Ⅱ．授業科目の概要

※各科目の詳細、最新情報については、シラバス及び医歯学総合研究科 HP を参照してください。

1．共通コア科目

授業科目名	講義等の概要	
医歯学研究講義	授業形態	講　義
	主担当教員	医歯学総合研究科教育委員会委員長／ PhD program coordinator
	テ　ー　マ	life science
	学習目標	医歯学研究の最先端を学ぶ。
	到達目標	1．最先端医歯学研究を理解するために必要な基礎知識を説明できる 2．医歯学研究の最先端トピックを説明できる 3．最先端研究で使われる実験・研究手法を説明できる
医歯学倫理学	授業形態	講　義
	主担当教員	医歯学総合研究科教育委員会委員長
	テ　ー　マ	医歯学倫理学（生命医療倫理学）
	学習目標	倫理の諸問題を通じて、医療関係者の人間性・社会性・倫理観等の涵養を行い、同時に臨床研究や動物実験における倫理の持つ意味を正しく理解する。さらに、遺伝子疾患、臓器移植や先端的医療等における倫理の諸問題を深く理解し、実践できるようになることが学習目標である。
	到達目標	倫理上の諸問題について理解し，実践できるようになる。
Ethics and Science【Grobal Course】	授業形態	講　義
	主担当教員	Sloan Robert Alan
	テ　ー　マ	Ethics and Science
	学習目標	Students will learn key ethical concepts related to responsible conduct of scientific research
	到達目標	In this course we will explore the ethics of science and scientific research. This course will provide a foundation for thinking about and recognizing the ethical dimensions of a variety of issues. Topics will include: misconduct in research, conflicts of interest and scientific objectivity, publication and peer review, intellectual property, and ethical decision making. Students will engage these issues with the help of philosophical tools, apply these tools to case studies, and be challenged to think broadly about the role of scientists in society as well as learn how to critically assess the ethical consequences of science for humankind.
科学倫理学基礎論	授業形態	講　義
	主担当教員	信友 建志／ NOBUTOMO Kenji
	テ　ー　マ	科学倫理学
	学習目標	生命倫理の展開と展望の理解に必要な思想的・社会的な歴史的経緯を理解する。
	到達目標	1．生命倫理研究において要求されるさまざまな知識の思想的、歴史的な背景と経緯を認識し、倫理的配慮の必要性を述べることができる。 2．生命倫理研究と社会との相互関係や影響関係を理解し説明することができる。
医療者教育学入門	授業形態	講　義
	主担当教員	横尾 英孝／ YOKOH Hidetaka
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	1．医療者教育学の概要や基本的な理論、重要トピックについて説明することができる。 2．修得した理論や知識、手法を用いて実際の教育現場で効果的な指導、評価、カリキュラム開発、教育実践の改善を行うことができる。
生命科学英語 /Life Science English【Grobal Course】	授業形態	講　義
	主担当教員	草野 秀一／ KUSANO Shuichi
	テ　ー　マ	英語で生命科学を理解する
	学習目標	生命科学研究を円滑に行うために必要な、生命科学の基礎及び生命科学英語を学ぶ。
	到達目標	1．英語で書かれた参考書を理解することができる。 2．英語で書かれた総説を理解することができる。 3．英語で書かれた実験書の手順及びその背景を理解し、再現することができる。
Immunobiology	授業形態	講　義
	主担当教員	松口 徹也／ MATSUGUCHI Tetsuya
	テ　ー　マ	Basic Immunology Cource (in English)
	学習目標	After finishing the course, the student should be able to explain basic cell types and regulatory mechanisms of both innate and adaptive immunity.
	到達目標	1．Explain basic characteristics and functions of immune cell types. 2．Explain differences between innate immunity and adaptive immunity. 3．Explain how immune cells recognize infectious pathogens. 4．Explain basic mechanisms of allergy. 5．Explain how immune cells can recognize and combat cancer cells.
細胞増殖制御	授業形態	講　義
	主担当教員	大西 智和／ OHNISHI Tomokazu
	テ　ー　マ	細胞増殖と発がん
	学習目標	細胞増殖メカニズムがどのように癌発生に関わるかを理解する。
	到達目標	生体における細胞増殖因子の役割を説明できる。細胞周期とチェックポイントを理解する。細胞増殖因子シグナル伝達機構の癌発生における役割を理解する。発生や癌などの調整機構を説明できる。

授業科目名	講義等の概要	
皮膚分子・病態学	授業形態	講　義
	主担当教員	江川　形平／ EGAWA Gyohei
	テ　ー　マ	皮膚疾患の病態を解析し、新しい治療法を研究する実験的手法
	学習目標	実験的手法を用いて、皮膚疾患の病態を解析し、新しい治療法を研究する方法を理解する。
	到達目標	皮膚疾患の原因となっている異常を、分子生物学的、生化学的および形態学的方法を駆使して解析し、治療法を研究するため基礎的方法を学習する。
先端医療学	授業形態	講　義
	主担当教員	小戝 健一郎／ KOSAI Kenichiro
	テ　ー　マ	再生医療や先端医療、移植医療について学ぶ。
	学習目標	再生医療や移植医療をはじめとした先端医療について理解し、その研究開発から臨床応用・実用化にいたる総合的な知識と研究手法を習得する。
	到達目標	1．幹細胞について説明でき、再生医療について理解し、現状や問題点を説明できる。 2．遺伝子治療をはじめとする先端医療を理解し、説明できる。 3．移植医療の現状と問題点について説明できる。
Introduction to Scientific Writing	授業形態	講　義
	主担当教員	Sloan Robert Alan
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定
ニューロサイエンス	授業形態	講　義
	主担当教員	奥野 浩行／ OKUNO Hiroyuki
	テ　ー　マ	ニューロサイエンスに関連する基礎から臨床までの領域概要を理解する
	学習目標	神経生物学、神経生理学および精神・神経疾患に関する知識を身につける。
	到達目標	1．神経系を構成する細胞種と機能を説明できる。 2．神経伝達機構とその調節について説明できる。 3．脳の構造と領域ごとの機能について概要を理解する。 4．神経系と各臓器及び免疫系との相互作用の概要を理解する。 5．神経・精神疾患の概要について理解する。
ウイルス感染症の基礎と臨床	授業形態	講　義
	主担当教員	中畑 新吾／ NAKAHATA Shingo
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定

２．共通先端科目

授業科目名	講義等の概要	
遺伝子操作法実習	授業形態	実　習
	主担当教員	岸田 昭世／ KISHIDA Shosei
	テ　ー　マ	疾患に関わる遺伝子の機能を説明できる。
	学習目標	生体の細胞機能や疾患に関わる分子の機能を分子生物学や生化学の手法を用いて解析できるようになる事
	到達目標	1．遺伝子導入実験を立案，実行できる。 2．シグナル伝達分子による細胞の反応を解析できる。 3．分子の細胞内局在や遺伝子発現を解析できる。
生体材料学実習	授業形態	その他
	主担当教員	菊地 聖史／ KIKUCHI Masafumi
	テ　ー　マ	生体材料の機器分析の基礎
	学習目標	生体材料の構造を解析するための基本的な知識と技能を修得する。
	到達目標	1．物質構造の基本を理解し、説明できる。 2．機器分析の種類と特徴を理解し、説明できる。 3．Ｘ線回折装置の原理を理解し、説明できる。 4．赤外分光分析装置の原理を理解し、説明できる。 5．走査型電子顕微鏡の原理を理解し、説明できる。 6．生体材料の機器分析を実践できる。
データ解析演習	授業形態	演　習
	主担当教員	郡山 千早／ KORIYAMA Chihaya
	テ　ー　マ	データ解析演習
	学習目標	基本的なデータ解析を行うことができる。
	到達目標	1．連続量、二値データを目的変数にした解析を行うことができる。 2．多変量解析を行うことができる。 3．生存分析ができる。
臨床疫学	授業形態	講　義
	主担当教員	郡山 千早／ KORIYAMA Chihaya
	テ　ー　マ	疫学的手法を臨床研究、診断・治療に活かす
	学習目標	科学的根拠に基づいた診断・治療を目的とした臨床研究を実践するために必要となる疫学の理論とその方法論について学ぶ。
	到達目標	1．疫学の研究デザインについて説明できる。 2．疫学の理論と方法を説明できる。 3．診断の評価について説明できる。 4．リスクの評価について説明できる。 5．治療効果の評価について説明できる。 6．臨床疫学研究をデザインできる。 7．臨床疫学研究で用いる統計学的解析について説明できる。 8．文献検索および論文の批判的吟味について理解できる。
医療情報・統計学 （開講未定）	授業形態	講　義・演　習
	主担当教員	未　定
	テ　ー　マ	医療情報・統計学演習
	学習目標	医療情報の適切な保護，取扱いができ，医療情報を統計的に処理し活用できる。
	到達目標	1．医療情報の特性と医療情報システムの現状を知る。 2．医療情報の適切な保護、取扱いができる。 3．医療情報の標準化についての動向を知る。 4．医療支援のためのデータ分析・評価ができる。
咬合育成論 A	授業形態	講　義
	主担当教員	宮脇 正一／ MIYAWAKI Shouichi
	テ　ー　マ	咬合育成論・診断学
	学習目標	顎口腔機能と顔面や咬合の形態との関連を理解する。
	到達目標	1．矯正歯科治療の目的・意義について理解し、説明できる。 2．顎顔面頭蓋と咬合の成長変化および不正咬合の分類が説明できる。 3．矯正歯科治療に関連する診断に必要な診査、検査ができる。 4．矯正歯科治療の診断、治療方針が説明できる。
咬合育成論 B	授業形態	講　義
	主担当教員	宮脇 正一／ MIYAWAKI Shouichi
	テ　ー　マ	咬合育成論・治療学
	学習目標	顎口腔機能と顔面や咬合の形態との関連を理解する。
	到達目標	1．矯正歯科治療の目的・意義について理解し、説明できる。 2．咬合不正の要因と矯正治療が説明できる。 3．矯正歯科治療の流れについて説明できる。 4．他領域と矯正治療との連携が説明できる。

２．共通先端科目

授業科目名	講義等の概要	
先端分子細胞医科学	授業形態	講　義
	主担当教員	原 博満／ HARA Hiromitsu
	テ　ー　マ	最先端医科学研究の分子細胞レベルでの理解
	学習目標	最先端の医科学研究の内容や手法を分子、細胞レベルで理解する。
	到達目標	１．癌発生の仕組みや癌細胞の性質を説明することができる。 ２．細胞内小器官の構成や役割を説明することができる。 ３．遺伝子の機能調節や発現に影響する因子を説明することができる。 ４．造血の仕組みや血液疾患について説明することができる。 ５．骨格系の発生の仕組みや疾患について説明することができる。 ６．脳神経系の発生や機能、その異常による疾患発症の仕組みについて説明することができる。 ７．免疫系の発生や機能、その異常による疾患発症の仕組みについて説明することができる。 ８．遺伝子治療や再生医療などの最先端医療技術について説明することができる。 ９．心と体の連関の仕組みや疾患発症について説明することができる。
歯科応用薬理学（１）	授業形態	講　義
	主担当教員	佐藤 友昭／ SATO Tomoaki
	テ　ー　マ	歯科領域において使用する薬物～使用法と注意すべき作用機序、相互作用、副作用～
	学習目標	歯科に於いて使用する薬物の受容体、情報伝達機構および有害作用、薬物相互作用の概略を理解する。
	到達目標	薬物の受容体と細胞内・細胞間の情報伝達機構を学習し、併せて、薬物相互作用、口腔領域に現れる薬物の副作用・有害作用の起因を学習し、より優れた薬物の使用方法を習得する。
顎機能補綴学	授業形態	講　義
	主担当教員	南 弘之／ MINAMI Hiroyuki
	テ　ー　マ	歯科補綴学と全身との関係
	学習目標	咬合機能回復が全身に及ぼす影響を理解させる。
	到達目標	補綴物が顎口腔系の機能とその増進に以下に関与しているか、また機能的咬合系の役割と、機能の乱れが咀嚼に及ぼす影響を理解させると共に、審美性の心理的要素や全身に与える影響を理解させる。補綴における EBM の重要性とその活用方法を解説する。 咬合に起因する顎関節症の検査項目とその活用方法を解説すると共に、その治療方法を理解させる。
顎口腔機能再建学（１）	授業形態	講　義
	主担当教員	西 恭宏／ NISHI Yasuhiro
	テ　ー　マ	インプラントによる欠損補綴治療の考え方と実際
	学習目標	歯牙欠損に対する補綴治療を理解する。
	到達目標	１．歯牙欠損症例に対して適切な補綴治療の立案ができる。 ２．欠損補綴治療におけるインプラント適用の利点を理解し、説明できる。 ３．インプラントの利点を生かした欠損補綴治療の立案ができる。
顎口腔機能再建学（２）	授業形態	講　義
	主担当教員	西 恭宏／ NISHI Yasuhiro
	テ　ー　マ	歯科補綴装置による機能回復の評価と維持
	学習目標	補綴治療における機能評価を理解する。
	到達目標	１．補綴治療に必要な機能評価方法を理解し、説明できる。 ２．補綴装置の経時的変化を理解し、説明できる。
顎口腔機能再建学（３）	授業形態	講　義
	主担当教員	村上 格／ MURAKAMI Mamoru
	テ　ー　マ	顎補綴治療の問題点と解決策
	学習目標	顎欠損症例に対する補綴治療を理解する。
	到達目標	１．顎欠損患者の特徴を説明できる。 ２．顎補綴に必要な診査事項の根拠を理解し、説明できる。 ３．顎補綴に必要な処置方針の根拠を理解し、説明できる。 ４．顎補綴の治療成績評価を理解し、説明できる。
う蝕制御学	授業形態	講　義
	主担当教員	西谷 佳浩／ NISHITANI Yoshihiro
	テ　ー　マ	Minimal Intervention (MI) に基づく保存修復学
	学習目標	MI の概念に則った保存修復を理解する。
	到達目標	保存修復における MI の概念を説明できる。 修復材の歯質接着機構を説明できる。 修復材への抗菌性付与について説明できる。 MI に則ったう蝕処置が説明できる。
歯髄生物学	授業形態	講　義
	主担当教員	西谷 佳浩／ NISHITANI Yoshihiro
	テ　ー　マ	歯髄生物学
	学習目標	最新の歯髄研究の成果を学び、そこから自己の研究課題を再構築する。
	到達目標	結合組織としての歯髄の概念を学び、新たな治療法開発への展望を開く。

２．共通先端科目

授業科目名	講義等の概要	
口腔疾患病態学	授業形態	その他
	主担当教員	奥井 達雄／ OKUI Tatsuo
	テ　ー　マ	口腔疾患の診断と治療・全身疾患の管理法
	学習目標	口腔病変の診断法と治療法を理解する。また、治療に伴う全身疾患の管理・入院患者の管理について理解する。
	到達目標	口腔病変の診断法と治療法を理解する。また、治療に伴う全身疾患の管理・入院患者の管理について理解する。臨床実地を行い実践する。
口腔顎顔面外科学（1）	授業形態	講　義
	主担当教員	石畑 清秀 / ISHIHATA Kiyohide
	テ　ー　マ	顎顔面領域の三次元形態分析法の臨床応用の実際
	学習目標	臨床利用されている顎顔面形態の三次元分析法について理解する。
	到達目標	顎顔面領域の三次元形態分析法の変遷を学び、三次元計測応用の臨床の実際を学ぶ。
歯科麻酔学概論	授業形態	講　義
	主担当教員	杉村 光隆／ SUGIMURA Mitsutaka
	テ　ー　マ	歯科領域における麻酔学
	学習目標	歯科領域の局所麻酔学と全身麻酔学およびその合併症について理解する。
	到達目標	歯科治療時に使用する局所麻酔薬、血管収縮薬、口腔外科手術時における全身麻酔薬、全身麻酔法、長期服用薬剤と歯科治療との関連性について理解すると共に、種々の障害を持つ小児や高齢者、歯科外来における全身麻酔の特徴について学習する。
バイオインフォマティクスと医学研究	授業形態	講義・演習
	主担当教員	山本　雅達／ YAMAMOTO Masatatsu
	テ　ー　マ	バイオインフォマティクスの理解と応用
	学習目標	情報科学とデータベースの基礎を理解し、実験データや仮設に基づき適切なバイオインフォマティクス技術を選択できる。
	到達目標	1．情報科学の基礎について理解する。 2．遺伝子、蛋白質、化学物質などの情報データベースの概要を理解し、情報を取り出せる。 3．遺伝子、蛋白質、化学物質などの情報解析ソフトを検索し、独自に情報を解析できる。
分子腫瘍学（1）	授業形態	講　義
	主担当教員	河原 康一／ KAWAHARA Kohichi
	テ　ー　マ	悪性腫瘍の分子レベルでの生物学的特性
	学習目標	悪性腫瘍の分子的な特性を学習する。
	到達目標	1．発がんの機構について説明できる。 2．がん細胞の特性について説明できる。 3．増殖因子、細胞周期、細胞死について、癌との関連を説明できる。 4．癌抑制遺伝子を説明できる。 5．多段階発がんの機構を説明できる。
疫学入門	授業形態	講　義
	主担当教員	郡山 千早／ KORIYAMA Chihaya
	テ　ー　マ	疫学の基本的理論、研究デザイン、データ収集、解析方法
	学習目標	疫学の基本的な考え方とその方法論について学ぶ。
	到達目標	1．疫学の理論と方法を説明できる。 2．疫学研究デザインを説明できる。 3．疫学研究で用いる基本的な統計学的解析について説明できる。 4．データの解析結果を解釈できる。
ニューロサイエンス実習	授業形態	実　習
	主担当教員	田川 義晃／ TAGAWA Yoshiaki
	テ　ー　マ	ニューロサイエンスの基本実験法と先端技術の体得
	学習目標	神経分子生物学、神経生理学、神経薬理学で用いられる基本実験技術および先端技術を習得する。
	到達目標	1．灌流固定法により脳を固定し、脳薄切切片を作成できる 2．パッチクランプによる電位記録ができる 3．動物行動実験を実施できる 4．免疫組織染色法により脳の神経細胞を同定できる 5．光遺伝学により神経活動の記録・操作ができる
ウイルス感染症の研究講義	授業形態	講　義
	主担当教員	中畑 新吾／ NAKAHATA Shingo
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定

３－１．専門基礎科目（健康科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
疾病発症機構と予防論	授業形態	講　義
	主担当教員	堀内 正久／ HORIUCHI Masahisa
	テ　ー　マ	
	学習目標	1．病気の概念と病気を引き起こす主要な原因について理解する。 2．主な疾患の発病機序と疾患に伴う形態的変化を理解する。 3．疾病の発症機構をベースにした予防について理解する。
	到達目標	
消化器病学・生活習慣病学	授業形態	講　義　・　演　習
	主担当教員	井戸 章雄／ IDO Akio
	テ　ー　マ	消化器疾患および生活習慣病の臨床と基礎
	学習目標	1．消化器疾患の病因、病態、診断法、治療法を述べることができる。 2．生活習慣病の病因、病態、診断法、治療法を述べることができる。
	到達目標	1．消化器疾患および生活習慣病の病因を理解し、説明できる。 2．消化器疾患および生活習慣病の病態を理解し、説明できる。 3．消化器疾患および生活習慣病の診断法を理解し、説明できる。 4．消化器疾患および生活習慣病の治療法を理解し、説明できる。 5．消化器疾患および生活習慣病の予防研究の意義を述べることができる。
糖尿病・内分泌内科学	授業形態	講　義
	主担当教員	西尾 善彦／ NISHIO Yoshihiko
	テ　ー　マ	糖尿病・代謝・内分泌疾患の基礎と臨床
	学習目標	糖尿病・代謝・内分泌疾患の病態生理を分子生物学的基盤から理解し、その成果を臨床へ応用する能力の開発をめざして学習する。
	到達目標	1．糖尿病学、栄養代謝学、内分泌学についての生化学的基礎を理解する。 2．糖尿病学、栄養代謝学、内分泌学についての生理学的基礎を理解する。 3．糖尿病学、栄養代謝学、内分泌学についての病態を理解して説明できる。 4．糖尿病学、栄養代謝学、内分泌学についての治療法を理解して説明できる。
疫学	授業形態	講　義
	主担当教員	郡山 千早／ KORIYAMA Chihaya
	テ　ー　マ	疫学の理論と予防医学への応用
	学習目標	健康の増進と疾病の発生・予防に関わる自然環境、社会的・生物学的要因との相互作用を理解するために疫学の理論とその方法論について学ぶ。
	到達目標	1．疫学の理論と方法を説明できる。 2．健康科学，医学分野の疫学研究をデザインできる。 3．疫学研究で用いる統計学的解析ができる。 4．調査研究で得られたデータの解析結果を解釈できる。 5．疫学研究の論文の内容を吟味できる。
難治性血液免疫疾患病態制御学	授業形態	講　義
	主担当教員	石塚 賢治／ ISHITSUKA Kenji
	テ　ー　マ	造血器腫瘍の基礎と臨床
	学習目標	血液腫瘍の病態と治療について分子レベルから個体レベルまで包括的に理解する。
	到達目標	血液腫瘍（白血病や悪性リンパ腫など）における腫瘍化機構、増殖機構を、遺伝子および分子レベルで解析し理解できる。 上記の知識の上に、種々の抗腫瘍療法の理論と実際を分子レベルから個体レベルまで広くかつ科学的に理解し、新たな治療法開発に向けて臨床研究を推進する。
法医学特講	授業形態	講　義
	主担当教員	林 敬人／ HAYASHI Takahito
	テ　ー　マ	法医病理学、法医画像診断学の概要
	学習目標	死体検案、法医解剖に必要な法医病理学的知識と、死後 CT を中心とした法医画像診断学的知識を身につける。
	到達目標	1．基本的な検案・解剖手技を説明できる。 2．死因解析に必要な肉眼的・顕微鏡的所見を列挙できる。
精神医学概論特講	授業形態	講　義
	主担当教員	中村 雅之／ NAKAMURA Masayuki
	テ　ー　マ	精神診断学
	学習目標	精神疾患の診断ができるようになるために、必要な診察法や検査法を身につける。
	到達目標	1．精神疾患の診断、検査、治療の概念が説明できる。 2．分子精神医学や画像診断の現在までの成果と今後の展望を説明できる。 3．心理、精神機能検査の意味や実施方法を説明できる。
行動医学	授業形態	講　義
	主担当教員	浅川 明弘／ ASAKAWA Akihiro
	テ　ー　マ	行動医学、環境心身相関
	学習目標	1．環境心身相関から人間を全人的に理解し、説明できる。 2．行動医学の概念や理論を理解し、説明できる。 3．臨床における行動医学の役割を理解し、説明できる。
	到達目標	1．人間を心身、さらに社会・環境因子を含めた相関から全人的に理解し、説明できる。 2．行動医学の概念を理解し、説明できる。 3．行動医学の理論を基礎・臨床研究の結果を用いて理解し、説明できる。 4．心身症や生活習慣病、ストレス関連疾患の診療における行動医学の役割を理解し、説明できる。 5．疾患予防、健康増進、抗加齢における行動医学の役割を理解し、説明できる。

