の鑄造	詳細は授業で指示する.	金谷 貢
4	10/27	合金試料の包埋	詳細は授業で指示する.	金谷 貢
5	11/10	包埋した試料の研磨	詳細は授業で指示する.	金谷 貢
6, 7	11/17 11/24	EPMA の分析原理 1, 2	詳細は授業で指示する.	金谷 貢
8-10	12/ 1 12/ 8 12/15	EPMA による元素分析 1-3	詳細は授業で指示する.	金谷 貢
11, 12	12/22 1/12	XRD の分析原理 1, 2	詳細は授業で指示する.	金谷 貢
13, 14	1/19 1/26	XRD による結晶解析 1, 2	詳細は授業で指示する.	金谷 貢
15	2/ 2	発表 総括	各自で解析した結果を報告する.	金谷 貢
16	2/ 9	試験	ここまでの全内容の復習.	金谷 貢

【成績評価の方法と基準】

各自の発表（50％）と試験（50％）をもとに評価する.

【使用テキスト】

参考図書等を適宜指示する.

【参考文献】

参考文献を適宜指示する.

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5129	1	金/6・IA	2	9114	講義、示説、および実習
230N5131		金/7・IIA			
230N5130	2	金/6・IB	2	9115	講義、示説、および実習
230N5132		金/7・IIB			
授業科目名	歯内疾患制御学特論 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	野杵 由一郎 教授（口腔健康科学講座う蝕学分野） 前田 英史（非常勤講師）				
講義・演習場所	口腔健康科学講座う蝕学分野研究室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
A：歯髄疾患および根尖性歯周疾患の発症機構に関する生物学的知見を論じるとともに、歯内疾患を制御するための学理と術式についての講義を行う。					
【科目のねらい】					
A：歯髄疾患および根尖性歯周疾患の病態、および歯内治療の学理・術式を理解する。					
【学習の到達目標】					
A：1. 歯髄疾患の発症機構を説明する。 2. 歯髄保存療法を説明する。 3. 根尖部歯周組織疾患の発症機構を説明する。 4. 根管形成の意義および技法を説明する。 5. 根管洗浄、根管貼薬の今日的意義を説明する。 6. 各種根管充填法を説明する。					
【学習方法・学習上の注意】					
講義、示説、および実習を行う。各回の授業時間外の学習の具体的内容については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学習	担当教員	
1	4/7	ガイダンス	詳細は授業で指示する。	野杵由一郎	
2, 3	4/14 4/21	歯髄疾患の病因論①～②	配布資料	野杵由一郎	
4, 5	4/28 5/12	歯髄保存療法①～②	配布資料	野杵由一郎	
6, 7	5/19 6/2	根尖性歯周疾患の病因論①～②	配布資料	野杵由一郎	
8, 9	6/9 6/16	特別講義 根管形成①～②	配布資料	前田 英史 野杵由一郎	
10, 11	6/23	根管洗浄／根管貼薬①～②	配布資料	野杵由一郎	

	6/30			
12, 13	7/7 7/14	根管充填①～②	配布資料	野杵由一郎
14, 15	7/21 7/28	歯内治療の予後①～②	配布資料	野杵由一郎
16	8/4	試験	前回までの復習	野杵由一郎

【成績評価の方法と基準】

レポート（50%）および口述試験（50%）

【使用テキスト】

Textbook of Endodontology 3rd ed. (Bergenholtz G *et al.*, Wiley-Blackwell, 2018) 16,252yen および関連論文
Textbook of Endodontology 3rd ed. (Bergenholtz G *et al.*, Wiley-Blackwell, 2018) 16,252yen and related papers

【参考文献】

歯内療法学論考（石橋眞澄、永末書店、1987）不明

Consideration in Endodontology (Ishibashi M., Ishiyaku Shuppan, 1987)

Cohen's Pathways of the Pulp, 11th ed. (Hargreaves KM, Mosby Elsevier, 2015) 20,693yen

IB・IIB コース

【科目の概要】

B：歯内治療に関する先端的な処置法についての講義を行う。

【科目のねらい】

B：歯内疾患に対する先端的治療法を理解する

【学習の到達目標】

- B：1. 歯内疾患の診断法を説明する。
2. 歯内治療への CBCT の応用を説明する。
3. MTA の材料学的特性と臨床応用を説明する。
4. Ni-Ti 合金製根管切削器具による根管形成法を説明する。
5. 顕微鏡を用いた歯内治療を説明する。
6. 再歯内治療への先端的対応法を説明する。
7. 外科的歯内治療への学理と術式を説明する。
8. 外科的歯内治療への学理と術式を説明する。

【学習方法・学習上の注意】

講義、示説、および実習を行う。各回の授業時間外の学習の具体的内容については初回授業時に指示する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学習	担当教員
1	10/6	ガイダンス	詳細は授業で指示する。	野杵由一郎
2-5	10/13 10/20 10/27 11/17	MS や CBCT を用いた歯内疾患の診断法 1-4	配布資料	野杵由一郎
6-10	11/24	歯内治療のグローバルスタンダード 1-5	配布資料	野杵由一郎

	12/1 12/8 12/15 12/22	(MS, NiTi ロータリーファイル, MTA を用いた歯内治療)		
11-15	1/12 1/19 1/26 2/2 2/16	マイクロエンドとモダンエンドの術式を用いた歯内外科治療 1-5	配布資料	野杵由一郎
16	3/1	試験	前回までの復習	野杵由一郎

【成績評価の方法と基準】

レポート（50%）および口述試験（50%）

【使用テキスト】

配付資料および Textbook of Endodontology 3rd ed. (Bergenholtz G *et al.*, Wiley-Blackwell, 2018) 16,252yen

【参考文献】

世界基準の臨床歯内療法（石井 宏編著、医歯薬出版）46,200 円

MTA 全書（寺内吉継監訳、クインテッセンス出版）15,000 円

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5133	1	火／6 ・ IA	2	9114	講義、示説、および実習
230N5135		火／7 ・ IIA			
230N5134	2	火／6 ・ IB	2	9115	講義、示説、および実習
230N5136		火／7 ・ IIB			
授業科目名	歯内疾患制御学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	野杵 由一郎教授（口腔健康科学講座う蝕学分野）				
講義・演習場所	口腔健康科学講座う蝕学分野研究室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】 歯髄疾患および根尖性歯周疾患の臨床的診査法、診断法、治療法に関する考察を行うとともに、最新の治療器材・材料を用いた先端的治療法についての基礎的演習を行う。 【科目のねらい】 歯髄疾患および根尖性歯周疾患の診査・診断法および治療法を理解する 【学習の到達目標】 1. 歯髄・根尖性歯周疾患の臨床的検査・診断法を説明する。 2. 歯髄保存療法を説明する。 3. 各種覆髄材の特性と使用法を説明する。 【学習方法・学習上の注意】 各回の授業時間外の学習の具体的内容については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学習	担当教員	
1	4/4	ガイダンス	詳細は授業で指示する。	野杵 由一郎	
2-5	4/11, 4/18, 4/25, 5/2	う蝕の病因、病態の解析法①～④	配布資料	野杵 由一郎	
6-10	5/9, 5/16, 5/23, 5/30, 6/6	歯髄保存療法①～⑤	配布資料	野杵 由一郎	
11-15	6/13, 6/27, 7/4, 7/11, 7/18	各種覆髄材の特性と使用法①～⑤	配布資料	野杵 由一郎	
16	7/25	試験	前回までの復習	野杵 由一郎	
【成績評価の方法と基準】 レポート（50％）および口述試験（50％） 【使用テキスト】 配付資料および関連論文					

【参考文献】 Textbook of Endodontology 3rd ed. (Bergenholtz G <i>et al.</i>, Wiley-Blackwell, 2018)16,252yen Cohens' Pathway of the pulp 11ed. (Hergreaves KM <i>et al.</i>, Elsevier, 2016)20,693yen				
IB・IIB コース				
【科目の概要】 歯髄疾患および根尖性歯周疾患の臨床的診査法、診断法、治療法に関する考察を行うとともに、最新の治療器材・材料を用いた先端的治疗法についての基発展的で臨床に準拠した演習を行う。 【科目のねらい】 歯髄疾患および根尖性歯周疾患の診査・診断法および治療法を理解する。 【学習の到達目標】 - 顕微鏡を用いた歯内治療を行う。 - NiTi 合金製回転切削器具を用いた根管形成法を行う。 - 根管充填法を行う。 【学習方法・学習上の注意】 各回の授業時間外の学習の具体的内容については初回授業時に指示する。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学習	担当教員
1	10/3	ガイダンス	詳細は授業で指示する。	野杵 由一郎
2-5	10/10, 10/17, 10/24, 10/31	顕微鏡を用いた歯内治療①～④	配布資料	野杵 由一郎
6-10	11/14, 11/21, 11/28, 12/5, 12/12	NiTi 合金製回転切削器具を用いた根管形成法①～⑤	配布資料	野杵 由一郎
11-15	12/19, 12/26, 1/16, 1/23, 1/30	根管充填法①～⑤	配布資料	野杵 由一郎
16	2/6	試験	前回までの復習	野杵 由一郎
【成績評価の方法と基準】 レポート（50%）および口述試験（50%） 【使用テキスト】 配布資料および関連論文 【参考文献】 Textbook of Endodontology 3rd ed. (Bergenholtz G <i>et al.</i>, Wiley-Blackwell, 2018)16,252yen Cohens' Pathway of the pulp 11ed. (Hergreaves KM <i>et al.</i>, Elsevier, 2016)20,693yen				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5137	1	金/4・IA	2	9114	講義、示説、および実習
230N5139		金/5・IIA			
230N5138	2	金/4・IB	2	9115	講義、示説、および実習
230N5140		金/5・IIB			
授業科目名	う蝕制御管理学演習　IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	吉羽　永子　講師（医歯学総合病院歯の診療科） 林　美加子（非常勤講師）				
講義・演習場所	口腔健康科学講座う蝕学分野研究室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
う蝕の病因、病態の解析法に関する考察を行うとともに、リスクファクターと発症原因の分析に基づいたう蝕の診断法、治療法ならびに治療器具に関する考察と基礎的演習を行う。					
【科目のねらい】					
う蝕のリスクファクター分析に基づいたう蝕の診断法を理解する。					
【学習の到達目標】					
1. う蝕の病因、病態の解析法を説明する。					
2. う蝕リスクファクター分析を行う。					
3. う蝕の診断法を説明する。					
【学習方法・学習上の注意】					
講義、示説、および実習を行う。各回の授業時間外の学修の具体的内容については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/7	ガイダンス	詳細は授業で指示する。	吉羽永子	
2-5	4/14 4/21 4/28 5/12	う蝕の病因、病態の解析法 1-4	配布資料	吉羽永子	
6-10	5/19 5/26 6/2 6/9 6/16	う蝕リスクファクター分析 1-5	配布資料	吉羽永子	
11-15	6/23 6/30 7/7 7/14 7/21	う蝕の診断法 1-5	配布資料	吉羽永子	

16	7/29	試験	前回までの復習	吉羽永子
【成績評価の方法と基準】 レポート（50％）および口述試験（50％） 【使用テキスト】 配付資料および関連論文 【参考文献】 クリニカルカリオロジー（熊谷 崇、医歯薬出版）24,200 円 図説 齲蝕学（須賀昭一編、医歯薬出版）11,650 円				
IB・IIB コース				
【科目の概要】 う蝕の病因、病態の解析法に関する考察を行うとともに、リスクファクターと発症原因の分析に基づいたう蝕の診断法、治療法ならびに治療器具に関する考察と基礎的演習を行う。 【科目のねらい】 う蝕のリスクファクター分析に基づいたう蝕の処置法を理解する。 【学習の到達目標】 1. リスクファクター分析に基づいたう蝕の処置法を説明する。 2. レーザーを応用したう蝕処置法を説明し、実施する。 3. 抗菌剤を応用したう蝕処置法を説明し、実施する。 4. 各種覆髄剤を用いたう蝕処置を説明し、実施する。 【学習方法・学習上の注意】 講義、示説、および実習を行う。各回の授業時間外の学修の具体的内容については初回授業時に指示する。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/6	非常勤講師による特別講義	詳細は授業で指示する。	林 美加子
2-5	10/13 10/20 10/27 11/10	ガイダンス リスクファクター分析に基づいたう蝕の処置法 1-4	配布資料	吉羽永子 吉羽永子 吉羽永子 吉羽永子
6-10	11/17 11/24 12/1 12/8 12/15	レーザーを応用したう蝕処置法 1-5	配布資料	吉羽永子
11-15	12/22 1/12 1/19 1/26 2/2	抗菌剤を応用したう蝕処置法 1-5	配布資料	吉羽永子
16	2/9	試験	前回までの復習	吉羽永子

【成績評価の方法と基準】

レポート（50％）および口述試験（50％）

【使用テキスト】

配付資料および関連論文

【参考文献】

クリニカルカリオロジー（熊谷 崇、医歯薬出版）24,200 円

図説 齲蝕学（須賀昭一編、医歯薬出版）11,650 円

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5141	1	火曜／1 限 IA	2	9214	講義
230N5143		火曜／6 限 IIA			
230N5142	2	火曜／1 限 IB	2	9215	講義
230N5144		火曜／6 限 IIB			
授業科目名	国際口腔疫学 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	小川祐司 教授（口腔健康科学講座 予防歯科学分野）				
講義・演習場所	予防歯科学分野 セミナールーム				
Iコース					
【科目の概要】 種々の口腔疾患予防法の開発、予防プログラムの構築にとって必要な疾患のナチュラルヒストリーに関して講義する。					
【科目のねらい】 口腔疾患の疫学・病因、社会文化的リスク要因を修得する。					
【学習の到達目標】 国際口腔保健について議論ができる。					
【学習方法・学習上の注意】 テュートリアルをベースに英語による講義と議論およびレポート作成を組み合わせた形式で行う。講義資料は適宜指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4 月 11 日	ガイダンス	講義資料は適宜指示		小川祐司
2	4 月 18 日	う蝕の疫学Ⅰ	講義資料は適宜指示		小川祐司
3	4 月 25 日	う蝕の疫学Ⅱ	講義資料は適宜指示		小川祐司
4	5 月 2 日	う蝕のリスクファクターⅠ	講義資料は適宜指示		小川祐司
5	5 月 9 日	う蝕のリスクファクターⅡ	講義資料は適宜指示		小川祐司
6	5 月 16 日	う蝕の予防介入	講義資料は適宜指示		小川祐司
7	5 月 23 日	う蝕の疫学，リスクファクターと予防介入	講義資料は適宜指示		小川祐司
8	5 月 30 日	歯周病有病の世界的動向Ⅰ	講義資料は適宜指示		小川祐司
9	6 月 6 日	歯周病有病の世界的動向Ⅱ	講義資料は適宜指示		小川祐司
10	6 月 13 日	歯周病有病のリスクファクターⅠ	講義資料は適宜指示		小川祐司
11	6 月 20 日	歯周病有病のリスクファクターⅡ	講義資料は適宜指示		小川祐司
12	6 月 27 日	歯周病の予防戦略Ⅰ	講義資料は適宜指示		小川祐司

13	7月4日	歯周病の予防戦略Ⅱ	講義資料は適宜指示	小川祐司
14	7月11日	口腔癌・前癌病変の世界的有病状態Ⅰ	講義資料は適宜指示	小川祐司
15	7月18日	口腔癌・前癌病変の世界的有病状態Ⅱ	講義資料は適宜指示	小川祐司
16	7月25日	発表	発表の準備	小川祐司

【成績評価の方法と基準】

口頭試問または筆記試験で判定する（80%）。出席状況を加味する（20%）。

【使用テキスト】

WHO 国際口腔保健レポートほか WHO 出版物。

【参考文献】

参考文献を適宜指示する。

Ⅱコース

【科目の概要】

種々の口腔疾患発症・有病のリスク因子を概説し、グローバルな視点での口腔保健対策について講義する。

【科目のねらい】

国際的視野での口腔疾患の予防と健康推進の理論を習得させる。

【学習の到達目標】

- ・国際口腔保健について発表ができる。
- ・国際口腔保健についてレポート作成ができる。

【学習方法・学習上の注意】

テュートリアルをベースに英語による講義と議論およびレポート作成を組み合わせた形式で行う。講義資料は適宜指示する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10月3日	口腔癌・前癌病変の発症リスクⅠ	講義資料は適宜指示	小川祐司
2	10月10日	口腔癌・前癌病変の発症リスクⅡ	講義資料は適宜指示	小川祐司
3	10月17日	口腔癌・前癌病変の予防戦略	講義資料は適宜指示	小川祐司
4	10月24日	途上国・地域の口腔保健	講義資料は適宜指示	小川祐司
5	10月31日	途上国・地域の口腔保健戦略	講義資料は適宜指示	小川祐司
6	11月7日	途上国・地域の口腔保健立案	講義資料は適宜指示	小川祐司
7	11月14日	途上国・地域の口腔保健活動	講義資料は適宜指示	小川祐司
8	11月21日	口腔疾患予防プログラムⅠ	講義資料は適宜指示	小川祐司
9	11月28日	口腔疾患予防プログラムⅡ	講義資料は適宜指示	小川祐司
10	12月5日	口腔保健政策Ⅰ	講義資料は適宜指示	小川祐司
11	12月12日	口腔保健政策Ⅱ	講義資料は適宜指示	小川祐司

12	12 月 19 日	国際口腔保健の課題Ⅰ	講義資料は適宜指示	小川祐司
13	12 月 26 日	国際口腔保健の課題Ⅱ	講義資料は適宜指示	小川祐司
14	1 月 16 日	まとめと討議Ⅰ	復習	小川祐司
15	1 月 23 日	まとめと討議Ⅱ	復習	小川祐司
16	1 月 30 日	発表	発表の準備	小川祐司
【成績評価の方法と基準】 口頭試問または筆記試験で判定する（80%）。出席状況を加味する（20%）。 【使用テキスト】 WHO 国際口腔保健レポートほか WHO 出版物。 【参考文献】 参考文献を適宜指示する				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5145	1	木曜／4 限 IA	2	9214	演習
230N5147		木曜／6 限 IB			
230N5146	2	木曜／4 限 IIA	2	9215	演習
230N5148		木曜／6 限 IIB			
授業科目名	国際口腔保健学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	小川祐司 教授（口腔健康科学講座 予防歯科学分野）				
講義・演習場所	予防歯科学分野 セミナールーム				
Iコース					
【科目の概要】					
グローバルな見地において口腔保健を推進するための理論習得を目指す。					
【科目のねらい】					
国際口腔保健およびそれに付随する分野の知識を構築する。					
【学習の到達目標】					
国際口腔保健を推進するための施策やプログラムの立案を行うことができる。					
【学習方法・学習上の注意】					
テュートリアルをベースに討論を主とした学習であり、積極的な課題への取り組みが求められる。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4月6日	ガイダンス	講義資料は適宜指示	小川祐司	
2	4月13日	国際口腔保健におけるヘルスプロモーション 1	講義資料は適宜指示	小川祐司	
3	4月20日	国際口腔保健におけるヘルスプロモーション 2	講義資料は適宜指示	小川祐司	
4	4月27日	国際口腔保健疫学調査デザイン、解析法 1	講義資料は適宜指示	小川祐司	
5	5月11日	国際口腔保健疫学調査デザイン、解析法 2	講義資料は適宜指示	小川祐司	
6	5月18日	国際口腔保健統計の基本	講義資料は適宜指示	小川祐司	
7	5月25日	国際口腔保健経済と社会研究	講義資料は適宜指示	小川祐司	
8	6月1日	国際口腔保健サーベイランスと情報システム 1	講義資料は適宜指示	小川祐司	
9	6月8日	国際口腔保健サーベイランスと情報システム 2	講義資料は適宜指示	小川祐司	
10	6月15日	国際口腔保健診査法 1	講義資料は適宜指示	小川祐司	
11	6月22日	国際口腔保健診査法 2	講義資料は適宜指示	小川祐司	
12	6月29日	国際口腔保健診査法 3	講義資料は適宜指示	小川祐司	

13	7月6日	国際口腔保健推進の方策と実践 1	講義資料は適宜指示	小川祐司
14	7月13日	国際口腔保健推進の方策と実践 2	講義資料は適宜指示	小川祐司
15	7月20日	発表と討議 1	発表の準備	小川祐司
16	7月27日	発表と討議 2	発表の準備	小川祐司

【成績評価の方法と基準】

課題レポート (50%) とプレゼンテーションによる形成評価 (30%)、ディスカッション時の発言内容および態度評価 (20%)。

【使用テキスト】

WHO 国際口腔保健レポートほか WHO 出版物。

【参考文献】

参考文献を適宜指示する。

II コース

【科目の概要】

グローバルな見地において口腔保健を推進するための実践力習得を目指す。

【科目のねらい】

国際口腔保健およびそれに付随する分野の問題解決能力を培う。

【学習の到達目標】

国際口腔保健を推進するための施策やプログラムを実施し、評価分析を行うことができる。

【学習方法・学習上の注意】

テュートリアルをベースに討論を主とした学習であり、積極的な課題への取り組みが求められる。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10月5日	口腔保健サービスの基本理解	講義資料は適宜指示	小川祐司
2	10月12日	口腔保健サービスの世界概況	講義資料は適宜指示	小川祐司
3	10月19日	口腔保健サービスを担う人材に求められるもの	講義資料は適宜指示	小川祐司
4	10月26日	口腔保健サービスの評価検証	講義資料は適宜指示	小川祐司
5	11月2日	口腔保健サービスの課題と方向性	講義資料は適宜指示	小川祐司
6	11月9日	プライマリーヘルスケアとしての口腔保健サービス	講義資料は適宜指示	小川祐司
7	11月16日	口腔保健サービスへのアクセス	講義資料は適宜指示	小川祐司
8	11月30日	国家としての口腔保健戦略	講義資料は適宜指示	小川祐司
9	12月7日	公衆衛生における口腔保健	講義資料は適宜指示	小川祐司
10	12月14日	ケーススタディ 1 集団における口腔保健の必要性	講義資料は適宜指示	小川祐司
11	12月21日	ケーススタディ 2 より良い口腔保健サービスへの課題	講義資料は適宜指示	小川祐司

12	1 月 11 日	ケーススタディ 3 より良い口腔保健サービスへの有効な人材活用	講義資料は適宜指示	小川祐司
13	1 月 18 日	ケーススタディ 4 より良い口腔保健サービスへの政策立案	講義資料は適宜指示	小川祐司
14	1 月 25 日	発表 1	発表の準備	小川祐司
15	2 月 1 日	発表 2	発表の準備	小川祐司
16	2 月 8 日	まとめ、評価	これまでの復習	小川祐司
【成績評価の方法と基準】 課題レポート (50%) とプレゼンテーションによる形成評価 (30%)、ディスカッション時の発言内容および態度評価 (20%)。 【使用テキスト】 WHO 国際口腔保健レポートほか WHO 出版物。 【参考文献】 参考文献を適宜指示する。				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5154	1	水/1・ⅠA	2	9214	演習
230N5156		水/6・ⅡA			
230N5155	2	水/1・ⅠB	2	9214	演習
230N5157		水/6・ⅡB			
授業科目名	予防歯科学演習ⅠA,ⅠIA,ⅠB,ⅠIB				
担当教員	竹原祥子 准教授（口腔健康科学講座 予防歯科学分野） 金子 昇 講師（医歯学総合病院 予防歯科） 濃野 要 教授（口腔生命福祉学講座 口腔保健学分野）				
講義・演習場所	予防歯科学分野研究室				
【科目の概要】 口臭臨床を含めた予防歯科診療について演習を行う。 【科目のねらい】 予防歯科臨床の概念と知識を構築し、最新の術式を習得する。 【学習の到達目標】 予防歯科学的視点で歯科診療が行える。 口臭検査・診断ができる。 検査結果を的確に説明でき、患者の疑問に対する的確に回答できる。 【学習方法・学習上の注意】 演習とともに必要に応じて予防歯科診療室で診療実習を行う。					
Ⅰコース		【授業計画】			
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4月12日	ガイダンス	講義資料は適宜指示		竹原祥子
2	4月19日	医療面接とコミュニケーション	講義資料は適宜指示		竹原祥子
3	4月26日	歯科保健指導と保健教育	講義資料は適宜指示		竹原祥子
4	5月10日	う蝕の臨床検査とスクリーニング検査	講義資料は適宜指示		金子 昇
5	5月17日	初期う蝕の検査機器	講義資料は適宜指示		金子 昇
6	5月24日	う蝕リスク評価	講義資料は適宜指示		金子 昇
7	5月31日	う蝕の予防処置 1（口腔清掃指導）	講義資料は適宜指示		金子 昇
8	6月7日	う蝕の予防処置 2（フッ化物局所応用）	講義資料は適宜指示		金子 昇
9	6月14日	う蝕の予防処置 3（小窩裂溝填塞法）	講義資料は適宜指示		金子 昇
10	6月21日	歯周病の臨床検査とスクリーニング検査	講義資料は適宜指示		竹原祥子
11	6月28日	歯周病のリスク評価	講義資料は適宜指示		竹原祥子

12	7月5日	歯周病の予防処置 1 (歯肉縁上スケーリング)	講義資料は適宜指示	竹原祥子
13	7月12日	歯周病の予防処置 2 (歯周ポケットスケーリングとルートプレーニング)	講義資料は適宜指示	竹原祥子
14	7月19日	患者リコールシステムの構築	講義資料は適宜指示	竹原祥子
15	7月26日	まとめ	復習	竹原祥子
16	8月2日	発表	発表準備	竹原祥子
Ⅱコース		【授業計画】		
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10月4日	口臭患者の医療面接 (一般的な問診)	講義資料は適宜指示	竹原祥子
2	10月11日	口臭の官能検査	講義資料は適宜指示	竹原祥子
3	10月18日	口臭機器検査 1 (ガスクロマトグラフィー)	講義資料は適宜指示	竹原祥子
4	10月25日	口臭機器検査 2 (ガスクロマトグラフィー)	講義資料は適宜指示	竹原祥子
5	11月1日	口臭機器検査 1 (簡易型ガスクロマトグラフィー)	講義資料は適宜指示	竹原祥子
6	11月8日	口臭機器検査 2 (簡易型ガスクロマトグラフィー)	講義資料は適宜指示	竹原祥子
7	11月15日	口臭診断 1 (真性口臭症の診断-口腔局所と全身性)	講義資料は適宜指示	竹原祥子
8	11月22日	口臭診断 2 (診断分類による治療方針策定)	講義資料は適宜指示	竹原祥子
9	11月29日	口臭診断 3 (口臭恐怖症と仮性口臭症との鑑別)	講義資料は適宜指示	竹原祥子
10	12月6日	真性口臭の治療 (物理的制御)	講義資料は適宜指示	竹原祥子
11	12月13日	真性口臭の治療 (化学的制御)	講義資料は適宜指示	竹原祥子
12	12月20日	口臭恐怖症・仮性口臭症患者との医療面接	講義資料は適宜指示	濃野 要
13	1月10日	口臭恐怖症・仮性口臭症患者へのカウンセリング	講義資料は適宜指示	濃野 要
14	1月17日	まとめと討議	復習	竹原祥子
15	1月24日	まとめと討議	復習	竹原祥子
16	1月31日	発表	発表準備	竹原祥子
【成績評価の方法と基準】 実習態度あるいは口頭試問 (80%) および出席状況 (20%)。 【使用テキスト】 ・Proceedings of the Fifth International Conference on Breath Odour, Int. Dent. J., 52 (Supplement), 175-247, 2002. ・口臭診療マニュアル: EBMに基づく診断と治療 宮崎秀夫編, 第一歯科出版 ・口臭の疫学, 臨床家のための口臭治療のガイドライン 八重垣健編著, クインテッセンス出版 ・予防歯科実践ハンドブック 予防歯科臨床教授協議会編, 医歯薬出版 【参考文献】 適宜指示する。				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5158	1	火/1・IA	2	9114	講義
230N5160		火/6・IIA			
230N5159	2	火/ 1・IB	2	9115	講義
230N5161		火/ 6・IIB			
授業科目名	成育歯科学 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	早崎 治明 教 授（口腔健康科学講座 小児歯科学分野） 花崎 美華 助 教（医歯学総合病院 小児歯科・障がい者歯科）				
講義・演習場所	小児歯科学分野 医局				
IA・IIA コース					
【科目の概要】 成育歯科学は、新生児、乳幼児、学童、思春期を経て次世代を育成する成人世代、即ちリプロダクションに生じる口腔疾患に対する研究を行う学問である。本科目では、若年者に共通してみられる各種の口腔疾患を通して、成育歯科学の研究方法について考える。					
【科目のねらい】 1. 若年者に生じる各種の口腔疾患を習得する。 2. 若年者における代表的口腔疾患の疫学調査を習得する。 3. 成育歯科学の研究方法を検討する。					
【学習の到達目標】 1. 若年者に起こりやすい各種口腔疾患を年代別に説明できる。 2. 若年者の各種口腔疾患の原因と治療法、予後について列挙できる。 3. 成育歯科学の研究方法の特徴を説明できる。					
【学習方法・学習上の注意】 配布した文献資料による予習を十分に行い、授業中の議論に積極的に参加すること。授業形態は、講義およびグループ学習とする。 A 科目と B 科目両方の履修は不可である。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学習		担当教員
1, 2	4/4, 11	成育歯科学概論	テキスト pp2-10		早崎 治明
3, 4	4/18, 25	成育歯科学の沿革	テキスト pp11-53		早崎 治明
5	5/2	成育歯科医療連携	テキスト pp88-116		花崎 美華
6	5/9	成育歯科医療と地域連携の実際	テキスト pp118-138		花崎 美華
7, 8	5/16, 23	小児の口腔疾患	テキスト pp54-79		花崎 美華
9	5/30	乳幼児期の口腔機能の獲得	テキスト pp200-246		早崎 治明
10	6/6	成長期の口腔機能の評価	テキスト pp518-556		早崎 治明

11	6/13	口腔衛生の自立	テキスト pp460-489	花崎 美華
12, 13	6/20, 27	成育歯科医療における研究	前回までの復習	花崎 美華
14, 15	7/4, 11	成育歯科医療総括	前回までの復習	早崎 治明
16	7/18	試験	前回までの復習	早崎 治明

【成績評価の方法と基準】

形成的評価としてのレポート(30%)、および最終口頭試問(70%)で判定する。

【使用テキスト】

<主要テキスト>

Pediatric Dentistry - Infancy Through Adolescence-, WB Saunders Company. ISBN 0-7216-4695-6.

【参考文献】

1. Reference Books

- (1) Functional Occlusion. PE Dawson. MDP Company. ISBN 978-263-44313-2.
- (2) FACIAL GROWTH 3rd Edition. Donald H. Enlow. ISBN 0-7216-2843-5.

2. Reference Journals

- (1) Pediatric Dentistry
(*Journal of American Academy of Pediatric Dentistry*)
- (2) International Journal of Paediatric Dentistry
(*Journal of the British Society of Paediatric and the International Journal of Pediatric Dentistry*)
- (3) Pediatric Dental Journal
(*International Journal of Japanese Society of Pediatric Dentistry*)
- (4) The Journal of Clinical Pediatric Dentistry

IB・IIB コース

【科目の概要】

成育歯科学は、新生児、乳幼児、学童、思春期を経て次世代を育成する成人世代、即ちリプロダクションに生じる口腔疾患に対する研究を行う学問である。本科目では、若年者に共通してみられる各種の口腔疾患を通して、成育歯科学の研究方法について考える。

【科目のねらい】

1. 若年者に生じる各種の口腔疾患を習得する。
2. 若年者における代表的口腔疾患の疫学調査を習得する。
3. 成育歯科学の研究方法を検討する。

【学習の到達目標】

1. 若年者に起こりやすい各種口腔疾患を年代別に説明できる。
2. 若年者の各種口腔疾患の原因と治療法、予後について列挙できる。
3. 成育歯科学の研究方法の特徴を説明できる。

【学習方法・学習上の注意】

配布した文献資料による予習を十分に行い、授業中の議論に積極的に参加すること。

A科目とB科目両方の履修は不可である。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1, 2	10/3, 10	成育歯科学概論	テキスト pp2-10	早崎 治明

3, 4	10/17, 24	成育歯科学の沿革	テキスト pp11-53	早崎 治明
5	10/31	成育歯科医療連携	テキスト pp88-116	花崎 美華
6	11/7	成育歯科医療と地域連携の実際	テキスト pp118-138	花崎 美華
7, 8	11/14, 21	小児の口腔疾患	テキスト pp54-79	花崎 美華
9	11/28	乳幼児期の口腔機能の獲得	テキスト pp200-246	早崎 治明
10	12/5	成長期の口腔機能の評価	テキスト pp518-556	早崎 治明
11	12/12	口腔衛生の自立	テキスト pp460-489	花崎 美華
12, 13	12/19, 1/16	成育歯科医療における研究	前回までの復習	花崎 美華
14, 15	1/23, 30	成育歯科医療総括	前回までの復習	早崎 治明
16	2/6	試験	前回までの復習	早崎 治明

【成績評価の方法と基準】

形成的評価としてのレポート(30%)、および最終口頭試問(70%)で判定する。

【使用テキスト】

<主要テキスト>

Pediatric Dentistry - Infancy Through Adolescence-. WB Saunders Company. ISBN 0-7216-4695-6.

【参考文献】

1. Reference Books

- (1) Functional Occlusion. PE Dawson. MDP Company. ISBN 978-263-44313-2.
- (2) FACIAL GROWTH 3rd Edition. Donald H. Enlow. ISBN 0-7216-2843-5.

2. Reference Journals

- (1) Pediatric Dentistry
(*Journal of American Academy of Pediatric Dentistry*)
- (2) International Journal of Paediatric Dentistry
(*Journal of the British Society of Paediatric and the International Journal of Pediatric Dentistry*)
- (3) Pediatric Dental Journal
(*International Journal of Japanese Society of Pediatric Dentistry*)
- (4) The Journal of Clinical Pediatric Dentistry

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5162	1	月/6 ・ IA	2	9114	講義・演習
230N5164		月/7 ・ IIA			
230N5163	2	月/6 ・ IB	2	9115	講義・演習
230N5165		月/7 ・ IIB			
授業科目名	小児口腔治療学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	中村 由紀 准教授（小児歯科学分野） 朴沢 美生 助 教（医歯学総合病院 小児歯科・障がい者歯科）				
講義・演習場所	小児歯科学分野 医局・小児歯科・障がい者歯科診療室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
小児の口腔疾患の病因・予防・治療・予後管理に関する基本な演習を行う。					
【科目のねらい】					
小児の口腔疾患について診断や基本的な治療法を習得する。					
【学習の到達目標】					
1．小児の口腔疾患を概説する。					
2．小児と成人の口腔疾患の相違を理解する。					
3．小児の口腔疾患について診断や基本的な治療法を習得する。					
【学習方法・学習上の注意】					
授業は講義および演習形式にて行う。					
テキストと配布資料による予習を十分に行い、授業中の議論に積極的に参加すること。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/10	ガイダンス（講義）	テキスト② pp1～4 要点整理	中村 由紀	
2, 3	4/17 4/24	発育期別口腔疾患 1－2（講義）	テキスト② pp5～32 要点整理	中村 由紀	
4, 5	5/1 5/8	小児の齲蝕と関連疾患 1－2（講義）	テキスト② pp157～176, pp181～221 要点整理	中村 由紀 朴沢 美生	
6, 7	5/15 5/22	小児の口腔外科的処置 1－2（講義）	テキスト② pp177～181, pp285～296 要点整理	中村 由紀 朴沢 美生	
8－10	5/29 6/5 6/12	歯の異常と歯列・咬合への影響 1－3（講義）	テキスト② pp62～108, pp297～337 要点整理	中村 由紀	

11-14	6/19 6/26 7/3 7/24	小児口腔治療学演習 1-4 (演習)	配布資料 (授業時配布) 要点整理	中村 由紀 朴沢 美生
15	7/31	総括・試験 等 (講義・試験)	前回までの復習	中村 由紀

【成績評価の方法と基準】

形式的評価としてレポート (30%) および最終口頭試問 (70%) で判定する。

【使用テキスト】

- ① 配布資料 (小児歯科学分野)
- ② 小児歯科学 第5版 (医歯薬出版株式会社) 13,000 円

【参考文献】

小児歯科学 基礎・臨床実習 第3版 (医歯薬出版株式会社) 9,400 円
Dentistry for the child and adolescent 9th edition (Mosby Elsevier) 17,600 円 (参考価格)

IB・IIB コース

【科目の概要】

小児の口腔疾患の病因・予防・治療・予後管理に関する応用的な演習を行う。

【科目のねらい】

小児の口腔疾患について、診断や応用的な治療法を習得するとともに、顎顔面領域の発育への影響を考慮した診療を理解する。

【学習の到達目標】

1. 小児の口腔疾患の顎顔面領域の発育への影響を理解する。
2. 全身疾患を有する小児の口腔管理について理解する。
3. 小児の口腔疾患について診断や応用的な治療法を習得する。

【学習方法・学習上の注意】

授業は講義および演習形式にて行う。

テキストと配布資料による予習を十分に行い、授業中の議論に積極的に参加すること。

IA または IIA を受講していることが望ましい。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/16	ガイダンス (講義)	テキスト② pp1~4 要点整理	中村 由紀
2, 3	10/23 10/30	小児の口腔疾患の顎顔面領域の発育 1-2 (講義)	テキスト② pp33~45 要点整理	中村 由紀 朴沢 美生
4, 5	11/6 11/13	乳歯・永久歯の外傷 1-2 (講義)	テキスト② pp237~255 要点整理	中村 由紀 朴沢 美生
6, 7	11/20 11/27	全身疾患のある小児の歯科的 management 1-2 (講義)	テキスト② pp389~431 要点整理	中村 由紀
8-10	12/4 12/11	歯の異常と歯列・咬合への影響 4-6 (講義)	配布資料 (授業時配布) 要点整理	中村 由紀

	12/18			
11-14	12/25 1/15 1/22 1/29	小児口腔治療学演習 5-8 (演習)	配布資料 (授業時配布) 要点整理	中村 由紀 朴沢 美生
15	2/5	総括・試験 等 (講義・試験)	前回までの復習	中村 由紀
【成績評価の方法と基準】 形式的評価としてレポート (30%) および最終口頭試問 (70%) で判定する。 【使用テキスト】 ① 小児歯科学テキスト (小児歯科学分野 配布資料) ② 小児歯科学 (第 5 版) (医歯薬出版) 13,000 円 【参考文献】 小児歯科学 基礎・臨床実習 第 3 版 (医歯薬出版株式会社) 9,400 円 Dentistry for the child and adolescent 9th edition (Mosby Elsevier) 17,600 円 (参考価格)				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5166	1	月／1・IA	2	9114	講義・演習
230N5168		月／6・IIA			
230N5167	2	月／1・IB	2	9115	講義・演習
230N5169		月／6・IIB			
授業科目名	障害者歯科治療学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	大島 邦子 講師 （医歯学総合病院 小児歯科障がい者歯科） 笹川 祐輝 助教 （口腔健康科学講座 小児歯科学分野）				
講義・演習場所	小児歯科学分野セミナールーム				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
行動障害を持つ患者に対して適切な対応をとる方法を理解し、その技術を演習する。					
【科目のねらい】					
1．様々な心身障害をもつ患者の歯科治療を行う際の、身体的・精神的留意点について理解する。					
2．歯科における障害者のノーマライゼーションについて考察する。					
【学習の到達目標】					
1．様々な心身障害者の特徴を説明することができる。					
2．歯科治療時の適切な対応法を説明することができる。					
【学習方法・学習上の注意】					
事前配布された資料による予習を十分に行い、積極的に演習に参加すること。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/10	序論	詳細は授業で指示する。	大島 邦子	
2	4/17	障害者歯科の基本的考え方	テキスト 2 pp. 2-37	笹川 祐輝	
3-5	4/24 5/1 5/8	各種障害別の口腔症状、歯科的特質 1-3	テキスト 2 pp. 40-205	大島 邦子	
6-8	5/15 5/22 5/29	不適応行動への対応法 1-3	テキスト 2 pp. 208-244	大島 邦子	
9, 10	6/5 6/12	口腔ケアと健康支援の実践 1-2	テキスト 2 pp. 245-276	大島 邦子	
11, 12	6/19 6/26	リスク評価と安全管理 1-2	テキスト 2 pp. 316-326	大島 邦子	
13	7/3	障害児の在宅歯科医療	配布資料（後日配布）	笹川 祐輝	

14	7/10	歯科におけるノーマライゼーション	テキスト 2 pp. 2-37	大島 邦子
15	7/24	総括	前回までの復習	大島 邦子
16	7/31	試験	前回までの復習	笹川 祐輝
【成績評価の方法と基準】 口頭試問（50％）およびレポート（50％）で判定する。 【使用テキスト】 1. 配布資料（小児歯科学分野作成） 2. スペシャルニーズデンティストリー障害者歯科 第2版（医歯薬出版）9,500 円				
IB・IIB コース				
【科目の概要】 行動障害を持つ患者に対して適切な対応をとる方法を理解し、その技術を演習する。 【科目のねらい】 スペシャルニーズのある人に対する歯科保健と医療を実践するため、その身体的、精神的および心理的特徴と歯科治療上の留意点を理解する。 【学習の到達目標】 1. スペシャルニーズのある人への歯科治療に必要な行動調整法を説明できる。 2. スペシャルニーズのある人への歯科保健・歯科治療計画を立案できる。 3. スペシャルニーズのある人への歯科治療を実践できる。 【学習方法・学習上の注意】 事前配布された資料による予習を十分に行い、積極的に演習に参加すること。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/16	序論	詳細は授業で指示する。	大島 邦子
2-4	10/23 10/30 11/6	障害別歯科治療上の注意点 1-3	テキスト 2 pp. 277-315	大島 邦子
5, 6	11/13 11/20	症例検討：知的能力障害 1. 2	配布資料（後日配布）	大島 邦子
7, 8	11/27 12/4	症例検討：自閉スペクトラム症 1. 2	配布資料（後日配布）	大島 邦子
9	12/11	症例検討：脳性麻痺	配布資料（後日配布）	大島 邦子
10	12/18	症例検討：筋ジストロフィー	配布資料（後日配布）	笹川 祐輝
11	12/25	症例検討：感覚障害	配布資料（後日配布）	大島 邦子
12	1/9	症例検討：重症心身障害	配布資料（後日配布）	笹川 祐輝
13	1/15	症例検討：統合失調症、うつ病等	配布資料（後日配布）	笹川 祐輝
14	1/22	症例検討：てんかん、症候群	配布資料（後日配布）	大島 邦子

