

平成23年度 大学院（博士課程）講義要項
選択カリキュラム（シラバス）

東京慈恵会医科大学

目 次

平成23年度大学院選択カリキュラム

(一 一般)

1. 器官病態・治療学	1
2. 成育・運動機能病態・治療学	30
3. 神経・感覚機能病態・治療学	39
4. 病態解析・生体防御学	47
5. 社会健康医学	57
6. 総合医科学研究センター	59

(社 会 人)

7. 社会人	71
--------------	----

選択カリキュラムについて

- ① 選択カリキュラムの授業は指導教授と相談の上、履修すること。
各大学院生の研究テーマにあったカリキュラムを派遣科・再派遣科の指導教員のもとで作成すること。
- ② 大学院の授業科目は在籍する細目にかかわらず、他の授業細目も履修可能。
その場合、担当教授の許可を得て履修し、選択カリキュラム履修届を提出すること。
- ③ 大学院修了認定は計30単位以上が必要。

平成 23 年度

大学院（博士課程）選択カリキュラム

《 一 般 》

器官病態・治療学

消化器内科学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
消化器内科学総論 (前期)	010101	講義	1~4	2	消化管疾患、肝・胆・膵疾患について、病態の多様性を理解し、診断、治療への展開を学ぶ。生命科学に関する幅広い知識を会得し、臨床をマクロ的視点で深く洞察することを学ぶ。消化管・胆・膵疾患について病態解明と治療、内視鏡的手技による診断・治療への応用などに関して基本的理念を学ぶ。	田尻久雄教授・ 銭谷幹男教授・ 高木一郎教授	火	12:00~ 14:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
消化器内科学総論 (後期)	010102	講義	1~4	2	自己免疫性肝疾患の疾患感受性因子の遺伝子解析を含めた病態の解明と診断・治療、肝癌の脱分化過程と画像診断・集学的治療、ウイルス性肝炎・非アルコール性脂肪性肝炎の病態解明と治療、急性肝不全の病態解明とパイオ人工肝臓の開発などに関して基本的理念を学ぶ。	田尻久雄教授・ 銭谷幹男教授・ 高木一郎教授	火	12:00~ 14:00	
消化器内科学演習	010103	演習	1~4	2	消化器病学の専門医として必要な研究能力と創造性を養い、国際的に通用する独創的な研究を遂行するため、関連する論文についてその研究意義と問題点を討議する。 基礎医学的研究と臨床医学をつなぐ「Translational Research」を視野に入れ、現象の裏に潜む法則を見つけたり、予測を立て、臨床的意義について各自の研究内容について討議する。	田尻久雄教授・ 銭谷幹男教授・ 高木一郎教授・ 石川智久准教授・ 穂苅厚史准教授	火	18:00~ 20:00	
消化器内科学実習	010104	実習	1~4	5	研究課題を設定し、計画を立て、その遂行のための手法を学び研究を進める。 国際的なジャーナル投稿の基本的ルールを学び、適切な構成による質の高い英文論文を執筆する。 研究成果の特許取得を含めた広い見地からの研究を行う。	田尻久雄教授・ 銭谷幹男教授・ 石川智久准教授・ 穂苅厚史准教授			

器官病態・治療学

消化器外科学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
消化器外科学総論	010201	講義	1～4	2	消化器外科における輸液栄養、代謝、疼痛管理、創傷治癒、外科感染症などにつき学ぶ。	矢永勝彦教授・ 柏木秀幸教授・ 藤田哲二准教授・ 三森教雄准教授・ 三澤健之准教授・ 小村伸朗准教授・ 石田祐一講師・ 石橋由朗講師・ 小川匡市講師・ 西川勝則講師・ 脇山茂樹講師	木	12:00～ 14:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
消化器外科学特論	010202	講義	1～4	2	消化器外科における腫瘍外科学につき学ぶ。	矢永勝彦教授・ 藤田哲二准教授・ 三森教雄准教授・ 三澤健之准教授・ 石田祐一講師・ 小川匡市講師・ 西川勝則講師・ 脇山茂樹講師	木	14:00～ 16:00	
消化器外科学演習 I	010203	演習	1～4	1	消化器外科の術前術後患者に関する病歴、理学所見、検査データの選別とその提示など、臨床情報の適切なプレゼンテーションの仕方を学び、画像検査に関する解析を行う。また各事例についての討論の仕方を学ぶ。	矢永勝彦教授・ 柏木秀幸教授・ 三森教雄准教授・ 三澤健之准教授・ 小村伸朗准教授・ 石田祐一講師・ 石橋由朗講師・ 小川匡市講師・ 西川勝則講師・ 脇山茂樹講師	月	07:30～ 08:30	

消化器外科学演習Ⅱ	010204	演習	1～4	2	消化管外科病棟における手術侵襲とその客観的評価、ならびにその制御につき学ぶ。また患者の輸液、栄養、疼痛管理、創管理などを通じて、外科学の実際を学ぶ。	矢永勝彦教授・ 柏木秀幸教授・ 三森教雄准教授・ 小村伸朗准教授・ 小川匡市講師・ 西川勝則講師	月	09:30～ 11:30	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
消化器外科学演習Ⅲ	010205	演習	1～4	2	消化管外科の術前術後患者に関する病歴、理学所見、検査データの選別とその提示など、臨床情報の適切なプレゼンテーションの仕方を学び、画像検査に関する解析を行う。また各事例についての討論の仕方を学ぶ。	矢永勝彦教授・ 柏木秀幸教授・ 藤田哲二准教授・ 三森教雄准教授・ 小村伸朗准教授・ 石橋由朗講師・ 小川匡市講師・ 西川勝則講師	月	17:30～ 19:00	
消化器外科学演習Ⅳ	010206	演習	1～4	3	肝胆膵外科の術前術後患者に関する病歴、理学所見、検査データの選別とその提示など、臨床情報の適切なプレゼンテーションの仕方を学び、画像検査に関する解析を行う。また各事例についての討論の仕方を学ぶ。	矢永勝彦教授・ 三澤健之准教授・ 石田祐一講師・ 脇山茂樹講師	火	15:00～ 18:00	
消化器外科学実習Ⅰ	010207	実習	1～4	3	上部消化管外科・下部消化管外科・肝胆膵外科に分け、手術手技・外科腫瘍学、外科侵襲・栄養代謝内分泌・感染症などに関する研究成果を報告し、その成果を研究発表できるよう指導を受ける。	矢永勝彦教授・ 柏木秀幸教授・ 藤田哲二准教授・ 三森教雄准教授・ 三澤健之准教授・ 小村伸朗准教授・ 石田祐一講師・ 石橋由朗講師・ 小川匡市講師・ 西川勝則講師・ 脇山茂樹講師	月に 3回	18:30～ 20:30	
消化器外科学実習Ⅱ	010208	実習	1～4	2	消化器外科の基礎研究の進捗状況を報告し、研究の方向付け、新たな研究テーマの検討などを行なう(Basic Research Meeting)。	矢永勝彦教授	月に 1回	14:00～ 16:00	

器官病態・治療学
循環器内科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
循環器内科学総論 (前期)	010301	講義	1~4	2	循環器内科学全般を理解する上で、その基本となるような生体の循環動態に関して基礎を学ぶ。生理学や解剖学的な知識が主な内容になるが、必要に応じて病態生理学に関しても十分に知識を深める必要がある。循環動態の生理学的又は解剖学的な理解は、病態生理を理解する上で必須であり正常な状態を十分に理解した上で研究を推進する。	吉村道博教授・ 本郷賢一准教授・ 山根禎一准教授・ 川井真講師・ 小武海公明講師・ 小川崇之講師	木	15:00~ 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
循環器内科学特論 (後期)	010302	講義	1~4	2	総論前期での内容を踏まえて、種々の環境における循環動態全般に関する変化に関して、特に細胞生理レベルまで掘り下げた知識を学ぶ。細胞レベルでのイオンチャネル構造や細胞内伝達機構に関する内容、細分化された循環器学に関して深く理解するために必要な生化学的な知識についても見識を深める。必要に応じて、各分野の論文を参考に討議する。	吉村道博教授・ 本郷賢一准教授・ 山根禎一准教授・ 川井真講師・ 小武海公明講師・ 小川崇之講師	木	15:00~ 17:00	
循環器内科学演習 I	010303	演習	1~4	1	総論で修得した基礎的・生理学的な内容を踏まえて、病態生理に関する知識を深める。特に病態に関連する論文に関しては、基礎的な内容から臨床研究に至るまで幅広く見識を深める。該当する代表的な病態としては、虚血・高血圧・心不全・不整脈・動脈硬化等であり、具体的な疾患に絞って討議することも出来る。	吉村道博教授・ 本郷賢一准教授・ 山根禎一准教授・ 川井真講師・ 小武海公明講師・ 小川崇之講師	水	18:00~ 19:00	
循環器内科学演習 II	010304	演習	1~4	2	演習IIに引き続きさらに知識を掘り下げるために、研究テーマとなる循環器疾患や関連したテーマを取り上げて、そのテーマに関する他分野に及ぶ基礎又は臨床研究に関する論文を参考に研究の意義と問題点を討議し、各自の研究内容をより明確にして検討する。	吉村道博教授・ 本郷賢一准教授・ 山根禎一准教授・ 川井真講師・ 小武海公明講師・ 小川崇之講師	月	17:00~ 19:00	

循環器内科学演習Ⅲ	010305	演習	1～4	2	具体的な研究内容に関しての、研究目的、研究方法、問題点や研究の進め方に関して、論文を参考に明確にしていく。研究計画を明確にして検証し、具体的な実行に耐えるか否かを検証する。	吉村道博教授・ 本郷賢一准教授・ 山根禎一准教授・ 川井真講師・ 小武海公明講師・ 小川崇之講師	土	15:00～ 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
循環器内科学実習	010306	実習	1～4	5	先の演習で定めた研究課題をより明確に設定して、具体的な計画を立てる。また、研究遂行のための手法を学び研究する。実験結果、得られたデータを整理して分析する。最終的には研究成果を学会・研究会等で発表して論文としてまとめる。	吉村道博教授・ 本郷賢一准教授・ 山根禎一准教授・ 川井真講師・ 小武海公明講師・ 小川崇之講師			

器官病態・治療学

循環器外科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
循環器外科学総論 (前期)	010401	講義	1～4	2	成人心疾患に対する最先端治療に関する講義を行う。内容に沿って事前に関連文献を検索し、講義前の準備をしていくことが原則で内容について討論しあう。	橋本和弘教授・ 森田紀代造教授	月	9:30～11:30	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート・実技試験 ・研究の進捗 ・医局内、学会発表 ・論文発表
循環器外科学特論 (後期)	010402	講義	1～4	2	先天性心疾患の各種病型と血行動態を理解し、心血管系機能の観点から各疾患の修復術の術式と適応を把握する。自人工心臓の原理、基本的操作方法に習熟し、さらに先天性心疾患における特殊性を理解する。また開心術中の心筋虚血再灌流障害の機序と心筋保護法の概念について学ぶ	橋本和弘教授・ 森田紀代造教授	月	9:30～11:30	
循環器外科学演習Ⅰ	010403	演習	1～4	2	週に行われる手術症例に対する診断治療の検討。診断においては心臓カテーテル検査所見、心エコー検査所見を正確に判断する技能を修得する。手術術式、手順に関する詳細に検討を行い、術者として自立できるための基礎的及び応用的知識を習得する。	橋本和弘教授・ 森田紀代造教授	月	8:00～9:30	
循環器外科学演習Ⅱ	010404	演習	1～4	2	翌週に手術が行われる予定の患者を予習し、加えるべき検査、予定術式、患者説明の日時を決定する。手術に際し、準備すべき資料、論文があれば提示し、翌週までに予習することを義務づける。	橋本和弘教授・ 森田紀代造教授	金	8:00～9:30	
循環器外科学演習Ⅲ	010405	演習	2～4	2	研究テーマに対しての検討会。臨床・動物実験の遂行状態の把握と、結果の判断と今後の進行計画を検討する。また、研究終了時には論文作成への指導、助言を行う場とする。	橋本和弘教授・ 森田紀代造教授	水	17:00～19:00	
循環器外科学演習Ⅳ	010406	演習	1～2	1	先天性心疾患に対する開心術の基本的手術手技、とくに人工心臓の動静脈カニューレション方法、人工心臓開始(部分完全体外循環移行)大動脈遮断および解除から人工心臓離脱までの一連の操作を修得する。先天性中隔欠損症など基本的先天性心疾患修復術を学ぶ	橋本和弘教授・ 森田紀代造教授	土	15:00～16:00	

循環器外科学演習V	010407	演習	1~4	4	小児および成人開心術後の集中治療室における管理の実際を学ぶ。各種血行動態的モニターを装着し、その推移の把握と病態評価を行う。術後全身臓器機能の継続的観察評価から術後病態と合併症を診断しその治療法の実際を修得する。	橋本和弘教授・ 森田紀代造教授	木	13:00~17:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート・実技試験 ・研究の進捗 ・医局内、学会発表 ・論文発表
循環器外科学実習	010408	実習	1~4	5	実習のうち、毎月第3月曜日を実際の手術を想定とした模擬手術のwet labに当てている。豚心を用いてテーマとした心臓手術を実際に指導、練習する場として提供するハンズオンセミナー形式を取っている。教授、准教授を中心に個々の生徒を指導する。	橋本和弘教授・ 森田紀代造教授	第3月曜日	13:00~17:00	

器官病態・治療学

血管外科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
血管外科学総論 (前期)	010501	講義	1~4	2	血管疾患は幅広く大動脈から頸動脈、四肢血管、内臓動脈までを対象とし、さまざまな病態がある。これら血管疾患を理解するためにはまず血管の解剖、主要な血管とその周辺の構造を知ることが重要である。ここではまず血管外科対象疾患を診療、手術するにあたって必要な解剖について学ぶ。	大木隆生教授・ 金岡祐司講師	木	15:00~ 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
血管外科学特論 (後期)	010502	講義	1~4	2	基礎的研究、臨床的研究いづれにしても血管の機能、生理は非常に大切である。血管壁の生理機能について学ぶ。基礎的研究も臨床にフィードバックできる研究を目指しているため各疾患の病態生理の把握は欠かせないため各疾患の病態生理について学ぶ	大木隆生教授・ 金岡祐司講師	木	15:00~ 17:00	
血管外科学演習 I	010503	演習	1~4	2	外科であることのメリットを最大限生かせる研究を行うために基本的血管外科手術手技を習得(血管吻合など)。これらのテクニックを利用した研究課題が作成できるようにする。また、日常臨床に役立つ研究課題を設定するために基本的な診察、診断、代表的疾患の治療方針を系統立てて学ぶ。	大木隆生教授・ 金岡祐司講師	火	17:00~ 19:00	
血管外科学演習 II	010504	演習	1~4	2	血管疾患を取り巻く環境の中で現時点での臨床上の問題点、検討課題を分析する。その中から研究課題を設定する。研究課題に関連する論文、文献についてその研究の意義、問題点を検討し、自分たちの研究の独自性、新しい着眼点について検討する。	大木隆生教授・ 金岡祐司講師	水	8:00~ 10:00	
血管外科学実習	010505	実習	1~4	5	日常臨床から問題を見出し、研究課題を設定、計画を作成する。研究課題に関連する論文を分析検討し、研究課題の目的、方法、仮説などを作成する。実験、データ分析を実際に行う。結果を整理して考察を行う。研究成果をまとめて学会で発表、論文を作成する。	大木隆生教授・ 金岡祐司講師			

循環生理学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
循環生理学総論	010601	講義	1	2	血液循環の原理を学ぶ。心臓が血液を拍出するメカニズムを知る。特殊心筋と固有心筋の違いを理解する。心臓における興奮伝播を理解する。内因性機構と外因性機構について説明できる。自律神経による循環調節のメカニズムを理解する。	栗原敏教授・ 福田紀男准教授	月	9:00～ 11:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書を評価対象とする ・教室会における研究発表を評価対象とする ・学会発表は重要な評価の対象となる ・論文発表は最も重要な評価の対象となる
循環生理学特論	010602	講義	2	2	心筋の微細構造を理解する。活動電位の発生メカニズムを理解する。心筋の興奮収縮連関を知る。心筋の収縮制御機構を理解する。細胞内Caイオン濃度の調節機序を理解する。スターリングの心臓の法則について説明できる。自律神経による収縮調節の細胞内メカニズムを説明できる。	栗原敏教授・ 福田紀男准教授	月	9:00～ 11:00	
循環生理学演習 I	010603	演習	2	2	心筋細胞のイオン電流を測定する。心筋細胞や組織の細胞内Caイオン濃度や収縮張力を測定する。Western blottingなどの生化学的手法を修得し、収縮蛋白質の同定やリン酸化の測定を行う。光学顕微鏡の使い方を修得し、細胞内の収縮蛋白質の動きをイメージングする。小動物の循環動態を測定する。	栗原敏教授・ 福田紀男准教授	金	9:30～ 11:30	
循環生理学実習	010604	実習	2～4	5	研究の目標を立てることができる。研究の目的を達成するための実験技術を修得する。実験結果を解析し、結果を分析して考察する。論文を執筆して投稿する。	栗原敏教授・ 福田紀男准教授			

器官病態・治療学

腎臓内科学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
腎臓内科学総論 (前期)	010701	講義	1	2	腎臓病研究に不可欠な分子腎臓病学に関する方法論を理解する。腎臓の発生・再生にかかわる分子機構を学ぶ。腎臓の構造と機能を学び、腎機能調節にかかわる各種ホルモン・ペプチドについて理解する。	細谷龍男教授・ 川村哲也准教授	金	13:00～ 15:00	・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
腎臓内科学総論 (後期)	010702	講義	1	2	蛋白尿発症機序の分子機構を理解する。腎炎・ネフローゼの発症機序を学ぶ。腎不全の進展機構、腎性高血圧の発症機序を理解する。	細谷龍男教授・ 大野岩男教授	金	13:00～ 15:00	
腎臓内科学演習 I	010703	演習	1	2	腎臓内科学(腎臓の発生・再生、腎臓の構造と機能、腎機能調節にかかわる各種ホルモン・ペプチド)に関する論文についてその研究の意義と問題点を討議する。	細谷龍男教授・ 栗山 哲教授・ 宇都宮保典准教授	水	13:00～ 15:00	
腎臓内科学演習 II	010704	演習	1	2	腎臓内科学(蛋白尿発症機序、腎炎・ネフローゼの発症機序、腎不全の進展機構、腎性高血圧の発症機序)に関する論文についてその研究の意義と問題点を討議する。	細谷龍男教授・ 栗山 哲教授・ 大野岩男教授	木	13:00～ 15:00	
腎臓内科学実習	010705	実習	1～4	5	研究課題を設定し計画を立てる。研究遂行のための手法を学び実験する。実験結果を整理し分析、考察する。研究成果を論文としてまとめる。	細谷龍男教授・ 栗山 哲教授・ 大野岩男教授・ 宇都宮保典准教授			

呼吸器内科学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
呼吸器内科学総論 (前期)	010801	講義	1~2	2	呼吸器の解剖、生理、症状、理学所見、検査所見、診断方法について理解する。	桑野和善教授・ 中山勝敏准教授	水	9:00~ 11:00	・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
呼吸器内科学各論 (後期)	010802	講義	1~2	2	呼吸器疾患の中で主要な疾患である、肺癌、呼吸器感染症、気管支喘息、慢性閉塞性肺疾患(COPD)、間質性肺炎について、病因、病態、診断、治療について学ぶ。	桑野和善教授・ 中山勝敏准教授	水	9:00~ 11:00	
呼吸器内科学演習 I	010803	演習	1~2	2	呼吸器疾患の研究に必要な、生理学的研究方法、生化学的手法、分子生物学的手法、病理学的手法について学ぶ。	桑野和善教授・ 中山勝敏准教授	火	15:00~ 17:00	
呼吸器内科学演習 II	010804	演習	1~2	2	呼吸器疾患の研究に必要な、生理学的研究方法、生化学的手法、分子生物学的手法、病理学的手法について、基礎的な手法を実践する。	桑野和善教授・ 中山勝敏准教授	火	17:00~ 19:00	
呼吸器内科学実習	010805	実習	2~4	5	動物実験、細胞培養実験によって、細胞や肺組織からの蛋白、核酸の抽出とその解析法を実習する。	桑野和善教授・ 中山勝敏准教授			