３－１．専門基礎科目（健康科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
医療者教育学応用	授業形態	講　義
	主担当教員	横尾 英孝／ YOKOH Hidetaka
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定
歯科医療行動科学	授業形態	講　義
	主担当教員	田口 則宏／ TAGUCHI Norihiro
	テ　ー　マ	歯科医療における人間の態度・行動を科学的に理解する。
	学習目標	歯科医療における人間の態度・行動を科学的に理解する。
	到達目標	1．医療におけるコミュニケーションの特徴を説明できる。 2．医療者のとるべき態度・行動を説明できる。 3．望ましい患者・医療者関係を説明できる。 4．歯科医療を実践する上で必要な行動科学的要素を説明できる。
微生物学特講	授業形態	講　義
	主担当教員	西 順一郎／ NISHI Junichiro
	テ　ー　マ	新興・再興感染症と医療関連感染
	学習目標	現代の医学・医療における感染症の問題点を認識するために、新興・再興感染症と医療関連感染について学び、解決すべき課題と対策について考える。
	到達目標	1．新興・再興感染症・医療関連感染の種類を列挙できる。 2．新興・再興感染症・医療関連感染出現の歴史的・社会的背景を説明できる。 3．新興・再興感染症・医療関連感染を分類し、原因微生物の特徴を説明できる。 4．各疾患について、微生物学的診断法を説明できる。 5．各疾患のかかえている医療上・社会上の問題点を説明できる。 6．各疾患の予防対策について説明できる。
免疫学特論	授業形態	講　義
	主担当教員	原 博満／ HARA Hiromitsu
	テ　ー　マ	免疫系と病態の理解
	学習目標	免疫学の最新の研究や免疫系が関与する疾患を理解できる。
	到達目標	1．免疫応答の基本的な仕組みを説明できる。 2．免疫学の最新の理論を説明できる。 3．免疫学の最先端の論文の内容を説明できる。 4．論文で得た知識を活用して、新たな研究テーマを創出できる。
抗ウイルス療法学 （開講未定）	授業形態	講　義
	主担当教員	前田 賢次／ MAEDA Kenji
	テ　ー　マ	ウイルス疾患に対する化学療法
	学習目標	1．ウイルス疾患に対する化学療法の原理を理解するとともに、その研究法や実際の応用について学ぶ。 2．抗ウイルス化学療法学の総論について学習する。 3．個々のウイルスについて、抗ウイルス薬の標的分子、抗ウイルス薬の実際、そしてそれらの特徴などにつき各論的に学習する。
	到達目標	1．抗ウイルス化学療法の歴史を通じて、抗ウイルス薬の研究がどのように行われてきたか述べる事ができる。 2．抗ウイルス化学療法の適応疾患にはどのようなものがあるか述べる事ができる。 3．抗ウイルス薬を同定しその作用機序を明らかにするにはどのような研究方法をとれば良いか述べることができる。
ウイルス情報テクノロジー	授業形態	講　義
	主担当教員	池田 正徳／ IKEDA Masanori
	テ　ー　マ	ウイルス情報テクノロジー
	学習目標	レプリコンとリバースジェネティクスの基礎を理解する。
	到達目標	1．C 型肝炎ウイルス（HCV）の基礎ウイルス学について理解する。 2．HCV および他のウイルスのレプリコンについて理解する。 3．フォワードジェネティクスとリバースジェネティクスについて理解する。 4．レプリコンのデザインとプログラムの方法を学ぶ。 5．レプリコンを用いた抗ウイルス剤の評価法を学ぶ。
トランスレーショナルメディシン	授業形態	講　義
	主担当教員	近藤　智子／ KONDO Tomoko
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定

３－１．専門基礎科目（健康科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
HTLV- Ⅰ病学	授業形態	講　義
	主担当教員	久保田 龍二／ KUBOTA Ryuji
	テ　ー　マ	HTLV- Ⅰ病学
	学習目標	ヒトレトロウイルスであるHTLV- Ⅰの構造と感染経路、およびHTLV- Ⅰ感染が引き起こす種々の疾患の概略を理解し、主な疾患については発症機序について考察することができる。
	到達目標	1．HTLV- Ⅰの構造と主な遺伝子、及びそれがコードする蛋白の機能について述べることができる。 2．HTLV- Ⅰの感染経路と感染の地域・世界的な疫学について理解し述べることができる。 3．HTLV- Ⅰ感染により引き起こされる生体の免疫応答の特徴を理解し述べることができる。 4．HTLV- Ⅰ関連疾患をリストアップし、その臨床像の特徴を述べることができる。 5．成人T細胞性白血病（ＡＴＬ）の想定されている発症機序について、その概略と未解決の問題について理解し述べることができる。 6．HTLV- Ⅰ関連脊髄症（ＨＡＭ）の想定されている発症機序について、その概略と未解決の問題について理解し述べることができる。 7．HTLV- Ⅰ感染症の社会的問題点、制圧を目指した地域・世界的取り組みについて理解し対策の方策を考えることができる。
分子生化学演習	授業形態	講　義　・　演　習
	主担当教員	岸田 昭世／ KISHIDA Shosei
	テ　ー　マ	疾患の病態生理に関連するシグナル伝達を説明できる
	学習目標	生体の細胞機能に関わるシグナル伝達や代謝のシステムとその異常による疾患を理解して研究のアイディアの構想を説明できる。
	到達目標	1．各種シグナル伝達機構を説明できる。 2．シグナル伝達機構の破綻による病態を説明できる。 3．病因・病態から，診断および治療法を考案できる。 4．上記の事柄に関する英文文献を検索して、情報を抽出し、わかり易く他人に説明できる。
生殖病態生理学	授業形態	講　義
	主担当教員	小林 裕明／ KOBAYASHI Hiroaki
	テ　ー　マ	女性のライフサイクルと疾患－内分泌学的・分子生物学的アプローチ－
	学習目標	婦人科各種疾患を内分泌学的や分子生物学的側面から理解する。
	到達目標	種々の生物の全ゲノム構造の解析が終了しようとしている。婦人科各種疾患に関わるメカニズムを内分泌や分子生物学的側面から伝授する。
小児科学	授業形態	講　義
	主担当教員	上野 健太郎／ UENO Kentaro
	テ　ー　マ	小児期に特徴的な疾患の病因・病態への見識を深める
	学習目標	1．正常な成育・発達状態を説明できる。 2．小児期に特徴的な疾患の病因・病態について、多面的、多角的に考察できる。
	到達目標	1．胎児期の器官形成について説明する。 2．新生児期から思春期の成育、発達について説明する。 3．予防接種、健診の役割について説明する。 4．小児期に特徴的な感染症について診断、検査、治療について説明する。 5．先天性心疾患の症状、病態について説明する。 6．川崎病の病因、病態について考察し、説明する。 7．小児内分泌疾患、腎臓疾患、膠原病について病因・病態を考察し、説明する。 8．各疾患の病態を分子生物学的側面から考察する。
小児病態学	授業形態	講　義
	主担当教員	西川 拓朗／ NISHIKAWA Takuro
	テ　ー　マ	小児期の疾患についての病態・治療・予防
	学習目標	1．胎生期から成人期までの正常な成育・発達状態を説明できる。 2．新生児期・小児期・思春期に特徴的な疾患の病態・治療・予防について考察できる。
	到達目標	1．正常な成育・発達を説明する。 2．小児期の感染症の病態・予防・治療について説明できる。 3．小児期の血液疾患の症状・病態・治療について説明し、病因について考察できる。 4．小児期の腫瘍疾患の症状・病態・治療について説明し、病因について考察できる。 5．小児期の疾患に対する治療における合併症の病因・病態について考察できる。 6．小児期の疾患の病因・病態を分子学的手法を用いて考察する。
小児発達病態学	授業形態	講　義
	主担当教員	岡本 康裕／ OKAMOTO Yasuhiro
	テ　ー　マ	小児期疾患の病態と治療
	学習目標	受精から思春期までの正常な成育・発達を理解するために、新生児期・小児期に特徴的な疾患病態および治療について学ぶ。
	到達目標	1．小児期の疾患の特徴を説明する。 2．各疾患の病因について推論する。 3．各疾患の病態解析と治療について関係づけて評価する。
口腔分子細胞学	授業形態	講　義・演　習
	主担当教員	大西 智和／ OHNISHI Tomokazu
	テ　ー　マ	口腔生物分野への分子生物学からのアプローチ
	学習目標	口腔組織の生体情報を含む細胞工学的研究法を理解する。
	到達目標	分子生物学の基礎を学習し、公表された生体情報をそれぞれのテーマに応用する。

３－１．専門基礎科目（健康科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
細菌学特講	授業形態	講　義
	主担当教員	中田 匡宣／ NAKATA Masanobu
	テ　ー　マ	口腔微生物学
	学習目標	口腔内・全身疾患と口腔内微生物の関連および感染症の制御についての概略を理解する.
	到達目標	口腔微生物学の特徴、感染微生物に対する免疫、薬剤耐性微生物の脅威を理解し、感染症の予防・治療法の基礎を習得する。
口腔保健推進学	授業形態	講　義
	主担当教員	玉木 直文／ TAMAKI Naofumi
	テ　ー　マ	歯科疾患の病因論に基づく口腔および全身の健康増進
	学習目標	歯科疾患の罹患像と病因病態を理解し、口腔保健推進のための方法を考案する。
	到達目標	１．歯科疾患および関連する全身疾患の実態と病因病態を説明できる。 ２．有効な結論を導き出すための研究計画法の基礎を学習する。
口腔マネージメントによる口腔衛生と感染制御	授業形態	講　義
	主担当教員	山口 泰平／ YAMAGUCHI Taihei
	テ　ー　マ	口腔常在菌による日和見感染と薬剤耐性
	学習目標	口腔細菌による日和見感染症に対する口腔ケア管理の効果について理解する。
	到達目標	常在細菌叢とその役割を説明できる。口腔常在菌による日和見感染症を説明できる。院内感染とその対策を説明できる。滅菌と消毒を説明できる。免疫機構について説明できる。化学療法を説明できる。感染症に関する法律を説明できる。口腔ケアとその効果について説明できる。
顎顔面咬合育成学	授業形態	講　義
	主担当教員	宮脇 正一／ MIYAWAKI Shouichi
	テ　ー　マ	顎顔面咬合育成学
	学習目標	不正咬合治療のための検査、診断、治療計画法と効果的な臨床技法が説明できる。
	到達目標	１．顎顔面頭蓋と咬合の検査について説明できる。 ２．不正咬合の評価、分析および診断について説明できる。 ３．不正咬合の治療計画法と治療について説明できる。
小児歯科学概論	授業形態	講　義
	主担当教員	山座 治義／ YAMAZA Haruyoshi
	テ　ー　マ	小児期の口腔形態と機能の発達
	学習目標	小児期の口腔の形態的・機能的発育の特徴を理解し、低年齢児の歯列咬合異常に対する診断と対応法ならびに顎口腔機能への影響について説明できる。
	到達目標	１．小児期の口腔における成長発育の特徴を説明できる。 ２．低年齢児の歯列咬合異常の特徴を説明できる。 ３．小児期の顎口腔機能の検査法と検査結果を説明できる。 ４．顎関節症や咀嚼障害、構音障害などの口腔の機能的疾患を説明できる。 ５．小児期の歯列咬合異に対する早期対応法を説明できる。 ６．低年齢児の歯列咬合異常とその対応法、ならびに顎口腔機能の発達との関連性について自己学習し、課題探求結果の発表と討論ができる。
離島医療学特論Ⅰ	授業形態	講　義　・　演　習
	主担当教員	大脇 哲洋／ OWAKI Tetsuhiro
	テ　ー　マ	離島地域における医療と健康問題の特徴
	学習目標	離島地域における医療と健康問題の特徴について学習する。
	到達目標	１．離島地域における医療の特徴を説明できる。 ２．離島地域における健康問題の特徴を説明できる。 ３．離島地域における健康増進について説明できる。 ４．離島地域における長寿の宿主背景について説明できる。

３－２．専門基礎科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
機能形態学基礎	授業形態	講　義
	主担当教員	柴田 昌宏／ SHIBATA Masahiro
	テ　ー　マ	脊椎動物の形態と機能
	学習目標	脊椎動物の構造とその機能を理解し、説明できる。
	到達目標	１．各細胞の機能と構造を理解し、説明できる。 ２．各組織の機能と構造を理解し、説明できる。 ３．各器官・系統の機能と構造を理解し、説明できる。 ４．脊椎動物の発生を理解し、説明できる。
脳科学	授業形態	講　義
	主担当教員	河野 純／ KAWANO June
	テ　ー　マ	神経系の形態と機能
	学習目標	神経系（中枢神経系と末梢神経系）の構造と機能を理解する。 運動、感覚、高次脳機能の機序の概要を理解する。
	到達目標	神経系（中枢神経系と末梢神経系）の区分、構造、機能の概略を説明できる。 運動、感覚、高次脳機能について、脳科学の視点から説明できる。

３－２．専門基礎科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
顎顔面神経解剖学	授業形態	講　義
	主担当教員	後藤 哲哉／ GOTO Tetsuya
	テ　ー　マ	顎顔面の神経学および一般口腔科学
	学習目標	顎顔面領域の神経分布および機能を理解する。 口腔領域の科学研究を理解する。
	到達目標	１．顎顔面領域の神経の分布を理解する。 ２．顎顔面領域の神経の機能を理解する。 ３．顎顔面の神経と臨床症状との関連を理解する。 ４．口腔領域の科学研究を理解する。
顎顔面生体力学	授業形態	講　義
	主担当教員	田松 裕一／ TAMATSU Yuichi
	テ　ー　マ	Maxillofacial　Biomechanics
	学習目標	顎骨の内部構造を理解し、生体力学的視点から歯科における力の問題を考える。
	到達目標	１．顎骨の外形および内部骨梁構造を理解し３次元形態をイメージできる。 ２．骨の線維強化複合材料としての物性（縦弾性係数）を理解し説明できる。 ３．歯牙と顎骨に過剰負荷が起こった時の口腔内の変化を理解し説明できる。
脳神経発達特論	授業形態	講　義
	主担当教員	田川 義晃／ TAGAWA Yoshiaki
	テ　ー　マ	脳の発達と疾患
	学習目標	神経科学（特に脳神経回路の発達と疾患）の基礎と最新の知見の理解をめざす
	到達目標	１．脳発達に重要な「遺伝」と「環境」の影響を説明できる。 ２．神経回路動作の基礎知識（静止電位、活動電位、シナプス伝達等）を説明できる。 ３．脳発達の疾患例に関して分子・細胞・回路レベルの機序を説明できる。
神経生物学原理	授業形態	講　義
	主担当教員	玉川（中川）直／ Nao NAKAGAWA-TAMAGAWA
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	学術英語の読解力を高める。神経生物学の広範な基礎知識を会得する。
	到達目標	未定
視覚形態・機能学	授業形態	講　義
	主担当教員	坂本 泰二／ SAKAMOTO Taiji
	テ　ー　マ	視覚系システムの形態と機能
	学習目標	視覚系を形成しているシステムの形態と機能について理解する。
	到達目標	１．網膜を構成する細胞の微細構造について、電子顕微鏡を用いて検索する方法を学ぶ。 ２．視細胞と周囲の細胞の相互作用に関係している複合糖質の生理学的役割について学ぶ。 ３．視神経の微細構造について、電子顕微鏡を用いて検索する方法を学ぶ。 ４．ぶどう膜の微細構造について、電子顕微鏡を用いて検索する方法を学ぶ。
視覚分子・病態学	授業形態	講　義・演　習
	主担当教員	坂本 泰二／ SAKAMOTO Taiji
	テ　ー　マ	視覚系システムの分子病態
	学習目標	視覚系を形成しているシステムの病態について、分子レベルで理解する。
	到達目標	１．遺伝性眼底疾患の臨床像と原因遺伝子について、分子遺伝学的アプローチを用いて検索する方法を学ぶ。 ２．緑内障の病態を理解するために、視細胞の崩壊とその抑制機構について学ぶ。 ３．HTLV- Ⅰ関連ぶどう膜炎の診断と治療に関連して必要なぶどう膜の病態機構を学ぶ。 ４．網膜硝子体疾患の外科的治療法開発に必要な網膜の病態学について学ぶ。 ５．眼科領域悪性腫瘍の保存的治療法開発に必要な糖鎖生物学を学ぶ。
皮膚形態・機能学	授業形態	講　義
	主担当教員	江川 形平　EGAWA Gyohei
	テ　ー　マ	皮膚の生理的構造と機能を解析するための実験的方法
	学習目標	皮膚疾患の病態研究の基礎となる、皮膚の生理的構造と機能を解析するための実験的方法を理解する。
	到達目標	皮膚の病理組織学的実験、培養実験、生化学的実験、分子生物学的実験及び動物を用いた実験の基礎と実際を学習し習得する。
耳鼻咽喉科・頭頸部外科機能形態学	授業形態	講　義
	主担当教員	山下 勝／ YAMASHITA Masaru
	テ　ー　マ	耳鼻咽喉・頭頸部疾患領域研究の基礎となる正常解剖・組織学・機能に関する研究方法論を修得する。
	学習目標	耳鼻咽喉・頭頸部領域の研究者育成にあたり，その基礎となる正常解剖，組織学や機能に関する研究方法論を修得する。
	到達目標	本研究領域の標本を用いた免疫組織化学、細胞培養、動物実験等の具体的な手技やその理論的根拠ならびに応用具体例を学習する。
耳鼻咽喉科・頭頸部外科分子病態学	授業形態	講　義
	主担当教員	山下 勝／ YAMASHITA Masaru
	テ　ー　マ	耳鼻咽喉科・頭頸部外科疾患領域の病態論，臨床的検査，治療法検討のための方法論
	学習目標	耳鼻咽喉科・頭頸部領域疾患の研究者育成にあたり，様々な疾患の病態論とその臨床的検査や治療法を関連付けて総合的に検討できる基本的方法論を修得する。
	到達目標	様々な疾患例から得られた組織、血液などの検体を用いて病理組織学、細胞培養、分子生物学的手法により解析する方法や原理を具体的に学習する。