15	1/29	総括	前回までの復習	笹川 祐輝
16	2/5	試験	前回までの復習	大島 邦子
【成績評価の方法と基準】 口頭試問（50％）およびレポート（50％）で判定する． 【使用テキスト】 配布資料（小児歯科学分野作成） 【参考文献】 スペシャルニーズデンティストリー障害者歯科 第2版（医歯薬出版）9,500 円				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5170	1	月/5・6 IA	2	9114	講義・演習・実習
230N5172		木/5・6 IIA			
230N5171	2	月/5・6 IB	2	9115	講義・演習・実習
230N5173		木/5・6 IIB			
授業科目名	顎関節疾患に対する外科的対応 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	平井秀明 准教授				
講義・演習場所	顎顔面口腔外科学分野研究室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
顎関節部に発生する顎関節疾患を対象に、病態（臨床所見）、診断方法、治療方法（主に外科的療法）、術後管理、その予後について講義を行う。					
【科目のねらい】					
顎運動機能異常を原因別に分類し、正確な診断を得るとともに、外科的治療法の適応を把握し、手術に伴う合併症、術後機能管理などについて説明できるようにする。					
【学習の到達目標】					
・顎運動に伴う機能障害の種類を列挙できる。					
・顎運動障害を評価する診断方法を列挙し、それぞれの特徴を説明できる。					
・顎関節に原因のある疾患名を列挙し、それぞれの鑑別点を説明できる。					
・顎関節症の病態分類の鑑別方法を説明できる。					
・顎関節に対する外科療法を列挙できる。					
・顎関節疾患に対する外科療法の適応を説明する。					
・顎関節部への外科療法に伴う合併症を説明する。					
・顎関節疾患への外科療法の長期予後を説明する。					
【学習方法・学習上の注意】					
講義を行なうと共に、診断機器の特徴、操作方法、診断方法等を、スライド、ビデオを用いて示し、実際に体験する。また、手術手技についても、講義、スライド、ビデオによる視覚素材を多用し理解を深める。予後については、論文での報告を収集し、情報のまとめを行なう。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/3	オリエンテーション、講義概要、論文収集に関する説明	詳細は授業で指示	平井	
2	4/6	顎運動に伴う機能障害総論・各論	詳細は授業で指示	平井	
3	4/10	顎運動障害を評価する診断方法の説明	詳細は授業で指示	平井	
4	4/13	顎運動障害を評価する診断方法の実際	詳細は授業で指示	平井	
5	4/17	顎関節に原因のある疾患と鑑別方法	詳細は授業で指示	平井	
6	4/20	顎関節症の病態分類と鑑別方法	詳細は授業で指示	平井	

7	4/24	顎関節に対する外科療法の適応と種類	詳細は授業で指示	平井
8	4/27	顎関節部への外科療法の術前準備（合併症、剃毛、等）	詳細は授業で指示	平井
9	5/8	顎関節部への外科療法時の実際（ビデオ上映）	詳細は授業で指示	平井
10	5/11	顎関節部手術の術後管理	詳細は授業で指示	平井
11	5/15	論文検討：顎関節疾患の術後長期予後（顎関節部骨折）	詳細は授業で指示	平井
12	5/18	論文検討：顎関節疾患の術後長期予後（顎関節強直症）	詳細は授業で指示	平井
13	5/22	論文検討：顎関節疾患の術後長期予後（関節円板切除）	詳細は授業で指示	平井
14	5/25	論文検討：顎関節疾患の術後長期予後（関節リウマチ）	詳細は授業で指示	平井
15	5/29	論文検討・顎関節疾患の術後長期予後（人工関節）	詳細は授業で指示	平井
16	6/1	総括：論文のまとめとレポートの作成・提出、試験	詳細は授業で指示	平井

【成績評価の方法と基準】

論文の収集（20%）、まとめおよびレポート作成時の討論内容（30%）、提出されたレポート（50%）について総合的に評価する。

【使用テキスト】

顎関節症患者のための初期診療ガイドライン：日本顎関節学会初期治療ガイドライン作成委員会、2009年3月（初版）

【参考文献】

顎関節症患者のための初期診療ガイドライン：日本顎関節学会初期治療ガイドライン作成委員会、2009年3月（初版）

IB・IIBコース

【科目の概要】

顎関節症のうち顎関節部に障害を有する顎関節痛障害、顎関節円板障害、変形性顎関節症の病態を理解すると共に、診断、治療における関節腔穿刺法について、術中・術後管理、その予後について講義を行う。

【科目のねらい】

顎関節症に対する関節腔穿刺の目的、意義、効果等について理解し、実際に穿刺による治療を可能にする。

【学習の到達目標】

- ・顎関節症の病態分類の鑑別方法を説明できる。
- ・顎関節内障（関節円板障害）の病態を説明できる
- ・顎関節に対する外科療法を列挙できる。
- ・顎関節腔への穿刺方法を説明できる。
- ・顎関節腔穿刺療法の適応を説明できる。
- ・顎関節腔穿刺に伴う合併症を説明できる。
- ・顎関節腔穿刺療法の長期予後を説明できる。

【学習方法・学習上の注意】

講義を行なうと共に、診断機器の特徴、操作方法、診断方法等を、スライド、ビデオを用いて示し、実際に体験する。また、手術手技についても、講義、スライド、ビデオによる視覚素材を多用し理解を深める。予後については、論文での報告を収集し、情報のまとめを行なう。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/5	オリエンテーション、講義概要、論文収集に関する説明	詳細は授業で指示	平井

2	10/12	顎関節症の病態分類、鑑別方法	詳細は授業で指示	平井
3	10/16	顎関節内障（関節円板障害）の病態と診断法、治療法	詳細は授業で指示	平井
4	10/19	顎関節腔穿刺方法について	詳細は授業で指示	平井
5	10/23	顎関節腔造影法と診断可能な病態	詳細は授業で指示	平井
6	10/26	パンピングマニピュレーション	詳細は授業で指示	平井
7	10/30	顎関節腔内洗浄療法	詳細は授業で指示	平井
8	11/2	顎関節腔肉薬物注入療法（ステロイド、ヒアルロン酸等）	詳細は授業で指示	平井
9	11/6	顎関節鏡による診断と治療	詳細は授業で指示	平井
10	11/13	論文検討： Pumping Manipulation の適応と予後	詳細は授業で指示	平井
11	11/16	論文検討： 関節腔洗浄療法の適応と予後	詳細は授業で指示	平井
12	11/20	論文検討： 顎関節腔内注射の適応と予後	詳細は授業で指示	平井
13	11/27	論文検討： 顎関節腔内鏡下剥離受動術の予後	詳細は授業で指示	平井
14	11/30	論文検討・顎関節内障（Ⅲ型）の自然経過	詳細は授業で指示	平井
15	12/4	論文検討・顎関節内障（Ⅳ型）の自然経過	詳細は授業で指示	平井
16	12/7	総括：論文のまとめとレポートの作成・提出、試験	詳細は授業で指示	平井

【成績評価の方法と基準】

論文の収集と要約（50%）、提出されたレポート（50%）について総合的に評価する

【使用テキスト】

「顎関節腔穿刺法の実際とその応用」日本顎関節学会・顎関節セミナー実行委員会編、1994年（初版）

【参考文献】

初回のオリエンテーションにおいて、keywordsを提示し、和・英論文を検索し、講義内で検討用の論文を決定する

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5174	1	水／5 (Wed/5)・IA	2	9114	講義・演習
230N5176		水／6 (Wed/6)・IIA			
230N5175	2	水／5 (Wed/5)・IB	2	9114	講義・演習
230N5177		水／6 (Wed/6)・IIB			
授業科目名	歯科口腔外科学演習（口腔腫瘍分子診断学）ⅠA, ⅠIA, ⅠB, ⅠIB				
担当教員	富原 圭 教授				
講義・演習場所	講義室は受講時に指定する。				
ⅠA・ⅠIA コース					
【科目の概要】					
口腔腫瘍分子診断学:口腔腫瘍の発症に関わる遺伝的変化のバリエーションと分子検出を用いた各種診断法を概説する。					
【科目のねらい】					
口腔腫瘍の発症に関わる遺伝的変化のバリエーションと分子検出を用いた各種手法を具体的に理解し、臨床において最適な治療法を考案できる。					
【学習の到達目標】					
口腔腫瘍の発症に関わる遺伝的変化のバリエーションと分子検出を用いた各種手法を具体的に理解し、口腔腫瘍の発症を反映する分子生物学的変化を理解し、実際の臨床において、腫瘍の診断、治療計画の立案を主体的にできる。					
【学習方法・学習上の注意】					
論文の抄読、検査手法の概説・原理の説明、実験データの分析と臨床データの検討、統計学的解析の演習を行う。その過程で分子診断が示す腫瘍の生物学的性質と臨床経過の関わりを演習する。					
＊準備学習の具体的内容および講義資料については各回事前に通知あるいは配布する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4/5	論文の抄読、検査手法の概説	詳細は授業で指示する。		富原 圭
2	4/12	論文の抄読、検査手法の概説	詳細は授業で指示する。		富原 圭
3	4/19	論文の抄読、検査手法の概説	詳細は授業で指示する。		富原 圭
4	4/26	検査手法の原理の説明	詳細は授業で指示する。		富原 圭
5	5/17	検査手法の原理の説明	詳細は授業で指示する。		富原 圭
6	5/24	検査手法の原理の説明	詳細は授業で指示する。		富原 圭
7	5/31	実験データの分析	詳細は授業で指示する。		富原 圭
8	6/7	実験データの分析	詳細は授業で指示する。		富原 圭
9	6/21	実験データの分析	詳細は授業で指示する。		富原 圭
10	6/28	実験データと臨床データの検討	詳細は授業で指示する。		富原 圭

11	7/5	実験データと臨床データの検討	詳細は授業で指示する.	富原 圭
12	7/12	実験データと臨床データの検討	詳細は授業で指示する.	富原 圭
13	7/19	データの統計解析	詳細は授業で指示する.	富原 圭
14	7/26	データの統計解析	詳細は授業で指示する.	富原 圭
15	8/9	まとめ	詳細は授業で指示する.	富原 圭

【成績評価の方法と基準】

論述 40%、記述 40%、レポート 20%

【使用テキスト】

*テキストなし

*適宜印刷物で資料を手渡し

【参考文献】

・Fonseca R. J., eds. Oral and Maxillofacial Surgery. Philadelphia (1999)

IB・IIB コース

【科目の概要】

口腔腫瘍分子診断学: 口腔腫瘍の発症に関わる遺伝的変化のバリエーションと分子検出の事例を用いた各種診断法を概説する。

【科目のねらい】

口腔腫瘍の発症に関わる遺伝的 (ゲノム) 変化のバリエーションと分子検出を用いた各種手法を具体的に理解し、臨床において最適な治療法を考案できる。

【学習の到達目標】

口腔腫瘍の発症に関わる遺伝的変化のバリエーションと分子検出を用いた各種手法を具体的に理解し、口腔腫瘍の発症を反映する分子生物学的変化を理解し、実際の臨床において、腫瘍の診断、治療計画の立案を主体的にできる。

【学習方法・学習上の注意】

論文の抄読、検査手法の概説・原理の説明、実験データの分析と臨床データの検討、統計学的解析の演習を行う。その過程で分子診断が示す腫瘍の生物学的性質と臨床経過の関わりを演習する。

*準備学習の具体的内容および講義資料については各回事前に通知あるいは配布する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/4	論文の抄読、検査手法の概説	詳細は授業で指示する.	富原 圭
2	10/11	論文の抄読、検査手法の概説	詳細は授業で指示する.	富原 圭
3	10/25	論文の抄読、検査手法の概説	詳細は授業で指示する.	富原 圭
4	11/1	検査手法の原理の説明	詳細は授業で指示する.	富原 圭
5	11/8	検査手法の原理の説明	詳細は授業で指示する.	富原 圭
6	11/15	検査手法の原理の説明	詳細は授業で指示する.	富原 圭
7	11/22	論文の抄読 1、手法および科学的背景の概説	詳細は授業で指示する.	富原 圭

8	11/29	論文の抄読 1、手法および科学的背景の概説	詳細は授業で指示する.	富原 圭
9	12/6	論文の抄読 2、手法および科学的背景の概説	詳細は授業で指示する.	富原 圭
10	12/13	論文の抄読 2、手法および科学的背景の概説	詳細は授業で指示する.	富原 圭
11	12/20	論文の抄読 3、手法および科学的背景の概説	詳細は授業で指示する.	富原 圭
12	1/10	論文の抄読 3、手法および科学的背景の概説	詳細は授業で指示する.	富原 圭
13	1/17	論文の抄読 4、手法および科学的背景の概説	詳細は授業で指示する.	富原 圭
14	2/7	論文の抄読 4、手法および科学的背景の概説	詳細は授業で指示する.	富原 圭
15	2/14	まとめ	詳細は授業で指示する.	富原 圭

【成績評価の方法と基準】

論述 40%、記述 40%、レポート 20%

【使用テキスト】

*テキストなし

*適宜印刷物で資料を手渡し

【参考文献】

- ・がんゲノム医療 結果報告書の読み方と患者への伝え方 医学と看護社
- ・がんゲノム医療遺伝子パネル検査実践ガイド 医学書院

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5178	1	木/7 I A	2	9114	講義
230N5180		木/7 II A			
230N5179	2	木/7 I B	2	9115	講義
230N5181		木/7 II B			
授業科目名	口腔インプラント学 I A, II A, I B, II B				
担当教員	魚島 勝美				
講義・演習場所	C412 共同セミナー室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
デンタルインプラントに関する基礎的、臨床的知識を全般的に講義する。インプラントの歴史、背景、意義、重要性、種類、方法等を概説し、インプラント適用に際して頭に入れておくべき解剖学をマクロ、ミクロの観点から学習する。インプラント治療における補綴設計についても解説する。					
【科目のねらい】					
インプラント治療の現状を熟知すること、さらにインプラントの臨床に必須の解剖学的、補綴学的知識を獲得することを本講義の目的とする。					
【学習の到達目標】					
1. デンタルインプラントの歴史を説明する。					
2. デンタルインプラントの意義を列挙する。					
3. デンタルインプラントの適応症を列挙する。					
4. デンタルインプラントの種類と適応症との関連について述べる。					
5. デンタルインプラントの利点と欠点を説明する。					
6. デンタルインプラントの危険性を説明する。					
7. デンタルインプラントの臨床手技を説明する。					
8. デンタルインプラント埋入に関連する生体の構造を説明する。					
10. デンタルインプラントの上部構造を説明する。					
【学習方法・学習上の注意】					
インプラント治療の概要や臨床手技についてはあらかじめ学習しておいてほしい。現状で問題となっている臨床的課題を認識するために、開講中は頻繁にウェブサイトアクセスして検索を行なう必要があるため、ネット環境の整備は必須である。必要な講義資料は事前に配布するので、準備学習をしていただきたい。授業形態は講義を主体とする。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/6	ガイダンス	詳細は講義で指示する。	魚島	
2	4/13 4/20 4/27 5/11	デンタルインプラント概説	インプラント治療の概要を教科書で学習	魚島	
3	5/18	インプラントに必要な解剖学	顎顔面領域の解剖を教	魚島	

	5/25 6/1 6/8 6/15		科書で学習	
4	6/22 6/29 7/6 7/13	インプラントに関する補綴設計	インプラントの上部構造を教科書で学習	魚島
5	7/20	総括・試験	前回までの復習	魚島

【成績評価の方法と基準】

出席態度（20%）および口頭試問または筆記試験（80%）で判定する。

【使用テキスト】

講義中に指示する。

【参考文献】

講義中に指示する。

IB・IIB コース

【科目の概要】

インプラントの術前処置に関する学習をすると共に、研究の現状と今後の課題を理解する。

【科目のねらい】

インプラントに関する術前処置の種類と方法を理解すること、インプラントに関する研究の現状と今後の課題に関する学習を本講義の目的とする。

【学習の到達目標】

1. デンタルインプラントに関わる術前処置を列挙する。
2. デンタルインプラントに関する術前処置を説明する。
3. デンタルインプラントに関する現在までの研究を概説する。
4. デンタルインプラントに関する研究の問題点を列挙する。
5. デンタルインプラントに関する研究テーマを列挙する。
6. デンタルインプラントに関する研究の手法を列挙する。

【学習方法・学習上の注意】

インプラントに関する研究について過去の文献を検索および抄読し、その概要を理解すると共に、現状で問題となっている臨床的課題を解決するために必要な研究手法について講義・実習を通して学習する。開講中は頻繁にウェブサイトアクセスして、文献検索を行なう必要があるため、ネット環境の整備は必須である。必要な講義資料は事前に配布するので、準備学習をしていただきたい。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/5 10/12 10/19 10/26 11/2	インプラントに関連する処置	インプラント治療の術前措置を教科書で学習	魚島
2	11/9	インプラントに関する研究	興味ある研究論文を1	魚島

	11/16 11/30 12/7 12/14 12/21 1/11 1/18 1/25		つ選んで熟読する。	
3	2/1	総括・試験	前回までの復習	魚島
【成績評価の方法と基準】 出席態度（20％）および口頭試問または筆記試験（80％）で判定する。 【使用テキスト】 講義中に指示する。 【参考文献】 講義中に指示する。				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5182	1	火／7 ・IA	2	9114	講義・演習
230N5184		火／7 ・IIA			
230N5183	2	火／7 ・IB	2	9115	講義・演習
230N5185		火／7 ・IIB			
授業科目名	固定性補綴治療学 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	加来 賢				
講義・演習場所	C412 共同セミナー室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
固定性補綴物の設計および装着時の調整において、適切な形態と咬合様式を付与することは審美/機能の回復のみならず、補綴物ならびに歯周組織の長期的維持においても極めて重要である。旧来の補綴治療は概して経験則によって行われてきた傾向が強かったが、近年の補綴治療ではこれに加えて臨床研究や基礎研究に基づく文献を根拠とする治療方法の選択が推奨されている。実際に幾つかの代表的な治療方法においては日本補綴歯科学会主導の治療ガイドラインが整備されつつある。本科目では天然歯およびインプラント補綴における固定性補綴物の設計に必要な知識を文献的根拠に基づいて学習する。					
【科目のねらい】					
固定性補綴物を使用した補綴術式に必要な知識を、文献的考察を通して習得する。					
【学習の到達目標】					
1. 固定性補綴物の意義を説明する					
2. 固定性補綴物の種類を説明する					
3. 固定性補綴物の適応症を列挙する					
4. 固定性補綴物の利点と欠点を説明する					
5. 固定性補綴物の臨床手技を説明する					
6. 固定性補綴物に付与する咬合様式を列挙する					
7. 固定性補綴物によって歯周組織に引き起こされる反応を説明する					
8. 固定性補綴物に起因する歯周組織破壊の診断と対応を説明する					
【学習方法・学習上の注意】					
必要な文献資料は講義毎に指定するが、あらかじめ固定性補綴治療に関する教科書を読んでおくこと。授業は講義で行う。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/4	総論	詳細は講義で指示する	加来	
2	4/11 4/18	固定性補綴物の意義と種類	配布資料による事前学習	加来	
3	4/25 5/9 5/16	固定性補綴物の適応症	配布資料による事前学習	加来	

	5/23			
4	5/30 6/6 6/13 6/20	固定性補綴物の利点と欠点	配布資料による事前学習	加来
5	6/27 7/4 7/11 7/18	治療計画演習 症例 1～4	配布資料による事前学習	加来
6	7/25	総括・試験	前回までの復習	加来

【成績評価の方法と基準】

講義・演習への出席態度 (20%)

開講中に課すレポート (20%)

筆記試験 (60%)

【使用テキスト】

講義にあつては資料を適宜配布する。

【参考文献】

Contemporary Fixed Prosthodontics, 4th Edition, Stephen Rosenstiel, Martin Land, Junhei Fujimoto

IB・IIB コース

【科目の概要】

固定性補綴物の設計および装着時の調整において、適切な形態と咬合様式を付与することは審美/機能の回復のみならず、補綴物ならびに歯周組織の長期的維持においても極めて重要である。旧来の補綴治療は概して経験則によって行われてきた傾向が強かったが、近年の補綴治療ではこれに加えて臨床研究や基礎研究に基づく文献を根拠とする治療方法の選択が推奨されている。実際に幾つかの代表的な治療方法においては日本補綴歯科学会主導の治療ガイドラインが整備されつつある。本科目では天然歯およびインプラント補綴における固定性補綴物の設計に必要な知識を文献的根拠に基づいて学習する。

【科目のねらい】

固定性補綴物を使用した補綴術式に必要な知識を、文献的考察を通してより発展的に習得する。

【学習の到達目標】

1. 固定性補綴物の意義を説明する
2. 固定性補綴物の種類を説明する
3. 固定性補綴物の適応症を列挙する
4. 固定性補綴物の利点と欠点を説明する
5. 固定性補綴物の臨床手技を説明する
6. 固定性補綴物に付与する咬合様式を列挙する
7. 固定性補綴物によって歯周組織に引き起こされる反応を説明する
8. 固定性補綴物に起因する歯周組織破壊の診断と対応を説明する

【学習方法・学習上の注意】

必要な文献資料は講義毎に指定する。

【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/3	総論	詳細は講義で指示する	加来
2	10/10 10/17	固定性補綴物の臨床手技	配布資料による事前学習	加来
3	10/24 11/7	固定性補綴物に付与する咬合様式	配布資料による事前学習	加来
4	11/14 11/21	固定性補綴物によって歯周組織に引き起こされる反応	配布資料による事前学習	加来
5	11/28 12/5	固定性補綴物に起因する歯周組織破壊の診断と対応	配布資料による事前学習	加来
6	12/12 12/19 12/26 1/16	治療計画演習 症例 1～4	配布資料による事前学習	加来
7	1/23	総括・試験	前回までの復習	加来
【成績評価の方法と基準】 講義・演習への出席態度(20%) 開講中に課すレポート(20%) 筆記試験(60%) 【使用テキスト】 講義にあつては資料を適宜配布する。 【参考文献】 Contemporary Fixed Prosthodontics, 4th Edition, Stephen Rosenstiel, Martin Land, Junhei Fujimoto				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5186	1	火／6 ・ IA	2	9114	講義・演習
230N5188		火／6 ・ IIA			
230N5187	2	火／6 ・ IB	2	9115	講義・演習
230N5189		火／6 ・ IIB			
授業科目名	口腔インプラント治療学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB				
担当教員	魚島 勝美・長澤 麻沙子				
講義・演習場所	C412 共同セミナー室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
デンタルインプラントは補綴のオプションとして非常に有効なツールの一つであるが固定式、可撤式義歯と比べて外科的侵襲が大きいことから、その適応を誤ると重大な事故に結びつく可能性が高い。インプラント治療を成功に結びつけるには診断、治療計画を適切に行う必要がある。本科目では治療計画の立案とコンピューターシミュレーションを中心に演習を行い、インプラント治療に必要な知識と技能を学習する。					
【科目のねらい】					
インプラント治療の治療計画に必要な基礎的知識と治療計画の立案方法の習得を目的とする。					
【学習の到達目標】					
1. デンタルインプラントの利点と欠点を説明できる。					
2. デンタルインプラントの危険性を説明できる。					
3. デンタルインプラントの臨床手技を説明できる。					
4. デンタルインプラントのコンピューターシミュレーションについて説明できる。					
【学習方法・学習上の注意】					
臨床にあつては、新潟大学医歯学総合病院顎口腔インプラント治療部の認定制度に則り、段階的にその手技を身につける。必要な講義資料は事前に配布するので、準備学習をしていただきたい。授業は講義と演習によって行う。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/11	総論	詳細は講義で指示する。	魚島	
2	4/18 4/25	インプラント総論と最近の動向	インターネットでインプラント治療に関する検索をして理解する。	魚島・長澤	
3	5/2 5/9	インプラント埋入に必要な解剖とコンピューターシミュレーション（講義）	配布資料による事前学習	魚島・長澤	
4	5/16 5/23	インプラント埋入に必要な解剖とコンピューターシミュレーション（演習）	配布資料による事前学習	魚島・長澤	
5	5/30 6/6 6/13	治療計画演習 症例１～７	インプラント治療の概要を教科書で学習	魚島・長澤	

	6/20 6/27 7/4 7/11			
6	7/18	総括・試験	前回までの復習	長澤
【成績評価の方法と基準】 講義・実習への出席 態度(20%) 開講中に課すレポート(20%) 筆記試験 (60%) 【使用テキスト】 講義にあつては資料を適宜配布する。その他、必要に応じて印刷物を配布する。 【参考文献】 Lindhe, T Karring, NP Lang, Clinical periodontology and implant dentistry, John Wiley & Sons, Apr 15, 2009				
IB・IIB コース				
【科目の概要】 デンタルインプラントは補綴のオプションとして非常に有効なツールの一つであるが固定式、可撤式義歯と比べて外科的侵襲が大きいことから、その適応を誤ると重大な事故に結びつく可能性が高い。さらにインプラントの使用は補綴治療をより複雑にする危険性をも内包している。インプラント治療を成功に結びつけるには診断、治療計画のみならず、上部構造の選択、咬合調整等多くの要素を適切に行う必要がある。本科目ではインプラントを用いた補綴設計の立案を中心に演習を行い、インプラント治療に必要な知識と技能を学習する。 【科目のねらい】 インプラント治療の治療計画に必要な基礎的知識と治療計画の立案方法のより高度な習得を目的とする。 【学習の到達目標】 1. デンタルインプラントの利点と欠点を説明できる。 2. デンタルインプラントの危険性を説明できる。 3. デンタルインプラントの臨床手技を説明できる。 4. デンタルインプラントの上部構造を説明できる。 5. デンタルインプラントの咬合を説明できる。 6. デンタルインプラントの予後に影響を及ぼす因子を説明できる。 【学習方法・学習上の注意】 臨床にあつては、新潟大学医歯学総合病院顎口腔インプラント治療部の認定制度に則り、段階的にその手技を身につける。必要な講義資料は事前に配布するので、準備学習をしていただきたい。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/3	総論	詳細は講義で指示する。	魚島
2	10/10 10/17	インプラント総論と最近の動向	インターネットでインプラント治療に関する検索をして理解する。	魚島・長澤
3	10/24 10/31 11/7	治療計画演習 症例1～5	インプラント治療の概要を教科書で学習	魚島・長澤

	11/14 11/21			
4	11/28 12/5 12/12 12/19	インプラント上部構造の選択と咬合	配布資料による事前学習	長澤
5	12/26 1/16	インプラントの予後に影響を与える因子	配布資料による事前学習	長澤
6	1/23	総括・試験	前回までの復習	長澤
【成績評価の方法と基準】 講義・実習への出席態度（20%） 開講中に課すレポート（20%） 筆記試験（60%） 【使用テキスト】 講義にあつては資料を適宜配布する。その他、必要に応じて印刷物を配布する。 【参考文献】 Lindhe, T Karring, NP Lang, Clinical periodontology and implant dentistry, John Wiley & Sons, Apr 15, 200				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5190	1	水／7　ⅠA	2	9114	演習
230N5191		水／7　ⅡA			
授業科目名	口腔インプラント研究演習ⅠA、ⅡA				
担当教員	秋葉　陽介				
講義・演習場所	C412　C4 セミナー室				
Ⅰ・Ⅱコース					
【科目の概要】					
近年、欠損補綴の選択肢としてデンタルインプラントの臨床的需要が増加し、使用頻度も増加してきている。本演習は臨床応用における理論の根幹をなすインプラント周囲組織やインプラントに対する基礎的な研究の時代的変遷や基礎的な研究内容について、過去の文献を通して十分に把握することを目的とする。これにより臨床における現象の理解などに寄与すると考えられ、インプラント治療の水準向上にも寄与するものである。					
【科目のねらい】					
インプラント治療を適切に行うために必要なデンタルインプラントの研究に関する知識・技能・態度を身につける。					
【学習の到達目標】					
1. デンタルインプラントの歴史を説明する。					
2. デンタルインプラントの意義を列挙する。					
3. デンタルインプラントに関する現在までの研究を概説する。					
4. デンタルインプラントに関する研究の問題点を列挙する。					
5. デンタルインプラントに関する研究テーマを列挙する。					
6. デンタルインプラントに関する研究の手法を列挙する。					
7. デンタルインプラントに関する研究の基本的な手技を実践する。					
【学習方法・学習上の注意】					
インプラントに関する研究については、過去の文献を検索および抄読し、その概要を理解すると共に、現状で問題となっている基礎的課題を解決するために必要な研究手法について講義・実習を通して学習する。開講中は頻繁にウェブサイトアクセスして、文献検索を行なう必要があるため、ネット環境の整備は必須である。必要な講義資料は事前に配布するので、準備学習をしていただきたい。本科目は演習を主体とする。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/5	ガイダンス	詳細は講義で指示する。	秋葉　陽介	
2	4/12 4/19 4/26 5/10	デンタルインプラント概説 1-4	配布資料による事前学習	秋葉　陽介	
3	5/17	インプラントに必要な解剖学	配布資料による事前学習	秋葉　陽介	
4	5/24	デンタルインプラントの種類と適応症	配布資料による事前学習	秋葉　陽介	

5	5/31	デンタルインプラントに関する基礎研究の歴史	配布資料による事前学習	秋葉 陽介
6	6/7	デンタルインプラントに関する基礎研究の概要	配布資料による事前学習	秋葉 陽介
7	6/14 6/21 6/28 7/5 7/12 7/19	デンタルインプラント基礎研究論文抄読 1-6	興味ある研究論文を1つ選んで熟読する。	秋葉 陽介
8	7/26	デンタルインプラント研究のテーマと手法・試験	配布資料による事前学習	秋葉 陽介
【成績評価の方法と基準】 講義・実習への出席態度（20%）、開講中に課すレポート（20%）および最終回に行なう筆記試験（60%） 【使用テキスト】 講義にあつては使用するパワーポイントのファイルをその都度プリントアウトして配布する。その他、必要に応じて印刷物を配布する。 【参考文献】 講義中に指示する。				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5192	1	木/6 IA	2	9114	講義・演習
230N5193		木/6 IIA			
授業科目名	デジタル技術を用いた補綴臨床治療学 IA, IIA				
担当教員	魚島 勝美/江口 香里				
講義・演習場所	C412 共同セミナー室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
近年のデジタル技術の発展により、歯科医療のデジタル化が急速に進行している。補綴歯科治療においては、既に全過程がデジタル化されつつあり、臨床および技工の過程で様々な恩恵を受けている一方で、課題も残されている。本科目では補綴歯科治療におけるデジタル化の現状と今後の課題について、文献を基に学習する。また、光学印象法およびCAD/CAMシステムを用いた補綴物の設計について解説し、演習を行う。					
【科目のねらい】					
デジタル技術を使用した補綴術式に必要な基礎的知識および技術を習得する。					
【学習の到達目標】					
1. 補綴治療におけるデジタル技術の活用法を説明する。					
2. 補綴治療におけるデジタルワークフローを説明する。					
3. 補綴臨床及び歯科技工におけるデジタル化の利点と欠点を説明する。					
4. 口腔内スキャナーを用いたデジタル印象採得を実践する。					
5. CAD システムを用いた歯冠補綴装置の設計を実践する。					
6. CAD/CAM システムによる歯冠補綴装置の製作において用いられる材料の種類と適応を説明する。					
【学習方法・学習上の注意】					
必要な講義資料は事前に配布するので、準備学習をしていただきたい。授業形態は対面型授業を基本とし、講義と演習によって行うが、状況によっては Zoom によるオンライン授業とする場合がある。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/6	ガイダンス・総論	詳細は講義で指示する。	魚島・江口	
2, 3	4/13 4/20	補綴治療の診査・診断におけるデジタル技術の活用法	配布資料による事前学習	魚島・江口	
4, 5	4/27 5/11	クラウン・ブリッジによる補綴治療におけるデジタル技術の活用法	配布資料による事前学習	魚島・江口	
6, 7	5/18 5/25	義歯による補綴治療におけるデジタル技術の活用法	配布資料による事前学習	魚島・江口	
8, 9	6/1 6/8	インプラントによる補綴治療におけるデジタル技術の活用法	配布資料による事前学習	魚島・江口	
10	6/15	アナログとデジタルの比較	配布資料による事前学習	魚島・江口	

11	6/22	デジタル印象採得（講義）	配布資料による事前学習	魚島・江口
12	6/29	口腔内スキャナーを用いたデジタル印象採得（演習）	配布資料による事前学習	魚島・江口
13	7/6	CAD システムを用いた歯冠補綴装置の設計（講義）	配布資料による事前学習	魚島・江口
14, 15	7/13 7/20	CAD システムを用いた歯冠補綴装置の設計（演習）	配布資料による事前学習	魚島・江口
16	7/27	総括・試験	前回までの復習	魚島・江口

【成績評価の方法と基準】

出席態度（20%）、レポート（20%）、口頭試問（60%）

【使用テキスト】

学術文献等を講義中に適宜指示する。その他、必要に応じて印刷物を配布する。

【参考文献】

講義中に指示する。

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5194	1	水／6・ⅠA	2	9114	講義およびグループディス カッション
230N5196		水／7・ⅡA			
230N5195	2	水／6・ⅠB	2	9115	講義およびグループディス カッション
230N5197		水／7・ⅡB			
授業科目名	デンタルインプラント臨床学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB				
担当教員	藤井 規孝 教授（歯科臨床教育学）				
講義・演習場所	歯科セミナー室（西診療棟 2F）、4 階実習室				
ⅠA・ⅡA コース					
【科目の概要】 デンタルインプラントの埋入、補綴に関する基本術式について解説を行う。					
【科目のねらい】 デンタルインプラントを用いた欠損修復の概念を理解する。					
【学習の到達目標】 デンタルインプラント埋入手術を説明する。 デンタルインプラント周囲組織の特徴を説明する。 デンタルインプラント埋入手術における注意点を列挙する。 デンタルインプラントの上部構造を説明する。					
【学習方法・学習上の注意】 講義およびレポート作成に基づく発表、ディスカッション。 次回の準備学習内容は授業時に説明する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4/5	概要説明	テキスト p62-79 の内容 整理		藤井 規孝
2	4/12	デンタルインプラントの歴史	テキスト p54-60 の内容 整理 過去に使用されたイン プラントに関する調査		藤井 規孝
3-5	4/19, 4/26, 5/10	デンタルインプラント周囲組織の特徴	テキスト p38-53 の内容 整理 インプラント周囲の上 皮・結合組織・骨に関す る調査		藤井 規孝
6, 7	5/17, 5/24	診査方法	テキスト p80-91 の内容 整理 診断用ステントの作成		藤井 規孝

			法に関する調査	
8-10	5/31, 6/7, 6/14	デンタルインプラントの埋入術式と注意点	テキスト p155-169、 172-193、226-238 の内 容整理 一般的な術式に関する 調査	藤井 規孝
11-14	6/21, 6/28, 7/5, 7/12	インプラント上部構造の種類と補綴方法	テキスト p266-276、 278-301、302-307、328- 347 基本的な方法・術式に関 する調査	藤井 規孝
15	7/19	総括	レポート作成	藤井 規孝
16	7/26	試験		藤井 規孝

【成績評価の方法と基準】

口頭試問（40%）および討議への参加（30%）、レポート（30%）

【使用テキスト】

山崎長郎、高橋常男ら、Ultimate Guide IMPLANTS、医歯薬出版(2004年)、23,000円

その他、スライドハンドアウトおよび必要に応じてプリントを配布する。

【参考文献】

佐藤直志、インプラント周囲のティッシュマネジメント、クインテッセンス出版(2001年)、28,000円

IB・IIBコース

【科目の概要】

デンタルインプラントを用いた欠損修復治療について、特にインプラントに対する生体反応およびインプラント上部構造に求められる機能と形態に焦点を当てて解説する。

【科目のねらい】

デンタルインプラント周囲組織に関する基本的な知識を身につけ、インプラント上部構造特有の注意点を理解する。さらに、インプラントについて未だ不明な点を検索するための能力を習得する。

【学習の到達目標】

1. インプラント周囲骨とインプラントとの関係を説明する。
2. インプラント周囲軟組織とインプラントとの関係を説明する。
3. 接合上皮とインプラント周囲上皮の形態学的な違いを説明する。
4. インプラント周囲の神経支配について述べる。
5. インプラントの被圧特性を説明する。
6. インプラントでアンテリアガイダンスを構築する際の注意点を説明する。
7. 臼歯部インプラントに与える理想的な咬合を概説する。
8. 形態と機能の回復を目的としたインプラント上部構造製作の流れを説明する。

【学習方法・学習上の注意】

講義およびレポート作成に基づく発表、グループディスカッションを行う。

次回の準備学習内容は授業時に説明する。

【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/4	概要説明	テキスト p887-908 の内容整理	藤井 規孝
2-5	10/11, 10/18, 10/25, 11/1	インプラント周囲組織と歯周組織	テキスト p909-917、配布資料の内容整理と把握	藤井 規孝
6	11/8	発表およびディスカッション	レポート作成、発表の準備	藤井 規孝
7-9	11/15, 11/22, 11/29	インプラント上部構造の特徴と製作方法	テキスト p999-1024、1030-1065、配布資料の内容整理と把握	藤井 規孝
10	12/6	発表およびディスカッション	レポート作成、発表の準備	藤井 規孝
11-13	12/13, 12/20, 1/10	インプラントの理想咬合	配布資料の内容整理と把握	藤井 規孝
14	1/17	発表およびディスカッション	レポート作成、発表の準備	藤井 規孝
15	1/24	総括	これまでのレポートのまとめ、討論の準備	藤井 規孝
16	1/31	試験		藤井 規孝
【成績評価の方法と基準】 討議（30%）、レポート（30%）および発表（40%） 【使用テキスト】 J. Lindhe 著 岡本浩監訳、臨床歯周病学とインプラント第4版インプラント編、クインテッセンス出版（2005年）、18,000円 スライドハンドアウトおよび必要に応じてプリントを配布 【参考文献】 保母須弥也、細山愼、インプラントの咬合、クインテッセンス出版（2006）、23,000円 Martin Gross 著、古谷野潔 監訳、咬合のサイエンスとアート、クインテッセンス出版（2016）、38,000円				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5198	1	木／6・ⅠA	2	9114	講義・演習
230N5200		木／7・ⅡA			
230N5199	2	木／6・ⅠB	2	9115	講義・演習
230N5201		木／7・ⅡB			
授業科目名	疼痛生理学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB				
担当教員	長谷川真奈 講師（医歯学総合病院 歯科総合診療科）				
講義・演習場所	歯科セミナー室（西診療棟 2F）				
ⅠA・ⅡA コース					
【科目の概要】					
生体の感覚機能の中で特に歯科臨床に関係の深い痛覚に焦点をあて、その基盤となる神経メカニズムについて講義での解説ならびに演習を行う。					
【科目のねらい】					
痛覚を中心とした体性感覚に関する神経生理学的な基礎知識を習得する。					
【学習の到達目標】					
1. 末梢神経系、中枢神経系の基本的な構造、機能を説明できる。					
2. 神経細胞の機能、興奮伝導の仕組みを説明できる。					
3. 痛みの末梢機構、上行性経路を説明できる。					
4. 下行性疼痛抑制系の脳神経機構を説明できる。					
【学習方法・学習上の注意】					
授業は講義と演習（グループディスカッション）形式で行う。					
配布資料をよく予習し、ディスカッションには積極的に参加すること。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/6	ガイダンス	配布資料・文献	長谷川	
2-4	4/13, 20, 27	神経細胞、活動電位と興奮伝導	配布資料・文献	長谷川	
5-7	5/11, 18, 25	末梢神経系と中枢神経系	配布資料・文献	長谷川	
8, 9	6/1, 8	体性感覚総論	配布資料・文献	長谷川	
10, 11	6/15, 22	痛みの上行性伝導路① 末梢神経機構	配布資料・文献	長谷川	
12, 13	6/29 7/6	痛みの上行性伝導路② 中枢神経機構	配布資料・文献	長谷川	
14, 15	7/13, 20	下行性疼痛抑制系	配布資料・文献	長谷川	
16	7/27	総括・試験	前回までの復習	長谷川	
【成績評価の方法と基準】					
レポート(30%)および口頭試問(40%)、グループディスカッションへの参加(30%)					

【使用テキスト】 講義に使用する資料や論文を適宜配布する。 【参考文献】 特になし				
IB・IIB コース 【科目の概要】 2 学期の授業では特に慢性疼痛に焦点を当て、関連する脳神経機構について研究トピックを交えながら解説する。 【科目のねらい】 口腔顔面領域の慢性疼痛制御の基盤となる脳神経メカニズムを学ぶ。学習を通じて、基礎研究と臨床歯学との繋がりを考える。 【学習の到達目標】 1. 急性疼痛と慢性疼痛の特徴と違いを説明できる。 2. 痛みの分類を説明できる。 3. ストレス誘発性の慢性疼痛の脳神経機構を説明できる。 4. ストレス誘発性慢性疼痛の制御について説明できる。 【学習方法・学習上の注意】 授業は講義と演習（グループディスカッション）形式で行う。 配布資料をよく予習し、ディスカッションには積極的に参加すること。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/5	ガイダンス	配布資料・文献	長谷川
2-4	10/12, 19, 26	急性疼痛と慢性疼痛	配布資料・文献	長谷川
5, 6	11/2, 9	痛覚変調性疼痛	配布資料・文献	長谷川
7, 8	11/16, 30	口腔顔面領域の慢性疼痛	配布資料・文献	長谷川
9, 10	12/7, 14	ストレスと慢性疼痛	配布資料・文献	長谷川
11, 12	12/21 1/11	慢性疼痛と運動療法	配布資料・文献	長谷川
13, 14	1/18, 25	慢性疼痛と米発酵エキスイソバ粕	配布資料・文献	長谷川
15	2/1	総括	配布資料・文献	長谷川
16	2/8	試験	前回までの復習	長谷川
【成績評価の方法と基準】 レポート(30%)および口頭試問(40%)、グループディスカッションへの参加(30%) 【使用テキスト】 講義に使用する資料や論文を適宜配布する。 【参考文献】 特になし				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5202	1	火／6, 7・IA	2	9114	講義・実習
230N5204		火／6, 7・IIA			
230N5203	2	火／6, 7・IB	2	9115	講義・実習
230N5205		火／6, 7・IIB			
授業科目名	臨床う蝕学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	竹中 彰治 准教授				
講義・演習場所	口腔健康科学講座 う蝕学分野研究室、臨床基礎実習室（B棟 3F 302）				
IA・IIA コース					
【科目の概要】 2000年にFDIからMinimal intervention dentistry（MI）が提唱され、歯科保存の重要性が強調されている。そのMIに基づく修復治療の基盤となるのは接着歯学と臨床う蝕学である。接着修復の成功は臨床技法によるところが大きい。本科目では、MIに基づいたう蝕治療を実践するための知識を整理し、基礎的臨床技法を修得する。 【科目のねらい】 う蝕治療における接着修復の目的を理解し、実践するために必要な基礎的知識、技能、態度を習得する。 【学習の到達目標】 ・MIを説明する。 ・修復治療における歯質保存の意義を説明する。 ・歯科接着理論を説明する。 ・MIに基づく感染歯質除去法を実習により体得する。 ・2級、4級コンポジットレジン修復の模型実習により、隔壁法および接着操作の要点を体得する。 【学習方法・学習上の注意】 ・講義と実習を行う。各回の授業時間外の学習の具体的内容については初回授業時に指示する。 ・実習においては事前に指示された用品を各自準備する（抜去歯、顎模型など）。 ・希望者には参考図書および模型の短期貸出を行う。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学習	担当教員	
1	4/4	ガイダンス	オリジナルテキスト	竹中彰治	
2, 3	4/11 4/18	臨床う蝕学総論	参考文献① I, II 部	竹中彰治	
4, 5	4/25 5/2	う蝕検知と感染歯質除去法（講義）	参考文献① III 部 CQ4-13	竹中彰治	
6, 7	5/9 5/16	う蝕検知と感染歯質除去法（実習）	植立模型の準備 前回の復習	竹中彰治	
8, 9	5/23 5/30	接着修復（講義）	参考文献① III 部 2 章 CQ14-19, IV 部	竹中彰治	