器官病態・治療学

呼吸器、乳腺・内分泌外科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
呼吸器外科学総論 (前期)	010901	講義	1~4	2	呼吸器外科学に必要な解剖学、生理学、病理学、薬理学などの基礎学問領域を学ぶ。これらを実際の外科手術に応用できる能力を養う。	森川利昭教授・ 秋葉直志准教授・ 佐藤修二講師・ 尾高真講師	木	9:00~ 11:00	<ul style="list-style-type: none"> 大学院研究報告書提出は必須である。内容により、A,B,C,D(不合格)で評価を行う。 レポート提出は必須である。内容により、A,B,C,D(不合格)で評価を行う。 研究の進捗半期ごとに提出は必須である。 学会発表積極的な参加が推奨される。地方会、全国集会、および発表形態により評価し、加点される。 論文発表積極的な参加が推奨される。和文、英文、および発表形態により評価し、加点される。
呼吸器外科学特論 (後期)	010902	講義	1~4	2	外科学における創傷治癒、開胸時の生理学と病態学を学ぶ。また開胸術および胸腔鏡手術に必要な周辺知識を学ぶ。	森川利昭教授・ 秋葉直志准教授・ 佐藤修二講師・ 尾高真講師	木	9:00~ 11:00	
呼吸器外科学演習 I	010903	演習	1~4	1	開胸手術の実際をとおして呼吸器外科学の基礎を習得する。各症例における疾患の特殊性に応じた手術適応を学ぶ。	森川利昭教授・ 秋葉直志准教授・ 佐藤修二講師・ 尾高真講師	月	17:00~ 18:00	
呼吸器外科学演習 II	010904	演習	1~4	1	胸腔鏡手術の実際をとおして呼吸器胸腔鏡外科学の基礎を習得する。開胸手術との共通点および相違点を学び、広い応用範囲を習得する。	森川利昭教授・ 秋葉直志准教授・ 佐藤修二講師・ 尾高真講師	金	16:00~ 17:00	
呼吸器外科学演習 III	010905	演習	1~4	1	呼吸器外科手術の術後管理をとおして周術期の患者の病態と対処法を習得する。人工呼吸法など適切な補助手段について学ぶ。	森川利昭教授・ 秋葉直志准教授・ 佐藤修二講師・ 尾高真講師	金	17:00~ 18:00	
呼吸器外科学演習 IV	010906	演習	1~4	1	呼吸器外科の高度な手術症例をとおして高度な手術手技とその適応を習得する。	森川利昭教授・ 秋葉直志准教授・ 佐藤修二講師・ 尾高真講師	月	16:00~ 17:00	
呼吸器外科学実習	010907	実習	1~4	5	適切な症例の執刀をとおして手術の実際とその手技を学ぶ。チーム医療の重要性を学ぶ。	森川利昭教授・ 秋葉直志准教授・ 佐藤修二講師・ 尾高真講師			

乳腺・内分泌外科学総論 (前期)	010908	講義	1～4	2	乳腺・内分泌外科学に必要な解剖学、生理学、病理学、薬理学などの基礎学問領域を学ぶ。これらを実際の外科手術に応用できる能力を養う。	森川利昭教授・ 内田賢教授	木	9:00～ 11:00	<ul style="list-style-type: none"> 大学院研究報告書提出は必須である。内容により、A,B,C,D(不合格)で評価を行う。 レポート提出は必須である。内容により、A,B,C,D(不合格)で評価を行う。 研究の進捗半期ごとに提出は必須である。 学会発表積極的な参加が推奨される。地方会、全国集会、および発表形態により評価し、加点される。 論文発表積極的な参加が推奨される。和文、英文、および発表形態により評価し、加点される。
乳腺・内分泌外科学特論 (後期)	010909	講義	1～4	2	乳癌手術の実際をとおして、乳癌外科の基礎を修得する。放射線科との症例カンファレンスをとおして、画像診断、細胞診、組織診断、手術方針を検討する。	森川利昭教授・ 内田賢教授・ 武山浩准教授・ 黒田徹講師・ 鳥海弥寿雄講師・ 木下智樹講師・ 川瀬和美講師・ 田部井功講師	木	9:00～ 11:00	
乳腺・内分泌外科学演習 I	010910	演習	1～4	1	内科、放射線科、緩和医療科、症例カンファレンスをとおして、術後患者の補助療法、再発患者の治療方針について検討する。	森川利昭教授・ 内田賢教授・ 武山浩准教授・ 黒田徹講師・ 鳥海弥寿雄講師・ 木下智樹講師・ 川瀬和美講師・ 田部井功講師	水	17:00～ 18:00	
乳腺・内分泌外科学演習 II	010911	演習	1～4	1	適切な症例の執刀をとおして手術の実際とその手技を学ぶ。チーム医療の重要性を学ぶ。	森川利昭教授・ 内田賢教授・ 武山浩准教授・ 黒田徹講師・ 鳥海弥寿雄講師・ 木下智樹講師・ 川瀬和美講師・ 田部井功講師	水	18:00～ 19:00	
乳腺・内分泌外科学実習	010912	実習	1～4	5	適切な症例の執刀をとおして手術の実際とその手技を学ぶ。チーム医療の重要性を学ぶ。	森川利昭教授・ 内田賢教授・ 武山浩准教授・ 黒田徹講師・ 鳥海弥寿雄講師・ 木下智樹講師・ 川瀬和美講師・ 田部井功講師			

器官病態・治療学

糖尿病・内分泌内科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
糖尿病・内分泌内科学 総論	011001	講義	1～4	2	糖尿病学および内分泌学の進歩に寄与するのみならず、これら患者さんに対して最善最良の医療を提供するために、臨床に還元できる質の高い基礎的、臨床的研究を行う。 そのために医学の基礎となる生命科学全般に広い知識と関心を持ち、臨床上的問題点を抽出し、科学的洞察に基づいて、解決する方法を学ぶ。	宇都宮一典教授・ 佐々木敬教授・ 東條克能教授・ 横田太持准教授・ 西村理明講師	月	17:00～ 19:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
糖尿病・内分泌内科学 特論	011002	講義	1～4	2	以下の研究を行う。 糖尿病に関する臨床研究ならびにpopulation-based前向きコホート研究 糖尿病の発症機序に関する遺伝ならびに分子医学的研究 膵内分泌の再生医学に関する基礎ならびに臨床応用に関する研究 糖尿病性血管障害の成因に関する細胞生物学的研究 心血管内分泌学的研究 視床下部・下垂体ホルモンの存在様式ならびに生理的意義に関する分子病理学的研究	宇都宮一典教授・ 佐々木敬教授・ 東條克能教授・ 横田太持准教授・ 西村理明講師	月	17:00～ 19:00	
糖尿病・内分泌内科学 演習Ⅰ	011003	演習	1～4	1	分子生物学に基づく新しい代謝内分泌学の基礎知識を学ぶ 各自の研究内容について、問題解決の方法や結果の解釈を討論する	宇都宮一典教授・ 佐々木敬教授・ 東條克能教授・ 横田太持准教授・ 西村理明講師	第1・4・5 木	17:00～ 19:00	
糖尿病・内分泌内科学 演習Ⅱ	011004	演習	1～4	1	疫学と医学統計学の基礎知識を習得する 論理的思考を養い、質の高い原著論文を作成する方法を習得する	宇都宮一典教授・ 佐々木敬教授・ 森豊准教授・ 蔵田英明准教授・ 横田太持准教授・ 西村理明講師	第2・3 木	第2 18:30～ 20:30 第3 17:00～ 19:00	

糖尿病・内分泌内科学 実習	011005	実習	1～4	5	<p>本学大学院で定められた共通カリキュラムを履修する 研究課題の目的、作業仮説、研究計画を作成する 実験および臨床データの収集と解析に必要な基礎知識、疫学的 知識、医学統計学的手法を修得し、これを実施する 得られた研究成果を科学的に評価し、その意義を理解し、臨床に 還元する 研究結果をまとめて、学会に発表し、論文を作成する。</p>	宇都宮一典教授・ 阪本要一教授・ 横山淳一教授・ 佐々木敬教授・ 東條克能教授・ 森豊准教授・ 蔵田英明准教授・ 横田太持准教授・ 西村理明講師			<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
------------------	--------	----	-----	---	--	--	--	--	--

器官病態・治療学

代謝・栄養内科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
代謝・栄養学総論 (前期)	011101	講義	1~4	2	代謝・栄養の面から動脈硬化性疾患の成り立ちを考える基礎として①血管を形成する内皮細胞の機能、②この内皮細胞を通過しリポ蛋白により血管内膜に運び込まれるコレステロールとリポ蛋白の酸化変性、③血管内膜内でこれらに呼応するマクロファージやTリンパ球を中心とする免疫担当細胞の動向、④さらにこうした細胞から分泌される様々なサイトカインのクロストークについて学ぶ。	多田紀夫教授・ 吉田博准教授	火	17:30~ 19:30	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
代謝・栄養学特論 (後期)	011102	講義	1~4	2	食事由来の血清脂質の変化に起因する動脈硬化発症ならびにその破綻に至る様々な事象を基礎医学的見地ならびに臨床医学的見地から捉え、疫学的ならびに分子生物学的手法を用いて系統的に解明する方策を学ぶ。	多田紀夫教授・ 吉田博准教授	火	17:30~ 19:30	
代謝・栄養学演習 I	011103	演習	1~4	2	酸化ストレスと動脈硬化発症メカニズムに関連する事象を究明する。ここでは、スタチンの抗酸化作用とそのインスリン抵抗性改善に及ぼす効用を中心に、スタチンによるHDL増加のメカニズムに関する分子生物学的研究やマクロファージからのコレステロール引き抜き機構を検索する。	多田紀夫教授・ 吉田博准教授・ 古谷伸之准教授	水	18:30~ 20:00	
代謝・栄養学演習 II	011104	演習	1~4	1	食事と易血栓性との関連性を追求する。とりわけ、各種脂肪摂取に伴うセロトニン調節機構の変化とその役割に関する検討。さらに、体内時計遺伝子多型の糖、脂質代謝および血圧、血栓傾向に及ぼす影響の検討を行う。	多田紀夫教授・ 吉田博准教授	第1・3水	17:30~ 19:00	
代謝・栄養学演習 III	011105	演習	1~4	3	動脈硬化の治療に関する血清レナントリポ蛋白の動態を介する疫学的研究。臨床的アウトカムを見据えて、長期的観察のもと、レナントリポ蛋白の心血管病発症への関わりを観察し、栄養、運動など生活要因の関わりを疫学的手法を用いて解明する。栄養患者教育と教育効果に関する研究も合わせて行う。	多田紀夫教授・ 吉田博准教授	水	9:30~ 12:00	
代謝・栄養学演習 IV	011106	演習	1~4	1	食事由来因子のメタボリックシンドローム発症促進機構あるいは制御機構の解明のため、小腸細胞と末梢脂肪細胞間における三大栄養素が影響するサイトカインのクロストークを解明する。この研究ではPPAR、Liver XRなどの核内受容体の関わりも観察する。	多田紀夫教授・ 吉田博准教授	第1土	12:00~ 15:00	
代謝・栄養学実習	011107	実習	1~4	5	患者の抱える問題点を系統的に抽出し、科学的思考により解決に導く方策を考える。解決のための作業仮説を構築し、研究計画の作成を行う。実技として、繰り返し一定した実験結果を得られるよう実験に係わる操作に熟達する。実験にて得られた成績を収集し、その解析のために必要な統計学的手段を選定し、適用する。こうして得られた解析データを統合し、そこから得られる事実を科学的思考のもとで演繹する。研究結果をまとめて発表し、論文作成する。	多田紀夫教授・ 松島雅人准教授・ 吉田博准教授・ 古谷伸之准教授・ 並木禎尚講師			

器官病態・治療学

膠原病内科学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
膠原病内科学総論 (前期)	011201	講義	1～4	2	免疫学・臨床免疫学を理解しそれによって起こる膠原病の発症機序を理解する。その上で、膠原病の臓器病変を考え、診断、治療に応用する。	黒坂大太郎准教授	水	9:00～ 11:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
膠原病内科学特論 (後期)	011202	講義	1～4	2	膠原病の各臓器病変に対し、免疫学的治療の方法を考え、実際の治療の方法と理解、さらには新しい治療法を学習する。	黒坂大太郎准教授	水	9:00～ 11:00	
膠原病内科学演習Ⅰ	011203	演習	1～4	2	病棟担当医として膠原病の理解を深め、最先端の治療、実験的治療について討議する。	黒坂大太郎准教授	水	15:00～ 17:00	
膠原病内科学演習Ⅱ	011204	演習	1～4	3	動物モデルによる免疫学的知識を得て、臨床への応用を討議する。	黒坂大太郎准教授	水	15:00～ 17:00	
膠原病内科学実習	011205	実習	1～4	5	実際に、コラーゲン関節炎など、動物モデルの作成、およびそれを用いた治療実験。膠原病の理解、診断に役立つ臨床検査の開発、たとえばテロメア、テロメラーゼの測定と臨床応用を行う。	黒坂大太郎准教授			

器官病態・治療学

腫瘍・血液学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
臨床腫瘍学総論 (前期)	011301	講義	1~4	2	臨床腫瘍学(腫瘍内科学、集学的治療、支持療法、緩和医療学、精神腫瘍学等)の基礎を理解するとともに、標準的な薬物療法を実施でき、また適切な時期に適切な内容の薬物療法を選択、実施し、患者さんの全身管理、生活指導ができるようがん専門医の基礎について学ぶ。	相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師・ 島田貴講師	火	18:00~ 20:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
臨床腫瘍学各論 (後期)	011302	講義	1~4	2	各種の悪性腫瘍(固形がん;主に消化器がんと乳がん、血液腫瘍)の薬物療法などについて、その標準療法より応用までを理解するとともに、新しい治療法に関する臨床開発研究、治験や臨床試験プロトコルの作成・実施に取り組み、病態生理につながる基礎的研究やがん専門医のための臨床研究について学習する。	相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師・ 島田貴講師	火	18:00~ 20:00	
臨床腫瘍学演習Ⅰ	011303	演習	1~4	1	臨床腫瘍学に関する基礎または臨床医学的論文について、研究の意義、研究法、問題点について討議する。 各自の研究内容について、研究デザインや研究手段に関する倫理性、妥当性、結果の解釈などを検討する。	相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師・ 島田貴講師	月	18:00~ 19:00	
臨床腫瘍学演習Ⅱ	011304	演習	1~4	1	対象とする悪性腫瘍に関する基礎または臨床医学的論文について、研究の意義、研究法、問題点について討議する。 各自の研究内容について、研究デザインや研究手段に関する倫理性、妥当性、結果の解釈などを検討する。	相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師・ 島田貴講師	月	19:00~ 20:00	
臨床腫瘍学実習	011305	実習	1~4	5	研究課題を設定し、問題解決のための研究法を計画する。基礎的研究や臨床研究に必要な分子生物学的手法、臨床検体の取扱法、統計学的処理法などを学ぶ。研究課題の解決のために学習した技術を利用して各自研究を行い、研究成果を論文としてまとめる。	相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師・ 島田貴講師			

総合内科学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
総合内科学総論 (前期)	011401	講義	1～4	2	内科学の特徴、本質は、一つの疾患を治療するにしても、一つの臓器のみでなく、全身的、総合的見地から考えることにある。内科疾患一般に関して幅広い知識を身につけ、適切な治療を行える能力を養うため、また、全身的観点から疾患を考えることができるように、いろいろな内科疾患の病態生理を学ぶ。	武田信彬教授・ 西山晃弘准教授・ 根本昌実准教授・ 四方千裕講師・ 海老澤高憲講師	月・金	9:00～ 11:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
総合内科学特論 (後期)	011402	講義	1～4	2	内科学の重要な部分を占めるものに診断学がある。さまざまな症候から原因疾患をつきとめて行くプロセスは、やはり患者を全身的、総合的観点から行われなければならない。ここでは一般的な診断プロセス、また、救急の場における診断プロセスについて学ぶ。一方、患者数の多さにおいて国家的問題にもなっている生活習慣病は、総合内科学的診療が必要なものの代表でもあるので、これらの疾患へのアプローチの仕方についても学ぶ。。また、EBMに基づいた診療ガイドラインと同時に個別性を考えたテーラーメイド医療(オーダーメイド医療)についても学ぶ。	武田信彬教授・ 西山晃弘准教授・ 根本昌実准教授・ 四方千裕講師・ 海老澤高憲講師	月・金	9:00～ 11:00	
総合内科学演習	011403	演習	1～4	2	内科診断学、また、内科疾患一般に関する基礎知識を習得する。 内科入院患者の症例検討会に参加し、内科疾患一般の診療について学ぶ。 内科学一般に関する論文についてその研究の意義、結果の解釈、問題点を討議する。 内科学の研究に関して、大規模研究を中心とした臨床研究の意義、また、基礎的研究に必要な、生化学的、分子生物学的基礎知識を習得する。 各自の研究内容について問題解決の方法や結果の解釈を討議する。	武田信彬教授・ 西山晃弘准教授・ 根本昌実准教授・ 四方千裕講師・ 海老澤高憲講師	火	18:30～ 20:00	
総合内科学実習	011404	実習	1～4	5	研究課題を設定して計画を立てる。 研究遂行のための手法、特に基礎的研究においては必要な手法を学んで実験を行う。 結果を整理、分析し、考察する。 研究成果を学会・研究会で発表し、論文としてまとめる。	武田信彬教授・ 西山晃弘准教授・ 根本昌実准教授・ 四方千裕講師・ 海老澤高憲講師			

器官病態・治療学

泌尿・生殖器科学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
泌尿・生殖器科学 総論(前期)	011501	講義	1~4	1	泌尿器癌(前立腺癌、腎癌、尿路上皮癌、精巣腫瘍)の病態生理、発癌メカニズムについて、最新の知見を学習する。近年の分子生物学的研究により、泌尿器癌の癌関連分子とその役割が解明されつつある。当科での研究内容を中心に解説する。	穎川晋教授・ 鈴木康之講師・ 三木健太講師	月	8:00~ 9:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
泌尿・生殖器科学 特論(後期)	011502	講義	1~4	1	神経泌尿器、女性泌尿器、小児泌尿器分野の最新の知見を解説する。これらの分野は近年急速に発展してきた分野で、世界的に注目されている。その病態生理と治療について最新の知見と当科での研究内容を解説する。	穎川晋教授・ 鈴木康之講師・ 三木健太講師	月	8:00~ 9:00	
泌尿・生殖器科学 演習Ⅰ	011503	演習	1~4	1	泌尿器癌における癌関連分子のプロテオーム解析に関する基礎知識を習得する。プロテオーム解析は細胞内蛋白の変化をとらえる最新の方法論である。プロテオーム解析による癌関連蛋白の解析法とその応用について学習する。	穎川晋教授・ 鈴木康之講師・ 三木健太講師	木	8:00~ 9:00	
泌尿・生殖器科学 演習Ⅱ	011504	演習	1~4	1	プロテオーム解析とその臨床応用について習得する。実際に泌尿器癌を対象としたプロテオーム解析を行い、新規の癌関連蛋白を解析する。さらにティッシュアレイ法により、その臨床病理学的意義を検討する。また、分子生物学的手法によりその蛋白の機能を解析する。	穎川晋教授・ 鈴木康之講師・ 三木健太講師	金	8:00~ 9:00	
泌尿・生殖器科学 演習Ⅲ	011505	演習	1~4	1	頻尿・尿失禁の病態生理の解明と治療法に関する検討。近年世界的に注目されている神経泌尿器疾患の病態生理について、動物実験を用いた分子生物学的解析、神経学的解析を行う。また臨床症例における病態とその治療について討論する。	穎川晋教授・ 鈴木康之講師・ 三木健太講師	火	8:00~ 9:00	
泌尿・生殖器科学 実習	011506	実習	1~4	5	研究課題を設定し、計画を立てる。研究遂行のための手法を学び実験する。実験結果を整理して分析し考察する。研究結果を論文としてまとめる。	穎川晋教授・ 鈴木康之講師・ 三木健太講師			

悪性腫瘍治療学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
悪性腫瘍治療学 総論	011601	講義	1~4	1	悪性腫瘍の征圧は世界共通の願いであり、医師の使命はそれと闘う人々に、常にその時点で最良の治療を提供することである。悪性腫瘍治療学では良性腫瘍の病態から固形がん、とくに消化器がん、乳がん、婦人科がんの診断・治療について、臨床腫瘍学的観点から学ぶ。	落合和徳教授・ 相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師	土	9:00~ 10:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
悪性腫瘍治療学 特論	011602	講義	1~4	1	消化器がん、乳がん、婦人科がんなどについて、治療法の変遷から現在の治療の確立までを概観し、それぞれのがんの特徴を疫学的に分析する。またそれぞれのがんの発生、進展方式などを臨床病理学的に解析する。さらに緩和医療の原理、実際を学ぶ。	落合和徳教授・ 相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師	土	10:00~ 11:00	
悪性腫瘍治療学 演習 I	011603	演習	1~4	1	消化器がん、乳がん、婦人科がんなどの臨床腫瘍学に関する基礎的知識を習得する。これらのがんに関する論文についてその研究の意義と問題点を討議する。各自の研究内容について問題解決の方法や結果の解釈を討論する。	落合和徳教授・ 相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師	木	8:00~ 9:00	
悪性腫瘍治療学 演習 II	011604	演習	1~4	3	これらのがんの発生・増殖・進展に関する分子生物学的基礎知識を習得する。これらのがんの疫学的知見を整理する。がんの発生・増殖・進展に関する論文についてその研究の意義と問題点を討議する。各自の研究内容について問題解決の方法や結果の解釈を討論する。	落合和徳教授・ 相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師	木・月	9:00~ 11:00 17:00~ 18:00	
悪性腫瘍治療学 実習	011605	実習	1~4	5	研究課題を設定し計画を立てる。 研究遂行のための手法を学び、臨床情報からデータを収集する。 研究結果を整理し、分析し、考察する。 研究成果を論文としてまとめる。	落合和徳教授・ 相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師	月・金	13:00~ 17:00 13:00~ 14:00	