３－２．専門基礎科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
遺伝子治療・再生医学	授業形態	講　義
	主担当教員	小戝 健一郎／ KOSAI Kenichiro
	テ　ー　マ	遺伝子治療・発生再生医学
	学習目標	細胞生物構造学、発生学を理解し、遺伝子治療・再生医学などの先端治療法開発のための知識と研究手法を習得する。
	到達目標	上記を達成するため、細胞生物構造学の研究方法を知り、遺伝子治療、発生再生医学の研究手法、バイオテクノロジーを学習する。
感覚運動機能疾患制御学	授業形態	講　義
	主担当教員	谷口 昇／ TANIGUCHI Noboru
	テ　ー　マ	四肢・脊椎における骨格（骨・軟骨）、筋、神経機能疾患の病因・病態と先進的治療に結びつく治療法開発のための基礎研究手法
	学習目標	四肢・脊椎における骨格（骨・軟骨）、筋、神経機能疾患の病因・病態を理解し、先進的治療に結びつく治療法開発のための基礎研究手法を修得する。
	到達目標	上記を達成するため、骨格、筋、神経（脊髄、末梢神経）に関する解剖学、生理、生化学、バイオメカニクス、分子生物学、分子薬理、遺伝子治療等の基礎知識・研究技法を学習する。
リハビリテーション医学	授業形態	講　義
	主担当教員	下堂薗 恵／ SHIMODOUZONO Megumi
	テ　ー　マ	機能障害とリハビリテーション
	学習目標	脳、脊髄、筋骨格、心肺系の疾病にもとづく機能障害の原因、病態の理解とその障害回復のための研究技法を修得する。
	到達目標	脳、脊髄、筋骨格、心肺系の構造と機能、生理、分子生化学、バイオメカニクスとその障害による運動、感覚、高次脳機能、心肺耐性、心理的、社会的機能低下の回復の知識と研究技法を学ぶ。
血管代謝病態解析学	授業形態	講　義
	主担当教員	橋口 照人／ HASHIGUCHI Teruto
	テ　ー　マ	血管代謝異常の分子病態学的解析
	学習目標	血管代謝異常に基づく病態の理解に必要な基礎的知識を修得する。
	到達目標	１．凝固系と線溶系の相互関係を理解し説明できる。 ２．血小板の生理活性物質の役割を理解し説明できる。 ３．血栓形成の機序を分子病態学的に理解し説明できる。 ４．代表的血栓症治療薬の作用機序を理解し説明できる。 ５．血管における炎症の制御と破綻の分子病態を理解し説明できる。
心臓血管内科学	授業形態	講　義
	主担当教員	大石 充／ OHISHI Mitsuru
	テ　ー　マ	心臓血管疾患の基礎と臨床
	学習目標	心臓血管疾患の病因、病態、診断、治療について基礎から臨床までを総合的に理解し、成因、病態のさらなる解明および、新しい診断法、治療法の開発を目指して学習すること。
	到達目標	１．心臓血管系の解剖・生理を理解し、説明できる。 ２．心臓血管疾患の特徴的な症候を理解し、説明できる。 ３．心臓血管疾患の心臓超音波、心臓カテーテル検査による診断を理解し説明できる。 ４．心臓血管疾患の成因、病態を理解し、説明できる。 ５．心臓血管疾患を正しく診断し、最新の治療について説明できる。
循環器内科学	授業形態	講　義
	主担当教員	窪薗 琢郎／ KUBOZONO Takuro
	テ　ー　マ	循環器疾患の診断と治療
	学習目標	循環器疾患の病態、診断、治療について分子レベルから個体レベルまでを総括的に理解し、それらの知識の基に成因、病態のさらなる解明、また新しい診断法、治療法の開発を目指して学習すること。
	到達目標	１．循環系の解剖・生理を理解し、説明できる。 ２．循環器疾患の特徴的な症候を理解し、説明できる。 ３．循環器検査として心電図、心血管エコー、核医学検査、心臓カテーテル検査の原理を理解し、実践できる。 ４．個々の循環器疾患の成因、病態を理解し、説明できる。 ５．個々の循環器疾患を正しく診断し、個別の最新治療ができる。
呼吸器内科学	授業形態	講　義　・　演　習
	主担当教員	井上 博雅／ INOUE Hiromasa
	テ　ー　マ	呼吸器疾患の臨床と基礎
	学習目標	呼吸器疾患の病因、病態、診断法、治療法に関する基礎知識を習得する。
	到達目標	１．呼吸器疾患の病因を理解し、説明できる。 ２．呼吸器疾患の病態を理解し、説明できる。 ３．呼吸器疾患の診断法を理解し、説明できる。 ４．呼吸器疾患の治療法を理解し、説明できる。 ５．呼吸器疾患の予防研究の意義を述べることができる。
統合分子生理学	授業形態	講　義　・　演　習
	主担当教員	柏谷 英樹／ KASHIWADANI Hideki
	テ　ー　マ	自律神経及びホルモンによる生体制御の分子機構
	学習目標	自律神経及びホルモンによる生体制御の分子機構を研究する方法を列挙し、それらの特徴を説明できる。
	到達目標	１．遺伝子改変動物の作成方法を説明できる。 ２．小型動物に適用可能な個体レベルでの検査・研究方法を説明できる。 ３．種々の神経科学的研究手法の利点と欠点が説明できる。

３－２．専門基礎科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
分子情報薬理学	授業形態	講　義
	主担当教員	佐藤 達雄／ SATO Tatsuo
	テ　ー　マ	情報伝達と薬理作用
	学習目標	生体機能情報に関わる分子の作用機序について学習することにより、薬理作用の分子メカニズムを理解する。
	到達目標	1．生体内情報伝達物質をその生化学的性質で分類し、列挙できる。 2．代表的細胞内情報伝達経路及びそれにかかわる分子をあげ説明できる。 3．生体内情報伝達システムに作用機転を有する薬物の代表例をあげその作用機序を説明できる。
侵襲制御学	授業形態	講　義
	主担当教員	松永 明／ MATSUNAGA Akira
	テ　ー　マ	侵襲と生体反応
	学習目標	侵襲に対する生体反応とその制御について学び、それを研究するための実験手法を理解する。
	到達目標	1．侵襲が生体に加わった時に起こる生体反応の機序を理解し、それを解明するための実験方法を学習する。 2．侵襲が生体に及ぼす危険性を認識し、それを防ぐための方策を研究する手法を学習する。 3．麻酔の生体機能に及ぼす影響を理解し、麻酔薬の作用機序を学習する。 4．麻酔薬の生体に及ぼす作用を検討する実験手法を学習する。
侵襲制御学２ （開講未定）	授業形態	講　義　・　演　習
	主担当教員	未　定
	テ　ー　マ	ショックの病態と治療
	学習目標	代表的な生体に対する侵襲であるショックの病態と治療と研究法について学ぶ。
	到達目標	1．ショック時に起こる生体反応の機序を理解し、それを解明するための実験方法を学習する。 2．ショックの種類とそれぞれの特徴を認識し、それぞれの各々のショックに関する研究の手法を学習する。 3．ショックの治療について理解し、現在の治療法について認識し、新たな治療法の開発に関する研究手法を学習する。
侵襲制御学３	授業形態	講　義　・　演　習
	主担当教員	松永 明／ MATSUNAGA Akira
	テ　ー　マ	経食道エコーによる周術期循環管理
	学習目標	経食道エコーの周術期における有用性と臨床研究法について学ぶ。
	到達目標	1．経食道エコーの原理と、心機能診断の基礎を学習する。 2．各種心疾患での経食道エコーの所見を理解し、それぞれの疾患での有用性について学習する。 3．経食道エコーを用いた周術期の臨床研究について学び、経食道エコーを用いた臨床研究について検討する。
救急集中治療医学特論Ⅰ	授業形態	講　義
	主担当教員	垣花 泰之／ KAKIHANA Yasuyuki
	テ　ー　マ	急性期病態における侵襲制御と臓器保護
	学習目標	重症の急性期病態における生態侵襲と臓器保護について学び、研究に活かす。
	到達目標	1．救急集中治療の関連する各種急性期病態について学習する。 2．救急集中治療領域の急性期の重症病態における生体侵襲を学習する。 3．救急集中治療領域の急性期の重症病態における侵襲制御を学習する。 4．救急集中治療領域の急性期の重症病態における臓器保護を学習する。
救急集中治療医学特論Ⅱ	授業形態	講　義
	主担当教員	新山 修平／ NIIYAMA Shuhei
	テ　ー　マ	Advanced Lecture 2 of Emergency and Intensive Care Medicine
	学習目標	重症の急性期病態における生態侵襲と臓器保護について学び、研究に活かす。
	到達目標	1．救急集中治療の関連する各種急性期病態について学習する。 2．救急集中治療領域の急性期の重症病態における生体侵襲を学習する。 3．救急集中治療領域の急性期の重症病態における侵襲制御を学習する。 4．救急集中治療領域の急性期の重症病態における臓器保護を学習する。
薬物動態制御学	授業形態	講　義　・　演　習
	主担当教員	寺薗 英之 /TERAZONO Hideyuki
	テ　ー　マ	薬物動態制御学
	学習目標	薬物の体内動態の変化を考慮した、安全で効果的な薬物療法を行うことができる。
	到達目標	薬物体内動態の制御機構を理解し、その変化を理論的に予測できるとともに、薬物動態学的要因に基づく薬効変化の理由を説明できる。
歯科応用薬理学（２）	授業形態	講　義
	主担当教員	佐藤 友昭／ SATO Tomoaki
	テ　ー　マ	Applied Pharmacology
	学習目標	歯科に関連する薬物の受容体、情報伝達機構および有害作用、薬物相互作用の概略を理解する。
	到達目標	歯科に関連する薬物の受容体と細胞内・細胞間の情報伝達機構を学習し、併せて、薬物相互作用、口腔領域に現れる薬物の副作用・有害作用の起因を学習し、より優れた薬物の使用方法を習得する。
口腔生理学	授業形態	講　義
	主担当教員	齋藤 充／ SAITO Mitsuru
	テ　ー　マ	口腔生理学入門
	学習目標	顎口腔の諸機能について理解するとともに研究手法を修得する。
	到達目標	1．口腔機能 (口腔感覚・咀嚼・唾液分泌・嚥下等) の概要を説明できる。 2．口腔機能に関わる神経機構を説明できる。 3．口腔機能に関する、組織学的･電気生理学的･行動学的アプローチによる研究を立案できる。

３－２．専門基礎科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
生体材料学	授業形態	講　義
	主担当教員	菊地 聖史／ KIKUCHI Masafumi
	テ　ー　マ	生体材料学の基礎
	学習目標	生体材料に関する基本的知識を修得する。
	到達目標	1．生体材料の定義と要件を理解し、説明できる。 2．生体材料の種類と性質を理解し、説明できる。 3．生体材料の製作法と加工法を理解し、説明できる。 4．生体材料の評価法を理解し、説明できる。
口腔顎顔面補綴学	授業形態	講　義
	主担当教員	西 恭宏／ NISHI Yasuhiro
	テ　ー　マ	口腔顎顔面補綴学研究基礎
	学習目標	口腔顎顔面領域における先天的・後天的な形態・機能異常を有する患者、義歯に起因する口腔粘膜疾患、骨粗鬆症などの全身疾患に罹患した顎骨などの病態および QOL が低下した患者心理を理解し、補綴診断と補綴治療の研究法を修得する。
	到達目標	補綴装置が人工臓器として機能するための条件や補綴治療と全身との関係究明ならびに客観的診断法や効果的教育法の開発などに必要な、種々の手段による基礎的実験、工学的手法の補綴臨床への応用、基礎的研究成果の臨床応用とその治療成績分析などを学習する。
歯科保存学	授業形態	講　義
	主担当教員	西谷 佳浩／ NISHITANI Yoshihiro
	テ　ー　マ	歯系組織疾患の特徴、その保存的療法並びに修復的療法
	学習目標	歯系組織疾患の特徴を理解し、その保存的療法並びに修復的療法に関する知識、技能、研究法を習得する。
	到達目標	1．歯系組織の発生学・解剖学的特徴を述べる。 2．歯系組織疾患を列挙する。 3．各疾患の特徴を述べる。 4．治療法を列挙する。 5．各治療法の特徴を述べる。 6．各疾患とそれに対する治療法を論理的に関連づける。
歯周疾患制御学	授業形態	講　義
	主担当教員	野口 和行／ NOGUCHI Kazuyuki
	テ　ー　マ	歯周病の基礎と臨床
	学習目標	歯周疾患の病因を理解し、効果的な治療法の開発に携わる能力を修得する。
	到達目標	歯周疾患の病態を正確に把握し、その病因の分析方法を学習すると共に、治療法について歴史的な変遷の理解および手技の修得を目指し、新しい治療法の開発方法を教授する。
顎顔面腫瘍制御学	授業形態	その他
	主担当教員	奥井 達雄／ OKUI Tatsuo
	テ　ー　マ	口腔顎顔面領域に発生する腫瘍・口腔顎顔面領域の疾患・術後の口腔機能低下
	学習目標	1．口腔顎顔面疾患に関する臨床論文を理解することができる。 2．口腔顎顔面疾患に関する研究論文を理解することができる。 3．その他の医学論文を理解し・説明討論することができる。 4．これらから得た知識を臨床において実践する。 5．口腔外科学会認定医を取得に必要な症例を経験する。
	到達目標	1．口腔顎顔面疾患に関する臨床論文を理解し、最新の臨床知見を得ることによって臨床に反映することができる。 2．口腔顎顔面疾患に関する研究論文を理解し、最新の研究手法について知見を得ることによって自身の研究に反映することができる。 3．医学論文から得た情報について資料を検索し、さらに深い理解に繋げることができる。 4．臨床修練を実施し、研究論文や議論から得た知識を臨床において実践する。 5．症例を経験し、症例数を蓄積することにより、口腔外科学会認定医を取得する。
口腔顎顔面外科学（２）	授業形態	講　義
	主担当教員	西條 英人／ Saijo Hideto
	テ　ー　マ	口腔外科診断治療学
	学習目標	口腔外科専門医としての臨床ならびに研究を進める上で必要な知識を理解し基礎的技術を修得する。
	到達目標	口腔顎顔面領域における種々の疾患の原因・病態・治療法についての講義、ビデオを活用した最新の手術手技の供覧・解説、口腔外科臨床研究のあり方並びに方法論を習得する。
歯科全身管理学	授業形態	講　義
	主担当教員	杉村 光隆／ SUGIMURA Mitsutaka
	テ　ー　マ	歯科領域における全身管理学
	学習目標	歯科領域における全身管理学の概念と生体機能制御方法について理解する。
	到達目標	高齢化社会の進展、在宅歯科医療の需要、医療技術の進歩などにより基礎疾患を有する歯科患者が増加しつつある現状を踏まえ、口腔外科手術、歯科治療時の局所麻酔学、全身麻酔学、全身機能管理学、精神鎮静法、救急処置法などに関する知識と技術を学習する。
放射線診断治療学	授業形態	講　義
	主担当教員	吉浦 敬／ YOSHIURA Takashi
	テ　ー　マ	各種画像診断および放射線治療の原理と実際
	学習目標	放射線を用いた画像診断法と治療法の原理と実際と応用を理解する。
	到達目標	1．CT、MRI、核医学などの実際の撮像法に携わるための基礎知識を身に付け、各画像診断法での正常と異常所見を説明できる。 2．IVR や放射線治療、温熱療法の実際と応用について説明できる。

３－２．専門基礎科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
泌尿器系腫瘍学	授業形態	講　義
	主担当教員	榎田 英樹／ ENOKIDA Hideki
	テ　ー　マ	泌尿器系腫瘍の生物学的特性
	学習目標	泌尿器系腫瘍の生物学的特性を学習し理解する。
	到達目標	1．泌尿器系腫瘍の生物学的特性を学習する。 2．泌尿器系腫瘍の治療法を研究するための分子生物学的、生化学的手法を学習する。
頭頸部腫瘍病理学	授業形態	講　義
	主担当教員	笹平 智則／ SASAHIRA Tomonori
	テ　ー　マ	頭頸部腫瘍の分子病理学的な理解
	学習目標	1．頭頸部腫瘍の病理組織学的特徴を理解し，説明できる。 2．がんの分子生物学を理解し，説明できる。
	到達目標	1．頭頸部腫瘍の病理学を理解し，説明できる。 2．がんの発生、進展に関連する分子生物学的なメカニズムを理解し，説明できる。 3．頭頸部腫瘍に関連する分子生物学的な異常を理解し，説明できる。
顎顔面放射線学	授業形態	講　義　・　演　習
	主担当教員	田中 達朗／ TANAKA Tatsurou
	テ　ー　マ	顎顔面領域における放射線診断及び治療法
	学習目標	顎顔面領域における放射線診断及び治療法について理解する。
	到達目標	口腔及び顎顔面領域における放射線の歯科医学的利用に関連し、基礎的知識と技術及びその臨床応用について学習する。
小児外科学	授業形態	講　義
	主担当教員	家入 里志／ IEIRI Satoshi
	テ　ー　マ	Lecture Program of Pediatric Surgery
	学習目標	小児外科疾患に的確な治療を行うために、その病態を理解する。
	到達目標	1．臓器発生について述べることができる。 2．各臓器の解剖、機能について述べることができる。 3．小児外科疾患の病態を述べることができる。 4．小児外科疾患の治療方法と問題点を述べることができる。 5．小児外科疾患の研究モデルを構築できる。 6．病態の解明・治療方法の開発のための研究モデルを構築できる。
心臓血管外科学	授業形態	講　義
	主担当教員	曽我 欣治／ SOGA Yoshiharu
	テ　ー　マ	心臓血管疾患に対する先進外科治療
	学習目標	心臓血管の解剖、疾患に対する外科的手術適応、治療戦略について総合的に習得する。
	到達目標	1．心臓血管の解剖・生理を理解し説明できる。 2．心臓血管疾患に対する外科的手術適応を理解し説明できる。 3．対外循環を含めた各種心肺補助装置の役割を理解し説明できる。 4．心臓血管疾患に対する外科的治療戦略を理解し説明できる。 5．心臓血管疾患に対する最新の治療に関して理解する。
呼吸器外科学	授業形態	講　義
	主担当教員	上田 和弘／ UEDA Kazuhiro
	テ　ー　マ	呼吸器疾患における先進治療体系
	学習目標	呼吸器疾患の病態と診断、治療について総括的に修得する。
	到達目標	1．呼吸器疾患における病態、原因について遺伝子および分子レベルで解析し理解できる。 2．肺機能の温存と改善、QOL の向上をふまえた種々の治療法を広く理解できる。 3．呼吸器疾患における新たな治療法の開発に向けて思考することができる。
腫瘍制御学	授業形態	講　義
	主担当教員	中条 哲浩／ NAKAJO Akihiro
	テ　ー　マ	腫瘍制御学
	学習目標	腫瘍制御における外科治療を中心とした集学的治療について理解し，特に先端的外科治療法については遅滞なくその内容と問題点を学ぶ。
	到達目標	1．腫瘍手術の意義および適応の基本概念を説明できる。 2．腫瘍手術の効果と代償について理解し、対応戦略を説明できる。 3．鏡視下手術やロボテック・サージェリー，センチネルノードナビゲーションサージェリー、手術画像支援技術の意義と適応を説明できる。 4．外科治療の役割、限界、合併症、患者・家族へのインフォームド・コンセントについて説明できる。
高度がん医療学	授業形態	講　義
	主担当教員	鈴木 紳介／ SUZUKI Shinsuke
	テ　ー　マ	先端がん医療学
	学習目標	臨床腫瘍学について、がん予防、早期発見・検診・診断・告知、標準治療と腫瘍救急、緩和、終末期医療までを横断的・包括的に学ぶ。
	到達目標	1．代表的疾患の標準的治療ならびに腫瘍救急とその対処法を説明できる。 2．がん患者に必要な緩和の概念を理解し説明できる。 3．がん集学的治療や地域連携におけるチーム医療を理解し説明できる。 4．がんゲノム医療を理解し、遺伝子分解～治療への応用までを説明できる。

３－２．専門基礎科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
がん診療学（総論）	授業形態	講義
	主担当教員	松下 茂人 / MATSUSHITA Shigeto
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定
がん診療学（各論）	授業形態	講義
	主担当教員	松下 茂人 / MATSUSHITA Shigeto
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定
循環器病学（総論）	授業形態	講義
	主担当教員	東 健作 /HIGASHI Kensaku
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定
循環器病学（各論）	授業形態	講義
	主担当教員	東 健作 /HIGASHI Kensaku
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定
臨床検査医学（総論）	授業形態	講義
	主担当教員	梅橋 功征 /UMEBASHI Katsuyuki
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定
臨床検査医学（各論）	授業形態	講義
	主担当教員	梅橋 功征 /UMEBASHI Katsuyuki
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定
血液腫瘍学Ⅰ （開講未定）	授業形態	講　義
	主担当教員	伊藤 能清／ ITO Yoshikiyo
	テ　ー　マ	急性白血病と ATL 発症要因
	学習目標	急性白血病 /ATL の発症に関する基礎的知識を学ぶ。
	到達目標	造血器悪性腫瘍（おもに急性白血病・ATL）の診断・発症原因についての知識を習得する。
血液腫瘍学Ⅱ （開講未定）	授業形態	講　義
	主担当教員	伊藤 能清／ ITO Yoshikiyo
	テ　ー　マ	急性白血病と ATL 治療
	学習目標	ATL の臨床病態を引き起こすメカニズムに対する基礎知識と治療戦略に対する基礎知識を学ぶ。
	到達目標	ATL の臨床病態の基礎的知識を学ぶ。ATL 細胞の抗がん剤耐性機構を学び克服を考える。免疫療法や分子標的治療の基礎的知識を学び、実践への準備体制を目指す。
がん診療医学Ⅰ	授業形態	講　義
	主担当教員	上之園 芳一／ UENOSONO Yoshikazu
	テ　ー　マ	消化器癌に対する集学的治療
	学習目標	消化器癌に対する治療の基礎を学ぶ
	到達目標	消化器癌に対する内視鏡治療、外科治療、化学療法について学び、治療法の選択につき習得する。
がん診療医学Ⅱ	授業形態	講　義
	主担当教員	上之園 芳一／ UENOSONO Yoshikazu
	テ　ー　マ	消化器癌に対する集学的治療
	学習目標	消化器癌に対する集学的治療の基礎を学ぶ
	到達目標	１．心臓血管の解剖・生理を理解し説明できる。 ２．心臓血管疾患に対する外科的手術適応を理解し説明できる。 ３．対外循環を含めた各種心肺補助装置の役割を理解し説明できる。 ４．心臓血管疾患に対する外科的治療戦略を理解し説明できる。 ５．心臓血管疾患に対する最新の治療に関して理解する。