10	6/6	接着修復-重合収縮への対応（講義）	オリジナルテキスト	竹中彰治
11-15	6/13 6/27 7/4 7/11 7/18	コンポジットレジン修復（実習）	模型の準備	竹中彰治
16	7/25	試験	前回までの復習	竹中彰治

【成績評価の方法と基準】

授業態度（40%）、実習作品（30%）および口頭試問（30%）により評価する。

【使用テキスト】

特に定めない。

【参考文献】

主要参考図書

- ① 日本歯科保存学会編：う蝕治療ガイドライン第2版、
http://www.hozon.or.jp/member/publication/guideline/file/guideline_2015.pdf

推薦図書

- ② 高橋信博、恵比寿繁之監訳：デンタルカリエス—その病態と臨床マネジメント（医歯薬出版）24,000円
 ③ 猪越重久ほか 編：使いこなそうコンポジットレジン（医歯薬出版）5,400円
 ④ 宮崎隆ほか 編：臨床歯科理工学（医歯薬出版）9,500円
 ⑤ 今里聡監修、林美加子、伊藤中 編：削るう蝕、削らないう蝕（クインテッセンス出版）11,000円

IB・IIB コース

【科目の概要】

歯科口腔保健の推進により、8020 達成者は 50%を超えた。咬合機能の維持が達成されつつある一方で、高齢者の根面う蝕は増加の一途をたどり、重要な課題となっている。一方、国民の口元への関心の高まりとともに、審美歯科の社会的要求が増加している。単に咬合機能を回復させるだけではなく、歯が本来持っている自然の形態、色調および排列を美しく整えるスキルを習得する必要がある。

本科目は、臨床で直面することが多い「根面う蝕」と「歯の審美性の回復」に対応できる知識と技能を習得する。

【科目のねらい】

永久歯の活動性根面う蝕に対して、エビデンスに基づく対処法を習得するとともに、歯の審美修復の目的を正しく理解し、実践できるための必要な基本的知識および技能を習得する。

【学習の到達目標】

- ・永久歯の活動性根面う蝕の管理方法を説明できる。
- ・歯の審美修復の種類、特徴、適応症について説明できる。
- ・MI コンセプトに則って、天然歯の形態、色調を回復できる。

【学習方法・学習上の注意】

- ・講義と実習を行う。各回の授業時間外の学習の具体的内容については初回授業時に指示する。
- ・実習においては事前に指示された用品を各自準備する（抜去歯、顎模型など）。
- ・希望者には参考図書および模型の短期貸出を行う。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学習	担当教員
1	10/3	ガイダンス	オリジナルプリント	竹中彰治

2	10/10	根面う蝕のマネジメント（講義）	参考文献①	竹中彰治
3	10/17	根面う蝕の修復法（実習）	植立模型の準備 前回の復習	竹中彰治
4	10/24	コンボジットレジン修復（講義）	オリジナルプリント	竹中彰治
5-8	10/31 11/7 11/14 11/21	コンボジットレジン修復（実習） 連続防湿、歯冠破折の形態回復法、 レイヤリングテクニック	模型の準備 前回の復習	竹中彰治
9	11/28	接着歯学総論、ラミネートベニア（講義）	参考文献② P2-32, P51, P120-170	竹中彰治
10	12/5	ラミネートベニア形成（実習）	植立模型の準備 前回の復習	竹中彰治
11	12/12	ホワイトニング総論、歯のコーティング（講義）	オリジナルプリント	竹中彰治
12	12/19	オフィスホワイトニング、歯のコーティング（実習）	模型の準備 前回の復習	竹中彰治
13	12/26	ホームホワイトニング（実習）	模型の準備 前々回の復習	竹中彰治
14	1/16	CAD/CAM 修復、ダイレクトクラウン修復（講義）	参考文献② P36-63	竹中彰治
15	1/23	CAD/CAM インレー形成	模型の準備 前回の復習	竹中彰治
16	1/30	試験	前回までの復習	竹中彰治

【成績評価の方法と基準】

授業態度（40%）、実習作品（30%）および口頭試問（30%）により評価する。

【使用テキスト】

特に定めない

【参考文献】

主要参考図書

- ① 日本歯科保存学会編：う蝕治療ガイドライン第3版 根面う蝕の診療ガイドライン
http://www.hozon.or.jp/member/publication/guideline/file/guideline_2020.pdf
- ② 日本接着歯学会編：接着歯学 第2版（医歯薬出版） 10,000 円
- 推薦図書
- ③ 松村英雄、二階堂徹 編：接着の論点（日本歯科評論） 5,800 円

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5206	1	水／5 限・IA	2	9114	講義
230N5208		水／6 限・IIA			
230N5207	2	水／5 限・IB	2	9115	講義・演習
230N5209		水／6 限・IIB			
授業科目名	チームアプローチによる口唇口蓋裂治療 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	小野和宏 教授（口腔保健学分野）、丹原 惇 講師（歯科矯正学分野）＜IA・IIAのみ＞、大湊 麗 講師（新潟医療福祉大学）＜IA・IIAのみ＞				
講義・演習場所	口腔保健学分野研究室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】 口腔顎顔面領域における代表的な先天奇形である口唇口蓋裂について、その病態と治療を中心に概説する。特に口唇口蓋裂治療では、チームアプローチによる一貫治療を取り上げ、多職種連携の必要性和意義について解説する。					
【科目のねらい】 口腔外科専門医、口腔外科学に関する臨床研究者となるために、口唇口蓋裂の病態と治療を深く理解する。					
【学習の到達目標】 ・ 口唇口蓋裂の病因と病態を説明する。 ・ 口唇口蓋裂治療、特に外科治療の実際を説明する。 ・ チームアプローチによる一貫治療の必要性和意義を説明する。					
【学習方法・学習上の注意】 授業は講義を基本とし、質疑応答を重視する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4 月 12 日	ガイダンス	詳細は授業で指示する		小野和宏
2	4 月 19 日	口唇口蓋裂の病因と発生頻度	テキスト pp5～10		小野和宏
3	4 月 26 日	口唇口蓋裂の病態（形態学的問題）	テキスト pp5～10		小野和宏
4	5 月 10 日	口唇口蓋裂の病態（機能的問題）	テキスト pp5～10		小野和宏
5	5 月 17 日	口唇口蓋裂の病態（心理・社会的問題）	テキスト pp5～10		小野和宏
6	5 月 24 日	口唇口蓋裂の治療（術前顎矯正治療）	テキスト pp11～32		小野和宏
7	5 月 31 日	口唇口蓋裂の治療（口唇形成手術）	テキスト pp11～32		小野和宏
8	6 月 7 日	口唇口蓋裂の治療（口蓋形成手術 1）	テキスト pp42～60		小野和宏
9	6 月 14 日	口唇口蓋裂の治療（口蓋形成手術 2）	テキスト pp42～60		小野和宏
10	6 月 21 日	口唇口蓋裂の治療（顎裂部骨移植手術）	テキスト pp61～67		小野和宏

11	6月28日	口唇口蓋裂の治療（外科的二次治療）	テキスト pp11～32、42～60	小野和宏
12	7月5日	口唇口蓋裂の治療（歯科矯正治療）	テキスト pp33～41	丹原 惇
13	7月12日	口唇口蓋裂の治療（言語治療）	テキスト pp33～41	大湊 麗
14	7月19日	チームアプローチによる一貫治療	テキスト pp33～41	小野和宏
15	7月26日	質疑応答	これまでの復習	小野和宏
16	8月2日	口頭試問	これまでの復習	小野和宏

【成績評価の方法と基準】

口頭試問（100％）で判定する。

【使用テキスト】

テキスト：日本形成外科学科・日本創傷外科学会・日本頭蓋顎顔面外科学会編集 『形成外科診療ガイドライン4 頭蓋顎顔面疾患（主に先天性）』 金原出版 3,300円

【参考文献】

平林慎一監修 鈴木茂彦・岡崎睦編集 『標準形成外科学 第7版』 医学書院 5,800円

道健一・今井智子・高橋浩二・山下夕香里編集 『言語聴覚士のための臨床歯科医学・口腔外科学—器質性構音障害— 第2版』 医歯薬出版 4,200円

IB・IIBコース

【科目の概要】

新潟大学医歯学総合病院における口唇口蓋裂治療を参考に、学生は他施設の治療について調査・研究し、その内容を発表する。その後、学生と教員は口唇口蓋裂治療の課題を抽出し、その解決策についてディスカッションを行う。

【科目のねらい】

口腔外科専門医、口腔外科学に関する臨床研究者となるために、1学期での「チームアプローチによる口唇口蓋裂治療 IA・IIA」での学習を基盤として、主体的に調査・研究を行い、口唇口蓋裂治療の現状と課題を深く理解する。また、発見した課題に対して解決策を提案する。

【学習の到達目標】

- ・さまざまな医療施設における口唇口蓋裂治療を概説する。
- ・口唇口蓋裂治療の課題を列挙する。
- ・発見した課題に対して解決策を提案する。

【学習方法・学習上の注意】

必須ではないが、1学期で「チームアプローチによる口唇口蓋裂治療 IA・IIA」を受講していることが望ましい。

授業は主に学生の調査・研究と発表、学生と教員のディスカッションで進められる。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10月4日	ガイダンス	詳細は授業で指示する	小野和宏
2	10月11日	講義「新潟大学医歯学総合病院における口唇口蓋裂治療」	文献調査	小野和宏
3	10月18日	他施設の口唇口蓋裂治療に関する調査・研究1	文献調査	小野和宏

4	10月25日	他施設の口唇口蓋裂治療に関する調査・研究2	文献調査	小野和宏
5	11月1日	他施設の口唇口蓋裂治療に関する調査・研究3	文献調査	小野和宏
6	11月8日	他施設の口唇口蓋裂治療に関する調査・研究4	文献調査	小野和宏
7	11月15日	発表「さまざまな医療施設における口唇口蓋裂治療」	発表の準備	小野和宏
8	11月22日	討論「調査・研究結果からみた口唇口蓋裂治療の課題」	これまでの復習	小野和宏
9	11月29日	講義「口唇口蓋裂治療の現状と課題」	文献調査	小野和宏
10	12月6日	講義「研究レポートの書き方」	文献調査	小野和宏
11	12月13日	口唇口蓋裂治療の現状と課題 レポート作成1	レポート作成	小野和宏
12	12月20日	口唇口蓋裂治療の現状と課題 レポート作成2	レポート作成	小野和宏
13	1月10日	討論「口唇口蓋裂治療の現状と課題」	これまでの復習	小野和宏
14	1月17日	口唇口蓋裂治療の現状と課題 レポート作成3	レポート作成	小野和宏
15	1月24日	口唇口蓋裂治療の現状と課題 レポート作成4・提出	レポート作成	小野和宏
16	1月31日	レポートへのフィードバック	これまでの復習	小野和宏
【成績評価の方法と基準】 プレゼンテーション（50％）とレポート（50％）で判定する。 【使用テキスト】 特に指定しない。 【参考文献】 調査・研究のため、多くの図書や文献等にあたることを勧める。				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5210	1	木/2・IA	2	9214	講義・演習
230N5212		木/7・IIA			
230N5211	2	火/2・IB	2	9215	講義・演習
230N5213		火/7・IIB			
授業科目名	歯科医療政策学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB				
担当教員	大内章嗣 教授（口腔生命福祉学講座福祉学分野）				
講義・演習場所	口腔生命福祉学講座 セミナー室（C棟7階）				
IA・IIAコース					
【科目の概要】					
歯科関係職種の需給、サービス提供体制の整備、歯科医療経済をはじめとした歯科保健医療に関する様々な課題について、その現状を示す各種調査・統計資料に基づき分析把握するとともに、それらの課題に対応していくための政策立案の方法論について演習形式により学習する。					
【科目のねらい】					
各種調査・統計資料をもとに、我が国の歯科関係職種の需給、歯科診療所や病院歯科をはじめとした歯科保健医療提供施設等の現状と課題について理解する。加えて、こうした課題に対する政策立案の方法論を修得する。					
【学習の到達目標】					
・歯科保健医療政策の歴史と背景について説明できる。					
・歯科専門職の需給の現状と課題について説明できる。					
・歯科専門職の需給対策について自らの考えを述べることができる。					
【学習方法・学習上の注意】					
各種統計データベースにアクセスするため、インターネット接続が必要である。					
事前に配付する資料について予習し、要点および疑問点を整理したうえで授業に臨むこと。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/6	ガイダンス	歯科医師法・歯科衛生士法・歯科技工士法の成り立ちと内容の要点整理	大内	
2-4	4/13 4/20 4/27	歯科保健医療政策の歴史と背景について	歯科保健医療政策の歴史の要点整理。詳細は授業で指示する	同上	
5-8	5/11 5/18 5/25 6/1	歯科医師需給の現状と課題について	過去の歯科医師需給推計の内容の要点整理。詳細は授業で指示する	同上	
9-11	6/8 6/15 6/22	歯科衛生士・歯科技工士需給の現状と課題について	歯科衛生士・歯科技工士の就業状況の要点整理。	同上	

			詳細は授業で指示する	
12-15	6/29 7/6 7/13 7/20	政策立案演習	これまでの学習内容を整理し、自分の意見をまとめる。詳細は授業で指示する	同上
16	7/27	まとめと口頭試問	これまでの学習内容のまとめ	同上

【成績評価の方法と基準】

演習レポート(50%)に関する口頭試問(50%)で判定する。

【使用テキスト】

特に指定しない。

【参考文献】

地域歯科保健医療学における関連論文・資料

IB・IIB コース

【科目の概要】

歯科関係職種の需給、サービス提供体制の整備、歯科医療経済をはじめとした歯科保健医療に関する様々な課題について、その現状を示す各種調査・統計資料に基づき分析把握するとともに、それらの課題に対応していくための政策立案の方法論について演習形式により学習する。

【科目のねらい】

各種調査・統計資料をもとに、我が国の歯科関係職種の需給、歯科診療所や病院歯科をはじめとした歯科保健医療提供施設等の現状と課題について理解する。加えて、こうした課題に対する政策立案の方法論を修得する。

【学習の到達目標】

- ・ 歯科保健医療サービスの提供体制について説明できる。
- ・ 歯科医療機関の現状と課題（医療経済面を含む）について説明できる。
- ・ 歯科保健医療サービスの提供体制の在り方について自らの考えを述べることができる。

【学習方法・学習上の注意】

各種統計データベースにアクセスするため、インターネット接続が必要である。

事前に配付する資料について予習し、要点および疑問点を整理したうえで授業に臨むこと。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/3	ガイダンス	日本の医療機関の分布状況の要点整理	大内
2-4	10/10 10/17 10/24	歯科保健医療サービスの提供体制	歯科保健医療サービスの提供体制の要点整理。詳細は授業時に指示する。	同上
5-7	10/31 11/7 11/14	歯科診療所・病院の現状と課題	歯科医療機関の受療状況の要点整理。詳細は授業時に指示する。	同上

8-10	11/21 11/28 12/5	歯科保健医療のマクロ経済	歯科診療医療費の推移の要点整理。詳細は授業時に指示する。	同上
11-15	12/12 12/19 12/26 1/16 1/23	政策立案演習	これまでの学習内容を整理し、自分の意見をまとめる。詳細は授業で指示する。	同上
16	1/30	まとめと口頭試問	これまでの学習内容のまとめ	同上
【成績評価の方法と基準】 演習レポート(50%)に関する口頭試問(50%)で判定する。 【使用テキスト】 特に指定しない。 【参考文献】 地域歯科保健医療学における関連論文・資料				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5218	1	金 3 限・IA	2	9114	講義
230N5220		金 5 限・IIA			
230N5219	2	金 3 限・IB	2	9115	講義
230N5221		金 5 限・IIB			
授業科目名	地域口腔保健推進学 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	葭原明弘 教授（口腔生命福祉学講座口腔保健学分野）				
講義・演習場所	口腔生命福祉学講座口腔保健学分野研究室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
基本的な口腔疾患であるう蝕および歯周病の発生・進行に寄与するリスクファクターおよび健康増進に寄与するプロテクトファクターの解明を目的に、研究デザイン立案の方法論と解析方法に関する講義を行う。					
【科目のねらい】					
基本的な口腔疾患であるう蝕および歯周病について、疫学的な研究デザインの立案および統計学的解析方法について習得する。さらに、口腔疾患の発症および進行に対するリスクファクターを解明する。					
【学習の到達目標】					
う蝕および歯周病について以下の項目ができる。					
・交絡因子を理解し、調査用のプロトコルを作成できる。					
・解析用データファイルを作成することができる。					
・データ解析にあたり、各種検定方法を応用できる。					
・口腔疾患の発症および進行に対するリスクファクターおよびプロテクトファクターを理解する。					
【学習方法・学習上の注意】					
座学およびフィールドワーク					
独自に作成する資料によって授業を行う。事前に資料を配付するので当日までに講義内容を確認すること。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	準備学習	担当教員	
1-2	4/ 7, 4/14	ガイダンス	特に必要ない	葭原明弘	
3-8	4/21, 4/28, 5/12, 5/19, 5/26, 6/ 2	疫学調査における研究デザインおよびデータの解析	事前に配布する資料により疫学調査における研究デザインおよびデータの解析を確認する	葭原明弘	
9-12	6/ 9, 6/16, 6/23, 6/30	う蝕の診断	事前に配布する資料によりう蝕の診断を確認する	葭原明弘	

13-14	7/ 7, 7/14	う蝕の発症・進行に対するリスクおよびプロテクト要因	事前に配布する資料によりう蝕の発症・進行に対するリスクおよびプロテクト要因を確認する	葭原明弘
15	7/21	歯周疾患の診断	事前に配布する資料により歯周疾患の診断を確認する	葭原明弘
16	7/28	試験	前回までの復習	葭原明弘

【成績評価の方法と基準】

口頭試問（40%）、レポート（60%）で判定する。

【使用テキスト】

テキストは使用しない。

【参考文献】

主要参考図書：Dentistry, Dental Practice and the Community 6th Edition

B. A. Burt, S. A. Eklund, W. B. (Saunders Co). 6832yen.

参考文献を適宜指示する

IB・IIB コース

【科目の概要】

全身的健康状態と関連がある口腔疾患の発生・進行に寄与するリスクファクターおよび健康増進に寄与するプロテクトファクターの解明を目的に、研究デザイン立案の方法論と解析方法に関する講義を行う。

【科目のねらい】

全身的健康状態と関連がある口腔疾患について疫学的な研究デザインの立案および統計学的解析方法について習得する。さらに、口腔疾患の発症および進行に対するリスクファクターを解明する。

【学習の到達目標】

全身的健康状態の中で口腔疾患と関連がある、骨代謝、栄養、遺伝子多型、老人性肺炎、運動機能について以下の項目ができる。

- ・交絡因子を理解し、調査用のプロトコルを作成できる。
- ・解析用データファイルを作成することができる。
- ・データ解析にあたり、各種検定方法を応用できる。
- ・口腔疾患の発症および進行に対するリスクファクターおよびプロテクトファクターを理解する。

【学習方法・学習上の注意】

座学およびフィールドワーク

独自に作成する資料によって授業を行う。事前に資料を配付するので当日までに講義内容を確認すること。

【授業計画】

回	日時	講義内容	準備学習	担当教員
1-2	10/ 6, 10/13	ガイダンス	特に必要ない	葭原明弘
3-5	10/20, 10/27,	歯周疾患の発症・進行に対するリスクおよびプロテクト要因	事前に配布する資料により歯周疾患の発症・進	葭原明弘

	11/10		行に対するリスクおよびプロテクト要因を確認する	
6-7	11/17, 11/24	歯の喪失に対するリスクおよびプロテクト要因	事前に配布する資料により歯の喪失に対するリスクおよびプロテクト要因を確認する	葭原明弘
8-9	12/ 1, 12/ 8	口腔疾患と骨代謝	事前に配布する資料により口腔疾患と骨代謝を確認する	葭原明弘
10-11	12/15, 12/22	口腔疾患と栄養	事前に配布する資料により口腔疾患と栄養を確認する	葭原明弘
12-13	1/12, 1/19	口腔疾患と遺伝子多型	事前に配布する資料により口腔疾患と遺伝子多型を確認する	葭原明弘
14-15	1/26, 2/ 2	口腔ケアと老人性肺炎および運動機能	事前に配布する資料により口腔ケアと老人性肺炎および運動機能を確認する	葭原明弘
16	2/ 9	試験	前回までの復習	葭原明弘
【成績評価の方法と基準】 口頭試問（40%）、レポート（60%）で判定する。 【使用テキスト】 テキストは使用しない。 【参考文献】 主要参考図書：Dentistry, Dental Practice and the Community 6th Edition B. A. Burt, S. A. Eklund, W. B. (Saunders Co). 6832 yen. 参考文献を適宜指示する				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5222	1	木／４・ⅠA	2	9214	講義
230N5224		木／６・ⅠA			
230N5223	2	木／４・ⅠB	2	9215	講義
230N5225		木／６・ⅡB			
授業科目名	衛生・福祉統計学演習ⅠA,ⅠIA,ⅠB,ⅠIB				
担当教員	葭原 明弘 教授（口腔保健学分野）				
講義・演習場所	口腔生命福祉学科第２研究室 C710				
ⅠA・ⅠIA コース					
【科目の概要】					
衛生・福祉統計学演習は、衛生・福祉に関連した調査研究のデザイン、対象の設定について講義と演習を行う。					
【科目のねらい】					
衛生・福祉統計学においてその調査研究の実践について理解する。					
【学習の到達目標】					
衛生・福祉における研究デザインを立てることができる。					
【学習方法・学習上の注意】					
基本的な統計学の知識を有することが望ましい。					
座学					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学習	担当教員	
1-2	4/ 6, 4/13	ガイダンス 序説：基本的概念	テキスト pp1-4, pp22-29 を学習	葭原 明弘	
3-4	4/20, 4/27	序説：歴史と最近の応用	テキスト pp5-16 を学習	葭原 明弘	
5-7	5/11, 5/18, 5/25	序説：リスク要因	テキスト pp17-21 , pp30-32 を学習	葭原 明弘	
8-9	6/ 1, 6/ 8	研究方法：研究デザインの要素と標本抽出	テキスト pp33-47 を学 習	葭原 明弘	
10-11	6/15, 6/22	研究方法：対象の割り付けと無作為化	テキスト pp48-56 を学 習	葭原 明弘	
12-13	6/29, 7/ 6	研究方法：妥当性と研究戦略	テキスト pp57-92 を学 習	葭原 明弘	
14-15	7/13, 7/20	研究方法：メタ解析	テキスト pp85-92 を学 習	葭原 明弘	

16	7/27	試験	前回までの復習	葭原 明弘
【成績評価の方法と基準】 口頭試問（40%）、レポート（60%）で判定する。 【使用テキスト】 木原雅子，木原正博 訳：医学的介入の研究デザインと統計 ― ランダム化/非ランダム化研究から傾向スコア、操作変数法まで ―（メディカル・サイエンス・インターナショナル）4,070 円 【参考文献】 推薦図書：Mitchell H. Katz: Evaluating Clinical and Public Health Interventions: A Practical Guide to Study Design and Statistics (Cambridge University Press) 4,070 yen				
IB・IIB コース 【科目の概要】 衛生・福祉統計学演習は、衛生・福祉に関連した統計学的な解析方法について講義と演習を行う。 【科目のねらい】 衛生・福祉統計学においてその調査研究の分析方法の実践について理解する。 【学習の到達目標】 対象の統計的方法に従う抽出ができる。 コンピューターベースの解析ソフトウェアを用いたデータの基本的な統計的解析ができる。 【学習方法・学習上の注意】 基本的な統計学の知識を有することが望ましい。 座学				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学習	担当教員
1-2	10/ 5, 10/12	ガイダンス 測定：統計解析序説	テキスト pp93-96 を学習	葭原 明弘
3-4	10/19, 10/26	測定：変数の型	テキスト pp97 を学習	葭原 明弘
5-6	11/ 2, 11/ 9	測定：カテゴリ変数による測定 - カイ二乗検定	テキスト pp98-125 を学習	葭原 明弘
7-8	11/16, 11/30	測定：連続変数による測定 - 分散分析	テキスト pp126-142 を学習	葭原 明弘
9-10	12/ 7, 12/14	因果関係の評価：基準と相関	テキスト pp143-150 を学習	葭原 明弘
11-12	12/21, 1/11	因果関係の評価：回帰分析	テキスト pp151 を学習	葭原 明弘
13-14	1/18, 1/25	統計的方法の選択	テキスト pp152-158 を学習	葭原 明弘
15	2/ 1	倫理	テキスト pp159-176 を学習	葭原 明弘

16	2/ 8	試験	前回までの復習	葭原 明弘
【成績評価の方法と基準】 口頭試問（40%）、レポート（60%）で判定する。 【使用テキスト】 テキスト：木原雅子，木原正博 訳：医学的介入の研究デザインと統計 ― ランダム化/非ランダム化研究から傾向スコア、操作変数法まで ―，（メディカル・サイエンス・インターナショナル）4,070 円 【参考文献】 推薦図書：Mitchell H. Katz: Evaluating Clinical and Public Health Interventions: A Practical Guide to Study Design and Statistics, （Cambridge University Press） 4,070 yen				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5226	1	木／5	2	9114	演習
230N5228		木／6			
230N5227	2	木／5	2	9115	演習
230N5229		木／6			
授業科目名	歯科補綴応用生体力学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB				
担当教員	ステガロユ　ロクサーナ　准教授（口腔生命福祉学講座　口腔保健学分野）				
講義・演習場所	口腔生命福祉学講座　第1研究室				
IA・IIAコース					
【科目の概要】 口腔機能において歯科補綴物とその支台歯やインプラント体とその周囲骨に应用される力学原理と生体力学における基礎的な研究手法について参考書等で検索し、調べた内容を教員の元で発表・討論を行い、学習内容をレポートにまとめる。					
【科目のねらい】 歯科補綴領域および歯科インプラント領域に应用される生体力学の基礎的な原理や研究手法について学習する。					
【学習の到達目標】 ・ 歯科補綴領域および歯科インプラント領域における生体力学原理について説明できる。 ・ 歯科補綴領域および歯科インプラント領域における疲労試験の応用について説明できる。 ・ 歯科補綴領域および歯科インプラント領域における3次元有限要素法の応用について説明できる。 ・ 歯科補綴領域および歯科インプラント領域に用いる材料の経年変化と支台歯・周囲組織への影響について力学的な観点から説明できる。					
【学習方法・学習上の注意】 各授業内容について概略説明した後、関連する文献について演習する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/6	ガイダンス	詳細は授業で指示する。	ステガ ^o ロユ	
2-4	4/13 4/20 4/27	歯科補綴学に関連する生体力学 1-3	テキスト①　pp　1-48, 96-114, 201-216　の要点整理	ステガ ^o ロユ	
5, 6	5/11 5/18	生体力学における研究方法1：機械試験と疲労試験の基本 1, 2	テキスト①　pp139-151, 173-183, 339-358　の要点整理	ステガ ^o ロユ	
7	5/25	生体力学における研究方法2：ひずみゲージ測定法	テキスト②pp 1-84の要点整理	ステガ ^o ロユ	
8-10	6/1 6/8 6/15	生体力学における研究方法3：3次元有限要素法 1-3	テキスト③pp 1-24, 48-69, 73-102の要点整理	ステガ ^o ロユ	

11, 12	6/22 6/29	歯科補綴領域に用いる材料の経年変化 1, 2	テキスト④pp 3-58 の要点整理	ステカ [®] ロユ
13, 14	7/6 7/13	事例研究：支台築造の種類とその維持力、失活歯の破折リスク 1, 2	テキスト⑤pp 313-356 の要点整理	ステカ [®] ロユ
15	7/20	まとめ	1-14 回の復習	ステカ [®] ロユ
16	7/27	口頭試問	1-15 回の復習	ステカ [®] ロユ

【成績評価の方法と基準】

演習レポート(50%)に関する口頭試問(50%)で判定する。

【使用テキスト】

特に指定しない。

【参考文献】

- ① Mechanical Behavior of Materials: engineering methods for deformation, fracture, and fatigue (Dowling NE, Prentice Hall) 8,500 yen
- ② Strain Gauge technology 2nd edition (Window AL, Elsevier Applied Science) 10,000 yen
- ③ The Finite Element Method, (Zienkiewicz OC, McGraw-Hill) 14,500 yen
- ④ Dental Materials in Vivo Aging and Related Phenomena (Eliades G et al., Quintessence) 16,000 yen
- ⑤ クラウンブリッジの臨床 原著第5版 (Rosenstiel SF ら、藤本浩平監訳、医歯薬出版) 45,000 円

IB・IIB コース

【科目の概要】

生体力学的なエビデンスに基づいて、歯列修復治療に用いる補綴物の種類、デザイン、寸法等の最適な選択、およびインプラント補綴治療に際してのインプラント体の種類、寸法等と上部構造の種類、材質等の最適な選択法について参考書や学術論文で検索する。調べた内容を教員の元で発表・討論を行い、学習内容をレポートにまとめる。

【科目のねらい】

補綴領域および歯科インプラント領域における生体力学の基礎的な応用について具体的な事例に基づき学習する。

【学習の到達目標】

- ・ 歯列修復の種類、デザイン、寸法等について生体力学的な視点から支台歯への影響について説明できる。
- ・ 歯科インプラントおよび上部構造の種類、寸法および材料について生体力学的な視点からインプラント周囲骨への影響について説明できる。

【学習方法・学習上の注意】

各授業内容について概略説明した後、関連する文献について演習する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/5	ガイダンス	詳細は授業で指示する。	ステカ [®] ロユ
2, 3	10/12 10/19	事例研究 1：生体力学の原理と歯列修復治療 1, 2	テキスト① pp 85-118 の要点整理	ステカ [®] ロユ
4, 5	10/26 11/2	事例研究 2：応力・ひずみが骨に及ぼす影響 1, 2	テキスト② pp 17-32 の要点整理	ステカ [®] ロユ
6, 7	11/9 11/16	事例研究 3：上部構造の種類とインプラント周囲骨の応	事例研究 3 に関する文献	ステカ [®] ロユ

		力 1, 2	検索し、要点をまとめる	
8, 9	11/30 12/7	事例研究 4: 上部構造の材料とインプラント体および周囲骨の応力・ひずみ 1, 2	事例研究 4 に関する文献 検索し、要点をまとめる	ステカ [®] ロユ
10, 11	12/14 12/21	事例研究 5: インプラントの種類および寸法とインプラント周囲骨の応力 1, 2	事例研究 5 に関する文献 検索し、要点をまとめる	ステカ [®] ロユ
12, 13	1/11 1/18	事例研究 6: 精密にシミュレートされた骨梁における 3 次元有限要素解析 1, 2	テキスト③ pp 126-149 の要点整理	ステカ [®] ロユ
14	1/25	事例研究 7: 従来補綴物対インプラント（歯列修復治療の選択）	事例研究 7 に関する文献 検索し、要点をまとめる	ステカ [®] ロユ
15	2/1	まとめ	1-14 回の復習	ステカ [®] ロユ
16	2/8	口頭試問	1-15 回の復習	ステカ [®] ロユ
【成績評価の方法と基準】 演習レポート(50%)に関する口頭試問(50%)で判定する。 【使用テキスト】 特に指定しない。 【参考文献】 ① Fundamentals of Fixed Prosthodontics 3th ed. (Shillingburg HT Jr. et al, Quintessence) 13,500 yen ② Principles of Bone Biology 2nd ed. (Bilezikian JP et al, editors, Academic Press) 20,000 yen ③ Cellular Materials in Nature and Medicine (Gibson LJ et al, Cambridge University Press) 16,600 yen				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5230	随時	随時	1	9014	講義・演習・実習
授業科目名	海外短期エクスターンシップ				
担当教員	小川祐司 教授（口腔健康科学講座 予防歯科学分野）				
講義・演習場所	海外の協定校				
【科目の概要】 本科目は、先進国・発展途上国のいずれにおいても、積極的に学術活動や口腔保健活動に従事できる国際的視野を持った研究者を目指すための、現地活動型履修科目である。大学院在学中の短期間（8日間～2週間）に外国の歯学教育機関等に滞在し、自らの研究成果について紹介・議論したり、医療支援活動・口腔保健活動等を行ったりすることにより、広い視野を身につけようとするものである。プログラムの内容は自ら先方との打ち合わせによって立案し、帰国後には速やかに詳細な報告書を提出することを単位取得の条件とする。					
【科目のねらい】 1. 英語を中心とした言語環境に身を置き、現地研究者・教員とのコミュニケーション能力の向上を図る。 2. 短期間の海外歯学教育機関滞在中を通して、将来の長期留学への意欲向上を図る。 3. 諸外国と自国の歯科医療環境および歯学研究環境を比較して理解する。 4. 歯科医師として国際的、国内的に貢献できる分野を見出し、自己の可能性を広げる。					
【学習の到達目標】 1. 各種手段を用いて先方と事前に打ち合わせをする。 2. 海外の歯科大学・研究機関等において行う短期間の活動を自ら立案する。 3. 滞在中には英語による積極的な意思疎通をする。 4. 諸外国と自国の歯科医療環境を比較して理解する。 5. 諸外国と自国の歯学研究環境を比較して理解する。					
【学習方法・学習上の注意】 1. 滞在先との事前打ち合わせを綿密に行うこと。 2. 積極的に英語でのコミュニケーションを図ること。 3. 滞在先より提供される活動には積極的に参画すること。 4. 大学指定の学生向け海外旅行保険に必ず加入する。 5. 外務省海外安全ホームページの情報を常に収集しておくこと。 6. 渡航期間と渡航先について外務省たびレジに登録すること。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	準備学習	担当教員	
1	随時	先方との打ち合わせに基づいて海外の歯科医療機関等におけるプログラムを自ら立案し、遂行する。	先方との事前打ち合わせ	新潟および現地の指導教員	
【成績評価の方法と基準】 滞在先の教員による評価、滞在中の活動および自己評価に関する詳細な報告書を本学の指導教員が評価し、大学院医歯学総合研究科歯学系学務委員会がこれを妥当と認めた場合、プログラム実施年度の履修単位として認定する。					
【使用テキスト】 学術文献等を適宜指示する。					
【参考文献】 参考図書に適宜指示する					

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5149	1 または 2	時間外	4	9214	実習
授業科目名	エクスターンシップ				
担当教員	小川祐司 教授（口腔健康科学講座 予防歯科学分野）				
講義・演習場所	各自立案したエクスターンプログラムによる				
I・IIコース					
【科目の概要】					
本科目は、国際口腔保健チームリーダーとしての現地実習式トレーニング (practice-based training) である。グローバルに全市民の口腔保健推進に寄与するため、関連科学技術を身に付け応用する。途上国や恵まれない地域に実在する国際口腔保健問題をカバーしようという思考が必要である。そこでは国際口腔保健の不均等や格差が存在する。口腔保健科学を集团的にまたグローバルに応用して、個々の歯からグローバルレベルへ、またグローバルから個々の歯レベルへの全ての段階において、現地の社会・経済要因を考慮に入れた上で口腔保健を向上させる。このトレーニングは選択された国の教育機関とコラボレーションして実施する。					
【科目のねらい】					
この学外エクスターンシップにより、学生と現地の関連団体には少なくとも 3 つの相互利益がある。					
1. 学生：講義室で学んだ国際口腔保健学の知識を現地コミュニティでの実習に応用し、国際口腔保健問題の実在する世界においてスキルと経験値を、向上させることができる。					
2. コミュニティ：協力機関に属する現地の指導担当者と協働することで、国際口腔保健人材によって提供されるサービスを通して、そのコミュニティでは口腔保健と全身保健を向上させることができる。					
3. 協力機関：新潟大学歯学部予防歯科学分野、教員・学生とコミュニティとのつながりを築き、学外エクスターンシップの企画・実施に寄与することができる。					
【学習の到達目標】					
学生は大学外でのプロジェクトやプランを、コミュニティのニーズ、必要な業務、また現地機関のミッションに従い立案する。立案したプロジェクトは現地でのエクスターンシップを含み、日程・期間、行うべき項目、旅程、必要な予算と可能な資金援助についてもできる限り明記できる内容であること。					
1. 学外エクスターンシップによる主な学修成果は、講義室で得た知識やスキルを国際口腔保健問題の存在する現場環境で適用するという重要な機会を得ることである。					
2. 学外エクスターンシップ活動そのものを向上させるようなプランを立案すること。					
【学習方法・学習上の注意】					
（各項目の詳細説明は別添）					
1. 学外エクスターンシップの時期					
2. 構成					
3. 学生が行う活動					
4. 学生の課題					
5. エクスターンシップを経験した学生へのフォローアップ					
6. 学外エクスターンシップ企画における指導スタッフの責任					
7. 新潟大学の科目責任者・アドバイザーの責任					
8. 学生へのガイダンスやサポートの調整					
9. 現地で必要とされる設備やサポート					
必要な資料や書類は開始前に配布する。					

【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1～15		学生が学外エクスターンシップを立案し遂行する	必要に応じて指示する	各指導教員 (新潟・現地)
16		プレゼンテーション	プレゼンテーションの準備	各指導教員 (新潟・現地)
【成績評価の方法と基準】 自己評価/現地での観察評価/ログブックまたはポートフォリオ/エクスターンシップ期間の態度/現地コミュニティやステークホルダーからのコメント・フィードバック/コミュニティあるいは国際学会等でのオーラルプレゼンテーション 【使用テキスト】 学術文献等を適宜指示する 【参考文献】 参考図書を適宜指示する				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5150	1	時間外	1	9214	演習
授業科目名	国際口腔保健科学研究発表演習Ⅰ（中間発表）				
担当教員	小川祐司 教授（口腔健康科学講座 予防歯科学分野）				
講義・演習場所	各自の研究計画による				
I・IIコース					
【科目の概要】					
立案した課題に沿って遂行した調査・分析内容を、中間発表としてプレゼンテーションする。					
【科目のねらい】					
国際口腔保健分野における研究課題について、					
1. データを客観的に評価できる					
2. 目的・方法・結果・考察を理論的にまとめる					
3. 学会でプレゼンテーションを行い、他者に研究を効果的に伝えることができる					
【学習の到達目標】					
国際口腔保健分野における研究課題を積極的に国内各学会で発表し、質疑応答を通じて研究課題の周辺事情、研究内容に不十分な点や新たな観点を知り、博士論文完成に活かす。					
【学習方法・学習上の注意】					
指導教員によるプレゼンテーション指導を受ける。分野単位で予演会を行うことを必須とする。必要資料は事前に配布する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1～15		・研究成果に基づき、発表計画をたて、発表を申し込む。 ・発表内容を検討し、発表資料を作成する。 ・担当教員などとともに発表練習を行う。 ・必要に応じて、内容や資料の修正を繰り返す。 ・発表終了後には、予定していた内容を十分に説明できたか検討し、今後の研究に活かす。 ・その他、関係者とのコミュニケーションが十分に取れるようにする。	必要に応じて適宜指示する	小川祐司	
16		プレゼンテーション	発表準備	小川祐司	
【成績評価の方法と基準】					
演習内容（80％）および態度評価（20％）。					
【使用テキスト】					
学術文献等を適宜指示する。					
【参考文献】					
参考図書を適宜指示する。					

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5151	1 または 2	時間外	1	9215	演習
授業科目名	国際口腔保健科学研究発表演習Ⅱ（学外発表）				
担当教員	小川祐司 教授（口腔健康科学講座 予防歯科学分野）				
講義・演習場所	各自の研究計画による				
I・IIコース					
【科目の概要】					
国際学会にて、研究成果を報告する。また、国際学会であるので、英語による発表に至るまでの準備を経験する。					
【科目のねらい】					
学会等において必要な発表技術を身に付け、研究成果を正確に伝える方法を学ぶ。					
【学習の到達目標】					
・研究成果に基づいて、発表内容をまとめることができる。					
・スライドあるいはポスター等の発表資料を作成できる。					
・発表時に、内容を明快かつ論理的に説明できる。					
・質疑応答において、疑問点を理解し的確に説明できる。					
・以上のことを、すべて英語で行うことができる。					
【学習方法・学習上の注意】					
指導教員によるプレゼンテーション指導を受ける。分野単位で予演会を行うことを必須とする。必要資料は事前に配布する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1～15		・研究成果に基づき、発表計画をたて、発表を申し込む。 ・発表内容を検討し、発表資料を作成する。 ・担当教員などとともに発表練習を行う。 ・必要に応じて、内容や資料の修正を繰り返す。 ・発表終了後には、予定していた内容を十分に説明できたか検討し、今後の研究に活かす。 ・その他、関係者とのコミュニケーションが十分に取れるようにする。	必要に応じて適宜指示する	小川祐司	
16		プレゼンテーション	発表準備	小川祐司	
【成績評価の方法と基準】					
研究成果の準備のしかた、理解度、発表時の説明および質疑応答の内容を総合して評価する。					
【使用テキスト】					
学術文献等を適宜指示する。					
【参考文献】					
参考図書を適宜指示する。					

