共通教育科目（必修）研究方法論

コーディネータ：人見　次郎　教授、滝川　康裕　教授
所　　属：解剖学講座（人体発生学分野）、内科学講座（消化器・肝臓内科分野）

1. 一般目標（GIO）

質の高い基礎・臨床研究を行うために、計画・実施に関する基本的知識と倫理を修得する。

2. 行動目標（SBO）

（1）　リサーチ・クエスチョンに求められる要素・特性を説明できる。
（2）　自らの研究計画の立案のために情報取集ができる。
（3）診断・医学検査を評価するための研究デザインと留意すべき基本事項（信頼性評価：一致率と kappa 値、Bland-Altman plot、妥当性評価：感度・特異度・ROC 曲線）について説明できる。データの要約、統計学的検定と信頼区間について概説できる。
（4）回帰モデルの基本式、変数選択法、評価法について概説できる。
（5）臨床試験の意義とプロセス、報告の仕方（CONSORT 声明）について概説できる。
（6）ヒトを対象にした医学研究の倫理の歴史と意義、指針（ヘルシンキ宣言、疫学研究倫理指針、臨床研究倫理指針）の趣旨を理解し、問題点を説明できる。
（7）生物医学雑誌への統一投稿規定（ICMJE）の趣旨を理解し、研究の実施と報告における倫理的諸問題（個人情報の保護、余剰生体資料、Authorship、利益相反）を理解する。
（8）知的財産管理の方法について概説できる。

3. 成績評価

出席、レポートなどにより総合的に評価する。

4. カリキュラム（平成 25 年度開講）

科目ｺｰﾄﾞ	授業科目名	区　分	単　位	備　考
10104	研究方法論・臨床研究概論	講義	2	通年 15 回

月日	曜日	時限	内　容	担当教員	場　所
4 月 27 日	土	3	イントロダクション、リサーチ・クエスチョンの立て方	滝川　康裕　教授（消化器・肝臓内科）	1 番講義室
4 月 27 日	土	4	研究計画立案法	人見　次郎　教授（人体発生学）	1 番講義室
5 月 25 日	土	3	研究関連情報収集	澤井　高志　教授（先進機能病態学）	1 番講義室
5 月 25 日	土	4	実験ノートの作成法とその意義	佐藤　洋一教授（細胞生物学）	1 番講義室
6 月 1 日	土	3	臨床研究デザインと医療統計入門 1（データの要約、検定・信頼区間）	遠藤　龍人　准教授（消化器・肝臓内科）	1 番講義室
6 月 1 日	土	4	臨床研究デザインと医療統計入門 2（回帰モデルの基本）	遠藤　龍人　准教授（消化器・肝臓内科）	1 番講義室
6 月 22 日	土	3	臨床研究デザインと医療統計入門 3（多重ロジスティック回帰分析）	滝川　康裕　教授（消化器・肝臓内科）	1 番講義室
6 月 22 日	土	4	臨床研究デザインと医療統計入門 3（生存時間解析）	遠藤　龍人　准教授（消化器・肝臓内科）	1 番講義室
7 月 6 日	土	3	臨床研究デザインと医療統計入門 4（医学検査の有用性評価）	遠藤　龍人　准教授（消化器・肝臓内科）	1 番講義室
7 月 6 日	土	4	論文作成法	佐藤　洋一教授（細胞生物学）	1 番講義室

7月27日	土	3	臨床試験の組織とマネジメント1	竹内　聡　准教授 （産婦人科学）	1番講義室
7月27日	土	4	臨床試験の組織とマネジメント2	竹内　聡　准教授 （産婦人科学）	1番講義室
8月3日	土	3	ヒトを対象にした医学研究の倫理指針・倫理審査申請における注意点	小野田 敏行　准教授 （衛生学公衆衛生学）	1番講義室
8月3日	土	4	生物医学雑誌への統一投稿規定と研究の実施と報告における倫理的配慮	遠藤　龍人　准教授 （消化器・肝臓内科）	1番講義室
8月24日	土	3	研究者の責任 ・オーサーシップ ・利益相反 ・違反行為：捏造・改ざん・剽窃	佐藤　洋一　教授 （細胞生物学）	1番講義室
8月24日	土	4	知的財産管理概論	人見　次郎　教授 （人体発生学）	1番講義室

共通教育科目（選択必修）：生命科学解析手法概論

コーディネータ：人見　次郎　教授
所　　属：解剖学講座（人体発生学分野）

1. 一般目標（GIO）

疾患の理解と新しい診断法と治療法開発を目的とする生命情報の解析手法を理解する。

2. 行動目標（SBO）

（1）バイオ研究手法を列記できる。
（2）シグナル伝達の解析手法と治療法開発の関連を説明できる。
（3）遺伝子改変動物の作製法を説明できる。
（4）リバースジェネティクスとフォワードジェネティクスの有用性を説明できる。
（5）ヒト疾患関連遺伝子の同定法と利用法を説明できる。
（6）エピジェネティクスの解析法を説明できる。
（7）バイオマーカーの同定法と利用法を説明できる。
（8）分子標的治療法を列記できる。
（9）バイオインフォマティクスの目的と有用性を説明できる。

3. 成績評価

出席、レポートなどにより総合的に評価する。

4. カリキュラム（平成 25 年度開講）

コード	区分	単位	備考
10102	講義	1	前期 8 回

月日	曜日	時限	内容	担当教員	会場
7 月 27 日	土	1	バイオ研究手法:in vitro, in vivo, in silico	人見次郎　教授（人体発生学）	1 番講義室
7 月 27 日	土	2	シグナル伝達の研究手法と治療法開発	入江康至准教授（情報伝達医学）	1 番講義室
8 月 3 日	土	1	モデル動物の研究手法：リバースジェネティクスとフォワードジェネティクス	人見次郎　教授（人体発生学）	1 番講義室
8 月 3 日	土	2	ヒトゲノム解析と疾患 1：多因子疾患遺伝子探索	久保田美子准教授（分子医科学）	1 番講義室
8 月 24 日	土	1	ヒトゲノム解析と疾患 2：トランスクリプトーム解析とバイオマーカー探索	人見次郎　教授（人体発生学）	1 番講義室
8 月 24 日	土	2	ヒトゲノム解析と疾患 3：エピジェネティクスと疾患	前沢千早　教授（腫瘍生物学）	1 番講義室
9 月 7 日	土	1	プロテオーム解析とバイオマーカー探索	人見次郎　教授（人体発生学）	1 番講義室
9 月 7 日	土	2	生命現象理解のためのバイオインフォマティクス	人見次郎　教授（人体発生学）	1 番講義室

共通教育科目（選択必修）：脳のベーシックサイエンス

コーディネータ：寺山　靖夫　教授
所　　属：内科学講座（神経内科・老年科分野）

1. 一般目標（GIO）
神経学の幅広い研究分野において、独創性の高い医学･生物学的研究や高度先進医療の分野で優れた臨床研究が遂行できる。
2. 行動目標（SBO）
（1）脳と神経および脳血管の発生学的･解剖学的な基礎知識を理解し説明できる。
（2）脳と神経および脳血管の生理学的・生化学的な基礎知識を理解し説明できる。
（3）脳と神経および脳血管の分子生物学的・免疫学的・血液学的な基礎知識を理解し説明できる。
（4）脳のイメージングの原理および画像処理の基礎的知識を理解し説明できる。
（5）基礎知識をもとに、脳循環代謝測定などの臨床検査を行って、その結果を的確に判断できる。
（6）基礎知識をもとに、神経疾患の治療法の基礎を理解しその適応を的確に判断できる。
（7）基礎知識をもとに、脳と神経の機能再生、リハビリテーションの分野に応用できる。
3. 成績評価
出席、レポートなどにより総合的に評価する。
4. カリキュラム（平成 25 年度開講）

コード	区分	単位	備考
10105	講義	1	後期 8 回

月日	曜日	時限	内容	担当教員	会場
10 月 5 日	土	1	オリエンテーション（ニューロサイエンスへの誘い）	寺山　靖夫　教授（神経内科･老年科）	1 番講義室
10 月 5 日	土	2	脳と神経の発生学	人見　次郎　教授（人体発生学）	1 番講義室
10 月 26 日	土	1	脳と神経の免疫学	深浦彦彰 非常勤講師（神経内科・老年科）	1 番講義室
10 月 26 日	土	2	脳と神経の生理学Ⅰ（脳循環代謝測定）	米澤　久司　准教授（神経内科･老年科）	1 番講義室
11 月 2 日	土	1	脳と神経の生理学Ⅱ（脳波･脳磁図、筋電図の基礎知識）	大井清文非常勤講師(神経内科・老年科)	1 番講義室
11 月 2 日	土	2	脳と生化学	大塚　千久美　講師(神経内科・老年科)	1 番講義室
12 月 7 日	土	1	脳のイメージング	佐々木　真理　教授（超高磁場 MRI 診断･病理）	1 番講義室
12 月 7 日	土	2	脳と神経の再生医学	遠山　稿二郎　教授（超微形態科学）	1 番講義室