４－１．専門科目（健康科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
衛生学・健康増進医学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	堀内 正久／ HORIUCHI Masahisa
	テ　ー　マ	環境・生活習慣と健康の関係性を科学する。
	学習目標	1．衛生学・健康増進医学に関する課題を挙げ、関連情報並びに文献を収集でき、それらの内容を理解し、まとめ、発表できる。 2．情報・論文を通じ、環境医学・予防医学の今後の研究テーマを提示することができる。
	到達目標	1．衛生学・健康増進医学研究の課題を列挙できる。 2．衛生学・健康増進医学に関する情報や文献を検索・収集できる。 3．衛生学・健康増進医学研究に関する情報や論文内容を理解し、まとめることができる。 4．衛生学・健康増進医学研究の背景、目的、内容を科学的・論理的に発表できる。 5．衛生学・健康増進医学研究の現状・問題点や将来課題を提示できる。
衛生学・健康増進医学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	堀内 正久／ HORIUCHI Masahisa
	テ　ー　マ	環境要因・生活習慣の健康影響を科学的に検証する。
	学習目標	衛生学・健康増進医学に関する論文を作成することができる。
	到達目標	1．衛生学・健康増進医学の課題を選択できる。 2．文献を理解しまとめることができる。 3．環境要因の解析ができる。 4．健康影響の解析ができる。 5．実験結果をまとめ、提示することができる。 6．実験結果を統合し、事象の解釈並びに仮説の提示を行うことができる。 7．英文で実験結果や考察をまとめることができる。
消化器疾患・生活習慣病学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	井戸 章雄／ IDO Akio
	テ　ー　マ	消化器疾患・生活習慣病学の臨床研究
	学習目標	1．消化器疾患の病因、病態、診断法、治療法を述べることができる。 2．生活習慣病の病因、病態、診断法、治療法を述べることができる。
	到達目標	1．消化器疾患および生活習慣病の病因を理解し、説明できる。 2．消化器疾患および生活習慣病の病態を理解し、説明できる。 3．消化器疾患および生活習慣病の診断法を理解し、説明できる。 4．消化器疾患および生活習慣病の治療法を理解し、説明できる。 5．消化器疾患および生活習慣病の予防研究の意義を述べることができる。
消化器疾患・生活習慣病学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	井戸 章雄／ IDO Akio
	テ　ー　マ	消化器疾患・生活習慣病学の病態に関する研究
	学習目標	消化器疾患および生活習慣病の基礎･臨床研究を行い、医学論文としてまとめることができる。
	到達目標	1．基本的な分子生物学的手法を理解し、実践できる。 2．網羅的遺伝子解析（マイクロアレイ解析）法および網羅的蛋白解析（プロテオーム解析）を理解できる。 3．難治性消化器疾患の病態、疫学とその治療法を理解し説明できる。 4．循環器疾患、メタボリックシンドロームの病態とその薬物療法を理解し、説明できる。 5．慢性糸球体腎炎や糖尿性腎症の病態を理解し、説明できる。 6．桜島の降灰、喫煙などの環境要因と慢性呼吸器疾患の基礎および疫学研究の意義について理解し、説明できる。 7．インスリン抵抗性の発現機序を理解し、その病的意義と治療・患者指導法をまとめることができる。 8．HTLV-1 感染者の地域的分布を疫学研究の面から総括でき、ATL 発症機序について説明できる。 9．消化器疾患または生活習慣病に関する実験を通し、論文を作成することができる。
糖尿病・内分泌学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	西尾 善彦／ NISHIO Yoshihiko
	テ　ー　マ	代謝・栄養・内分泌学
	学習目標	糖尿病・内分泌学の病態生理、診断、治療を理解し、説明できる。
	到達目標	1．1型糖尿病の病態生理、治療法を理解し、その説明ができる 2．2型糖尿病の病態生理、治療法を理解し、その説明ができる。 3．内分泌疾患の診断、治療法を理解し、その説明ができる。 4．代謝性疾患の診断、治療法を理解し、その説明ができる。 5．栄養学の基本を理解し、その説明ができる。
糖尿病・内分泌学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	西尾 善彦／ NISHIO Yoshihiko
	テ　ー　マ	代謝・栄養・内分泌学
	学習目標	糖尿病・内分泌学に関する臨床・基礎研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．基本的な研究手法を理解し実践できる。 2．糖尿病・内分泌学に関する臨床・基礎研究の立案ができる。 3．得られた結果に関する、統計学的処理、解析を実践し説明できる。 4．得られた結果について、周辺論文を論考することにより考察を深め、研究を発展させることができる。 5．研究を論文にまとめることができる。

４－１．専門科目（健康科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
疫学・予防医学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	郡山 千早／ KORIYAMA Chihaya
	テ　ー　マ	疫学と予防医学
	学習目標	1．疫学研究のデザイン、調査の方法論を理解し、説明できる。 2．調査･実験結果の統計学的解析方法を理解し､リスク指標の精度やバイアスの評価ができる。
	到達目標	1．疫学研究のデザインについて理解し，説明できる。 2．疫学調査に用いる曝露指標や共変数の情報収集について理解し，説明できる。 3．疫学研究における疾病の定義について理解し，説明できる。 4．データ解析やリスク指標の推定について理解し，基本的な解析を行うことができる。 5．リスク推定値の精度やバイアスについて理解し、説明できる。 6．不確実性解析について理解し，説明できる。 7．データ解析から得られた結果を理解し、説明できる。
疫学・予防医学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	郡山 千早／ KORIYAMA Chihaya
	テ　ー　マ	疫学研究および予防医学の実践と検証
	学習目標	疫学研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．疫学研究の立案作成し、実践できる。 2．疫学研究における問題点について具体的な対策を講じることができる。 3．自然環境要因、社会環境要因、宿主要因の相互作用について理解し、説明できる。 4．数理モデルを用いた統計学的解析を実践し、その結果について説明できる。 5．疫学研究で得られた結果について考察を深めることができる。 6．疫学研究で得られた結果をまとめ、論文を作成することができる。
医療システム情報学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	橋口 照人／ HASHIGUCHI Teruto
	テ　ー　マ	医学・医療の理解を深める医療情報システムを構築する。
	学習目標	高度に発達、細分化されている医学・医療の情報を統合して理解するために、IT 技術を駆使して、研究を遂行する方法論を演習する。
	到達目標	1．医療、医学研究、医学教育などにおける問題点の把握ができる。 2．提起された問題点について、情報通信技術で解決できるか判断する。 3．情報化により問題を解決するために、従来の手順の標準化を行う。 4．情報化に必要なコンピューターシステムの構成を行う。 5．コンピューターシステムの運用以上の問題点を把握、解決する。 6．システムを広く運用するための説明ができるように指導できる。
医療システム情報学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	橋口 照人／ HASHIGUCHI Teruto
	テ　ー　マ	医療情報提供のためのシステムの構築を行う。
	学習目標	医療を効率的に行うために、適切な提供手段の開発を行う。
	到達目標	1．医療、医学研究、医学教育などにおける問題点の把握を行う。 2．提起された問題点について、情報通信技術の応用で解決できるかを判断する為に、最新の知見を得る。 3．情報化により問題を解決するために、従来の手順の標準化を行う。 4．情報化に必要なコンピューターシステムやネットワーク技術を応用する。 5．個人情報保護をはじめ、コンピューターシステムの運用以上の問題点を把握、解決する。 6．システムを広く運用するための説明、マニュアルの作成を行う。
難治性血液免疫疾患病態制御学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	石塚 賢治／ ISHITSUKA Kenji
	テ　ー　マ	血液疾患と免疫疾患を読み解く
	学習目標	血液疾患と免疫疾患の病態と治療を理解する。
	到達目標	1．血液疾患の病態と治療を基礎医学の知識と統合して理解する。 2．免疫疾患の病態と治療を基礎医学の知識と統合して理解する。
難治性血液免疫疾患病態制御学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	石塚 賢治／ ISHITSUKA Kenji
	テ　ー　マ	血液疾患・免疫疾患研究の基礎
	学習目標	血液疾患と免疫疾患の診断・研究に用いる検査を理解し、実践する。
	到達目標	基礎医学で学んだ内容を復習し、その原理を理解したうえで、種々の検査法の手技を習得し、実践・説明ができるようになる。
法医学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	林 敬人／ HAYASHI Takahito
	テ　ー　マ	法医病理学・法医遺伝学
	学習目標	1．死因解析・死後経過時間推定に必要な法医病理学的所見を理解し、説明できる。 2．法医学的諸検査の手法、結果を理解し、説明できる。
	到達目標	1．死因解析に有用な法医病理学的所見を理解し、列挙できる。 2．死後経過時間の推定に必要な法医病理学的所見を理解し、説明できる。 3．種々の実例について死因・死後経過時間を推論できる。 4．免疫組織化学の基礎的知識・手技を理解し、説明できる。 5．免疫組織化学の法医学的応用例を列挙できる。 6．種々の実例に有用な免疫組織化学的方法を調べることができる。 7．薬毒物分析方法を列挙できる。 8．薬毒物分析結果を理解し、説明できる。 9．死後 CT 検査の撮影方法、読影方法を理解できる。

４－１．専門科目（健康科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
法医学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	林 敬人／ HAYASHI Takahito
	テ　ー　マ	法医病理学実験・法医遺伝学実験
	学習目標	法医病理学・法医画像診断学研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．死因解析・死後経過時間の推定に有用な法医病理学的研究を立案し、実践できる。 2．免疫組織化学を実践し、その結果について説明できる。 3．死後画像を利用した研究を立案し、実践できる。 4．研究で得られた結果について考察を深めることができる。 5．研究で得られた結果をまとめ、論文を作成することができる。
精神機能病学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	中村 雅之／ NAKAMURA Masayuki
	テ　ー　マ	臨床精神医学と実験研究に係る知識技術の修得
	学習目標	1．精神障害についての病態生理および心理社会的背景を理解し、説明できる。 2．精神障害の臨床診療や研究に生かせるよう診断法、治療法を理解し、説明ができる。
	到達目標	1．精神障害を分子精神医学的について理解し、説明できる。 2．分子精神医学に必要な実験法の基礎について理解し、説明できる。 3．心理・精神機能検査について理解し、説明できる。 4．精神薬理的動物実験の方法について理解し、説明できる。 5．高齢者、障害者、心身症患者に対するカウンセリング、ホスピスケアの技法について理解し、説明できる。 6．精神障害の機能画像について理解し、説明できる。
精神機能病学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	中村 雅之／ NAKAMURA Masayuki
	テ　ー　マ	臨床精神医学と実験研究の実践と論文作成
	学習目標	精神障害の心理行動学的治療法的・臨床心理学的・分子精神医学的アプローチの実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．精神障害の診断・治療の基礎を実践できる。 2．心理行動学的治療法を実践できる。 3．カウンセリングやホスピスケアの技法を実践できる。 4．分子レベルの生物学的実験を行える。 5．研究で得られた結果について考察を深めることができる。 6．研究で得られた結果をまとめ、論文を作成することができる。
行動医学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	浅川 明弘／ ASAKAWA Akihiro
	テ　ー　マ	行動医学、環境心身相関
	学習目標	1．行動医学の概念や理論を理解し、説明できる。 2．臨床における行動医学の役割を理解し、説明できる。 3．行動医学的手法の理論を理解し、臨床に応用できる。
	到達目標	1．行動医学の概念を理解し、説明できる。 2．行動医学の理論を基礎・臨床研究の結果を用いて理解し、説明できる。 3．心身症や生活習慣病、ストレス関連疾患の診療における行動医学の役割を理解し、説明できる。 4．疾患予防、健康増進、抗加齢における行動医学の役割を理解し、説明できる。 5．行動医学的手法の理論を基礎・臨床研究の結果を用いて理解し、説明できる。 6．行動医学的手法を心身症や生活習慣病、ストレス関連疾患の診療、疾患予防、健康増進、抗加齢に応用できる。
行動医学実験・実習	授業形態	実　験
	主担当教員	浅川 明弘／ ASAKAWA Akihiro
	テ　ー　マ	行動医学、環境心身相関
	学習目標	心身症や生活習慣病、ストレス関連疾患を対象とし、病態の解明、治療法の開発のために、行動医学的研究法を理解・習得し、実験を行い、論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．行動医学、環境心身相関学から疾患の病態解明、治療法の開発における問題点を理解し、文献との関連で説明できる。 2．病態解明、治療法の開発における問題点の解決方法を考案し、説明できる。 3．行動医学的研究法を理解し、実験に用いることができる。 4．研究結果について、文献との関連で考察できる。 5．研究結果をまとめ、論文を作成することができる。
医療者教育学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	横尾 英孝／ YOKOO Hidetaka
	テ　ー　マ	医歯学教育・医療者教育学
	学習目標	1．医歯学教育、医療者教育研究の最新の動向を理解し、説明できる。 2．医歯学教育、医療者教育における教育プロジェクトの理論背景を説明し、解析・評価方法を説明することができる。
	到達目標	1．医歯学教育、医療者教育研究で必要な文献を検索し、批判的に読み、利用することができる。 2．自らの教育業務における問題点を、教育理論、エビデンスに基づいて解析し、改善のための方策を説明することができる。 3．自らの教育業務における新たなプロジェクトを計画し、必要な資源を収集あるいは作成して、教育成果を科学的に評価する方法を説明できる。

４－１．専門科目（健康科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
医療者教育学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	横尾 英孝／ YOKOH Hidetaka
	テ　ー　マ	医学教育および医療者教育学研究
	学習目標	医歯学教育、医療者教育における研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．教育研究を立案し、適切な解析手法を選択してデータの収集ができる。 2．研究の遂行において倫理的対応と教育の管理運営に配慮できる。 3．学習者、教育機関、制度をふまえ、データの解析、解釈を行うことができる。 4．医療者教育の最新の動向をふまえた考察を行うことができる。 5．研究でえられた結果をまとめ、論文を作成することができる。
歯科医療行動科学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	田口 則宏／ TAGUCHI Norihiro
	テ　ー　マ	医療におけるコミュニケーション行動に関する研究
	学習目標	医療におけるコミュニケーション行動を分析し、望ましい患者・医療者関係の構築法を説明できる。
	到達目標	1．医療におけるコミュニケーションの特徴を説明できる。 2．医療におけるコミュニケーション行動の科学的な分析方法を説明できる。 3．医療におけるコミュニケーション行動を科学的に分析できる。 4．分析より得られたデータから問題点を抽出し、改善策を立案することができる。
歯科医療行動科学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	田口 則宏／ TAGUCHI Norihiro
	テ　ー　マ	医療におけるコミュニケーション行動に関する研究
	学習目標	望ましい患者・医療者関係を構築するために、医療におけるコミュニケーション行動に関する研究を実施できる。
	到達目標	1．研究の必要性を理解し、リサーチクエスチョンを明確にすることができる。 2．研究計画を立案することができる。 3．医療におけるコミュニケーション行動を科学的に分析できる。 4．分析より得られたデータにもとづき、他の研究者と討論することができる。 5．研究の重要性を認識し、学術論文として発表することができる。
微生物学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	西 順一郎／ NISHI Junichiro
	テ　ー　マ	細菌の病原因子と薬剤耐性
	学習目標	感染症の成立に関わる微生物の病原性や薬剤耐性について理解する。
	到達目標	1．細菌感染症の成立に関わる病原因子について文献に基づき説明できる。 2．細菌の培養法や薬剤感受性検査について説明できる。 3．細菌・真菌感染症の遺伝子診断法について説明できる。 4．細菌の遺伝子型別法について説明できる。 5．細菌のゲノム解析や系統解析について説明できる。 6．細菌の耐性遺伝子検出法を説明できる。
微生物学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	西 順一郎／ NISHI Junichiro
	テ　ー　マ	細菌の病原遺伝子・薬剤耐性遺伝子
	学習目標	感染症制御のために微生物学的観点から細菌の基礎的研究を実践し論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．細菌の病原遺伝子に関する研究を立案し実践できる。 2．細菌の薬剤耐性遺伝子に関する研究を立案し実践できる。 3．細菌学的培養法などの基本的手法を修得し、実験で生じた問題点を解決できる。 4．細菌の遺伝子型に基づいた系統解析を実践できる。 5．上記の研究結果をまとめ、論文を作成することができる。
免疫学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	原 博満／ HARA Hiromitsu
	テ　ー　マ	免疫学研究に必要な解析方法を理解し、習得する。
	学習目標	1．免疫反応を分子レベルで理解できる。 2．免疫系に関与する分子の測定ができる。
	到達目標	1．免疫に関与する受容体、サイトカイン、シグナル分子の役割を説明できる。 2．KO マウスの作製、飼育管理、実験方法を習得する。 3．サイトカインの測定方法を習得する。 4．フローサイトメーター解析の方法を習得する。 5．細胞培養の技術を習得する。 6．ウェスタンブロッティングの方法を習得する。 7．定量的 RT-PCR 解析の方法を習得する。 8．免疫組織染色や免疫細胞染色の方法を習得する。 9．細胞への遺伝子導入やゲノム編集の技術を習得する。
免疫学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	原 博満／ HARA Hiromitsu
	テ　ー　マ	免疫学の研究論文を発表する。
	学習目標	免疫学の実験研究を行い、データを元に学術雑誌に英語の論文を発表する。
	到達目標	1．免疫系による疾患制御機構の解明に関する研究を立案できる。 2．自身の研究の関連研究を文献で把握できる。 3．研究を行う際の実験手技を習熟する。 4．実験結果を学会等で発表する。 5．実験データを元に英語論文を作成する。

４－１．専門科目（健康科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
抗ウイルス療法学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	前田 賢次／ MAEDA Kenji
	テ　ー　マ	抗ウイルス化学療法学演習
	学習目標	1．抗ウイルス化学療法の基本原理について理解し説明できる。 2．抗ウイルスワクチンの基本原理について理解し説明できる。
	到達目標	1．抗ウイルス化学療法の歴史と現況について理解し説明できる。 2．抗ウイルス化学療法の適用疾患について理解し説明できる。 3．各種の抗ウイルス薬の作用機序と特徴について説明できる。 4．各種の抗ウイルス薬の副作用や薬剤耐性について説明できる。 5．ウイルス感染に対する免疫応答について理解し説明できる。 6．各種の抗ウイルスワクチンの特徴や副作用について説明できる。
抗ウイルス療法学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	前田 賢次／ MAEDA Kenji
	テ　ー　マ	抗ウイルス化学療法学実験
	学習目標	抗ウイルス化学療法に関する実験と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．各種ウイルスの感染実験を安全かつ正確に行うことができる。 2．各種薬剤の抗ウイルス活性試験を行うことができる。 3．ウイルス感染細胞を用いて分子生物学実験を行うことができる。 4．宿主因子のウイルス感染症に与える影響について調べることができる。 5．ウイルス感染に対する免疫応答の解析を行うことができる。
ウイルス情報テクノロジー演習	授業形態	演　習
	主担当教員	池田 正徳／ IKEDA Masanori
	テ　ー　マ	ウイルス情報テクノロジー演習
	学習目標	1．レプリコンについて理解し説明できる。 2．リバースジェネティクスについて理解し説明できる。
	到達目標	1．C 型肝炎ウイルスの歴史と現況について理解し説明できる。 2．レプリコンと合成生物学の歴史と現況について理解し説明できる。 3．レプリコンを用いた薬剤の評価について理解し説明できる。
ウイルス情報テクノロジー実験	授業形態	実　験
	主担当教員	池田 正徳／ IKEDA Masanori
	テ　ー　マ	ウイルス情報テクノロジー
	学習目標	レプリコンを使用した実験と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．レプリコンを使用した実験を行うことができる。 2．化合物を添加して抗ウイルス活性と細胞毒性の評価を行うことができる。 3．リバースジェネティックスによる遺伝子変異の導入を実施できる。 4．レプリコンを用いて分子生物学的・生化学的実験を行うことができる。 5．上記の研究結果をまとめ、論文を作成することができる。
神経免疫学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	久保田 龍二／ KUBOTA Ryuji
	テ　ー　マ	神経免疫学、神経ウイルス学、神経病理学
	学習目標	神経免疫疾患およびウイルス性神経疾患の発症病態について分子機構、免疫機序を理解し説明できる。
	到達目標	1．ウイルス性神経疾患の病態を理解し説明できる。 2．HAM の発症病態を理解し説明できる。 3．神経免疫疾患の免疫病態を理解し説明できる。 4．神経免疫疾患の分子病態を理解し説明できる。
神経免疫学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	久保田 龍二／ KUBOTA Ryuji
	テ　ー　マ	神経免疫学、神経ウイルス学、神経病理学実験
	学習目標	神経免疫疾患の発症病態解明および治療開発について実験と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．免疫学的実験法を理解しそれを応用することができる。 2．病理組織学的実験法を理解しそれを応用することができる。 3．ウイルス感染細胞を用いた実験を安全かつ正確に行うことができる。 4．実験における問題点を発見し、解決することができる。 5．得られた実験データを解析し、まとめることができる。 6．得られた研究成果を英文論文にまとめることができる。
トランスレーショナルメディシン演習	授業形態	演　習
	主担当教員	近藤 智子／ KONDO Tomoko
	テ　ー　マ	アカデミア創薬を実現する
	学習目標	大学の基礎研究や臨床で生まれた研究成果を社会に還元するためにはいくつかのハードルがある。これらのハードルを超えて創薬シーズを実用化させるための手法（橋渡し研究）を体系的に学び、研究成果を社会実装するための能力を養う。
	到達目標	1．創薬を科学的に理解できる。 2．医薬品開発のプロセスを理解し、説明できる。 3．橋渡し研究の基礎知識について理解し、説明できる。 4．研究成果を社会実装する過程を説明できる。 5．医薬品開発における知的財産の意義を理解できる 6．治験から承認までの流れを説明できる