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5152	通年	時間外	8	9214	演習
授業科目名	国際口腔保健科学特定研究Ⅰ（テーマ設定・研究の遂行）				
担当教員	小川祐司 教授（口腔健康科学講座 予防歯科学分野）				
講義・演習場所	各自の研究計画による				
【科目の概要】 国際口腔保健学指導教員の下、博士論文を作成するための研究を立案し、審査を受ける。 審査合格後、研究を遂行する。 【科目のねらい】 国際口腔保健分野における研究課題を立案することができる。 【学習の到達目標】 他のコースワークで身につけた知識や方法を活用し、必要な場合は国外での調査等も含め、国際口腔保健に寄与する博士論文課題を設定・遂行することができる。 【学習方法・学習上の注意】 開始時に指導教員より指導を受けること。研究遂行に必要な資料は事前に配布する。研究課題を設定したら、予防歯科学分野大学院教育運営委員会にてプレゼンテーションし、審査を受けること。					
Ⅰコース		【授業計画】			
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1～15		博士論文を作成するための研究を立案する。 研究テーマの妥当性を、以下のような点で検討する。 ・先行研究を踏まえ、学術的意義、新規性、創造性、応用的価値を有しているか。 ・当該分野および関連分野の学問研究に貢献できる内容を含んでいるか。	必要に応じて適宜指示する		小川祐司
16		まとめ	復習		小川祐司
Ⅱコース		【授業計画】			
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1～15		研究テーマの妥当性を、以下のような点で審査する。 ・先行研究を踏まえ、学術的意義、新規性、創造性、応用的価値を有しているか。 ・当該分野および関連分野の学問研究に貢献できる内容を含んでいるか。	必要に応じて適宜指示する		小川祐司
16		プレゼンテーション 課題の審査を受け受理されたら、調査・研究を遂行する。	発表の準備		小川祐司

【成績評価の方法と基準】

演習内容（80％）および態度評価（20％）。

【使用テキスト】

学術文献等を適宜指示する。

【参考文献】

参考図書を適宜指示する。

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5153	2	時間外	4	9215	演習
授業科目名	国際口腔保健科学特定研究Ⅱ（博士論文最終審査・試験）				
担当教員	小川祐司 教授（口腔健康科学講座 予防歯科学分野）				
講義・演習場所	各自の研究計画による				
I・IIコース					
【科目の概要】					
国際口腔保健科学研究をまとめ、博士論文として提出し、審査を受ける。					
【科目のねらい】					
博士課程修了に向け、国際口腔保健学研究論文を完成させる。					
【学習の到達目標】					
研究課題遂行により得たデータに加え、コースワークで学んだ知識、エクスターンシップで得た経験、中間発表・国際学会発表での質疑応答等をすべて入念に活用し、より深い課題解決へと取り組んだことを博士論文として執筆でき、最終審査を受けることができる。					
【学習方法・学習上の注意】					
指導教員より執筆指導を受けること。必要資料は事前に配布する。完成したら、学位論文審査の規程に則り、審査を申し込むこと。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1～15		学位審査では以下の点を審査される。 1. 研究方法と論旨の展開： 先行研究を踏まえて研究方法が選択され、研究方法が明確かつ具体的に記述されているか。事実調査や文献などの検索・評価が充分になされ、データなどを的確に収集しているか。研究資料の文献の読解が正確であり、データの分析・解釈が的確であるか。結果および解析・考察の展開が論理的かつ説得力があるか。 2. 学術的意義： 研究内容が独自性をもち、充分な検証が行われ、新しい知見を有しているか。未解明の問題について、今後の見通しを踏まえた位置づけを考察しているか。博士学位論文において達成された内容が、今後の教育・研究・診療などに貢献するか。 3. 論文構成： 博士学位論文として、テーマにふさわしい適切かつ十分な分量と形式を有しているか。学術雑誌に投稿可能な様式に整っており、文法的・語法的に正しく、明確かつ適切な表現で書かれているか。	必要に応じて適宜指示する	小川祐司	

16		プレゼンテーション	発表準備	小川祐司
【成績評価の方法と基準】 研究成果の準備のしかた、理解度、発表時の説明および質疑応答の内容を総合して評価する。 【使用テキスト】 学術文献等を適宜指示する。 【参考文献】 参考図書を適宜指示する。				

摂食環境制御学講座

専攻個別科目（摂食環境制御学） 授業科目一覧

科 目	ページ
顎口腔解剖学ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	179
顎口腔解剖学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	182
顎口腔機能学ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	185
神経科学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	188
神経生物学特論ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	191
顎顔面矯正学ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	194
歯科矯正学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	197
歯科矯正治療学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	199
嚥下障害学ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	202
摂食嚥下障害診断学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	205
摂食機能評価学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	208
歯周治療学ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	211
歯周再生治療学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	214
歯周治療学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	218
生体防御機能回復学ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	221
歯周診断学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB	224

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5301	1	火／ 4 ・ IA	2	9014	講義・演習
230N5303		火／ 5 ・ IIA			
230N5302	2	火／ 4 ・ IB	2	9015	講義・演習
230N5304		火／ 5 ・ IIB			
授業科目名	顎口腔解剖学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB				
担当教員	前田 健康 教授				
講義・演習場所	歯学教育開発室教授室（C棟6階C611室）				
IA・IIAコース					
【科目の概要】 人体の顎口腔諸器官の正常な構造、発生過程に関して肉眼解剖学的、組織学的、微細構造学的講義を行う。					
【科目のねらい】 複雑な顎顔面の構造を発生学的観点から解説することにより、顎顔面の複雑な機能は各構造物の巧妙な連携により発揮していることを理解する。					
【学習の到達目標】 顎顔面の正常構造と発生過程をマクロからミクロレベルで説明できる。					
【学習方法・学習上の注意】 授業開始前に、テキストの該当ページ、事前配付資料を通読しておくこと。 原則、対面で行うが、新型コロナウイルス感染症の拡大状況によっては、Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業とすることもある。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4/11	ガイダンス、顎顔面解剖学序論	p. 2-9		前田健康
2	4/18	顎顔面の発生過程	p. 10-35		前田健康
3	4/25	↓	p. 10-35		前田健康
4	5/2	↓	p. 10-35		前田健康
5	5/9	顎顔面の骨形態計測	p. 306-355		前田健康
6	5/16	↓	p. 306-355		前田健康
7	5/23	↓	p. 306-355		前田健康
8	5/30	顎顔面の循環系と神経系	p. 187-225		前田健康
9	6/6	↓	p. 187-225		前田健康
10	6/13	↓	p. 187-225		前田健康
11	6/20	顎顔面の内臓学	p. 264-305		前田健康

12	6/27	↓	p. 264-305	前田健康
13	7/4	口腔と歯の構造	p. 38-186	前田健康
14	7/11	↓	p. 38-186	前田健康
15	7/18	↓	p. 38-186	前田健康
16	7/25	試験		前田健康

【成績評価の方法と基準】

口頭試問 (80%)、授業態度 (20%)

【使用テキスト】

口腔組織発生学第2版 (医歯薬出版) 11,000 円 (+税)

【参考文献】

口腔解剖学第2版 (医歯薬出版) 12,000 円 (+税)

ネッター頭頸部・口腔顎顔面の臨床解剖学アトラス第3版 (医歯薬出版) 11,000 円 (+税)

授業前に参考文献を適宜指示する。

IB・IIB コース

【科目の概要】

局所解剖学的講義を行うとともに、歯科処置、外科処置に対する顎顔面諸器官の組織反応に関する講義を行う。

【科目のねらい】

歯科処置に対する組織修復、再生過程を理解する。

【学習の到達目標】

顎顔面における組織修復、再生過程をミクロレベルで説明できる。

【学習方法・学習上の注意】

授業開始前に、テキストの該当ページ、事前配付資料を通読しておくこと。

原則、対面で行うが、新型コロナウイルス感染症の拡大状況によっては、Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業とすることもある。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/3	ガイダンス、局所解剖学序論	p. 2-9	前田健康
2	10/10	歯科応用解剖学	配布プリント	前田健康
3	10/17	↓	配布プリント	前田健康
4	10/24	末梢神経系の再生・発生機構	p. 10-35, 187-225	前田健康
5	10/31	↓	p. 10-35, 187-225	前田健康
6	11/7	歯髄・歯根膜神経の神経可塑性	p. 187-225	前田健康
7	11/14	↓	p. 187-225	前田健康
8	11/21	硬組織の再生機構	p. 306-355	前田健康
9	11/28	↓	p. 306-355	前田健康

10	12/5	顎関節の細胞生物学	p. 237-263	前田健康
11	12/12	顎関節の病態	p. 237-263	前田健康
12	12/19	↓	p. 237-263	前田健康
13	12/26	インプラントと組織反応	p. 306-355	前田健康
14	1/16	↓	p. 306-355	前田健康
15	1/23	↓	p. 306-355	前田健康
16	1/30	試験		前田健康

【成績評価の方法と基準】

口頭試問 (80%)、授業態度 (20%)

【使用テキスト】

口腔組織発生学第2版 (医歯薬出版) 11,000 円 (+税)

【参考文献】

口腔解剖学第2版 (医歯薬出版) 12,000 円 (+税)

ネッター頭頸部・口腔顎顔面の臨床解剖学アトラス第3版 (医歯薬出版) 11,000 円 (+税)

授業前に参考文献を適宜指示する。

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5305	1	木／2・IA	2	9014	講義・実習
230N5307		木／7・IIA			
230N5306	2	木／2・IB	2	9014	講義・実習
230N5308		木／7・IIB			
授業科目名	顎口腔解剖学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	大峽 淳 教授（摂食環境制御学講座 口腔解剖学分野） 川崎 真依子 准教授（摂食環境制御学講座 口腔解剖学分野） 川崎 勝盛 助教（高度口腔機能教育研究センター）				
講義・演習場所	摂食環境制御学講座 口腔解剖学分野 実験室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】 人体の顎口腔諸器官の構造と機能の理解に必要な細胞学、組織学的な解析を行う。					
【科目のねらい】 各組織・細胞において、光学顕微鏡による形態学的解析スキルを習得する。					
【学習の到達目標】 ・基本的なフローサイトメーターの原理を理解し、取り扱いができる。 ・基本的な共焦点レーザー顕微鏡の取り扱いができる ・基本的なレーザーマイクロダイセクションの原理を理解し、取り扱いができる。					
【学習方法・学習上の注意】 資料については事前に配布する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4/6	イントロ	詳細は授業で指示		大峽 淳
2	4/13	顎顔面における分子解析	詳細は授業で指示		大峽 淳
3	4/20	歯根膜における分子解析	詳細は授業で指示		大峽 淳
4	4/27	セメントにおける分子解析	詳細は授業で指示		大峽 淳
5	5/11	顔面骨における分子解析	詳細は授業で指示		川崎真依子
6	5/18	口腔粘膜における分子解析	詳細は授業で指示		川崎勝盛
7	5/25	唾液腺における分子解析	詳細は授業で指示		大峽 淳
8	6/1	骨格筋における分子解析	詳細は授業で指示		大峽 淳
9	6/8	歯髄における分子解析	詳細は授業で指示		川崎真依子
10	6/15	神経における分子解析	詳細は授業で指示		川崎真依子

11	6/22	歯肉における分子解析	詳細は授業で指示	川崎勝盛
12	6/29	唾液腺における分子解析	詳細は授業で指示	川崎勝盛
13	7/6	付着上皮における分子解析	詳細は授業で指示	大峽 淳
14	7/13	舌における分子解析	詳細は授業で指示	大峽 淳
15	7/20	討論	詳細は授業で指示	大峽 淳
16	7/27	まとめ・試験	詳細は授業で指示	大峽 淳、川崎真依子、川崎勝盛

【成績評価の方法と基準】

口頭試問(100%)で判定する。

【使用テキスト】

口腔解剖学分野作成のマニュアルを配布する。

【参考文献】

参考文献を適宜指示する。

IB・IIB コース

【科目の概要】

本講義は、口腔顔面諸器官の発生メカニズムを分子レベルで理解する事を目的とする。最近の研究動向や研究方法についても解説する。

【科目のねらい】

口腔顔面諸器官の発生過程における分子メカニズムと実験方法の学習を通して、次世代の再生療法の理論や発展を理解する基礎を習得する。

【学習の到達目標】

- ・口腔顔面諸器官の発生過程における分子メカニズムを説明できる。
- ・各種器官培養の論理を説明できる
- ・分子生物学実験の基礎を理解する

【学習方法・学習上の注意】

参考文献を適宜指示する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/5	コースの概要	詳細は授業で指示	大峽 淳
2	10/12	神経堤細胞	詳細は授業で指示	大峽 淳
3	10/19	上皮間葉相互作用	詳細は授業で指示	大峽 淳
4	10/26	歯の分子発生メカニズム	詳細は授業で指示	大峽 淳
5	11/2	目蓋の分子発生メカニズム	詳細は授業で指示	川崎勝盛
6	11/9	毛の分子発生メカニズム	詳細は授業で指示	大峽 淳

7	11/16	口蓋の分子発生メカニズム	詳細は授業で指示	川崎真依子
8	11/30	口唇の分子発生メカニズム	詳細は授業で指示	大峽 淳
9	12/7	舌の分子発生メカニズム	詳細は授業で指示	川崎真依子
10	12/14	Trowell 式器官培養法	詳細は授業で指示	川崎勝盛
11	12/21	ボトル回転式胎仔培養装置を用いたマウス全胚培養法	詳細は授業で指示	大峽 淳
12	1/11	スライス組織培養法	詳細は授業で指示	川崎真依子
13	1/18	トランスジェニックマウスの器官培養への併用実験	詳細は授業で指示	川崎勝盛
14	1/25	討論	詳細は授業で指示	大峽 淳
15	2/1	討論	詳細は授業で指示	大峽 淳
16	2/8	まとめ・試験	詳細は授業で指示	大峽 淳、川崎真依子、川崎勝盛
【成績評価の方法と基準】 口頭試問(100%)で判定する。 【使用テキスト】 口腔解剖学分野作成のマニュアルを配布する。 【参考文献】 参考文献を適宜指示する。				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5309	1	水／2・ⅠA	2	9014	講義・演習・実習
230N5311		水／6・ⅡA			
230N5310	2	水／2・ⅠB	2	9014	講義・演習・実習
230N5312		水／6・ⅡB			
授業科目名	顎口腔機能学ⅠA,ⅠIA,ⅠB,ⅠIB				
担当教員	山村健介 教授（摂食環境制御学講座・口腔生理学分野）				
講義・演習場所	口腔生理学分野研究室				
ⅠA・ⅠIAコース					
【科目の概要】					
電気測定技術の進歩に伴い運動時の生体信号の記録が容易になり、基礎研究のみならず臨床研究においても筋電図をはじめとした生体信号の記録が頻繁に用いられる。反面、例えば信号の記録方法、記録データの信号処理、記録データの解釈など研究中に直面する様々な問題を解決するための助言を必要とする若い研究者も多い。ⅠA・ⅠIAでは運動学の基本的事項を動作学、神経学の観点から解説し、最近の論文を輪読することで理解を深めた上で筋電図記録の技術を習得する					
【科目のねらい】					
運動制御の基礎的知識を理解するとともに筋電図記録の方法を習得する。					
【学習の到達目標】					
● 顔面口腔領域の運動器の構造と機能を関連づけることができる。 ● 随意運動と半自動運動を説明することができる。 ● 筋収縮力調節の神経学的メカニズムを説明することができる。 ● 筋電図記録および解析方法を説明することができる。 ● 筋電図記録を実践することができる。					
【学習方法・学習上の注意】					
原則、講義を交えながらの討論発表形式で行なうが、状況に応じて Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業を実施する。事前に関連内容について必要な資料を理解し、講義、議論に参加すること。主に SGD(small group discussion)形式で行う。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/12	ガイダンス	詳細は授業で指示する	山村	
2	4/19	顔面口腔領域の運動の動作学（講義）	授業時に配布した資料の要点整理	山村	
3,4	4/26 5/10	顔面口腔領域の運動の動作学（論文輪読）	紹介した論文の確認と疑問点の整理	山村	
5	5/17	随意運動と半自動運動（講義）	授業時に配布した資料の要点整理	山村	
6,7	5/24 5/31	随意運動と半自動運動（論文輪読）	紹介した論文の確認と疑問点の整理	山村	

8	6/7	筋収縮力調節の神経学的メカニズム（講義）	授業時に配布した資料の要点整理	山村
9, 10	6/14 6/21	筋収縮力調節の神経学的メカニズム（論文輪読）	紹介した論文の確認と疑問点の整理	山村
11	6/28	筋電図記録とは（講義）	授業時に配布した資料の要点整理	山村
12	7/5	筋電図記録の実際（実習）	前回の授業の復習	山村
13	7/12	ノイズ対策および信号処理（講義）	授業時に配布した資料の要点整理	山村
14	7/19	ノイズ対策および信号処理の実際（実習）	前回の授業の復習	山村
15	7/26	まとめとディスカッション	これまでの授業の復習と疑問点の整理	山村
16	8/2	試験	これまでの授業の復習	山村

【成績評価の方法と基準】

レポートおよび試験（50%）、輪読中の発言内容および実習への参画度（50%）。原則、対面で実施するが、状況によっては非対面で行う場合がある。適宜、指示する。

【使用テキスト】

特になし

【参考文献】

主要参考図書

- 「カールソン神経科学テキスト 脳と行動(第4版)」泰羅雅登，中村克樹（監修，翻訳）（丸善出版）19,800円，ISBN978-4-621-08670-4

推薦図書

- 「商品開発・評価のための生理計測とデータ解析ノウハウ生理指標の特徴、測り方、実験計画、データの解釈・評価方法」三宅 晋司（監修），日本人間工学会 PIE 研究部会（編集）（NTS 出版）33,000円，ISBN978-4-86043-463-2

IB・IIB コース

【科目の概要】

IB・IIB では顔面口腔領域の随意運動および半自動運動に焦点を当て下顎運動、舌運動、顔面運動、咀嚼運動を動作学、神経学の観点から解説し、最近の論文を輪読することで理解を深めた上で、顔面口腔の随意運動時と咀嚼時の筋電図記録と解析方法を学ぶ。

【科目のねらい】

顔面口腔の運動機能およびその制御のしくみを研究するために、顔面口腔領域の運動を運動学的、神経学的に理解する。

【学習の到達目標】

- 下顎運動の制御メカニズムを説明することができる。
- 舌・顔面運動の制御メカニズムを説明することができる。
- 咀嚼運動の制御メカニズムを説明することができる。
- 顔面口腔の随意運動の筋電図記録と解析を行うことができる。
- 咀嚼運動の筋電図記録と解析を行うことができる

【学習方法・学習上の注意】

原則、講義を交えながらの討論発表形式で行なうが、状況に応じて Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業を実施

する。事前に関連内容について必要な資料を理解し、講義、議論に参加すること。主に SGD(small group discussion)形式で行う。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/4	ガイダンス	詳細は授業で指示する	山村
2	10/11	下顎運動の制御メカニズム（講義）	授業時に配布した資料の要点整理	山村
3, 4	10/18 10/25	下顎運動の制御メカニズム（論文輪読）	紹介した論文の確認と疑問点の整理	山村
5	11/1	舌・顔面運動の制御メカニズム（講義）	授業時に配布した資料の要点整理	山村
6, 7	11/8 11/15	舌・顔面運動の制御メカニズム（論文輪読）	紹介した論文の確認と疑問点の整理	山村
8	11/29	咀嚼運動の制御メカニズム（講義）	授業時に配布した資料の要点整理	山村
9, 10	12/6 12/13	咀嚼運動の制御メカニズム（論文輪読）	紹介した論文の確認と疑問点の整理	山村
11, 12	12/20 1/10	顔面口腔の随意運動の筋電図記録と解析（実習）	これまでの授業の復習	山村
13, 14	1/17 1/24	咀嚼運動の筋電図記録と解析（実習）	これまでの授業の復習	山村
15	1/31	まとめとディスカッション	これまでの授業の復習と疑問点の整理	山村
16	2/7	試験	これまでの授業の復習	山村
【成績評価の方法と基準】 レポートおよび試験（50%）、輪読中の発言内容および実習への参画度（50%）。原則、対面で実施するが、状況によっては非対面で行う場合がある。適宜、指示する。 【使用テキスト】 特になし 【参考文献】 主要参考図書 ● 「カールソン神経科学テキスト 脳と行動(第4版)」泰羅雅登, 中村克樹（監修, 翻訳）（丸善出版）19,800円, ISBN978-4-621-08670-4				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5313	1	火/4（Tues）IA	2	9014	講義・演習
230N5315		火/6（Tues）IIA			
230N5314	2	火/4（Tues）IB	2	9015	講義・演習
230N5316		火/6（Tues）IIB			
授業科目名	神経科学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	岡本圭一郎准教授（摂食環境制御学講座・口腔生理学分野）				
講義・演習場所	口腔生理学分野研究室(E棟 5F)				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
生体は外部、内部環境の変化に対応できるよう様々な器官が機能する。本セミナーでは特に神経機能に焦点を当てる。その具体的な現象とその基盤となるメカニズムを理解し説明できるよう学習するが、特に2学期で学ぶ、痛覚系に関連する脳神経機構を重点的に学ぶ。					
【科目のねらい】					
中枢、末梢神経機能に関する基本的な知識と方法論を学ぶ（特に痛覚など体性感覚機能に焦点をあてる）。					
【学習の到達目標】					
1. 多様な生体機能を有する意義を説明できる。					
2. 脳神経科学で用いる用語を説明できる。					
3. 活動電位やシナプスなど基本的な機能を説明できる。					
4. 神経活動の記録方法を説明できる。					
【学習方法・学習上の注意】					
1.2 学期共に、原則、講義を交えながらの討論発表形式で行なうが、状況に応じて Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業を実施する。事前に関連内容について必要な資料を理解し、講義、議論に参加すること。主に SGD(small group discussion)形式で行う。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/11	ガイダンス。神経科学とは？	詳細は授業で指示する。	岡本	
2, 3	4/18 4/25	神経細胞、グリア細胞について	テキスト① p19-42 の要点整理	岡本	
4, 5	5/2 5/9	生体活動の記録法 1, 2	テキスト① p61-80 の要点整理	岡本	
6, 7	5/16 5/23	静止膜電位、活動電位 1, 2	テキスト① p3-18 の要点整理	岡本	
8, 9	5/30 6/6	生体活動（活動電位）の記録法 1, 2	テキスト① p61-80 の要点整理	岡本	
10	6/13	ディスカッション、発表。	関心事項について口頭	岡本	

		1～9 回で学んだ内容を発表する。	発表し、議論する。各自、発表資料の準備	
11, 12	6/20 6/27	シナプス 1, 2	テキスト① p81-106 の要点整理	岡本
13, 14	7/4 7/11	受容体機構 1, 2	テキスト① p107-134 の要点整理	岡本
15	7/18	ディスカッション：11～14 回で学んだ内容をプレゼンテーションする。	関心事項について口頭発表し、議論する。 各自、発表資料の準備	岡本
16	7/25	試験	口頭試問	岡本

【成績評価の方法と基準】

レポート、口頭試問（90%）、講義への積極性（10%）。原則、対面で実施するが、状況によっては非対面で行う場合がある。適宜、指示する。

【使用テキスト】

1 主要図書：テキスト①：IA, IB で使用：神経科学-脳の探求-改訂版 ベアー・コナーズ他。加藤宏司他訳、西村書店、8690 円 ISBN-13 978-4867060186。

2 推薦図書：特になし。

【参考文献】

特になし。

IB・IIB コース

【科目の概要】

2 学期は 1 学期で学んだ基本的神経機構の理解をより具体化させた内容で生体機能の理解を深める。生体の恒常性は多くの生理機能によって維持される。脳神経系もその 1 つであり生体恒常性を維持する上で、多くの役割を持つ。ここではその 1 つである感覚機能、特に痛覚に焦点を当てる。

【科目のねらい】

痛覚の基礎的なメカニズムを脳神経学的に理解し、自ら説明できるようになる。

【学習の到達目標】

1. 疼痛の脳神経機構を説明できる。
2. 急性疼痛、慢性疼痛の特長を説明できる。
3. 口腔顎顔面痛に関わる脳神経機構を説明できる。
4. 痛みの調節因子を説明できる。

【学習方法・学習上の注意】

講義を交えながら主に討論形式で行なう。よって事前に関連内容について必要な資料を理解し、講義、議論に参加すること。主に SGD 形式で行う。対面にて行なうが、状況によっては Zoom によるオンライン授業とする場合がある。可及的に英語にて議論を実施する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/3	ガイダンス	当日、指示する。	岡本
2	10/10	体性感覚の復習	授業プリント配布	岡本

3	10/17	痛覚（末梢、後根神経節を中心に）	授業プリント配布	岡本
4	10/24	痛覚（脊髓機構を中心に）	テキスト② p73-89 の要点整理	岡本
5	10/31	痛覚（脊髓後角の可塑性）	テキスト② p91-105 の要点整理	岡本
6	11/7	痛覚（下行性疼痛制御系）	テキスト② p125-142 の要点整理	岡本
7	11/14	ディスカッション、発表	関心事項について口頭 発表し、議論する。	岡本
8	11/21	炎症性疼痛と神経損傷性疼痛について	テキスト② p49-72 の要点整理	岡本
9	11/28	三叉神経領域の疼痛概論	資料を配布する	岡本
10	12/5	痛覚（三叉神経節と三叉神経脊髓路核尾側亜核）	資料を配布する	岡本
11	12/12	頭痛、ドライアイ	テキスト② p833-850 の要点整理	岡本
12	12/19	TMD 痛 1（ストレスとの関連）	資料を配布する	岡本
13	12/26	TMD 痛 1（性差、女性ホルモンとの関連）	テキスト② p1181-1198 の要点整理	岡本
14	1/16	三叉神経領域の疼痛機構関連の論文の抄読	資料を配布する	岡本
15	1/23	発表、ディスカッション	関心事項について口頭 発表し、議論する。	岡本
16	1/30	試験	口頭試問	岡本

【成績評価の方法と基準】

レポート、口頭試問（90%）、講義への積極性（10%）。原則、対面で実施するが、状況によっては非対面で行う場合がある。適宜、指示する。

【使用テキスト】

1 主要図書：テキスト② Textbook of Pain by Stephen McMahon and Martin Koltzenburg, Elseviere (5th), ISBN13: 978-0702040597, 19,121 円。

2 推薦図書：特になし。

【参考文献】

特になし。

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5317	1	火／6・IA	2	9014	実習
230N5319		火／6・IIA			
230N5318	2	火／6・IB	2	9014	実習
230N5320		火／6・IIB			
授業科目名	神経生物学特論　I A, IIA, IB, IIB				
担当教員	照沼　美穂　教授（口腔生化学分野）				
講義・演習場所	口腔生化学分野　研究室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】 1 学期は、生命の源であり、歯科の分野では摂食・嚥下、味覚、痛みなどに深く関わる脳の機能を理解するのに必要な基本的な神経科学・神経生物学の知識を身につける。 【科目のねらい】 脳細胞や脳組織を用いて、分子の局在から輸送、活性など、様々な分子細胞生物学の実験技術を学ぶ。 【学習の到達目標】 脳細胞の初代培養ができる 脳細胞に発現する分子の局在や機能を調べることができる データの解析ができ、結果を考察できる 【学習方法・学習上の注意】 全て実習形式で行う。資料は事前に配布する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4 月 11 日	イントロダクション	詳細は授業で指示する		照沼　美穂
2	4 月 18 日	初代培養細胞作製準備	詳細は授業で指示する		照沼　美穂
3	4 月 25 日	初代培養細胞作製（神経細胞）	詳細は授業で指示する		照沼　美穂
4	5 月 2 日	初代培養細胞作製（アストロサイト）	詳細は授業で指示する		照沼　美穂
5	5 月 9 日	細胞の形質転換	詳細は授業で指示する		照沼　美穂
6	5 月 16 日	細胞の免疫染色	詳細は授業で指示する		照沼　美穂
7	5 月 23 日	共焦点レーザー顕微鏡による撮影	詳細は授業で指示する		照沼　美穂
8	5 月 30 日	細胞成分分画法	詳細は授業で指示する		照沼　美穂
9	6 月 6 日	細胞ライセートの調整とタンパク質濃度測定	詳細は授業で指示する		照沼　美穂
10	6 月 13 日	SDS-PAGE 法	詳細は授業で指示する		照沼　美穂
11	6 月 20 日	ウェスタンブロッティング法	詳細は授業で指示する		照沼　美穂

12	6月27日	↓	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
13	7月4日	データの解析法	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
14	7月11日	データの発表の仕方	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
15	7月18日	実習の総括	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
16	7月25日	レポート試験	詳細は授業で指示する	照沼 美穂

【成績評価の方法と基準】

出席（60％）、レポート（40％）

【使用テキスト】

Neurobiology, Third Edition by Gordon M. Shepherd

【参考文献】

Molecular Biology of the Cell, Sixth Edition

IB・IIB コース

【科目の概要】

2学期は、最新の知見や最新の研究法について紹介する。

【科目のねらい】

脳細胞や脳組織を用いて、分子の局在から輸送、活性など、様々な分子細胞生物学の実験技術を学ぶ。

【学習の到達目標】

- ・タンパク質の翻訳後修飾の種類や検出方法が説明できる
- ・脳細胞の活性の測定法が説明できる
- ・細胞死を検出する方法が説明できる
- ・タンパク質の細胞内輸送を観察する方法が説明できる

【学習方法・学習上の注意】

全て実習形式で行う。資料は事前に配布する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10月3日	タンパク質の翻訳後修飾	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
2	10月10日	↓	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
3	10月17日	↓	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
4	10月24日	細胞の活性（カルシウムイメージング法）	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
5	10月31日	↓	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
6	11月7日	↓	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
7	11月14日	細胞死を検出する方法	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
8	11月21日	↓	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
9	11月28日	↓	詳細は授業で指示する	照沼 美穂

10	12月5日	タンパク質の輸送	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
11	12月12日	↓	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
12	12月19日	↓	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
13	12月26日	データの解析法	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
14	1月16日	データの発表の仕方	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
15	1月23日	実習の総括	詳細は授業で指示する	照沼 美穂
16	1月30日	レポート試験	詳細は授業で指示する	照沼 美穂

【成績評価の方法と基準】

出席（60％）、レポート（40％）

【使用テキスト】

Neurobiology, Third Edition by Gordon M. Shepherd

【参考文献】

Molecular Biology of the Cell, Sixth Edition

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5325	1	金／6 I A	2	9114	講義・演習
230N5327		金／7 II A			
230N5326	2	金／6 I B	2	9115	講義・演習
230N5328		金／7 II B			
授業科目名	顎顔面矯正学 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	齋藤 功 教授（歯科矯正学分野）				
講義・演習場所	歯科セミナー室2、矯正歯科分析室あるいは矯正歯科外来				
IA・IIA コース					
【科目の概要】 本顎顔面矯正学Ⅰでは、正常咬合、歯性および骨格性不正咬合の原因、診断について説明する。					
【科目のねらい】 歯科矯正臨床において分析、診断するために必要な、歯科矯正学における基本的事項を習得する。					
【学習の到達目標】 - 正常咬合の定義を説明できる - セファロ分析の方法を説明できる - 不正咬合の種類と特徴を述べることができる - 不正咬合を診断し治療方針を立案できる					
【学習方法・学習上の注意】 講義資料については事前に配布するが、受講するにあたっては予め指定された使用テキストあるいは内容に関連した文献も読んでおくことが望ましい。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/7	オリエンテーション	配付資料および資料に記載の参考文献に目を通す	齋藤	
2-4	4/14, 4/21, 4/28	正常咬合	配付資料および資料に記載の参考文献に目を通す	齋藤	
5-9	5/12, 5/19, 6/2, 6/9, 6/16	不正咬合の原因	分析資料に目を通すとともに、要点整理	齋藤	
10-15	6/23, 6/30, 7/7, 7/14, 7/21, 7/28	不正咬合の診断	分析資料に目を通すとともに、要点整理	齋藤	
16	8/4	試験（口頭試問）	配布資料を整理して内容を理解する	齋藤	

【成績評価の方法と基準】 提供する講義の内容あるいは症例分析に関する口頭試問（100％）により評価する。 【使用テキスト】 The textbook of CONTEMPORARY ORTHODONTICS（5th edition; W. Proffit, ed., Mosby Year Book, Inc.）（税込 15,108 円）および関連文献。 【参考文献】 口腔科学：戸塚靖則、高戸 毅監修、朝倉書店（27,000 円＋税） 矯正臨床の基礎：与五沢矯正研究会 編、クインテッセンス出版株式会社（30,000 円＋税）				
IB・IIB コース				
【科目の概要】 本顎顔面矯正学 II では、矯正治療に伴う顎顔面複合体あるいは咬合の変化について概説するとともに、実際の症例を呈示し、症例による治療効果の違いについて講義する。 【科目のねらい】 成長変化に伴う顎顔面構造および咬合の変化について概説でき、症例による治療効果の違いについて習得する。 【学習の到達目標】 ・ 顎顔面構造の成長による変化について概説できる ・ 不正咬合の治療方法について説明できる ・ 症例による治療効果の違いについて説明できる 【学習方法・学習上の注意】 講義資料については事前に配布するが、受講するにあたっては予め指定された使用テキストあるいは内容に関連した文献も読んでおくことが望ましい。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1-5	10/6, 10/13, 10/20, 10/27, 11/10	矯正治療による顎顔面および咬合の変化	配付資料および資料に記載の参考文献に目を通す。	齋藤
6-10	11/17, 11/24, 12/1, 12/8, 12/15	矯正治療の方法	配付資料および資料に記載の参考文献に目を通す。	齋藤
11-14	12/22, 1/12, 1/19, 1/26	矯正単独治療あるいは顎矯正手術併用症例の提示	分析資料に目を通すとともに、要点整理。	齋藤
15	2/2	総括	全体をとおしての疑問点の整理。	齋藤
16	2/9	試験（口頭試問）	配布資料を整理して内容を理解する	
【成績評価の方法と基準】 提供する講義の内容あるいは症例分析に関する口頭試問（100％）により評価する。 【使用テキスト】 The textbook of CONTEMPORARY ORTHODONTICS（5th edition; W. Proffit, ed., Mosby Year Book, Inc.）（税込 15,108 円）				

円) および関連する文献.

【参考文献】

口腔科学：戸塚靖則、高戸 毅監修、朝倉書店（27,000 円＋税）

歯の移動の臨床バイオメカニクス：前田健康 他編、医歯薬出版株式会社（13,000 円＋税）

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5329	1	木/6・IA	2	9114	講義・演習
230N5331		木/7・IIA			
230N5330	2	木/6・IB	2	9115	講義・演習
230N5332		木/7・IIB			
授業科目名	歯科矯正学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	高橋 功次郎 講師				
講義・演習場所	矯正歯科学分野共通図書・セミナー室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】 矯正歯科臨床の実際について学習する。					
【科目のねらい】 矯正歯科臨床における治療目標、基本的な矯正治療についての知識と技能を習得する。					
【学習の到達目標】 矯正治療の目的が説明できる。 早期治療について説明できる。 永久歯列期の矯正治療について説明できる。					
【学習方法・学習上の注意】 受講するにあたり、指定されたテキストの該当箇所を読んでおくこと。授業形態は講義・演習形式にて行う。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/13	ガイダンス	詳細は授業で指示する。	高橋	
2-4	4/20, 4/27, 5/11	矯正治療の目的	テキスト pp1～13、31～39、161～188	高橋	
5-7	5/18, 5/25, 6/1	早期治療	テキスト pp189～205、266～286	高橋	
8-11	6/8, 6/15, 6/22, 6/29	永久歯列期の矯正治療 1	テキスト pp206～243、266～286、329～361	高橋	
12-14	7/6, 7/13, 7/20	永久歯列期の矯正治療 2	テキスト pp363～410	高橋	
15	7/27	総括・試験	前回までの復習	高橋	
【成績評価の方法と基準】 レポート 50%、口頭試問 40%、授業態度 10%で判定する。					
【使用テキスト】 矯正臨床の基礎：与五沢矯正研究会 編著、クインテッセンス出版（30,000 円＋税）					

【参考文献】 Edgewise system Vol I プラクシスアート：与五沢文夫 著、クインテッセンス出版（42,000 円＋税） Edgewise system Vol II 100+6 Cases：与五沢文夫 著、クインテッセンス出版（45,000 円＋税）				
IB・IIB コース 【科目の概要】 矯正歯科臨床の実際について学習する。 【科目のねらい】 矯正歯科臨床における外科的矯正治療、他診療科と連携の必要な症例の対処方法などの知識と技能を習得する。 【学習の到達目標】 外科的矯正治療について説明できる。 他診療科と連携の必要な症例における矯正歯科医の役割について説明できる。 【学習方法・学習上の注意】 受講するにあたり、指定されたテキストの該当箇所を読んでおくこと。授業形態は講義・演習形式にて行う。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/5	ガイダンス	詳細は授業で指示する。	高橋
2-4	10/12, 10/19, 10/26	口唇裂口蓋裂の矯正治療	テキスト pp411～417	高橋
5-7	11/2, 11/9, 11/16	外科的矯正治療	テキスト pp421～427	高橋
8-11	11/30, 12/7, 12/14, 12/21	他診療科と連携の必要な症例における矯正歯科治療 1	テキスト pp418～420、 428～433	高橋
12-14	1/11, 1/18, 1/25	他診療科と連携の必要な症例における矯正歯科治療 2	テキスト pp434～440	高橋
15	2/8	総括・試験	前回までの復習	高橋
【成績評価の方法と基準】 レポート 50%、口頭試問 40%、授業態度 10%で判定する。 【使用テキスト】 矯正臨床の基礎：与五沢矯正研究会 編著、クインテッセンス出版（30,000 円＋税） 【参考文献】 Edgewise system Vol I プラクシスアート：与五沢文夫 著、クインテッセンス出版（42,000 円＋税） Edgewise system Vol II 100+6 Cases：与五沢文夫 著、クインテッセンス出版（45,000 円＋税） Lindhe 臨床歯周病学とインプラント 第4版 [臨床編]：Jan Lindehe 他 著、岡本浩 監訳、クインテッセンス出版（27,000 円＋税）				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5365	1	月/6 (Mon/6)・IA	2	9114	講義・演習
230N5367		月/7 (Mon/7)・IIA			
230N5366	2	月/6 (Mon/6)・IB	2	9115	講義・演習
230N5368		月/7 (Mon/7)・IIB			
授業科目名	歯科矯正治療学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	丹原 惇 講師（歯科矯正学分野）				
講義・演習場所	矯正歯科学分野共通図書・セミナー室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
歯科矯正治療に必要な物理学的知識、矯正のバイオメカニクスについて学習する。					
【科目のねらい】					
矯正歯科治療に必要な物理学的知識や臨床における治療メカニクスの理論を習得する。					
【学習の到達目標】					
矯正歯科治療に必要な物理学的理論について説明できる					
矯正歯科治療で用いる装置の作用を力学的に説明できる					
矯正歯科治療で用いる装置による反作用とその対処法について説明できる					
【学習方法・学習上の注意】					
講義、演習形式とする。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4/10	ガイダンス	配付資料、参考文献を熟読		丹原
2	4/17	バイオメカニクスの基本	配付資料、参考文献を熟読		丹原
3	4/24	矯正用ワイヤーの材料力学	配付資料、参考文献を熟読		丹原
4	5/1	ワイヤーの選択法	配付資料、参考文献を熟読		丹原
5	5/8	固定と治療メカニクス	配付資料、参考文献を熟読		丹原
6	5/15	ワイヤー・ブラケットと力のつりあい	配付資料、参考文献を熟読		丹原
7	5/22	矯正装置における摩擦	配付資料、参考文献を熟読		丹原
8	5/29	3次元的な歯の移動	配付資料、参考文献を熟読		丹原
9	6/5	応力・ひずみと生体反応	配付資料、参考文献を熟読		丹原
10	6/12	ヘッドギアのメカニクス	配付資料、参考文献を熟読		丹原
11	6/19	顎間ゴムのメカニクス	配付資料、参考文献を熟読		丹原

12	6/26	垂直被蓋のコントロール	配付資料、参考文献を熟読	丹原
13	7/3	リンガルアーチの治療メカニクス	配付資料、参考文献を熟読	丹原
14	7/10	抜歯症例における空隙閉鎖のメカニクス	配付資料、参考文献を熟読	丹原
15	7/24	顎変形症に対する治療とバイオメカニクス	配付資料、参考文献を熟読	丹原
16	7/31	総括および試験	配付資料、参考文献を熟読	丹原

【成績評価の方法と基準】

レポート 50%、口頭試問 40%、授業態度 10%で判定する。

【使用テキスト】

Orthodontics: Current Principles and Techniques, 6th Edition: Lee Graber; 2016

Contemporary Orthodontics, 6th Edition: William Proffit, Mosby; 2018

【参考文献】

The Biomechanical Foundation of Clinical Orthodontics: Charles J. Burstone: Quintessence Pub Co;2015

IB・IIB コース

【科目の概要】

近年の矯正歯科治療で頻用される歯科矯正用アンカースクリューを用いた治療法とそのメカニクスについて学習する。

【科目のねらい】

IA・IIA コースで学習した内容を元に、歯科矯正用アンカースクリューを用いる際に必要な治療メカニクスとその起こりうる反作用に関する知識を習得し、さらに各症例別の治療事例からその効果的な治療方法を検討する。

【学習の到達目標】

歯科矯正用アンカースクリューを用いた治療の力学的理論について説明できる。

歯科矯正用アンカースクリューを用いた治療における治療メカニクスについて説明できる。

歯科矯正用アンカースクリューを用いた治療で起こりうる反作用について説明できる。

【学習方法・学習上の注意】

講義、演習形式とする。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/2	ガイダンス	配付資料、参考文献を熟読	丹原
2-4	10/16, 10/23, 10/30	歯科矯正用アンカースクリュー使用時のマネジメント	配付資料、参考文献を熟読	丹原
5-7	11/6, 11/13, 11/20	上顎前突症例に対する歯科矯正用アンカースクリューの使用法	配付資料、参考文献を熟読	丹原
8-10	11/27, 12/4, 12/11	下顎前突症例に対する歯科矯正用アンカースクリューの使用法	配付資料、参考文献を熟読	丹原
11-13	12/18, 12/25,	開咬および過蓋咬合に対する歯科矯正用アンカースクリューの使用法	配付資料、参考文献を熟読	丹原

	1/15			
14-15	1/22, 1/29	部分矯正症例に対する歯科矯正用アンカースクリューの使用法	配付資料、参考文献を熟読	丹原
16	2/5	総括および試験	配付資料、参考文献を熟読	丹原
【成績評価の方法と基準】 レポート 50%、口頭試問 40%、授業態度 10%で判定する。 【使用テキスト】 症例でわかる歯科矯正用アンカースクリュー活用術：後藤滋巳 他、医歯薬出版 ：2019 【参考文献】 The Biomechanical Foundation of Clinical Orthodontics: Charles J. Burstone: Quintessence Pub Co;2015				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5333	1	水／1・IA	2	9114	講義
230N5335		水／6・IIA			
230N5334	2	水／1・IB	2	9115	講義
230N5336		水／6・IIB			
授業科目名	嚥下障害学 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	井上 誠 教授（摂食環境制御学講座 摂食嚥下リハビリテーション学分野）				
講義・演習場所	歯学部C棟セミナー室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
摂食嚥下に関わる顎口腔機能の加齢変化を追求し,脳血管障害や頭頸部悪性腫瘍摘出後などにより生じた摂食嚥下障害の評価について実践的な指導に関する演習を行う。					
【科目のねらい】					
本コースでは,摂食嚥下障害患者に対する評価と診断に関わる専門的知識の習得のための講義を行う。					
【学習の到達目標】					
摂食機能評価に関わる種々の検査法をあげてその内容を説明する。					
目的に応じた機能検査法を選択して記録を行う。					
嚥下障害に対するリハビリテーションの実施項目を列挙する。					
【学習方法・学習上の注意】					
あらかじめ教科書ならびに必要なと思われる資料を読んで講義に臨むこと。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/12	ガイダンス	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと。	井上 誠	
2,3	4/19,26	序論	授業中の課題作成と提出,事前資料の日本語訳と内容の予習。	井上 誠	
4,5	5/10,17	摂食機能評価：スクリーニング検査	授業中の課題作成と提出,事前資料の日本語訳と内容の予習。	井上 誠	
6,7	5/24,31	摂食機能評価専門的検査①嚥下造影検査	授業中の課題作成と提出,事前資料の日本語訳と内容の予習。	井上 誠	
8,9	6/7,14	摂食機能評価専門的検査②嚥下内視鏡検査	授業中の課題作成と提出,事前資料の日本語訳	井上 誠	

			と内容の予習.	
10, 11	6/21, 28	摂食機能評価専門的検査③筋電図と咽頭圧検査	授業中の課題作成と提出, 事前資料の日本語訳と内容の予習.	井上 誠
12, 13	7/5, 12	摂食機能評価専門的検査④高次機能評価	授業中の課題作成と提出, 事前資料の日本語訳と内容の予習.	井上 誠
14, 15	7/19, 26	摂食機能評価専門的検査⑤食事場面評価	授業中の課題作成と提出, 事前資料の日本語訳と内容の予習.	井上 誠
16	8/2	まとめとテスト (対面・非対面いずれも可)	授業中の課題作成と提出.	井上 誠

【成績評価の方法と基準】

口頭試問およびレポートで判定する (各 50 点).