共通教育科目（選択必修）：がんのベーシックサイエンス

コーディネータ：前沢　千早　教授
所　　属：医歯薬総合研究所 腫瘍生物学研究部門

1. 一般目標（GIO）
   有効ながんの診断・治療法を創成するために、がんの生物学的特性に関する知識を涵養する。
2. 行動目標（SBO）
   (1) 発がんにおける遺伝子異常の蓄積過程について、がん種特異的な遺伝子異常と共通の遺伝子異常が存在することを説明できる。
   (2) 細胞周期関連分子と DNA 修復機構の異常について説明できる。
   (3) がんの生物学的特性の形成に関与するエピジェネティックな異常について説明できる。
   (4) がんの生物学的悪性度（がん細胞の増殖，浸潤，転移，抗ガン剤感受性）に関わる遺伝子異常について説明できる。
   (5) がんの形態病理の形成に関連する分子の異常とその診断法について説明できる。
   (6) がんの生物学的特性に関する診断法の原理とその臨床要用について説明できる。
   (7) 加齢と発がんの分子機構の関連を説明できる。
   (8) ヒト悪性腫瘍の疫学とその分子背景について説明できる。
   (9) がんの疫学の意義と役割を理解し、がんの予防の取り組みについて説明できる。
3. 成績評価
   出席、レポートなどにより総合的に評価する。
4. カリキュラム（平成 25 年度開講）

コード	区分	単位	備考
10107	講義	1	前期 8 回

月日	曜日	時限	内容	担当教員	会場
4 月 27 日	土	1	がんの生物学入門	前沢　千早教授（腫瘍生物学）	1 番講義室
4 月 27 日	土	2	細胞周期と修復遺伝子異常	久保田美子　准教授（分子医科学）	1 番講義室
5 月 25 日	土	1	病理形態学とがん関連遺伝子の異常	菅井　有　教授（分子診断病理学）	1 番講義室
5 月 25 日	土	2	抗がん薬感受性とバイオマーカー診断	西塚　哲講師（外科学）	1 番講義室
6 月 1 日	土	1	がんのバイオマーカー診断と臨床応用（泌尿生殖器系を中心として）	高田　亮講師（泌尿器科学）	1 番講義室
6 月 1 日	土	2	がんのバイオマーカー診断と分子標的治療（消化器癌を中心として）	西塚　哲講師（外科学）	1 番講義室
6 月 22 日	土	1	造血器腫瘍の分子標的治療	伊藤　薫樹准教授（血液・腫瘍内科分野）	1 番講義室
6 月 22 日	土	2	悪性黒色腫の分子標的治療の最前線	前沢　千早教授（腫瘍生物学）	1 番講義室

解剖学：肉眼解剖学

担当講座・分野：解剖学講座（人体発生学分野）
責　　任　　者：人見　次郎　教授

1. **人材育成の基本理念**
   解剖学実習を通して人体構造の知識と肉眼解剖学の科学的研究・解析手法を習得し、臨床解剖学研究に寄与でき、且つ解剖学教育を実践者できる人材を育成する。
2. **主な研究内容**
   （1）人体の構造に関する肉眼解剖学的研究。
   （2）人体の肉眼解剖学的知識に基づく、組織の構造と機能に関する実験動物を用いた形態学的研究。
3. **一般目標（GIO）**
   人体構造の肉眼解剖学的知識を習得し、その知識に基づいて人体の形成の仕組みを解明する研究手法と科学的考察力を身につける。
4. **行動目標（SBO）**
   （1）肉眼解剖学的知識を基に人体の構造を説明できる。
   （2）人体の個々の器官・組織の発生過程を説明できる。
   （3）解剖学的研究手法を列挙し、それらの特徴と重要性を説明できる。
   （4）人間の尊厳を重んじ、体系的な肉眼解剖を行うことができる。
   （5）動物愛護の精神を尊重し、実験動物を利用した解剖学的研究を立案できる。
   （6）研究解析結果を科学的に考察できる。
   （7）研究成果を発表できる。
5. **資格取得等**
   医師・歯科医師であれば、大学院を修了時に厚生労働大臣が発行する「死体解剖資格認定証」の認定申請ができる。
6. **成績評価**
   研究レポート（解剖学会学術集会等での研究発表を含む）50%と口頭試問 50%。
7. **履修に関する情報**
   当コースの学生は入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目の「生命科学解析手法概論（1 単位）」もしくは「先端生命・医療画像技術特論（1 単位）」を履修すること。また、実験動物の取り扱いについて動物研究センターの講習を必ず受けること（問合せ先：解剖学講座（人体発生学分野）・内線 5831）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
10501	人体系統解剖学	演習	末梢神経系・脈管系・筋系を中心に解剖学実習遺体を観察し人体構造を学ぶ。	磯貝　純夫　准教授 燕　　軍　講師	人体発生学第3研究室（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）
10502	発生学研究方法論	講義	人体の構造を理解するために発生学の概要とその研究手法を学ぶ。	人見　次郎　教授 磯貝　純夫　准教授	人体発生学第3研究室（矢巾キャンパス）	2	前期 15 回（15 コマ）
10503	解剖学研究演習	演習	解剖学的手法を用いた研究論文を読み解き、研究技法と科学的考察法を学ぶ。	人見　次郎　教授 磯貝　純夫　准教授 燕　　軍　講師	人体発生学第3研究室（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）
10504	実験解剖学演習	演習	身体・器官・組織の構造と機能を理解するために行う動物実験手法を身につける。	磯貝　純夫　准教授 燕　　軍　講師	動物研究センター（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）
10505	人体系統解剖学実習	実習	人体解剖学実習を通じて人体構造を理解するとともに、解剖学的研究手法を身につける。	人見　次郎　教授 磯貝　純夫　准教授 燕　　軍　講師	解剖実習室（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（60 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												10108
2（10：30～12：00）											10502	
3（13：00～14：30）							10503				10101	
4（14：40～16：10）							10504					
5（18：00～19：30）	10501						10505					
6（19：40～21：10）												

解剖学：組織学

担当講座・分野：解剖学講座（細胞生物学分野）
責　　任　　者：佐藤　洋一　教授

1. 人材育成の基本理念
細胞生物学あるいは器官・組織生理学領域における形態学的な手法を修得し、基礎生物学の知識と考え方を臨床医学に活かすことのできる人材を育成する。

2. 主な研究内容
脊椎動物（特に哺乳動物）の組織・細胞構造と機能の相関を研究する。

3. 一般目標（GIO）
生命体の多様性を認識できる医療人になるために、組織・細胞の構造変化が機能にどのような影響を及ぼすか、洞察する能力を身につける。

4. 行動目標（SBO）
（1）先端バイオイメージング装置の基本原理を概説できる。
（2）蛍光顕微鏡（レーザー顕微鏡）用の試料作成ができる。
（3）電子顕微鏡用の試料作成が出来る。
（4）撮像した画像を解析する方法を概説できる。
（5）学会認定技術員の認定試験をクリアできる。

5. 資格取得等
日本解剖学会技術員あるいは日本顕微鏡学会技術員受験に必要な知識と技能を修得できる。

6. 成績評価
レポート、論文抄読、研究成果発表（全国レベル、国際レベルのものに限る）出席状況、学会認定技術員試験模擬試験、などを考慮して総合的に評価する。

7. 履修に関する情報
社会人大学院生あるいは家庭業務などで授業・実習に出席できない場合は日程や実習内容の調整を行う（問合せ先：解剖学講座（細胞生物学分野）・内線 5870、電子メール：yisatoh@iwate-med.ac.jp）。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
10601	細胞生物学講義	講義	細胞生物学の講義と論文抄読	佐藤　洋一　教授	細胞生物学第3研究室（矢巾キャンパス）	4	通年 15 回（15 コマ）
10602	抄読会	演習	論文抄読	佐藤　洋一　教授	細胞生物学第3研究室（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）
10603	細胞生物学演習	演習	光顕・電顕の技術の習得	佐藤　洋一　教授	細胞生物学第3研究室（矢巾キャンパス）	8	通年 20 回（60 コマ）
10604	組織生化学演習	演習	組織生化学技術（免疫組織化学など）の習得	齋野　朝幸　准教授	細胞生物学第1研究室（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）
10605	神経解剖学概論	講義	神経器官の発生と進化を講義	小野寺　悟　講師	細胞生物学第3研究室（矢巾キャンパス）	4	通年 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）											10603	
2（10：30～12：00）					10602							
3（13：00～14：30）												
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）												
6（19：40～21：10）	10601		10604		10605							

生理学：神経・筋・感覚器生理学

担当講座・分野：生理学講座（統合生理学分野）
責　　任　　者：久保川　学教授

1. 人材育成の基本理念

中枢および末梢神経系、筋、感覚器の働きについて、細胞レベル、分子レベルから探求できる研究能力、その結果を基に臨床医学を理解できる基礎力、並びに広い視野を持って医学全般を見渡すことができる人材を育成する。

2. 主な研究内容

単離神経節標本並びにラット脳スライス標本を用いて神経組織の細胞内における情報伝達機構並びに細胞間情報伝達機構について研究する。

3. 一般目標（GIO）

脳および末梢神経系における細胞内情報伝達機構並びに細胞間情報伝達機構の基本的な原理とその応用について理解する。

4. 行動目標（SBO）

（1）細胞の膜にある種々の受容体とそれらにカップルした細胞内情報伝達系の情報伝達機構について述べることができる。
（2）シナプス伝達を代表とする各種の細胞間情報伝達機構について述べることができる。
（3）シナプス伝達の可塑性に関わる細胞内情報伝達機構について述べることができる。
（4）多数の細胞からの入力による情報の統合と分散の仕組みについて述べることができる。
（5）脳の代表的な部位の役割を細胞レベルの話から脳機能のレベルまで関連づけて述べることができる。

5. 資格取得等

特になし。

6. 成績評価

レポート提出、論文抄読、研究成果発表、口頭試問、出席状況等をもとに総合的な評価をする。

7. 履修に関する情報

入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。
（問合せ先：生理学講座（統合生理学分野）・内線 5720）