器官病態・治療学

放射線医学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
放射線医学総論 (前期)	011701	講義	1～4	1	CT、MRIの適応と禁忌、ヨード造影剤とガドリニウム造影剤の適応と禁忌、造影剤使用時の説明と同意、造影剤による合併症とその対応、緊急事態発生時の対応マニュアル、およびインシデントアクシデントレポートの提出について習得する。	福田国彦教授・ 原田潤太教授	水	9:00～10:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
放射線医学特論 (後期)	011702	講義	1～4	1	基本的に前期と同様の内容を症例を介して再確認する。超音波検査、核医学検査における安全性の確保についても習得する。	福田国彦教授・ 関谷透教授	水	9:00～10:00	
放射線医学演習1	011703	演習	1～4	1	腫瘍・血液内科とのフィルムカンファレンスを通して以下のことを習得する。悪性腫瘍患者の画像による質的診断、病期診断、治療効果判定について討論する。また、肺感染症や薬剤副作用など、治療経過中の患者における合併症の画像診断についても検討する。	内山眞幸准教授	月	8:30～9:30	
放射線医学演習2	011704	演習	1～4	1	頭頸部腫瘍の術前、術後症例の画像について耳鼻咽喉科腫瘍グループと画像診断医とで行われる検討会を通して、頭頸部腫瘍における画像評価について習得する。	尾尻博也准教授	火	7:30～8:30	
放射線医学演習3	011705	演習	1～4	1	消化器肝臓内科とのフィルムカンファレンスを通して以下のことを習得する。肝胆膵および消化器疾患におけるCT、MRI、超音波、および核医学診断を症例を通して習得する。肝胆膵領域におけるインターベンショナルラジオロジーの適応と手技に関して討論する。	貞岡俊一准教授	火	8:00～9:00	
放射線医学演習4	011706	演習	1～4	1	耳鼻咽喉科とのフィルムカンファレンスを通して以下のことを習得する。耳鼻咽喉科領域におけるCT、MRI、核医学診断を症例を通して習得する。とくに悪性腫瘍については、質的診断、局所進展範囲、治療効果判定、および再発の有無につき討論する。	尾尻博也准教授	火	19:00～ 20:00	
放射線医学演習5	011707	演習	1～4	1	画像診断部スタッフ間での症例呈示とその解説に参加し、稀な症例や日常遭遇する症例の各種画像の特徴を習得する。自ら経験した症例の画像呈示と解説を行う。そのための準備を通して、文献検索法やプレゼンテーションのためのパワーポイントファイルの作成法を学ぶ。	宮本幸夫教授	火	19:00～ 20:00	
放射線医学演習6	011708	演習	1～4	1	放射線治療部、消化管外科、腫瘍内科の医師によって行われる食道癌の検討会を通じて、食道癌の集学的治療法を学ぶ。	小林雅夫講師	水	8:20～8:50	

放射線医学演習7	011709	演習	1~4	1	乳腺外科とのフィルムカンファレンスを通して、乳癌を始めとする乳腺疾患の画像診断を習得する。	中田典生講師	水	17:15~18:15	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
放射線医学演習8	011710	演習	1~4	1	呼吸器内科、呼吸器外科とのフィルムカンファレンスを通して、呼吸器疾患の画像診断を習得する。	関谷透教授	水	17:40~18:40	
放射線医学演習9	011711	演習	1~4	1	治療部、腫瘍内科、乳腺外科の医師によって行われる乳癌の検討会を通じて、乳癌の集学的治療法を学ぶ。	小林雅夫講師	水	18:00~19:00	
放射線医学演習10	011712	演習	1~4	1	スポーツクリニックとのフィルムカンファレンスを通して、スポーツ外傷と傷害における画像診断の役割りについて習得する。特に、肩関節障害、膝関節傷害、筋・腱損傷、スポーツと関連した腰痛や単径部痛のMRI所見について習得する。	福田国彦教授	木	12:30~13:30	
放射線医学演習11	011713	演習	1~4	1	神経病理診断医と神経放射線診断医とで行われる病理組織と画像所見との対比を通じて、脳神経疾患の理解を深める。	関谷透教授	木	16:00~17:00	
放射線医学演習12	011714	演習	1~4	1	リウマチ・膠原病内科とのフィルムカンファレンスを通して、リウマチ関連疾患の関節炎の評価、呼吸器合併症の評価などについて、CT、MRI、核医学検査の適応と画像診断について習得する。	内山眞幸准教授	木	8:30~9:30	
放射線医学演習13	011715	演習	1~4	1	整形外科の症例検討会に参加して、整形外科領域における各種画像診断の適応、代表的疾患の画像所見について、討論を通して習得する。	福田国彦教授	木	18:00~19:00	
放射線医学演習14	011716	演習	1~4	1	放射線治療の基礎から最新の治療法までを、文献の抄読会に参加して学ぶ。自ら文献を探し研究内容のポイントを抽出し他のスタッフに効果的にプレゼンテーションを行う。	青木学准教授	金	7:30~8:30	
放射線医学演習15	011717	演習	1~4	1	放射線治療の基礎、放射線治療の適応と治療の実際、腫瘍内科や外科との連携について習得する。	兼平千裕教授	金	8:30~9:30	

放射線医学演習 16	011718	演習	1～4	1	放射線治療中の患者の治療方針、現在の問題点などを指導医と共に検討し、放射線治療の実際について習得する。また、新患の病態の把握と今後の治療方針について討論する。	青木 学准教授	土	午後 (1時間)	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
放射線医学実習	011719	実習	1～4	5	実際に症例の読影を共に行い、画像所見のとり方、所見の用語と表現方法、報告書のまとめ方について習得する。	福田国彦教授・ 関谷 透教授・ 原田潤太教授・ 宮本幸夫教授			

薬理学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
薬理学総論(前期)	011801	講義	1~4	2	まず、生命科学における薬理学の位置づけ、そして何故薬理学研究を行う必要があるのかについて確認する。そして、薬理学は化学物質(以後、薬物と記す)と生体との相互作用について研究する、解剖学、生化学、生理学等の基礎医学のみならず臨床医学を含む総合的な学問分野であることを理解する。次いで、薬物の作用機序の原則、および生体に投与した時の薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排出)について正常状態と病的状態との相違について薬理学特有の用語を含めて学び、薬物を生体に投与する難しさについて知ると共に、薬理学研究が重要であることを確認する。	榎山俊彦教授・木村直史教授	金	10:30~12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
薬理学特論(後期)	011802	講義	1~4	2	薬物作用の原点はおのおのの薬物に特異的な受容体の存在に帰せられる。したがって、薬物は特異的な受容体の存在する臓器に作用し、そして受容体の薬物による占有率に依存して薬理作用は強くなる。すなわち薬理作用は薬物の濃度依存性に強くなること、また、作動薬、拮抗薬、拮抗様式などについて十分理解し、薬物とその特異的な受容体との相互についてより詳細な知識を得る。次いで、受容体刺激後に起こる細胞内情報伝達物質の動態を含む細胞内でおこるイベントについて知るとともに、現在における問題点を考察する。	榎山俊彦教授・木村直史教授	金	10:30~12:00	
薬理学演習	011803	演習	1~4	2	生命科学的研究において、薬理学的手法は独自の発展をとげてきた。したがって、薬理学的手法とはどのような研究法なのか、その特徴と限界について討論し、みずからの研究にそれをどのように応用していけば良いのか習得する。薬理学研究には大きく分けて、in vitro と in vivo 研究があるが、薬理作用の解析において、両者の利点、問題点について、最近の文献を資料として討論する。	榎山俊彦教授・木村直史教授・西 晴久講師・石川太郎講師	木	9:00~11:00	
薬理学実習	011804	実習	1~4	5	摘出臓器、細胞等を用い、受容体を解して作用する薬物の作用機序の解明を、薬理学的手法を用いて行い、得られた結果を分析、考察し結論を引き出し、論文としてまとめる。その各段階で、薬理学的手法の利点、問題点をあらためて検討する。	榎山俊彦教授・木村直史教授・西 晴久講師・石川太郎講師			

器官病態・治療学

器官・組織発生学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
器官・組織発生学総論 (前期)	011901	講義	1~4	2	ヒトおよびその他の動物の器官・組織の発生メカニズムを、組織学的、細胞生物学的、分子生物学的な視点から理解する。細胞の分化、運命決定の基盤となるメカニズムを理解する。器官・組織発生学研究における各解析手段について学ぶ。	岡部正隆教授・ 橋本尚詞教授・ 立花利公講師・ 重谷安代講師・ 鈴木英明講師	水	9:00~11:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
器官・組織発生学特論 (後期)	011902	講義	1~4	2	ヒトおよびその他の動物の器官・組織発生学の総論的知識を生かし、再生医学、生殖医学、農学的应用についてその意義と問題点について学ぶ。	岡部正隆教授・ 橋本尚詞教授・ 立花利公講師・ 重谷安代講師・ 鈴木英明講師	水	9:00~11:00	
器官・組織発生学演習 I	011903	演習	1~4	2	ヒトおよびその他の動物の器官・組織発生学に関する論文、教科書を題材にこの分野の研究の意義と問題点について討論する。また自らの研究に得られた知識をどのように生かすかに関して議論する。	岡部正隆教授・ 橋本尚詞教授・ 立花利公講師・ 重谷安代講師・ 鈴木英明講師	土	9:00~11:00	
器官・組織発生学実習	011904	実習	1~4	5	研究課題を設定し、計画を立て、必要な研究手技を学ぶ。実験結果を整理し分析し考察する。研究成果を論文として纏める。	岡部正隆教授・ 橋本尚詞教授・ 立花利公講師・ 重谷安代講師・ 鈴木英明講師			

高次元医用生体工学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
高次元医用生体工学 総論	012001	講義	1～4	2	三次元、四次元医用画像を用いた新しい診断法、治療法の開発の歴史についてどのような周辺技術によりこれらが生まれ、各国の研究機関でどのような発展を見せているかを理解する。また学際領域の研究によりどのようにして先端的な高度医療技術が開発されるかを学ぶ。	鈴木直樹教授・ 服部麻木准教授	火	14:00～ 16:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
高次元医用生体工学 特論	012002	講義	1～4	2	手術シミュレーションや術中ナビゲーション、そして人体動作の四次元動作解析などの研究テーマごとに、これらの研究開発がどのような過程で進められているかを理解する。さらにこれらの研究開発がどのような手順で検証され、基礎的段階から臨床応用へ進んで行くかを理解する。	鈴木直樹教授・ 服部麻木准教授	火	14:00～ 16:00	
高次元医用生体工学 演習	012003	演習	1～4	1	小グループに分かれ、グループごとに現在の医療現場で生じる問題を取り上げ、これを解決するための先端的な高度医療技術を想定する。そしてこれを実現するためにどのような研究開発プロジェクトを構築するかを決定し、具体的なスケジュールを立てる。この過程において、必要となる高次元画像技術、医用バーチャルリアリティ技術に関する情報を集め、これらをどのように応用して研究開発を進めるかを発表し、議論する。	鈴木直樹教授・ 服部麻木准教授	金	11:00～ 12:00	
高次元医用生体工学 実習	012004	講義	1～4	5	実際の症例をもとにCT、MRIのデータセットから三次元像を再構築像する手法を学び、その臨床的有用性を体得する。さらに手術シミュレータ、手術ナビゲーションシステムの操作法を覚える。その後、小グループごとに与えられた症例に対し、目標とする治療計画を作成し、各患者ごとの治療のためのシミュレーションの実施、ナビゲーション用の画像作成を行う。この過程で高次元医用画像を用いた新治療法の研究法を体得し、研究成果を論文としてまとめる。	鈴木直樹教授・ 服部麻木准教授			

器官病態・治療学

分子医工学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
分子医工学総論 (前期)	012101	講義	1～4	2	生命や疾病を分子レベルで理解し、その生物分子に対する薬物、バイオマテリアルの作用を学ぶ。また、超音波が生体に及ぼす作用について学ぶ。以上の作用が、医療での診断・治療にどのように利用されるかを理解する。	横山昌幸准教授	火	10:00～ 12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・学会発表 ・論文発表
分子医工学特論 (後期)	012102	講義	1～4	2	生体に対し、ナノサイズのデバイスや薬物キャリアーシステムが作用し、それがどのように医療での診断・治療に活用されるかを理解する。特にナノメディシンの具体的事例(バイオマテリアルサイエンス、ナノサイズのシステムを利用した薬物及び造影剤ターゲティングなど)について学び、将来のナノ医学に関わる工学的技術を理解する。	横山昌幸准教授	金	10:00～ 12:00	
分子医工学演習Ⅰ	012103	演習	1～4	2	分子医工学、バイオマテリアルに関する内外の論文を精読し、その基本となる生体内及び生体と人工材料の分子レベルでの化学的・物理的相互作用を理解する。特に、天然及び合成の材料を生体内に投与・埋め込みで使用する際に、起こる現象について理解する。また、論文内容を発表し、討議し、科学的結論の導出法について習熟する。	横山昌幸准教授	火	13:00～ 15:00	
分子医工学演習Ⅱ	012104	演習	1～4	2	ナノメディシン、ドラッグデリバリーシステム関係の内外の論文を精読し、医療においてナノテクノロジーがどのように利用され得るかを学ぶ。また、これらの学習に必要な、物理学、化学、生化学、分子生物学の原理を理解する。精読した論文の内容と、学習した原理を元に討議し、ナノ医療技術開発の展望を得る。	横山昌幸准教授	金	13:00～ 15:00	
分子医工学実習	012105	実習	1～4	5	分子医工学領域から研究課題を設定し、具体的研究計画を立てる。研究遂行のために必要な手法を学習し、科学的な論拠の下に実験を行う。実験結果を整理・分析し、分子医工学的な視点から考察する。研究成果を論文としてまとめる。 主要課題:①ナノサイズのキャリアーを用いた薬物ターゲティング。②ナノサイズの造影剤を用いた分子イメージング。③超音波照射によって誘起された生体反応を利用した治療技術開発	横山昌幸准教授			

分子腫瘍学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
分子腫瘍学総論 (通年)	012201	講義	1～2	2	細胞の増殖・分化および細胞死に関する分子生物学的基本を理解する。 抗腫瘍薬・放射線の腫瘍細胞に対する分子生物学的影响を理解する。	山田尚教授・ 河野毅講師	月	9:00～10:30	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
分子腫瘍学特論 (通年)	012202	講義	3～4	2	腫瘍化に関連する分子機構を理解するとともに、変異に伴う蛋白質の機能と構造の関連を理解する。がん関連遺伝子を標的とした抗腫瘍薬の基礎的分子機構を理解する。	山田尚教授・ 河野毅講師	月	10:30～12:00	
分子腫瘍学演習	012203	演習	1～4	2	分子腫瘍学の基礎的知識を基にして、基礎研究および臨床研究に対する評価能力を養う。	山田尚教授・ 河野毅講師	木	9:00～10:30	
分子腫瘍学実習	012204	実習	1～4	5	分子生物学的研究および分子遺伝学的研究方法を習得し、自らの疑問に対する研究計画を作成する。実験結果を分析・考察し、英文論文として発表する能力を培う。	山田尚教授・ 河野毅講師			

成育・運動機能病態・治療学

小児科学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
小児科学総論(前期)	020101	講義	1~4	2	小児の成長発達メカニズム及び疾病メカニズムの特徴に関して学ぶ。	井田博幸教授	金	15:00~ 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・学会発表 ・論文発表
小児科学特論(後期)	020102	講義	1~4	2	小児科学の各専門分野(代謝・内分泌・栄養・消化器・腎臓・血液腫瘍・アレルギー・感染・免疫・神経・精神・新生児・循環器)でのトピックを学習し、問題点を抽出する。	宮田市郎准教授・ 田知本寛講師・ 秋山政晴講師・ 小林正久講師	木	13:00~ 15:00	
小児科学演習 I	020103	演習	1~4	2	小児代謝学並びにその治療に関して討議する。 小児悪性腫瘍の治療に関して討議する。 小児心臓病学の診断・治療に関して討議する。 アレルギー性疾患の病態並びに治療に関して討議する。	宮田市郎准教授・ 藤原優子講師・ 秋山政晴講師・ 田知本寛講師	火	17:00~ 19:00	
小児科学演習 II	020104	演習	1~4	2	小児アレルギーの診断並びに治療に関する研究の方向性について討論する。 小児悪性腫瘍の病態及び治療の研究の方向性について討論する。	田知本寛講師・ 秋山政晴講師	水	18:00~ 20:00	
小児科学実習	020105	実習	1~4	5	小児科学の各専門分野で研究課題を設定し計画をたてる。 研究遂行のための手法、技術を習得する。 研究結果を整理、統合、推考、分析して考察する。 研究成果を論文として纏める	浦島崇講師			

産婦人科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
産婦人科学総論 (通年)	020201	講義	1~4	2	産婦人科学は、今や女性のライフサイクル全般に係る事象を対象としていることを理解し、生殖・内分泌学、胎児医学、周産期医学、婦人科腫瘍学、思春期医学、そして更年期医学について学ぶ。特に、ライフステージあるいは妊娠特有の疾患を理解し、それらの発症要因を学ぶ。また、胎児も患者であることを理解する。	田中忠夫教授	月	19:00~20:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
産婦人科学特論 (通年)	020202	講義	1~4	2	組織発生学、内分泌学、免疫学、分子生物学など、多くの領域が関与していることを理解し、上記の産婦人科主要分野において、その係わりを学ぶ。特に、妊娠現象における免疫学的機構の重要性、月経周期確立に係る内分泌制御の仕組み、腫瘍発生の分子生物学的解析などを理解する。	田中忠夫教授	月	20:00~21:00	
産婦人科学演習Ⅰ	020203	演習	1~4	2	生殖免疫学、生殖内分泌学に関する基礎知識を習得する。妊娠の成立・維持に係る免疫学、内分泌学に関する基礎知識を習得する。胎児発育・成熟に係る機構の基礎知識を習得する。各テーマについての研究論文を抄読し、その意義・問題点などを討議する。また、解析のための適切な統計処理法、実験方法などを学ぶ。	田中忠夫教授	月	7:30~9:00	
産婦人科学演習Ⅱ	020204	演習	1~4	3	腫瘍発生学・治療学に関する基礎知識を習得する。生殖器の分化・発達に関する基礎知識を習得する。各テーマについての研究論文を抄読し、その意義・問題点などを討議する。また、解析のための適切な統計処理法、実験方法などを学ぶ。	田中忠夫教授	木	17:30~20:00	
産婦人科学実習	020205	実習	1~4	5	研究課題を設定し、計画をたてる。	田中忠夫教授	不定期	不定期	

成育・運動機能病態・治療学

整形外科学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
整形外科学講義 (通年)	020301	講義	1~4	2	整形外科の各専門診療班(膝、股、足、肩、手、脊椎、外傷、リウマチ、腫瘍、骨代謝)が行うテーマ勉強会に参加する。 テーマを選び、勉強会における発表を担当する。	丸毛啓史教授・ 浅沼和生准教授・ 大谷卓也准教授・ 窪田誠講師	木	19:00~ 20:00	・大学院研究報告書 ・レポート
整形外科学演習 I	020302	演習	1~4	3	整形外科の症例検討会に参加する。 X線、CT、MRIなどの画像を読み、病態を把握する。 疾患、障害の一般的事項を理解し、当該症例の問題点を抽出する。 治療、手術計画につき、討議に参加し、自らの意見を述べる。	丸毛啓史教授・ 大谷卓也准教授・ 舟崎裕記講師・ 窪田誠講師	火・木	18:00~ 20:00 18:00~ 19:00	
整形外科学演習 II	020303	演習	1~4	1	整形外科リサーチカンファレンス 整形外科／放射線科／病理 合同カンファレンス 整形外科／リウマチ内科 合同カンファレンス などの定期勉強会に参加し、整形外科における基礎科学や他科との関連領域に関して理解を深める。	丸毛啓史教授・ 大谷卓也准教授・ 曾雌茂講師・ 窪田誠講師	土 年4回	16:00~ 20:00	
整形外科学実習	020304	実習	1~4	5	研究課題を設定し研究計画を立てる。 研究実行のための手法を学び実験する。 実験結果を整理、分析して考察する。 研究成果を論文としてまとめる。	丸毛啓史教授・ 大谷卓也准教授・ 窪田誠講師・ 斉藤充講師			