【使用テキスト】

Dysphagia, Clinical management in adults and children (Elsevier, 洋書)

【参考文献】

適宜論文配布

IB・IIB コース

【科目の概要】

摂食嚥下に関わる顎口腔機能の加齢変化を追求し, 脳血管障害や頭頸部悪性腫瘍摘出後などにより生じた摂食嚥下障害の治療法について実践的な指導に関する演習を行う.

【科目のねらい】

本コースでは, 嚥下障害患者に対する治療内容に関わる専門的知識の習得のための講義を行う.

【学習の到達目標】

嚥下障害に対するリハビリテーションの実施項目を列挙する.

各リハビリテーションの目的と適用法について説明する.

【学習方法・学習上の注意】

あらかじめ教科書ならびに必要なと思われる資料を読んで講義に臨むこと. 各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する.

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/4	ガイダンス	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと.	井上 誠
2, 3	10/11, 18	摂食嚥下リハビリテーション: 顎舌の間接訓練	授業中の課題作成と提出, 事前資料の日本語訳と内容の予習.	井上 誠

4, 5	10/25, 11/1	摂食嚥下リハビリテーション：頸部咽頭部の間接訓練	授業中の課題作成と提出, 事前資料の日本語訳と内容の予習.	井上 誠
6, 7	11/8, 15	摂食嚥下リハビリテーション：直接訓練食品の選定	授業中の課題作成と提出, 事前資料の日本語訳と内容の予習.	井上 誠
8, 9	11/22, 29	摂食嚥下リハビリテーション：直接訓練嚥下法	授業中の課題作成と提出, 事前資料の日本語訳と内容の予習.	井上 誠
10, 11	12/6, 13	摂食嚥下リハビリテーション：口腔ケアの意義	授業中の課題作成と提出, 事前資料の日本語訳と内容の予習.	井上 誠
12, 13	12/20, 1/10	摂食嚥下リハビリテーション：直接訓練環境設定	授業中の課題作成と提出, 事前資料の日本語訳と内容の予習.	井上 誠
14, 15	1/17, 24	摂食嚥下リハビリテーション手術の適用	授業中の課題作成と提出, 事前資料の日本語訳と内容の予習.	井上 誠
16	1/31	まとめとテスト（対面・非対面いずれも可）	授業中の課題作成と提出.	井上 誠
【成績評価の方法と基準】 口頭試問およびレポートで判定する（各 50 点）. 【使用テキスト】 Dysphagia, Clinical management in adults and children (Elsevier, 洋書) 【参考文献】 適宜論文配布				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5337	1	金／5・IA	2	9114	講義・演習
230N5339		金／7・IIA			
230N5338	2	金／5・IB	2	9115	講義・演習
230N5340		金／7・IIB			
授業科目名	摂食嚥下障害診断学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB				
担当教員	辻村 恭憲 准教授（摂食環境制御学講座 摂食嚥下リハビリテーション学分野）				
講義・演習場所	摂食嚥下リハビリテーション学分野研究室				
IA・IIAコース					
【科目の概要】					
摂食嚥下障害の診断・評価において、摂食嚥下機能を適切に検査することは重要である。また、正常な摂食嚥下機能を遂行するためには、舌・喉頭・関連筋群が協調して働く必要がある。本コースでは摂食嚥下機能に関係する器官の動きを評価するための検査法についての演習を行う。					
【科目のねらい】					
本コースでは、摂食嚥下機能障害の診断に必要な関連器官の評価法に関する知識・技能を習得する。					
【学習の到達目標】					
摂食嚥下に関わる諸器官の生理を理解する。					
摂食機能評価に関わる種々の検査法をあげてその内容を説明する。					
目的に応じた機能検査法を選択して記録を行う。					
摂食嚥下機能の異常に対して必要な検査法を列挙する。					
【学習方法・学習上の注意】					
あらかじめ教科書ならびに必要なと思われる資料を読んで講義に臨むこと。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/7	序論	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村	
2	4/14	様々なセンサの特徴	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村	
3	4/21	舌運動評価	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村	
4-5	4/28 5/12	舌圧測定	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村	

6-7	5/19 5/26	咽頭圧測定	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村
8-9	6/2 6/9	喉頭運動評価	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村
10-11	6/16 6/23	モーションキャプチャーを用いた生体計測	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村
12-13	6/30 7/7	嚥下関連器官の協調性の評価	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村
14-15	7/14 7/21	記録の同期方法	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村
16	7/28	まとめとテスト（対面・非対面いずれも可）	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村

【成績評価の方法と基準】

口頭試問または筆記試験およびレポートで判定する。

【使用テキスト】

摂食嚥下リハビリテーション学分野作成のハンドアウト資料

【参考文献】

参考文献などの提供を適宜行う。

IB・IIB コース

【科目の概要】

摂食嚥下障害の診断・評価において、摂食嚥下機能を適切に検査することは重要である。また、正常な摂食嚥下機能を遂行するためには、舌・喉頭・関連筋群が協調して働く必要がある。本コースでは症例提示を交えながら実際の臨床で行われる検査法についての演習を行う。

【科目のねらい】

本コースでは、実際の症例を通して摂食嚥下機能障害の診断を体験し、より臨床的な評価法に関する知識・技能を習得する。

【学習の到達目標】

症例を通じて摂食嚥下機能の評価および摂食嚥下障害の診断を行う。

摂食嚥下機能の異常に対して必要な検査法を列記する。

【学習方法・学習上の注意】

あらかじめ教科書ならびに必要なと思われる資料を読んで講義に臨むこと。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。

【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/6	序論	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村
2-3	10/13 10/20	嚥下スクリーニング検査	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村
4-5	10/27 11/10	嚥下造影検査	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村
6-7	11/17 11/24	嚥下内視鏡検査	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村
8-9	12/1 12/8	訓練評価	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村
10-11	12/15 12/22	QOL 評価	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村
12-13	1/12 1/19	食品物性と嚥下機能	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村
14-15	1/26 2/2	嚥下機能評価の実際	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村
16	2/9	まとめとテスト（対面・非対面いずれも可）	事前に配布された資料をよく読んで講義に臨むこと	辻村
【成績評価の方法と基準】 口頭試問または筆記試験およびレポートで判定する。 【使用テキスト】 摂食嚥下リハビリテーション学分野作成のハンドアウト資料 【参考文献】 参考文献などの提供を適宜行う。				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5341	1	月／5・IA	2	9114	講義・演習・実習
230N5343		月／7・IIA			
230N5342	2	月／5・IB	2	9115	講義・演習・実習
230N5344		月／7・IIB			
授業科目名	摂食機能評価学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	真柄 仁 講師（医歯学総合病院 摂食嚥下機能回復部）				
講義・演習場所	摂食嚥下リハビリテーション学分野研究室 および アライアンスラボ				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
摂食嚥下機能の基礎的な知識を摂食機能評価から学び、嚥下造影検査や嚥下内視鏡検査方法、評価、画像解析を実践し学習する。					
【科目のねらい】					
摂食機能評価法、嚥下障害患者に対する臨床的アプローチに関わる専門的知識および基礎的技術を習得する。					
【学習の到達目標】					
摂食機能評価法の目的を理解し、基礎的手技を実践することができる。					
摂食機能評価法の画像解析方法を列挙できる。					
【学習方法・学習上の注意】					
あらかじめ教科書ならびに必要なと思われる資料や文献を読んで講義に臨むこと。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/10	ガイダンス	事前配布資料の要点確認	真柄 仁	
2	4/17	摂食機能評価概論	事前配布資料の要点確認	真柄 仁	
3-4	4/24 5/1	摂食機能評価：スクリーニング検査実習① ②	事前配布した摂食嚥下機能評価表項目の要点確認	真柄 仁	
5-6	5/8 5/15	嚥下造影検査実習① ②	事前配布資料、評価方法の内容整理	真柄 仁	
7-8	5/22 5/29	嚥下造影検査解析① ②	VF 画像解析に関する文献の要点整理	真柄 仁	
9-10	6/5 6/12	嚥下内視鏡検査実習① ②	事前配布資料、評価方法の内容整理	真柄 仁	

11-12	6/19 6/26	嚥下内視鏡検査解析① ②	VE 画像解析に関する文献の内容整理	真柄 仁
13-14	7/3 7/10	口腔機能評価実習	事前配布資料, 評価方法の内容整理	真柄 仁
15	7/24	口腔機能評価の解釈	口腔機能低下症に関する文献の要点整理	真柄 仁
16	7/31	試験 (対面・非対面いずれも可)	本演習資料の要点確認	真柄 仁
【成績評価の方法と基準】 口頭試問または筆記試験 (50%) およびレポート (50%) で判定する。 【使用テキスト】 摂食嚥下リハビリテーション学分野作成のハンドアウト資料 【参考文献】 Dysphagia: Clinical Management in Adults and Children, Michael E. Groher, Michael A. Crary (著) Endoscopic Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders 2nd Edition, Susan Langmore (著) Oropharyngeal Dysphagia: Videoendoscopy-Guided Work-up and Management, Gauthier Desuter (著)				
IB・IIB コース 【科目の概要】 摂食嚥下機能の評価を基に, 摂食・嚥下障害に対する訓練法を実際の障害例を通じて学習する。 【科目のねらい】 摂食機能評価法, 嚥下障害患者に対する臨床的アプローチに関わる専門的知識および基礎的技術を習得する。 【学習の到達目標】 摂食機能評価法の目的を理解し, 基礎的手技を実践することができる。 摂食機能評価法の画像解析方法を列挙できる。 摂食嚥下障害に対する訓練法の目的を理解し, その基礎的手技内容を説明できる。 【学習方法・学習上の注意】 あらかじめ教科書ならびに必要なと思われる資料や文献を読んで講義に臨むこと。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/16	ガイダンス	事前配布資料の要点確認	真柄 仁
2	10/23	摂食機能訓練概論	事前配布資料の要点確認	真柄 仁
3-4	10/30 11/6	間接訓練の基本① ②	事前配布資料, 訓練方法の内容整理	真柄 仁
5-6	11/13 11/20	間接訓練実習① ②	間接訓練に関する文献の内容整理	真柄 仁
7-8	11/27	直接訓練の基本① ②	事前配布資料, 訓練方法	真柄 仁

	12/4		の内容整理	
9-10	12/11 12/18	直接訓練実習① ②	直接訓練に関する文献 の内容整理	真柄 仁
11	12/25	摂食嚥下機能代償法の基本	事前配布資料, 代償嚥下 法の内容整理	真柄 仁
12	1/9	摂食嚥下機能代償法の実践	代償嚥下法に関する文 献の内容整理	真柄 仁
13	1/15	歯科補綴的対応の考え方	事前配布資料の要点確 認	真柄 仁
14-15	1/22 1/29	食物調整と栄養評価① ②	事前配布資料, 栄養評価 と管理の内容整理	真柄 仁
16	2/5	試験 (対面・非対面いずれも可)	本演習資料の要点確認	真柄 仁
【成績評価の方法と基準】 口頭試問または筆記試験 (50%) およびレポート (50%) で判定する. 【使用テキスト】 摂食嚥下リハビリテーション学分野作成のハンドアウト資料 【参考文献】 Dysphagia: Clinical Management in Adults and Children, Michael E. Groher, Michael A. Crary (著) Endoscopic Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders 2nd Edition, Susan Langmore (著) Oropharyngeal Dysphagia: Videoendoscopy-Guided Work-up and Management, Gauthier Desuter (著)				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5345	1	月/1・IA	2	9114	講義
230N5347		金/5・IIA			
230N5346	2	月/1・IB	2	9115	講義
230N5348		金/5・IIB			
授業科目名	歯周治療学 IA, II A, IB, II B				
担当教員	多部田 康一 教授 高橋 直紀 准教授				
講義・演習場所	歯周診断・再建学分野実験室(E411) E4 リフレッシュルーム(E417)				
IA・IIA コース					
【科目の概要】 多因子性の炎症性疾患である歯周病を治療するには、基礎・臨床に渡る深い理解のもと、病因・リスク因子に対応し、適切な治療法を選択してゆくことが必要である。本コースでは専門的歯周治療をおこなうために必要となる臨床事項について、科学的視点から理解すべく講義をおこなう。					
【科目のねらい】 歯周病学及び歯周治療学におけるコンセプトと理論を理解し、最新の知識を習得する。 専門医として歯周治療を行うに必要とされる知識を習得する。					
【学習の到達目標】 1) 歯周治療の処置と根拠を説明できる。 2) 臨床データの解析法を説明できる。 3) 歯周組織再生の理論と術式について説明できる。					
【学習方法・学習上の注意】 講義スタイルで、スライド、動画および質疑応答による基礎知識、概念の理解を行う。受講するにあたっては、予め指定されたテキストあるいは内容に関連した文献を読んでおくことが望ましい。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/10 4/7	歯周病の原因と症状	テキスト①pp96-107	多部田 康一	
2	4/17 4/14	基本的な歯周検査と診断、治療計画	テキスト①pp108-115	多部田 康一	
3	4/24 4/21	プラークコントロール	テキスト①pp138-148	多部田 康一	
4	5/1 4/28	スケーリング・ルートプレーニング	テキスト①pp149-164	多部田 康一	
5	5/8 5/12	薬物療法	テキスト①pp318-327	多部田 康一	

6	5/15 5/19	歯周外科治療	テキスト①pp181-196	多部田 康一
7	5/22 5/26	根分岐部病変の治療	テキスト①pp245-256	多部田 康一
8	5/29 6/2	メインテナンス・SPT	テキスト①pp309-318	多部田 康一
9	6/5 6/9	再生治療のための検査と診断	テキスト①pp116-123	高橋 直紀
10	6/12 6/16	人工骨移植による骨移植術の生物学的背景	テキスト①pp234-239	高橋 直紀
11	6/19 6/23	吸収性膜による GTR 手術法の生物学的背景	テキスト①pp214-219	高橋 直紀
12	6/26 6/30	エナメル基質タンパクを用いた再生手術の特性と理論	テキスト①pp220-225	高橋 直紀
13	7/3 7/7	塩基性線維芽細胞増殖因子を用いた再生手術の特性と理論	テキスト①pp226-233	高橋 直紀
14	7/10 7/14	血小板増殖因子を用いた再生手術の特性と理論	テキスト①pp240-244	高橋 直紀
15	7/24 7/21	培養骨膜シートによる手術法の理論と文献的考察 試験	テキスト①pp207-213	高橋 直紀

【成績評価の方法と基準】

授業態度 (10%)、レポート (40%)、筆記試験 (50%)

【使用テキスト】

① 臨床歯周病学 第3版 (医歯薬出版、村上伸也・申 基喆・齋藤 淳・山田 聡編著 11,000 円)

【参考文献】

主要参考図書：再生歯科のテクニックとサイエンス (クインテッセンス出版、吉江弘正・宮本泰和編著 14,300 円)

推薦図書：歯科再生医学 (医歯薬出版、村上伸也・網塚憲生・齋藤正寛・松本卓也編集 16,500 円)

IB・IIB コース

【科目の概要】

本コースでは専門的歯周治療をおこなうために必要となる臨床事項について、科学的視点から理解すべく講義をおこなう。歯周病の病因・病態に関する最新の知見および各歯周手術における術式について講義する。

【科目のねらい】

歯周病学及び歯周治療学におけるコンセプトと理論を理解し、最新の知識を習得する。

専門医として歯周治療を行うに必要とされる知識を習得する。

【学習の到達目標】

- 1) 歯周病の病因論を説明できる。
- 2) 歯周組織再生の術式について説明できる。

【学習方法・学習上の注意】

講義スタイルで、スライド、動画および質疑応答による基礎知識、概念の理解を行う。受講するにあたっては、予め指定されたテキストあるいは内容に関連した文献を読んでおくことが望ましい。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。

【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/16 10/6	歯周組織の病理変化	テキスト①pp2-14	多部田 康一
2	10/23 10/13	歯周病の分類	テキスト①pp15-22	多部田 康一
3	10/30 10/20	歯周病の疫学	テキスト①pp86-95	多部田 康一
4	11/6 10/27	デンタルプラーク	テキスト①pp32-41	多部田 康一
5	11/13 11/10	炎症反応・免疫応答	テキスト①pp42-49	多部田 康一
6	11/20 11/17	遺伝的素因	テキスト①pp63-68	多部田 康一
7	11/27 11/24	歯周病のリスクファクター	テキスト①pp23-31	多部田 康一
8	12/4 12/1	自家骨/他家骨移植を用いた歯周手術法	テキスト②pp20-29	高橋 直紀
9	12/11 12/8	人工骨移植を用いた歯周手術法	テキスト②pp20-29	高橋 直紀
10	12/18 12/15	吸収性 GTR 膜を用いた歯周手術法	テキスト②pp30-41	高橋 直紀
11	12/25 12/22	エナメル基質タンパクを用いた歯周手術法	テキスト②pp42-55	高橋 直紀
12	1/9 1/12	塩基性線維芽細胞増殖因子を用いた歯周手術法	テキスト②pp68-77	高橋 直紀
13	1/15 1/19	多血小板血漿フィブリン膜による歯周手術法	テキスト②pp56-66	高橋 直紀
14	1/22 1/26	培養骨膜による歯周手術法	テキスト②pp132-141	高橋 直紀
15	1/29 2/2	症例報告・まとめ 試験	テキスト①pp345-355	高橋 直紀
【成績評価の方法と基準】 授業態度 (10%)、レポート(40%)、筆記試験 (50%) 【使用テキスト】 ① 臨床歯周病学 第3版 (医歯薬出版、村上伸也・申 基結・齋藤 淳・山田 聡編著 11,000 円) ② 再生歯科のテクニックとサイエンス (クインテッセンス出版、吉江弘正・宮本泰和編著 14,300 円) 【参考文献】 主要参考図書：歯科再生医学 (医歯薬出版、村上伸也・網塚憲生・齋藤正寛・松本卓也編集 16,500 円)				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5349	1	水/5・IA	2	9114	講義・演習
230N5351		月/6・IIA			
230N5350	2	水/5・IB	2	9115	講義・演習
230N5352		月/6・IIB			
授業科目名	歯周再生治療学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	高橋 直紀 准教授 野中 由香莉 講師				
講義・演習場所	歯周診断・再建学分野実験室(E411) E4 リフレッシュルーム(E417)				
IA・IIA コース					
【科目の概要】 歯周病により生じた歯周組織欠損に対する歯周再生療法についての検査、診断、再生治療のガイドライン、各種の治療法および近未来的治療法についての概念と理論について講義および演習を行う。					
【科目のねらい】 検査・診断、再生治療のガイドライン、フラップ手術、骨移植法、歯周組織再生(GTR)法、エナメル基質由来タンパクを応用した歯周手術、多血小板血漿(PRP, PRF)を応用した歯周手術、培養骨膜を応用した歯周手術の理論を理解する。					
【学習の到達目標】 1) 現在実施されている歯周再生治療の基本的知識を修得する。 2) 歯周再生治療のガイドラインを習得する。 3) 日本歯周病学会における認定医レベルの症例の整理の仕方を修得する。					
【学習方法・学習上の注意】 講義スタイルで、スライド、動画および質疑応答による基礎知識、概念の理解を行う。受講するにあたっては、予め指定されたテキストあるいは内容に関連した文献を読んでおくことが望ましい。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/12 4/10	再生治療のための新規検査と診断	テキスト①pp96-107	野中 由香莉	
2	4/19 4/17	付着・骨レベルの新規検査法の術式	テキスト①pp96-107	野中 由香莉	
3	4/26 4/24	歯周病患者における再生治療のガイドライン	テキスト①pp96-107	野中 由香莉	
4	5/10 5/1	自家骨/他家骨移植による骨移植術の生物学的背景	テキスト①pp234-239	野中 由香莉	
5	5/17 5/8	人工骨移植による骨移植術の生物学的背景	テキスト①pp234-239	野中 由香莉	

6	5/24 5/15	非吸収性膜による GTR 手術法の生物学的背景	テキスト①pp214-219	野中 由香莉
7	5/31 5/22	吸収性膜による GTR 手術法の生物学的背景	テキスト①pp214-219	野中 由香莉
8	6/7 5/29	エナメル基質タンパクを用いた再生手術の特性と理論	テキスト①pp220-225	高橋 直紀
9	6/14 6/5	塩基性線維芽細胞増殖因子を用いた再生手術の特性と理論	テキスト①pp226-233	高橋 直紀
10	6/21 6/12	血小板増殖因子を用いた再生手術の特性と理論	テキスト①pp240-244	高橋 直紀
11	6/28 6/19	組織工学的コンセプトを用いた再生手術の特性と理論	テキスト①pp207-213	高橋 直紀
12	7/5 6/26	多血小板血漿による手術法の理論と文献的考察	テキスト①pp240-244	高橋 直紀
13	7/12 7/3	多血小板血漿フィブリン膜による手術法の理論と文献的考察	テキスト①pp240-244	高橋 直紀
14	7/19 7/10	培養骨膜シートによる手術法の理論と文献的考察	テキスト①pp240-244	高橋 直紀
15	7/26 7/24	症例報告のための資料の収集の仕方 試験	テキスト①pp345-355	野中 由香莉 高橋 直紀

【成績評価の方法と基準】

授業態度 (30%)、レポート(40%)、口述試験(30%)

【使用テキスト】

① 臨床歯周病学 第3版 (医歯薬出版、村上伸也・申 基喆・齋藤 淳・山田 聡編著 11,000 円)

【参考文献】

主要参考図書：再生歯科のテクニックとサイエンス (クインテッセンス出版、吉江弘正・宮本泰和編著 14,300 円)

推薦図書：歯科再生医学 (医歯薬出版、村上伸也・網塚憲生・齋藤正寛・松本卓也編集 16,500 円)

IB・IIB コース

【科目の概要】

歯周再生治療における、各種の治療法および近未来的治療法について、臨床応用できる実践的な知識と基本的手技について講義および演習を行う。

【科目のねらい】

フラップ手術、骨移植法、歯周組織再生(GTR)法、エナメル基質由来タンパクを応用した歯周手術、多血小板血漿(PRP, PRF)を応用した歯周手術、培養骨膜を応用した歯周手術、さらに先進的な歯周検査、ティッシュエンジニアリングについて実践的な知識およびその基本的手技について習得する。

【学習の到達目標】

- 1) 現在実施されている歯周再生治療の発展的項目について説明できる。
- 2) 歯周再生治療の基本的手技について説明できる。
- 3) 症例の発表の仕方について理解する。

【学習方法・学習上の注意】 講義スタイルで、スライド、動画および質疑応答による基礎知識、概念の理解を行う。受講するにあたっては、予め指定されたテキストあるいは内容に関連した文献を読んでおくことが望ましい。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/4 10/16	付着・骨レベルの新規検査法の術式	テキスト①pp96-107	野中 由香莉
2	10/11 10/23	スケーラーのシャープニング法	テキスト①pp149-164	野中 由香莉
3	10/18 10/30	全層フラップおよび部分層フラップの形成の仕方	テキスト①pp187-189	野中 由香莉
4	10/25 11/6	各種縫合法の実際	テキスト①pp185-186	野中 由香莉
5	11/1 11/13	自家骨/他家骨移植を用いた歯周手術法	テキスト①pp234-239	野中 由香莉
6	11/8 11/20	人工骨移植を用いた歯周手術法	テキスト①pp234-239	野中 由香莉
7	11/15 11/27	非吸収性 GTR 膜を用いた歯周手術法	テキスト①pp214-219	野中 由香莉
8	11/22 12/4	吸収性 GTR 膜を用いた歯周手術法	テキスト①pp214-219	高橋 直紀
9	11/29 12/11	エナメル基質タンパクを用いた歯周手術法	テキスト①pp220-225	高橋 直紀
10	12/6 12/18	塩基性線維芽細胞増殖因子を用いた歯周手術法	テキスト①pp226-233	高橋 直紀
11	12/13 12/25	血小板増殖因子を用いた歯周手術法	テキスト①pp240-244	高橋 直紀
12	12/20 1/9	多血小板血漿による歯周手術法	テキスト①pp240-244	高橋 直紀
13	1/10 1/15	多血小板血漿フィブリン膜による歯周手術法	テキスト①pp240-244	高橋 直紀
14	1/17 1/22	培養骨膜による歯周手術法	テキスト①pp240-244	高橋 直紀
15	1/24 1/29	症例報告・まとめ 試験	テキスト①pp345-355	野中 由香莉 高橋 直紀

【成績評価の方法と基準】

授業態度(30%)、レポート(40%)、口述試験(30%)

【使用テキスト】

① 臨床歯周病学 第3版(医歯薬出版、村上伸也・申 基喆・齋藤 淳・山田 聡編著 11,000 円)

【参考文献】

主要参考図書：再生歯科のテクニックとサイエンス(クインテッセンス出版、吉江弘正・宮本泰和編著 14,300 円)

推薦図書：歯科再生医学(医歯薬出版、村上伸也・網塚憲生・齋藤正寛・松本卓也編集 16,500 円)

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5353	1	水／1・ⅠA	2	9114	講義・演習
230N5355		水／6・ⅠIA			
230N5354	2	水／1・ⅠB	2	9115	講義・演習
230N5356		水／6・ⅠIB			
授業科目名	歯周治療学演習ⅠA, ⅠIA, ⅠB, ⅠIB				
担当教員	多部田 康一 教授 野中 由香莉 講師				
講義・演習場所	歯周診断・再建学分野実験室(E411) E4 リフレッシュルーム(E417)				
ⅠA・ⅠIA コース					
【科目の概要】 本演習は歯周治療に必要な歯周組織の構造、歯周疾患の種類と症状、病因について理解し、病態を正確に把握するための過程を学ぶための講義と演習を行う。また歯周病が全身性に与える影響に関して、学生自身が自ら最新のエビデンスを収集し、プレゼンテーションとディスカッションを行う。					
【科目のねらい】 ・歯周組織の構造を理解する。 ・歯周疾患の種類と症状および病因を理解する。 ・歯周疾患の病態を捉えるための過程を理解する。 ・歯周病と全身疾患の関連について理解する。					
【学習の到達目標】 ・歯周組織を列挙し、その構造を説明することができる。 ・歯周疾患の種類を列挙し、その症状および病因を説明することができる。 ・歯周疾患の病態を捉えるための過程を説明することができる。 ・歯周病と全身疾患の関連について説明することができる。					
【学習方法・学習上の注意】 本科目では演習およびディスカッションを行う。事前に配布資料や参考文献によって予習を行うことが望ましい。各講義における詳細については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4/12	ガイダンス	詳細は授業で指示する		多部田 康一
2	4/19	歯周組織の構造	配布資料の要点整理		多部田 康一
3	4/26	歯周炎の種類	配布資料の要点整理		多部田 康一
4	5/10	歯周炎の症状	配布資料の要点整理		多部田 康一
5	5/17	歯周炎の病因論	配布資料の要点整理		多部田 康一
6	5/24	歯周病の微生物学	配布資料の要点整理		多部田 康一

7	5/31	歯周炎の感受性	配布資料の要点整理	野中 由香莉
8	6/7	易感受性歯周炎の症例報告	配布資料の要点整理	野中 由香莉
9	6/14	咬合性外傷	配布資料の要点整理	野中 由香莉
10	6/21	歯内治療と歯周治療	配布資料の要点整理	野中 由香莉
11	6/28	歯周組織の嚢胞・腫瘍性疾患	配布資料の要点整理	野中 由香莉
12	7/5	全身疾患と歯周病1（プレゼンテーション）	発表の準備	多部田・野中
13	7/12	全身疾患と歯周病2（プレゼンテーション）	発表の準備	多部田・野中
14	7/19	全身疾患と歯周病3（プレゼンテーション）	発表の準備	多部田・野中
15	7/26	総括・試験	前回までの復習	多部田・野中

【成績評価の方法と基準】

授業態度（30%）プレゼンテーション（40%）口述試験（30%）

【使用テキスト】

配布資料および関連論文

【参考文献】

1. 主要参考図書
 - ・臨床歯周病学 第3版（医歯薬出版、村上伸也 他 編著，11,000 円）
2. 推薦図書
 - ・歯周病学用語集 第3版 2019（医歯薬出版，日本歯周病学会編，3,740 円）
 - ・歯周治療のガイドライン 2022（医歯薬出版，日本歯周病学会編，2,420 円）

IB・IIB コース

【科目の概要】

本演習においては歯周状態の検査・診断に基づく治療計画の立案および、歯周治療体系について講義・演習する。

【科目のねらい】

- ・歯周疾患の検査・診断および治療計画の立案方法を習得する。
- ・歯周治療体系を理解する。
- ・包括的歯周治療の内容を理解する。

【学習の到達目標】

- ・歯周疾患の検査項目と診断法を理解し、説明できる。
- ・歯周治療体系を説明できる。
- ・包括的歯周治療の概要を説明できる。

【学習方法・学習上の注意】

本科目では講義、演習およびディスカッションを行う。事前に配布資料や参考文献によって予習を行うことが望ましい。各講義における詳細については初回授業時に指示する。

【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/4	ガイダンス	詳細は授業で指示する	多部田 康一
2	10/11	歯周組織の検査	配布資料の要点整理	多部田 康一
3	10/18	歯周疾患の診断	配布資料の要点整理	多部田 康一
4	10/25	治療方針の立案	配布資料の要点整理	多部田 康一
5	11/1	歯周基本治療	配布資料の要点整理	多部田 康一
6	11/8	歯周外科治療 1 フラップ手術	配布資料の要点整理	多部田 康一
7	11/15	歯周外科治療 2 歯周形成外科	配布資料の要点整理	野中 由香莉
8	11/22	歯周外科治療 3 歯周再生治療	配布資料の要点整理	野中 由香莉
9	11/29	根分岐部病変の治療	配布資料の要点整理	野中 由香莉
10	12/6	咬合治療	配布資料の要点整理	野中 由香莉
11	12/13	歯周矯正・補綴・インプラント治療	配布資料の要点整理	野中 由香莉
12	12/20	安定期治療, メインテナンス	配布資料の要点整理	野中 由香莉
13	1/10	治療計画立案演習 1 (プレゼンテーション)	発表の準備	多部田・野中
14	1/17	治療計画立案演習 2 (プレゼンテーション)	発表の準備	多部田・野中
15	1/24	総括・試験	前回までの復習	多部田・野中
【成績評価の方法と基準】 授業態度 (30%) プレゼンテーション (40%) 口述試験 (30%) 【使用テキスト】 配布資料および関連論文 【参考文献】 1. 主要参考図書 ・臨床歯周病学 第3版 (医歯薬出版、村上伸也 他 編著, 11,000 円) 2. 推薦図書 ・歯周病学用語集 第3版 2019 (医歯薬出版, 日本歯周病学会編, 3,740 円) ・歯周治療のガイドライン 2022 (医歯薬出版, 日本歯周病学会編, 2,420 円)				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5357	1	月／2・ⅠA	2	9114	講義
230N5359		金／6・ⅠA			
230N5358	2	月／2・ⅠB	2	9115	講義
230N5360		金／6・ⅠB			
授業科目名	生体防御機能回復学 ⅠA, ⅠA, ⅠB, ⅠB				
担当教員	多部田 康一 教授 高橋 直紀 准教授				
講義・演習場所	歯周診断・再建学分野実験室(E411) E4 リフレッシュルーム(E417)				
ⅠA・ⅠA コース					
【科目の概要】 歯周組織の特性ならびに、歯周病の病因論について講義を行う。					
【科目のねらい】 歯周組織の特性ならびに、歯周病の病因論について、研究遂行上必要となる基礎的知識を理解、習得する。					
【学習の到達目標】 歯周組織の特性を説明することができる。 歯周病の病因論を説明することができる。					
【学習方法・学習上の注意】 講義および討論にて行う。事前に配布資料や参考文献によって予習を行うことが望ましい。各講義における詳細については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/10 4/7	歯周組織の特性 1	配布資料の要点整理	多部田 康一	
2	4/17 4/14	歯周組織の特性 2	配布資料の要点整理	多部田 康一	
3	4/24 4/21	歯周組織の特性 3	配布資料の要点整理	多部田 康一	
4	5/1 4/28	歯周病原細菌 1	配布資料の要点整理	多部田 康一	
5	5/8 5/12	歯周病原細菌 2	配布資料の要点整理	多部田 康一	
6	5/15 5/19	歯周病原細菌 3	配布資料の要点整理	多部田 康一	
7	5/22 5/26	自然免疫機構 1	配布資料の要点整理	多部田 康一	

8	5/29 6/2	自然免疫機構 2	配布資料の要点整理	多部田 康一
9	6/5 6/9	自然免疫機構 3	配布資料の要点整理	高橋 直紀
10	6/12 6/16	獲得免疫機構 1	配布資料の要点整理	高橋 直紀
11	6/19 6/23	獲得免疫機構 2	配布資料の要点整理	高橋 直紀
12	6/26 6/30	獲得免疫機構 3	配布資料の要点整理	高橋 直紀
13	7/3 7/7	歯周疾患の免疫病原論 1	配布資料の要点整理	高橋 直紀
14	7/10 7/14	歯周疾患の免疫病原論 2	配布資料の要点整理	高橋 直紀
15	7/24 7/21	歯周疾患の免疫病原論 3 試験	配布資料の要点整理	高橋 直紀

【成績評価の方法と基準】

授業態度（10%） レポート（40%） 口述試験（50%）

【使用テキスト】

配布資料および関連論文

【参考文献】

臨床歯周病学 第3版（医歯薬出版、村上伸也 他 編著、11,000 円）

IB・IIB コース

【科目の概要】

歯周病の病因論に基づいた機能回復のための再生機構を講義する。さらに全身疾患との関連性、ならびに全身の健康維持に関する講義を行う。

【科目のねらい】

歯周病の組織再生機構、および全身疾患との関連性について、研究遂行上必要となる基礎的知識を理解、習得する。

【学習の到達目標】

歯周組織の再生機構について免疫学的観点から説明できる。

歯周病と全身疾患の関連を説明できる。

【学習方法・学習上の注意】

講義および討論にて行う。事前に配布資料や参考文献によって予習を行うことが望ましい。各講義における詳細については初回授業時に指示する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/16 10/6	歯周組織再生の免疫学的基盤 1	配布資料の要点整理	多部田 康一

2	10/23 10/13	歯周組織再生の免疫学的基盤 2	配布資料の要点整理	多部田 康一
3	10/30 10/20	歯周組織再生の免疫学的基盤 3	配布資料の要点整理	多部田 康一
4	11/6 10/27	歯周組織再生の免疫学的基盤・ディスカッション	配布資料の要点整理	多部田 康一
5	11/13 11/10	歯周組織と全身疾患の関連・イントロダクション	配布資料の要点整理	多部田 康一
6	11/20 11/17	共生細菌の役割	配布資料の要点整理	多部田 康一
7	11/27 11/24	歯周疾患と全身疾患の関連 1（糖尿病 1）	配布資料の要点整理	多部田 康一
8	12/4 12/1	歯周疾患と全身疾患の関連 2（糖尿病 2）	配布資料の要点整理	高橋 直紀
9	12/11 12/8	歯周疾患と全身疾患の関連 3（メタボリックシンドローム 1）	配布資料の要点整理	高橋 直紀
10	12/18 12/15	歯周疾患と全身疾患の関連 4（メタボリックシンドローム 2）	配布資料の要点整理	高橋 直紀
11	12/25 12/22	歯周疾患と全身疾患の関連 5（冠動脈疾患 1）	配布資料の要点整理	高橋 直紀
12	1/9 1/12	歯周疾患と全身疾患の関連 6（冠動脈疾患 2）	配布資料の要点整理	高橋 直紀
13	1/15 1/19	最近のトピックス 1	配布資料の要点整理	高橋 直紀
14	1/22 1/26	最近のトピックス 2	配布資料の要点整理	高橋 直紀
15	1/29 2/2	最近のトピックス 3 試験	配布資料の要点整理	高橋 直紀
【成績評価の方法と基準】 授業態度（10%）レポート（40%）口述試験（50%） 【使用テキスト】 配布資料および関連論文 【参考文献】 臨床歯周病学 第3版（医歯薬出版，村上伸也 他 編著，11,000 円）				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5361	1	火/5・IB	2	9115	講義・演習
230N5363		火/6・IIB			
230N5362	2	火/5・IA	2	9114	講義・演習
230N5364		火/6・IIA			
授業科目名	歯周診断学演習　IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	小林 哲夫 准教授				
講義・演習場所	歯周診断・再建学分野　研究室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
歯周診断学演習 IA・IIA は、歯周炎活動性・感受性診断のために必要不可欠な臨床検査および臨床検体の遺伝子学的・免疫学的解析に関する知識と技法を演習し、その修得を目指す。					
【科目のねらい】					
本科目において歯周炎活動性・感受性、血清・ゲノム DNA 抽出、ELISA、遺伝子多型解析の知識と技法を習得する。					
【学習の到達目標】					
・歯周炎の活動性・感受性を説明できる。					
・血清調製と ELISA、ゲノム DNA 抽出と遺伝子多型解析を説明できる。					
【学習方法・学習上の注意】					
本科目では講義と演習を行う。講義でスライド・資料を用いて基本的知識の習得を図り、演習で手技の習得を目指す。初回授業時に資料を事前に配布して、各回の準備学習の具体的内容について指示する。演習内容について事前にテキスト①臨床歯周病学第3版および配布資料の予習が必要である。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	10/3	ガイダンス	テキスト①pp15～22 の要点整理		小林 哲夫
2, 3	10/10 10/17	歯周炎の活動性診断の基本 1, 2	テキスト①pp23～31 の要点整理		小林 哲夫
4, 5	10/24 10/31	歯周炎の活動性検査 1, 2	テキスト①pp116～123 の要点整理		小林 哲夫
6, 7	11/7 11/14	歯周炎の活動性診断の応用 1, 2	配布資料 1 の要点整理		小林 哲夫
8-10	11/21 11/28 12/5	歯周炎の感受性診断の基本 1-3	テキスト①pp63～68 の要点整理		小林 哲夫
11, 12	12/12 12/19	歯周炎の感受性検査 1, 2	テキスト①pp119～123 の要点整理		小林 哲夫
13-15	12/26	歯周炎の感受性診断の応用 1-3	配布資料 2 の要点整理		小林 哲夫

	1/16 1/23			
16	1/30	試験	前回までの復習	小林 哲夫
【成績評価の方法と基準】 筆記試験 70%, レポート 15%, 授業態度 15% で判定する。 【使用テキスト】 テキスト①：村上 伸也 他編 臨床歯周病学第3版（医歯薬出版） 10,000 円 【参考文献】 村松 正實 監修 ヒトの分子遺伝学第4版（メディカル・サイエンス・インターナショナル） 12,000 円				
IB・IIB コース				
【科目の概要】 歯周診断学演習 IB・IIB は、歯周炎とリウマチを含む全身疾患の関連性診断に関する免疫学的検査の知識と技法を演習し、その修得を目指す。 【科目のねらい】 本科目において歯周炎と全身疾患、特にリウマチとの関連性に関わる知識、特異的 ELISA の技法を習得する。 【学習の到達目標】 ・歯周炎と全身疾患、特にリウマチとの関連性を説明できる。 ・特異的 ELISA を説明できる。 【学習方法・学習上の注意】 本科目では講義と演習を行う。講義でスライド・資料を用いて基本的知識の習得を図り、演習で手技の習得を目指す。初回授業時に資料を事前に配布して、各回の準備学習の具体的内容について指示する。演習内容について事前にテキスト②ザ・ペリオドントロジー第3版および配布資料の予習が必要である。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	4/11	ガイダンス	テキスト②pp60～61 の要点整理	小林 哲夫
2-4	4/18 4/25 5/2	歯周炎と全身疾患 1-3	テキスト②pp62～76, pp79～82 の要点整理	小林 哲夫
5, 6	5/9 5/16	歯周炎とリウマチ 1, 2	テキスト②pp77～78 の要点整理	小林 哲夫
7, 8	5/23 5/30	リウマチ検査 1, 2	配付資料 1 の要点整理	小林 哲夫
9, 10	6/6 6/13	歯周治療がリウマチに及ぼす影響 1, 2	テキスト②pp77～78 の要点整理 配付資料 2 の要点整理	小林 哲夫
11, 12	6/20 6/27	リウマチ疾患とサイトカイン標的治療 1, 2	配付資料 3 の要点整理	小林 哲夫
13-15	7/4 7/11 7/18	リウマチ治療が歯周炎に及ぼす影響 1-3	配付資料 4 の要点整理	小林 哲夫

16	7/25	試験	前回までの復習	小林 哲夫
【成績評価の方法と基準】 筆記試験 70%, レポート 15%, 授業態度 15% で判定する。 【使用テキスト】 テキスト②：沼部 幸博 他編 ザ・ペリオドントロジー第3版（永末書店） 9,000 円 【参考文献】 日本歯周病学会 編 歯周病と全身の健康（医歯薬出版） 2,000 円				

顎顔面再建学講座

専攻個別科目（顎顔面再建学） 授業科目一覧

科 目	ページ
硬組織形態学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	229
硬組織形態学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	233
口腔病理診断学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	236
口腔分子病理学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	239
臨床口腔病理学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	242
臨床口腔細胞診断学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	245
骨組織再建学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	248
咬合機能再建学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	253
顎機能評価学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	257
口腔インプラント臨床学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	260
顎口腔組織再建外科学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	263
腫瘍制御学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	266
顎顔面発育異常治療学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	269
顎顔面放射線学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	272
顎顔面画像診断学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	276
頭頸部放射線治療学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	284
歯科疼痛治療学ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	287
末梢神経再生学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	290
歯科心身医学演習ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB	293

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5401	1	月 / 5 ・ IA	2	9014	講義と演習
230N5403		火 / 6 ・ IIA			
230N5402	2	木 / 5 ・ IB	2	9015	講義と演習
230N5404		水 / 6 ・ IIB			
授業科目名	硬組織形態学 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	大島 勇人 教授（顎顔面再建学講座 硬組織形態学分野）				
講義・演習場所	硬組織形態学分野研究室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
硬組織形態学研究に必要な歯の発生生物学を学ぶ。					
【科目のねらい】					
硬組織形態学研究に必要な歯の発生生物学を理解する。					
【学習の到達目標】					
・ 頭蓋顔面の発生を説明することができる。 ・ 歯の初期発生を説明することができる。 ・ エナメル質形成を説明することができる。 ・ エナメル質を説明することができる。 ・ 象牙質形成を説明することができる。 ・ 象牙質・歯髄複合体を説明することができる。 ・ 歯周組織形成を説明することができる。 ・ 歯周組織を説明することができる。 ・ 歯の萌出と脱落、交換を説明することができる。 ・ 歯牙歯肉境を説明することができる。 ・ 顎関節を説明することができる。 ・ 骨生物学を説明することができる。					
【学習方法・学習上の注意】					
プリントを配布するので、授業前に熟読し、授業の進行中も折りに触れて反復学習をしなければならない。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4 月 12 日 5 限 or 11 日 6 限	ガイダンス		大島勇人	
2	4 月 19 日 5 限 or 18 日 6 限	頭蓋顔面の発生	テキスト p. 23～	大島勇人	
3	4 月 26 日 5 限 or 25	歯の初期発生	テキスト p. 68～	大島勇人	

	日 6 限			
4	5 月 10 日 5 限 or 2 日 6 限	エナメル質形成	テキスト p. 118～	大島勇人
5	5 月 17 日 5 限 or 9 日 6 限	エナメル質	テキスト p. 118～	大島勇人
6	5 月 24 日 5 限 or 16 日 6 限	象牙質形成	テキスト p. 68～	大島勇人
7	5 月 31 日 5 限 or 23 日 6 限	象牙質・歯髄複合体（1）	テキスト p. 157～	大島勇人
8	6 月 7 日 5 限 or 5 月 30 日 6 限	象牙質・歯髄複合体（2）	テキスト p. 157～	大島勇人
9	6 月 14 日 5 限 or 6 日 6 限	歯周組織形成	テキスト p. 68～	大島勇人
10	6 月 21 日 5 限 or 13 日 6 限	歯周組織	テキスト p. 193～	大島勇人
11	6 月 28 日 5 限 or 20 日 6 限	歯の萌出と脱落、交換	テキスト p. 218～	大島勇人
12	7 月 5 日 5 限 or 6 月 27 日 6 限	歯牙歯肉境	テキスト p. 193～	大島勇人
13	7 月 12 日 5 限 or 4 日 6 限	顎関節	テキスト p. 289～	大島勇人
14	7 月 19 日 5 限 or 11 日 6 限	骨生物学	テキスト p. 91～	大島勇人
15	7 月 26 日 5 限 or 18 日 6 限	総括・試験		大島勇人

【成績評価の方法と基準】

口頭試問(20%)、レポート(80%)で判定する。

【使用テキスト】

・ Ten Cate' s Oral Histology. Development, structure, and formation, 9th Ed. (A. Nanci, ed., Mosby Co.)