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
10701	細胞内情報伝達機構	講義	神経細胞の細胞内情報伝達機構	木村　眞吾　准教授	神経生理学カンファランスルーム（矢巾キャンパス）	2	前期 15 回（15 コマ）
10702	細胞内情報伝達機構演習	演習	神経細胞の細胞内情報伝達機構演習	木村　眞吾　准教授	神経生理学カンファランスルーム（矢巾キャンパス）	2	前期 15 回（15 コマ）
10703	細胞内情報伝達機構実習	実習	神経細胞の細胞内情報伝達機構実習	木村　眞吾　准教授	神経生理学実験室（矢巾キャンパス）	1	前期 15 回（15 コマ）
10704	神経生理学	講義	中枢神経システム情報処理機構	木村　眞吾　准教授	神経生理学カンファランスルーム（矢巾キャンパス）	2	後期 15 回（15 コマ）
10705	神経生理学演習	演習	中枢神経システム情報処理機構演習	木村　眞吾　准教授	神経生理学カンファランスルーム（矢巾キャンパス）	2	後期 15 回（15 コマ）
10706	神経生理学実習	実習	中枢神経システム情報処理機構実習	木村　眞吾　准教授	神経生理学カンファランスルーム（矢巾キャンパス）	1	後期 15 回（15 コマ）
10707	セミナー	演習	文献抄読と研究討論	木村　眞吾　准教授	神経生理学実験室（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）									10707		10101	
4（14：40～16：10）									10702	10705		
5（18：00～19：30）	10701	10704			10703	10706						
6（19：40～21：10）												

生理学：上皮膜輸送・体液生理学

担当講座・分野：生理学講座（統合生理学分野）
責　　任　　者：久保川　学　教授

1. 人材育成の基本理念
体液調節に関わる腎尿細管などの上皮膜の物質輸送メカニズムを中心に、内因性および外因性因子により調節される上皮膜細胞の機能性蛋白分子の制御機構を明らかにすることにより、体液の恒常性維持のメカニズムやその破綻による病態を解明できる人材を育成する。

2. 主な研究内容
消化管や尿細管などの上皮膜における物質輸送と体液調節に関する研究を行う。

3. 一般目標（GIO）
上皮膜輸送メカニズム解明のために輸送担体分子の構造と機能、および体液調節に関与する各種液性因子の役割についての知識を修得する。

4. 行動目標（SBO）
上皮膜に存在する輸送担体の機能について実験を行い、そのメカニズムを論理的に説明できる。

5. 資格取得等
特になし。

6. 成績評価
論文抄読、研究セミナーや学会発表、レポート提出、口頭試問などにより総合的に評価する。

7. 履修に関する情報
原則として、下記時間に履修することを原則とするが、希望により一部変更可能である。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：生理学講座（統合生理学分野）・内線 5730）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
10801	上皮膜輸送の基礎	講義	消化管・尿細管輸送の分子生理学	久保川　学　教授	統合生理学研究室（矢巾キャンパス）	2	前期 15 回（15 コマ）
10802	体液調節メカニズム	講義	体液電解質の恒常性維持機構	久保川　学　教授	統合生理学研究室（矢巾キャンパス）	2	後期 15 回（15 コマ）
10803	細胞・分子生理学	演習	セミナー・抄読会	久保川　学　教授 中村　一芳　講師	統合生理学研究室（矢巾キャンパス）	8	通年 30 回（60 コマ）
10804	イオンチャネルの実際	実習	パッチクランプ実験の基礎	久保川　学　教授	統合生理学研究室（矢巾キャンパス）	1	前期 15 回（15 コマ）
10805	細胞生理学手法の基礎	実習	細胞培養法	中村　一芳　講師	統合生理学研究室（矢巾キャンパス）	1	前期 15 回（15 コマ）
10806	細胞内調節因子	実習	蛍光イメージング法	中村　一芳　講師	統合生理学研究室（矢巾キャンパス）	1	後期 15 回（15 コマ）
10807	腎生理学	実習	尿細管イオンチャネル	久保川　学　教授	統合生理学研究室（矢巾キャンパス）	1	後期 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	10803						10805					10108
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）							10804	10807			10101	
4（14：40～16：10）	10801	10802						10806				
5（18：00～19：30）												
6（19：40～21：10）												

生化学：分子医化学・生化学

担当講座・分野：生化学講座（分子医科学分野）
責　　任　　者：生化学講座（分子医科学分野）教授

1. 人材育成の基本理念
生体の物質代謝・遺伝情報に関する知識を学び、これについて研究を遂行することを通して、科学的思考力を有し、問題を科学的に解決でき、さらに自ら問題設定ができる研究者を育成する。

2. 主な研究内容
疾患の原因遺伝子、および関連遺伝子の機能と性質を研究する。

3. 一般目標（GIO）
疾患の分子レベルでの原因の解明を目指した分子医化学・生化学の研究を行う。

4. 行動目標（SBO）
（1）基本的生化学的知識と報告に基づいて問題を提起できる。
（2）問題を解明するために作業仮説を立てることができる。
（3）作業仮説を証明するための実験を計画できる。
（4）計画に従って実験を遂行できる。
（5）データの吟味と作業仮説に対する解答を出せる。
（6）研究を口頭および論文で発表できる。

5. 資格取得等
特になし。

6. 成績評価
レポート提出、論文抄読・研究成果発表(学会発表等含む)、口頭試問、出席状況等を加味し総合的に評価する。

7. 履修に関する情報
社会人大学院生など勤務等で授業に参加できない場合は、事前に日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：生化学講座（分子医科学分野）・内線 5750）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
10901	分子生化学	講義	分子生化学	久保田美子　准教授	分子医科学カンファランスルーム（矢巾キャンパス）	1	前期 8 回（8 コマ）
10902	分子生化学	講義	分子生化学	久保田美子　准教授	分子医科学カンファランスルーム（矢巾キャンパス）	1	後期 8 回（8 コマ）
10903	分子生化学	講義	分子細胞生物学、分子遺伝学	久保田美子　准教授	分子医科学カンファランスルーム（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）
10904	一般生化学	実習	基礎実験法（一般生化学）	清水　新司　講師	分子医科学研究室（矢巾キャンパス）	2	通年 30 回（30 コマ）
10905	分子生化学	実習	基礎実験法（分子生物学）	久保田美子　准教授	分子医科学研究室（矢巾キャンパス）	2	通年 30 回（30 コマ）
10906	生化学特論 1	演習	テーマ別研究	久保田美子　准教授 清水　新司　講師	分子医科学カンファランスルーム（矢巾キャンパス）	8	通年 60 回（60 コマ）
10907	生化学特論 2	演習	外国文献抄読、カンファランス	久保田美子　准教授 清水　新司　講師	分子医科学カンファランスルーム（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）											10107	
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）	10903		10904 10905		10906		10906		10901	10902		
6（19：40～21：10）	10907											

薬理学

担当講座・分野：薬理学講座（情報伝達医学分野）
責　　任　　者：平　　英一　教授

1. 人材育成の基本理念
細胞・分子レベルで生体内部でのシグナル伝達機構の研究解析手法を習得し、薬理学的研究を行う人材を育成する。

2. 主な研究内容
新規遺伝子の検索と、神経系による生体調節機構の解明。

3. 一般目標（GIO）
生体調節機構を明らかとするために、分子生物学的手法を用いて神経系による生体の調節機構を学ぶ。

4. 行動目標（SBO）
（1）神経伝達機構を説明できる。
（2）細胞間情報伝達機構について説明できる。
（3）薬物の作用点とその作用機構について説明できる。
（4）遺伝子発現機構について説明できる。
（5）分子生物学的実験手法を実施できる。
（6）最先端の科学論文の評価ができる。

5. 資格取得等
特になし。

6. 成績評価
論文抄読、学会発表、論文作成により総合的に評価する。

7. 履修に関する情報
入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。。
問合せ先：薬理学講座（情報伝達医学分野）・内線 5820

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
11001	細胞薬理学	演習	セミナー・抄読会	平　　英一　教授	情報伝達医学セミナー室（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）
11002	分子薬理学	演習	セミナー・抄読会	入江　康至　准教授	情報伝達医学セミナー室（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）			11001								10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）			11002									
6（19：40～21：10）												

医用工学

担当講座・分野：医用工学科、臨床検査医学講座
責　　任　　者：未定

1. **人材育成の基本理念**
   生体信号の導出処理法を修得し新たな計測モデルを考案でき、且つ、既存の開発機器の動作原理を修得し EBM に応用できる研究者を育成する。
2. **主な研究内容**
   生体ゆらぎ信号の計測および解析によって臨床応用研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   生体信号のゆらぎ計測から生体調節の情報を収集できる。
4. **行動目標（SBO）**
   （1）生体からゆらぎ信号を導出できる。
   （2）生体調節情報によるゆらぎについて説明できる。
   （3）生体ゆらぎの観測信号から生体調節を説明できる。神経伝達機構を説明できる。
5. **資格取得等**
   特になし。
6. **成績評価**
   論文抄読、研究成果発表（学会発表）口頭試問、出席状況、プログラム作成を加味して総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   応用計測学（11201）は、修士課程カリキュラム「医用計測学」の「医用計測学Ⅰ-1（21601）」と「医用計測学Ⅱ-1（21609）」を履修すること（問合せ先：医用工学科・内線 3813（内丸キャンパス）、5060（矢巾キャンパス））。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
11201	応用計測学	講義	修士課程カリキュラム「医用計測学」の「医用計測学Ⅰ-1（21601）」と「医用計測学Ⅱ-1（21609）」を履修すること。	未定	未定	3	通年 23 回（23 コマ）
11202	信号処理理論	講義	生体信号の導出法	未定	未定	4	前期 15 回（30 コマ）
11203	信号計測演習	演習	計測器、生体ゆらぎ信号の導出	未定	未定	5	前期 15 回（40 コマ）
11204	信号処理演習	演習	計測条件、フィルタプログラミング	未定	未定	4	後期 15 回（30 コマ）
11205	医用工学特論Ⅰ	実習	ゆらぎ解析基板のプログラミング実習	未定	未定	2	後期 15 回（30 コマ）
11206	医用工学実習Ⅱ	実習	計測デザイン抄読会	未定	未定	3	通年 30 回（45 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）			11202	11204								
2（10：30～12：00）												10109
3（13：00～14：30）		11206	11203	11205							10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）				11206								
6（19：40～21：10）			11206									