形成外科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
形成外科学総論	020401	講義	1	2	形成外科の成り立ち、特殊性を理解し、形成外科学の全体像を正しく把握するための基本的知識を学ぶ。形成外科手技は組織の移動によって実践されるが、その背景には理論的根拠となる原理・原則(principles)が存在する。この事実を認識し、principleに基づく組織の移動の多様性を学ぶ。	内田満教授	水	10:00～ 12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・研究報告会における論述 ・研究報告書 ・学会発表と論文作成 ・学位審査 ・試験
形成外科学各論	020402	講義	1～2	2	形成外科学が対象とする疾患は、先天異常、外傷、腫瘍、変形が主なものである。臓器を除いて、ほとんど全ての組織と部位を取り扱う。対象疾患の分類を学ぶとともに、各疾患の病態を理解し、組織の移動に伴う変化と医学的現象に関する基礎的・臨床的研究の重要性を認識する。	内田満教授	水	10:00～ 12:00	
形成外科学演習Ⅰ	020403	演習	2	2	失われた組織が、形成外科的手技により治癒し、あるいは再生・再建されていく過程に関する分子細胞生物学的研究の内容を理解する。再生・再建された組織に対する生理学的、神経学的、形態学的研究の実践を学び、統計解析を念頭においたデータベースの構築方法を習得する。	内田満教授・ 宮脇剛司准教授	月	13:00～ 15:00	
形成外科学演習Ⅱ	020404	演習	2～3	3	顔面・手足の発生メカニズムと先天異常の関係、皮膚・粘膜・軟骨などの培養方法、仮骨延長と人工骨移植における骨芽細胞の動態、創傷治癒におけるアポトーシスの役割と増殖因子の関与、複合組織の再建におけるプリファブ리케이션の効用、疼痛の発生とその増幅回路の成立などについて学ぶ。	内田満教授・ 宮脇剛司准教授・ 松浦慎太郎講師	月	14:00～ 17:00	
形成外科学実習	020405	実習	3～4		講義と演習を通して会得した実験の方法を駆使し、遺伝子解析による疾患遺伝子の同定、胎仔手術と肢芽への遺伝子導入、培養による再生医療の臨床応用、新しい骨再建方法の確立、創傷治癒の人為的コントロール、複合組織移植による人工臓器の開発、複合性局所疼痛症候群の病態の解明などに取り組む。	内田満教授・ 二ノ宮邦稔准教授	木	16:00～ 19:00	

成育・運動機能病態・治療学

リハビリテーション医学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
リハビリテーション医学 総論(前期)	020501	講義	1～4	2	リハビリテーション全般における考え方に対する理解を深める。 急性期、亜急性期、回復期、維持期において、どのようなリハビリテーションが重要であるか時系列を理解することを学ぶ。	安保雅博教授・ 小林一成准教授・ 角田亘講師	月	15:00～ 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
リハビリテーション医学 特論(後期)	020502	講義	1～4	2	脳卒中リハビリテーション、神経筋リハビリテーション、骨関節リハビリテーションなど各疾患に対するリハビリテーションの特色・特性を理解する。	安保雅博教授・ 小林一成准教授・ 角田亘講師	月	15:00～ 17:00	
リハビリテーション医学 演習Ⅰ	020503	演習	1～4	1	重要なリハビリテーションに関する論文を多く読み、その研究意義と問題点を討論する。各自の研究内容に関わる論文を多く読み、問題解決の方法や結果の解釈を討論する。	安保雅博教授	第2水	18:00～ 21:00	
リハビリテーション医学 演習Ⅱ	020504	演習	1～4	1	各自の研究内容について、問題解決の方法や結果の解釈を討論する。	安保雅博教授	第4水	18:00～ 21:00	
リハビリテーション医学 実習	020505	実習	1～4	5	研究課題を設定し計画を立てる。 研究遂行のための手法を学び実行する。 研究結果を整理して分析し考察する。 研究成果を論文としてまとめる。	安保雅博教授・ 小林一成准教授・ 角田亘講師			

救急医学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
救急医学総論(前期)	020601	講義	1~4	2	国内外の救急医療システムやわが国の“メディカルコントロール”体制を学ぶ。国内外の医療連携のあり方を討議する。広域災害時のトリアージの基礎を学ぶ。重症傷病者に対する初期治療や集中治療の基礎を学ぶ。実践的鑑別診断応力を強化する。	小川武希教授・大槻穰治准教授・大谷圭講師・奥野憲司講師	水	10:00~12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
救急医学総論(後期)	020602	講義	1~4	2	災害医学(自然災害、人的災害)の特殊性を学ぶ。広域災害における疫学的検索法を学習する。意識障害、ショック、重症外傷、中毒、熱傷、重症感染症の病態と治療について事例から検討し臨床データを収集、解析する。	小川武希教授・大槻穰治准教授・武田聡講師・奥野憲司講師	水	10:00~12:00	
救急医学演習 I	020603	演習	1~4	2	心肺脳蘇生、外傷初期診療、災害医療のシミュレーショントレーニングコースに参画する。	小川武希教授・大槻穰治准教授・大谷圭講師・奥野憲司講師	水	13:00~15:00	
救急医学実習	020604	実習	1~4	5	心肺脳蘇生、外傷診療、集中治療に関する研究課題を設定し研究計画をたてる。救急医学臨床実習医学生への教育指導を観察し臨床指導の基本を学ぶ。	小川武希教授・大槻穰治准教授・武田聡講師・奥野憲司講師			

成育・運動機能病態・治療学

筋生理学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
筋生理学総論(前期)	020701	講義	1~4	2	骨格筋・心筋・平滑筋がよく制御された動きを実現する仕組みを、その合目的性に注意しながら理解する。筋は動くことに特化した特殊な組織ではあるが、一般細胞においても細胞内での動きを実現する仕組みには筋の動きと共通する戦略が多く用いられている。このことを理解し、生物の動く仕組み全体についての概観を得る。また、それぞれの筋に要求される動きの性質とその制御機構との関連は、生体一般の機能制御機構の基本戦略をよく代表していることを理解する。	竹森重教授・ 山口眞紀講師	火	10:00~12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
筋生理学特論(後期)	020702	講義	1~4	2	筋タンパク等の運動タンパクがATPの高エネルギーリン酸結合に蔵された化学的自由エネルギーを、運動の力学的エネルギーに変換する機構がどのように探求されてきているかを理解する。運動タンパクは組織・細胞・分子の各レベルにおいて、エネルギー変換を直接観測する手段を提供し、同時に生体機能タンパクの機能実現メカニズムの基本形を調べる機会を提供していること、ミトコンドリア内膜のF ₁ F ₀ 複合体ではその回転トルクとATP合成・分解の自由エネルギーランドスケープが対応付けられようとしていることを学ぶ。	竹森重教授・ 山口眞紀講師	火	13:00~15:00	
筋生理学演習	020703	演習	1~4	2	筋には運動タンパクが極めて高密度にパックされているから、他の一般細胞に先駆けて多くの物理化学的手法が適用されてきた。微細な筋標本が発生する微小な力を直接測定する仕組み、生きて収縮・弛緩している横紋筋の筋節と筋フィラメントの周期を測定する光学的フーリエ変換の原理、MRIの基本原理解である核磁気共鳴法で筋細胞内のよく定義された環境の水の動きを調べる仕組み、ラマン分光法で細胞内分子の原子振動を捉える仕組みを学び、広く生体組織一般の観測に新たな物理化学的手法を導入することの威力を学ぶ。	竹森重教授・ 山口眞紀講師	木	13:00~15:00	
筋生理学実習	020704	実習	1~4	5	まだわかっていないことの中から、自らの努力と工夫によって探求可能であり、なるべく本質に近い研究テーマを見出すことを学ぶ。探求可能かどうかを明らかにするためには、自らの手を動かして試行錯誤を重ね、独自の研究手法をよく考えて開拓して行く必要があることを体得する。さらに得られた研究結果から主張しようとするを絞り、説得力を高めるための補助的な実験を考案して実行する。最終的な主張を論理的に文章として展開する方法を学び、論文として完成させる。	竹森重教授・ 山口眞紀講師			

臨床薬理学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
臨床薬理学総論 (前期)	020801	講義	1~4	2	臨床試験の歴史について学ぶ。観察研究と介入研究について理解する。観察研究については、症例集積研究、横断研究、縦断研究を理解する。縦断研究について、症例対照研究、コホート研究、ネステッドケースコントロール研究を学ぶ。 対照の取り方について学ぶ。同時対照と外部対照、既存対照。 介入研究についてパラレルデザインと逐次デザインを理解する。	景山茂教授	水	10:00~ 12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
臨床薬理学特論 (後期)	020802	講義	1~4	2	薬物動態学、コンパートメントモデルを理解する。 PK/PD理論を理解する。 ゲノム薬理学を理解する。 薬物相互作用を理解する。 副作用と有害事象を理解する。 新薬開発過程を理解する。臨床試験の倫理と規制を理解する。	景山茂教授	水	10:00~ 12:00	
臨床薬理学演習	020803	演習	1~4	2	臨床試験論文の批判的吟味を行う。 当該臨床試験論文のモデルとして想定した患者への適用を考える。 薬効評価について、優越性試験と非劣勢試験を考える。 研究論文の内的妥当性と外的妥当性を考える。 想定したテーマについて臨床試験実施計画書を考える。	景山茂教授	月	10:00~ 12:00	
臨床薬理学実習	020804	実習	1~4	5	研究課題を決め、研究計画を立てる。 研究を実施するための臨床試験実施計画書を作成する。 臨床試験を実施する。 臨床試験成績を考察する。 研究結果を論文にまとめる。	景山茂教授			

成育・運動機能病態・治療学

遺伝子治療学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
遺伝子治療研究総論 (前期)	020901	講義	1~4	2	(1)細胞への遺伝子導入法(2)ウイルスベクターについて(3)非ウイルスベクターについて(4)遺伝子治療の対象疾患について(5)現在までに行われた遺伝子治療臨床研究について、以上を概説する。	大橋十也教授	月	9:00~11:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
遺伝子治療研究特論 (後期)	020902	講義	1~4	2	(1)遺伝子治療の問題点(2)挿入変異について(3)免疫学的問題について(4)遺伝子治療の倫理的側面について、以上を概説する。	小林博司講師	月	9:00~11:00	
遺伝子治療研究演習	020903	演習	1~4	2	ウイルスベクター特にレトロウイルスベクター、アデノウイルスベクター、アデノ随伴ベクター、レンチウイルスベクターの作成ならびその力価の測定	大橋十也教授	月	14:00~16:00	
遺伝子治療研究実習	020904	実習	1~4	5	ウイルスベクターの実験動物への投与、遺伝子発現の解析、治療効果の解析、挿入部位の解析、免疫学的解析(抗体測定、CTLの測定)、以上のデータの解析ならびに論文発表	小林博司講師			

神経内科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
神経内科学総論 (前期)	030101	講義	3～4	2	神経生理学的検査とくに脳波、筋電図の概要を知る。	持尾聰一郎教授	月	7:00～8:30	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
神経内科学特論 (後期)	030102	講義	3～4	1	神経病理学的検査とくに剖検脳からの検索法を概説する。次に神経生検・筋生検の意義を知りその適応について考える。	持尾聰一郎教授	水	16:00～17:00	
神経内科学演習	030103	演習	1～2	3	筋萎縮、筋トーマス、深部反射、病的反射、運動学、高次脳機能など基本的な神経学的所見の基盤にある形態・生理学的解釈を理解し、それぞれの症候学を疾患特異的に理解することを学ぶ。	持尾聰一郎教授	木	7:00～14:00	
神経内科学実習	030104	実習	1～2	5	神経学的診察法の実習、筋電図・脳波の実習、高次脳機能検査、病理標本の作り方、神経筋生検の実技について学ぶ。	持尾聰一郎教授			

神経・感覚機能病態・治療学

脳神経外科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
脳神経外科学総論 (前期)	030201	講義	1	2	ニューロサイエンス全般の理解。具体的には神経系の発生発達、神経機能解剖、脳血流循環、髄液循環、頭蓋内圧調節機能、中枢及び末梢神経伝達機構など神経疾患の病態理解に必要な基礎知識を学ぶ。	阿部俊昭教授・ 大井静雄教授・ 村山雄一教授・ 谷諭教授 尾上尚志准教授	火	10:00～ 12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
脳神経外科学特論 (後期)	030202	講義	2	2	先天性中枢神経疾患、腫瘍性疾患、脳血管障害、神経外傷、変性疾患などの病態を理解するとともに、各種の診断技術を用いた適確な診断方法を学ぶ。	阿部俊昭教授・ 大井静雄教授・ 村山雄一教授・ 谷諭教授・ 尾上尚志准教授	火	10:00～ 12:00	
脳神経外科学演習Ⅰ	030203	演習	3～4	4	脳神経外科の手術の基本を学ぶ。	阿部俊昭教授・ 大井静雄教授・ 村山雄一教授・ 谷諭教授 尾上尚志准教授	水・土	7:00～ 9:00	
脳神経外科学演習Ⅱ	030204	演習	3～4	2	各疾患について適確な診断に基づいた集学的治療について学ぶ。	阿部俊昭教授・ 大井静雄教授・ 村山雄一教授・ 谷諭教授 尾上尚志准教授	水	18:30～ 20:30	
脳神経外科学実習	030205	実習	1～2	5	実際の症例につき診断、インフォームドコンセント、治療、術後の経過観察を体験しながら自分から問題意識を持ち、自分にとって最も興味ある研究テーマを模索させる。	阿部俊昭教授・ 大井静雄教授・ 村山雄一教授・ 谷諭教授 尾上尚志准教授			

耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
耳鼻咽喉科学総論 (前期)	030301	講義	1～4	2	耳鼻咽喉科における、耳科学(真珠腫の成因、粘膜再生など)、鼻科学(好酸球性副鼻腔炎の病態、アレルギー性炎症の関与など)などの最新の知識を学ぶ。	森山寛教授	水	13:00～ 15:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
頭頸部外科学総論 (前期)	030302	講義	1～4	2	頭頸部外科学における基礎的研究(シグナル伝達、遺伝子治療、免疫療法など)、疫学的研究など最新の知識を学ぶ。	小島博己准教授	木	13:00～ 15:00	
耳鼻咽喉科学特論 (後期)	030303	講義	1～4	2	各自の希望する専門分野に関して、より深い知識の習得を目指す。	森山寛教授	水	13:00～ 15:00	
頭頸部外科学総論 (後期)	030304	講義	1～4	2	各自の希望する専門分野に関して、より深い知識の習得を目指す。	小島博己准教授	木	13:00～ 15:00	
耳鼻咽喉科・ 頭頸部外科学演習Ⅰ	030305	演習	1～4	2	耳鼻咽喉科・頭頸部外科に関する基礎知識を習得する。英文論文の抄読を行い、各自の研究課題についての討論を行う。	森山寛教授・ 加藤孝邦教授	火	19:00～ 21:00	
耳鼻咽喉科・ 頭頸部外科学演習Ⅱ	030306	演習	1～4	1	研究課題に沿った基礎的知識および実験方法を習得する。研究内容についての問題解決の方法や結果の改積を討議する。	森山寛教授・ 加藤孝邦教授	木	8:00～9:00	
耳鼻咽喉科・ 頭頸部外科学実習	030307	実習	1～4	5	研究計画を設定し、目標に向けての実験を行う。実験より得られた結果を解析し、論文を作成する。	森山寛教授・ 加藤孝邦教授			

神経・感覚機能病態・治療学

眼科学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
眼科学総論(前期)	030401	講義	1~4	2	眼光学、眼生理学、電気生理学に関する研究領域の基本事項を修得し、近年の研究動向や展望を掌握し、将来の研究への礎とする。	常岡寛教授	月	13:00~15:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
眼科学総論(後期)	030402	講義	1~4	2	眼解剖組織学、眼病理学、眼免疫学、眼疫学手法に関する研究領域の基本事項を修得し、近年の研究動向や展望を掌握し、将来の研究への礎とする。	敷島敬悟教授	月	15:00~17:00	
眼科学特論(後期)	030403	講義	1~4	4	各専門領域の臨床研究における最新の知見を修得し、研究領域の理解を深める。	中野匡講師 吉田正樹講師 神前賢一講師 酒井勉講師 林孝彰講師 柴琢也講師	月~金 のいずれか	13:30~17:30	
眼科学演習 I	030404	演習	1~4	2	疾患に対する診断・治療法の検討を行い、結果の解釈、治療後の経過、問題点を討論する。症例に対するプレゼンテーションを行う能力、問題点を抽出し考案する能力を養う。	常岡寛教授 敷島敬悟教授	火	18:30~20:30	
眼科学演習 II	030405	演習	1~4	3	各専門領域の研究班において、客観的な意見から各自の問題点の修正を行い、研究経過を討論する。他分野での報告を討議することにより疾患をさらに広い視野から捉えられるよう修練する。	中野匡講師 吉田正樹講師 酒井勉講師 林孝彰講師 柴琢也講師	土	9:00~12:00	
眼科学実習	030406	実習	1~4	5	眼科領域全般にわたる幅広い分野において、診療に携わることにより研究意義の本質を考える。日々の診察から課題を見出し、各自の研究の成果を診察にフィードバック出来ることを目標とする。	常岡寛教授・ 敷島敬悟教授 渡辺朗講師 神前賢一講師			

皮膚科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
皮膚科学総論 (前期)	030501	講義	1～4	2	正常皮膚(表皮、真皮、皮下脂肪織、付属器)の構造と機能および皮膚免疫学について詳しく理解する。皮膚疾患の病態解明には、これらの基礎的知識に加えて、分子細胞生物学の知識の習得も必要であり、これらの広い知識を背景として皮膚疾患の病態生理のアプローチ法を組み立てていくことを学ぶ。授業は講義および知識習得に関連する最新の論文の抄読会により行なう。	中川秀己教授・ 本田まりこ教授・ 石地尚興准教授・ 太田有史講師・ 川瀬正昭講師・ 佐伯秀久講師	月	17:00～ 18:30	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
皮膚科学特論 (後期)	030502	講義	1～4	2	臨床研究を正しく遂行する際に必要最低限な知識を習得する。医学統計学の知識を学ぶとともにEvidence-Based Medicineの実践トレーニング(情報収集、批判的吟味法など)を行なう。更に皮膚疾患患者のQuality of Lifeの障害度の評価法についても理解を深める。授業は講義および論文吟味法を行なう。	中川秀己教授・ 本田まりこ教授・ 石地尚興准教授・ 太田有史講師・ 川瀬正昭講師・ 佐伯秀久講師	月	17:00～ 18:30	
皮膚科学演習 I	030503	演習	1～4	3	診断・治療上で問題のある皮膚疾患患者について検討を行なうことにより、その問題点を描出し、解決する能力を習得する。検討課題についてエビデンスに基づいた正しい討論を行なえる能力を養う。	中川秀己教授・ 本田まりこ教授・ 石地尚興准教授・ 太田有史講師・ 川瀬正昭講師・ 松尾光馬講師	水	16:30～ 19:30	
皮膚科学演習 II	030504	演習	1～4	3	基礎および臨床の皮膚科研究についてその内容について発表し、討議することにより、研究内容についての妥当性、問題解決方法や結果の解釈法についての考え方を学ぶ。	中川秀己教授・ 本田まりこ教授・ 石地尚興准教授・ 太田有史講師・ 川瀬正昭講師・ 松尾光馬講師	木	15:00～ 18:00	
皮膚科学実習	030505	実習	1～4	5	研究課題を設定し、結果を導くための方法論を含めた研究計画を立案する。研究計画遂行に必要な基礎的並びに臨床的手法を学び、正しい応用により研究を行なう。研究結果の整理分析法を学び、正しい結論を導き出す能力を養う。得られた研究成果は発表し、論文としてまとめ、査読のある雑誌に投稿する。	中川秀己教授・ 本田まりこ教授・ 石地尚興准教授・ 太田有史講師・ 川瀬正昭講師・ 松尾光馬講師	不定期		

神経・感覚機能病態・治療学

精神医学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
精神医学総論(通年)	030601	講義	1～4	1	精神科症状学(知覚、思考、意欲、感情、知能、記憶、意識など)を理解する。2. 精神科面接学(治療者—患者関係を含む)を学ぶ。3. 精神科診断学を学ぶ。4. 精神科検査(脳波、PET、心理検査、各種精神症状評価尺度など)を理解する。5. 精神科治療学(薬物療法、精神療法、集団療法、電気けいれん療法、森田療法など)を理解する。6. 法と人権(精神保健法、介護保険、成年後見制度、医療観察法など)を学ぶ。	中山和彦教授・ 宮田久嗣准教授・ 山寺亘講師・ 小野和哉講師	第1・3月	17:00～ 18:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
精神医学特論(通年)	030602	講義	1～4	1	各種精神疾患(統合失調症、気分障害、不安障害、ストレス関連障害、摂食障害、人格障害、物質依存、身体因性精神障害、発達障害、老年期精神障害)の病因、診断、症状、治療などを理解する。2. ライフサイクル(乳幼児・学童期、青年・成人期、老年期)と精神医学について学ぶ。	中山和彦教授・ 宮田久嗣准教授・ 山寺亘講師・ 小野和哉講師	第2・4月	17:00～ 18:00	
精神医学演習 I	030603	演習	1～4	2	精神医学の各研究分野(精神薬理学、精神生理学、精神病理学、精神分析学、森田療法研究、精神遺伝学、脳画像研究、疫学研究など)から、各自のテーマに添った論文を選び、研究計画の立て方、結果の処理の仕方、考察などについて学ぶ。	中山和彦教授・ 宮田久嗣准教授・ 山寺亘講師・ 小野和哉講師	第1・3月	18:00～ 20:30	
精神医学演習 II	030604	演習	1～4	2	各自の研究テーマに参考になる先行研究を収集し、内容を分析し、研究計画を立案する。2. 研究のための作業仮説をたてる。3. 研究開始後の、研究の進行状況に応じて、研究結果の検討や、問題解決の方法、結果の解釈について討議する。	中山和彦教授・ 宮田久嗣准教授・ 山寺亘講師・ 小野和哉講師	第2・4月	18:00～ 20:30	
精神医学実習	030605	実習	1～4	5	各自の研究課題を設定し、研究計画を立案する。2. 研究計画を倫理委員会(臨床あるいは、動物実験)に提出する。3. 研究遂行のための手法を学び、研究を実施する。4. 研究結果を分析し、適切な考察を行う。5. 結果の集積状況によって、適時、中間検討会を設け、結果や考察を検討し、必要があれば、研究方法の再検討を行う。6. 研究成果を学術会議で発表し、また、論文としてまとめる。	中山和彦教授・ 宮田久嗣准教授・ 山寺亘講師・ 小野和哉講師			