４－１．専門科目（健康科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
トランスレーショナルメディシン実験	授業形態	実　験
	主担当教員	近藤 智子／ KONDO Tomoko
	テ　ー　マ	創薬におけるサイエンスの重要性を学ぶ
	学習目標	社会実装を意識して自らの研究を進め、発表するとともに、研究成果を社会に還元するための計画・立案ができる。
	到達目標	1．創薬・育薬研究を理解し、実験プロトコルを作成し、実践できる。 2．Target Product Profile（TPP）を設定して研究を進めることができる。 3．他の研究者のプロジェクトを俯瞰し、適切に進めるための手法を説明できる。 4．研究成果についてプレゼンテーションし、英文での論文作成ができる。
HTLV-1 ／ ATL 病態制御学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	中畑 新吾／ NAKAHATA Shingo
	テ　ー　マ	ATL 分子病態研究
	学習目標	成人 T 細胞白血病リンパ腫 (ATL) の病態を学ぶ。
	到達目標	1．ATL の問題点とその解決策を考案できる。 2．分子生物学の基礎知識を習得する。 3．論文読解力を身につける。 4．プレゼンテーションスキルを習得する。
HTLV-1 ／ ATL 病態制御学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	中畑 新吾／ NAKAHATA Shingo
	テ　ー　マ	ATL 分子病態研究
	学習目標	ATL の基礎研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．本研究分野を用いて、基本的実験手法（分子生物学・生化学実験など）を習得する。 2．本研究分野を用いて、統計処理の仕方を習得する。 3．本研究分野を用いて、研究計画・デザインの立案力を習得する。 4．本研究分野を用いて、科学論文の書き方を習得する。
分子病態生化学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	岸田 昭世／ KISHIDA Shosei
	テ　ー　マ	代謝異常疾患の病態発症機構の把握、病因解析法の理解、診断・治療法の考案
	学習目標	1．代謝異常疾患に関する研究の方法論を理解し、説明できる。 2．シグナル伝達の異常による病態発症機構を分子レベルで理解し、説明できる。
	到達目標	1．病因解析法の原理を理解し、説明できる。 2．病因・病態解析法の情報を収集し、有効な手法を選択・利用できる。 3．ヒトの代謝や遺伝子発現の制御機構を理解し、他の生物と比較しながら説明できる。 4．代謝変動と病態発症機構を理解し、説明できる。 5．疾患の発症機序に基づいて、診断および治療法を考案できる。
分子病態生化学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	岸田 昭世／ KISHIDA Shosei
	テ　ー　マ	シグナル伝達や代謝の異常による疾患の病因解明、病態発症機構の解析、診断・治療・予防法の開発
	学習目標	シグナル伝達や代謝に関する研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．生体内のシグナル伝達機構について説明できる。 2．シグナル伝達の異常，破綻による疾患の病態生理を説明できる。 3．シグナル伝達系を制御する新規分子の検索とその生理的な機能の解析ができる。 4．原因不明疾患の病因解明に関する研究を立案し、実践できる。 5．代謝異常疾患の病態発症に関わる遺伝要因解明の研究を立案し、実践できる。 6．病態発症に関わる遺伝・環境要因の相互作用についての研究を立案し、実践できる。 7．従来の治療法について、その適正・妥当性を評価し、新規治療法を開発できる。 8．実験で得られた結果を評価し、考察を深め研究成果をまとめ、学会発表し、論文を作成することができる。
生殖病態生理学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	小林 裕明／ KOBAYASHI Hiroaki
	テ　ー　マ	婦人科各種疾患の病態演習
	学習目標	婦人科各種疾患を内分泌学的や分子生物学的側面から理解する。
	到達目標	1．出生前遺伝子診断、着床前遺伝子診断について理解し、説明できる。 2．出生前遺伝子診断、胎児遺伝子診断について理解し、説明できる。 3．思春期発来のメカニズムとその異常学について理解し、説明できる。 4．子宮内膜症の発生と遺伝子多型について理解し、説明できる。 5．多嚢胞性卵巣症候群（PCOS）と遺伝子異常について理解し、説明できる。 6．不妊症・排卵障害の診断と治療について理解し、説明できる。 7．体外受精･胚移植（IVF － ET)､assisted reproductive technology について理解し､説明できる。 8．骨塩量と遺伝子多型について理解し、説明できる。 9．骨塩量治療薬に対する骨の反応と遺伝子多型について理解し、説明できる。 10．体脂肪分布異常とエストロゲン遺伝子多型について理解し、説明できる。 11．子宮頸癌の発生と遺伝子異常について理解し、説明できる。 12．子宮体癌の発生と遺伝子・内分泌異常について理解し、説明できる。 13．卵巣癌と遺伝子異常について理解し、説明できる。

４－１．専門科目（健康科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
生殖病態生理学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	小林 裕明／ KOBAYASHI Hiroaki
	テ　ー　マ	婦人科各種疾患の基礎的実験
	学習目標	産婦人科領域の研究を実践し、論文作成を行う。
	到達目標	１．基礎研究を立案作成し、実施する。 ２．臨床研究を立案作成し、実施する。 ３．動物疾患モデルを作成する。 ４．実験モデルを用いて、機序と病態について研究する。 ５．臨床材料を用いてその成因・病態を研究する。 ６．研究結果について考察を加える。 ７．研究成果をまとめ、論文を作成する。
小児科学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	岡本 康裕／ OKAMOTO Yasuhiro
	テ　ー　マ	小児医療学
	学習目標	１．胎児期から思春期までの正常な生育・発達状態を説明できる。 ２．胎児、周産期、新生児、乳幼児期、児童期、思春期の病態を理論的に解析できる。
	到達目標	１．小児期の感染症について特徴を述べ、診断、治療および予防について説明する。 ２．先天性心疾患の発生に関与する胎内環境の情報収集、分子生物学的な解析をする。 ３．先天性心疾患の症状、病態について分類して説明する。 ４．川崎病の病因・病態について記述する。 ５．胎児期以降の造血組織環境の変化を述べ、その特徴を具体的に説明する。 ６．新生児期から乳幼児期に発症する小児がんについて説明する。 ７．小児がん、小児膠原病などの患児におけるサイトカイン動態について説明する。 ８．小児膠原病におけるサイトカインの病因・病態への関与について解析する。 ９．造血細胞移植の概念を説明する。
小児科学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	岡本 康裕／ OKAMOTO Yasuhiro
	テ　ー　マ	小児医療学
	学習目標	小児科学の実験と論文作成を行うことができる。
	到達目標	１．小児疾患病態実験研究について立案作成して実践する。 ２．実験研究における問題点について具体的な対策を講じる。 ３．実験データの統計学的解析を実践し、その結果について説明する。 ４．実験研究で得られた結果について考察を組み立てる。 ５．実験研究で得られた結果をまとめ、論文を作成し投稿する。
硬組織の分子生物学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	松口 徹也／ MATSUGUCHI Tetsuya
	テ　ー　マ	硬組織の機能解析に用いる分子生物学的手法を学ぶ。
	学習目標	１．硬組織の研究のための方法論を理解し説明できる。 ２．分子生物学的手法を用いた硬組織研究論文を読み、評価することができる。
	到達目標	１．組み換えＤＮＡ技術を用いた実験方法を理解し、説明することができる。 ２．骨基質中に存在するサイトカインの抽出精製法の特殊性を理解し、説明することができる。 ３．ハイドロキシアパタイトの構造を理解し、石灰化理論を説明することができる。 ４．生体内の石灰化各組織の類似点、相違点を理解し、説明することができる。 ５．骨形成に異常が認められるＫＯマウスについて、そのメカニズムを説明することができる。 ６．骨芽細胞及び破骨細胞分化に関わる細胞内情報伝達系を理解し説明することができる。 ７．カルシウム代謝に関わる細胞内情報伝達系について理解し説明することができる。 ８．メカニカルストレスの骨芽細胞への作用機作について理解し、説明することができる。 ９．４～８に関する個々の論文を客観的に評価することができる。
硬組織の分子生物学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	松口 徹也／ MATSUGUCHI Tetsuya
	テ　ー　マ	硬組織の機能解析を分子生物学的アプローチで実践する。
	学習目標	分子生物学的手法を用いた硬組織の研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	１．分子生物学的手法を用いた硬組織研究の立案作製をし、実践できる。 ２．硬組織研究において分子生物学的手法の問題点を検討し、実験計画を立てることができる。 ３．骨芽細胞の分化･増殖における様々な生理活性物質の影響を実験し、その結果を説明できる。 ４．硬組織由来の生理活性物質が他の組織の細胞に及ぼす影響を実験し、その結果を説明できる。 ５．硬組織の分子生物学的研究で得られた結果について考察を深めることができる。 ６．硬組織の分子生物学的研究で得られた結果をまとめ、論文を作成することができる。
口腔細菌学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	中田 匡宣／ NAKATA Masanobu
	テ　ー　マ	口腔細菌学の解析に用いる研究手法を学ぶ。
	学習目標	１．口腔細菌の研究のための方法論を理解し説明できる。 ２．分子生物学的手法を用いた口腔細菌研究論文を読解し、評価することができる。
	到達目標	１．口腔細菌と遺伝子組換え技術を用いる実験方法を理解し、説明することができる。 ２．口腔細菌が産生する病原因子の発現量を解析する方法を説明することができる。 ３．口腔細菌が産生する病原因子の機能を解析する方法を説明することができる。 ４．口腔細菌間の相互作用を解析する手法を説明することができる。 ５．口腔細菌間と宿主細胞の相互作用を解析する手法を説明することができる。 ６．口腔細菌に関する学術情報を収集することができる。 ７．口腔細菌に関する研究で得られる結果を解釈し、説明することができる。 ８．口腔細菌に関する研究の課題を説明することができる。

４－１．専門科目（健康科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
口腔細菌学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	中田 匡宣／ NAKATA Masanobu
	テ　ー　マ	細菌研究の実践と論文作成
	学習目標	分子生物学的解析を用いる細菌の研究と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．分子生物学的手法を用いる細菌研究を立案し、実践することができる。 2．細菌の研究における分子生物学的手法の問題点を検討し、対策を講じることができる。 3．環境変化や宿主成分がおよぼす細菌の遺伝子発現とタンパク質産生への影響を解析し、結果を説明することができる。 4．細菌の感染が宿主細胞に与える影響を解析し、結果を説明することができる。 5．口腔細菌の研究で得られた結果について、考察を深めることができる。 6．口腔細菌研究で得られた得られた結果をまとめ、論文を作成することができる。
口腔保健推進学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	玉木 直文／ TAMAKI Naofumi
	テ　ー　マ	歯科疾患の予防による全身の健康増進
	学習目標	1．歯科疾患および関連する全身疾患の罹患像と病因病態を理解する。 2．口腔および全身の保健要因の解析方法を修得する。
	到達目標	1．口腔細菌叢の構成を説明できる。 2．口腔環境の特徴を説明できる。 3．口腔細菌の病原因子について説明できる（1）歯科疾患に関して。 4．口腔細菌の病原因子について説明できる（2）全身疾患に関して。 5．口腔環境と全身の健康状態との関連性についての研究方法を理解する。
口腔保健推進学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	玉木 直文／ TAMAKI Naofumi
	テ　ー　マ	歯科疾患の予防による全身の健康増進
	学習目標	口腔保健推進学の実験と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．歯科疾患および関連する全身疾患の病因解明についての計画立案をする。 2．手順を踏んで実験を行い、問題点について具体的な対策を講じる。 3．実験データの解析を行う。 4．得られた結果について考察を行う。 5．実験で得られた結果をまとめ、論文を作成する。
顎顔面咬合育成学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	宮脇 正一／ MIYAWAKI Shouichi
	テ　ー　マ	咬合育成論
	学習目標	顎・顔面・咬合異常および顎口腔機能障害について、病因の解明や治療計画の立案に関する臨床と研究を行う方法を理解し、修得する。
	到達目標	1．診査・検査を説明し、実施できる。 2．問題点を列挙し、病因を考察することができる。 3．他の口腔疾患との関わりについて列記し、考察することができる。 4．全身疾患との関わりについて列記し、考察することができる。 5．形態異常と機能障害を対比し、関係づけることができる。 6．治療法を選択して実施できる。 7．治療経過と結果を評価できる。 8．高度先進的治療法を列記し、応用することができる。
顎顔面咬合育成学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	宮脇 正一／ MIYAWAKI Shouichi
	テ　ー　マ	咬合育成論
	学習目標	顎顔面咬合育成学研究の計画・実践・論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．倫理的配慮や個人情報保護などの研究者としての心構えを理解できる。 2．顎顔面咬合育成学研究で取り上げるべきテーマを認識できる。 3．研究に必要な文献の検索や収集を実践できる。インターネットを使用した情報交換。 4．文献を抄読し、説明できる。 5．収集した文献や資料に基づいて文献的考察を行い、説明できる。 6．共同研究者とともに、研究に関する討論を実践できる。 7．共同研究者とともに、研究計画書を作成できる。 8．共同研究者とともに、研究計画書に基づき研究を実践できる。 9．研究の経過について、定期的に共同研究者に報告できる。 10．研究データの統計学的解析を実践し、その結果を説明できる。 11．研究結果の図や表を作成し、説明できる。 12．研究結果に対して考察を深め、説明できる。 13．研究結果を発表原稿にまとめ、発表できる。 14．発表への質問に対して説明できる。 15．研究結果をまとめて論文を作成できる。
小児歯科学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	山座 治義／ YAMAZA Haruyoshi
	テ　ー　マ	小児期の口腔形態と機能の発達
	学習目標	小児の口腔の形態と機能の発育を理解し、説明できる。
	到達目標	1．口腔の一般的成長・発達について説明できる。 2．口腔機能、咀嚼、構音機能の発達を説明できる。 3．口腔の機能的疾患（咬合・咀嚼障害、顎関節症、呼吸・構音障害など）の原因とその対応法を理解する。

４－１．専門科目（健康科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
小児歯科学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	山座 治義／ YAMAZA Haruyoshi
	テ　ー　マ	口腔機能評価システム構築と計測および解析
	学習目標	口腔機能評価システム構築と計測結果の評価を通して、顎口腔機能研究の概要を理解する。
	到達目標	1．目的とする口腔機能評価のためのシステムを構築する。 2．口腔機能の計測を行う。 3．計測結果に対する評価と討論を行い、論文を作成する。
地域医療学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	大脇 哲洋／ OWAKI Tetsuhiro
	テ　ー　マ	地域医療における問題点の抽出
	学習目標	日本・鹿児島県の地域医療における問題点や臨床研究の基礎について学習する。
	到達目標	1．日本および鹿児島県の医療問題を説明できる。 2．臨床研究における倫理的問題点を説明できる。 3．地域における精神疾患の問題点を説明できる。 4．臨床研究に繋がる地域医療の問題点を探索できる。
地域医療学実習	授業形態	実　習
	主担当教員	大脇 哲洋／ OWAKI Tetsuhiro
	テ　ー　マ	地域医療における臨床研究
	学習目標	地域医療における研究データを用いた解析と論文作成を行う。
	到達目標	1．研究の必要性を理解し、研究計画を立案できる。 2．ヒトを対象にデータの収集、検体の採取ができる。 3．要因の解析と交絡因子の調整、相互作用の解析ができる。 4．ヒト材料を用いた場合の倫理的問題を対象者に説明できる。 5．得られた研究結果をまとめ、発表ができる。 6．研究の重要性を理解し、医学論文としてまとめることができる。

4－2. 専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
機能形態学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	柴田 昌宏／ SHIBATA Masahiro
	テ　ー　マ	脊椎動物の形態と機能
	学習目標	脊椎動物の形態と形成機構を理解し、説明できる。
	到達目標	1．脊椎動物の構造を理解し、説明できる。 2．脊椎動物の発生様式を理解し、説明できる。 3．各組織、各細胞の特徴を理解し、説明できる。
機能形態学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	柴田 昌宏／ SHIBATA Masahiro
	テ　ー　マ	脊椎動物の形態と機能
	学習目標	研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．研究をデザインし、説明できる。 2．研究の問題点を理解し、解決策を見つけられる。 3．正しい手法を用いて実験できる。 4．研究で得られた結果について説明し、考察できる。 5．研究で得られた結果をまとめて、論文を作成することができる。
神経筋生理学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	田川 義晃／ TAGAWA Yoshiaki
	テ　ー　マ	脳神経と筋の生理学
	学習目標	1．神経や筋の機能、動作原理を理解する。 2．神経や筋の機能に対する分子・細胞・回路・個体レベルの研究手法を理解する。
	到達目標	1．脳神経系と筋組織の機能と動作機序について説明できる。 2．脳神経系の発生・発達について説明できる。 3．イオンチャネル等の機能分子のはたらきや疾患について説明できる。
神経筋生理学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	田川 義晃／ TAGAWA Yoshiaki
	テ　ー　マ	脳神経と筋の生理学
	学習目標	神経や筋の機能、動作原理に関する研究を実践し，論文を作成することができる。
	到達目標	1．脳神経系や筋の研究に関する実験を立案し，実践できる。 2．脳神経系や筋の研究における問題点について具体的な対策を講じることができる。 3．脳神経系や筋の実験で得られた結果を解析し，考察することができる。 4．脳神経系や筋の実験結果をまとめて論文を作成することができる。
神経疾患学・老年病学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	高嶋 博／ Takashima Hiroshi
	テ　ー　マ	神経疾患学・老年病学
	学習目標	1．神経疾患ならびに各種老年病について、その研究方法に関して理解し、説明できる。 2．神経疾患ならびに各種老年病の研究結果をもとにその病態機序を説明できる。
	到達目標	1．神経・老年病疾患の臨床疫学研究のデザインについて理解し、説明できる。 2．神経・老年病疾患の臨床治療研究のデザインについて理解し、説明できる。 3．遺伝性神経疾患の遺伝子異常の研究法について理解し、説明できる。 4．免疫性神経疾患の免疫学的研究方法について理解し、説明できる。 5．神経変性疾患の病態・治療研究課題について理解し、説明できる。 6．感染性神経疾患の病態・治療研究課題について理解し、説明できる。 7．代謝性神経疾患の病態・治療研究課題について理解し、説明できる。 8．機能性、中毒性神経疾患の病態・治療研究課題について理解し、説明できる。 9．各種老年病について理解し、説明できる。
神経疾患学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	高嶋 博／ Takashima Hiroshi
	テ　ー　マ	神経疾患学・老年病学
	学習目標	神経疾患ならびに各種老年病の臨床・基礎研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．神経疾患ならびに各種老年病の臨床・基礎研究を立案し、実践できる。 2．研究方法の問題点について討議し、具体的な対策を講じることができる。 3．研究結果の解析について理解し、説明できる。 4．研究の結果について考察を深めることができる。 5．研究の結果を論文としてまとめることができる。 6．研究の結果を関連する神経疾患の病態解明に応用することができる。
脳神経外科学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	花谷 亮典／ HANAYA Ryosuke
	テ　ー　マ	脳腫瘍学
	学習目標	脳腫瘍の病態を理解し、その治療について説明することができる。
	到達目標	1．脳腫瘍の治療法について、その意義を理解する。 2．分子生物学的な脳腫瘍の研究を理解し、分子生物学的治療法について考察できる。
脳神経外科学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	花谷 亮典／ HANAYA Ryosuke
	テ　ー　マ	脳腫瘍の最新治療
	学習目標	脳神経疾患研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．脳神経疾患研究の立案を作成し、実践できる。 2．脳神経疾患研究における問題点について検討していくことができる。 3．脳神経疾患研究に必要な分子生物学的手法を行うことができる。 4．脳神経疾患研究に必要な遺伝子学的手法を行うことができる。 5．脳神経疾患研究の結果をもとに論文作成をすることができる。 6．脳神経疾患研究の結果の臨床応用を検討していくことができる。

４－２．専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
顎顔面に係わる神経の機能形態学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	後藤 哲哉／ GOTO Tetsuya
	テ　ー　マ	具体的テーマを学生ごとに設定する
	学習目標	文献の精読や実験手技の習得を通じて、顎顔面領域に係わる神経系を形態レベルと機能レベルで理解する。
	到達目標	１．文献抄読、セミナーによって最新の知識を修得する。 ２．顎顔面領域の神経系の分布を理解する。 ３．顎顔面領域の神経系の機能を理解する。 ４．顎顔面領域の神経の研究方法について理解し、基礎的な実験方法を修得する。
顎顔面に係わる神経の機能形態学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	後藤 哲哉／ GOTO Tetsuya
	テ　ー　マ	具体的テーマを学生ごとに設定する
	学習目標	下位脳幹の運動神経核の解析、内臓感覚・味覚・嗅覚・頭顔部に係わる中枢神経の神経回路解析を通じて、神経解剖学の研究手法を習得する。
	到達目標	主に神経解剖学的な領域について神経回路学的解析を中心とした実験を通して研究指導を行い、その成果をもとに学会発表や論文作成を行える能力を習得する。 味覚や痛覚の神経伝達に関わる特定の分子またはその受容体について解析を行う。
顎顔面口腔領域の肉眼解剖学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	田松 裕一／ TAMATSU Yuichi
	テ　ー　マ	歯科口腔領域の診断・治療に必要な形態学を学び臨床との関連性を考察する。
	学習目標	口腔および顎顔面領域の諸構造と臨床上の意義を理解する。
	到達目標	１．口腔および頭頸部の標本を用いて構造を説明できる。 ２．所見を記述方法、記録写真の撮影方法を説明できる。 ３．発生学的な解釈をするための考察手段を知っている。 ４．論文を作成方法と学術雑誌への投稿方法を知っている。
顎顔面口腔領域の肉眼解剖学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	田松 裕一／ TAMATSU Yuichi
	テ　ー　マ	歯科口腔領域の診断・治療に必要な形態学を学び臨床との関連性を考察する。
	学習目標	口腔および顎顔面領域の諸構造と臨床上の意義を理解する。
	到達目標	１．口腔および頭頸部の実験的剖出を実践できる。 ２．剖出結果の所見を記述し、写真撮影、スケッチで記録できる。 ３．結果について、発生学的な解釈も踏まえて考察できる。 ４．論文を作成し、学術雑誌へ投稿することができる。
法医歯科学の理論と実践演習	授業形態	演　習
	主担当教員	田松 裕一／ TAMATSU Yuichi
	テ　ー　マ	歯科的個人識別方法を学ぶ
	学習目標	大規模災害時における身元確認業務の一方法として歯科的個人識別の重要性と方法を理解する。
	到達目標	１．歯科的個人識別について説明できる。 ２．歯科的個人識別に必要な情報を収集することができる。
法医歯科学の理論と実践実験	授業形態	実　験
	主担当教員	田松 裕一／ TAMATSU Yuichi
	テ　ー　マ	歯科的個人識別方法を学ぶ
	学習目標	大規模災害時における身元確認業務の一方法として歯科的個人識別の重要性と方法を理解する。
	到達目標	１．歯科的個人識別について説明できる。 ２．歯科的個人識別に必要な情報を収集することができる。
眼科病態学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	坂本 泰二／ SAKAMOTO Taiji
	テ　ー　マ	眼科病態研究の理解・解析
	学習目標	１．眼科病態研究の方法論を理解し、説明できる。 ２．眼科病態研究実験を実行し、結果の説明ができる。
	到達目標	１．眼科病態研究の方法論について理解し、説明できる。 ２．眼科病態研究の実験について理解し、説明できる。 ３．眼科病態研究の実験について実行できる。 ４．眼科病態研究の実験結果について理解し、基本的な解析を行うことができる。 ５．眼科病態研究の実験の問題点について解釈し、説明できる。
眼科病態学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	坂本 泰二／ SAKAMOTO Taiji
	テ　ー　マ	眼科病態研究および治療の理解・解析
	学習目標	眼科病態研究および治療の理解・解析の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	眼科病態研究や治療法研究の方法論について最新論文、主用論文を読み議論を行う。さらに必要な実験を行う。主なテーマは以下の通り １）視覚器の組織化学実験 ２）視覚器の免疫組織化学実験 ３）視覚器の分子生物学的研究実験 ４）視覚器の分子遺伝学的研究実験 ５）視覚器の遺伝子治療実験 ６）視覚器のドラッグデリバリー研究実験 ７）視覚器の電気生理実験