病理学：炎症免疫病態解析学

担当講座・分野：病理学講座（先進機能病理学分野）
責　　任　　者：澤井　高志　教授

1. 人材育成の基本理念
免疫異常に伴う関節リウマチ、あるいは他の膠原病など炎症性疾患の病態、特に組織障害についての機序を把握し、治療に結びつけることのできる人材を育成する。

2. 主な研究内容
免疫異常によって発生する疾患の病態の把握。

3. 一般目標（GIO）
免疫異常によって起こるヒトの疾患について、その発生機序、病態、病理組織学的所見のほかに治療について学び、最近の話題についての知識を得る。

4. 行動目標（SBO）
（1）生体における正常と異常について免疫学的な面から説明できる。
（2）免疫異常によって起こる炎症性疾患をあげ、発生機序について説明できる。
（3）個々の疾患の症状、臨床的特徴を説明できる。
（4）個々の疾患の血清学的所見、病理学的所見を説明できる。
（5）特に組織障害の成立を液性因子、細胞性因子との関係で説明できる。
（6）疾患の成り立ちや治療に関する up-to-date の動向を説明できる。
（7）病態を解析するための組織標本作製、免疫組織化学、in situ hybridization などのほか、抗体測定の原理についても説明できる。

5. 資格取得等
特になし。

6. 成績評価
レポート提出、論文抄読、研究成果発表、出席状況。

7. 履修に関する情報
大学院の場合は費やす時間、出席などとともに実績（論文、学会発表）で評価することも考えられる。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：病理学講座（先進機能病理学分野）・内線 5911）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
11401	病理学特論	講義	循環・炎症・組織破壊・免疫・感染症の病理学	澤井　高志　教授 宇月　美和　准教授	地域ネットワーク医療支援室（矢巾キャンパス）	2	通年 15 回（30 コマ）
11402	抄読会	演習	外国文献抄読	澤井　高志　教授 宇月　美和　准教授	地域ネットワーク医療支援室（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（60 コマ）
11403	病理診断学	演習	外科病理診断・CPC	澤井　高志　教授	地域ネットワーク医療支援室（矢巾キャンパス）	2	通年 15 回（15 コマ）
11404	細胞分子生物学	実習	生化学・分子生物学実験法	宇月　美和　准教授	地域ネットワーク医療支援室（矢巾キャンパス）	2	前期 15 回（30 コマ）
11405	組織解析学	実習	組織計測、免疫組織化学、in situ hybridization 実験法	澤井　高志　教授	地域ネットワーク医療支援室（矢巾キャンパス）	2	後期 15 回（30 コマ）
11406	抄読会	演習	外国文献抄読	宇月　美和　准教授	地域ネットワーク医療支援室（矢巾キャンパス）	2	通年 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）				11401 11402							10106	10108
2（10：30～12：00）				11401 11402								
3（13：00～14：30）				11403							10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）			11404	11405					11406			
6（19：40～21：10）												

病理学：消化器病理学

担当講座・分野：病理学講座（分子診断病理学分野）、内科学講座（消化器・肝臓内科分野）、薬学部薬物代謝動態学講座
責　　任　　者：菅井　　有　教授（病理学講座（分子診断病理学分野））

1. 人材育成の基本理念

消化器（消化管、肝・胆･膵）に発生する疾患の病理診断、病態解析、関連遺伝子解析、治療効果判定、臨床病理学的解析が出来る医師を育成する。

2. 主な研究内容

消化器疾患、特に腫瘍の研究を行う。

3. 一般目標（GIO）

消化器疾患の病理診断とそれに関連する病理学的知識、技術を理解する。

4. 行動目標（SBO）

（1）消化器疾患の摘出材料の切り出しを行うことができる。
（2）摘出材料の写真撮影や病理学的所見を述べることができる。
（3）代表的な消化器疾患の病理診断を行うことができる。
（4）臨床との検討会において、画像と病理所見との対比を行うことができる。
（5）消化器腫瘍の分子腫瘍発生について述べることができる。

5. 資格取得等

病理専門医、消化器病専門医、消化器内視鏡専門医、臨床細胞診専門医。

6. 成績評価

研究成果発表、論文作成、口頭試問。

7. 履修に関する情報

授業に出席できない適切な理由がある場合は、日程などの調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：病理学講座（分子診断病理学分野）・内線 3695）

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
11701	外科病理学	演習	上級医と一緒に実際の切り出しを行う	上杉　憲幸　講師（分子診断病理学）	中央臨床検査部病理検査室	4	通年 30 回（30 コマ）
11702	臨床分子遺伝学	演習	DNA、RNA の抽出、PCR、PCR-SSCP、直接シークエンス法の原理	幅野　　渉　准教授（薬学部薬物代謝動態学）	中央臨床検査部カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
11703	臨床細胞遺伝学	講義	フローサイトメーターの測定、FISH、CGH の原理	上杉　憲幸　講師（分子診断病理学）	中央臨床検査部カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
11704	腫瘍病理学特論	講義	腫瘍総論、分子腫瘍学総論	菅井　　有　教授（分子診断病理学）	中央臨床検査部カンファランスルーム	1	前期 8 回（8 コマ）
11705	消化器臨床細胞診断学	演習	胆、膵の細胞診	石田和之　准教授（分子診断病理学）	中央臨床検査部病理検査室	2	前期 15 回（15 コマ）
11706	臨床消化器病学	講義	消化管、胆、膵の臨床医学	千葉　俊美　准教授（消化器･肝臓内科）	中央臨床検査部カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
11707	診断病理学	演習	各科との合同カンファランス	菅井　　有　教授 石田和之　准教授（分子診断病理学）	各科セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
11708	消化器人体組織学	演習	人体の正常組織学	菅井　　有　教授（分子診断病理学）	中央臨床検査部病理検査室	1	前期 8 回（8 コマ）
11709	消化器診断病理学	演習	消化器疾患の病理診断	菅井　　有　教授（分子診断病理学）	中央臨床検査部病理検査室	4	後期 30 回（30 コマ）
11710	消化器分子病理学	講義	消化器腫瘍の分子腫瘍発生	菅井　　有　教授（分子診断病理学）	中央臨床検査部カンファランスルーム	2	後期 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）											11704	
3（13：00～14：30）											11708	
4（14：40～16：10）			11702		11701							
5（18：00～19：30）	11703		11707	11709	11705	11709		11707	11706	11710		
6（19：40～21：10）												

病原微生物学：医科応用病原微生物学

担当講座・分野：微生物学講座（感染症学・免疫学分野）
責　　任　　者：佐藤　成大　教授

1. 人材育成の基本理念

病原微生物に対する分子生物学的・免疫学的な知識を有し、感染症の診断・治療・予防に役立つ研究ができる研究者（人材）を育成する。

2. 主な研究内容

（1）ウイルス感染の分子生物学。
（2）細菌の病原因子の分子生物学。
（3）粘膜免疫の基礎研究と応用。

3. 一般目標（GIO）

病原微生物学についての知識を習得し、予防および治療の方法を研究する。

4. 行動目標（SBO）

（1）　ウイルスの遺伝子について説明できる。
（2）　ウイルス感染症の病態について説明できる。
（3）　ウイルス感染症の治療について説明できる。
（4）　細菌の感染様式について説明できる。
（5）　細菌の病原因子について説明できる。
（6）　細菌が産生する毒素の作用について説明できる。
（7）　自然免疫について説明できる。
（8）　獲得免疫について説明できる。
（9）　粘膜免疫について説明できる。
（10）新規ワクチンについて説明できる。

5. 資格取得等

特になし。

6. 成績評価

レポート提出、論文抄読・研究成果発表、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に評価する。

7. 履修に関する情報

社会人大学院生など勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じる。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：微生物学講座（感染症学・免疫学分野）・内線 5790）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
11601	HIV-1 感染症の分子疫学	演習	セミナー・抄読会（HIV-1 ゲノム RNA の解析法）	佐藤　成大　教授 吉野　直人　准教授	感染症学・免疫学第 1 研究室（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）
11602	HIV-1 感染の防御因子	演習	セミナー・抄読会（HIV-1 感染における宿主側因子の役割）	佐藤　成大　教授 吉野　直人　准教授	感染症学・免疫学第 1 研究室（矢巾キャンパス）	2	前期 15 回（15 コマ）
11603	インフルエンザワクチンの開発	演習	セミナー・抄読会（細胞培養とウイルス増殖の最適化）	佐藤　成大　教授 吉野　直人　准教授	感染症学・免疫学第 1 研究室（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）
11604	細菌毒素の病原性	演習	セミナー・抄読会（腸管出血性大腸菌 志賀毒素による疾患と病態）	佐藤　成大　教授 吉野　直人　准教授	感染症学・免疫学第 1 研究室（矢巾キャンパス）	2	後期 15 回（15 コマ）
11605	アジュバントと粘膜免疫	演習	セミナー・抄読会（自然免疫と獲得免疫）	佐藤　成大　教授 吉野　直人　准教授	感染症学・免疫学第 1 研究室（矢巾キャンパス）	2	前期 15 回（15 コマ）
11606	ウイルスベクターの応用	演習	セミナー・抄読会（粘膜ワクチンへの応用）	佐藤　成大　教授 吉野　直人　准教授	感染症学・免疫学第 1 研究室（矢巾キャンパス）	2	後期 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）												
4（14：40～16：10）	11601								11603			
5（18：00～19：30）	11602	11604							11605	11606		
6（19：40～21：10）												