細胞・統合神経科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
細胞・統合神経科学 総論	030701	講義	1~4	2	神経細胞の興奮性とシナプス伝達の基礎過程要素であるイオンチャネル、膜タンパク、細胞内小器官タンパクなどの特異的分子機構について、現在までにどのような方法でどのような事実が明らかにされてきたかを学び、脳機能、特に脳ネットワークでの情報処理におけるそれらの機能と意義を学習する。少人数形式とし、実際のデータ・論文の図などを供覧しながらその背景にある基礎を習得する。	加藤総夫教授・ 渡部文子講師	火	10:00~ 12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
細胞・統合神経科学 特論	030702	講義	1~4	2	現代の神経科学において細胞興奮およびシナプス伝達機構の解析に用いられるさまざまな研究手法の原理と実際を学ぶ。実際のデータをもとに、その意味と可能な解釈を検討し、仮説を立て、その仮説の証明にどのような実験・解析手法が用いられるかを学ぶとともに、その解析手法の生理学的ならびに数理科学的原理と応用可能性並びに限界を、少人数形式で実際のデータに即して学ぶ。	加藤総夫教授・ 渡部文子講師	木	10:00~ 12:00	
細胞・統合神経科学 演習Ⅰ	030703	演習	1~4	2	自分の研究を通じて得られたデータを解析し、整理し、まとめ、研究の背景、結果の解釈のシェーマ、ならびに、作業仮説の提示と新たな仮説の構築、などととも学会・シンポジウム発表形式でまとめ、口演発表する。質問や批判を受け、それに対して、妥当な科学的根拠に基づいて的確に答える。これらの発表練習を通じて科学的なデータの表現方法とプレゼンテーション手法をも学ぶ。	加藤総夫教授・ 渡部文子講師	月	10:00~ 12:00	
細胞・統合神経科学 演習Ⅱ	030704	演習	1~4	2	下記の3項目について、指導教員および教室員の前で日本語もしくは英語で発表する。(1)公表された最新の論文1編を詳細に批判的に紹介し議論する。(2)最新の論文を網羅的に検索し、要点を紹介する、および、(3)神経機能に関する古典的論文もしくは成書を読み、分担担当部分に関し、まとめて要点を紹介する。	加藤総夫教授・ 渡部文子講師	金	15:00~ 17:00	・担当した発表
細胞・統合神経科学 実習	030705	実習	1~4	5	指導教員と打ち合わせた研究テーマに関し、指導教員の指導の下、実験を行い、研究を進める。研究の目的を理解し、その達成のために必要となる研究技術を習得する。データ取得の原理、データ解析手法、統計手法、画像解析手法、などを用いて作業仮説の検証のために必要となる結果を得て、結論を導き、学会、ならびに論文として公表する。学会発表の手法、論文執筆の諸段階における主要な技術・要領について実地から学ぶ。	加藤総夫教授・ 渡部文子講師			<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表

神経・感覚機能病態・治療学

神経解剖学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
神経解剖学総論 (前期)	030801	講義	1～4	2	中枢神経系の構成を理解するためのニューロンタイプングの重要性を体得させる。このニューロンタイプによる分類のためには、電気生理学的膜特性や特異的遺伝子発現様式等のさまざまな基準を設定できるが、形態学的分類の重要性について具体的な事例をふまえて学ぶ。	河合良訓教授	金	15:00～ 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
神経解剖学特論 (後期)	030802	講義	1～4	2	ニューロンタイプングの具体例とを通して、どんな基準によって最も効果的な特徴抽出が可能であるかを体得する。細胞体のサイズや形態、樹状突起の分岐様式や分布範囲、軸索分岐の展開等のなかでどの特徴がニューロン機能やシナプス情報処理様式の違いと最も深く関連するのかを理解する。	河合良訓教授	金	15:00～ 17:00	
神経解剖学演習	030803	演習	1～4	2	文献を通してニューロン分類に関する基礎的または最新の知見を得る。各自の研究内容に即してどんな方法論を適用するのが現実的か、どんな問題点があるのか、その時どんな解決策を講じるのか適切であるのか、討議する。	河合良訓教授	月	15:00～ 17:00	
神経解剖学実習 (研究)	030804	実習	1～4	5	設定した研究課題遂行のために、まず実験手法に習熟し、次に再現性のある質の高い結果を得、解析できる習慣を養う。実験結果を整理分析し、プレゼンテーションする作業を繰り返しながら、討論をとおして更に研究を深めることの重要性を体得する。	河合良訓教授			

麻醉科学・侵襲防御医学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
麻醉科学総論 (前期)	040101	講義	1	2	外科侵襲を代表とする「細胞への侵害刺激」が生体に及ぼす影響を、分子・細胞・タンパク・生体システムのレベルで理解する。その影響が、臨床麻醉科学・集中治療学・疼痛管理学においてどのように直接関連しているかを学ぶ。これらのことを通して、現代の麻醉科学の目標が、「侵襲刺激に対する生体の防御反応をさまざまな角度から解明し、生体の恒常性を管理する」ことを理解する。	上園晶一教授・ 近江禎子教授・ 瀧浪将典准教授	月	15:00～ 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
麻醉科学特論 (後期)	040102	講義	2	2	侵襲刺激に対して起こる生体防御反応のすべてが、細胞レベル、あるいは分子レベルで解明されているわけではない。そこで、個体の生体防御反応の中から、未解決の問題を提起する。そこから作業仮説を抽出し、それを検証するための基礎あるいは臨床での実験系を考察する。さらに、その実験系の利点・欠点を理解し、作業仮説の検証に必要な実験系の組み合わせを考える。	上園晶一教授・ 近江禎子教授・ 瀧浪将典准教授	月	15:00～ 17:00	
麻醉科学演習 I	040103	演習	1	2	臨床麻醉科学・集中治療医学・疼痛管理学に関する基礎知識を習得する。重要なトピックについての論文をとりあげ、その研究の意義、研究手法、結果解析の妥当性を検討する。	上園晶一教授・ 近江禎子教授・ 瀧浪将典准教授	土	10:00～ 12:00	
麻醉科学演習 II	040104	演習	2	1	麻醉科学特論で提起された問題に対して、考察した実験系から実際のデータを得るようにする。その過程から、実験系の確立に必要な知識、技術を習得する。	上園晶一教授・ 近江禎子教授・ 瀧浪将典准教授	金	8:00～ 9:00	
麻醉科学実習	040105	実習	1～4	5	麻醉科学演習で得たデータを解析し、統計学的な検討を加える。そのデータをもとにどのような結論を導けばよいかを考察する。基礎的実験に関しては、その結果が臨床にどう還元できるかを検討する。臨床的実験に関しては、臨床研究の限界を考察し、臨床的な知見を発展させるためにどのような基礎実験が必要かを考える。	上園晶一教授・ 近江禎子教授・ 瀧浪将典准教授			

病態解析・生体防御学

生化学・病態医化学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
生化学・病態医化学 総論(前期)	040201	講義	1~4	1	悪性腫瘍や神経変性疾患を中心に病態解析と臨床医学にも貢献できる生化学・分子生物学的研究を知る。	大川清教授	木	14:00~ 15:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表 等
生化学・病態医化学 特論(後期)	040202	講義	1~4	1	生体内で起こる多彩で複雑な病態と治療効果見極めのため生体外シミュレーションとしてラジアルフロー型三次元培養装置を利用したバイオ人工臓器を応用した研究も学ぶ。	大川清教授・ 高田耕司准教授・ 朝倉正准教授	木	14:00~ 15:00	
生化学・病態医化学 演習Ⅰ	040203	演習	1~4	1	癌の薬剤耐性発現メカニズムを考えた有効克服薬剤の開発と効果発現機構の解明手段を検索する。そのため新規開発物質と耐性関連遺伝子産物の相互作用を解析し、耐性を回避できる実用薬剤の開発の手がかりとする。	大川清教授・ 高田耕司准教授・ 朝倉正准教授	第2・4木	12:00~ 13:30	
生化学・病態医化学 演習Ⅱ	040204	演習	1~4	1	細胞増殖、分化、死、運動等に関わる蛋白質の産生、修飾／分解の機構解明と生物反応への関わりを調べる。講座ではカルパインやユビキチン／プロテアソーム系を中心に種々の環境下で分解・制御される細胞内機能蛋白質の解析とその原理を探る。	大川清教授・ 高田耕司准教授・ 朝倉正准教授	第3月	16:00~ 19:00	
生化学・病態医化学 演習Ⅲ	040205	演習	1~4	1	ラジアルフロー型培養装置による人工臓器の開発と応用。肝不全等臨床の場面で使用可能な人工臓器開発をゴールに見すえ、併せて動物実験に代替可能な薬剤検定システムや肝由来生物活性物質の大量産生システムの開発と安全性の検討や三次元高密度培養の得意な本装置でES細胞や骨芽・破骨細胞を含め各種多潜能細胞の分化誘導を実感する。またanoikisなど転移・悪性度にかかわる腫瘍性格と腫瘍微小環境の影響の生体外培養組織による解析をする。	大川清教授・ 高田耕司准教授・ 朝倉正准教授	第4木	16:00~ 19:00	
生化学・病態医化学 演習Ⅳ	040206	演習	1~4	1	生化学・分子生物学分野の最近の研究動向を把握し、新たな知見を得る。生化学・分子生物学に関する論文について、その研究の意義と問題点を討議し、論文を批判的に読む能力を身につける。各自の研究内容について、結果の解釈、問題解決の方法、および今後の研究の進め方について討論する。	大川清教授	第2・4月	17:00~ 19:00	
生化学・病態医化学 実習	040207	実習	1~4	5	医学の基盤をなす生命現象の不思議を解明する研ぎ澄まされた感性とそれを裏付ける確かな生化学的解析技術とその解析結果の妥当性を判定する基盤を養う。	大川清教授・ 高田耕司准教授・ 朝倉正准教授			

生化学・分子機能学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
分子機能学総論	040301	講義	1~4	2	ポリアミン(プトレッシン、スペルミジン、スペルミン)を例として、生体分子の分子構造、代謝、調節、体内動態、分子機能について総合的に学び、さらにそれらが分子の細胞・個体レベルにおける機能にどのように反映されるかを理解する。また、ポリアミンの予防・診断・治療に関する医学応用について実例を通じて学習する。	松藤千弥教授	木	17:00~ 19:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
生化学・分子生物学 研究法	040302	講義	1~4	2	ポリアミンの分子機能や、その制御系を構成するタンパク質および遺伝子(DNA, RNA)を解析するために必要な生化学的、分子生物学的解析法について理解する。具体的には高速液体クロマトグラフィ、放射性同位元素を用いた酵素活性や輸送活性の測定法、タンパク質の電気泳動と免疫ブロット法、質量分析法、分子クローニング、PCR、定量的RT-PCR、ノザンブロット法、試験管内翻訳法、細胞培養、蛍光染色法などについて学習する。	松藤千弥教授・ 村井法之講師・ 小黒明広講師	火	17:00~ 19:00	
生化学・分子機能学 演習 I	040303	演習	1~4	2	生化学・分子生物学分野、特にポリアミンと翻訳調節分野の研究に関して、最近の動向を把握し、新たな知見を得る。生化学・分子生物学分野、特にポリアミンと翻訳調節分野に関する原著論文について、その研究の意義と問題点を討議し、論文を批判的に読む能力を身につける。各自の研究内容について、結果の解釈、問題解決の方法、および今後の研究の進め方について討論する。	松藤千弥教授	木	9:30~ 11:30	
生化学・分子機能学 演習 II	040304	演習	1~4	1	生化学・分子生物学分野の最近の研究動向を把握し、新たな知見を得る。生化学・分子生物学に関する論文について、その研究の意義と問題点を討議し、論文を批判的に読む能力を身につける。各自の研究内容について、結果の解釈、問題解決の方法、および今後の研究の進め方について討論する。	松藤千弥教授	第2・4月	17:00~ 19:00	
生化学・病態医療 実習	040305	実習	1~4	5	学習者の研究領域における研究動向と最新の知見を把握したうえで、研究課題を設定する。作業仮説を設定し、その検証のための最適な研究手法を選択する。研究資源の配分を含めた合理的な研究計画を策定する。信頼性のある実験結果を得るための安定な実験手技を身につける。実験結果を整理し分析する。関連のある先行研究の成果と関連づけながら考察する。考察を深化させるために、研究指導者、同僚、他の研究者と討論を行う。研究成果を学会等で発表するとともに、論文としてまとめる。	松藤千弥教授・ 村井法之講師・ 小黒明広講師			

病態解析・生体防御学

ウイルス学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
ウイルス学総論 (前期)	040401	講義	1~4	2	ウイルスの増殖の様式や、潜伏感染・持続感染といったウイルス感染に特徴的な現象を理解することによって、ウイルス感染症の発症病理を理解する。 また、精神疾患や難病の原因解明に関するウイルス学的アプローチについても学ぶ。	近藤一博教授	火	17:00~ 19:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
ウイルス学研究法 (後期)	040402	講義	1~4	2	ウイルス研究に必要な分子生物学的手法を学習する。 ウイルスベクターの遺伝子治療への応用など、ウイルスの利用法に関して学習する。	近藤一博教授	火	17:00~ 19:00	
ウイルス学演習Ⅰ	040403	演習	1~4	1	ウイルス学に関する基礎知識を習得する。 ウイルス学に関する論文について、研究の意義、研究法、問題点を討議する。 各自の研究内容について、研究のデザインや研究手段の妥当性、結果の解釈を検討する。	近藤一博教授	月	15:00~ 16:00	
ウイルス学演習Ⅱ	040404	演習	1~4	1	ウイルスに関係する分子生物学的研究に関する基礎知識を習得し、関連の論文について、研究の意義、研究法、問題点を討議する。 各自の研究内容について、研究のデザインや研究手段の妥当性、結果の解釈を検討する。	近藤一博教授	月	14:00~ 15:00	
ウイルス学実習	040405	実習	1~4	5	研究課題と設定し、問題解決のための研究法を計画する。ウイルス学的研究に必要な、ウイルスの取扱技術、分子生物学的手法の他、臨床検体の取扱法などの手法と学ぶ。 研究課題の解決のために、学習した技術を利用して実験を行い、研究成果と論文としてまとめる。	近藤一博教授			

細菌学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
細菌学総論 (前期)	040501	講義	1~4	2	病原細菌によって起こる感染症について、宿主の応答は免疫学的に、細菌の性質は分子生学的に理解する。これらの感染症への対策では、自然環境や社会の習慣や構造も重要な因子であり、固体でおこる疾患をさらに広い視野から促えることを学ぶ。	水之江義充教授	金	10:00~ 12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
細菌学特論 (後期)	040502	講義	1~4	2	細菌感染症における宿主の免疫応答を解析する。細菌の増殖の機構について生化学的に解析する。細菌の薬剤耐性の機構を分子生物学的に解析する。細菌の病原性発現を分子生物学的に解析する。	水之江義充教授	火	10:00~ 12:00	
細菌学演習	040503	演習	1~4	2	細菌学に関する基礎知識を習得する。細菌学に関する論文についてその研究の意義と問題点を討議する。細菌の増殖・病原因子に関する論文についてその研究の意義と問題点を討議する。各自の研究内容について問題解決の方法や結果の解釈を討議する。	水之江義充教授	月	10:00~ 12:00	
細菌学実習	040504	実習	1~4	5	研究課題を設定し計画をたてる。研究遂行のための手法を学び実験する。実験結果を整理して分析し考察する。研究成果を論文としてまとめる。	水之江義充教授			

病態解析・生体防御学

熱帯医学・医動物学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
熱帯医学・ 医動物学総論	040601	講義	2～4	2	動物性病原体によって起こる感染症について、宿主の応答は免疫学的に、寄生体の性質は生化学的に理解する。これらの感染症への対策では、自然環境や社会の習慣や構造も重要な因子であり、個体でおこる疾患をさらに広い視野から捉えることを学ぶ。	講座担当教授	月	10:00～12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
熱帯医学・ 医動物学研究法	040602	講義	2～4	2	寄生虫感染動物における宿主の免疫応答を解析する。寄生虫の増殖や発育の機構について生化学的に解析する。寄生虫には単細胞の原虫と多細胞の蠕虫があり、それぞれについて宿主・寄生体関係の特徴を解析する。	講座担当教授	月	10:00～12:00	
熱帯医学・ 医動物学演習 I	040603	演習	2～4	2	寄生虫免疫学に関する基礎知識を習得する。寄生虫免疫学に関する論文についてその研究の意義と問題点を討議する。各自の研究内容について問題解決の方法や結果の解釈を討議する。	講座担当教授	月	13:00～15:00	
熱帯医学・ 医動物学演習 II	040604	演習	2～4	2	寄生虫の増殖・発育に関する生化学的基礎知識を習得する。寄生虫の増殖・発育に関する論文についてその研究の意義と問題点を討議する。各自の研究内容について問題解決の方法や結果の解釈を討議する。	講座担当教授	金	10:00～12:00	
熱帯医学・ 医動物学実習	040605	実習	2～4	5	研究課題を設定し計画をたてる。研究遂行のための手法を学び実験する。実験結果を整理して分析し考察する。研究成果を論文としてまとめる。	講座担当教授			

感染・化学療法学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
感染症学特論 (前期)	040701	講義	1～2	2	感染の成り立ちをHostとparasiteとの関係で理解し、感染成立における微生物側の因子と生体側の因子を理解する。これらを踏まえ感染症患者個々における感染病態を理解するとともに、広く環境における微生物・生体の関係の変化を理解する。	堀誠治教授	月	18:30～ 20:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
化学療法学特論 (後期)	040702	講義	1～2	2	感染治療における適切な化学療法に関する知識を、科学的根拠をもとに理解する。抗菌薬のPK/PDをふまえた適切な用法・用量、安全性をふまえた投与方法、さらには耐性菌出現防止を踏まえた投与方法などを学ぶ。	堀誠治教授	月	18:30～ 20:00	
感染・化学療法学 演習Ⅰ(通年)	040703	演習	2～4	1	感染症および感染化学療法における問題点を、症例を基礎に検討する。また、抽出された問題点の解決法を学ぶ。そのための情報を収集するとともに、個々の症例に適用する際の注意点を学ぶ。	堀誠治教授	木	17:30～ 18:30	
感染・化学療法学 演習Ⅱ(前期)	040704	演習	2～4	1	特殊病態下にある患者の易感染性を理解するとともに、感染防止策および抗菌薬投与方法を理解する。症例を基礎に、実際の場面での知識の応用法を学ぶ。	堀誠治教授	木	18:30～ 19:30	
感染・化学療法学 実習	040705	実習	1～4	5	感染・化学療法に関連した研究課題を見出し、研究計画を立案する。研究を遂行するための方法を学ぶとともに、実験を行う。得られた実験結果を整理・分析するとともに、その成果を論文として発表する。	堀誠治教授			