【参考文献】 Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth, 5th Ed. (J.O. Andreasen, F.M. Andreasen and L. Andersson ed., Blackwell)				
IB・IIB コース 【科目の概要】 硬組織形態学研究について、研究計画の立案から、硬組織形態学研究の実践、発表までに必要な一連の過程を演習形式で学ぶ。 【科目のねらい】 硬組織形態学研究の論文作成に必要な過程を理解する。 【学習の到達目標】 - 論文の構成と書き方を説明することができる。 - 効率的な文献検索をすることができる。 - 研究計画を立案することができる。 - 還流固定をすることができる。 - パラフィン切片標本作製することができる。 - 顕微鏡写真撮影をすることができる。 - 免疫組織化学を行うことができる。 - 共焦点レーザー顕微鏡を使うことができる。 - Photoshop を用いた画像データの加工をすることができる。 - 研究の目的と方略をプレゼンすることができる。 【学習方法・学習上の注意】 プリントを配布するので、授業前に熟読し、授業の進行中も折りに触れて反復学習をしなければならない。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10 月 4 日 6 限 or 5 日 5 限	ガイダンス		大島勇人
2	10 月 11 日 6 限 or 12 日 5 限	論文の読み方	プリント	大島勇人
3	10 月 18 日 6 限 or 19 日 5 限	研究の目的と方略	プリント	大島勇人
4	10 月 25 日 6 限 or 26 日 5 限	文献検索法	プリント	大島勇人
5	11 月 1 日 6 限 or 2 日 5 限	研究計画の立案	プリント	大島勇人
6	11 月 8 日 6 限 or 9 日	還流固定法の理論と実践	プリント	大島勇人

	日 5 限			
7	11 月 15 日 6 限 or 16 日 5 限	標本作製法の理論と実践（１）	プリント	大島勇人
8	11 月 22 日 6 限 or 30 日 5 限	標本作製法の理論と実践（２）	プリント	大島勇人
9	11 月 29 日 6 限 or 12 月 7 日 5 限	顕微鏡撮影の理論と実践	プリント	大島勇人
10	12 月 6 日 6 限 or 14 日 5 限	免疫組織化学の理論と実践（１）	プリント	大島勇人
11	12 月 13 日 6 限 or 21 日 5 限	免疫組織化学の理論と実践（２）	プリント	大島勇人
12	12 月 20 日 6 限 or 1 月 11 日 5 限	共焦点レーザー顕微鏡の理論と実践	プリント	大島勇人
13	1 月 10 日 6 限 or 18 日 5 限	画像作成法	プリント	大島勇人
14	1 月 17 日 6 限 or 25 日 5 限	プレゼン作成法	プリント	大島勇人
15	1 月 24 日 6 限 or 2 月 1 日 5 限	総括・試験		大島勇人
【成績評価の方法と基準】 口頭試問(20%)、プレゼンテーション(80%)で判定する。 【使用テキスト】 プリントを配布する。 【参考文献】 ・ Ten Cate' s Oral Histology. Development, structure, and formation, 9th Ed. (A. Nanci, ed., Mosby Co.) ・ Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth, 5th Ed. (J.O. Andreasen, F.M. Andreasen and L. Andersson ed., Blackwell)				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5405	1	金／5・ⅠA	2	9014	講義、演習
230N5407		金／6・ⅡA			
230N5406	2	金／5・ⅠB	2	9015	講義、演習
230N5408		金／6・ⅡB			
授業科目名	硬組織形態学演習ⅠA,ⅠIA,ⅠB,ⅠIB				
担当教員	依田 浩子 准教授				
講義・演習場所	硬組織形態学分野実験室				
ⅠA・ⅠIAコース					
【科目の概要】 硬組織の形態解析の為の実験手法を習得する。					
【科目のねらい】 硬組織解析のための試料作製法から、マイクロCTなどのマクロレベルの解析、さらに各種染色法を用いたミクロレベルまでの硬組織解析法を演習方式で学び、これら観察装置による所見の解釈法を理解する。					
【学習の到達目標】 ● 研究目的に応じた硬組織観察法を選択できる。 ● 組織染色、免疫組織染色ができ、染色した所見の解釈ができる。					
【学習方法・学習上の注意】 講義および演習形式にて行う。講義資料については事前に配布するので、授業前に熟読しておく。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4/7	ガイダンス	講義資料の内容理解		依田浩子
2	4/14	硬組織形態の解析方法	講義資料の内容理解		依田浩子
3	4/21	試料作製法（固定法）	講義資料の内容理解		依田浩子
4	4/28	マイクロCT撮影法	講義資料の内容理解		依田浩子
5	5/12	試料作製法（脱灰法）	講義資料の内容理解		依田浩子
6	5/19	試料作製法（脱水、包埋法）	講義資料の内容理解		依田浩子
7,8	5/26 6/2	試料作製法（パラフィン切片薄切法）1,2	講義資料の内容理解		依田浩子
9	6/9	試料作製法（凍結切片薄切法）	講義資料の内容理解		依田浩子
10,11	6/16 6/23	各種組織染色法 1,2	講義資料の内容理解		依田浩子
12-14	6/30 7/7	免疫組織化学染色 1-3	講義資料の内容理解		依田浩子

	7/14			
15	7/21	硬組織研究総括	講義資料の内容理解	依田浩子
16	8/4	試験	前回までの復習	依田浩子
【成績評価の方法と基準】 口頭試問（50%）、レポート（50%） 【使用テキスト】 予め資料を配布する。 【参考文献】 参考文献の提供を適宜行う。				
IB・IIB コース				
【科目の概要】 歯胚組織について、組織切片の作製から器官培養、遺伝子解析までの一連の実験手法をマウス組織をもちいた演習方式で学ぶ。 【科目のねらい】 歯胚の組織学的特徴を理解し、<i>in vivo</i>から<i>in vitro</i>までの歯胚解析手法を習得する。 【学習の到達目標】 - 歯胚の発生・組織学的特徴について説明できる。 - 歯胚観察に適したパラフィン切片標本作製することができる。 - 歯胚器官培養を行うことができる。 【学習方法・学習上の注意】 講義および演習形式にて行う。講義資料については事前に配布するので、授業前に熟読しておく。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/6	ガイダンス・歯胚研究の概略	講義資料の内容理解	依田浩子
2	10/13	歯胚の組織学的特徴	講義資料の内容理解	依田浩子
3	10/20	歯の発生・形態形成分子メカニズム	講義資料の内容理解	依田浩子
4	10/27	歯胚組織のパラフィン標本作製法	講義資料の内容理解	依田浩子
5	11/10	歯胚組織のパラフィン切片薄切法（胎生期歯胚）	講義資料の内容理解	依田浩子
6	11/17	歯胚組織のパラフィン切片薄切法（生後歯胚）	講義資料の内容理解	依田浩子
7	11/24	歯胚組織のパラフィン切片染色法	講義資料の内容理解	依田浩子
8	12/1	歯胚組織の器官培養法（講義）	講義資料の内容理解	依田浩子
9, 10	12/8 12/15	歯胚組織の器官培養法（演習）1, 2	講義資料の内容理解	依田浩子
11, 12	12/22 1/12	歯胚の遺伝子解析法（RT-PCR 法）1, 2	講義資料の内容理解	依田浩子

13	1/19	歯胚の遺伝子解析（遺伝子発現制御法）	講義資料の内容理解	依田浩子
14	1/26	歯胚再生研究の現状	講義資料の内容理解	依田浩子
15	2/2	歯胚研究総括	講義資料の内容理解	依田浩子
16	2/16	試験	前回までの復習	依田浩子
【成績評価の方法と基準】 口頭試問（50%）、レポート（50%） 【使用テキスト】 予め資料を配布する。 【参考文献】 ・歯の再生 歯の発生生物学から歯の再生研究まで：上田実監修、本田雅規編著（真興交易）、9,450 円 ・形態形成・分子メカニズム研究の最新技術：永井教之監修（口腔保健協会）、5,600 円				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5409	1	水曜日／5 限・ⅠA	2	9014	講義・演習・実習 (対面)
230N5411		水曜日／5 限・ⅡA			
230N5410	2	水曜日／6 限・ⅠB	2	9015	講義・演習・実習 (対面)
230N5412		水曜日／6 限・ⅡB			
授業科目名	口腔病理診断学 ⅠA, ⅡA, ⅠB, ⅡB				
担当教員	田沼 順一 教授（顎顔面再建学講座 口腔病理学分野）				
講義・演習場所	顎顔面再建学講座 口腔病理学分野 研究室				
ⅠA・ⅡA コース					
【科目の概要】 このコースは、口腔領域に発生する口腔粘膜・唾液腺腫瘍の病理発生機序を解明するための研究動向を解説し、分子病理学的立場から、客観的な診断法を病理学的ならびに臨床的に対応できるものにする技術の導入ならびに思考方法を講義する。 【科目のねらい】 近年増加している口腔粘膜・唾液腺腫瘍における、その原因、発生機構、経過、転帰について、形態と機能の両面から理解し、さらに口腔癌の予防、診断、治療を主として臨床歯科医学の基盤を養うことを目標に実習を平行させて講義を理解する。 【学習の到達目標】 ・口腔腫瘍の良性と悪性について臨床病理学的区別ができる。 ・口腔腫瘍の病理発生機序について考察ができる。 ・口腔潜在的悪性疾患(oral potentially malignant disorders :OPMD)について理解ができる。 ・口腔腫瘍の臨床ならびに病理学的診断の要点が理解できる。 ・口腔腫瘍の予防について理解ができる。 ・口腔細胞診の判定ができる。 【学習方法・学習上の注意】 基本、対面による講義、実習および討論にておこなう。予習として図書にて学習可能な知識を習得する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	04/12	ガイダンス	詳細は授業で指示する		田沼 順一
2	04/19	口腔潜在的悪性疾患の多様性	テキスト① pp239-256		田沼 順一
3	04/26	口腔潜在的悪性疾患の臨床像	テキスト① pp239-256		田沼 順一
4	05/10	口腔潜在的悪性疾患の病理組織像	テキスト① pp239-256		田沼 順一
5	05/17	口腔潜在的悪性疾患の臨床像に対応した病理診断	テキスト① pp239-256		田沼 順一
6	05/24	口腔癌の多様性	テキスト① pp239-256		田沼 順一
7	05/31	口腔癌の臨床像	テキスト① pp239-256		田沼 順一

8	06/07	口腔癌の病理組織像	テキスト① pp239-256	田沼 順一
9	06/14	口腔癌の臨床像に対応した病理診断	テキスト① pp239-256	田沼 順一
10	06/21	口腔潜在的悪性疾患と口腔癌のスクリーニングと予防	テキスト① pp239-256	田沼 順一
11	06/28	唾液腺腫瘍の多様性	テキスト① pp257-270	田沼 順一
12	07/05	唾液腺腫瘍の臨床像	テキスト① pp257-270	田沼 順一
13	07/12	唾液腺腫瘍の病理組織像	テキスト① pp271-282	田沼 順一
14	07/19	唾液腺腫瘍の臨床像に対応した病理診断	テキスト① pp271-282	田沼 順一
15	07/26	口腔細胞診のスクリーニング	テキスト② pp1-120	田沼 順一
16	08/02	総括・試験	詳細は授業で指示する	田沼 順一

【成績評価の方法と基準】

試験 (30%)、レポート(30%)、口頭試問(40%)で判定する。

【使用テキスト】

テキスト①:新口腔病理学(第3版)、医歯薬出版、11,000 円

テキスト②:口腔細胞診入門、医歯薬出版、¥6,600

【参考文献】

わかりやすい病理学(第7版)、南江堂、2,970 円

IB・IIB コース

【科目の概要】

このコースは、口腔顎顔面領域に発生する歯源性・顎骨関連腫瘍の病理発生機序を解明するための研究動向を解説し、分子病理学的立場から、客観的な診断法を病理学的ならびに臨床的に対応できるものにする技術の導入ならびに思考方法を講義する。

【科目のねらい】

近年増加している歯源性・顎骨関連腫瘍における、その原因、発生機構、経過、転帰について、形態と機能の両面から理解し、さらに口腔癌の予防、診断、治療を主として臨床歯科医学の基盤を養うことを目標に実習を平行させて講義を理解する。

【学習の到達目標】

- ・歯源性・顎骨関連腫瘍の良性と悪性について臨床病理学的区別ができる。
- ・歯源性・顎骨関連腫瘍の病理発生機序について考察ができる。
- ・歯源性・顎骨関連腫瘍の臨床ならびに病理学的診断の要点が理解できる。
- ・歯源性・顎骨関連腫瘍の予防について理解ができる。

【学習方法・学習上の注意】

基本、対面による講義、実習および討論にておこなう。予習として図書にて学習可能な知識を習得する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/04	歯源性腫瘍の多様性	詳細は授業で指示する	田沼 順一
2	10/11	歯源性腫瘍の臨床像	テキスト① pp196-211	田沼 順一

3	10/18	歯原性腫瘍の病理組織像	テキスト① pp196-211	田沼 順一
4	10/25	歯原性腫瘍の臨床像に対応した病理診断	テキスト① pp196-211	田沼 順一
5	11/01	歯原性腫瘍のスクリーニングと予防	テキスト① pp196-211	田沼 順一
6	11/08	顎骨および顎関節腫瘍の多様性	テキスト① pp212-238	田沼 順一
7	11/15	顎骨腫瘍の臨床像	テキスト① pp212-238	田沼 順一
8	11/22	顎骨腫瘍の病理組織像	テキスト① pp212-238	田沼 順一
9	11/29	顎骨腫瘍の臨床像に対応した病理診断	テキスト① pp212-238	田沼 順一
10	12/06	顎骨腫瘍のスクリーニングと予防	テキスト① pp212-238	田沼 順一
11	12/13	軟部間葉系腫瘍の多様性	テキスト① pp212-238	田沼 順一
12	12/20	軟部間葉系腫瘍の臨床像	テキスト① pp212-238	田沼 順一
13	01/10	軟部間葉系腫瘍の病理組織像	テキスト① pp212-238	田沼 順一
14	01/17	軟部間葉系腫瘍の臨床像に対応した病理診断	テキスト① pp212-238	田沼 順一
15	01/24	軟部間葉系腫瘍のスクリーニングと予防	テキスト① pp212-238	田沼 順一
16	01/31	総括・試験	詳細は授業で指示する	田沼 順一

【成績評価の方法と基準】

試験 (30%)、レポート(30%)、口頭試問(40%)で判定する。

【使用テキスト】

テキスト①：新口腔病理学（第3版）（医歯薬出版）11,000 円

【参考文献】

わかりやすい病理学（第7版）（南江堂）2,970 円

【関連 Web サイト】

口腔病理学分野 HP: <http://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~opatho/>

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5413	1	金曜日／6限・IA	2	9014	講義・演習・実習 (対面)
230N5415		金曜日／6限・IIA			
230N5414	2	金曜日／6限・IB	2	9015	講義・演習・実習 (対面)
230N5416		金曜日／6限・IIB			
授業科目名	口腔分子病理学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	田沼 順一 教授（顎顔面再建学講座・口腔病理学分野） 阿部 達也 助教（顎顔面再建学講座・口腔病理学分野）				
講義・演習場所	顎顔面再建学講座 口腔病理学分野 研究室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】 口腔顎顔面領域に発生する各種疾患の病理発生機序、進展、転帰を解明するための基本的な分子病理学的研究方法を解説し、実践をおこなう。 【科目のねらい】 基本的な分子病理学的研究方法に関する知識を習得する。また、病理組織標本および培養細胞を用いて、DNA & RNA の抽出と精製、ポリメラーゼ連鎖反応(PCR)と逆転写ポリメラーゼ連鎖反応(RT-PCR)、ヘテロ接合性喪失(LOH)解析法などの手技を習得する。 【学習の到達目標】 - 細胞および新鮮組織検体を収集・保存することができる。 - 細胞および組織検体から核酸抽出精製することができる。 - ポリメラーゼ連鎖反応(PCR)と逆転写ポリメラーゼ連鎖反応(RT-PCR)を行うことができる。 - ヘテロ接合性喪失(LOH)解析法の原理を説明し、行うことができる。 【学習方法・学習上の注意】 基本、対面による講義および実習にておこなう。予習として参考図書にて学習可能な知識を習得する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	04/07	ガイダンス	詳細は授業で指示する	田沼 順一	
2-5	04/14 04/21 04/28 05/12	細胞・新鮮組織検体の収集・保存と DNA&RNA 抽出精製法 1-4	テキスト①pp27-43 テキスト①pp63-67	田沼 順一 阿部 達也	
6-7	05/19 05/26	ポリメラーゼ連鎖反応(PCR)法 1-2	テキスト①pp68-81	田沼 順一 阿部 達也	
8-9	06/02 06/09	電気泳動法 1-2	テキスト①pp68-81	田沼 順一 阿部 達也	
10-11	06/16 06/23	定量的 RT-PCR 1-2	テキスト①pp179-185	田沼 順一 阿部 達也	

12-14	06/30 07/07 07/14	ヘテロ接合性喪失(LOH)解析法 1-3	テキスト①pp176-178	田沼 順一 阿部 達也
15	07/21	総括	演習の復習	田沼 順一
16	07/28	試験	これまでの復習	田沼 順一

【成績評価の方法と基準】

試験 30%, レポート 30%, 口頭試問 40%で判定する。

【使用テキスト】

テキスト①: マウス ラボマニュアル(第2版)(シュプリンガー・ファアラーク出版社) 8,000 円

【参考文献】

ペコリーノ がんの分子生物学(第3版)(メディカル・サイエンス・インターナショナル) 4,800 円

IB・IIB コース

【科目の概要】

口腔顎顔面領域に発生する各種疾患の病理発生機序、進展、転帰を解明するための基本的な分子病理学的研究方法を解説し、実践をおこなう。

【科目のねらい】

基本的な分子病理学的研究方法に関する知識を習得する。また、病理組織標本および培養細胞を用いて、DNA シークエンス、*in situ*ハイブリダイゼーション、蛍光 *in situ*ハイブリダイゼーション(FISH)、免疫組織化学などの手技を習得する。

【学習の到達目標】

- ・ DNA シークエンス(塩基配列決定)法について理解ができる。
- ・ インサイツハイブリダイゼーションを行うことができる
- ・ 蛍光インサイツハイブリダイゼーション(FISH)法について理解ができる。
- ・ 免疫組織染色と免疫蛍光染色を行うことができる。

【学習方法・学習上の注意】

基本、対面による講義および実習にておこなう。予習として参考図書にて学習可能な知識を習得する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/06	ガイダンス	詳細は授業で指示する	田沼 順一
2-5	10/13 10/20 10/27 11/10	DNA シークエンス(塩基配列決定)法 1-4	テキスト①pp171-175	田沼 順一 阿部 達也
6-7	11/17 11/24	<i>in situ</i> hybridization 法 1-2	テキスト①pp194-219	田沼 順一 阿部 達也
8-9	12/01 12/08	蛍光 <i>in situ</i> hybridization (FISH)法 1-2	テキスト①pp108-133	田沼 順一 阿部 達也
10-11	12/15 12/22	免疫組織染色法 1-2	テキスト②pp248-266	田沼 順一 阿部 達也

12-14	01/12 01/19 01/26	免疫蛍光染色法 1-2	テキスト②pp248-266	田沼 順一 阿部 達也
15	02/02	総括	演習の復習	田沼 順一
16	02/09	試験	これまでの復習	田沼 順一
【成績評価の方法と基準】 試験 30%, レポート 30%, 口頭試問 40%で判定する。 【使用テキスト】 テキスト①：マウス ラボマニュアル（第2版）（シュプリンガー・ファアラーク出版社）8,000 円 テキスト②：病理と臨床 Vol. 25（文光堂）8,400 円 【参考文献】 ペコリーノ がんの分子生物学(第3版)(メディカル・サイエンス・インターナショナル) 4,800 円 【関連 Web サイト】 口腔病理学分野 HP: http://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~opatho/				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5417	1	火／6・IA	2	9014	演習
230N5419		火／6・IIA			
230N5418	2	火／6・IB	2	9015	演習
230N5420		火／6・IIB			
授業科目名	臨床口腔病理学演習(臨床口腔病理診断学演習) IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	丸山 智 講師、山崎 学 講師				
講義・演習場所	顎顔面再建学講座 口腔病理学分野研究室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
臨床口腔病理学演習は、口腔顎顔面領域に発生する各種疾患の病理発生機序を解明するための研究動向を解説し、臨床病理診断学的立場から、病態研究方法の導入法ならびに思考方法を講義する。					
【科目のねらい】					
口腔顎顔面領域の各種疾患について、その原因、発生機構、経過および転帰について、形態と機能の両面から理解し、臨床病理診断、治療、予防を主として臨床歯科医学の基盤を習得する。					
【学習の到達目標】					
・口腔顎顔面領域疾患の多様な臨床病態について理解ができる。					
・口腔顎顔面領域疾患の病理発生機序について考察ができる。					
【学習方法・学習上の注意】					
講義および討論にておこなう。予習として参考図書にて学習可能な知識を習得する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/11	ガイダンス	詳細は授業で指示する	丸山 智 山崎 学	
2-3	4/18, 4/25	歯および歯周組織病変演習 1-2	テキスト① pp49-159	丸山 智	
4-6	5/2, 5/9, 5/16	口腔粘膜病変演習 1-3	テキスト① pp331-401	丸山 智 山崎 学	
7-9	5/23, 5/30, 6/6	唾液腺病変演習 1-3	テキスト① pp422-465	丸山 智	
10-11	6/13, 6/20	歯原性病変演習 1-2	テキスト① pp632-681	丸山 智 山崎 学	
12-13	6/27, 7/4	顎骨および顎関節病変演習 1-2	テキスト① pp572-622	丸山 智	
14-15	7/11, 7/18	軟部間葉系病変演習 1-2	テキスト① pp473-525	丸山 智 山崎 学	
16	7/25	総括・試験	前回までの復習	丸山 智	

【成績評価の方法と基準】 レポートまたは口頭試問（50%）または筆記試験（50%）で判定する。 【使用テキスト】 ① Oral and Maxillofacial Pathology (4th edition; Bead W. Neville, et al, Elsevier.), 20,000 円 【参考文献】 関連論文				
IB・IIB コース 【科目の概要】 臨床口腔病理学演習は、口腔顎顔面領域に発生する各種疾患の病理発生機序を解明するための研究動向を解説し、臨床病理診断学的立場から、病態研究方法の導入法ならびに思考方法を講義する。 【科目のねらい】 口腔顎顔面領域の各種疾患について、その原因、発生機構、経過および転帰について、形態と機能の両面から理解し、臨床病理診断、治療、予防を主として臨床歯科医学の基盤を習得する。 【学習の到達目標】 ・口腔顎顔面領域疾患の臨床病理組織学的鑑別ができる。 ・口腔顎顔面領域疾患の臨床ならびに病理学的診断の要点が理解できる。 ・口腔顎顔面領域疾患の予防について理解ができる。 【学習方法・学習上の注意】 講義および討論にておこなう。予習として参考図書にて学習可能な知識を習得する。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/3	ガイダンス	詳細は授業で指示する	丸山 智 山崎 学
2-3	10/10, 10/17	歯および歯周組織病変実践演習 1-2	テキスト① pp49-159	丸山 智
4-6	10/24, 10/31, 11/7	口腔粘膜病変実践演習 1-3	テキスト① pp331-401 テキスト② pp105-120	丸山 智 山崎 学
7-9	11/14, 11/21, 11/28	唾液腺病変実践演習 1-3	テキスト② pp159-201	丸山 智
10-11	12/5, 12/12	歯原性病変実践演習 1-2	テキスト② pp203-241	丸山 智 山崎 学
12-13	12/19, 12/26	顎骨および顎関節病変実践演習 1-2	テキスト② pp246-260	丸山 智
14-15	1/16, 1/23	軟部間葉系病変実践演習 1-2	テキスト② pp121-131	丸山 智 山崎 学
16	1/30	総括・試験	前回までの復習	丸山 智

【成績評価の方法と基準】

レポートまたは口頭試問（50%）または筆記試験（50%）で判定する。

【使用テキスト】

- ① Oral and Maxillofacial Pathology (4th edition; Bead W. Neville, et al, Elsevier.), 20,000 円
- ② WHO Classification of Head and neck Tumors. (4th edition; Adel K. El-Naggar, et al, IARC.), 20,000 円

【参考文献】

関連論文。

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5421	1	金曜日／5 限・IA	2	9014	講義・演習 (対面)
230N5423		金曜日／5 限・IIA			
230N5422	2	金曜日／5 限・IB	2	9015	講義・演習 (対面)
230N5424		金曜日／5 限・IIB			
授業科目名	臨床口腔細胞診断学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	山崎 学 講師（顎顔面再建学講座 口腔病理学分野） 丸山 智 講師（医歯学総合病院 歯科病理検査室）				
講義・演習場所	顎顔面再建学講座 口腔病理学分野研究室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】 本セミナーでは、口腔顎顔面領域に発生する各種疾患の病理発生機序を概説したうえで、細胞診断学の基礎的知識および技術について、講義・演習をおこなう。 【科目のねらい】 講義・演習を通じて、口腔顎顔面領域の各種疾患について病理組織像と細胞像を学修し、病態スクリーニングおよび診断学的意義を理解することを目的とする。 【学習の到達目標】 ・口腔顎顔面領域疾患に対する細胞診断学の意義・適応を理解することができる。 ・各種疾患での細胞形態学を理解することができる。 ・細胞診検体の観察方法を理解することができる。 【学習方法・学習上の注意】 講義、標本を用いた演習および討論にておこなう。配布資料・参考図書での予習が必要である。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	04/07	ガイダンス	詳細は講義で指示する	山崎 学	
2-3	04/14 04/21	細胞診断学概論 1-2	テキスト① pp2-8 テキスト② pp1-50	山崎 学	
4-5	04/28 05/12	細胞検体の採取・標本作成・染色法 1-2	テキスト① pp10-20 テキスト② pp51-83	山崎 学	
6-7	05/19 05/26	細胞検体の観察法 正常口腔粘膜の細胞像	テキスト① pp21-30 テキスト② pp87-104	山崎 学	
8-9	06/02 06/09	口腔顎顔面領域の感染症	テキスト① pp38-78	丸山 智	
10-11	06/16 06/23	口腔粘膜の非腫瘍性疾患	テキスト① pp38-78	丸山 智	
12-13	06/30	口腔粘膜の腫瘍性疾患と口腔ベセスダシステム	テキスト① pp32-63	丸山 智	

	07/07			
14-15	07/14 07/21	唾液腺疾患とミラノシステム	テキスト① pp80-93	丸山 智
16	07/28	総括(前半)および試験(後半)	本セミナーの要点確認	山崎 学
【成績評価の方法と基準】 口頭試問または筆記試験(50%)、レポート(50%)で判定する。 【使用テキスト】 テキスト①: 口腔細胞診入門 (医歯薬出版, 田沼順一・松坂賢一 編著, 6,000 円) テキスト②: 細胞診を学ぶ人のために 第5版 (医学書院 坂本穆彦 編, 9,800 円) 【参考文献】 適宜、参考文献などの提供をおこなう。				
IB・IIB コース 【科目の概要】 本セミナーでは、口腔顎顔面領域および全身主要臓器の各種疾患の病理発生機序を概説し、細胞診断学の基礎に加えて病態研究への応用方法について、講義・演習をおこなう。 【科目のねらい】 口腔顎顔面領域を中心とした各種疾患について病理組織像と細胞像を学修し、スクリーニングおよび診断学的意義を理解するとともに、口腔外科臨床へのフィードバックと病態研究応用への展開を目指す。 【学習の到達目標】 ・口腔顎顔面領域および全身主要臓器における細胞診断学の意義・適応を理解することができる。 ・各種疾患での細胞形態学を理解することができる。 ・細胞検体の観察ならびに判定方法を理解することができる。 ・細胞検体を用いた各種実験法を実践することができる。 【学習方法・学習上の注意】 講義、標本を用いた演習および討論にておこなう。配布資料・参考図書での予習が必要である。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/06	ガイダンス	詳細は講義で指示する	山崎 学
2-3	10/13 10/20	口腔粘膜の腫瘍性疾患 1-2	テキスト① pp32-63	丸山 智
4-5	10/27 11/10	歯原性腫瘍 1-2	テキスト① pp94-96	丸山 智
6-7	11/17 11/24	唾液腺腫瘍 1-2	テキスト① pp80-93	丸山 智
8-9	12/01 12/08	全身臓器の細胞診 (婦人科・呼吸器領域) 1-2	テキスト② pp130-203 事前に要点を指示する	山崎 学
10-11	12/15 12/22	全身臓器の細胞診 (婦人科・呼吸器領域以外) 1-2	テキスト② pp228-350 事前に要点を指示する	山崎 学

12-13	01/12 01/19	細胞検体を用いた研究法 免疫細胞染色法 1-2	事前配布資料	丸山 智
14-15	01/26 02/02	細胞検体を用いた研究法 遺伝子抽出 1-2	事前配布資料	山崎 学
16	02/09	総括(前半)および試験(後半)	本セミナーの要点確認	山崎 学
【成績評価の方法と基準】 口頭試問または筆記試験(50%)、レポート(50%)で判定する。 【使用テキスト】 テキスト①：口腔細胞診入門（医歯薬出版，田沼順一・松坂賢一 編著，6,000 円） テキスト②：細胞診を学ぶ人のために 第5版（医学書院 坂本穆彦 編，9,800 円） 【参考文献】 適宜、参考文献などの提供をおこなう。				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5425	1	火／3・IA	2	9014	講義・実習
230N5427		水／5・IIA			
230N5426	2	木／3・IB	2	9015	講義・実習
230N5428		金／5・IIB			
授業科目名	骨組織再建学演習 IA, IIA （多血小板血漿・多血小板フィブリンの基礎） 骨組織再建学演習 IB, IIB （多血小板血漿・多血小板フィブリンの応用）				
担当教員	川瀬 知之 准教授				
講義・演習場所	歯学部小会議室あるいは五十嵐キャンパス(産学連携共同研究棟)の研究室あるいはオンライン				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
骨組織再建学演習 IA・IIA では、歯周・顎顔面領域の骨再生医療にもちいられる細胞加工製品(CBTP)である血小板濃縮材料、とくに多血小板血漿(PRP)と多血小板フィブリン(PRF)に焦点を当て、それらの生物学的基礎、調製技術と品質管理技術を講義し演習する。					
【科目のねらい】					
骨組織再建学演習 IA・IIA において、骨再生治療にもちいられる血小板濃縮材料について、その基本的概念を生物学的観点から、また製造管理技術という観点から理解する。また、血小板濃縮材料の分類に応じた基本的調製技術や品質管理技術の実践を学び、その技術を習得する。これらをもって骨組織再建学の基礎編とする。					
【学習の到達目標】					
細胞加工製品のなかで、もっとも容易にサンプリングや調製ができ、歯科再生治療でもよく使用される PRP と PRF について、細胞加工製品の性能と品質について理解できる。さらに、法規制と品質管理についても理解を深める。当該演習の具体的な到達目標は、					
1) 細胞加工製品について説明できる					
2) 製造管理技術について説明できる					
3) 品質管理技術を説明できる					
4) PRP や PRF を調製できる					
【学習方法・学習上の注意】					
Marx らの PRP に関する古典的名著を教科書として指定しているが、その他にも当該研究室で発行した総説論文や編集したテキストを随時配布するので、これらを参考に講義と実習を行なう。学生はスケジュールに沿って予習したうえで演習にのぞむことが求められる。さらに、実習後は徹底的にその内容を復習するとともに、文献的な考察も加えて、自己評価する習慣を身につけることが必要である。基本的に、講義は Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業による非対面形式で実施し、演習は対面式で実施する。ただし、諸事情を考慮して、演習は動画配信によるデモ形式を採用する場合もある。					
【その他】					
講義等のスケジュールや内容は、学生の予定や希望に応じて柔軟に組み替えることは可能です。気軽にご相談ください。大学院の研究で、PRP 等の導入を考えている場合は、秘密厳守にて相談をお受けいたします。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/11	組織工学と再生医療における細胞加工製品の基礎と発	詳細は授業で指示する	川瀬知之	

	4/12	展の歴史（講義）（対面）		
2	4/18 4/19	血小板濃縮材料の総論：歴史的背景と基本性状（講義）（対面）	テキスト①あるいは②と③	川瀬知之
3	4/25 4/26	多血小板血漿（講義）（Zoom）	テキスト①あるいは②	川瀬知之
4	5/2 5/10	多血小板血漿の調製と質的評価（実習）（対面）	事前に配布する資料を 予習	川瀬知之
5	5/9 5/17	多血小板フィブリン（講義）（Zoom）	テキスト③	川瀬知之
6	5/16 5/24	多血小板フィブリンの調製と質的評価（実習）（対面）	事前に配布する資料を 予習	川瀬知之
7	5/23 5/31	血小板濃縮材料研究の動向（1）（講義）（Zoom）	参考文献⑩	川瀬知之
8	5/30 6/7	抗凝固剤と血小板回収率（実習）（対面）	テキスト②	川瀬知之
9	6/6 6/14	学生主導の抄読会形式 “Dental and Craniofacial Applications of Platelet-Rich Plasma”（1）（講義）（Zoom）	テキスト②	川瀬知之
10	6/13 6/21	新規血小板濃縮材料：iPRF と BioPRF（実習）（対面）	テキスト③	川瀬知之
11	6/20 6/28	学生主導の抄読会形式 “Dental and Craniofacial Applications of Platelet-Rich Plasma”（2）（講義）（Zoom）	テキスト②	川瀬知之
12	6/27 7/5	血小板濃縮材料研究の動向（2）（講義）（Zoom）	事前に配布する資料を 予習	川瀬知之
13	7/4 7/12	学生主導の抄読会形式 “Dental and Craniofacial Applications of Platelet-Rich Plasma”（3）（演習）（Zoom）	テキスト②	川瀬知之
14	7/11 7/19	血小板濃縮材料研究の動向（3）（講義）（Zoom）	事前に配布する資料を 予習	川瀬知之
15	7/18 7/26	学生主導の抄読会形式 “Dental and Craniofacial Applications of Platelet-Rich Plasma”（4）（演習）（Zoom）	テキスト②	川瀬知之
16	7/25 8/2	学習成果発表会とまとめ（対面）	テキスト①あるいは②と③	川瀬知之
【成績評価の方法と基準】 対面形式にて試験を実施する。なお、プレゼンテーション 20%，アイデアの提案 20%，レポート 20%，実習態度 20%，実技				

試験 20%で判定する。

【使用テキスト】 以下の書籍の購入が難しい場合は供与する。

- ① 「多血小板血漿 (PRP) の口腔への応用」 Robert E. Marx (著), Arun K. Garg (著), 香月 武 (翻訳), 林 佳明 (翻訳), 糸瀬辰昌 (翻訳), クインテッセンス出版, 13,200 円
- ② “Dental and Craniofacial Applications of Platelet-Rich Plasma, 1st Edition” by Robert E. Marx (Author), Arun K. Garg (Author), Quintessence Pub Co, \$67.00
- ③ “Understanding Platelet-Rich Fibrin” Ed: Richard Miron (section ed: Kawase T) Quintessence publishing, \$168.00

【参考文献】

- ① Kawase T. Platelet-rich plasma and its derivatives as promising bioactive materials for regenerative medicine: Basic principles and concepts underlying recent advances. Odontology 103:126-135; 2015.
- ② 「多血小板血漿 (PRP) 療法入門—キズ・潰瘍治療からしわの美容治療まで—」 楠本 健司 (編者), 株式会社 全日本病院出版会, 4,950 円
- ③ “Autologous Blood Concentrates” by Arun K. Garg, \$170.39
- ④ 川瀬知之, 永田昌毅, 奥田一博, 中田 光, 伊藤 彰. 歯周組織再生医療の現状と細胞治療製品の開発 「再生医療の開発戦略と最新研究事例集」 技術情報協会 (東京), pp81-89, 2019. ¥88,000.
- ⑤ “Platelet Rich Fibrin in Regenerative Dentistry: Biological Background and Clinical Indications, 1st Edition” Ed: Richard Miron and Joseph Choukroun, Wiley-Blackwell, ¥12,624
- ⑥ Kawase T. Platelet-rich plasma and its derivatives as promising bioactive materials for regenerative medicine: Basic principles and concepts underlying recent advances. Odontology 103:126-135; 2015.
- ⑦ Kawase T, Tanaka T. An updated proposal for terminology and classification of platelet-rich fibrin. Regen Ther 7:80-81; 2017.
- ⑧ Kawase T, Okuda K. Comprehensive quality control of the regenerative therapy using platelet concentrates: The current situation and prospects in Japan. BioMed Res Int Volume 2018, Article ID 6389157.
- ⑨ Kawase T, Takahashi A, Watanabe T, Tsujino T. Proposal for point-of-care testing of PRP quality. Int J Growth Factors Stem Cells Dent 2(1):13-17; 2019.
- ⑩ Kawase T, Mubarak S, Mourao CF. The Platelet Concentrates Therapy: From the Biased Past to the Anticipated Future. Bioengineering 7(3):82; 2020.