衛生学公衆衛生学：環境医学

担当講座・分野：衛生学公衆衛生学講座
責　　任　　者：坂田　清美　教授

1. 人材育成の基本理念
環境問題について、自ら客観的な評価をし、評価に基づいた対策を立案し、必要な措置を講じることができる人材を育成する。

2. 主な研究内容
物理的及び化学的環境要因の生体に及ぼす影響について研究する。

3. 一般目標（GIO）
環境要因と健康の関連を理解するために、環境要因の測定及び評価方法の修得とそれに伴う生体反応を理解する。

4. 行動目標（SBO）
（1）主な環境要素の測定と評価の技法を修得する。
（2）環境要因と健康との関連で説明できる。
（3）代表的な化学物質の健康影響について説明できる。
（4）地球環境問題について説明できる。
（5）微量元素と健康との関連について説明できる。

5. 資格取得等
特になし。

6. 成績評価
レポート提出、論文抄読、研究成果発表（学会発表を含む）等を加味して総合的に評価する。

7. 履修に関する情報
社会人大学院など勤務等で講義に出席できない場合には、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：衛生学公衆衛生学講座・内線 5770）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
11801	環境保健学総論	講義	環境要因と健康影響の大系	丹野　高三　准教授	衛生学公学衆衛生学セミナー室（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）												10109
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）									11801			
6（19：40～21：10）												

法医学：法病理学

担当講座・分野：法医学講座
責　　任　　者：出羽　厚二　教授

1. 人材育成の基本理念
法病理学、法中毒学などに関する専門的知識を有し、法医診断、基礎及び臨床的研究を遂行できる、日本法医学会法医認定医を育成する。

2. 主な研究内容
損傷・窒息・内因性急死等の病態生理に関する、免疫組織化学および分子生物学的手法を用いた研究。

3. 一般目標（GIO）
法医解剖鑑定を行う上で必要な基本的な知識・技術を修得する。

4. 行動目標（SBO）
（1）法医解剖鑑定の目的・対象を説明できる。論理的な法病理診断法について説明できる。
（2）法医解剖鑑定に必要な技術の概要を説明でき，基本的手法を習得する。

5. 資格取得等
日本法医学会法医認定医、日本法医学会死体検案認定医。

6. 成績評価
レポート提出、論文抄読・研究成果発表等より綜合的に判断する。

7. 履修に関する情報
授業日程については個別の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：法医学講座・内腺 5682）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
11901	法病理学実験	実習	法医解剖・検査	髙宮　正隆　講師	法医学実験室（矢巾キャンパス）	8	通年 60 回（120 コマ）
11902	法病理学実験	実習	法医解剖・検査	髙宮　正隆　講師	法医学実験室（矢巾キャンパス）	1	後期 8 回（16 コマ）
11903	法病理学特論	講義	法病理学・法遺伝学	髙宮　正隆　講師	法医学研究室（矢巾キャンパス）	2	後期 15 回（15 コマ）
11904	法病理学演習	演習	セミナー・抄読会	髙宮　正隆　講師	法医学研究室（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td>1（ 8：50～10：20）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2（10：30～12：00）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">11901</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">11901</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">11902</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">11904</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>11903</td><td></td><td></td></tr>
</table>

法医学：ヒト集団遺伝学

担当講座・分野：法医学講座
責　　任　　者：出羽　厚二　教授

1. 人材育成の基本理念
タンパクやDNAの多型等に対する広範な知識および検出技術を有し、集団内における多型現象の存在に関して、法医学的、人類遺伝学的および統計学的解釈ができる人材を育成する。

2. 主な研究内容
ヒトの各種遺伝的多型の検出法と判定結果の集団遺伝学的解釈。

3. 一般目標（GIO）
集団遺伝学についての基本的知識を修得する。

4. 行動目標（SBO）
（1）遺伝的多型の生化学的あるいは分子生物学的な成因ならびに解析技術を説明できる。
（2）多型の基本的な統計学的処理法について説明できる。

5. 資格取得等
特になし。

6. 成績評価
レポート提出，論文抄読・研究成果発表等より総合的に判断する。

7. 履修に関する情報
授業日程については個別の調整に応じます。入学時より前半の2年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：法医学講座・内腺5682）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
14401	DNA多型実験	実習	DNA多型検出法	中屋敷　徳　講師	法医学実験室（矢巾キャンパス）	4	通年30回（60コマ）
14402	DNA多型実験	実習	DNA多型検出法	中屋敷　徳　講師	法医学実験室（矢巾キャンパス）	1	前期8回（16コマ）
14403	法医血清学演習	演習	血液型・血清型検査	中屋敷　徳　講師	法医学実験室（矢巾キャンパス）	2	前期15回（15コマ）
14404	ヒト集団遺伝学演習	演習	セミナー・抄読会	中屋敷　徳　講師	法医学研究室（矢巾キャンパス）	4	通年30回（30コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）			14401								14402	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）									14404			
6（19：40～21：10）									14403			

内科学：消化器病学

担当講座・分野：内科学講座（消化器・肝臓内科分野）
責　　任　　者：滝川　康裕　教授

1. 人材育成の基本理念
消化器病学に関する高度の知識・技能を有し、消化器病に関する基礎的および臨床的な研究能力を有する研究者を育成する。

2. 主な研究内容
消化器疾患（肝臓疾患も含む）に関する知識・技能を身につけるとともに消化器病に関する基礎的および臨床的な研究を行う。

3. 一般目標（GIO）
消化器病学に関する知識・技能を修得し、消化器病に関する基礎的および臨床的な研究を行う能力を身につける。

4. 行動目標（SBO）
（1）消化器疾患、肝臓疾患の病態･診断･治療を説明できる。
（2）消化器疾患、肝臓疾患の診断･治療に必要な基本的技能を実践できる。
（3）臨床および基礎的研究デザインを立案できる。

5. 資格取得等
内科認定医･専門医、胃腸科認定医、消化器専門医、肝臓専門医、消化器内視鏡専門医。

6. 成績評価
消化器疾患に関する知識の評価、論文抄読・研究成果発表（学会発表等含む)、出席状況を加味し、総合的に判断する。

7. 履修に関する情報
社会人大学院生など、勤務で授業に出席出来ない場合には、日程などの調整を行うことも可能。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位)」に加えて、選択必修科目を履修するこが望ましい。(問合せ先：内科学講座（消化器・肝臓内科分野)・内線 2314)

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
12001	消化器疾患 1	実習	回診、臨床症候学	滝川　康裕　教授	病棟	4	通年 30 回（60 コマ）※水曜の 2・4 時限目の両方を受講すること。
12002	消化器疾患 2	実習	消化器内視鏡学	遠藤　昌樹　准教授	内視鏡室、中レントゲン室	2	通年 30 回（30 コマ）
12003	消化器疾患 3	講義	消化器診断・病理学	千葉　俊美　准教授	消化器管研究室	4	通年 30 回（30 コマ）
12004	消化器疾患 4	講義	肝炎ウイルス学	宮坂　明生　講師	肝臓研究室	2	後期 15 回（15 コマ）
12005	消化器疾患 5	講義	消化管運動機能学	千葉　俊美　准教授	消化器研究室	2	前期 15 回（15 コマ）
12006	消化器疾患 6	講義	肝代謝・病態学	遠藤　龍人　准教授	肝臓研究室	2	後期 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）	12002				12001							
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）					12001			12004				
5（18：00～19：30）							12003		12005	12006		
6（19：40～21：10）												

内科学：循環器内科学

担当講座・分野：内科学講座（循環器内科分野）、内科学講座（心血管・腎・内分泌内科分野）
責　　任　　者：森野　禎浩　教授

1. 人材育成の基本理念

心臓血管疾患の診療・予防・研究ができ、更に、関連内科領域の診療も広く行える人材を育成する。内科認定医及び循環器専門医資格の取得を目指す。

2. 主な研究内容

心臓血管疾患の診療・治療・予防について研究を行う。

3. 一般目標（GIO）

循環器疾患の診療を、教員とともに行う。その中で、疾患の診断、病態の把握、治療法の選択など、内科および循環器専門医として必要な知識、技術、考察力を修得する。

4. 行動目標（SBO）

（1）主訴、現病歴、既往歴などを聴取し的確に記載できる。
（2）視診、聴診、触診などにより現症を診察できる。
（3）疑わしい疾病を推測し鑑別に必要な検査を計画できる。
（4）諸検査（心電図、心エコーなど）を正しく把握し、迅速に治療方針を立案できる。
（5）集中治療室での救急医療を経験し、循環器疾患の救急医療を修得する。
（6）心臓カテーテル検査の適応や手技を理解し、典型的な検査結果を判読できる。
（7）心臓病リハビリテーションの適応と効果を理解する。
（8）循環器疾患の危険因子と予防医学の重要性を理解する。
（9）血管疾患の諸検査（CT、MRI など）を理解し、治療方針を立案する。