病態解析・生体防御学

人体病理学・病理形態学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
人体病理学・ 病理形態学総論 (前期)	040801	講義	1~4	2	①人体の細胞および組織の正常構造、機能を理解して、細胞および組織の基本的病変を学ぶ。具体的には物質代謝障害、循環障害、炎症、組織の修復、組織の増殖、腫瘍などにおける細胞および組織の基本病変、反応形態、増殖様式などである。 ②各器官で表現されている正常および病的形態の意味を総論的に問い直す。	羽野寛教授・ 鈴木正章准教授・ 池上雅博准教授・ 千葉諭准教授・ 鷹橋浩幸准教授	火	15:00~ 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
人体病理学・ 病理形態学各論 (後期)	040802	講義	1~4	2	①循環器、呼吸器、消化器、肝臓、泌尿器、生殖器、神経系など臓器別に、代表的な疾患について、その成因を把握して肉眼形態、病理組織学的特徴を学ぶ。 ②各器官の病的構造変容について、3次元、構造論的立場からの理解につとめる。 ③上記により形態学的素養を身につける。	羽野寛教授・ 鈴木正章准教授・ 池上雅博准教授・ 千葉諭准教授・ 鷹橋浩幸准教授	火	15:00~ 17:00	
人体病理学・ 病理形態学演習Ⅰ	040803	演習	1~4	2	①超微形態学の方法を学ぶ。実際に電顕を操作し、撮影する。正常細胞の超微形態、および各種病態における超微形態変化を解析し、まとめる。 ②組織形態の3次元観察方法について学ぶ。	羽野寛教授・ 鈴木正章准教授・ 池上雅博准教授・ 千葉諭准教授・ 鷹橋浩幸准教授	水	9:30~11:00	
人体病理学・ 病理形態学演習Ⅱ	040804	演習	1~4	1	①疾患の成立をより詳細に把握するため、分子生物学の基礎知識を習得する。関連する文献を調べて、分子生物学の病理形態学への応用の可能性を討議して、研究上の問題点を整理する。 ②定量形態学の方法を学ぶ。パラメーターの設定方法、計測結果の分析と評価について学ぶ。	羽野寛教授・ 鈴木正章准教授・ 池上雅博准教授・ 千葉諭准教授・ 鷹橋浩幸准教授	水	11:00~ 12:00	
人体病理学・ 病理形態学実習	040805	実習	1~4	5	演習Ⅰ、Ⅱで学んだことを基礎に、具体的に人体病理学および病理形態学にふさわしい研究課題を設定し、人体材料を用いた研究計画を立てる。超微形態学的方法、免疫組織化学的手法、定量形態学的手法を積極的に採用し、研究過程でその技法を身につける。結果を分析し、考察を加える。更に文献的考察も加え、論文にする。	羽野寛教授・ 鈴木正章准教授・ 池上雅博准教授・ 千葉諭准教授・ 鷹橋浩幸准教授			

法医学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
法医学総論(前期)	040901	講義	1~4	2	法医学の社会的な重要性と責任, 対象, 被験者や家族に対する適切な対応, 医師の義務, 臨床医学や予防医学との関連性などについて理解する.	岩楯公晴教授	金	9:00~ 11:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
法医学特論(後期)	040902	講義	1~4	2	法医鑑定的重要性, 社会的責任, 方法論などについて理解し, 法医学的研究の方法論について学ぶ.	岩楯公晴教授	金	9:00~ 11:00	
法医学演習	040903	演習	1~4	2	法医学的検査方法やその評価, 報告書作成方法などを身につける. 医師は法医解剖された症例について, 法医学的診断, 検査方法, 鑑定書や報告書作成, 論文作成などの基本的知識や技術を身につける.	岩楯公晴教授	金	13:00~ 15:00	
法医学実習	040904	実習	1~4	5	実際の症例について, 主な法医学的検査を体験し, 報告書を作成する. 又, 研究課題の設定, 手法, 研究成果の分析, 論文作成について実習して学ぶ. 医師の場合は更に法医解剖を通して法医学的診断, 検査の実施, 鑑定書や報告書作成, 死体検案書発行の実際について体験しながら学ぶ.	岩楯公晴教授			

病態解析・生体防御学

分子診断・治療学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
分子診断学総論 (前期)	041001	講義	1~4	2	様々な疾患を分子レベルで診断する分子診断学は分子細胞生物学の発展とともに急速に研究が進んでいる。ここでは実際に使われてきている手法について基礎的な技術を習得する。	馬目佳信教授	月	13:00~ 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
分子治療学総論 (後期)	041002	講義	1~4	2	分子診断で得られた知見や情報は治療を行う際に重要である。分子標的薬や遺伝子治療、分子医用機器などの治療法について理解し、持っている情報をどのように治療法の開発に反映させていくかについて学習する。	馬目佳信教授	月	13:00~ 17:00	
分子診断・治療学 演習	041003	演習	1~4	2	分子診断・治療学を始めるにあたり基礎となる分子生物学的手法を習得する。PCR、塩基配列決定、電気泳動、蛋白・核酸の定量分析法、各種質量分析装置の扱い、分子プローブ、可視化技術などを学習し、治療に反映させる方法を習得する。	馬目佳信教授	火	9:00~ 11:00	
分子診断・治療学 実習	041004	実習	1~4	5	各自が持つ問題について課題を独自に設定して研究計画を立てる。どのような手段によって診断や治療ができ目的を達成するかを考え実験を行う。得られた結果を考察し研究成果を発表する。研究発表、論文作成についても学習する。	馬目佳信教授	金	9:00~ 17:00	

環境保健医学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
環境保健医学総論 (通年)	050101	講義	1～2	4	ヒトと環境、病因のバランスが保たれている状態が健康である。そのバランスが崩れると疾病が発生する。総論では、疾病の発生機序を社会医学的立場から考え、その予防法を健康科学、予防医学の観点から学ぶ。	柳澤裕之教授・ 縣俊彦准教授・ 須賀万智准教授・ 宮越雄一講師	月	10:00～ 12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
環境保健医学特論 (通年)	050102	講義	3～4	4	産業医学を通して、中毒学、栄養学、疫学などの手法を学ぶ。保健行政を理解し、法的立場から疾病の発生を予防する手段を学ぶ。	柳澤裕之教授・ 縣俊彦准教授・ 須賀万智准教授・ 宮越雄一講師	木	10:00～ 12:00	
環境保健医学演習	050103	演習	1～4	2	中毒学、栄養学、疫学的観点から、微量元素や栄養素、化学物質、電磁波、気圧などがヒトの健康にどのような影響を及ぼすのか、討論する。各自の研究内容を発表し、研究の進め方、結果の解釈などを討論する。	柳澤裕之教授・ 縣俊彦准教授・ 須賀万智准教授・ 宮越雄一講師	月	13:00～ 15:00	
環境保健医学実習	050104	実習	1～4	5	研究課題を設定し計画を立てる。研究遂行のための手法を学び実験する。疫学研究の場合は、フィールドに赴いて調査する。結果を整理して分析し考察する。研究成果を論文としてまとめる。	柳澤裕之教授・ 縣俊彦准教授・ 須賀万智准教授・ 宮越雄一講師			

社会健康医学

健康科学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
健康科学総論(前期)	050201	講義	1~4	1	健康づくりには健診や生活習慣のチェックから始まり、問題点については生活改善や薬物治療などによるケアによって健康増進が図られる。総論では健康チェックの方法について学ぶ。	和田高士教授	月	10:00~ 11:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
健康科学各論(後期)	050202	講義	1~4	1	健康づくりには健診や生活習慣のチェックから始まり、問題点については生活改善や薬物治療などによるケアによって健康増進が図られる。各論ではセルフケアについて学ぶ。	和田高士教授	月	10:00~ 11:00	
健康科学演習1	050203	演習	1~4	4	人間ドックは限られた時間と費用の中で、幅広く健康状態をチェックする健診システムである。このシステムを利用して健康づくりの現状の問題点を検証する。	和田高士教授	土	9:00~ 13:00	
健康科学実習	050204	実習	1~4	5	研究課題を設定し、研究計画を立てる。 研究実行のための手法を学ぶ。 研究成果を整理、分析して考察する。 研究成果を論文としてまとめる。	和田高士教授			

遺伝子治療研究部

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
遺伝子治療研究総論 (前期)	100101	講義	1～4	2	遺伝子治療を行うための遺伝子導入法には大きく分けてウイルスなどを用いる生物学的方法とリポソームなどを用いる物理学的方法の2種類ある。その基礎的事項を学ぶ。	大橋十也教授・ 佐々木敬教授	月	9:00～11:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
遺伝子治療研究特論 (後期)	100102	講義	1～4	2	残念ながら遺伝子治療は当初期待されていたほどの効果は挙がっておらず、副作用も少なからず報告されている。現在行われている前臨床、臨床遺伝子治療の問題点、克服すべき点を学ぶ。	大橋十也教授・ 小林博司講師	月	9:00～11:00	
遺伝子治療研究演習	100103	演習	1～4	2	遺伝子治療に関する論文、特に現在の問題点に関するものを熟読し、問題解決の方法論を討議する。	大橋十也教授・ 佐々木敬教授	月	19:00～21:00	
遺伝子治療研究実習	100104	実習	1～4	5	その問題点を整理し、克服するための方法を各自設定し動物モデルを使用した克服方法検討のための実験計画を立案する。そして実験を行い、結果を分析し考察を行う。	大橋十也教授・ 小林博司講師			

総合医科学研究センター

悪性腫瘍治療研究部

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
悪性腫瘍学総論 (前期)	100201	講義	1～4	2	腫瘍免疫療法の成立を目標として免疫反応を正と負に制御しているメカニズムについて学ぶ。とくに、サイトカイン・ケモカインの影響について既知の知識と今後の方向性について見識を深める。また、細胞増殖と分化の分子機構について腫瘍化との関連から学習する。	山田順子准教授・ 本間定准教授	火	16:00～ 17:30	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究進捗状況の報告 ・学会発表 ・論文発表
悪性腫瘍学各論 (後期)	100202	講義	1～4	2	以下について知識を会得する。 樹状細胞の誘導とその活性化物質の探求 樹状細胞を用いた特異的腫瘍免疫の誘導メカニズム 抗腫瘍免疫療法を臨床研究へ進める方法と問題点(トランスレーショナル・リサーチの観点から) クロマチンリモデリングと細胞分化の関連 mi-RNAと細胞分化	山田順子准教授・ 本間定准教授	火	16:00～ 17:30	
悪性腫瘍学演習	100203	演習	1～4	3	医学研究の実際に関する基礎知識と具体的手技を習得し、その結果の意義について討論する。 研究課題の目的・方法の設定と結果の解釈について討議する。	山田順子准教授・ 本間定准教授	火	13:00～ 16:00	
悪性腫瘍学実習	100204	実習	1～4	5	各自の腫瘍学研究課題を設定し計画をたてる。 研究遂行のための手法を学び実験する。 実験結果を整理・分析して考察する。 研究成果を論文としてまとめる。	山田順子准教授・ 本間定准教授			

分子遺伝学研究部

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
分子遺伝学総論 (通年)	100301	講義	1～2	4	ヒトゲノムの構造と遺伝子の転写機構を理解する。 遺伝マーカーとしてのDNA多型を理解し、基本的な遺伝子マッピング法を理解する。 遺伝子異常に伴い発生する生物学的な変化を細胞、器官そして個体レベルで理解し、疾病の病理を遺伝学的に理解する。	山田尚教授 河野毅講師	金	9:00～ 10:30	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・研究の進捗報告 ・学会発表 ・論文発表
分子遺伝学特論 (通年)	100302	講義	3～4	4	疾患を理解するための遺伝子の量的・質的(機能的)異常を理解し、さらに、疾患と機能喪失性異常および機能獲得性異常との関連を理解する。 疾患の病因としての染色体異常を理解する。	山田尚教授 河野毅講師	金	10:30～ 12:00	
分子遺伝学演習	100303	演習	1～4	2	分子生物学および分子病理学に関連した基礎知識を習得し、それを基に自身および他の研究に対して方法・結果等に対する批判的能力を養い、問題解決能力を涵養する。	山田尚教授 河野毅講師	金	17:00～ 19:00	
分子遺伝学実習	100304	実習	1～4	5	疾病と関連する遺伝子をゲノムからタンパク質まで解析する技術を習得する。 遺伝子の働きを分子遺伝学的技術を用いて解析する方法を習得する。 実験結果を分析・考察して論文として発表する能力を培う。	山田尚教授 河野毅講師			

総合医科学研究センター

分子細胞生物学研究部

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
分子細胞生物学 総論(前期)	100401	講義	1~4	2	細胞を用いてどのような解析が可能か、基礎的な分子生物学的手法の学習と共に生命について理解を深める。分子細胞生物学は生物の持つ性質を理解する上で有用な学問であることを理解する。	馬目佳信教授	月	9:00~ 13:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
分子細胞生物学 総論(後期)	100402	講義	1~4	2	前期で得られた基礎知識の活用法を学ぶ。DNA及びRNAを扱う核酸実験、さらに蛋白実験法について深く学習する。さらに医学研究にそれらの手法がどのように応用できるかについて理解する。	馬目佳信教授	月	9:00~ 13:00	
分子細胞生物学 演習 I	100403	演習	1~4	2	分子細胞生物学を始めるにあたり基礎的な核酸実験や蛋白実験に必要な生化学や分子生物学的手法を習得する。PCR、塩基配列決定、電気泳動、酵素抗体法及び蛋白・核酸の定量分析法とその応用や各種質量分析装置の扱いまで演習を通じて学習する。	馬目佳信教授	火	13:00~ 15:00	
分子細胞生物学 演習 II	100404	演習	1~4	1	分子の働きが細胞にどのような影響を与えるかについて形態学、特に微細形態学を通して理解する。光学顕微鏡や各種電子顕微鏡、共焦点レーザー顕微鏡の試料作製や観察法について学ぶ。蛍光をはじめ分子プローブについて学習し演習を通じて実際に活用する方法を身につける。	馬目佳信教授	金	17:00~ 18:00	
分子細胞生物学 実習	100405	実習	1~4	4	各自が解決しなければならないと感じている医学上の問題を中心に研究課題を各自設定して研究計画を立てる。どのような手段によって解決できるかについて考え必要な手法を講じて実験を行う。得られた結果を分析して考察し、得られた研究成果を発表する。	馬目佳信教授	木 金	17:00~ 21:00 18:00~ 21:00	

分子免疫学研究部

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
分子免疫学総論 (前期)	100501	講義	1~4	1	免疫システムは生体内に侵入した異物に対し調和のとれた反応をするように設計されている。それを構成している自然免疫と獲得免疫システムについて、それぞれの機能および特徴ならびに構成成分について理解する。さらに、両者がどのように関連しているかを学ぶ。	齋藤三郎准教授・ 秋山暢丈講師	月	13:00~ 14:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
分子免疫学特論 (後期)	100502	講義	1~4	2	免疫システムを構成している細胞の起源、組織分布、機能について学習する。B細胞とT細胞の抗原認識機構ならびに機能を理解しT細胞とB細胞の相互作用について学ぶ。さらに、免疫システムの多様性がどのような機構で生じるのかを理解する。	齋藤三郎准教授・ 秋山暢丈講師	月	13:00~ 15:00	
分子免疫学演習 I	100503	演習	1~4	2	免疫学の発展に寄与した論文を教材にして、疑問点を解決する方法を学ぶとともにその結果の意義について討議し、免疫システムの基礎知識を修得する。	齋藤三郎准教授・ 秋山暢丈講師	月	10:00~ 12:00	
分子免疫学演習 II	100504	演習	1~4	2	分子免疫学研究部で実際に展開されている研究課題について、研究の進め方、結果さらには問題点について討議してその意義を理解する。さらに、各自が今後研究を進めるにあたり、どのように課題を選択するかについて論議する。	齋藤三郎准教授	金	15:00~ 17:00	
分子免疫学実習	100505	実習	1~4	5	各自の研究課題を遂行するにあたり、必要とされる免疫学的手法を習得する。解析結果を整理し論議して考察する。さらに、問題点について論議して、新たな解決方法を模索して問題点を解決する。最後に、これらの結果を踏まえて論文を作成する。	齋藤三郎准教授	土	10:00~ 19:00	

総合医科学研究センター

臨床医学研究所

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
臨床医学研究Ⅰ (前期)	100601	講義	1～4	2	臨床上問題となる各種疾患の成因や病態について病態生理学、生化学、発生学などの基礎医学の側面から総合的に講述する。	多田紀夫教授・ 保科定頼准教授・ 坪田昭人准教授・ 並木禎尚講師	火	13:00～ 14:30	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
臨床医学研究Ⅱ (後期)	100602	講義	1～4	2	臨床医学Ⅰで触れた疾患の診断法、検査法および治療法について、歴史的背景から最新の現状を解説する。	多田紀夫教授・ 保科定頼准教授・ 坪田昭人准教授・ 並木禎尚講師	火	13:00～ 14:30	
臨床医学研究演習Ⅰ	100603	演習	1～4	2	臨床医学研究を進めるにあたって必要となる最新の知識を深めることを目的として、トピックとなる論文課題を提示し討論する。また状況に応じて各研究の第一線を担う学内外の講師を招き、その研究の現状と今後の展望について交見する。	多田紀夫教授・ 保科定頼准教授・ 坪田昭人准教授・ 並木禎尚講師	火	14:40～ 16:10	
臨床医学研究演習Ⅱ	100604	演習	1～4	2	関心のある臨床医学に関する論文を選び、その研究の意義と問題点ならびに今後の展望について討論する。また、関連文献を集積し、レビューする能力を養う。	多田紀夫教授・ 保科定頼准教授・ 坪田昭人准教授・ 並木禎尚講師	火	13:00～ 15:00	
臨床医学研究実習	100605	実習	1～4	5	今後、自らが進んで行くであろう分野について研究課題を設定し、研究計画をたてる。その際に必要となる倫理および安全に関する配慮および手続きについても学習する。得られた結果は整理・分析を行い、成果として学会に発表するとともに、論文としてまとめる。	多田紀夫教授・ 保科定頼准教授・ 坪田昭人准教授・ 並木禎尚講師			

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
神経病理学総論 (前期)	100701	講義	1～4	2	中枢神経系および末梢神経系のマクロ・ミクロの解剖を理解し、神経細胞・星状膠細胞・突起膠細胞・シュワン細胞・小膠細胞・支持細胞等の反応性変化、病的変化を形態学的に学習する。また、血管障害・外傷・変性疾患・先天性疾患・代謝性疾患・中毒・腫瘍・感染性疾患・脱髄疾患・末梢神経障害を、神経内科学および脳神経外科学的に理解し、形態学的視野から各疾患の概念を習得する。	福田隆浩講師	月	15:00～ 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
神経病理学各論 (後期)	100702	講義	1～4	2	血管障害・外傷・変性疾患・先天性疾患・代謝性疾患・中毒・腫瘍・感染性疾患・脱髄疾患・末梢神経障害における各疾患の病態生理を理解し、それぞれの神経疾患について神経病理学的特徴を学び鑑別診断ができるよう学習する。	福田隆浩講師	月	15:00～ 17:00	
神経病理学演習	100703	演習	1～4	2	神経病理学に関する基礎知識を習得する。神経病理学に関する論文についてその研究の意義と問題点を討議する。各自の研究内容について問題解決の方法や結果の解釈を討論する。	福田隆浩講師	月	13:00～ 15:00	
神経病理学実習	100704	実習	1～4	5	研究課題を設定し計画をたてる。研究遂行のための手法を学び実験する。実験結果を整理して分析し考察する。研究成果を論文としてまとめる。	福田隆浩講師			

総合医科学研究センター

分子疫学研究室

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
臨床研究デザイン (前期)	100801	講義	1～4	2	バイアス、交絡、偶然などの疫学基本エレメントの解説から導入し、介入型臨床試験、観察型コホートおよびケース・コントロール研究について説明する。簡単なデータにつき、統計ソフトSTATAを用いながら解析する演習も毎回取り入れる。典型的臨床研究の論文について批判的吟味を行う。	浦島充佳准教授	金	10:00～ 13:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
臨床研究解析 (後期)	100802	講義	1～4	2	既に海外専門雑誌に公表された臨床研究の生データと統計ソフトSTATAを用いて解析し、図表を作成する。結果に対して考察を加える。データがあれば、即論文化できる実力を養う。	浦島充佳准教授	金	10:00～ 13:00	
臨床研究演習	100803	演習	1～4	3	トリインフルエンザやSARSのような急速に拡大し得る新興感染症、テロに使われる可能性のある天然痘や炭疽菌、ワクチンが有効な麻疹、マラリアのような温暖化により分布の変わりえる感染症などを対象に、コンピュータを用いて、将来予測と介入の効果について検討する。数理モデルをコンピュータで演習する。	浦島充佳准教授	金	19:00～ 22:00	
臨床研究実習	100804	実習	1～4	5	① 疫学、生物統計学の洋書(指定教科書)を読み、パワーポイントを用いて内容を発表する。 ② 現在進行中の研究を発表する。 ③ 仮想臨床研究のプロトコルを作成し、発表する。 ④ 既に誌上発表された生データに対して新たな解説を設定し、解析を加え、結果を発表する。	浦島充佳准教授			

臨床疫学研究室

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
疫学・臨床研究	100901	講義	1～4	2	臨床研究に必須となる疫学の知識と技術について学ぶ。疾病頻度やリスク、研究デザイン総論(記述研究と分析的研究、観察研究と介入研究など)、研究デザイン各論(ケースコントロール研究、コホート研究、ランダム化比較試験)、バイアスと交絡などの基礎をカバーする。	松島雅人准教授	木金	13:00-14:30	<ul style="list-style-type: none"> ・課題レポート ・大学院研究報告書 ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
医療統計学	100902	講義	1～4	2	臨床研究を行うためには、疫学とともに生物統計学の知識、技術が必要である。確率の基礎、統計学の目的(推定と検定)、パラメトリック検定、ノンパラメトリック検定、分散分析、回帰分析(重回帰分析含む)、生命表、ロジスティック回帰分析をカバーする。	松島雅人准教授	金	14:40-16:10	
疫学・医療統計学演習	100903	演習	1～4	2	疫学・生物統計に関する具体的な課題に対して、疫学的な考察や統計解析を行う。	松島雅人准教授	木	14:40-16:10	
臨床研究実習	100904	実習	1～4	4	日常の医療業務で生じた疑問を、FINERクライテリアを用いてリサーチエスチョンとし、それを出発点として、学んできた疫学・生物統計学を基盤として妥当な研究プロトコールを作成する。さらに実施マニュアルを作成し研究を実施し、得られた結果を分析、発表する。	松島雅人准教授			