４－２．専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
皮膚病態解析学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	江川 形平／ EGAWA Gyohei
	テ　ー　マ	皮膚疾患の病態を解析するための実験方法を習得する。
	学習目標	皮膚疾患の病態研究の基礎となる、皮膚の生理的構造と機能を解析するための実験的方法を理解し、説明できる。
	到達目標	皮膚の病理組織学的実験、培養実験、生化学的実験、分子生物学的実験及び動物を用いた実験の基礎と実際を理解し、説明できる。
皮膚病態解析学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	江川 形平／ EGAWA Gyohei
	テ　ー　マ	皮膚疾患の病態を解析するための実験方法を実施する。
	学習目標	実験的手法を用いて皮膚疾患の病態を解析し、新しい治療法を研究する方法を理解し、説明できる。
	到達目標	皮膚疾患の原因となっている異常を、分子生物学的、生化学的および形態学的方法を駆使して解析し、治療法を研究するための基礎的方法を理解し、説明できる。
上気道病態学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	山下 勝／ YAMASHITA Masaru
	テ　ー　マ	上気道病変の病態解明ならびに治療
	学習目標	1．上気道疾患の病態研究についての方法論を理解し，説明できる。 2．上気道疾患治療に関する研究についての方法論を理解し，説明できる。
	到達目標	1．上気道傷害ならびに炎症の病態を概括できる。 2．上気道疾患例から採取された、検体を正確に処理できる。 3．上気道から採取された標本の免疫組織化学的検討方法を理解し実践できる。 4．上気道から採取された標本の免疫学的・分子生物学的検討方法を理解し実践できる。 5．炎症再生ならびに粘膜免疫システムについて概括できる。 6．上気道疾患治療について概括できる。 7．動物実験による上気道研究について理解し実践できる。
上気道病態学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	山下 勝／ YAMASHITA Masaru
	テ　ー　マ	上気道病変の病態解明ならびに治療
	学習目標	多種の上気道疾患の病態解明および治療についての研究実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．上気道における傷害に対する生体応答ついて理解し、説明できる。 2．上気道組織の再生修復機転について考察を行う。 3．上気道における粘膜免疫ならびにアレルギー炎症について理解し、説明できる。 4．上気道組織からの細胞の分離・培養についての手技を理解し、実践できる。 5．上気道疾患の病態解析に必要な分子生物学的実験法を理解し、実践できる。 6．実験によって得られた結果について考察し、それに基づいた建設的な実験計画を作成できる。 7．実験結果をまとめ、論文を作成することができる。
遺伝子治療・再生医学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	小戝 健一郎／ KOSAI Kenichiro
	テ　ー　マ	遺伝子治療・再生医学演習
	学習目標	遺伝子治療と発生・再生医学の基礎的研究手法を理解し、説明できる。
	到達目標	1．細胞生物学の基本事項を理解し、説明できる。 2．遺伝子工学の基本技術を理解し、説明できる。 3．遺伝子導入ベクターについて理解し、説明できる。 4．遺伝子発現メカニズムについて理解し、説明できる。 5．幹細胞の生物学的特性と再生医学への応用について理解し、説明できる。 6．疾患動物モデルと治療研究について理解し、説明できる。 7．器官形成や発生学について理解し、説明できる。 8．組織形態学の基本事項を理解し、組織学的評価ができる。 9．臨床応用化までの過程を理解し、説明できる。
遺伝子治療・再生医学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	小戝 健一郎／ KOSAI Kenichiro
	テ　ー　マ	遺伝子治療・再生医学実験
	学習目標	分子生物学、細胞培養、形態学の基本的実験から、遺伝子治療のベクター調整や ES 細胞の基本的実験手技まで習得し、遺伝子治療と再生医学の研究を行うことができる。
	到達目標	1．細胞株で細胞培養の手技を実践できる。 2．大腸菌での遺伝子組換えなど主要な分子生物学実験が実践できる。 3．遺伝子導入法を理解し、遺伝子導入ベクターを調整できる。 4．組織標本を作製し、各種の染色、形態の観察と評価ができる。 5．基本的な生化学的実験の手技が実践できる。 6．動物での治療実験が実践できる。 7．ES 細胞の調整と分化誘導の実験ができる。 8．ES 細胞から分化した目的細胞をセルソーターで単離できる。 9．実験結果を考察し論文作製ができる。

4－2. 専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
感覚運動機能疾患制御学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	谷口 昇／ TANIGUCHI Noboru
	テ　ー　マ	骨・関節・筋・神経疾患のサイエンスと治療
	学習目標	1．四肢･脊椎における骨、軟骨、神経（脊髄、末梢神経）、筋の機能疾患の病因･病態を理解し、説明できる。 2．これらの疾患の先進的治療開発のための基礎研究手法を理解し、説明できる。
	到達目標	1．骨、関節、筋、神経（脊髄、末梢神経）に関する解剖を理解し、説明できる。 2．骨、関節、筋、神経（脊髄、末梢神経）に関する生理を理解し、説明できる。 3．骨、関節、筋、神経（脊髄、末梢神経）における生化学を理解し、説明できる。 4．骨、関節、筋、神経（脊髄、末梢神経）における分子生物学を理解し、説明できる。 5．骨、関節、筋、神経（脊髄、末梢神経）に関する分子薬理学を理解し、説明できる。 6．骨、関節、筋、関節に関するバイオメカニクスを理解し、説明できる。 7．骨、関節、筋、神経（脊髄、末梢神経）の機能疾患の遺伝子治療を理解し、説明できる。
感覚運動機能疾患制御学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	谷口 昇／ TANIGUCHI Noboru
	テ　ー　マ	骨・関節・筋・神経疾患のサイエンスと治療
	学習目標	骨、関節、筋、神経（脊髄、末梢神経）を構成する細胞機能の研究の基本となる手技を収得し、論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．細胞培養の手技を実践できる。 2．分子生物学的手法を実践できる。 3．標本を作製し、各種染色法を実践できる。 4．電顕、共焦点顕微鏡を使用できる。 5．ベクターの取り扱い、遺伝子導入法を理解し、説明できる。 6．実験より得られた結果について説明できる。 7．実験より得られた結果について考察を深めることができる。 8．研究で得られた結果をまとめ、論文を作成することができる。
リハビリテーション医学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	下堂薗 恵／ SHIMODOUZONO Megumi
	テ　ー　マ	機能障害の評価と治療
	学習目標	障害を階層的に捉え、評価法、治療法、研究法を理解し、説明できる。 障害の新たな評価法や治療法について研究法を理解し、説明できる。
	到達目標	障害の階層性について理解し、評価法について説明できる。 中枢神経障害への評価法と治療法について理解し、その問題点について説明できる。 骨関節障害への評価法と治療法について理解し、今後の課題について説明できる。 心肺機能障害への評価法と治療法について理解し、今後の課題について説明できる。 神経因性膀胱の評価法と治療法について理解し、具体的な手技、薬物療法について説明できる。 コンピュータを用いた新たな評価訓練用機器や非侵襲的脳神経機能測定法の基本原理を理解し、測定結果の意味とその臨床応用について説明できる。 脳の可塑性について理解し、可塑性を高めて機能回復させる手法について説明できる。
リハビリテーション医学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	下堂薗 恵／ SHIMODOUZONO Megumi
	テ　ー　マ	研究に用いる評価法と実験手技
	学習目標	高次脳機能（言語、認知、記憶、心理）や運動機能の評価、障害モデル動物を用いた実験を実際の機材を用いてできる。
	到達目標	高次脳機能（言語、認知、記憶、心理）について、テストバッテリーを用いて実際に測定できる。 運動機能（片麻痺、歩行、日常生活動作）について、片麻痺機能評価訓練装置、筋力測定器、歩行解析装置、動作解析装置を用いて、実際に測定できる。 非侵襲的脳神経機能測定機器を用いた実験課題を作成し実際に測定できる。 実験動物を用いた脳脊髄損傷の作製、免疫染色、マイクロダイアリシス、膀胱内圧測定等の手技ができる。 臨床例や実験動物から得られたデータを理論的に解析し、得られた結果について考察できる。 臨床的・基礎的実験で得られた結果をまとめ、論文を作成することができる。
血管代謝病態解析学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	橋口 照人／ HASHIGUCHI Teruto
	テ　ー　マ	血管代謝異常の分子病態学的解析
	学習目標	血管を臓器として捉え、血管機能の異常機構を分子病態学的に理解する。
	到達目標	1．血液凝固系と線溶系の活性化の機序を分子病態学的に理解する。 2．血小板の持つ生理活性物質の特性を分子病態学的に理解する。 3．血栓形成の機序を血管内皮細胞、血液凝固系・線溶系・血小板系を相互に関連付けて理解する。 4．代表的血栓症治療薬の作用機序を分子生化学的に理解する。 5．血管における炎症・免疫・循環の制御機構とその破綻の分子病態を理解する。
血管代謝病態解析学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	橋口 照人／ HASHIGUCHI Teruto
	テ　ー　マ	血管代謝異常の分子病態学的解析
	学習目標	血管生物学の分野における実験・研究を行い論文を作成する。
	到達目標	1．ヒト臍帯静脈血管内皮細胞（HUVEC）を含め目的の細胞を分離培養できる。 2．種々の生理活性物質における細胞の応答を細胞生物学的に解析できる。 3．細胞応答における細胞内シグナルトランスダクションを理解し解析できる。 4．目的の蛋白質の細胞における発現を分子生物学的に解析できる。 5．細胞同士の相互作用を解析できる。 6．血管生物学における最先端の論文を理解し自らの実験に応用できる。 7．実験結果をまとめ論文を作成する。

４－２．専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
循環器疾患学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	大石 充／ OHISHI Mitsuru
	テ　ー　マ	心臓・血管疾患の演習
	学習目標	循環器学の疾患を理解し、説明できる。
	到達目標	1．心臓疾患の原因・病態を理解し、説明できる。 2．血管疾患の原因・病態を理解し、説明できる。 3．心臓疾患の治療を理解し、説明できる。 4．血管疾患の治療を理解し、説明できる。
循環器疾患学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	大石 充／ OHISHI Mitsuru
	テ　ー　マ	循環器病の基礎及び臨床研究
	学習目標	研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．研究の立案を作成し、実践できる。 2．研究における問題点について具体的な対策を講じることができる。 3．統計学的解析を実践し、その結果について説明できる。 4．研究で得られた結果について考察を深めることができる。 5．研究で得られた結果をまとめ、論文を作成することができる。
呼吸器病学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	井上 博雅／ INOUE Hiromasa
	テ　ー　マ	呼吸器病学の基礎・臨床研究
	学習目標	1．呼吸器疾患の病因、病態、診断法、治療法を述べることができる。 2．呼吸器疾患の研究結果をもとにその病態機序を説明できる。
	到達目標	1．呼吸器疾患の病因を理解し、説明できる。 2．呼吸器疾患を理解し、説明できる。 3．呼吸器疾患の診断法を理解し、説明できる。 4．呼吸器疾患治療法を理解し、説明できる。 5．呼吸器疾患の予防研究の意義を述べることができる。
呼吸器病学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	井上 博雅／ INOUE Hiromasa
	テ　ー　マ	呼吸器疾患の病態に関する研究
	学習目標	呼吸器疾患、腫瘍性疾患、感染症の基礎・臨床研究を行い、医学論文としてまとめることができる。
	到達目標	1．呼吸器疾患の臨床・基礎研究を立案し、実践できる。 2．研究方法の問題点について討議し、具体的な対策を講じることができる。 3．研究結果の解析について理解し、説明できる。 4．研究の結果について考察を深めることができる。 5．研究の結果を論文としてまとめることができる。 6．研究の結果を関連する呼吸器疾患の病態解明に応用することができる。
統合分子生理学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	田川 義晃／ TAGAWA Yoshiaki
	テ　ー　マ	自律神経及びホルモンによる生体制御の分子機構
	学習目標	ホメオスタシスならびにホメオダイナミクスの分子基盤を理解する。
	到達目標	1．ホメオスタシスならびにホメオダイナミクスに関する既知の分子基盤を説明できる。 2．ホメオスタシスならびにホメオダイナミクスが関与する病態について説明できる。 3．ホメオスタシスならびにホメオダイナミクスの研究方法を説明できる。
統合分子生理学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	田川 義晃／ TAGAWA Yoshiaki
	テ　ー　マ	自律神経及びホルモンによる生体制御の分子機構
	学習目標	ホメオスタシスならびにホメオダイナミクスの分子基盤の研究を実践し、学会発表ならびに論文作成ができる。
	到達目標	1．ホメオスタシスならびにホメオダイナミクスの分子基盤に関する実験研究を立案し、実践できる。 2．研究の過程で生じた問題点について具体的な対策を講じることができる。 3．実験結果を統計学的に解析し、考察することができる。 4．研究成果をまとめて学会発表ならびに論文作成ができる。
分子神経生物学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	奥野 浩行／ OKUNO Hiroyuki
	テ　ー　マ	文献の読解を通して最新の分子神経生物学研究を理解する
	学習目標	最新の分子神経生物学関連の論文を読んで理解する
	到達目標	1．神経科学関連の論文内容を説明することができる 2．論文で用いられている技術や方法を説明することができる
分子神経生物学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	奥野 浩行／ OKUNO Hiroyuki
	テ　ー　マ	実験を通して分子神経生物学研究を理解する
	学習目標	最新の分子神経生物学の実験を自立的に行う
	到達目標	1．最新の神経科学関連の論文の実験を追試することができる 2．自身で行った実験結果をまとめ、統計処理を行い、解釈することができる

4－2. 専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
生体情報薬理学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	佐藤 達雄／ SATO Tatsuo
	テ　ー　マ	生体内情報伝達解析に基づいた薬理学研究
	学習目標	1．分子レベルから個体レベルまでの薬物作用機序を統合的に理解し、説明できる。 2．作用機序解析のための生化学的手法、生理学的手法、分子生物学的手法を理解し、説明できる。
	到達目標	1．生体内情報伝達について理解し、説明できる。 2．生体内情報伝達に基づいた薬理作用機序について理解し、説明できる。 3．生体内情報伝達の薬理学的アプローチについて理解し、説明できる。 4．生体内情報伝達解析の分子生物学的手法を理解し、基本的解析を行うことができる。 5．生体内情報伝達解析の生化学的手法を理解し、基本的な解析を行うことができる。 6．生体内情報伝達解析の生理学的学的手法を理解し、基本的解析を行うことができる。 7．実験動物を用いた行動薬理学的手法を理解し、基本的な解析を行うことができる。 8．解析結果について解釈し、薬物の作用発現の分子メカニズムを説明できる。
生体情報薬理学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	佐藤 達雄／ SATO Tatsuo
	テ　ー　マ	生体内情報伝達解析に基づいた薬理学研究
	学習目標	生体内情報伝達解析に基づいた薬理学研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．生体内情報伝達を基盤とした薬理学研究を立案作成し、実践できる。 2．薬理学研究における新規薬物候補分子の探索などの創薬研究の意義を理解し、説明できる。 3．分子生物学的及び生化学的手法を用いた作用機序解析を実践し、その結果について説明できる。 4．病態モデルを用いた行動薬理学的解析を実践し、その結果について説明できる。 5．薬理学研究で得られた結果について分子から個体まで統合的に考察を深めることができる。 6．薬理学研究で得られた結果をまとめて論文を作成することができる。
生体機能学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	垣花 泰之／ KAKIHANA Yasuyuki
	テ　ー　マ	周術期の侵襲と痛み
	学習目標	1．侵襲が生体に及ぼす影響を理解し、それに対する麻酔・薬剤の役割を説明できる。 2．侵襲と生体機能に関する解析方法を理解し、説明できる。
	到達目標	1．手術侵襲が生体に及ぼす影響を理解し、説明できる。 2．麻酔薬・呼吸循環作動薬の薬理について理解し、説明できる。 3．麻酔・ショックが血管平滑筋に及ぼす作用について理解し、説明できる。 4．麻酔薬の肝臓腎臓機能について及ぼす影響について理解し、説明できる。 5．麻酔薬の代謝とその代謝産物の作用について理解し、説明できる。 6．ショックの病態と治療について理解し、説明できる。 7．ショック時の臓器機能のモニターについて理解し、説明できる。 8．侵襲としての痛みの発現機序とその治療を理解し、説明できる。 9．癌性疼痛の発生機序とその治療について理解し、説明できる。
生体機能学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	垣花 泰之／ KAKIHANA Yasuyuki
	テ　ー　マ	侵襲と麻酔薬と痛みに関する研究
	学習目標	周術期の侵襲に関する研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．生体が侵襲から受ける影響についての研究を立案作成し、実践できる。 2．麻酔薬が生体に及ぼす影響についての研究を立案作成し、実践できる。 3．麻酔薬の代謝に関する研究を立案作成し、実践できる。 4．痛みの発現機序に関する研究を立案作成し、実践できる。 5．研究で得られた結果について考察を深めることができる。 6．研究で得られた結果をまとめ、論文を作成することができる。 7．研究で得られた結果を、臨床に応用することを検討できる。
救急集中治療医学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	垣花 泰之／ KAKIHANA Yasuyuki
	テ　ー　マ	急性期病態における侵襲制御と臓器保護
	学習目標	救急集中治療領域の急性期重症病態における生体侵襲、侵襲制御、臓器保護を理解する。
	到達目標	1．救急集中治療領域の急性期の重症病態における生体侵襲を説明できる。 2．救急集中治療領域の急性期の重症病態における侵襲制御を説明できる。 3．救急集中治療領域の急性期の重症病態における臓器保護を説明できる。
救急集中治療医学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	垣花 泰之／ KAKIHANA Yasuyuki
	テ　ー　マ	急性期病態における侵襲制御と臓器保護
	学習目標	救急集中治療領域の急性期重症病態に対する生体侵襲、侵襲制御、臓器保護に関する研究を行い、学会発表ならびに論文作成ができる。
	到達目標	1．救急集中治療領域の急性期重症病態に対する生体侵襲、侵襲制御、臓器保護に関する仮説を立て、実験研究を立案し、実践できる。 2．研究の過程で生じた問題点について具体的な対策を講じることができる。 3．実験結果を統計学的に解析し、考察することができる。 4．研究成果をまとめて学会発表ならびに論文作成ができる。