5. 資格取得等

内科専門医、循環器専門医。

6. 成績評価

レポート提出、論文抄読・研究成果発表（学会を含む）、口頭試問、出席状況を加味し、総合的に評価する。

7. 履修に関する情報

社会人大学院生や救急医療担当時など、授業に出席できない場合、日程を調整します。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：内科学講座（循環器内科分野）・内線 7315）　。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
12101	循環器病学	演習	セミナー・抄読会	森野　禎浩　教授（循環器内科）	循環器センター4階カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
12102	循環器病学	演習	冠動脈造影、冠動脈インターベンション	房崎　哲也　准教授（循環器内科）	循環器センター1階心臓カテーテル室	8	通年 30 回（60 コマ）
12103	循環器病学	講義	循環器セミナー・症例検討会	伊藤　智範　准教授（循環器内科）	循環器センター4階カンファランスルーム	8	通年 30 回（60 コマ）
12104	循環器病学	講義	心臓超音波学	田代　　敦　講師（心血管・腎・内分泌内科）	循環器センター2階循環動態検査室	4	通年 30 回（30 コマ）
12105	脈管学	講義	末梢血管学について	蒔田　真司　准教授（心血管・腎・内分泌内科）	循環器センター2階循環動態検査室	4	通年 30 回（30 コマ）
12106	循環器病学	演習	不整脈のカテーテル治療について	小松　　隆　准教授（心血管・腎・内分泌内科）	循環器センター1階心臓カテーテル室	8	通年 30 回（60 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）									12104			
2（10：30～12：00）									12105			10109
3（13：00～14：30）			12102				12106				10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）	12101				12103							
6（19：40～21：10）												

内科学：呼吸器内科学

担当講座・分野：内科学講座（呼吸器・アレルギー・膠原病内科分野）
責　　任　　者：山内　広平　教授

1. 人材育成の基本理念

呼吸器内科学の専門的な知識を有し、呼吸器疾患の病態解明及び新しい治療法の研究が遂行できる人材を育成する。

2. 主な研究内容

（1）早期肺病変の検出装置の開発。
（2）COPD の病態と新しい治療法に関する研究。
（3）気管支喘息の重症病態と気道リモデリングに関する研究。
（4）間質性肺炎の肺線維化の機序の解明。

3. 一般目標（GIO）

（1）呼吸不全の病態、診断、治療を理解する。
（2）閉塞性肺疾患の病態、診断、治療を理解する。
（3）アレルギー性肺疾患の病態、診断、治療を理解する。
（4）肺機能の意義と方法を実践する。
（5）アレルギー性疾患の診断法を実践する。
（6）膠原病の診断方法を学ぶ。

4. 行動目標（SBO）

（1）呼吸不全の病態、診断、治療について説明できる。
（2）閉塞性肺疾患の病態、診断、治療について説明できる。
（3）アレルギー性肺疾患の病態、診断、治療について説明できる。
（4）肺機能の意義と方法について説明でき、実行できる。
（5）アレルギー性疾患の診断法について説明でき、実行できる。
（6）膠原病の診断方法について説明でき、実行できる。

5. 資格取得等

内科認定医、呼吸器専門医、リウマチ専門医。

6. 成績評価

各教官が協議して行う。

7. 履修に関する情報

入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。
問合せ先：内科学講座（呼吸器・アレルギー・膠原病内科分野）・内線 2334

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
12201	呼吸器病学−1	講義	呼吸不全の病態、診断、治療	山内　広平　教授	東5階ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
12202	呼吸器病学−2	講義	閉塞性肺疾患（COPD）	中村　　豊　講師	東5階ゼミナール室	2	通年 15 回（15 コマ）
12203	呼吸器病学−3	講義	閉塞性肺疾患（気管支喘息）	小林　　仁　准教授	東5階ゼミナール室	2	通年 15 回（15 コマ）
12204	呼吸器病学−4	講義	拘束性肺疾患	山内　広平　教授	東5階ゼミナール室	2	通年 15 回（15 コマ）
12205	呼吸器病学−5	講義	アレルギー性肺疾患	山内　広平　教授	東5階ゼミナール室	2	通年 15 回（15 コマ）
12206	呼吸器病学−6	講義	膠原病肺	小林　　仁　准教授	東5階ゼミナール室	2	通年 15 回（15 コマ）
12207	呼吸器病学−7	演習	セミナー・抄読会	山内　広平　教授 小林　　仁　准教授	呼吸器・アレルギー・膠原病内科医局	4	通年 30 回（30 コマ）
12208	呼吸器病診断学−1	演習	肺機能	山内　広平　教授 小林　　仁　准教授	呼吸器・アレルギー・膠原病内科外来	4	通年 30 回（30 コマ）
12209	呼吸器病診断学−2	演習	アレルギー性疾患の診断法	山内　広平　教授 小林　　仁　准教授	呼吸器・アレルギー・膠原病内科外来	2	通年 15 回（15 コマ）
12210	呼吸器病診断学−3	演習	膠原病の診断	小林　　仁　准教授	呼吸器・アレルギー・膠原病内科外来	2	前期 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	12201		12208						12207			
2（10：30～12：00）			12209						12202			
3（13：00～14：30）					12204				12205			
4（14：40～16：10）	12210								12206			
5（18：00～19：30）					12203							
6（19：40～21：10）												

内科学：神経内科学

担当講座・分野：内科学講座（神経内科・老年科分野）、災害医学講座
責　　任　　者：寺山　靖夫　教授（内科学講座（神経内科・老年科分野））

1. 人材育成の基本理念
神経内科学の専門的な知識を取得し、診断・治療、更には社会福祉的な援助ができる臨床医・研究者を育成する。

2. 主な研究内容
神経内科学全般についての研究を行う。

3. 一般目標（GIO）
神経疾患全般に関して専門的な知識を修得する。

4. 行動目標（SBO）
神経疾患全般の専門的な診療と研究が出来る。

5. 資格取得等
特になし。

6. 成績評価
レポート提出、論文抄読・研究成果発表（学会発表等含む）、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に評価する。

7. 履修に関する情報
社会人大学生など、勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：内科学講座（神経内科・老年科分野）・内線 3722）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
12301	神経内科学特論Ⅰ	講義	錐体外路性疾患の診断と治療	石橋　靖宏　講師（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科生化学研究室	4	通年 30 回（30 コマ）
12302	神経内科学特論Ⅱ	講義	脳血管障害の成因と治療	寺山　靖夫　教授（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
12303	神経内科学特論Ⅲ	講義	分子神経病学の基礎と研究法	水野　昌宣　助教（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科ゼミナール室	2	前期 15 回（15 コマ）
12304	神経生化学	講義	神経伝達物質フリーラジカルの測定・研究	寺山　靖夫　教授（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科生化学研究室	2	前期 15 回（15 コマ）
12305	神経生化学	講義	脳循環代謝の研究法（SPECT による研究）	寺山　靖夫　教授（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科ゼミナール室	2	後期 15 回（15 コマ）
12306	神経生化学	実習	血小板凝集能の測定と応用	米澤　久司　講師（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科生化学研究室	1	前期 15 回（15 コマ）
12307	神経生理学	実習	ドプラ法による脳血流測定・塞栓子検出	石橋　靖宏　講師（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科外来	2	通年 30 回（30 コマ）
12308	神経生理学	演習	脳循環代謝の研究法（PET による研究）	米澤　久司　講師（神経内科・老年科分野）	サイクロトロンセンター	4	通年 30 回（30 コマ）
12309	神経生理学	実習	脳波・筋電図の基礎と応用	石橋　靖宏　講師（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科検査治療室	1	後期 15 回（15 コマ）
12311	神経病理学	演習	神経免疫学的研究の基礎と応用	水野　昌宣　助教（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科病理研究室	2	後期 15 回（15 コマ）
12312	神経放射線学	講義	画像診断の最近の進歩とその応用	米澤　久司　講師（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科ゼミナール室	2	前期 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	12301											10108
2（10：30～12：00）	12307											
3（13：00～14：30）							12308				10101	
4（14：40～16：10）			12303									
5（18：00～19：30）	12302			12311	12304	12305	12306	12309	12312			
6（19：40～21：10）												

内科学：糖尿病・代謝学

担当講座・分野：内科学講座（糖尿病・代謝内科分野）
責　　任　　者：内科学講座（糖尿病・代謝内科分野）　教授

1. 人材育成の基本理念
糖尿病・代謝学に関する高度の知識を有し、糖尿病・代謝学領域の基礎的・臨床的研究ができる臨床研究者を育成する。

2. 主な研究内容
糖尿病・糖尿病合併症・脂質異常症・肥満・脂肪肝・メタボリックシンドロームの成因・病態・予防・治療などの研究を行う。

3. 一般目標（GIO）
上記の研究のために糖尿病・糖尿病合併症・脂質異常症・肥満・脂肪肝・メタボリックシンドロームに関する知識を修得する。

4. 行動目標（SBO）
糖尿病・糖尿病合併症・脂質異常症・肥満・脂肪肝・メタボリックシンドロームの診療、研究デザイン、研究ができる。

5. 資格取得等
特になし。

6. 成績評価
論文抄読、研究計画・成果発表会、学会発表、論文作成・発表。

7. 履修に関する情報
社会人大学院生など勤務の関係で授業に出席できない場合は、日程などの調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：内科学講座（糖尿病・代謝内科分野）・内線 3757）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
12401	糖尿病代謝学演習 1	演習	糖尿病代謝疾患の診断・治療学の実際	糖尿病・代謝内科分野教授	糖尿病・代謝内科外来	4	通年 30 回（30 コマ）
12402	糖尿病代謝学演習 2	演習	糖尿病代謝疾患の診断・治療学の実際	高橋　和眞　准教授	糖尿病・代謝内科外来	4	通年 30 回（30 コマ）
12403	糖尿病代謝学演習 3	演習	糖尿病代謝疾患の診断・治療学の実際	武部　典子　講師	糖尿病・代謝内科外来	4	通年 30 回（30 コマ）
12404	糖尿病代謝学演習 4	演習	糖尿病代謝疾患の診断・治療学の実際	糖尿病・代謝内科分野教授 種市　春仁　講師	糖尿病・代謝内科病棟	4	通年 30 回（30 コマ）
12405	糖尿病代謝学特論	演習	糖尿病代謝学セミナー・抄読会	糖尿病・代謝内科分野教授 高橋　義彦　講師	糖尿病・代謝内科カンファランスルーム	8	通年 30 回（60 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	12401		12403				12402					
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）							12404					
5（18：00～19：30）							12405					
6（19：40～21：10）												