平成 23 年度

大学院（博士課程）選択カリキュラム

《 社 会 人 》

血管外科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
血管外科学総論 (前期)	510501	講義	1~4	2	血管疾患は幅広く大動脈から頸動脈、四肢血管、内臓動脈までを対象とし、さまざまな病態がある。これら血管疾患を理解するためにはまず血管の解剖、主要な血管とその周辺の構造を知ることが重要である。ここではまず血管外科対象疾患を診療、手術するにあたって必要な解剖について学ぶ。	大木隆生教授・ 金岡祐司講師	木	17:00～ 19:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
血管外科学特論 (後期)	510502	講義	1~4	2	基礎的研究、臨床的研究いづれにしても血管の機能、生理は非常に大切である。血管壁の生理機能について学ぶ。基礎的研究も臨床にフィードバックできる研究を目指しているため各疾患の病態生理の把握は欠かせないため各疾患の病態生理について学ぶ	大木隆生教授・ 金岡祐司講師	木	17:00～ 19:00	
血管外科学演習 I	510503	演習	1~4	2	外科であることのメリットを最大限生かせる研究を行うために基本的血管外科手術手技を習得(血管吻合など)。これらのテクニックを利用した研究課題が作成できるようにする。また、日常臨床に役立つ研究課題を設定するために基本的な診察、診断、代表的疾患の治療方針を系統立てて学ぶ。	大木隆生教授・ 金岡祐司講師	火	17:00～ 19:00	
血管外科学演習 II	510504	演習	1~4	2	血管疾患を取り巻く環境の中で現時点での臨床上の問題点、検討課題を分析する。その中から研究課題を設定する。研究課題に関連する論文、文献についてその研究の意義、問題点を検討し、自分たちの研究の独自性、新しい着眼点について検討する。	大木隆生教授・ 金岡祐司講師	水	17:00～ 19:00	
血管外科学実習	510505	実習	1~4	5	日常臨床から問題を見出し、研究課題を設定、計画を作成する。研究課題に関連する論文を分析検討し、研究課題の目的、方法、仮説などを作成する。実験、データ分析を実際に行う。結果を整理して考察を行う。研究成果をまとめて学会で発表、論文を作成する。	大木隆生教授・ 金岡祐司講師			

器官病態・治療学

代謝・栄養内科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
代謝・栄養学総論 (前期)	511101	講義	1~4	2	代謝・栄養の面から動脈硬化性疾患の成り立ちを考える基礎として①血管を形成する内皮細胞の機能、②この内皮細胞を通過しリポ蛋白により血管内膜に運び込まれるコレステロールとリポ蛋白の酸化変性、③血管内膜内でこれらに呼応するマクロファージやTリンパ球を中心とする免疫担当細胞の動向、④さらにこうした細胞から分泌される様々なサイトカインのクロストークについて学ぶ。	多田紀夫教授・ 吉田博准教授・	火	17:30~ 19:30	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
代謝・栄養学特論 (後期)	511102	講義	1~4	2	食事由来の血清脂質の変化に起因する動脈硬化発症ならびにその破綻に至る様々な事象を基礎医学的見地ならびに臨床医学的見地から捉え、疫学的ならびに分子生物学的手法を用いて系統的に解明する方策を学ぶ。	多田紀夫教授・ 吉田博准教授・	火	17:30~ 19:30	
代謝・栄養学演習 I	511103	演習	1~4	2	酸化ストレスと動脈硬化発症メカニズムに関連する事象を究明する。ここでは、スタチンの抗酸化作用とそのインスリン抵抗性改善に及ぼす効用を中心に、スタチンによるHDL増加のメカニズムに関する分子生物学的研究やマクロファージからのコレステロール引き抜き機構を検索する。	多田紀夫教授・ 吉田博准教授・ 古谷伸之准教授	水	18:30~ 20:00	
代謝・栄養学演習 II	511104	演習	1~4	1	食事と易血栓性との関連性を追求する。とりわけ、各種脂肪摂取に伴うセロトニン調節機構の変化とその役割に関する検討。さらに、体内時計遺伝子多型の糖、脂質代謝および血圧、血栓傾向に及ぼす影響の検討を行う。	多田紀夫教授・ 吉田博准教授・	第1・3水	17:30~ 19:30	
代謝・栄養学演習 III	511106	演習	1~4	1	食事由来因子のメタボリックシンドローム発症促進機構あるいは制御機構の解明のため、小腸細胞と末梢脂肪細胞間における三大栄養素が影響するサイトカインクロストークを解明する。この研究ではPPAR、Liver XRなどの核内受容体の関わりも観察する。	多田紀夫教授・ 吉田博准教授・	第1土	12:00~ 15:00	
代謝・栄養学実習	511107	実習	1~4	5	患者の抱える問題点を系統的に抽出し、科学的思考により解決に導く方策を考える。解決のための作業仮説を構築し、研究計画の作成を行う。実技として、繰り返し一定した実験結果を得れるよう実験に係わる操作に熟達する。実験にて得られた成績を収集し、その解析のために必要な統計学的手段を選定し、適用する。こうして得られた解析データを統合し、そこから得られる事実を科学的思考のもとで演繹する。研究結果をまとめて発表し、論文作成する。	多田紀夫教授・ 松島雅人准教授・ 吉田博准教授・ 古谷伸之准教授・ 並木禎尚講師			

腫瘍・血液学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
臨床腫瘍学総論 (前期)	511301	講義	1～4	2	臨床腫瘍学(腫瘍内科学、集学的治療、支持療法、緩和医療学、精神腫瘍学等)の基礎を理解するとともに、標準的な薬物療法を実施でき、また適切な時期に適切な内容の薬物療法を選択、実施し、患者さんの全身管理、生活指導ができるようにがん専門医の基礎について学ぶ。	相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師・ 島田貴講師	火	18:00～ 20:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
臨床腫瘍学各論 (後期)	511302	講義	1～4	2	各種の悪性腫瘍(固形がん;主に消化器がんと乳がん、血液腫瘍)の薬物療法などについて、その標準療法より応用までを理解するとともに、新しい治療法に関する臨床開発研究、治験や臨床試験プロトコルの作成・実施に取り組み、病態生理につながる基礎的研究やがん専門医のための臨床研究について学習する。	相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師・ 島田貴講師	火	18:00～ 20:00	
臨床腫瘍学演習 I	511303	演習	1～4	1	臨床腫瘍学に関する基礎または臨床医学的論文について、研究の意義、研究法、問題点について討議する。各自の研究内容について、研究デザインや研究手段に関する倫理性、妥当性、結果の解釈などを検討する。	相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師・ 島田貴講師	月	18:00～ 19:00	
臨床腫瘍学演習 II	511304	演習	1～4	1	対象とする悪性腫瘍に関する基礎または臨床医学的論文について、研究の意義、研究法、問題点について討議する。各自の研究内容について、研究デザインや研究手段に関する倫理性、妥当性、結果の解釈などを検討する。	相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師・ 島田貴講師	月	19:00～ 20:00	
臨床腫瘍学実習	511305	実習	1～4	5	研究課題を設定し、問題解決のための研究法を計画する。基礎的研究や臨床研究に必要な分子生物学的手法、臨床検体の取扱法、統計学的処理法などを学ぶ。研究課題の解決のために学習した技術を利用して各自研究を行い、研究成果を論文としてまとめる。	相羽恵介教授・ 小林直教授・ 井上大輔准教授・ 柵山年和講師・ 島田貴講師			

器官病態・治療学

放射線医学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
放射線医学総論 (前期)	511701	講義	1~4	2	CT、MRIの適応と禁忌、ヨード造影剤とガドリニウム造影剤の適応と禁忌、造影剤使用時の説明と同意、造影剤による合併症とその対応、緊急事態発生時の対応マニュアル、およびインシデントアクシデントレポートの提出について習得する。	福田国彦教授・ 原田潤太教授	水	19:00~ 20:30	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
放射線医学特論 (後期)	511702	講義	1~4	2	基本的に前期と同様の内容を症例を介して再確認する。超音波検査、核医学検査における安全性の確保についても習得する。	福田国彦教授・ 関谷透教授	水	19:00~ 20:30	
放射線医学演習4	511703	演習	1~4	1	耳鼻咽喉科とのフィルムカンファレンスを通して以下のことを習得する。耳鼻咽喉科領域におけるCT、MRI、核医学診断を症例を通して習得する。とくに悪性腫瘍については、質的診断、局所進展範囲、治療効果判定、および再発の有無につき討論する。	尾尻博也准教授	火	19:00~ 20:00	
放射線医学演習5	511704	演習	1~4	1	画像診断部スタッフ間での症例呈示とその解説に参加し、稀な症例や日常遭遇する症例の各種画像の特徴を習得する。自ら経験した症例の画像呈示と解説を行う。そのための準備を通して、文献検索法やプレゼンテーションのためのパワーポイントファイルの作成法を学ぶ。	宮本幸夫教授	火	19:00~ 20:00	
放射線医学演習8	511705	演習	1~4	1	呼吸器内科、呼吸器外科とのフィルムカンファレンスを通して、呼吸器疾患の画像診断を習得する。	関谷透教授	水	17:40~18: 40	
放射線医学演習9	511706	演習	1~4	1	治療部、腫瘍内科、乳腺外科の医師によって行われる乳癌の検討会を通じて、乳癌の集学的治療法を学ぶ。	小林雅夫講師	水	18:00~19: 00	
放射線医学演習 13	511707	演習	1~4	1	整形外科の症例検討会に参加して、整形外科領域における各種画像診断の適応、代表的疾患の画像所見について、討論を通して習得する。	福田国彦教授	木	18:00~ 19:00	
放射線医学演習 16	511708	演習	1~4	1	放射線治療中の患者の治療方針、現在の問題点などを指導医と共に検討し、放射線治療の実際について習得する。また、新患の病態の把握と今後の治療方針について討論する。	青木 学准教授	土	午後 (1時間)	

放射線医学実習	511709	実習	1～4	5	実際に症例の読影を共に行い、画像所見のとり方、所見の用語と表現方法、報告書のまとめ方について習得する。	福田国彦教授・ 関谷 透教授・ 原田潤太教授・ 宮本幸夫教授			<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
---------	--------	----	-----	---	---	---	--	--	--

器官病態・治療学

薬理学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
薬理学総論(前期)	511801	講義	1~4	2	まず、生命科学における薬理学の位置づけ、そして何故薬理学研究を行う必要があるのかについて確認する。そして、薬理学は化学物質(以後、薬物と記す)と生体との相互作用について研究する、解剖学、生化学、生理学等の基礎医学のみならず臨床医学を含む総合的な学問分野であることを理解する。次いで、薬物の作用機序の原則、および生体に投与した時の薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排出)について正常状態と病的状態との相違について薬理学特有の用語を含めて学び、薬物を生体に投与する難しさについて知ると共に、薬理学研究が重要であることを確認する。	靱山俊彦教授・木村直史教授	木	17:30~19:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
薬理学特論(後期)	511802	講義	1~4	2	薬物作用の原点はおのおのの薬物に特異的な受容体の存在に帰せられる。したがって、薬物は特異的な受容体の存在する臓器に作用し、そして受容体の薬物による占有率に依存して薬理作用は強くなる。すなわち薬理作用は薬物の濃度依存性に強くなること、また、作動薬、拮抗薬、拮抗様式などについて十分理解し、薬物とその特異的な受容体との相互についてより詳細な知識を得る。次いで、受容体刺激後に起こる細胞内情報伝達物質の動態を含む細胞内でおこるイベントについて知るとともに、現在における問題点を考察する。	靱山俊彦教授・木村直史教授	木	17:30~19:00	
薬理学演習	511803	演習	1~4	2	生命科学的研究において、薬理学的手法は独自の発展をとげてきた。したがって、薬理学的手法とはどのような研究法なのか、その特徴と限界について討論し、みずからの研究にそれをどのように応用していけば良いのか習得する。薬理学研究には大きく分けて、in vitro と in vivo 研究があるが、薬理作用の解析において、両者の利点、問題点について、最近の文献を資料として討論する。	靱山俊彦教授・木村直史教授・西 晴久講師・石川太郎講師	水	17:30~19:00	
薬理学実習	511804	実習	1~4	5	摘出臓器、細胞等を用い、受容体を解して作用する薬物の作用機序の解明を、薬理学的手法を用いて行い、得られた結果を分析、考察し結論を引き出し、論文としてまとめる。その各段階で、薬理学的手法の利点、問題点をあらためて検討する。	靱山俊彦教授・木村直史教授・西 晴久講師・石川太郎講師			

器官・組織発生学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
器官・組織発生学総論 (前期)	511901	講義	1~4	2	ヒトおよびその他の動物の器官・組織の発生メカニズムを、組織学的、細胞生物学的、分子生物学的な視点から理解する。細胞の分化、運命決定の基盤となるメカニズムを理解する。器官・組織発生学研究における各解析手段について学ぶ。	岡部正隆教授・ 橋本尚詞教授・ 立花利公講師・ 重谷安代講師	土	13:00~15:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
器官・組織発生学特論 (後期)	511902	講義	1~4	2	ヒトおよびその他の動物の器官・組織発生学の総論的知識を生かし、再生医学、生殖医学、農学的応用についてその意義と問題点について学ぶ。	岡部正隆教授・ 橋本尚詞教授・ 立花利公講師・ 重谷安代講師	土	15:00~17:00	
器官・組織発生学演習 I	511903	演習	1~4	2	ヒトおよびその他の動物の器官・組織発生学に関する論文、教科書を題材にこの分野の研究の意義と問題点について討論する。また自らの研究に得られた知識をどのように生かすかに関して議論する。	岡部正隆教授・ 橋本尚詞教授・ 立花利公講師・ 重谷安代講師	土	9:00~11:00	
器官・組織発生学実習	511904	実習	1~4	5	研究課題を設定し、計画を立て、必要な研究手技を学ぶ。実験結果を整理し分析し考察する。研究成果を論文として纏める。	岡部正隆教授・ 橋本尚詞教授・ 立花利公講師・ 重谷安代講師・ 鈴木英明講師			

成育・運動機能病態・治療学

リハビリテーション医学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
リハビリテーション医学 総論(前期)	520501	講義	1～4	2	リハビリテーション全般における考え方に対する理解を深める。急性期、亜急性期、回復期、維持期において、どのようなリハビリテーションが重要であるか時系列を理解することを学ぶ。	安保雅博教授・ 小林一成准教授・ 角田亘講師	月	17:00～ 19:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
リハビリテーション医学 特論(後期)	520502	講義	1～4	2	脳卒中リハビリテーション、神経筋リハビリテーション、骨関節リハビリテーションなど各疾患に対するリハビリテーションの特色・特性を理解する。	安保雅博教授・ 小林一成准教授・ 角田亘講師	月	17:00～ 19:00	
リハビリテーション医学 演習Ⅰ	520503	演習	1～4	1	重要なリハビリテーションに関する論文を多く読み、その研究意義と問題点を討論する。各自の研究内容に関わる論文を多く読み、問題解決の方法や結果の解釈を討論する。	安保雅博教授	第2水	18:00～ 21:00	
リハビリテーション医学 演習Ⅱ	520504	演習	1～4	1	各自の研究内容について、問題解決の方法や結果の解釈を討論する。	安保雅博教授	第4水	18:00～ 21:00	
リハビリテーション医学 実習	520505	実習	1～4	5	研究課題を設定し計画を立てる。 研究遂行のための手法を学び実行する。 研究結果を整理して分析し考察する。 研究成果を論文としてまとめる。	安保雅博教授・ 小林一成准教授・ 角田亘講師			

臨床薬理学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
臨床薬理学総論 (前期)	520801	講義	1～4	2	臨床試験の歴史について学ぶ。観察研究と介入研究について理解する。観察研究については、症例集積研究、横断研究、縦断研究を理解する。縦断研究について、症例対照研究、コホート研究、ネステッドケースコントロール研究を学ぶ。 対照の取り方について学ぶ。同時対照と外部対照、既存対照。 介入研究についてパラレルデザインと逐次デザインを理解する。	景山茂教授	土	10:00～12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
臨床薬理学特論 (後期)	520802	講義	1～4	2	薬物動態学、コンパートメントモデルを理解する。 PK/PD理論を理解する。 ゲノム薬理学を理解する。 薬物相互作用を理解する。 副作用と有害事象を理解する。 新薬開発過程を理解する。臨床試験の倫理と規制を理解する。	景山茂教授	土	10:00～12:00	
臨床薬理学演習	520803	演習	1～4	2	臨床試験論文の批判的吟味を行う。 当該臨床試験論文のモデルとして想定した患者への適用を考える。 薬効評価について、優越性試験と非劣勢試験を考える。 研究論文の内的妥当性と外的妥当性を考える。 想定したテーマについて臨床試験実施計画書を考える。	景山茂教授	土	13:00～15:00	
臨床薬理学実習	520804	実習	1～4	5	研究課題を決め、研究計画を立てる。 研究を実施するための臨床試験実施計画書を作成する。 臨床試験を実施する。 臨床試験成績を考察する。 研究結果を論文にまとめる。	景山茂教授			

神経・感覚機能病態・治療学

精神医学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
精神医学総論(通年)	530601	講義	1~4	1	精神科症状学(知覚、思考、意欲、感情、知能、記憶、意識など)を理解する。2. 精神科面接学(治療者—患者関係を含む)を学ぶ。3. 精神科診断学を学ぶ。4. 精神科検査(脳波、PET、心理検査、各種精神症状評価尺度など)を理解する。5. 精神科治療学(薬物療法、精神療法、集団療法、電気けいれん療法、森田療法など)を理解する。6. 法と人権(精神保健法、介護保険、成年後見制度、医療観察法など)を学ぶ。	中山和彦教授・ 宮田久嗣准教授・ 山寺亘講師・ 小野和哉講師	第1・3月	17:00~ 18:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
精神医学特論(通年)	530602	講義	1~4	1	各種精神疾患(統合失調症、気分障害、不安障害、ストレス関連障害、摂食障害、人格障害、物質依存、身体因性精神障害、発達障害、老年期精神障害)の病因、診断、症状、治療などを理解する。2. ライフサイクル(乳幼児・学童期、青年・成人期、老年期)と精神医学について学ぶ。	中山和彦教授・ 宮田久嗣准教授・ 山寺亘講師・ 小野和哉講師	第2・4月	17:00~ 18:00	
精神医学演習 I	530603	演習	1~4	2	精神医学の各研究分野(精神薬理学、精神生理学、精神病理学、精神分析学、森田療法研究、精神遺伝学、脳画像研究、疫学研究など)から、各自のテーマに添った論文を選び、研究計画の立て方、結果の処理の仕方、考察などについて学ぶ。	中山和彦教授・ 宮田久嗣准教授・ 山寺亘講師・ 小野和哉講師	第1・3月	18:00~ 20:30	
精神医学演習 II	530604	演習	1~4	2	各自の研究テーマに参考になる先行研究を収集し、内容を分析し、研究計画を立案する。2. 研究のための作業仮説をたてる。3. 研究開始後の、研究の進行状況に応じて、研究結果の検討や、問題解決の方法、結果の解釈について討議する。	中山和彦教授・ 宮田久嗣准教授・ 山寺亘講師・ 小野和哉講師	第2・4月	18:00~ 20:30	
精神医学実習	530605	実習	1~4	5	各自の研究課題を設定し、研究計画を立案する。2. 研究計画を倫理委員会(臨床あるいは、動物実験)に提出する。3. 研究遂行のための手法を学び、研究を実施する。4. 研究結果を分析し、適切な考察を行う。5. 結果の集積状況によって、適時、中間検討会を設け、結果や考察を検討し、必要があれば、研究方法の再検討を行う。6. 研究成果を学術会議で発表し、また、論文としてまとめる。	中山和彦教授・ 宮田久嗣准教授・ 山寺亘講師・ 小野和哉講師			