４－２．専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
薬物動態制御学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	寺薗 英之／ TERAZONO Hideyuki
	テ　ー　マ	薬物の相互作用と体内動態に関する研究
	学習目標	1．薬物の生体内動態の変化を考慮した、安全で効果的な薬物療法を行うことができる。 2．薬物の作用点および作用機序を学び、生体内薬物相互作用を理解できる。
	到達目標	1．薬物体内動態の制御機構を理解し、その変化を理論的に予測できる。 2．薬物動態学的要因に基づく薬効変化を理解し、説明できる。 3．薬物の吸収に関する制御機構を理解し、説明できる。 4．薬物代謝・排泄に関わる生体制御機構を理解し、各種薬物の代謝・排泄機構を予測できる。 5．薬物相互作用について理解し、説明できる。 6．薬物－生体内蛋白質相互作用について理解し、説明できる。 7．病態薬物動態について理解し、説明できる。 8．小児薬物動態について理解し、説明できる。 9．加齢薬物動態について理解し、説明できる。
薬物動態制御学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	寺薗 英之／ TERAZONO Hideyuki
	テ　ー　マ	薬物の相互作用と体内動態に関する研究
	学習目標	薬物の作用機序・作用点を考慮した薬物相互作用と生理機能との関係を理解できる。
	到達目標	1．薬物の作用機序・作用点としての伝達物質・受容体・細胞内情報伝達系を探るための実験を行う。 2．薬効発現あるいは相互作用等の要因となる吸収、代謝、分布、排泄のうち、特に大きな影響を及ぼす薬物トランスポーター、薬物代謝酵素遺伝子多型、蛋白結合に関する実験を行う。 3．実験結果をもとに、てんかんや感染症などの病態時や骨髄・腎臓等の移植時における薬物血中濃度の測定を行い、臨床での再現性や応用を試みる実習を行う。
記憶成立と記憶障害の薬理学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	佐藤 友昭／ SATO Tomoaki
	テ　ー　マ	記憶成立と記憶障害の薬理学の研究デザイン・方法論
	学習目標	1．記憶に関する神経化学物質、情報伝達機構等の基礎的事項を理解し、説明できる。 2．記憶障害に関する研究に関して基本的研究デザインや方法を理解し、説明できる。
	到達目標	1．記憶に関与する神経化学伝達物質とその受容体の役割、及びそれら受容体に繋がる情報伝達機構について理解し、説明できる。 2．記憶に関与する神経化学物質の受容体の相互作用について理解し、説明できる。 3．記憶促進物質並びに障害（抑制）物質の作用の機作について考察し、説明できる。 4．記憶障害の薬物療法の現状を把握する。 5．記憶に関する学術的情報の収集ができる。 6．記憶障害研究の基本的デザインの仕様を理解し、実行できる。 7．記憶に関する一般的な研究手法を理解し、説明できる。
記憶成立と記憶障害の薬理学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	佐藤 友昭／ SATO Tomoaki
	テ　ー　マ	記憶成立と記憶障害の薬理学
	学習目標	薬理学的研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．研究を立案・作成できる。 2．実験を実践し、生じた問題点に対して対策を講じることができる。 3．薬理学的、生化学的、組織学的、分子生物学的、手法を理解し、説明できる。 4．薬理学的、生化学的、組織学的、分子生物学的、手法を実践でき、結果について説明できる。 5．研究で得られた結果について考察を深めることができる。 6．研究で得られた結果をまとめ、論文を作成することができる。
口腔生理学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	齋藤 充／ SAITO Mitsuru
	テ　ー　マ	口腔生理学的研究のデザイン、方法論、結果の解釈
	学習目標	1．口腔生理学的研究のデザイン、方法論を理解し、説明できる。 2．実験結果を理解し、結果の説明ができる。
	到達目標	1．研究のデザインについて理解し、説明できる。 2．研究に必要な情報の収集について理解し、説明できる。 3．研究における問題点について理解し、説明できる。 4．研究における実験手法について理解し、基本的な解析を行うことができる。 5．口腔生理学的実験方法で得られた結果について解釈し、説明できる。 6．研究の課題について理解し、説明できる。 7．口腔生理学的研究課題について理解し、説明できる。 8．口腔の機能に関する研究の課題について理解し、説明できる。
口腔生理学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	齋藤 充／ SAITO Mitsuru
	テ　ー　マ	口腔生理学的研究の実践と論文作成
	学習目標	口腔生理学的研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．研究を立案作成し、実践できる。 2．研究における問題点について具体的な対策を講じることができる。 3．神経生理学・行動生理学・組織学・分子生物学的方法について理解し、説明できる。 4．神経生理学・行動生理学・組織学・分子生物学的方法を用いて研究を実践し、その結果について説明できる。 5．研究で得られた結果について考察を深めることができる。 6．研究で得られた結果をまとめ、論文を作成することができる。

４－２．専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
歯科生体材料学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	菊地 聖史／ KIKUCHI Masafumi
	テ　ー　マ	最新の歯科生体材料の性質と加工法
	学習目標	最新の歯科生体材料とその加工法に関する知識を習得する。
	到達目標	1．歯科生体材料に求められる性質とその評価方法を理解し、説明できる。 2．歯科生体材料の種類と特徴を理解し、説明できる。 3．歯科生体材料の加工法について原理と特徴を理解し、説明できる。
歯科生体材料学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	菊地 聖史／ KIKUCHI Masafumi
	テ　ー　マ	歯科生体材料や歯科用機器に関する実験
	学習目標	歯科生体材料や歯科医療機器に関する研究を実践することができる。
	到達目標	1．関連する文献を収集、精読し、要約を作成することができる。 2．課題を検討し、研究計画を立案することができる。 3．研究計画に基づいて実験を行うことができる。 4．研究過程で生じた問題について原因究明と対処ができる。 5．実験データの整理と解析を行い、説明することができる。 6．得られた結果について考察することができる。 7．研究内容をまとめ、論文を作成することができる。
固定性歯科補綴治療学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	南 弘之／ MINAMI Hiroyuki
	テ　ー　マ	歯科接着システムを用いた固定性歯科補綴治療
	学習目標	固定性補綴治療における接着性補綴装置を説明できる。
	到達目標	1．接着性補綴装置の種類と用いられる歯科材料の特徴について説明できる。 2．接着性補綴装置に用いられる歯科接着材料の物性について説明できる。 3．接着性補綴装置の予後に関与する因子について説明できる。 4．症例に応じた接着性補綴装置を設計することができる。
固定性歯科補綴治療学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	南 弘之／ MINAMI Hiroyuki
	テ　ー　マ	接着性歯科補綴装置の力学的解析
	学習目標	固定性歯科補綴治療における接着性補綴装置の研究を実践できる。
	到達目標	1．接着性補綴装置に用いる歯科材料の力学的性質の測定法や解析法を説明できる 2．接着性補綴装置の問題点を解決するための研究課題を提案できる 3．研究計画を作成して実験を行うことができる。 4．実験で得られた結果をポスターや口頭で発表することができる。 5．研究内容をまとめて論文を作成することができる。
口腔顎顔面形態・機能再建学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	後藤 哲哉／ GOTO Tetsuya
	テ　ー　マ	全部・部分無歯顎と顎顔面欠損の病因・病態ならびにその治療法
	学習目標	1．全部・部分無歯顎と顎顔面欠損の病因・病態の研究課題について理解し、説明できる。 2．全部･部分無歯顎と顎顔面欠損の治療法と治療成績の研究課題について理解し､説明できる。
	到達目標	1．種々の手段による診断と治療成績評価に関する研究の課題と方法を理解し、説明できる。 2．口腔顎顔面の組織の性状、病態および治療法に関する研究の課題と方法を理解し、説明できる。 3．口腔顎顔面の機能と審美性の障害の診査・診断、治療法、治療成績評価および高齢義歯患者の QOL の評価法に関する研究の課題と方法を理解し、説明できる。 4．可撤性義歯による補綴治療の材料、治療方針（義歯の設計）に関する研究の課題と方法を理解し、説明できる。
口腔顎顔面形態・機能再建学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	後藤 哲哉／ GOTO Tetsuya
	テ　ー　マ	口腔顎顔面補綴に関する各種基礎的実験・臨床的研究
	学習目標	口腔顎顔面補綴に関する研究を実施し、その成果を論文としてまとめることができる。
	到達目標	1．口腔顎顔面補綴に関する研究を立案し、実践できる。 2．シミュレーション実験、動物実験および臨床実験を実践し、その結果について説明できる。 3．臨床データ分析あるいは治療成績評価を実践し、その結果について説明できる。 4．使用材料についての基礎的・臨床的試験を実施し、その結果について説明できる。 5．学際的あるいは他領域の高度専門知識が必要な研究課題に取り組む対策を講じることができる。 6．口腔顎顔面補綴に関する研究結果について考察し、論文にまとめることができる。
歯科保存学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	西谷 佳浩／ NISHITANI Yoshihiro
	テ　ー　マ	歯科保存学領域における研究
	学習目標	1．保存系歯科疾患に関する諸問題を理解する。 2．保存系歯科疾患の病因・病態の解明や診断・治療法の開発について、実際の臨床を理解するとともに研究計画を立案する。
	到達目標	1．保存系歯科疾患の臨床における知識・手技と研究の進め方を理解し説明する。 2．文献検索を行う。 3．医学統計手法を理解する。 4．解明すべき問題点を抽出する。 5．臨床的視点から研究計画の妥当性について説明する。

４－２．専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
歯科保存学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	西谷 佳浩／ NISHITANI Yoshihiro
	テ　ー　マ	歯科保存学領域における研究
	学習目標	保存系歯科疾患の病因･病態の解明、診断･治療法の開発に関する研究を実践することができる。
	到達目標	１．実験計画における解明すべき問題点を説明する。 ２．必要な実験手技を会得する。 ３．データを解釈し、具体的な対策を講じる。 ４．得られた結果が今後の臨床の発展に結びつくかどうか論理的に考察する。 ５．得られた結論を論文にまとめ発表する。
歯周疾患分子病態学、分子遺伝解析学および口腔硬組織再生学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	野口 和行／ NOGUCHI Kazuyuki
	テ　ー　マ	歯周疾患あるいは口腔硬組織再生に関する基礎的・臨床的及び疫学的研究
	学習目標	１．歯周疾患の病因を理解し、説明できる。 ２．歯周疾患に対する効果的な治療法の開発に携わる能力を修得する。
	到達目標	１．歯周組織の構造と機能の特殊性を理解し、説明できる。 ２．歯周炎症局所での細胞間ネットワークの細胞生物学的特徴を理解し、説明できる。 ３．歯周炎症局所での細胞間ネットワークの分子生物学的特徴を理解し、説明できる。 ４．炎症や咬合性外傷による歯周組織破壊の分子機構について理解し、説明できる。 ５．全身疾患に及ぼす歯周病の影響について理解し、説明できる。 ６．歯周疾患の病因における遺伝子多型の関連について理解し、説明できる。 ７．歯周組織再生のメカニズムについて理解し、説明できる。 ８．細胞増殖因子を用いた歯周組織再生について理解し、説明できる。 ９．組織工学（Tissue Engineering）的手法を用いた硬組織再生について理解し、説明できる。
歯周疾患分子病態学、分子遺伝解析学および口腔硬組織再生学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	野口 和行／ NOGUCHI Kazuyuki
	テ　ー　マ	歯周疾患あるいは口腔硬組織再生に関する基礎的実験・臨床的及び疫学的研究
	学習目標	歯周疾患の病因と治療法に関する研究を実践し、論文作成を行うことができる。
	到達目標	１．歯周疾患の病因と治療法に関する研究を立案作成し、実践することができる。 ２．歯周疾患の病因と治療法の研究における問題点について、具体的な対策を講じることができる。 ３．歯周組織破壊の生物学的メカニズムについて検討し、説明できる。 ４．歯周組織再生について歴史的背景や今後の可能性を理解し、メカニズムの探究ができる。 ５．歯周疾患に関する研究で得られた結果について考察を深めることができる。 ６．歯周疾患に関する研究で得られた結果をまとめ、論文を作成することができる。
顎顔面腫瘍発生病態解析学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	奥井 達雄／ OKUI Tatsuo
	テ　ー　マ	口腔腫瘍ならびに口腔扁平上皮癌の病態解析・診断・治療方針の立案 腫瘍患者に対する治療方針の実践
	学習目標	口腔がん、口腔腫瘍の臨床病態を画像診断・病理診断・臨床診断を統合することにより理解し、全身状態や社会的環境を統合し、治療計画を立案する。
	到達目標	１．口腔がん・口腔腫瘍の発生病理について理解し、説明できる。 ２．口腔がん・口腔腫瘍の生物学的特性について理解し、説明できる。 ３．口腔がん・口腔腫瘍の臨床的特徴と治療法について理解し、説明できる。 ４．口腔扁平上皮癌の浸潤増殖機構について理解し、説明できる。 ５．口腔扁平上皮癌の所属リンパ節への転移機構について理解し、説明できる。 ６．口腔扁平上皮癌の臨床病態の特徴と治療法について理解し、説明できる。 ７．画像診断・病理診断の統合的理解ができる。 ８．全身状態・社会的背景を考慮した治療方針が立案できる。
顎顔面腫瘍発生病態解析学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	奥井 達雄／ OKUI Tatsuo
	テ　ー　マ	実験的口腔扁平上皮癌の病態解析 臨床検体を用いた口腔がんの病態病因解析 口腔がんの早期発見方法の開発 顎顔面口腔疾患に関する臨床的研究
	学習目標	１．実験的口腔扁平上皮癌の動物モデルを作成し病理組織学的検索及び遺伝子解析を中心に湿潤転移機構を解析する。 ２．臨床検体を用いた口腔がんの病態病因の解析を遺伝子解析を中心に行う。 ３．臨床検体を用いた口腔がんの早期発見方法を開発する。 ４．顎顔面口腔疾患に関する臨床的研究を行う。 ５．解析結果について論文作成を行う。
	到達目標	１．実験的口腔扁平上皮癌の動物モデルを作成し病理組織学的検索及び遺伝子解析を中心に湿潤転移機構を解析することができる。 ２．臨床検体を用いた口腔がんの病態病因の解析を遺伝子解析を中心に行うことができる。 ３．臨床検体を用いた口腔がんの早期発見方法を開発することができる。 ４．顎顔面口腔疾患に関する臨床的研究を行うことができる。 ５．解析結果について論文作成を行うことができる。.

4－2. 専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
口腔顎顔面外科学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	西條 英人／ Saijo Hideto
	テ　ー　マ	口腔外科臨床に直結するテーマを学生ごとに選択し与える
	学習目標	1．口腔外科疾患に由来する口腔顎顔面の機能的障害・形態的障害とその治療法を理解する。 2．口腔外科に関する臨床的研究を行う上で必要な検査方法・解析方法を理解し説明できる。
	到達目標	1．口腔外科患者を対象として診断・治療の演習を行い、口腔外科疾患に関する診断治療技術を学ぶ。 2．言語障害・哺乳障害・咀嚼障害などの口腔機能障害を測定分析する方法を理解し習得する。 3．唇裂患者・顎変形症患者などの顎顔面形態を測定分析する方法を理解し習得する。 4．現在の口腔外科学が当面する課題ならびに、口腔外科臨床の進歩・発達に有効な治療法・手術手技・検査法を検討し分析できる能力をつける。
口腔顎顔面外科学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	西條 英人／ Saijo Hideto
	テ　ー　マ	口腔外科臨床に直結するテーマを学生ごとに選択し与える
	学習目標	口腔顎顔面外科学領域の機能障害・形態障害の原因分析・診断方法ならびに治療法の開発に必要な研究を行い、成果を論文に纏めることができる。
	到達目標	1．自らが選んだあるいは与えられた研究課題の意義を説明できる。 2．研究方法を立案し実施できる。 3．得られた結果を分析し評価できる。 4．研究結果をまとめ、学会発表すると共に論文に纏めることができる。
歯科全身機能管理制御学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	杉村 光隆／ SUGIMURA Mitsutaka
	テ　ー　マ	歯科領域の全身管理に関するテーマを学生ごとに選択し与える。
	学習目標	1．歯科治療時の全身機能管理の方法論を理解し、説明できる。 2．全身的偶発症と救急処置の方法について理解し、説明できる。
	到達目標	1．歯科治療時の全身的偶発症について理解し、説明できる。 2．歯科用局所麻酔薬の種類と特徴について理解し、説明できる。 3．血管収縮薬の種類と特徴について理解し、説明できる。 4．笑気吸入鎮静法の実施方法について理解し、説明できる。 5．静脈内鎮静法の使用薬剤と実施方法について理解し、説明できる。 6．歯科治療時の救命救急蘇生法について理解し、説明できる。 7．口腔外科手術時の全身麻酔法について理解し、説明できる。 8．歯科領域における外来全身麻酔法について理解し、説明できる。 9．在宅高齢歯科治療の全身的問題点について理解し、説明できる。
歯科全身機能管理制御学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	杉村 光隆／ SUGIMURA Mitsutaka
	テ　ー　マ	歯科領域の全身管理に関するテーマを学生ごとに選択し与える。
	学習目標	歯科治療および口腔外科手術時の全身機能管理と制御についての実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．歯科診療や口腔外科手術時に伴う精神的・身体的ストレスについて、ストレスホルモンの測定研究を通して、ストレスと身体的変化の関係について実習する。 2．歯科用局所麻酔薬が生体の呼吸・循環動態に及ぼす生理的影響について実習する。 3．笑気吸入鎮静法と静脈内鎮静法を実施し、生体情報監視装置を使用して心機能・循環動態変動および中枢神経機能を持続的かつ非侵襲的に解析する。 4．心機能変化、循環動態変動、中枢神経機能評価などのテーマを選択して、教員の指導のもとに実験を行い、研究成果を論文にまとめる。
腫瘍病態病理学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	谷本 昭英／ TANIMOTO Hideaki
	テ　ー　マ	腫瘍の発生と病理組織像
	学習目標	ヒト癌の病態、病理組織像及び生物学的特性について理解し説明できる。
	到達目標	1．動物実験の基本手技について理解し、説明できる。 2．ヒト良性腫瘍及び境界病変について理解し、説明できる。 3．ヒト癌の増殖と進展に関わる癌遺伝・癌抑制遺伝子などについて理解し、説明できる。 4．ヒト癌の病理組織像について理解し、説明できる。 5．ヒト癌における予後予測因子について理解し、説明できる。 6．分子病理学的手法について理解し、説明できる。
腫瘍病態病理学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	谷本 昭英／ TANIMOTO Hideaki
	テ　ー　マ	実験病理
	学習目標	細胞増殖や細胞死あるいは血管増殖などの腫瘍の発生と進展に深く関わる基礎的細胞現象の解析に必要な実験をおもに培養細胞を用いて行うことができる。
	到達目標	1．培養細胞、蛋白、DNA、RNA、大腸菌に応じた試料処理ができる。 2．培養細胞、蛋白、DNA、RNA、大腸菌に応じた試薬調整ができる。 3．細胞培養の基本手技ができる。 4．Western blotting による蛋白発現の解析ができる。 5．Northern blotting による RNA 発現の解析ができる。 6．RT-PCR による RNA 発現の解析ができる。 7．Molecular cloning ができる。 8．Luciferase assay による遺伝子転写活性の測定ができる。 9．細胞の形態学的観察ができる。 10．英文文献を検索し内容を理解できる。 11．研究で得られた結果をまとめ、英文論文を作成することができる。

４－２．専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
放射線診断治療学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	吉浦 敬／ YOSHIURA Takashi
	テ　ー　マ	各種画像診断および放射線治療に関する演習
	学習目標	1．各種放射線関連画像診断法の原理と特徴を理解し、説明できる。 2．各種放射線関連治療法の原理と特徴を理解し、説明できる。
	到達目標	1．一般Ｘ線診断法の原理と特徴を理解し、説明できる。 2．CT 診断法の原理と特徴を理解し、説明できる。 3．MRI 診断法の原理と特徴を理解し、説明できる。 4．血管造影診断法の原理と特徴を理解し、説明できる。 5．核医学診断と治療の原理と特徴を理解し、説明できる。 6．放射線外照射療法の原理と特徴を理解し、説明できる。 7．放射線内療法の原理と特徴を理解し、説明できる。 8．IVR の原理と特徴を理解し、説明できる。 9．温熱療法の原理と特徴を理解し、説明できる。
放射線診断治療学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	吉浦 敬／ YOSHIURA Takashi
	テ　ー　マ	各種画像診断および放射線治療に関する実験
	学習目標	放射線診断治療学の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．放射線診断治療学の中から研究テーマを立案作成することができる。 2．研究テーマを実践し、データを整理できる。 3．関連文献を収集し、整理できる。 4．得られた研究結果について考察を深めることができる。 5．研究結果をまとめ、論文を作成できる。
泌尿器系腫瘍学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	榎田 英樹／ ENOKIDA Hideki
	テ　ー　マ	泌尿器系腫瘍の生物学的特性
	学習目標	1．　泌尿器系腫瘍の生物学的特性を理解し、説明できる。 2．　泌尿器系腫瘍の生物学的特性を明らかにするための実験方法を理解し、結果の説明ができる。
	到達目標	1．腎細胞癌の生物学的特性を理解し、説明できる。 2．膀胱癌の生物学的特性を理解し、説明できる。 3．前立腺癌の生物学的特性を理解し、説明できる。 4．精巣腫瘍の生物学的特性を理解し、説明できる。 5．腫瘍血管新生機構について理解し、説明できる。 6．マイクロ RNA の役割について理解し、説明できる。 7．泌尿器系腫瘍の分子診断について理解し、説明できる。 8．泌尿器系腫瘍の治療について理解し、説明できる。
泌尿器系腫瘍学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	榎田 英樹／ ENOKIDA Hideki
	テ　ー　マ	泌尿器系腫瘍の生物学的特性
	学習目標	泌尿器系腫瘍の生物学的特性に関わる分子の機能を明らかにし、論文を作成できる。
	到達目標	1．泌尿器系腫瘍の生物学的特性に関わる実験系を企画・立案できる。 2．上記の研究に関して分子生物学的実験方法を学習・取得する。 3．上記実験法を実施する。 4．得られた実験結果について説明ができる。 5．得られた実験結果について解析・討論ができる。 6．上記実験について論文をまとめることができる。
分子腫瘍学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	河原 康一／ KAWAHARA Kohichi
	テ　ー　マ	悪性腫瘍の生物学的特性と治療法の分子生物学的解析論
	学習目標	悪性腫瘍の分子レベルでの生物学的特性と、新しい治療の試みに関して学習する。
	到達目標	1．発がんの分子機構について説明できる。 2．癌遺伝子、癌抑制遺伝子について説明できる。 3．増殖因子、細胞周期、細胞死、細胞老化について、癌との関連を説明できる。 4．腫瘍免疫、腫瘍微小環境について説明できる。 5．抗癌剤の種類、作用機構、副作用、耐性について説明できる。 6．がんの生物学的特性の理解に必要な技術と理論について理解し説明できる。
分子腫瘍学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	河原 康一／ KAWAHARA Kohichi
	テ　ー　マ	悪性腫瘍の分子的変化の同定と治療標的分子の探索
	学習目標	がん研究に関する実践と英文論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．腫瘍生物学に関する研究を計画できる。 2．Bioinformatics の知識と技術を修得し、データベースから適切な情報を収集できる。 3．遺伝子工学、生化学、分子生物学の技術を修得し、新たな腫瘍治療の研究を実践できる。 4．実験の問題点を思考と討論、それを実証するための実験により解決できる。 5．実験で得られた結果をまとめて英文論文を作成することができる。