内科学：血液内科学

担当講座・分野：内科学講座（血液・腫瘍内科分野）
責　　任　　者：石田　陽治　教授

1. 人材育成の基本理念

（1）血液病学の高度の知識を有し、血液病学領域の基礎的・臨床的研究ができる臨床研究者を育成する。
（2）血液専門医を取得できる高度臨床医を育成する。

2. 主な研究内容

血液病学領域の基礎的・臨床的研究を行う。

3. 一般目標（GIO）

血液臨床研究者を育成する。

4. 行動目標（SBO）

（1）血液疾患の基礎的病態を説明できる。
（2）血液疾患の治療の概論を説明できる。
（3）抗癌剤化学療法の基礎的・臨床的概論を説明できる。
（4）同種並びに自家幹細胞移植の理論・概論を説明できる。

5. 資格取得等

内科認定医・血液専門医取得を目指す。

6. 成績評価

レポート提出、論文抄読・研究成果発表（学会発表等含む）、口頭試問、出席状況などを加味し総合的に評価する。

7. 履修に関する情報

社会人大学生など、勤務先等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：内科学講座（血液・腫瘍内科分野）・内線 3843）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
12501	血液診断学	講義	診断学	石田　陽治　教授	中7階セミナー室	2	前期 15 回（15 コマ）
12502	血球形態学	講義	形態学	石田　陽治　教授	中7階セミナー室	2	前期 15 回（15 コマ）
12503	血液・腫瘍学	講義	セミナー・抄読会	石田　陽治　教授	中7階セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
12504	血液・腫瘍学	実習	腫瘍細胞の培養とその応用	伊藤　薫樹　准教授	血液・腫瘍内科研究室	1	後期 15 回（15 コマ）
12505	血液・実験学	実習	蛋白分離・PCR とその応用	村井　一範　講師	血液・腫瘍内科研究室	1	後期 15 回（15 コマ）
12506	血液・腫瘍学	講義	血液腫瘍の基礎知識、抗癌剤	伊藤　薫樹　准教授	中7階セミナー室	2	後期 15 回（15 コマ）
12507	幹細胞移植	講義	移植の基礎知識・実験移植学	村井　一範　講師	中7階セミナー室	2	後期 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）											10106	
2（10：30～12：00）											10107	
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）			12503			12504	12501	12506				
6（19：40～21：10）						12505	12502	12507				

神経精神科学：総合精神病理学

担当講座・分野：神経精神科学講座
責　　任　　者：酒井　明夫　教授

1. 人材育成の基本理念
精神病理学、精神医学史、医学哲学、社会精神医学、文化精神医学などの知識を持つ臨床研究者を育成する。

2. 主な研究内容
広義の精神病理学についての研究を行う。

3. 一般目標（GIO）
精神医学に含まれる心理・社会的な領域についての知識を習得する。

4. 行動目標（SBO）
（1）心理・社会的な各分野の種類やそれぞれの意義を説明できる。
（2）各分野について、そこに必須とされる概念を挙げ、説明できる。

5. 資格取得等
特になし。

6. 成績評価
レポート提出、論文抄読・研究成果発表（学会発表等含む）、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に評価する。

7. 履修に関する情報
勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：神経精神科学講座・内線 2374）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
12601	精神病理学	講義	精神症状論と精神疾患論	酒井　明夫　教授	神経精神科教授室	2	前期 15 回（15 コマ）
12602	精神医学史	講義	古代から 20 世紀に至る精神医学史	酒井　明夫　教授	神経精神科教授室	2	後期 15 回（15 コマ）
12603	医学哲学	講義	医療倫理と精神医療倫理	酒井　明夫　教授 武内　克也　講師	神経精神科医局	4	通年 30 回（30 コマ）
12604	社会精神医学	演習	地域における自殺対策（1）	大塚耕太郎　講師	神経精神科医局	2	後期 15 回（15 コマ）
12605	社会精神医学	講義	地域における自殺対策（2）	大塚耕太郎　講師	神経精神科医局	2	前期 15 回（15 コマ）
12606	精神病理学各論 1	講義	神経症性・ストレス関連障害の精神病理	大塚耕太郎　講師	神経精神科医局	4	通年 30 回（30 コマ）
12607	精神病理学各論 2	演習	認知行動療法の理論と実際	大塚耕太郎　講師	神経精神科医局	4	通年 30 回（30 コマ）
12608	精神医学特論	講義	コンサルテーション・リエゾン精神医学	大塚耕太郎　講師	神経精神科医局	4	通年 30 回（30 コマ）
12609	精神医学特論	演習	コンサルテーション・リエゾン精神医学	伊藤　欣司　講師 武内　克也　講師	神経精神科医局	1	前期 8 回（8 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）											12609	
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）												
4（14：40～16：10）	12601	12602	12603			12604						
5（18：00～19：30）					12605		12606 12607		12608			
6（19：40～21：10）												

小児科学

担当講座・分野：小児科学講座
責　　任　　者：千田　勝一　教授

1. 人材育成の基本理念
小児医学の広い領域に万遍なく対応でき、かつ、その専門分野の一つで高度医療の知識を有する臨床医及び研究者を育成する。専門診療・研究グループには、新生児、循環器、血液・腫瘍、消化器、神経、腎・泌尿器、感染・アレルギー、内分泌がある。

2. 主な研究内容
小児医学についての研究を行う。

3. 一般目標（GIO）
小児医学の研究を遂行するために、小児医学についての知識と技能を修得する。

4. 行動目標（SBO）
小児医学の専門分野について、研究計画の立案から成果のまとめまでができる。

5. 資格取得等
小児科専門医、その他、小児科各分野別専門医。

6. 成績評価
レポート、口頭試問、学会報告、論文作成を総合的に評価する。

7. 履修に関する情報
授業に出席できない場合は、日程等の調製に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：小児科学講座・内線 3726）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
12701	小児科学	講義	ランダム化試験の方法と解析法	千田　勝一　教授	小児科研究室	4	通年 30 回（30 コマ）
12702	小児循環器病学	講義	小児循環器病学の基礎と臨床	小山耕太郎　教授	循環器センター外来	4	通年 30 回（30 コマ）
12703	新生児学	講義	新生児学の基礎と臨床	葛西　健郎　准教授	新生児集中治療室	4	通年 30 回（30 コマ）
12704	小児血液病学	講義	小児血液病学の基礎と臨床	遠藤　幹也　准教授	小児科外来	4	前期 15 回（30 コマ）
12705	小児神経病学	講義	小児神経病学の基礎と臨床	亀井　　淳　講師	小児科外来	4	前期 15 回（30 コマ）
12706	小児循環器病学	実習	小児循環器疾患の画像研究	小山耕太郎　教授	循環器センター外来	2	通年 30 回（30 コマ）
12707	新生児学	実習	新生児の呼吸・循環研究	葛西　健郎　准教授	新生児集中治療室	2	通年 30 回（30 コマ）
12708	小児血液病学	実習	造血幹細胞の採取と培養	遠藤　幹也　准教授	小児科研究室	2	後期 15 回（30 コマ）
12709	小児神経病学	実習	小児神経疾患の脳波と画像研究	亀井　　淳　講師	小児科外来	2	後期 15 回（30 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td>1（ 8：50～10：20）</td><td></td><td></td><td rowspan="2">12704</td><td rowspan="2">12708</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">12705</td><td rowspan="2">12709</td><td>10106</td><td></td></tr>
<tr><td>2（10：30～12：00）</td><td colspan="2">12701</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">12702</td><td colspan="2">12706</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td colspan="2">12703</td><td colspan="2">12707</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

皮膚科学

担当講座・分野：皮膚科学講座
責　　任　　者：赤坂　俊英　教授

1. 人材育成の基本理念
表皮、真皮、皮下組織、メラノサイトなど皮膚を構成する組織による機能、病態を研究する人材を育成する。
2. 主な研究内容
皮膚を構成する組織要素とその異常について研究を行う。
3. 一般目標（GIO）
皮膚を構成する組織要素とその異常についての知識を習得する。
4. 行動目標（SBO）
表皮、真皮、皮下組織、メラノサイトなど皮膚を構成する組織による機能、病態を説明できる。
5. 資格取得等
特になし。
6. 成績評価
レポート提出、研究成果発表、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に評価する。
7. 履修に関する情報
社会人大学院生など、勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：皮膚科学講座・内線 2354）。
8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
12801	皮膚病理学	実習	皮膚疾患の病理	森　　志朋　講師	皮膚科医局	1	前期 15 回（15 コマ）
12802	皮膚科総論1	講義	皮膚の解剖と機能・免疫	赤坂　俊英　教授	皮膚科カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
12803	皮膚科総論2	講義	皮膚感染症・色素異常症	遠藤　幸紀　講師	皮膚科カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
12804	表皮生物学	実習	表皮の形態と角化	森　　志朋　講師	皮膚科研究室	2	通年 30 回（30 コマ）
12805	色素細胞学	実習	メラノサイトの細胞移動能	遠藤　幸紀　講師	皮膚科カンファランスルーム	2	通年 30 回（30 コマ）
12806	光線生物学	実習	光線治療の実際と作用機序	遠藤　幸紀　講師	皮膚科外来	1	後期 15 回（15 コマ）
12807	真皮生物学	実習	繊維芽細胞培養法	高橋　和宏　准教授	皮膚科カンファランスルーム	1	前期 15 回（15 コマ）
12808	創傷治癒学	講義	創傷治癒の機序と異常	高橋　和宏　准教授	皮膚科カンファランスルーム	2	後期 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）											10107	
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）	12802						12801			12808		
6（19：40～21：10）	12803 12804			12806	12807		12805					