IB・IIB コース

【科目の概要】

骨組織再建学演習 IB・IIB では、歯周・顎顔面領域の骨再生医療にもちいられる多血小板血漿 (PRP) と多血小板フィブリン (PRF) に焦点を当て、それらの細胞加工製品 (CBTP) の生物学的・法理的基礎的知識と再生治療への応用の実際について講義し演習する。

【科目のねらい】

骨組織再建学演習 IB・IIB において、骨再生治療にもちいられる血小板濃縮材料について、その臨床応用のエビデンスと治療法の標準化について理解する。また、これらの細胞加工製品に対する世界的なガイドラインや国内法に関する概説を通して、将来的な細胞治療の方向性を考える機会とする。これらをもって骨組織再建学の応用編とする。

【学習の到達目標】

細胞加工製品のなかで、もっとも容易にサンプリングや調製ができ、歯科再生治療でもよく使用される PRP と PRF について、臨床応用の根拠となるエビデンスについて理解し、治療法を説明できる。さらに、法的規制についても理解を深める。当該演習の具体的な到達目標は、

- 1) 細胞組成の異なる PRP や PRF を調製し分けることができる
- 2) PRP/PRF 中の細胞組成の違いが治療効果に及ぼす影響を説明できる
- 3) 再生医療等安全確保法の基本を説明できる
- 4) 細胞加工製品の製造と再生医療提供に関する基本事項を記載できる

【学習方法・学習上の注意】 Marx らの PRP に関する古典的名著を教科書として指定しているが、その他にも当該研究室で編集したテキストや参考論文を随時事前配布し、それらに基づいて講義と実習を行なう。学生はスケジュールに沿って予習したうえで演習にのぞむことが求められる。さらに、実習後は徹底的にその内容を復習するとともに、文献的な考察も加えて、自己評価する習慣を身につける必要がある。基本的に、講義は Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業による非対面形式で実施し、演習は対面式で実施する。ただし、諸事情を考慮して、演習は動画配信によるデモ形式を採用する場合もある。				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/5 10/6	再生細胞治療の歴史と細胞加工製品の基礎（講義）（対面）	詳細は授業で指示する	川瀬知之
2	10/12 10/13	再生医療等安全確保法と血小板濃縮材料に関する法的規制（講義）（対面）	参考文献③	川瀬知之
3	10/19 10/20	血小板濃縮材料調製法の世界標準化（講義）（Zoom）	テキスト①あるいは②と③	川瀬知之
4	10/26 10/27	PRP 派生物調製の実際（演習）（対面）	事前に配布する資料を予習，参考文献②	川瀬知之
5	11/2 11/10	PRF 派生物調製の実際（演習）（対面）	事前に配布する資料を予習	川瀬知之
6	11/9 11/17	その他血小板濃縮材料調製の実際（演習）（対面）	事前に配布する資料を予習	川瀬知之
7	11/16 11/24	PRP/PRF の非臨床試験（講義）（Zoom）	事前に配布する資料を予習	川瀬知之
8	11/30 12/1	学生主導の抄読会形式 “Understanding Platelet-Rich Fibrin” (1)（講義）（Zoom）	テキスト③	川瀬知之
9	12/7 12/8	学生主導の抄読会形式 “Understanding Platelet-Rich Fibrin” (2)（講義）（Zoom）	テキスト③	川瀬知之
10	12/14 12/15	血小板濃縮材料研究の動向 (2)（講義）（Zoom）	事前に配布する資料を予習	川瀬知之
11	12/21 12/22	学生主導の抄読会形式 “Understanding Platelet-Rich Fibrin” (3)（演習）（Zoom）	テキスト③	川瀬知之
12	1/11 1/12	学生主導の抄読会形式 “Understanding Platelet-Rich Fibrin” (4)（演習）（Zoom）	テキスト③	川瀬知之
13	1/18 1/19	血小板濃縮材料研究の動向 (3)（講義）（Zoom）	事前に配布する資料を予習	川瀬知之
14	1/25 1/26	学生主導の抄読会形式 “Understanding Platelet-Rich Fibrin” (5)（演習）（Zoom）	テキスト③	川瀬知之

15	2/1 2/2	学習成果発表会とまとめ（対面）	テキスト①あるいは② と③	川瀬知之
16	2/8 2/9	試験（対面）	前回までの復習	川瀬知之

【成績評価の方法と基準】

対面形式にて試験を実施する。なお、プレゼンテーション 20%、アイデアの提案 20%、レポート 20%、実習態度 20%、実技試験 20%で判定する。

【使用テキスト】 以下の書籍の購入が難しい場合は供与する。

- ① 「多血小板血漿（PRP）の口腔への応用」 Robert E. Marx（著），Arun K. Garg（著），香月 武（翻訳），林 佳明（翻訳），糸瀬辰昌（翻訳），クインテッセンス出版，13,200 円
- ② “Dental And Craniofacial Applications Of Platelet-Rich Plasma, 1st Edition” by Robert E. Marx (Author), Arun K. Garg (Author), Quintessence Pub Co, \$67.00
- ③ “Understanding Platelet-Rich Fibrin” Ed: Richard Miron (section ed: Kawase T) Quintessence publishing, \$168.00

【参考文献】

- ① 「多血小板材料（PRP・PRF）を応用した口腔再生療法-これからの臨床のヒント集-」【監修】高戸 毅 【監著】川瀬知之，奥寺 元，永末書店（ISBN: 978-4-8160-1357-7），9,350 円
- ② “Platelet Rich Fibrin in Regenerative Dentistry: Biological Background and Clinical Indications, 1st Edition” Ed: Richard Miron and Joseph Choukroun, Wiley-Blackwell, ¥12,624
- ③ Kawase T, Okuda K. Comprehensive quality control of the regenerative therapy using platelet concentrates: The current situation and prospects in Japan. BioMed Res Int Volume 2018, Article ID 6389157.
- ④ Kawase T, Takahashi A, Watanabe T, Tsujino T. Proposal for point-of-care testing of PRP quality. Int J Growth Factors Stem Cells Dent 2(1):13-17; 2019.
- ⑤ 川瀬知之，渡辺泰典，奥田一博．多血小板血漿とそこから派生した血小板濃縮材料：再生医療に関与する歯科医が押さえておきたいポイント．日本歯周病学会誌 59(2):68-76, 2017.

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5429	1	木/1 I A	2	9014	講義
230N5431		木/6 II A			
230N5430	2	木/1 I B	2	9015	講義
230N5432		木/6 II B			
授業科目名	咬合機能再建学 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	堀 一浩 准教授（顎顔面再建学講座 包括歯科補綴学分野） 村上 和裕 助教（顎顔面再建学講座 包括歯科補綴学分野）				
講義・演習場所	顎顔面再建学講座包括歯科補綴学分野研究室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
咀嚼・嚥下・構音など口腔に関連する機能障害を診断・評価し、適切な歯科補綴的アプローチを適用するための体系的知識を講義するとともに、学術論文を批判的に読み、研究者としての基礎力を養う。					
【科目のねらい】					
従来の歯科補綴学は、補綴装置主体の知識・技術体系であったが、現在の超高齢社会においては、対象症例の機能障害、全身状態、生活環境が多様化し、個々の患者への対応が難しくなっている。そこで、機能障害と全身的背景に基づいた補綴治療体系を身につけ、幅広く実践できる専門的歯科医師、ならびに機能研究から新しい補綴的アプローチを開発し、関連領域と連携できる研究者の養成を目指すものである。					
【学習の到達目標】					
1. 咀嚼・嚥下機能の正常と異常について説明出来る。 2. 咀嚼機能の評価法について説明し、実践できる。 3. 咀嚼・嚥下障害が QOL に及ぼす影響について説明出来る。 4. 口腔がん術後患者の咀嚼・嚥下障害について説明出来る。 5. 脳卒中患者の咀嚼・嚥下障害について説明出来る。 6. 神経疾患患者の咀嚼・嚥下障害について説明出来る。					
【学習方法・学習上の注意】					
各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する 前もって提示する重要な論文や成書を読み込んでから講義に臨むこと。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/6	ガイダンス Guidance	なし	堀 一浩	
2	4/13	咀嚼・嚥下における臨床的正常像 From mastication to swallow; normal aspects	参考文献 1) 関連論文	堀 一浩	
3	4/20	咀嚼運動時の循環応答 Circulatory responses during chewing	参考文献 1) 関連論文	堀 一浩	
4	4/27	咀嚼能力と健康 Masticatory performance and health	参考文献 2) 関連論文	堀 一浩	

5	5/11	咀嚼行動と健康 Masticatory behavior and health	参考文献 2) 関連論文	堀 一浩
6	5/18	咀嚼障害をいかに評価するか (1) 客観的評価 How to assess mastication (1) objective assessment	参考文献 2) 関連論文	村上 和裕
7	5/25	咀嚼障害をいかに評価するか (2) 主観的評価 How to assess mastication (2) subjective assessment	参考文献 2) 関連論文	村上 和裕
8	6/1	咀嚼障害がいかに嚥下に影響するか How masticatory disability relates swallowing	参考文献 1, 2) 関連論文	村上 和裕
9	6/8	咀嚼・嚥下障害と QOL Impact of masticatory-swallowing disability on QOL	参考文献 1, 2) 関連論文	村上 和裕
10	6/15	口腔がん術後患者の咀嚼・嚥下障害 (1) Masticatory-swallowing disability in post-surgical oral cancer patients (1)	参考文献 3-6) 関連論文	堀 一浩
11	6/22	口腔がん術後患者の咀嚼・嚥下障害 (2) Masticatory-swallowing disability in post-surgical oral cancer patients (2)	参考文献 3-6) 関連論文	堀 一浩
12	6/29	脳卒中患者の咀嚼・嚥下障害 (1) Masticatory-swallowing disability in post-surgical oral cancer patients (1)	参考文献 4-7) 関連論文	堀 一浩
13	7/6	脳卒中患者の咀嚼・嚥下障害 (2) Masticatory-swallowing disability in post-stroke patients (2)	参考文献 4-7) 関連論文	堀 一浩
14	7/13	神経疾患患者の咀嚼・嚥下障害 Masticatory-swallowing disability in neurologic disease patients	参考文献 4-7) 関連論文	村上 和裕
15	7/20	オーラルフレイルと口腔機能低下症 Oral frailty and hypofunction	参考文献 4, 8)	堀 一浩
16	7/27	試験 Examination		堀 一浩
【成績評価の方法と基準】 ・筆記試験 (50%)とレポート(30%) ・文献紹介のプレゼン内容 (20%) 【使用テキスト】 関連する資料を適宜配布する。 【参考文献】 1) 『新よくわかる顎口腔機能』(医歯薬出版) 2) 『成人～高齢者向け 咀嚼機能アップ BOOK』(クインテッセンス出版) 3) 『口腔中咽頭がんのリハビリテーション』(医歯薬出版) 4) 『新版 摂食・嚥下機能改善と装置の作り方超入門』(クインテッセンス出版) 5) 『嚥下障害の臨床』(医歯薬出版)				

- 6)『嚥下障害の臨床 実践編』(医歯薬出版)
- 7)『疾患別に診る嚥下障害』(医歯薬出版)
- 8)『新版 歯学生のための摂食嚥下リハビリテーション学』(医歯薬出版)

IB・IIB コース

【科目の概要】

咀嚼・嚥下・構音など口腔に関連する機能障害を診断・評価し、適切な歯科補綴的アプローチを適用するための体系的知識を講義するとともに、学術論文を批判的に読み、研究者としての基礎力を養う。

【科目のねらい】

従来の歯科補綴学は、補綴装置主体の知識・技術体系であったが、現在の超高齢社会においては、対象症例の機能障害、全身状態、生活環境が多様化し、個々の患者への対応が難しくなっている。そこで、機能障害と全身的背景に基づいた補綴治療体系を身につけ、幅広く実践できる専門的歯科医師、ならびに機能研究から新しい補綴的アプローチを開発し、関連領域と連携できる研究者の養成を目指すものである。

【学習の到達目標】

1. 有床義歯の設計コンセプト（支持、把持、維持）について説明出来る。
2. 口腔機能に調和した有床義歯の形態を付与する方法について説明出来る。
3. 長期経過における有床義歯への対応について説明出来る。
4. 顎顔面補綴治療における各種装置について説明出来る。
5. リハビリテーション医療における補綴装置について説明出来る。
6. 要介護高齢者に対する補綴治療について説明出来る。
7. 補綴歯科が今後取り組むべき研究課題への展望を説明出来る。

【学習方法・学習上の注意】

各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する
前もって提示する重要な論文や成書を読み込んでから講義に臨むこと。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/5	有床義歯の設計コンセプト（支持、把持、維持の確立） Design concept of removable denture (support, bracing and retention)	参考文献 1, 2) 配布資料	堀 一浩
2	10/12	有床義歯のデザイン（粘膜面、研磨面、咬合面） Morphological consideration of removable denture	参考文献 1, 2) 配布資料	堀 一浩
3	10/19	有床義歯の製作テクニック（１）印象 Technical consideration of RPD (1) impression	参考文献 1, 2) 配布資料	村上 和裕
4	10/26	有床義歯の製作テクニック（２）顎間関係記録 Technical consideration of RPD (2) maxillo-mandibular relationship	参考文献 1, 2) 配布資料	村上 和裕
5	11/2	有床義歯の製作テクニック（３）排列・歯肉形成 Technical consideration of RPD (3) teeth arrangement, gum forming	参考文献 1, 2) 配布資料	村上 和裕
6	11/9	有床義歯のメンテナンス（長期経過での対応） Maintenance of removable denture	参考文献 1, 2) 配布資料	村上 和裕

7	11/16	顎顔面補綴治療（１）顎義歯 Maxillofacial prosthetics (1) maxillary obturator	参考文献 3, 4) 配布資料	堀 一浩
8	11/30	顎顔面補綴治療（２）PAP と PLP Maxillofacial prosthetics (2) palatal augmentation prosthesis	参考文献 3, 4) 配布資料	堀 一浩
9	12/7	顎顔面補綴治療（３）エピソード Maxillofacial prosthetics (3) facial prosthesis	参考文献 3, 4) 配布資料	堀 一浩
10	12/14	リハビリテーションにおける補綴治療（１） Prosthodontic approach in rehabilitation medicine (1)	参考文献 4-8) 配布資料	堀 一浩
11	12/21	リハビリテーションにおける補綴治療（２） Prosthodontic approach in rehabilitation medicine (2)	参考文献 4-8) 配布資料	堀 一浩
12	1/11	要介護高齢者に対する補綴治療 Prosthodontic approach for elderly requiring long-term care	参考文献 4-8) 配布資料	堀 一浩
13	1/18	これからの研究課題（１）検査・診断 Future research aspect (1) Diagnosis	参考文献 5, 9) 配布資料	堀 一浩
14	1/25	これからの研究課題（２）治療・リハビリテーション Future research aspect (2) Treatment and rehabilitation	参考文献 3-9) 配布資料	堀 一浩
15	2/1	これからの研究課題（３）食品開発 Future research aspect (3) Food science	参考文献 9, 10) 配布資料	村上 和裕
16	2/8	試験 Examination		堀 一浩

【成績評価の方法と基準】

- ・筆記試験（50%）とレポート（30%）
- ・文献紹介のプレゼン内容（20%）

【使用テキスト】

関連する資料を適宜配布する。

【参考文献】

- 1) 『無歯顎補綴治療学 第4版』（医歯薬出版）
- 2) 『有床義歯補綴学』（永末書店）
- 3) 『口腔中咽頭がんのリハビリテーション』（医歯薬出版）
- 4) 『新版 摂食・嚥下機能改善と装置の作り方超入門』（クインテッセンス出版）
- 5) 『成人～高齢者向け 咀嚼機能アップ BOOK』（クインテッセンス出版）
- 6) 『嚥下障害の臨床』（医歯薬出版）
- 7) 『嚥下障害の臨床 実践編』（医歯薬出版）
- 8) 『疾患別に診る嚥下障害』（医歯薬出版）
- 9) 『新よくわかる顎口腔機能』（医歯薬出版）
- 10) 『ヒトの感性に訴える製品開発とその評価』（技術情報協会）

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5433	1	水／ 1 ・ IA	2	9014	演習
230N5435		水／ 6 ・ IIA			
230N5434	2	水／ 1 ・ IB	2	9015	演習
230N5436		水／ 6 ・ IIB			
授業科目名	顎機能評価学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	堀 一浩 准教授（顎顔面再建学講座 包括歯科補綴学分野） 大川 純平 助教（顎顔面再建学講座 包括歯科補綴学分野）				
講義・演習場所	包括歯科補綴学分野研究室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】 咀嚼嚥下障害の診断・評価において、顎口腔機能を適切に検査することは重要である。また、正常な摂食嚥下機能を遂行するためには、下顎・舌・喉頭・関連筋群が協調して働く必要がある。本コースでは摂食・嚥下機能や構音機能に係る器官の動きを評価するための検査法についての演習を行う。					
【科目のねらい】 本コースでは、咀嚼嚥下機能障害の診断に必要な関連器官の評価法に関する知識・技能を習得する。					
【学習の到達目標】 咀嚼嚥下に関わる諸器官の生理を理解する。 顎口腔機能評価に関わる種々の検査法をあげてその内容を説明する。 目的に応じた機能検査法を選択して記録を行う。 咀嚼嚥下機能の異常に対して必要な検査法を列記する。					
【学習方法・学習上の注意】 あらかじめ教科書ならびに必要なと思われる資料を読んで講義に臨むこと。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4/12	序論	詳細は授業で指示する。		堀 一浩
2	4/19	様々なセンサの特徴	資料を予習すること		堀 一浩
3	4/26	舌運動評価	資料を予習すること		堀 一浩
4-5	5/10, 17	舌圧測定	資料を予習すること		大川 純平
6-7	5/24, 31	咽頭圧測定	資料を予習すること		堀 一浩
8	6/7	顎運動の特徴	資料を予習すること		堀 一浩
9-10	6/14, 21	顎運動測定	資料を予習すること		堀 一浩
11-12	6/28, 7/5	顎運動分析	資料を予習すること		大川 純平

13-14	7/12, 19	モーションキャプチャーを用いた生体計測	資料を予習すること	大川 純平
15-16	7/26, 8/2	喉頭運動測定	資料を予習すること	堀 一浩
【成績評価の方法と基準】 口頭試問または筆記試験（50%）およびレポート（50%）で判定する。 【使用テキスト】 包括歯科補綴学分野作成のハンドアウト資料 【参考文献】 新よくわかる顎口腔機能 咬合・摂食嚥下・発音を理解する（日本顎口腔機能学会編，医歯薬出版社） ISBN978-4-263-44489-4, 8640 円 参考文献などの提供を適宜行う。				
IB・IIB コース 【科目の概要】 咀嚼嚥下障害の診断・評価において，顎口腔機能を適切に検査することは重要である．また，正常な摂食嚥下機能を遂行するためには，下顎・舌・喉頭・関連筋群が協調して働く必要がある．本コースでは，症例提示を交えながら実際の臨床で行われる機能評価法についての演習を行う． 【科目のねらい】 本コースでは，実際の症例を通して顎口腔機能の診断を体験し，より臨床的な評価法に関する知識・技能を習得する． 【学習の到達目標】 咀嚼嚥下に関わる諸器官の生理を理解する． 顎口腔機能評価に関わる種々の検査法をあげてその内容を説明する． 目的に応じた機能検査法を選択して記録を行う． 咀嚼嚥下機能の異常に対して必要な検査法を列記する． 【学習方法・学習上の注意】 あらかじめ教科書ならびに必要なと思われる資料を読んで講義に臨むこと．各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する．				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/4	序論	詳細は授業で指示する．	堀 一浩
2-3	10/11, 18	関連器官の協調性の評価	資料を予習すること	堀 一浩
4-5	10/25, 11/1	記録の同期方法	資料を予習すること	堀 一浩
6-7	11/8, 15	咀嚼機能評価	資料を予習すること	大川 純平
8	11/22	咬合力測定	資料を予習すること	大川 純平
9-10	11/29, 12/6	嚥下機能評価	資料を予習すること	堀 一浩
11-12	12/13, 20	構音機能評価	資料を予習すること	堀 一浩
13-14	1/10, 17	QOL 評価	資料を予習すること	堀 一浩

15-16	1/24, 31	食物物性と嚥下機能	資料を予習すること	大川 純平
【成績評価の方法と基準】 口頭試問または筆記試験（50％）およびレポート（50％）で判定する. 【使用テキスト】 包括歯科補綴学分野作成のハンドアウト資料 【参考文献】 新よくわかる顎口腔機能 咬合・摂食嚥下・発音を理解する（日本顎口腔機能学会編，医歯薬出版社） ISBN978-4-263-44489-4, 8,640 円 参考文献などの提供を適宜行う.				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5437	1	水／5	2	9014	講義・演習
230N5439		水／6			
230N5438	2	水／5	2	9015	講義・演習・実習
230N5440		水／6			
授業科目名	口腔インプラント臨床学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB				
担当教員	荒井 良明 准教授				
講義・演習場所	顎口腔インプラント治療部研究室				
ⅠA・ⅠIA コース					
【科目の概要】					
デンタルインプラントを用いた無歯顎患者の機能回復学について学習する.					
【科目のねらい】					
デンタルインプラントによる無歯顎患者の治療計画を理解する.					
【学習の到達目標】					
1. 無歯顎患者のインプラント治療の方法とその特徴を理解する.					
2. 無歯顎患者の顎骨の診査診断ができる.					
【学習方法・学習上の注意】					
1. 講義					
2. 無歯顎患者症例のデータを分析し, 診断方法を習得する.					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/12	ガイダンス	詳細は授業で指示する	荒井	
2-3	4/19 4/26	無歯顎患者のインプラント治療概要と方法	Textbook1, p29-50 Textbook1, p51-72	荒井	
4-5	5/10 5/17	インプラントオーバーデンチャー	Textbook1, p91-115	荒井	
6-7	5/24 5/31	インプラントブリッジ	Textbook1, p116-123 Textbook1, p193-202	荒井	
8-9	6/07 6/14	All-on-4 コンセプト	Textbook1, p177-192	荒井	
10-11	6/21 6/28	無歯顎患者の診査・診断	Textbook1, p29-45	荒井	
12-13	7/05 7/12	CT 診断と解析方法	Textbook1, p29-45	荒井	
14	7/19	コンピュータガイドシステム	Textbook1, p203-212	荒井	

15	7/26	総括	前回までのまとめ	荒井
16	8/02	試験	前回までの復習	荒井

【成績評価の方法と基準】

授業への出席状況(50%)，課題発表と討論結果(50%)によって判断する。

【使用テキスト】

1. ITI Treatment Guide: Loading Protocols in Implant Dentistry Edentulous Patients. Wismeijer D. Buser D, Belser UC. 2010, Quintessence. 11,528 円.

【参考文献】

1. Implant Overdentures: The Standard of Care for Edentulous Patients. Feine JS, Carlsson GE. 2003, Quintessence.
2. All-on-4® treatment concept Procedures manual. Nobel Biocare, free PDF.
3. Siplant Procedure Manual from scan, to plan, to guide. Dentsply, free PDF.
4. Video: <https://nobelbiocare-1.wistia.com/projects/wt1rwhwoll>

IB・IIB コース

【科目の概要】

デンタルインプラントを用いた無歯顎患者の機能回復学について学習する。

【科目のねらい】

デンタルインプラントを用いた無歯顎患者の機能回復学について学習する。

【学習の到達目標】

1. 無歯顎患者のインプラント治療計画の立案ができる
2. 無歯顎のインプラント治療患者のメインテナンスができる

【学習方法・学習上の注意】

1. 講義
2. 無歯顎患者症例のデータを分析し，治療計画方法を習得する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1-3	10/04 10/11 10/18	コンピュータシミュレーション演習 (IOD)	Video: https://nobelbiocare-1.wistia.com/projects/wt1rwhwoll	荒井
4-6	10/25 11/01 11/08	治療計画演習	詳細は授業で指示する	荒井
7-9	11/15 11/22 11/29	治療の実際	詳細は授業で指示する	荒井
10	12/06	偶発症への対応	Textbook1, p213-236	荒井
11-13	12/13 12/20 1/10	症例発表	詳細は授業で指示する	荒井

14	1/17	メンテナンス方法	詳細は授業で指示する	荒井
15	1/24	総括	前回までのまとめ	荒井
16	1/31	試験	前回までの復習	荒井

【成績評価の方法と基準】

授業への出席状況(50%)，課題発表と討論結果(50%)によって判断する．

【使用テキスト】

1. ITI Treatment Guide: Loading Protocols in Implant Dentistry Edentulous Patients. Wismeijer D. Buser D, Belser UC. 2010, Quintessence. 11,528 円.

【参考文献】

1. Implant Overdentures: The Standard of Care for Edentulous Patients. Feine JS, Carlsson GE. 2003, Quintessence.
2. All-on-4® treatment concept Procedures manual. Nobel Biocare, free PDF.
3. Siplant Procedure Manual from scan, to plan, to guide. Dentsply, free PDF.
4. Video: <https://nobelbiocare-l.wistia.com/projects/wtlrhw011>

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5441	1	火／5・IA	2	9014	演習
230N5443		火／6・IIA			
230N5442	2	火／5・IB	2	9015	演習
230N5444		火／6・IIB			
授業科目名	顎口腔組織再建外科学 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	小林 正治 教授				
講義・演習場所	組織再建口腔外科学分野研究室、医歯学総合病院口腔外科				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
顔面領域に発生する腫瘍の診断と術後に生ずる組織欠損に対する再建法を含めた手術療法に関して、組織工学的手法を用いた再生医療の応用も含めてその基本的概念、手法について講義・ディスカッションを行う。					
【科目のねらい】					
口腔外科専門医として、顎顔面領域の腫瘍の手術および再建について必要な基礎的知識を習得する。また再生医療の考え方についても理解する。					
【学習の到達目標】					
・顎口腔領域の腫瘍の診断と治療方針立案に必要な検査（生検、画像、臨床検査）の説明、評価ができる。					
・腫瘍手術および再建法の適応症と術式が説明できる。					
・組織工学的手法を用いた組織再生について細胞、足場としてのバイオマテリアル、生理活性物質のそれぞれについて説明できる。					
【学習方法・学習上の注意】					
教科書や論文を用いて予習をした上で、講義および各学生に対する個別の課題を課し、その内容をレポートおよびプレゼンテーションする。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/11	顎口腔領域腫瘍の治療と組織・機能再建	詳細は授業で指示する	小林 正治	
2	4/18	顎口腔領域腫瘍の診断・治療計画立案	詳細は授業で指示する	小林 正治	
3	4/25	顎口腔領域腫瘍の手術法	詳細は授業で指示する	小林 正治	
4	5/2	顎口腔領域腫瘍切除術の基本手技、術式	詳細は授業で指示する	小林 正治	
5	5/9	顎口腔領域腫瘍切除術による組織欠損に関する術前評価	詳細は授業で指示する	小林 正治	
6	5/16	顎口腔領域の再建法	詳細は授業で指示する	小林 正治	
7	5/23	再建方法の決定、材料の選択	詳細は授業で指示する	小林 正治	
8	5/30	再建材料（局所皮弁）	詳細は授業で指示する	小林 正治	

9	6/6	再建材料（有茎皮弁）	詳細は授業で指示する	小林 正治
10	6/13	再建材料（血管柄付き遊離皮弁）	詳細は授業で指示する	小林 正治
11	6/20	再建材料（生体材料）	詳細は授業で指示する	小林 正治
12	6/27	歯科用インプラントを用いた口腔機能再建	詳細は授業で指示する	小林 正治
13	7/4	課題プレゼンテーション 1	詳細は授業で指示する	小林 正治
14	7/11	課題プレゼンテーション 2	詳細は授業で指示する	小林 正治
15	7/18	課題プレゼンテーション 3	詳細は授業で指示する	小林 正治
16	7/25	試験	前回までの復習	小林 正治

【成績評価の方法と基準】

レポート 10%、プレゼンテーション 40%、試験 50%で判定する。

【使用テキスト】

高戸毅、戸塚靖則監修：口腔科学（朝倉書店）27,000 円

【参考文献】

An Atlas of Head and Neck Surgery, Lore JM and Medina JE, Elsevier Saunders. 22,790 円

Atlas of Regional and Free Flaps for Head and Neck Reconstruction, Urken ML, Cheney ML, Blackwell KE, Harris JR, Hadlock TA, Futran N, Wolters Kluwer / Lippincott Williams&Wilkins.30,799 円

New Trends In Tissue Engineering And Regenerative Medicine

- Official book of the Japanese society for regenerative medicine, Hibi H, Ueda M, INTECH

IB・IIB コース

【科目の概要】

顎顔面領域に発生する腫瘍の診断と手術療法及び術後に生ずる組織欠損に対する再建法に関して、組織工学的手法を用いた再生医療の応用も含めて最新の知見を交え講義・ディスカッションを行う。

【科目のねらい】

口腔外科専門医として、顎顔面領域の腫瘍の手術および再建について具体的な手技や留意点を習得する。また再建方法のひとつとなり得る再生医療についても最新の知見を得る。

【学習の到達目標】

- ・顎顔面口腔領域に対する具体的な再建材料と再建方法の実際が説明できる。
- ・再建材料と再建方法の利点、欠点、術後合併症や術後管理の要点が説明できる。
- ・再生医療の顎顔面口腔領域の再建手術への応用について口腔インプラントの適用を含め説明できる。

【学習方法・学習上の注意】

教科書や論文を用いて予習をした上で、講義および各学生に対する個別の課題を課し、その内容をレポートおよびプレゼンテーションする。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/3	再建手術（舌）	詳細は授業で指示する	小林 正治
2	10/10	再建手術（口底）	詳細は授業で指示する	小林 正治
3	10/17	再建手術（下顎）	詳細は授業で指示する	小林 正治

4	10/24	再建手術（上顎、口蓋）	詳細は授業で指示する	小林 正治
5	10/31	再建手術と頸部郭清術	詳細は授業で指示する	小林 正治
6	11/7	再建手術の合併症及び患者管理	詳細は授業で指示する	小林 正治
7	11/14	組織再建後の形態と機能の評価	詳細は授業で指示する	小林 正治
8	11/21	組織工学的手法を用いた再生医療	詳細は授業で指示する	小林 正治
9	11/28	顎顔面領域における再生医療の応用(I)	詳細は授業で指示する	小林 正治
10	12/5	顎顔面領域における再生医療の応用(II)	詳細は授業で指示する	小林 正治
11	12/12	骨粗鬆症、顎骨壊死等その他の顎骨疾患に対する幹細胞治療	詳細は授業で指示する	小林 正治
12	12/19	末梢神経の再生医療	詳細は授業で指示する	小林 正治
13	12/26	課題プレゼンテーション 1	詳細は授業で指示する	小林 正治
14	1/16	課題プレゼンテーション 2	詳細は授業で指示する	小林 正治
15	1/23	課題プレゼンテーション 3	詳細は授業で指示する	小林 正治
16	1/30	試験	前回までの復習	小林 正治

【成績評価の方法と基準】

レポート 10%、プレゼンテーション 40%、試験 50%で判定する。

【使用テキスト】

高戸毅、戸塚靖則監修：口腔科学（朝倉書店）27,000 円

【参考文献】

An Atlas of Head and Neck Surgery, Lore JM and Medina JE, Elsevier Saunders. 22,790 円

Atlas of Regional and Free Flaps for Head and Neck Reconstruction, Urken ML, Cheney ML, Blackwell KE, Harris JR, Hadlock TA, Futran N, Wolters Kluwer / Lippincott Williams&Wilkins.30,799 円

New Trends In Tissue Engineering And Regenerative Medicine

- Official book of the Japanese society for regenerative medicine, Hibi H, Ueda M, INTECH

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5445	1	Wed/5・ⅠA	2	9014	講義
230N5447		Wed/6・ⅡA			
230N5446	2	Wed/5・ⅠB	2	9015	講義・演習
230N5448		Wed/6・ⅡB			
授業科目名	腫瘍制御学演習ⅠA,ⅡA,ⅠB,ⅡB				
担当教員	小林 正治 教授、船山 昭典 講師				
講義・演習場所	組織再建口腔外科学分野研究室、医歯学総合病院口腔外科				
ⅠA・ⅡA コース					
【科目の概要】 口腔がんを理解するために、顎顔面頸部の解剖、がんの疫学、病因、病理組織、発生機構、浸潤と転移の機構および治療法について講義し関連文献を抄読する。					
【科目のねらい】 口腔がん診療を行うために必要ながんの基本的知識、態度、発表技能を習得する。					
【学習の到達目標】 ● 口腔がんの発生母地である口腔領域の解剖（口腔粘膜、顎骨、脈管、神経）について説明できる。 ● 口腔がんの疫学、病因、前がん病変・状態について説明できる。 ● 口腔がんの発生機構、浸潤および転移機構について説明できる。					
【学習方法・学習上の注意】 口腔がんを理解するために一般腫瘍学について教科書の参照、文献の収集と抄読					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/12	ガイダンス	詳細は授業で指示する。	小林 正治	
2	4/19	顎顔面頸部の解剖	テキスト①pp38～54	小林 正治	
3	4/26	口腔がんの疫学（１）：病因	テキスト①pp1～7	小林 正治	
4	5/10	口腔がんの疫学（２）：前癌病変および状態	テキスト①pp8～17	小林 正治	
5	5/17	口腔がんの診断：病理組織、免疫組織化学	テキスト②pp12～17	小林 正治	
6	5/24	まとめと評価（１）	No.1-5の復習	小林 正治	
7	5/31	口腔がんの発生：多段階発生	テキスト②pp8～30	船山 昭典	
8	6/7	口腔がんの発生：広域発癌	テキスト②pp31～37	船山 昭典	
9	6/14	口腔がんの浸潤（１）：分化度、浸潤様式	テキスト②pp66～98	船山 昭典	
10	6/21	口腔がんの浸潤（２）：上皮間葉転換	テキスト③pp213～215	船山 昭典	
11	6/28	口腔がんの転移（１）：浸潤転移連鎖	テキスト③pp215～222	船山 昭典	

12	7/5	口腔がんの転移（２）：リンパ節転移、遠隔転移	テキスト②pp98～106	船山 昭典
13	7/12	口腔がんの治療（１）：外科療法	テキスト③pp647～668	小林 正治
14	7/19	口腔がんの治療（２）：化学療法と放射線療法	テキスト③pp668～685	小林 正治
15	7/26	口腔がんの治療（３）：分子標的治療薬	テキスト③pp685～691	小林 正治
16	8/2	まとめと評価（２）	前回までの復習	小林 正治

【成績評価の方法と基準】

教科書と関連文献の抄読会での発表および討論（50%）、出席（10%）、論述試験（40%）より評価する。

【使用テキスト】

①ORAL CANCER ;Diagnosis, Management, and Rehabilitation : John W. Werning, 13,911 円

②口腔癌取り扱い規約（第2版）、金原出版、3,800 円

③宮崎 正著：口腔外科学(第4版)、医歯薬出版、27,000 円

【参考文献】

NCCN Guidelines Head and Neck Cancers.Version 2, 2022

IB・IIB コース

【科目の概要】

口腔がんに関する講義、患者実習（外来または入院患者）、症例検討・症例報告書作成などを通し、口腔外科専門医を目指すうえで必要な診断能力、治療技術の基本について学ぶ。

【科目のねらい】

一般歯科医および口腔外科専門医として必要な診断および治療に関する基本的知識・態度・技能を修得する。

【学習の到達目標】

- 口腔外科疾患の診断に必要な病歴聴取（医療面接）ができる。
- 口腔外科処置に必要な基本的手技（手術器具の取扱、麻酔、抜歯、切開、縫合、創傷管理）ができる。
- 口腔がんの診断に必要な検査（生検法、生体染色法、画像検査）を実施、評価できる。
- 口腔がんの治療法（外科療法、化学療法、放射線療法）について説明し、治療計画を立案できる。
- 摂食嚥下機能、言語機能の評価法、顎補綴について説明できる。

【学習方法・学習上の注意】

患者実習：外来患者または入院患者

症例検討・症例報告書の作成・発表

各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/4	ガイダンス	詳細は授業で指示する。	小林 正治
2	10/11	病歴聴取（医療面接）、理学的所見	テキスト①pp12～48	小林 正治
3	10/18	基本手技（１）：手術器具の取扱い、麻酔、抜歯	テキスト②pp1～21	小林 正治
4	10/25	基本手技（２）：切開、縫合、創傷管理	テキスト②pp23～90	小林 正治
5	11/1	院内感染対策の基本的事項および評価（１）	テキスト①pp487～494, No. 1-4 の復習	小林 正治

6	11/8	口腔がんの診断（１）：生検法、生体染色	テキスト③pp114～128	船山 昭典
7	11/15	口腔がんの診断（２）：病理組織、免疫組織化学	テキスト③pp66～107	船山 昭典
8	11/22	口腔がんの診断（３）：画像検査	テキスト③pp42～65	船山 昭典
9	11/29	口腔がんの治療（１－１）：外科療法	テキスト④pp78～179	船山 昭典
10	12/6	口腔がんの治療（１－２）：再建方法	テキスト④pp180～236	船山 昭典
11	12/13	口腔がんの治療（２）：放射線治療	テキスト④pp237～250	船山 昭典
12	12/20	口腔がんの治療（３）：化学療法	テキスト④pp251～261	船山 昭典
13	1/10	口腔がんの治療（４）：有害事象、後遺症とその対策	テキスト④pp262～303	船山 昭典
14	1/17	形態と機能の評価：摂食嚥下、言語	テキスト④pp304～308	小林 正治
15	1/24	症例報告書の記載と発表	症例発表の準備	小林 正治
16	1/31	まとめと評価（２）	前回までの復習	小林 正治
【成績評価の方法と基準】 症例発表（50%）、出席（10%）、実習（10%）、論述試験（30%）より評価する 【使用テキスト】 ①宮崎 正著：口腔外科学(第4版)、医歯薬出版、27,000 円 ②杉崎 正志編著：切開と縫合の基本と臨床、ヒョーロン・パブリッシャーズ、9,000 円 ③口腔癌取り扱い規約（第2版）、金原出版、3,800 円 ④ORAL CANCER ;Diagnosis, Management, and Rehabilitation：John W. Werning, 13,911 円 【参考文献】 NCCN Guidelines Head and Neck Cancers.Version 2, 2022				

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5449	1	月／5・IA	2	9014	講義
230N5451		月／7・IIA			
230N5450	2	月／5・IB	2	9015	講義・演習
230N5452		月／7・IIB			
授業科目名	顎顔面発育異常治療学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	小林正治 教授				
講義・演習場所	組織再建口腔外科学分野研究室、医歯学総合病院口腔外科				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
顎顔面の発育異常を呈する患者を対象として、各種検査ならびに資料データを用いた顎顔面形態や顎口腔機能の評価、診断、外科的矯正治療計画の立案に関する講義を行う。					
【科目のねらい】					
口腔外科専門医として、顎顔面発育異常の診断および治療を行うために必要な基本的知識と技能を習得させる。					
【学習の到達目標】					
・顎顔面発育異常の診断に必要な資料を収集できる。					
・資料を分析し、顎顔面形態ならびに歯列形態を診断できる。					
・診断結果をもとに、外科的矯正治療の治療計画を立案できる。					
【学習方法・学習上の注意】					
教科書等を用いて予習した上で、スライドや動画などの視覚素材を用いた講義を通して学習する。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4/10	顎顔面発育異常の病態	詳細は授業で指示する。		小林 正治
2	4/17	顎顔面発育異常の病因	詳細は授業で指示する。		小林 正治
3	4/24	診断に必要な資料の収集	詳細は授業で指示する。		小林 正治
4	5/1	頭部 X 線規格写真分析 1	詳細は授業で指示する。		小林 正治
5	5/8	頭部 X 線規格写真分析 2	詳細は授業で指示する。		小林 正治
6	5/22	CT 画像診断 1	詳細は授業で指示する。		小林 正治
7	5/29	CT 画像診断 2	詳細は授業で指示する。		小林 正治
8	6/5	顔貌写真分析	詳細は授業で指示する。		小林 正治
9	6/12	歯列模型分析	詳細は授業で指示する。		小林 正治
10	6/19	顎口腔機能分析 1	詳細は授業で指示する。		小林 正治

11	6/26	顎口腔機能分析 2	詳細は授業で指示する。	小林 正治
12	7/3	治療計画立案	詳細は授業で指示する。	小林 正治
13	7/10	顎矯正手術シミュレーション 1	詳細は授業で指示する。	小林 正治
14	7/24	顎矯正手術シミュレーション 2	詳細は授業で指示する。	小林 正治
15	7/31	課題プレゼンテーションと総括	詳細は授業で指示する。	小林 正治

【成績評価の方法と基準】

口頭試問 50%と臨床症例のプレゼンテーション 50%で評価する。

【使用テキスト】

顎変形症治療アトラス 高橋庄二郎・黒田敬之・飯塚忠彦 編 医歯薬出版、23,000 円

【参考文献】

Modern practice in orthognathic and reconstructive surgery Edited by William H Bell W.B. Saunders Company

IB・IIB コース

【科目の概要】

顎顔面の発育異常を呈する患者を対象として、外科的矯正治療計画の立案、顎矯正手術ならびに術後評価に関する講義を行う。

【科目のねらい】

口腔外科専門医として、顎顔面発育異常の診断および治療を行うために必要な技能を習得させる。

【学習の到達目標】

- ・顎矯正手術の術式と適応症を説明できる。
- ・手術の助手ならびに周術期管理ができる。
- ・術後評価を行うことができる。

【学習方法・学習上の注意】

教科書等を用いて予習した上で、スライドや動画などの視覚素材を用いた講義を通して学習する。各回の準備学習の具体的内容については初回授業時に指示する。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/16	顎矯正手術 1 (Le Fort I 型骨切り術)	詳細は授業で指示する。	小林 正治
2	10/23	顎矯正手術 2 (下顎枝矢状分割法)	詳細は授業で指示する。	小林 正治
3	10/30	顎矯正手術 3 (歯槽骨骨切り術)	詳細は授業で指示する。	小林 正治
4	11/13	顎矯正手術 4 (オトガイ形成術)	詳細は授業で指示する。	小林 正治
5	11/20	顎矯正手術 5 (顎骨延長法)	詳細は授業で指示する。	小林 正治
6	11/27	周術期管理 1 (呼吸管理)	詳細は授業で指示する。	小林 正治
7	12/4	周術期管理 2 (顎間固定と栄養管理)	詳細は授業で指示する。	小林 正治
8	12/11	周術期管理 3 (知覚異常と耳管機能)	詳細は授業で指示する。	小林 正治
9	12/18	術後評価 1 (顎骨安定性)	詳細は授業で指示する。	小林 正治

10	12/25	術後評価 2（顎関節機能）	詳細は授業で指示する。	小林 正治
11	1/9	術後評価 3（咀嚼機能）	詳細は授業で指示する。	小林 正治
12	1/15	術後評価 4（睡眠時呼吸機能）	詳細は授業で指示する。	小林 正治
13	1/22	術後評価 5（心理学的評価）	詳細は授業で指示する。	小林 正治
14	1/29	術後評価 6（主観的評価）	詳細は授業で指示する。	小林 正治
15	2/5	課題プレゼンテーションと総括	詳細は授業で指示する。	小林 正治

【成績評価の方法と基準】

口頭試問 50%と臨床症例のプレゼンテーション 50%で評価する。

【使用テキスト】

顎変形症治療アトラス 高橋庄二郎・黒田敬之・飯塚忠彦 編 医歯薬出版、23,000 円

【参考文献】

Modern practice in orthognathic and reconstructive surgery Edited by William H Bell W.B. Saunders Company