4－2. 専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
口腔腫瘍発生論演習	授業形態	演　習
	主担当教員	笹平 智則／ SASAHIRA Tomonori
	テ　ー　マ	口腔腫瘍の発生
	学習目標	1．発癌機序と口腔癌の特異性を理解し、説明できる。 2．発癌機序に関連する遺伝子解析法を理解し、結果の説明ができる。
	到達目標	1．腫瘍の組織形態学的特徴を理解し、説明できる。 2．腫瘍の発生機序に関連する遺伝子発現・調節機構について理解し、説明できる。 3．化学発癌に関連する発癌機序について理解し、説明できる。 4．口腔扁平上皮癌と前癌病変の組織形態学的特徴を理解し、説明できる。 5．歯原性腫瘍と唾液腺腫瘍の組織形態学的特徴を理解し、説明できる。 6．形態形成に関連する分子機構と発癌機序の関連について理解し、説明できる。 7．発癌に関連する遺伝子の遺伝疫学的解析法を理解し、説明できる。 8．発癌に関連する遺伝子変異と調節異常に関する解析結果を解釈し、説明できる。
口腔腫瘍発生論実験	授業形態	実　験
	主担当教員	笹平 智則／ SASAHIRA Tomonori
	テ　ー　マ	口腔腫瘍の発生
	学習目標	口腔腫瘍の発生機序に関連する研究の実践と論文作成ができる。
	到達目標	1．口腔癌動物モデルを用いた発癌感受性遺伝子の解析実験計画が立案できる。 2．口腔腫瘍の発生に関する遺伝子転写調節機構について解析実験計画が立案できる。 3．発癌感受性に関する分子遺伝学的解析結果を説明し、考察できる。 4．口腔腫瘍の発生に関する遺伝子転写調節機構の解析結果を説明し、考察できる。 5．口腔腫瘍の病理形態学的特徴について説明し、臨床的対応を説明できる。 6．実験結果に関する考察を深め、論文を作成することができる。
口腔腫瘍治療学・診断学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	田中 達朗／ TANAKA Tatsurou
	テ　ー　マ	顎顔面領域における放射線診断学・治療学
	学習目標	顎顔面領域における放射線診断及び治療の研究法について理解する。
	到達目標	1．口腔腫瘍についての診断力を身につける。 2．口腔及び顎顔面領域における放射線の作用と細胞影響について理解し、説明できる。 3．口腔腫瘍治療学について理解する。
口腔腫瘍治療学・診断学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	田中 達朗／ TANAKA Tatsurou
	テ　ー　マ	顎顔面領域における口腔腫瘍治療学・診断学研究の実践
	学習目標	口腔腫瘍治療学・診断学研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．口腔腫瘍治療学・診断学研究を立案作成し、実践できる。 2．口腔腫瘍治療学･診断学研究における問題点について具体的な対策を講じることができる。 3．口腔腫瘍治療学・診断学研究で得られた結果について考察を深めることができる。 4．口腔腫瘍治療学・診断学研究で得られた結果をまとめ、論文を作成することができる。
小児外科学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	家入 里志／ IEIRI Satoshi
	テ　ー　マ	小児外科疾患の病態解明と治療方法の開発
	学習目標	1．小児外科疾患研究のデザイン、方法論を理解する。 2．実験結果、臨床研究の結果の解析方法を理解する。
	到達目標	1．研究のデザインについて理解し、説明できる。 2．研究に必要な情報、資料の収集を行う。 3．臓器の発生機序・疾患発生の時期および病態について説明できる。 4．新生児消化管疾患の病態と腸管再生について説明できる。 5．栄養管理法及びその実際について説明できる。 6．呼吸器・横隔膜疾患の発生機序・時期及び病態について説明できる。
小児外科学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	家入 里志／ IEIRI Satoshi
	テ　ー　マ	小児外科における基礎・臨床研究
	学習目標	小児外科領域の研究を実践し、論文作成を行う。
	到達目標	1．基礎研究を立案作成し、実施する。 2．臨床研究を立案作成し、実施する。 3．動物疾患モデル（新生児消化器疾患、横隔膜ヘルニア、胆道閉鎖など）を作成する。 4．実験モデルを用いて、病態解明の方法について研究する。 5．臨床材料を用いてその成因・病態を研究する。 6．研究結果について考察を加える。 7．研究成果をまとめ、論文を作成する。
心臓血管外科学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	曽我 欣治／ SOGA Yoshiharu
	テ　ー　マ	心臓血管疾患における病態の解析と治療法の開発
	学習目標	循環器疾患に於ける外科的治療学の病態・生理について理解し、現行の問題点について把握する。最先端の治療についても理解し、今後の解決すべき対策を目標に演習する。
	到達目標	1．心臓血管外科学の各論としての構造・機能について理解し、説明できる。 2．各疾患の病態生理を理解し、手術療法と問題点について理解し、説明できる。 3．虚血再灌流の病態を理解し、虚血再灌流障害について理解し、説明できる。 4．心臓血管外科学の最先端治療について理解し、説明できる。 5．心臓血管外科学の将来の治療の進むべき方向性について議論できる。

４－２．専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
心臓血管外科学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	曽我 欣治／ SOGA Yoshiharu
	テ　ー　マ	心臓血管疾患における病態の解析と治療法の開発
	学習目標	心臓血管外科学における研究と実験を行い、論文作成を行うことができる。
	到達目標	心臓血管外科学の現状の問題点を理解し、研究を立案、遂行する。得られた結果の考察から論文作成を行う。
呼吸器外科学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	上田 和弘／ UEDA Kazuhiro
	テ　ー　マ	呼吸器疾患における先進治療体系
	学習目標	呼吸器疾患に於ける外科的治療学の病態･生理について理解し､現行の問題点について把握する。最先端の治療についても理解し、今後の解決すべき対策を目標に演習する。
	到達目標	1．呼吸器外科学の各論としての構造・機能について理解し、説明できる。 2．各疾患の病態生理を理解し、手術療法と問題点について理解し、説明できる。 3．肺癌の遺伝子異常とその病態を理解し、説明できる。 4．肺機能の温存と改善を踏まえた治療法を理解し、説明できる。 5．呼吸器外科学の最先端治療について理解し、説明できる。 6．呼吸器外科学の将来の治療の進むべき方向性について議論できる。
呼吸器外科学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	上田 和弘／ UEDA Kazuhiro
	テ　ー　マ	呼吸器疾患における先進治療体系
	学習目標	呼吸器疾患の病態と診断、治療について総括的に習得する。
	到達目標	1．研究の立案を作成し、実践できる。 2．研究における問題点について具体的な対策を講じることができる。 3．統計学的解析を実践し、その結果について説明できる。 4．研究で得られた結果について考察を深めることができる。 5．研究で得られた結果をまとめ、論文を作成することができる。
腫瘍制御学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	大塚 隆生／ OHTSUKA Takao
	テ　ー　マ	消化器癌に対する外科の役割と基礎研究の架け橋
	学習目標	腫瘍に対する集学的治療の中での外科治療の役割を理解し、とくに先端的外科治療法については遅滞なくその内容と問題点を学ぶ。
	到達目標	1．腫瘍手術の肉眼的、組織学的治癒度を説明できる。 2．機能温存と根治性の相反、両者の適応選択について説明できる。 3．鏡視下手術やロボテック・サージェリー、センチネルノードナビゲーションサージェリーの意義と適応を説明できる。 4．手術時の腫瘍細胞の播種・遊離癌細胞の血中移行の危険性と防止策を説明できる。 5．外科治療の役割、限界、合併症、患者・家族へのインフォームド・コンセントについて説明できる。
腫瘍制御学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	大塚 隆生／ OHTSUKA Takao
	テ　ー　マ	癌に対する手術操作の演習と分子生物学的研究
	学習目標	テーマ研究の遂行と論文作成ができる。
	到達目標	1．専門医療人の育成を目的として低侵襲性手術操作の演習を行う。 2．手術操作の工夫開発を論じる。 3．臨床応用を志向したリンパ節微小転移や血中遊離癌細胞の検出法を実習する。 4．培養細胞を用いて種々の癌の分子生物学的制御法の基礎的演習を行う。
乳腺甲状腺外科学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	中条 哲浩／ NAKAJO Akihiro
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定
乳腺甲状腺外科学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	中条 哲浩／ NAKAJO Akihiro
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定
再生・移植学演習 （開講未定）	授業形態	演　習
	主担当教員	未　定
	テ　ー　マ	癌・再生医療
	学習目標	1．　癌医療の現状を理解し説明できる。 2．　癌・再生医学を理解し説明できる。
	到達目標	1．再生医学を必要とする癌医療の現状を理解し、説明できる。 2．癌・再生医療に伴う情報を解析し、説明できる。 3．難治性癌について理解し、説明できる。 4．癌と幹細胞の関連性について理解し、説明できる。 5．癌幹細胞の研究と応用について理解し、説明できる。 6．癌転移モデルの作成と転移に関する研究について理解し、説明できる。 7．癌の生物学について理解し説明できる。

4－2. 専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
再生・移植学実験 （開講未定）	授業形態	実　験
	主担当教員	未　定
	テ　ー　マ	癌・再生医療
	学習目標	癌・再生医学に関する研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．実験のプロトコールを作成し、実践できる。 2．人道的条件下で動物実験を実施できる。 3．実験中に生じるバイオハザードなどの問題点を説明でき、対応できる。 4．実験で得られた成績を解析し、説明できる。 5．実験で得られた成績について考察ができる。 6．実験で得られた成績をまとめ論文作成ができる。
異種移植外科免疫学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	佐原 寿史／ SAHARA Hisashi
	テ　ー　マ	異種移植研究と臨床移植への応用
	学習目標	臓器移植とは何かを理解し、現在の移植の問題点を把握したうえで、臓器置換における有用な先端戦略である異種移植に関する基礎医学知識を理解し最先端研究成果を把握する。
	到達目標	1．移植とは何かを理解し、移植の適応・臨床成績・現在の問題点を説明できること。 2．移植免疫の観点から、拒絶反応の機序を説明できること。 3．異種移植とは何かを理解し、臨床応用への障壁を説明できること。 4．異種移植のこれまでの研究成果を把握し、更に最先端研究戦略を理解し説明できること。
異種移植外科免疫学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	佐原 寿史／ SAHARA Hisashi
	テ　ー　マ	異種移植研究と臨床移植への応用
	学習目標	前臨床大動物移植モデルを用いた様々な移植関連手技の実践と免疫学アッセイの修得、および英語による学会発表や論文作成技術の修得
	到達目標	1．論文に記載される実験方法を理解し、自ら実験プロトコールを作成し、実践できること。 2．移植免疫学を理解し、細胞・液性的免疫アッセイを実践できること。 3．移植外科手術の流れを理解し、実験計画書に則り大動物移植実験に参加すること。 4．実験で得られた結果を解析し、考察を含めた結果の説明ができること。 5．4でまとめた結果を英語によりプレゼンテーションし、さらに英文レポートとして報告ができること。 6．論文作成の手順を理解し、実際に英文での論文作成ができるようになること。
再生・再建移植学演習 （開講未定）	授業形態	演　習
	主担当教員	未　定
	テ　ー　マ	幹細胞とその再生医療への応用
	学習目標	1．幹細胞とは何か、それがどのようにして単離され、あるいは誘導されるかについて理解し、説明できる。 2．幹細胞の分化誘導に伴う分化型細胞の取得について理解し、それがいかに再生医療分野へ貢献されているかを説明できる。
	到達目標	1．幹細胞とは何かを理解し、説明できる。 2．様々な種類の幹細胞がどのように発見され、単離されるかを理解し、説明できる。 3．幹細胞の中でも特に胚性幹細胞は発生工学領域に重要な道具となっていることを理解し、説明できる。 4．幹細胞から様々なタイプの分化型細胞が生じる機構について理解し、説明できる。 5．幹細胞研究が現在難治とされる疾患（例えば、心筋梗塞、脊椎損傷、パーキンソン氏病等）の復元（再生医療）にどのように利用されているかを理解し、説明できる。
再生・再建移植学実験 （開講未定）	授業形態	実　験
	主担当教員	未　定
	テ　ー　マ	幹細胞とその再生医療への応用
	学習目標	幹細胞、特に胚性幹細胞を発生工学的に誘導する研究の実践と論文作成を行うことができる。
	到達目標	1．論文に記載される方法を理解し、実験プロトコールを作成し、実践できる。 2．組換え DNA 実験指針に基づき、適正な遺伝子組換え実験を遂行できる。 3．人道的条件下で動物実験を遂行できる。 4．実験で得られた成績を解析し、説明できる。 5．実験で得られた成績について考察できる。 6．実験で得られた成績をまとめ、対外発表（学会発表、論文発表）ができる。
高度がん医療学実習	授業形態	実　習
	主担当教員	鈴木 紳介／ SUZUKI Shinsuke
	テ　ー　マ	ゲノム医療とそれに基づいた薬物療法を中心に学ぶ実習コース
	学習目標	ゲノム関連の実習をしながら、ゲノム医療とそれに基づいた薬物療法を学ぶ
	到達目標	臨床データとがんゲノムデータを解析し、論文にまとめる（論文作成）
臨床情報医工学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	松下 茂人 / MATSUSHITA Shigeto
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定
臨床情報医工学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	松下 茂人 / MATSUSHITA Shigeto
	テ　ー　マ	未定
	学習目標	未定
	到達目標	未定

４－２．専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
血液腫瘍学演習 （開講未定）	授業形態	演　習
	主担当教員	伊藤 能清／ ITO Yoshikiyo
	テ　ー　マ	造血器腫瘍を中心とした血液内科学
	学習目標	造血器腫瘍患者の適切な治療の実践のため、臨床病態・診断方法および治療について学ぶ。
	到達目標	１．造血器腫瘍について種類や特徴について説明する。 ２．各疾患の病因・病態について説明する。 ３．各疾患の現在までの治療成績や今後の治療法について説明する。
血液腫瘍学実験 （開講未定）	授業形態	実　験
	主担当教員	伊藤 能清／ ITO Yoshikiyo
	テ　ー　マ	造血器腫瘍を中心とした血液内科学
	学習目標	造血器腫瘍の診断・病態解析・治療における臨床的解析と論文作成ができる。
	到達目標	１．造血器腫瘍患者の正確な診断を行う。 ２．疾患の臨床病態を解析する。 ３．造血器腫瘍患者の治療方針を立て、治療の実践を行う。 ４．造血細胞移植の必要な患者においては十分な説明のもと同意を得て実践する。 ５．治療成績を含む臨床的解析を行い、結果をまとめ、論文を作成する。
がん診療医学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	上之園 芳一／ UENOSONO Yoshikazu
	テ　ー　マ	消化器癌の診断・治療・管理の実際
	学習目標	消化器癌の疾患ごとの診断および病態、進行度に応じた治療方針の選択について、理解を深める。
	到達目標	食道癌、胃癌、大腸癌を中心に、臓器ごとの取扱い規約および治療ガイドラインや臨床試験結果を理解し、病態把握、治療方針の決定ができる。
がん診療医学実験	授業形態	実　験
	主担当教員	上之園 芳一／ UENOSONO Yoshikazu
	テ　ー　マ	消化器癌に対する薬物治療
	学習目標	分子標的マーカー等の情報を基に、最新の適切な化学療法の選択が可能になる。
	到達目標	疾患に応じた抗癌剤の選択が理解できる。 分子標的マーカーに応じた分子標的治療薬の選択が理解できる。 免疫チェックポイント阻害剤による治療が理解できる。 薬物治療による効果判定が理解できる。 化学療法における副作用マネージメントが理解できる。
総合救命救急医学Ⅰ演習	授業形態	演　習
	主担当教員	濱崎 順一郎／ HAMASAKI Junichiro
	テ　ー　マ	救急・集中治療領域における重症患者の病態と治療戦略
	学習目標	救急・集中治療医学に関わる幅広い知識と高度の専門技術を習得すると共に、日常の重症患者管理から臨床的課題を見出し、これを研究、解明する能力を身に付ける。
	到達目標	１．本邦の救急医療システムの現状と問題点を説明できる。 ２．救急患者の重症度と緊急度を的確に判断し、トリアージを含めた初期対応ができる。 ３．救急・集中治療医学における様々な病態を理解し、治療法を説明できる。 ４．侵襲学の基礎と臨床について理解し、侵襲に対する生体反応について説明できる。 ５．多臓器不全に伴う DIC や ARDS の病態を理解し、最新の治療法を説明できる。 ６．重症患者管理の中から臨床的研究課題を見出し、解明に結びつく研究を立案できる。
総合救命救急医学Ⅰ実習	授業形態	実　習
	主担当教員	濱崎 順一郎／ HAMASAKI Junichiro
	テ　ー　マ	救急・集中治療領域における重症患者の病態に関する研究
	学習目標	救急・集中治療領域における基礎・臨床研究を立案、実施し、適切な情報の収集とデータの分析を行って医学論文としてまとめることができる。
	到達目標	１．救急・集中治療医学に関する研究において必要とされる知識を習得する。 ２．救急・集中治療分野における臨床研究を立案できる。 ３．救急・集中治療医学に関する研究において必要とされる技術を習得する。 ４．研究計画に基づいた臨床研究が実施できる。 ５．研究結果を正しく分析解釈し、考察できる。 ６．研究結果を国内外の学会で発表し、論旨をもって論文を作成できる。
新生児病学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	上塘 正人／ KAMITOMO Masato
	テ　ー　マ	新生児疾患の臨床と基礎
	学習目標	新生児疾患の病因、病態、診断法、治療法を述べることができる。
	到達目標	１．新生児疾患の特性を理解し、説明できる。 ２．新生児の呼吸障害について理解し、説明できる。 ３．新生児の循環障害について理解し、説明できる。 ４．新生児の感染症について理解し、説明できる。 ５．新生児の代謝異常・血液異常について理解し、説明できる。
新生児病学実習	授業形態	実　習
	主担当教員	上塘 正人／ KAMITOMO Masato
	テ　ー　マ	Neonatal Disease
	学習目標	新生児疾患の基礎および臨床研究を行い、医学論文としてまとめることができる。
	到達目標	１．新生児疾患の特性を理解し、説明できる。 ２．新生児疾患の新生児の呼吸障害の病因、病態、診断、および治療法を理解し、実践できる。 ３．新生児の循環障害の病因、病態、診断および治療法を理解し、実践できる。 ４．新生児の感染症の病因、病態、診断および治療法を理解し、実践できる。 ５．新生児の代謝異常・血液異常の病因、病態、診断および治療について理解し、実践できる。

４－２．専門科目（先進治療科学専攻）

授業科目名	講義等の概要	
総合がん診療医学Ⅰ演習	授業形態	演　習
	主担当教員	堀 剛／ HORI Takeshi
	テ　ー　マ	がんの疫学、病態、診断、治療に関する臨床研究
	学習目標	がんの疫学、病態、診断、治療について理解し、高度ながん診療の実践に必要な知識を修得する。
	到達目標	１．消化器がんを中心にがんの疫学について理解し、説明できる。 ２．消化器がんを中心にがんの発生や進展などの病態について理解し、説明できる。 ３．消化器がんを中心にがんの診断法について理解し、説明できる。 ４．がんの薬物療法、放射線療法について理解し、説明できる。
総合がん診療医学Ⅰ実習	授業形態	実　習
	主担当教員	堀 剛／ HORI Takeshi
	テ　ー　マ	がんの疫学、病態、診断、治療に関する臨床研究
	学習目標	がんの疫学、病態、診断、治療に関する臨床研究を行い、医学論文としてまとめることができる。
	到達目標	１．がんの発生につながる要因や病態について理解し、説明できる。 ２．消化器・肝胆膵がんの前がん病変について理解し、説明できる。 ３．消化器・肝胆膵がんの進展や転移の機序を理解し、説明できる。 ４．消化器・肝胆膵がんの（早期）診断法について理解し、説明できる。 ５．消化器・肝胆膵がんの病期分類と治療について理解し、実践できる。 ６．がんの薬物療法について有用性・副作用を理解し、臨床で応用できる。 ７．がんの放射線治療について理解し、実践できる。 ８．消化器・肝胆膵がんの最適な治療法の選択ができる。
総合診療医学における循環器病学演習	授業形態	演　習
	主担当教員	桶谷 直也／ OKETANI Naoya
	テ　ー　マ	総合診療における循環器疾患の臨床研究
	学習目標	循環器疾患の病因、病態、診断法、治療法を述べることができる。
	到達目標	１．循環器疾患の病因を理解し、説明できる。 ２．循環器疾患の病態を理解し、説明できる。 ３．循環器疾患の診断法を理解し、説明できる。 ４．循環器疾患の治療法を理解し、説明できる。 ５．虚血性心疾患の予防医学の意義を述べることができる。
総合診療医学における循環器病学実習	授業形態	実　習
	主担当教員	桶谷 直也／ OKETANI Naoya
	テ　ー　マ	総合診療における循環器疾患の臨床研究
	学習目標	総合診療における循環器疾患の基礎･臨床研究を行い、医学論文としてまとめることができる。
	到達目標	１．循環器領域における基本的な分子生物学的手法を理解し、実践できる。 ２．統計解析手法を理解し、実践できる。 ３．循環器疾患に関する実験や臨床研究を通し、論文を作成することができる。