細胞・統合神経科学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
細胞・統合神経科学 総論	530701	講義	1～4	2	神経細胞の興奮性とシナプス伝達の基礎過程要素であるイオンチャネル、膜タンパク、細胞内小器官タンパクなどの特異的分子機構について、現在までにどのような方法でどのような事実が明らかにされてきたかを学び、脳機能、特に脳ネットワークでの情報処理におけるそれらの機能と意義を学習する。少人数形式とし、実際のデータ・論文の図などを供覧しながらその背景にある基礎を習得する。	加藤総夫教授・ 渡部文子講師	火	18:00～ 20:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
細胞・統合神経科学 特論	530702	講義	1～4	2	現代の神経科学において細胞興奮およびシナプス伝達機構の解析に用いられるさまざまな研究手法の原理と実際を学ぶ。実際のデータをもとに、その意味と可能な解釈を検討し、仮説を立て、その仮説の証明にどのような実験・解析手法が用いられるかを学ぶとともに、その解析手法の生理学的ならびに数理科学的原理と応用可能性並びに限界を、少人数形式で実際のデータに即して学ぶ。	加藤総夫教授・ 渡部文子講師	木	18:00～ 20:00	
細胞・統合神経科学 演習 I	530703	演習	1～4	2	下記の3項目について、指導教員および教室員の前で日本語もしくは英語で発表する。(1)公表された最新の論文1編を詳細に批判的に紹介し議論する。(2)最新の論文を網羅的に検索し、要点を紹介する、および、(3)神経機能に関する古典的論文もしくは成書を読み、分担当部分に関し、まとめて要点を紹介する。	加藤総夫教授・ 渡部文子講師	金	18:00～ 20:00	・担当した発表
細胞・統合神経科学 実習	530704	実習	1～4	5	指導教員と打ち合わせた研究テーマに関し、指導教員の指導の下、実験を行い、研究を進める。研究の目的を理解し、その達成のために必要となる研究技術を習得する。データ取得の原理、データ解析手法、統計手法、画像解析手法、などを用いて作業仮説の検証のために必要となる結果を得て、結論を導き、学会、ならびに論文として公表する。学会発表の手法、論文執筆の諸段階における主要な技術・要領について実地から学ぶ。	加藤総夫教授・ 渡部文子講師			<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表

神経・感覚機能病態・治療学

神経解剖学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
神経解剖学総論 (前期)	530801	講義	1~4	3	中枢神経系の構成を理解するためのニューロンタイプングの重要性を体得させる。このニューロンタイプによる分類のためには、電気生理学的膜特性や特異的遺伝子発現様式等のさまざまな基準を設定できるが、形態学的分類の重要性について具体的な事例をふまえて学ぶ。	河合良訓教授	木	17:00~ 20:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
神経解剖学特論 (後期)	530802	講義	1~4	3	ニューロンタイプングの具体例とを通して、どんな基準によって最も効果的な特徴抽出が可能であるかを体得する。細胞体のサイズや形態、樹状突起の分岐様式や分布範囲、軸索分岐の展開等のなかでどの特徴がニューロン機能やシナプス情報処理様式の違いと最も深く関連するのかを理解する。	河合良訓教授	木	17:00~ 20:00	
神経解剖学演習	530803	演習	1~4	3	文献を通してニューロン分類に関する基礎的または最新の知見を得る。各自の研究内容に即してどんな方法論を適用するのが現実的か、どんな問題点があるのか、その時どんな解決策を講じるのか適切であるのか、討議する。	河合良訓教授	火	17:00~ 20:00	
神経解剖学実習 (研究)	530804	実習	1~4	5	設定した研究課題遂行のために、まず実験手法に習熟し、次に再現性のある質の高い結果を得、解析できる習慣を養う。実験結果を整理分析し、プレゼンテーションする作業を繰り返しながら、討論をとおして更に研究を深めることの重要性を体得する。	河合良訓教授			

ウイルス学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
ウイルス学総論 (前期)	540401	講義	1～4	2	ウイルスの増殖の様式や、潜伏感染・持続感染といったウイルス感染に特徴的な現象を理解することによって、ウイルス感染症の発症病理を理解する。 また、精神疾患や難病の原因解明に関するウイルス学的アプローチについても学ぶ。	近藤一博教授	火	17:00～ 19:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
ウイルス学研究法 (後期)	540402	講義	1～4	2	ウイルス研究に必要な分子生物学的手法を学習する。 ウイルスベクターの遺伝子治療への応用など、ウイルスの利用法に関して学習する。	近藤一博教授	火	17:00～ 19:00	
ウイルス学演習Ⅰ	540403	演習	1～4	1	ウイルス学に関する基礎知識を習得する。 ウイルス学に関する論文について、研究の意義、研究法、問題点を討議する。 各自の研究内容について、研究のデザインや研究手段の妥当性、結果の解釈を検討する。	近藤一博教授	月	17:00～ 18:00	
ウイルス学演習Ⅱ	540404	演習	1～4	1	ウイルスに関係する分子生物学的研究に関する基礎知識を習得し、関連の論文について、研究の意義、研究法、問題点を討議する。 各自の研究内容について、研究のデザインや研究手段の妥当性、結果の解釈を検討する。	近藤一博教授	月	17:00～ 18:00	
ウイルス学実習	540405	実習	1～4	5	研究課題と設定し、問題解決のための研究法を計画する。ウイルス学的研究に必要な、ウイルスの取扱技術、分子生物学的手法の他、臨床検体の取扱法などの手法と学ぶ。 研究課題の解決のために、学習した技術を利用して実験を行い、研究成果と論文としてまとめる。	近藤一博教授			

病態解析・生体防御学

熱帯医学・医動物学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
熱帯医学・ 医動物学総論	540601	講義	2～4	2	動物性病原体によって起こる感染症について、宿主の応答は免疫学的に、寄生体の性質は生化学的に理解する。これらの感染症への対策では、自然環境や社会の習慣や構造も重要な因子であり、個体でおこる疾患をさらに広い視野から捉えることを学ぶ。	講座担当教授	火	18:00～ 20:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
熱帯医学・ 医動物学研究法	540602	講義	2～4	2	寄生虫感染動物における宿主の免疫応答を解析する。寄生虫の増殖や発育の機構について生化学的に解析する。寄生虫には単細胞の原虫と多細胞の蠕虫があり、それぞれについて宿主・寄生体関係の特徴を解析する。	講座担当教授	火	18:00～ 20:00	
熱帯医学・ 医動物学演習 I	540603	演習	2～4	2	寄生虫免疫学に関する基礎知識を習得する。寄生虫免疫学に関する論文についてその研究の意義と問題点を討議する。各自の研究内容について問題解決の方法や結果の解釈を討議する。	講座担当教授	木	18:00～ 20:00	
熱帯医学・ 医動物学演習 II	540604	演習	2～4	2	寄生虫の増殖・発育に関する生化学的基礎知識を習得する。寄生虫の増殖・発育に関する論文についてその研究の意義と問題点を討議する。各自の研究内容について問題解決の方法や結果の解釈を討議する。	講座担当教授	金	18:00～ 20:00	
熱帯医学・ 医動物学実習	540605	実習	2～4	5	研究課題を設定し計画をたてる。研究遂行のための手法を学び実験する。実験結果を整理して分析し考察する。研究成果を論文としてまとめる。	講座担当教授			

感染・化学療法学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
感染症学特論 (前期)	540701	講義	1～2	2	感染の成り立ちをHostとparasiteとの関係で理解し、感染成立における微生物側の因子と生体側の因子を理解する。これらを踏まえ感染症患者個々における感染病態を理解するとともに、広く環境における微生物・生体の関係の変化を理解する。	堀誠治教授	月	18:30～ 20:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
化学療法学特論 (後期)	540702	講義	1～2	2	感染治療における適切な化学療法に関する知識を、科学的根拠をもとに理解する。抗菌薬のPK/PDをふまえた適切な用法・用量、安全性をふまえた投与方法、さらには耐性菌出現防止を踏まえた投与方法などを学ぶ。	堀誠治教授	月	18:30～ 20:00	
感染・化学療法学 演習Ⅰ(通年)	540703	演習	2～4	1	感染症および感染化学療法における問題点を、症例を基礎に検討する。また、抽出された問題点の解決法を学ぶ。そのための情報を収集するとともに、個々の症例に適用する際の注意点を学ぶ。	堀誠治教授	木	17:30～ 18:30	
感染・化学療法学 演習Ⅱ(前期)	540704	演習	2～4	1	特殊病態下にある患者の易感染性を理解するとともに、感染防止策および抗菌薬投与方法を理解する。症例を基礎に、実際の場面での知識の応用法を学ぶ。	堀誠治教授	木	18:30～ 19:30	
感染・化学療法学 実習	540705	実習	1～4	5	感染・化学療法に関連した研究課題を見出し、研究計画を立案する。研究を遂行するための方法を学ぶとともに、実験を行う。得られた実験結果を整理・分析するとともに、その成果を論文として発表する。	堀誠治教授			

病態解析・生体防御学

人体病理学・病理形態学

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
人体病理学・病理形態学総論(前期)	540801	講義	1~4	2	①人体の細胞および組織の正常構造、機能を理解して、細胞および組織の基本的病変を学ぶ。具体的には物質代謝障害、循環障害、炎症、組織の修復、組織の増殖、腫瘍などにおける細胞および組織の基本病変、反応形態、増殖様式などである。 ②各器官で実現されている正常および病的形態の意味を総論的に問い直す。	羽野寛教授・鈴木正章准教授・池上雅博准教授・千葉諭准教授・鷹橋浩幸准教授	火	17:30~19:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
人体病理学・病理形態学各論(後期)	540802	講義	1~4	2	①循環器、呼吸器、消化器、肝臓、泌尿器、生殖器、神経系など臓器別に、代表的な疾患について、その成因を把握して肉眼形態、病理組織学的特徴を学ぶ。 ②各器官の病的構造変容について、3次元的、構造論的立場からの理解につとめる。 ③上記により形態学的素養を身につける。	羽野寛教授・鈴木正章准教授・池上雅博准教授・千葉諭准教授・鷹橋浩幸准教授	火	17:30~19:00	
人体病理学・病理形態学演習Ⅰ	540803	演習	1~4	1	①超微形態学の方法を学ぶ。実際に電顕を操作し、撮影する。正常細胞の超微形態、および各種病態における超微形態変化を解析し、まとめる。 ②組織形態の3次元的観察方法について学ぶ。	羽野寛教授・鈴木正章准教授・池上雅博准教授・千葉諭准教授・鷹橋浩幸准教授	水	18:00~19:00	
人体病理学・病理形態学演習Ⅱ	540804	演習	1~4	1	①疾患の成立をより詳細に把握するため、分子生物学の基礎知識を習得する。関連する文献を調べて、分子生物学の病理形態学への応用の可能性を討議して、研究上の問題点を整理する。 ②定量形態学の方法を学ぶ。パラメーターの設定方法、計測結果の分析と評価について学ぶ。	羽野寛教授・鈴木正章准教授・池上雅博准教授・千葉諭准教授・鷹橋浩幸准教授	木	18:00~19:00	
人体病理学・病理形態学実習	540805	実習	1~4	5	演習Ⅰ、Ⅱで学んだことを基礎に、具体的に人体病理学および病理形態学にふさわしい研究課題を設定し、人体材料を用いた研究計画を立てる。超微形態学の方法、免疫組織化学的手法、定量形態学的手法を積極的に採用し、研究過程でその技法を身につける。結果を分析し、考察を加える。更に文献的考察も加え、論文にする。	羽野寛教授・鈴木正章准教授・池上雅博准教授・千葉諭准教授・鷹橋浩幸准教授			

分子診断・治療学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
分子診断学総論 (前期)	541001	講義	1~4	2	様々な疾患を分子レベルで診断する分子診断学は分子細胞生物学の発展とともに急速に研究が進んでいる。ここでは実際に使われてきている手法について基礎的な技術を習得する。	馬目佳信教授	月	19:00~21:00	・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
分子治療学総論 (後期)	541002	講義	1~4	2	分子診断で得られた知見や情報は治療を行う際に重要である。分子標的薬や遺伝子治療、分子医用機器などの治療法について理解し、持っている情報をどのように治療法の開発に反映させていくかについて学習する。	馬目佳信教授	月	19:00~21:00	
分子診断・治療学 演習	541003	演習	1~4	2	分子診断・治療学を始めるにあたり基礎となる分子生物学的手法を習得する。PCR、塩基配列決定、電気泳動、蛋白・核酸の定量分析法、各種質量分析装置の扱い、分子プローブ、可視化技術などを学習し、治療に反映させる方法を習得する。	馬目佳信教授	水	19:00~21:00	
分子診断・治療学 実習	541004	実習	1~4	5	各自が持つ問題について課題を独自に設定して研究計画を立てる。どのような手段によって診断や治療ができたかを達成するかを考え実験を行う。得られた結果を考察し研究成果を発表する。研究発表、論文作成についても学習する。	馬目佳信教授	火 土	17:00~ 21:00 9:00~13:00	

社会健康医学

環境保健医学

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
環境保健医学総論 (通年)	550101	講義	1～2	4	ヒトと環境、病因のバランスが保たれている状態が健康である。そのバランスが崩れると疾病が発生する。総論では、疾病の発生機序を社会医学的立場から考え、その予防法を健康科学、予防医学の観点から学ぶ。	柳澤裕之教授・ 縣俊彦准教授・ 須賀万智准教授・ 宮越雄一講師	月	18:00～ 20:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
環境保健医学特論 (通年)	550102	講義	3～4	4	産業医学を通して、中毒学、栄養学、疫学などの手法を学ぶ。保健行政を理解し、法的立場から疾病の発生を予防する手段を学ぶ。	柳澤裕之教授・ 縣俊彦准教授・ 須賀万智准教授・ 宮越雄一講師	木	18:00～ 20:00	
環境保健医学演習	550103	演習	1～4	2	中毒学、栄養学、疫学的観点から、微量元素や栄養素、化学物質、電磁波、気圧などがヒトの健康にどのような影響を及ぼすのかを討議する。各自の研究内容を発表、研究の進め方、結果の解釈などを討議する。	柳澤裕之教授・ 縣俊彦准教授・ 須賀万智准教授・ 宮越雄一講師	火	18:00～ 20:00	
環境保健医学実習	550104	実習	1～4	5	研究課題を設定し計画を立てる。研究遂行のための手法を学び実験する。疫学研究の場合は、フィールドに赴いて調査する。結果を整理して分析し考察する。研究成果を論文としてまとめる。	柳澤裕之教授・ 縣俊彦准教授・ 須賀万智准教授・ 宮越雄一講師			

分子細胞生物学研究部

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
分子細胞生物学総論 (前期)	600401	講義	1~4	2	細胞を用いてどのような解析が可能か、基礎的な分子生物学的手法の学習と共に生命について理解を深める。分子細胞生物学は生物の持つ性質を理解する上で有用な学問であることを理解する。	馬目佳信教授	月	17:00~ 21:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
分子細胞生物学特論 (後期)	600402	講義	1~4	2	前期で得られた基礎知識の活用法を学ぶ。DNA及びRNAを扱う核酸実験、さらに蛋白実験法について深く学習する。さらに医学研究にそれらの手法がどのように応用できるかについて理解する。	馬目佳信教授	月	17:00~ 21:00	
分子細胞生物学 演習Ⅰ	600403	演習	1~4	2	分子細胞生物学を始めるにあたり基礎的な核酸実験や蛋白実験に必要な生化学や分子生物学的手法を習得する。PCR、塩基配列決定、電気泳動、酵素抗体法及び蛋白・核酸の定量分析法とその応用や各種質量分析装置の扱いまで演習を通じて学習する。	馬目佳信教授	水	17:00~ 19:00	
分子細胞生物学 演習Ⅱ	600404	演習	1~4	1	分子の働きが細胞にどのような影響を与えるかについて形態学、特に微細形態学を通して理解する。光学顕微鏡や各種電子顕微鏡、共焦点レーザー顕微鏡の試料作製や観察法について学ぶ。蛍光をはじめ分子プローブについて学習し演習を通じて実際に活用する方法を身につける。	馬目佳信教授	金	17:00~ 18:00	
分子細胞生物学 実習	600405	実習	1~4	4	各自が興味ある問題を中心に研究課題を設定して研究計画を立てる。どのような手段によって解決できるかについて考え必要な手法を講じて実験を行う。得られた結果を分析して考察し、研究成果を発表する。	馬目佳信教授	木 金	17:00~ 21:00 18:00~ 21:00	

総合医科学研究センター
分子免疫学研究部

授業科目の名称	コード	形態	対象学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定基準
分子免疫学総論 (前期)	600501	講義	1~4	2	免疫システムは生体内に侵入した異物に対し調和のとれた反応をするように設計されている。それを構成している自然免疫と獲得免疫システムについて、それぞれの機能および特徴ならびに構成成分について理解する。さらに、両者がどのように関連しているかを学ぶ。	斎藤三郎准教授・ 秋山暢丈講師	火	17:00~ 19:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
分子免疫学特論 (後期)	600502	講義	1~4	2	免疫システムを構成している細胞の起源、組織分布、機能について学習する。B細胞とT細胞の抗原認識機構ならびに機能を理解しT細胞とB細胞の相互作用について学ぶ。さらに、免疫システムの多様性がどのような機構で生じるのかを理解する。	斎藤三郎准教授・ 秋山暢丈講師	水	17:00~ 19:00	
分子免疫学演習 I	600503	演習	1~4	2	免疫学の発展に寄与した論文を教材にして、疑問点を解決する方法を学ぶとともにその結果の意義について討議し、免疫システムの基礎知識を修得する。	斎藤三郎准教授・ 秋山暢丈講師	木	17:00~ 19:00	
分子免疫学演習 II	600504	演習	1~4	2	分子免疫学研究部で実際に展開されている研究課題について、研究の進め方、結果さらには問題点について討議してその意義を理解する。さらに、各自が今後研究を進めるにあたり、どのように課題を選択するかについて論議する。	斎藤三郎准教授・	金	17:00~ 19:00	
分子免疫学実習	600505	実習	1~4	5	各自の研究課題を遂行するにあたり、必要とされる免疫学的手法を習得する。解析結果を整理し論議して考察する。さらに、問題点について論議して、新たな解決方法を模索して問題点を解決する。最後に、これらの結果を踏まえて論文を作成する。	斎藤三郎准教授・	土	10:00~ 19:00	

分子疫学研究室

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
臨床研究デザイン (前期)	600801	講義	1~4	1	バイアス、交絡、偶然などの疫学基本エレメントの解説から導入し、介入型臨床試験、観察型コホートおよびケース・コントロール研究について説明する。簡単なデータにつき、統計ソフトSTATAを用いながら解析する演習も毎回取り入れる。典型的臨床研究の論文について批判的吟味を行う。	浦島充佳准教授	金	10:00~ 13:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
臨床研究解析 (後期)	600802	講義	1~4	1	既に海外専門雑誌に公表された臨床研究の生データと統計ソフトSTATAを用いて解析し、図表を作成する。結果に対して考察を加える。データがあれば、即論文化できる実力を養う。	浦島充佳准教授	金	10:00~ 13:00	
臨床研究演習	600803	演習	1~4	3	トリインフルエンザやSARSのような急速に拡大し得る新興感染症、テロに使われる可能性のある天然痘や炭疽菌、ワクチンが有効な麻疹、マラリアのような温暖化により分布の変わりえる感染症などを対象に、コンピュータを用いて、将来予測と介入の効果について検討する。数理モデルをコンピュータで演習する。	浦島充佳准教授	金	19:00~ 22:00	
臨床研究実習	600804	演習	1~4	5	<ol style="list-style-type: none"> ① 疫学、生物統計学の洋書(指定教科書)を読み、パワーポイントを用いて内容を発表する。 ② 現在進行中の研究を発表する。 ③ 仮想臨床研究のプロトコルを作成し、発表する。 ④ 既に誌上発表された生データに対して新たな解説を設定し、解析を加え、結果を発表する。 	浦島充佳准教授			

総合医科学研究センター

臨床疫学研究室

授業科目の名称	コード	形態	対象 学年	単位	講義等の内容	指導教員	曜日	時間	評価・単位認定 基準
疫学・臨床研究	600901	講義	1～4	2	臨床研究を行うため必須となる疫学の知識と技術について学ぶ。疾病頻度やリスク、研究デザイン総論(記述研究と分析的研究、観察研究と介入研究など)、研究デザイン各論(ケースコントロール研究、コホート研究、ランダム化比較試験)、バイアスと交絡などの基礎をカバーする。社会人大学院生の利便性を向上させるため、遠隔教育としてe-learningシステムを用いた講義を行う。	松島雅人准教授	木	17:30-19:00 (e-learningの 場合は適宜)	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院研究報告書 ・レポート ・研究の進捗 ・学会発表 ・論文発表
医療統計学	600902	講義	1～4	2	臨床研究を行うためには、疫学とともに生物統計学の知識、技術が必要である。確率の基礎、統計学の目的(推定と検定)、パラメトリック検定、ノンパラメトリック検定、分散分析、回帰分析(重回帰分析含む)、生命表、ロジスティック回帰分析をカバーする。社会人大学院生の利便性を向上させるため、遠隔教育としてe-learningシステムを用いた講義を行う。	松島雅人准教授	金	17:30-19:00 (e-learningの 場合は適宜)	
疫学・医療統計学演習	600903	演習	1～4	2	疫学・生物統計に関する具体的な課題に対して、疫学的な考察や統計解析を行う。	松島雅人准教授	月	17:30-19:00	
臨床研究実習	600904	実習	1～4	4	日常の医療業務で生じた疑問をFINERクライテリアを用いてリサーチクエスチョンとする。それを出発点とし疫学・統計学を基盤とした研究プロトコルを作成する。実施マニュアルを作成後、研究を実施する。さらに結果を分析、論文として発表することを目標とする。社会人大学院生の利便性を向上させるため、テレビ会議システムを用いたミーティング上でdiscussionを行うとともに指導・フィードバックを行う。	松島雅人准教授			