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5457	1	木／3・ⅠA	2	9114	講義・演習
230N5459		木／6・ⅡA			
230N5458	2	木／3・ⅠB	2	9115	講義・演習
230N5460		木／6・ⅡB			
授業科目名	顎顔面放射線学 ⅠA, ⅠIA, ⅠB, ⅠIB				
担当教員	林 孝文 教授（顎顔面放射線学分野）				
講義・演習場所	顎顔面放射線学分野研究室				
ⅠA・ⅠIA コース					
【科目の概要】					
歯科臨床において、口腔領域の病態を理解し疾患を診断する上で画像の理解は必須である。このコースでは、様々な画像診断法における口腔領域の疾患の画像所見について学ぶ。					
【科目のねらい】					
単純エックス線撮影やコンピュータ断層撮影 (CT)、コーンビーム CT (CBCT)、磁気共鳴画像法 (MRI) や超音波診断法 (US)、陽電子放出断層撮影法 (PET) 等の各種画像診断装置から得られる画像情報をもとに、顎顔面領域の各種疾患の画像所見を理解する。					
【学習の到達目標】					
1) 歯・歯周疾患における画像所見を記述することができる。					
2) 先天異常・発育異常における画像所見を記述することができる。					
3) 全身系統疾患における画像所見を記述することができる。					
4) 顔面外傷における画像所見を記述することができる。					
5) 炎症性疾患における画像所見を記述することができる。					
6) 嚢胞性病変における画像所見を記述することができる。					
7) 良性腫瘍における画像所見を記述することができる。					
8) 悪性腫瘍における画像所見を記述することができる。					
9) 唾液腺疾患における画像所見を記述することができる。					
10) 線維骨性病変における画像所見を記述することができる。					
11) 口腔領域の軟組織疾患における画像所見を記述することができる。					
12) 頸部の軟組織疾患における画像所見を記述することができる。					
13) 顎関節の疾患における画像所見を記述することができる。					
14) 上顎洞の疾患における画像所見を記述することができる。					
15) その他の顎骨の疾患における画像所見を記述することができる。					
【学習方法・学習上の注意】					
講義の始めにその講義・演習で得られる到達目標を示す。講義の開始時に講義前小テストを行い、事前学習の状況を学習者自身が把握する。講義の終了時には講義後小テストを行い、その講義によってどの程度知識が増え、整理ができたかを学習者自身が確認する。講義終了後は講義資料が web ページに掲載されるのでダウンロードして復習する。					
原則として Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業も考慮している。Zoom にアクセスできる情報機器端末およびインターネット環境が必要である。 https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~radiology/postgraduate/					

【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	4/6	ガイダンス、歯・歯周疾患における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 2 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
2	4/13	先天異常・発育異常における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
3	4/20	全身系統疾患における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 8 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
4	4/27	顔面外傷における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
5	5/11	炎症性疾患における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
6	5/18	嚢胞性病変における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
7	5/25	良性腫瘍における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
8	6/1	悪性腫瘍における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
9	6/8	唾液腺疾患における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 6 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
10	6/15	線維骨性病変における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
11	6/22	口腔領域の軟組織疾患における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 7 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
12	6/29	頸部の軟組織疾患における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 7 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
13	7/6	顎関節の疾患における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 5 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
14	7/13	上顎洞の疾患における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 4 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
15	7/20	その他の顎骨の疾患における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
16	7/27	試験 (対面型)	前回までの復習	林 孝文
【成績評価の方法と基準】 総括的評価：多選択肢形式客観試験（90%）と、授業に対する関心・意欲・態度（10%）により評価する。試験実施形態は				

対面とする。

【使用テキスト】

日本歯科放射線学会編．歯科臨床における画像診断アトラス第2版．医歯薬出版（税込 13,200 円）

【参考文献】

尾尻博也．頭頸部の臨床画像診断学改訂第4版．南江堂（税込 19,800 円）

【関連リンク】

<https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~radiology/postgraduate/>

IB・IIB コース

【科目の概要】

歯科臨床において、口腔領域の病態を理解し疾患を診断する上で画像の理解は必須である。このコースでは、様々な画像診断法における口腔領域の疾患の先進的な画像診断について学ぶ。

【科目のねらい】

単純エックス線撮影やコンピュータ断層撮影 (CT)、コーンビーム CT (CBCT)、磁気共鳴画像法 (MRI) や超音波診断法 (US)、陽電子放出断層撮影法 (PET) 等の各種画像診断装置から得られる画像情報をもとに、顎顔面領域の各種疾患の先進的な画像診断を実践する。

【学習の到達目標】

- 1) 歯・歯周疾患における画像診断を実践することができる。
- 2) 先天異常・発育異常における画像診断を実践することができる。
- 3) 全身系統疾患における画像所見を記述することができる。
- 4) 顔面外傷における画像診断を実践することができる。
- 5) 炎症性疾患における画像診断を実践することができる。
- 6) 嚢胞性病変における画像診断を実践することができる。
- 7) 良性腫瘍における画像診断を実践することができる。
- 8) 悪性腫瘍における画像診断を実践することができる。
- 9) 唾液腺疾患における画像所見を記述することができる。
- 10) 線維骨性病変における画像診断を実践することができる。
- 11) 口腔領域の軟組織疾患における画像診断を実践することができる。
- 12) 頸部の軟組織疾患における画像診断を実践することができる。
- 13) 顎関節の疾患における画像診断を実践することができる。
- 14) 上顎洞の疾患における画像診断を実践することができる。
- 15) その他の顎骨の疾患における画像診断を実践することができる。

【学習方法・学習上の注意】

講義の始めにその講義・演習で得られる到達目標を示す。講義の開始時に講義前小テストを行い、事前学習の状況を学習者自身が把握する。講義の終了時には講義後小テストを行い、その講義によってどの程度知識が増え、整理ができたかを学習者自身が確認する。また講義終了後は講義資料が web ページに掲載されるのでダウンロードして復習する。IA または IIA 科目を受講していることが望ましい。

Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業も考慮している。Zoom にアクセスできる情報機器端末およびインターネット環境が必要である。<https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~radiology/postgraduate/>

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/5	ガイダンス、歯・歯周疾患における画像診断 (非対面型)	テキスト Chapter 2 の 当該箇所の要点整理	林 孝文

2	10/12	先天異常・発育異常における画像診断 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
3	10/19	全身系統疾患における画像診断 (非対面型)	テキスト Chapter 8 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
4	10/26	顔面外傷における画像診断 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
5	11/2	炎症性疾患における画像診断 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
6	11/9	嚢胞性病変における画像診断 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
7	11/16	良性腫瘍における画像診断 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
8	11/30	悪性腫瘍における画像診断 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
9	12/7	唾液腺疾患における画像診断 (非対面型)	テキスト Chapter 6 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
10	12/14	線維骨性病変における画像診断 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
11	12/21	口腔領域の軟組織疾患における画像診断 (非対面型)	テキスト Chapter 7 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
12	1/11	頸部の軟組織疾患における画像所見 (非対面型)	テキスト Chapter 7 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
13	1/18	顎関節の疾患における画像診断 (非対面型)	テキスト Chapter 5 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
14	1/25	上顎洞の疾患における画像診断 (非対面型)	テキスト Chapter 4 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
15	2/1	その他の顎骨の疾患における画像診断 (非対面型)	テキスト Chapter 3 の 当該箇所の要点整理	林 孝文
16	2/8	試験 (対面型)	前回までの復習	林 孝文

【成績評価の方法と基準】

総括的評価：多選択肢形式客観試験（90%）と、授業に対する関心・意欲・態度（10%）により評価する。試験実施形態は対面とする。

【使用テキスト】

日本歯科放射線学会編．歯科臨床における画像診断アトラス（第2版）．医歯薬出版（税込 13,200 円）

【参考文献】

尾尻博也．頭頸部の臨床画像診断学改訂第4版．南江堂（税込 19,800 円）

【関連リンク】

<https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~radiology/postgraduate/>

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5461	1	水／4・ⅠA(ⅠB)	2	9014	講義・演習
230N5463		水／6・ⅡA(ⅡB)			
230N5462	2	水／4・ⅠB(ⅠA)	2	9015	講義・演習
230N5464		水／6・ⅡB(ⅡA)			
授業科目名	顎顔面画像診断学演習 ⅠA, ⅠIA, ⅠB, ⅠIB				
担当教員	西山秀昌 准教授（顎顔面放射線学分野）				
講義・演習場所	顎顔面放射線学分野研究室、もしくは各自のオンライン端末				
ⅠA・ⅠIA コース					
【科目の概要】					
CT や MRI 画像は少なくとも畳み込みフィルタに相当する画像処理がなされ、DICOM 画像として保管されている。これら画像について診断・研究するには、画像処理について理解する必要がある。このため最初に DICOM 画像の取り扱いについて学習し、顎顔面領域の画像診断に必要な基本的な画像処理技術の演習を行う。これら演習後に DICOM 画像から MPR 画像や ADC map 画像等を作成して、顎顔面領域の画像診断演習を行う。					
【科目のねらい】					
画像診断を行うために、顎顔面領域の画像診断に必要な画像処理技術を習得し活用する。					
【学習の到達目標】					
DICOM 画像(CT、MRI 等)を適切に処理し、画像診断を行う。					
1) DICOM について説明でき、画像の種類と特性について理解する。					
2) デジタル画像の処理ができる。					
3) MPR 画像について説明し、作成できる。					
4) DICOM タグから 3 次元座標を抽出し、アフィン変換を用いて座標変換ができる。					
5) ダイナミック造影、ならびに DWI、ADC map について DICOM タグから必要な情報を抽出し、解析できる。					
【学習方法・学習上の注意】					
B コースの履修は A コースの履修を必須とする。秋期入学者は 2 学期に本年度の A コースを履修し、次年度の 1 学期に B コースを履修可能である。					
履修を決定したら、「 nisiyama@dent.niigata-u.ac.jp 」までメールで連絡すること。					
本コースはオンラインにて行う。					
顎顔面画像診断学演習サイト (URL) : https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/					
Web ページからテキストと課題をダウンロードして演習を行い E メールにて結果を提出する。課題提出後にパスワード付きの解答・解説をダウンロードして確認する。解答・解説を確認後、必要に応じ、さらなる自己学習を行う。					
演習に用いるソフトは ImageJ (NIH: National Institutes of Health) ないし Fiji であるが、MATLAB 等の他の DICOM 処理可能なソフトを用いてもいい。ソフトのインストールについては、初回の演習時に指示する。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/12	ガイダンス、画像処理ソフトについて	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌	

2	4/19	DICOM タグについて	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
3	4/26	DICOM 画像に用いられる画像の種類と特性について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
4	5/10	DICOM 画像の 3 次元表示と MPR について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
5	5/17	DICOM ビューアーでのガントリーチルトの問題について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
6	5/24	CT 画像上でのラインプロファイルと計測精度について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
7	5/31	CT 画像に用いられているフィルタ処理について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
8	6/7	アフィン変換について・2 次元	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
9	6/14	アフィン変換について・3 次元（1）	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
10	6/21	アフィン変換について・3 次元（2）	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
11	6/28	アフィン変換を用いた診断について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
12	7/5	ROI の設定と CT 画像診断	該当日の演習を行う	西山 秀昌

			https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	
13	7/12	MRI 画像診断における DICOM タグの利用について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
14	7/19	ダイナミック造影検査の診断における DICOM タグの利用について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
15	7/26	DWI と ADC map および水の動態と画像診断	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
16	8/2	試験 多選択肢形式客観試験	前回までの復習	西山 秀昌

【成績評価の方法と基準】

多選択肢形式客観試験（60%）と演習課題の提出物（40%）で判定する。

試験は学務情報システムの「小テスト」を利用して行う。なお、記憶力ではなく実践力を評価するため、オンラインないしオフラインの全ての資料の参照を許可する。ただし、他者（ChatGPT を含む）に問い合わせたり質問を行ったりする行為や受験者同士の間での情報交換は禁止する。

【使用テキスト】

ImageJ および Fiji 関連のマニュアルや参考資料はウェブ上にあるので検索し、利用すること。

例えば下記を参照すること：

<https://imagej.nih.gov/ij/docs/index.html>

<https://imagej.net/Cookbook>

MATLAB についてもオンライン資料等を参照すること。

CT および MRI についてのテキストは指定しない。ウェブ上の情報で不足する場合、自身の能力に応じたテキストを用いること。

【参考文献】

1. 主要参考図書

ImageJ ではじめる生物画像解析（秀潤社 / 三浦耕太、塚田祐基 編）本体 4,000 円（税別）

2. 推薦図書

医用画像処理入門（オーム社 / 石田隆行 編、石田隆行 大倉保彦 青山正人 川下郁生 共著）本体 3,500 円（税別）

Python による医用画像処理入門（オーム社 / 藤田広志 シリーズ監修、上杉正人、平原大助、齋藤静司 共編）本体 3,400 円（税別）

DICOM 入門（社団法人日本画像医療システム工業会 / 監修 篠原出版新社）本体 3,800 円（税別）

MRI の基本パワーテキスト 第 4 版 - 基礎理論から最新撮像法まで -（メディカル・サイエンス・インターナショナル / レイ・H. ハシェミ : 著、荒木 力 : 翻訳）本体 6,500 円（税別）

CT 撮影技術学(改訂 3 版) (放射線技術学シリーズ)（オーム社 / 日本放射線技術学会 : 監修、山口 功 : 編集、市川 勝弘 : 編集、辻岡 勝美 : 編集、宮下 宗治 : 編集、原田 耕平 : 編集）本体 4,800 円（税別）

頭頸部の CT・MRI 第 3 版（メディカル・サイエンス・インターナショナル / 尾尻博也 : 編集、酒井 修 : 編集）本体 15,000 円（税別）

【科目の概要】

画像認識における深層学習は、人工知能、特に機械学習の歴史の中で、近年、著しく発達した領域として注目されている。しかしながら、多層の畳み込みニューラルネットワークや Vision-Transformer (ViT) を主体とする深層学習システムにて、どのように画像が認識されるのかは、ブラックボックスとして扱わざるを得ない。このため、診断における医師・歯科医師の使用者責任、およびシステム開発側での説明責任に関する記述が厚生労働省と総務省から相次いで公表されている。

この演習では、画像診断における AI、機械学習、および深層学習について演習を通じて仕組みを理解し、適応範囲と限界を学習していく。

【科目のねらい】

A コースで履修した画像処理の知識、特に 3 次元空間におけるアフィン変換にて用いたマトリックス演算の知識と、畳み込みフィルタの概念を応用し、前半では画像診断における深層学習の仕組みを理解し、適応範囲と限界を習得する。後半では画像認識系としての Vision-Transformer (ViT) や画像生成系の Stable Diffusion を含め、最先端の各種システム・モデルの概要と問題点について習得する。

【学習の到達目標】

機械学習について段階的にシステムの仕組みと動作を学習し、多層の畳み込みニューラルネットワーク、オートエンコーダ、および GAN (敵対的生成ネットワーク) について演習を行い、適応範囲と限界を理解することができる。

- 1) Jupyter 環境を構築し、Python および NumPy を実行させることができる。
- 2) TensorFlow と Keras にて演習を行い、機械学習の基本概念を説明できる。
- 3) 分類アルゴリズム、ロジスティック回帰、および最尤推定について説明できる。
- 4) ソフトマックス (softmax)、ミニバッチ (minibatch)、確率的勾配降下法、および計算誤差について説明できる。
- 5) ニューラルネットワーク、活性化関数、隠れ層、および単層と多層の違いについて説明できる。
- 6) 畳み込みフィルタ、プーリング層、および特徴変数による画像の分類、およびフィルタの動的学習について説明できる。
- 7) 畳み込みフィルタの多層化、および手書き文字の自動認識アプリケーションの演習を通じて、ヒートマップについて説明できる。
- 8) 機械学習モデルの判断根拠の説明、さまざまな勾配ベースのハイライト法について説明できる。
- 9) AI のブラックボックス問題 (説明責任)、AI のバイアス問題 (公平性)、AI の脆弱性問題、AI の品質保証問題、フェイク動画問題、ソーシャルメディアによる思考誘導問題について説明できる。
- 10) ResNet と U-Net について説明できる。
- 11) オートエンコーダについて説明できる。
- 12) GAN (敵対的生成ネットワーク) の概要と問題点について説明できる。
- 13) 画像診断における機械学習での認識基準と人間の認識基準との差異について説明できる。
- 14) Vision-Transformer (ViT) を含む各種システム・モデルの概要と問題点について説明できる。

【学習方法・学習上の注意】

B コースの履修は A コースの履修を必須とする。秋期入学者は 2 学期に本年度の A コースを履修し、次年度の 1 学期に B コースを履修可能である。

履修を決定したら、「nisiyama@dent.niigata-u.ac.jp」までメールで連絡すること。

本コースはオンラインにて行う。

顎顔面画像診断学演習サイト (URL) : <https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/>

Web ページからテキストと課題をダウンロードして演習を行い E メールにて結果を提出する。課題提出後にパスワード付きの解答・解説をダウンロードして確認する。

Python ないし MATLAB をプログラミング言語として用いる。

MATLAB の場合、「自己学習形式のオンライン コース」(<https://matlabacademy.mathworks.com/jp/>) の「AI、機械学習、ディープ ラーニング」(計 25 時間)を受講し修了証を取得することで、演習の 1-14 回までの受講に代えることができる。

Python であれば Jupyter notebook および Neural network console (Sony) を実行環境として用いる。前半、医療画像を用いない範囲では、オンライン版を利用することも可能だが、医療画像を用いる演習では、ローカルで稼働するシステム（オフライン版）で演習すること。もし、ローカルでの環境構築が困難な場合には、顎顔面放射線学分野内にある指定端末での演習となる。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/4	ガイダンス、Python、NumPy、および Jupyter を使った演習 学習環境に応じた、システムのインストールについて	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
2	10/11	人工知能・機械学習・深層学習 パート1 機械学習モデルの3ステップについて 誤差関数、勾配降下法、微分可能な意味と重要性について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/ 指定テキスト [1]: Chapter 1-1, 1-2 (p. 15-60)	西山 秀昌
3	10/18	人工知能・機械学習・深層学習 パート2 ニューラルネットワーク、深層学習、分類問題について 最尤推定、ロジスティック回帰について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/ 指定テキスト [1]: Chapter 1-3, 2-1-2 (p. 61-89)	西山 秀昌
4	10/25	人工知能・機械学習・深層学習 パート3 最小二乗法（多項式近似、回帰曲線）での学習について モデルの選択バイアスと過学習の違いについて	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/ 指定テキスト [1]: Chapter 2-1-3 (p. 90-94)	西山 秀昌
5	11/1	人工知能・機械学習・深層学習 パート4 ソフトマックス (softmax)、ミニバッチ (minibatch) 確率的勾配降下法について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/ 指定テキスト [1]: Chapter 2-2 (p. 95-118)	西山 秀昌
6	11/8	人工知能・機械学習・深層学習 パート5 ニューラルネットワーク、活性化関数、隠れ層、および単層と多層の違いについて TensorBoard について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/ 指定テキスト [1]:	西山 秀昌

			Chapter 3 (p.119-156)	
7	11/15	機械学習・深層学習システムと画像診断について パート1 畳み込みフィルタ、プーリング層、および特徴量、特徴変数による画像の分類、およびフィルタの動的学習について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/ 指定テキスト [1]: Chapter 4 (p.157-198)	西山 秀昌
8	11/22	機械学習・深層学習システムと画像診断について パート2 畳み込みフィルタの多層化、手書き文字の自動認識アプリケーション作成、およびヒートマップについて	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/ 指定テキスト [1]: Chapter 5.1-5.3.1 (p.199-234)	西山 秀昌
9	11/29	機械学習・深層学習システムと画像診断について パート3 オートエンコーダ、アノマリー検知について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/ 指定テキスト [1]: Chapter 5.3.2 (p.199-234)	西山 秀昌
10	12/6	機械学習・深層学習システムと画像診断について パート4 DCGAN による画像生成について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/ 指定テキスト [1]: Chapter 5.3.2 (p.241-252)	西山 秀昌
11	12/13	機械学習・深層学習システムと画像診断について パート5 Sony Neural Network Console について LeNet を用いた演習	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/ 指定テキスト [2]: p.15-47	西山 秀昌
12	12/20	機械学習・深層学習システムと画像診断について パート6 胸部エックス線画像を用いた U-Net を使った領域分割について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/ 指定テキスト [2]: p.48-56	西山 秀昌
13	1/10	機械学習・深層学習システムと画像診断について パート7 胸部エックス線画像を用いた GAN (敵対的生成ネットワ	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌

		ーク) について 画像生成系 (Stable Diffusion を含む) について	grad/ 指 定 テ キ ス ト [2]: p. 72-78	
14	1/17	機械学習・深層学習システムと画像診断について パート 8 Neural network console でのオートエンコーダについて 超解像 (PLUSE、StyleGAN2) について ViT (Visual Transformer) について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
15	1/24	機械学習・深層学習システムと画像診断について 総括 「画像認識」にて、人工知能が捉えている特徴 (特徴量) と人間が捉えている特徴の差異について 敵対的サンプル (Adversarial example) について Deep Learning の限界について 人工知能による「診断補助」と「診断」の違いについて 画像以外での利用について OECD と医師法、および薬機法について	該当日の演習を行う https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/	西山 秀昌
16	1/31	試験 多選択肢形式客観試験	前回までの復習	西山 秀昌

【成績評価の方法と基準】

多選択肢形式客観試験 (60%) と演習課題の提出物 (40%) で判定する。

試験は学務情報システムの「小テスト」を利用して行う。なお、記憶力ではなく実践力を評価するため、オンラインないしオフラインの全ての資料の参照を許可する。ただし、他者 (ChatGPT を含む) に問い合わせたり質問を行ったりする行為や受験者同士の間での情報交換は禁止する。

【使用テキスト】

指定テキスト[1]:TensorFlow と Keras で動かしながら学ぶ ディープラーニングの仕組み 〜畳み込みニューラルネットワーク徹底解説〜 (マイナビ / 中井悦司) 本体 2,690 円 (税別)

指定テキスト[2]:医療 AI とディープラーニングシリーズ 標準 医用画像のためのディープラーニング: 入門編 (オーム社 / 福岡 大輔; 著・編集、藤田 広志; 監修) 本体 2,800 円 (税別)

【参考文献】

1. 主要参考図書

Python と Keras によるディープラーニング (マイナビ / François Chollet・著、株式会社クイープ・訳、巢籠悠輔・監訳) 本体 3,880 円 (税別)

データ分析ツール Jupyter 入門 (秀和システム / 掌田津耶乃 著) 本体 2,800 円 (税別)

※MATLAB 利用の場合、オンラインの下記資料

「自己学習形式のオンライン コース」(<https://matlabacademy.mathworks.com/jp/>)

2. 推薦図書

AI ファースト・ヘルスケア -医療現場における AI アプリケーションの利用- (オライリー・ジャパン / Kerrie Holley 著, Dr. Siupo Becker 著, 木村 映善 監修, 岡 響 翻訳) ISBN: 978-4814400034、2,400 円 (税別)

機械学習プロフェッショナルシリーズ・画像認識 (講談社 / 原田達也) 本体 3,000 円 (税別)

深層学習 改訂第 2 版 (機械学習プロフェッショナルシリーズ) (講談社 / 岡谷 貴之) 本体 3,000 円 (税別)

実装 ディープラーニング (オーム社 / 藤田一弥+高原 歩) 本体 3,200 円 (税別)

医療 AI とディープラーニングシリーズ 標準 医用画像のためのディープラーニング: 実践編 (オーム社 / 藤田 広志 :監修、原 武史:編集) 本体 3,200 円 (税別)

ディープラーニングがわかる数学入門（技術評論社 / 涌井良幸、涌井貞美）本体 2,280 円（税別）
PyTorch ニューラルネットワーク 実装ハンドブック（秀和システム / 宮本 圭一郎、大川 洋平、毛利 拓也：著）本体 3,000 円（税別）
つくりながら学ぶ！PyTorch による発展ディープラーニング （マイナビ出版 / 小川 雄太郎）本体 3,480 円（税別）
scikit-learn と TensorFlow による実践機械学習（オライリー・ジャパン / Aurélien Géron: 著, 下田 倫大: 監修、長尾 高弘: 翻訳）本体 4,500 円（税別）
プログラマーのための Visual Studio Code の教科書（マイナビ出版 / 川崎 庸市、平岡 一成、阿佐 志保）本体 2,720 円（税別）
本質を捉えたデータ分析のための分析モデル入門統計モデル、深層学習、強化学習等 用途・特徴から原理まで一気通貫！（ソシム / 杉山 聡）ISBN:978-4802613774、本体 3,000 円（税別）

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5465	1	水／3・ⅠA	2	9114	講義・演習
230N5467		水／6・ⅡA			
230N5466	2	水／3・ⅠB	2	9115	講義・演習
230N5468		水／6・ⅡB			
授業科目名	頭頸部放射線治療学 ⅠA, ⅠⅠA, ⅠB, ⅠⅠB				
担当教員	勝良剛詞 講師（顎顔面放射線学分野）				
講義・演習場所	顎顔面放射線学分野研究室				
ⅠA・ⅠⅠA コース					
【科目の概要】					
口腔および頭頸部領域がん治療において放射線治療は重要な役割を担っている。また、口腔および頭頸部放射線患者の口腔支持療法において放射線治療の理解は必須である。本コースでは頭頸部放射線治療の基礎を系統的に学習する。					
【科目のねらい】					
放射線治療の理解に必要な臨床腫瘍学・物理学・生物学の基礎まで、頭頸部放射線治療の基本を系統的に学ぶ。					
【学習の到達目標】					
1) 口腔および頭頸部放射線治療の実際について説明することができる。					
2) 放射線治療の考え方について説明することができる。					
3) 放射線の影響と管理について説明することができる。					
3) 放射線治療のための物理学について説明することができる。					
6) 放射線治療のための生物学について説明することができる。					
【学習方法・学習上の注意】					
授業の始めにその講義・演習で得られる到達目標を示す。講義や発表後どの程度知識が増え、整理ができたかを学習者自身が確認するために、担当教員および参加者と質疑応答を行う。授業形態は、Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業である。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/12	ガイダンス	詳細は授業で指示	勝良剛詞	
2-6	4/19 4/26 5/10 5/17 5/24	頭頸部放射線治療の実際 ・口腔がん ・咽頭がん ・その他の頭頸部癌 ・リンパ腫 ・緩和照射	テキスト pp4～14、pp26～43、pp87～92 の要点の発表準備	勝良剛詞	
7-8	5/31 6/7	放射線治療の考え方 ・がん治療における放射線治療と有害事象	テキスト pp119～129 の要点の発表準備	勝良剛詞	
9	6/14	放射線の影響と管理	テキスト pp130～139 の要点の発表準備	勝良剛詞	

10-12	6/21 6/28 7/5	放射線治療のための物理学 ・放射線とは ・放射線治療計画 ・照射法	テキスト pp142～169 の 要点の発表準備	勝良剛詞
13-15	7/12 7/19 7/26	放射線治療のための生物学 ・生物学的原理 ・放射線効果の修飾 ・時間的線量配分	テキスト pp177～198 の 要点の発表準備	勝良剛詞
16	8/9	試験	テキストを復習	勝良剛詞

【成績評価の方法と基準】

総括的評価：多選択肢形式客観試験またはプレゼンテーション（70%）と、授業に対する関心・意欲・態度（30%）により評価する。試験は、Zoomで行う。

【使用テキスト】

やさしくわかる放射線治療学（秀潤社）3,520 円（税込）

【参考文献】

がん・放射線療法 2017（秀潤社）33,000 円（税込）

【関連リンク】

<https://www.jastro.or.jp/medicalpersonnel/guideline/jastro/2020.html> (放射線治療計画ガイドライン 2020 年版)

IB・IIB コース

【科目の概要】

口腔を含む頭頸部領域のがん治療において放射線治療は重要な役割を担っている。また、頭頸部放射線患者の口腔支持療法において放射線治療の理解は必須である。本コースでは頭頸部放射線治療と口腔支持療法の実際を系統的に学習する。

【科目のねらい】

放射線治療の理解に必要な臨床腫瘍学・物理学・生物学の基礎から放射線治療計画の立案まで、頭頸部放射線治療の実際を系統的に学ぶ。

【学習の到達目標】

- 1) 放射線治療計画の概要について説明することができる。
- 2) 放射線治療のリスクマネジメントについて説明することができる。
- 3) 放射線治療による正常組織反応について説明することができる。
- 4) 頭頸部がんに関する放射線治療について説明することができる。
- 5) 頭頸部放射線治療の口腔有害事象とその対応について説明することができる。

【学習方法・学習上の注意】

授業の始めにその講義・演習で得られる到達目標を示す。講義や発表後どの程度知識が増え、整理ができたかを学習者自身が確認するために、担当教員および参加者と質疑応答を行う。授業形態は、Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業である。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/4	ガイダンス	詳細は授業で指示	勝良剛詞
2	10/11	放射線治療計画総論	テキスト①pp2～7 の要点の発表準備	勝良剛詞

3	10/18	放射線治療のリスクマネジメント	テキスト①pp22～28 の 要点の発表準備	勝良剛詞
4-5	10/25 11/1	正常組織反応 ・総論 ・各論	テキスト①pp48～59 の 要点の発表準備	勝良剛詞
6	11/8	頭頸部放射線治療総論	テキスト① pp94～101 の要点の発表準備	勝良剛詞
7-12	11/15 11/29 12/6 12/13 12/20 1/10	頭頸部放射線治療各論 ・口腔がん（舌以外） ・舌がん ・上顎洞がん ・唾液腺がん ・上咽頭がん ・中咽頭がん ・下咽頭がん ・ホジキンリンパ腫 ・節外性リンパ腫 ・頭頸部リンパ節領域	テキスト①pp105～158、 pp306～330 の要点の発 表準備	勝良剛詞
13-15	1/17 1/24 1/31	放射線治療の口腔有害事象各論 ・口腔粘膜障害 ・開口障害・顎骨壊死 ・唾液腺機能障害	テキスト②pp99～122 141～150、203～224 の 要点の発表準備	勝良剛詞
16	2/7	試験	テキスト①pp117～116 の要点の発表準備	勝良剛詞

【成績評価の方法と基準】

総括的評価：多選択肢形式客観試験またはプレゼンテーション（70%）と、授業に対する関心・意欲・態度（30%）により評価する。試験は、Zoomで行う。

【使用テキスト】

- ① 放射線治療計画ガイドライン 2020 年版（金原出版）4,950 円（税込）
 ② がん口腔支持療法 多職種連携によるがん患者の口腔内管理（永末書店）9,350 円（税込）

【参考文献】

がん・放射線療法 2017（秀潤社）33,000 円（税込）

【関連リンク】

<https://www.jastro.or.jp/medicalpersonnel/guideline/jastro/2020.html> (放射線治療計画ガイドライン 2020 年版)

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5469	1	木／1・IA	2	9114	実習
230N5471		木／5・IIA			
230N5470	2	木／1・IB	2	9115	実習
230N5472		木／5・IIB			
授業科目名	歯科疼痛治療学 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	瀬尾憲司 教授（歯科麻酔学分野）				
講義・演習場所	歯科麻酔科診療室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
顔面領域に生じた痛みの病態を診断し、治療法を理解する。					
【科目のねらい】					
顔面領域における痛みの病態と診断法・さらに治療法を理解し、感覚検査法を習得する。					
【学習の到達目標】					
1. 顔面領域の定量的知覚検査法を習得する。					
2. 痛みの診断法を理解する。					
3. 顔面領域に生ずる痛みの病態を説明できる。					
4. 顔面領域の痛みの治療法を理解できる。					
【学習方法・学習上の注意】					
次回授業の準備の具体的内容については、その都度授業時に指示する。患者と対応する必要がある。					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員	
1	4/06	ガイダンス		瀬尾憲司	
2	4/13	病態と診断	教科書の予習	瀬尾憲司	
3	4/20	症例見学・診断	教科書の予習	瀬尾憲司	
4	4/27	症例見学・診断	指定項目の検討	瀬尾憲司	
5	5/11	症例見学・診断	指定項目の検討	瀬尾憲司	
6	5/18	症例見学・診断	指定項目の検討	瀬尾憲司	
7	5/25	症例見学・診断	指定項目の検討	瀬尾憲司	
8	6/01	症例見学・診断	指定項目の検討	瀬尾憲司	
9	6/08	症例見学・診断	指定項目の検討	瀬尾憲司	
10	6/15	症例見学・診断	指定項目の検討	瀬尾憲司	
11	6/22	症例見学・診断	指定項目の検討	瀬尾憲司	

12	6/29	症例見学・診断	指定項目の検討	瀬尾憲司
13	7/06	症例見学・診断	指定項目の検討	瀬尾憲司
14	7/13	症例見学・診断	指定項目の検討	瀬尾憲司
15	7/20	症例見学・診断	指定項目の検討	瀬尾憲司
16	7/27	試験		瀬尾憲司

【成績評価の方法と基準】

口頭試問を行う。(論述 50%、口述 50%)

【使用テキスト】

Orofacial pain (Sessle, Lavigne, Lund, Dubner) second edition, Quintessence publishing

Text book of pain (Wall/Melzack) Churchill Livingstone

口腔顔面痛の診断と治療ガイドブック、医歯薬出版

【参考文献】

適宜コースの中で示す。

IB・IIB コース

【科目の概要】

顔面領域に生じた痛みの病態を診断し、治療法を理解する。

【科目のねらい】

顔面領域における痛みの病態と診断法・さらに治療法を理解し、感覚検査法を習得する。

【学習の到達目標】

1. 顔面領域の定量的知覚検査法を習得する。
2. 痛みの診断法を理解する。
3. 顔面領域に生ずる痛みの病態を説明できる。
4. 顔面領域の痛みの治療法を理解できる。

【学習方法・学習上の注意】

次回授業の準備の具体的内容については、その都度授業時に指示する。患者と対応する必要がある。

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/05	ガイダンス		瀬尾憲司
2	10/12	診断と治療	教科書の予習	瀬尾憲司
3	10/19	診断と治療	教科書の予習	瀬尾憲司
4	10/26	診断と治療	指定項目の検討	瀬尾憲司
5	11/02	診断と治療	指定項目の検討	瀬尾憲司
6	11/09	診断と治療	指定項目の検討	瀬尾憲司
7	11/16	診断と治療	指定項目の検討	瀬尾憲司
8	11/30	診断と治療	指定項目の検討	瀬尾憲司

9	12/07	診断と治療	指定項目の検討	瀬尾憲司
10	12/14	診断と治療	指定項目の検討	瀬尾憲司
11	12/21	診断と治療	指定項目の検討	瀬尾憲司
12	1/11	診断と治療	指定項目の検討	瀬尾憲司
13	1/18	診断と治療	指定項目の検討	瀬尾憲司
14	1/25	診断と治療	指定項目の検討	瀬尾憲司
15	2/01	診断と治療	指定項目の検討	瀬尾憲司
16	2/08	試験		瀬尾憲司

【成績評価の方法と基準】

口頭試問を行う。(論述 50%、口述 50%)

【使用テキスト】

Orofacial pain (Sessle, Lavigne, Lund, Dubner) second edition, Quintessence publishing

Text book of pain (Wall/Melzack) Churchill Livingstone

口腔顔面痛の診断と治療ガイドブック、医歯薬出版

【参考文献】

適宜コースの中で示す。

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5473	1	金/3・4・I A	2	9114	Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業(試験実施形態：非対面)
230N5475		金/6・7・IIA			
230N5474	2	金/3・4・I B	2	9115	Zoom を用いたリアルタイム型オンライン授業(試験実施形態：非対面)
230N5476		金/6・7・IIB			
授業科目名	末梢神経再生学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	岸本直隆 准教授、瀬尾憲司 教授				
講義・演習場所	オンライン講義 (ZOOM)				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
末梢神経再生学演習は脂肪組織由来の2種の細胞から cell extract を作製し、神経系細胞へ与える影響を評価する					
【科目のねらい】					
細胞培養の基本的な手技を習得し、幹細胞由来 cell extract の特性、神経系細胞への影響を理解する					
【学習の到達目標】					
細胞培養の基本的操作が説明できる					
幹細胞の樹立方法が説明できる					
Cell extract の作製方法が説明できる					
【学習方法・学習上の注意】					
次回授業の準備の具体的内容については、その都度授業時に指示する					
A 科目もしくは B 科目のどちらかのみ履修可能					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4/7	ガイダンス	詳細は授業で指示する		岸本
2	4/14	細胞培養用器具の取り扱い	詳細は授業で指示する		岸本
3	4/21	細胞培養の基本的な手技①	詳細は授業で指示する		岸本
4	4/28	細胞培養の基本的な手技②	詳細は授業で指示する		岸本
5	5/12	脱分化脂肪細胞の樹立	詳細は授業で指示する		岸本
6	5/19	脱分化脂肪細胞由来 cell extract の作製	詳細は授業で指示する		岸本
7	5/26	脱分化脂肪細胞由来 cell extract の特性解析①	詳細は授業で指示する		岸本
8	6/2	脱分化脂肪細胞由来 cell extract の特性解析②	詳細は授業で指示する		岸本
9	6/9	脂肪組織由来幹細胞の樹立	詳細は授業で指示する		岸本
10	6/16	脂肪組織由来幹細胞由来 cell extract の作製	詳細は授業で指示する		岸本

11	6/23	脂肪組織由来幹細胞由来 cell extract の特性解析①	詳細は授業で指示する	岸本
12	6/30	脂肪組織由来幹細胞由来 cell extract の特性解析②	詳細は授業で指示する	岸本
13	7/7	Cell extract がシュワン細胞へ与える影響の解析	詳細は授業で指示する	岸本
14	7/14	Cell extract が神経細胞へ与える影響の解析	詳細は授業で指示する	岸本
15	7/21	本コースの要約と試験	詳細は授業で指示する	岸本・瀬尾

【成績評価の方法と基準】

口述試験 50%、レポート 40%、授業態度 10%

【使用テキスト】

適宜紹介

【参考文献】

Mature adipocyte-derived dedifferentiated fat cells exhibit multilineage potential. J Cell Physiol. 2008;215(1):210-22.

IB・IIB コース

【科目の概要】

末梢神経再生学演習は脂肪組織由来の2種の細胞から cell extract を作製し、神経系細胞へ与える影響を評価する

【科目のねらい】

細胞培養の基本的な手技を習得し、幹細胞由来 cell extract の特性、神経系細胞への影響を理解する

【学習の到達目標】

細胞培養の基本的操作が説明できる

幹細胞の樹立方法が説明できる

Cell extract の作製方法が説明できる

【学習方法・学習上の注意】

次回授業の準備の具体的内容については、その都度授業時に指示する

A 科目もしくは B 科目のどちらかのみ履修可能

【授業計画】

回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/6	ガイダンス	詳細は授業で指示する	岸本
2	10/13	細胞培養用器具の取り扱い	詳細は授業で指示する	岸本
3	10/20	細胞培養の基本的な手技①	詳細は授業で指示する	岸本
4	10/27	細胞培養の基本的な手技②	詳細は授業で指示する	岸本
5	11/10	脱分化脂肪細胞の樹立	詳細は授業で指示する	岸本
6	11/17	脱分化脂肪細胞由来 cell extract の作製	詳細は授業で指示する	岸本
7	11/24	脱分化脂肪細胞由来 cell extract の特性解析①	詳細は授業で指示する	岸本
8	12/1	脱分化脂肪細胞由来 cell extract の特性解析②	詳細は授業で指示する	岸本
9	12/8	脂肪組織由来幹細胞の樹立	詳細は授業で指示する	岸本

10	12/15	脂肪組織由来幹細胞由来 cell extract の作製	詳細は授業で指示する	岸本
11	12/22	脂肪組織由来幹細胞由来 cell extract の特性解析①	詳細は授業で指示する	岸本
12	1/12	脂肪組織由来幹細胞由来 cell extract の特性解析②	詳細は授業で指示する	岸本
13	1/19	Cell extract がシュワン細胞へ与える影響の解析	詳細は授業で指示する	岸本
14	1/26	Cell extract が神経細胞へ与える影響の解析	詳細は授業で指示する	岸本
15	2/2	本コースの要約と試験	詳細は授業で指示する	岸本・瀬尾

【成績評価の方法と基準】

口述試験 50%、レポート 40%、授業態度 10%

【使用テキスト】

適宜紹介

【参考文献】

Mature adipocyte-derived dedifferentiated fat cells exhibit multilineage potential. J Cell Physiol. 2008;215(1):210-22.

開講番号	学期	曜／限	単位	水準コード	授業形態
230N5477	1	火／3・4・IA	2	9114	演習
230N5479		火／3・4・IIA			
230N5478	2	火／3・4・IB	2	9115	演習
230N5480		火／3・4・IIB			
授業科目名	歯科心身医学演習 IA, IIA, IB, IIB				
担当教員	田中 裕 講師、瀬尾憲司 教授				
講義・演習場所	歯科麻酔科診療室				
IA・IIA コース					
【科目の概要】					
顔面領域に生ずる口腔顔面痛に対する歯科心身医学・基礎演習					
【科目のねらい】					
1. 口腔顔面痛患者の心理状態について理解する					
2. 口腔顔面痛の原因となる心身医学的要因を理解する					
【学習の到達目標】					
1. 心療医学領域の各種分析法を理解できる					
2. 慢性疼痛と心理学的要因の関係を説明できる					
【学習方法・学習上の注意】					
次回授業の準備の具体的内容については、その都度授業時に指示する					
【授業計画】					
回	日時	講義内容	授業時間外の学修		担当教員
1	4/11	ガイダンス			田中 裕
2-15	4/18, 4/25, 5/02, 5/09, 5/16, 5/23, 5/30, 6/06, 6/13, 6/20, 6/27, 7/04, 7/11, 7/18	症例見学	次回授業の準備の具体的内容については、その都度授業時に指示する		田中 裕
16	7/25	総括・試験			田中 裕 瀬尾憲司

【成績評価の方法と基準】 実習態度（20%）、レポート（30%）、および試験（口頭試問）（50%）で判定する 【使用テキスト】 適宜紹介する 【参考文献】 適宜紹介する				
IB・IIB コース 【科目の概要】 顔面領域に生ずる口腔顔面痛に対する歯科心身医学・応用演習 【科目のねらい】 1. 口腔顔面痛患者の心理状態について分析する 2. 口腔顔面痛の原因となる心身医学的要因を評価する 【学習の到達目標】 1. 心療医学領域の各種分析法を理解し、実施できる 2. 慢性疼痛と心理学的要因の関係を説明できる 3. 口腔顔面痛患者の心身医学的診断ができる 【学習方法・学習上の注意】 1. 次回授業の準備の具体的内容については、その都度授業時に指示する 2. A コースを受講していることが望ましい				
【授業計画】				
回	日時	講義内容	授業時間外の学修	担当教員
1	10/03	ガイダンス		田中 裕
2-11	10/10, 10/17, 10/24, 10/31, 11/07, 11/14, 11/21, 11/28, 12/05, 12/12,	心身医学的分析・評価	次回授業の準備の具体的内容については、その都度授業時に指示する	田中 裕
12-15	12/19, 12/26, 01/16, 01/23	考察	次回授業の準備の具体的内容については、その都度授業時に指示する	田中 裕
16	01/30	総括・試験		田中 裕 瀬尾憲司
【成績評価の方法と基準】 実習態度（20%）、レポート（30%）、および試験（口頭試問）（50%）で判定する				

【使用テキスト】

適宜紹介する

【参考文献】

適宜紹介する