放射線医学：画像診断学

担当講座・分野：放射線医学講座
責　　任　　者：江原　　茂　教授

1. 人材育成の基本理念
画像診断の研究者を育成する。

2. 主な研究内容
画像処理や疫学的基礎知識をもとに、放射線診断、CT や MRI をはじめとしたコンピュータ断層、血管撮影および IVR、核医学などの画像診断を用いた研究を実践できる人材の育成を目指す。

3. 一般目標（GIO）
画像診断法の適用と実践に関する研究を行う。

4. 行動目標（SBO）
画像処理技術に関する基礎知識をもち、画像診断の実践から、問題点を抽出できる。

5. 資格取得等
日本医学放射線学会認定放射線診断専門医資格の取得が可能。

6. 成績評価
学会や論文発表による研究成果の発表。

7. 履修に関する情報
少人数クラスのため、個別の状況に応じた履修の可能性あり。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：放射線医学講座・内線 3660）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
12901	画像診断入門	講義	画像診断の基礎	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
12902	放射線物理	講義	画像診断のための物理的基礎	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	2	後期 15 回（15 コマ）
12903	放射線生物	講義	画像診断医のための放射線生物入門	江原　　茂　教授 原田　　聡　講師	放射線科セミナー室	2	前期 15 回（15 コマ）
12904	画像診断研究	演習	抄読会・セミナー	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
12905	骨・関節画像診断	演習	読影会・抄読会	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
12906	心血管画像診断	演習	読影会・抄読会	吉岡　邦浩　教授	循環器センター地下	4	通年 30 回（30 コマ）
12907	頭頸部画像診断	演習	読影会・抄読会	中里　龍彦　准教授	放射線科読影室	4	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）							12901					10108
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）	12904				12905 12906		12903 12907	12902				
6（19：40～21：10）												

放射線医学：放射線腫瘍学

担当講座・分野：放射線医学講座
責　　任　　者：有賀　久哲　教授

1. 人材育成の基本理念
放射線腫瘍学の研究者を育成する。
2. 主な研究内容
腫瘍学の基礎知識をもとに、放射線物理学、放射線生物学に精通し、放射線腫瘍学における研究を実践できる人材の育成を目指す。
3. 一般目標（GIO）
放射線治療において治療可能比を増大する因子・介入に関する研究を行う。
4. 行動目標（SBO）
放射線腫瘍学に関する基礎知識をもち、放射線治療の実践から、問題点を抽出できる。
5. 資格取得等
日本医学放射線学会認定放射線治療専門医資格の取得が可能。
6. 成績評価
学会や論文発表による研究成果の発表。
7. 履修に関する情報
少人数クラスのため、個別の状況に応じた履修の可能性あり。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：放射線医学講座・内線 3660）。
8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
41401	放射線腫瘍学入門	講義	放射線腫瘍学の基礎	有賀　久哲　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
41402	放射線物理	講義	放射線治療のための物理的基礎	有賀　久哲　教授 山口　　哲　助教	PET リニアック先端治療センター	2	後期 15 回（15 コマ）
41403	放射線生物	講義	放射線治療のための放射線生物入門	有賀　久哲　教授 原田　　聡　講師	放射線科セミナー室	2	前期 15 回（15 コマ）
41404	画像診断入門	講義	画像診断の基礎	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
41405	放射線腫瘍学研究	演習	セミナー・抄読会	有賀　久哲　教授	PET リニアック先端治療センター	4	通年 30 回（30 コマ）
41406	高精度放射線治療	演習	セミナー・抄読会	有賀　久哲　教授 山口　　哲　助教	PET リニアック先端治療センター	4	通年 30 回（30 コマ）
41407	小線源治療	演習	セミナー・抄読会	中村　隆二　教授	PET リニアック先端治療センター	4	通年 30 回（30 コマ）
41408	放射線物理学研究	演習	セミナー・抄読会	有賀　久哲　教授 山口　　哲　助教	PET リニアック先端治療センター	2	通年 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）							41404					10108
2（10：30～12：00）											10107	
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）			41401		41407		41403					
			41405		41402	41408	41406					
6（19：40～21：10）												

臨床検査医学

担当講座・分野：臨床検査医学講座、睡眠医療学科
責　　任　　者：諏訪部　章　教授（臨床検査医学講座）

1. 人材育成の基本理念

臨床検査医学では、①臨床検査全般、②予防医学、③呼吸器疾患（肺サーファクタントや気管支喘息）、④睡眠呼吸障害（睡眠検査法）、⑤輸血・細胞治療学（自己輸血と副作用対策）、⑥腎疾患（尿中シスタチンＣの意義）などについて幅広く研究できる研究者を育成する。

2. 主な研究内容

幅広い臨床疾患の病態を解析･診断する臨床検査についての研究を行う。

3. 一般目標（GIO）

臨床検査全般について、その原理と臨床的意義について述べ、検査を実践することができる。

4. 行動目標（SBO）

（1）臨床検査の基本的事項、精度管理について述べることができる。
（2）肺胞免疫機構について述べることができる。
（3）呼吸機能検査と血液ガス分析について実際に検査を行い、結果を判読し、臨床に必要な判断を下すことができる。
（4）インターネットを介する医療情報公開の利点と問題点について延べることができる。
（5）睡眠ポリグラフの原理を理解し、異常所見の判定ができる。
（6）睡眠呼吸障害の全身への影響を理解し、治療の意義や方法について述べることができる。
（7）尿検査、腎機能検査の意義について理解することができる。
（8）自己血輸血、幹細胞移植の意義を理解し、実際に採取･保存ができる。
（9）PIXE による微量元素解析法を理解し、微量元素の病態との関わりについて述べることができる。

5. 資格取得等

特になし。

6. 成績評価

レポート、論文抄読、研究成果発表（学会や研究会を含む）、口頭試問、講義出席状況などを加味し、総合的に評価する。

7. 履修に関する情報

社会人大学院生など、勤務等で授業に出席できない場合は、日程調整に応じます。入学時より前半の２年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（２単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：臨床検査医学講座・内線 3250、諏訪部　メール：aksuwabe@iwate-med.ac.jp）

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
13001	臨床検査総論	講義	臨床検査全般の講義、精度管理	諏訪部　章　教授（臨床検査医学）	臨床検査医学教授室	4	通年 30 回（30 コマ）
13002	臨床免疫学	講義	肺胞免疫	小笠原理恵　助教（臨床検査医学）	臨床検査医学セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
13003	臨床生理学	講義	呼吸機能検査、血液ガス分析	諏訪部　章　教授（臨床検査医学）	臨床検査医学教授室	4	通年 30 回（30 コマ）
13004	医療情報学	講義	インターネットによる患者への情報提供	諏訪部　章　教授（臨床検査医学）	臨床検査医学教授室	4	通年 30 回（30 コマ）
13005	臨床生理学	講義	睡眠ポリグラフの原理と応用	櫻井　　滋　准教授（睡眠医療学科）	睡眠医療科研究室	4	通年 30 回（30 コマ）
13006	臨床生理学	講義	睡眠呼吸障害の病態と検査	櫻井　　滋　准教授（睡眠医療学科）	睡眠医療科研究室	4	通年 30 回（30 コマ）
13007	輸血細胞治療学	講義	自己血輸血、幹細胞移植	鈴木啓二朗　准教授（臨床検査医学）	自己血採血室	4	通年 30 回（30 コマ）
13008	臨床化学	講義	PIXE による微量元素解析	三浦　吉範　助教（臨床検査医学）	臨床検査医学セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
13009	分子生物学	講義	睡眠に関する脳内伝達物質の病態と検査	西島　嗣生　講師（睡眠医療学科）	睡眠医療科研究室	4	通年 30 回（30 コマ）
13010	臨床生理学	講義	人工呼吸管理中の睡眠呼吸生理	高橋　　進　講師（臨床検査医学）	睡眠医療科研究室	4	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）									13008			
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）	13003				13009							
4（14：40～16：10）	13004				13010				13007			
5（18：00～19：30）					13005		13002					
6（19：40～21：10）					13006		13001					

外科学：外科侵襲学

担当講座・分野：外科学講座
責　　任　　者：若林　　剛　教授

1. 人材育成の基本理念
重症患者の管理・病態研究に従事できる人材を育成する。

2. 主な研究内容
外科侵襲とその制御についての研究を行う。

3. 一般目標（GIO）
外科侵襲と侵襲に対する生体反応についての知識を修得する。

4. 行動目標（SBO）
（1）侵襲に対する生体反応を理解できる。過大侵襲に対する過剰反応について説明できる。
（2）侵襲に対する過剰反応の抑制機序につき説明できる。

5. 資格取得等
特になし。

6. 成績評価
レポート提出、論文抄読、研究成果発表（学会発表・論文作成）。

7. 履修に関する情報
社会人大学院生など、勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：外科学講座・内線 3627）

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
13101	外科侵襲総論	講義	外科侵襲と生体反応	若林　　剛　教授	外科カンファランスルーム	1	通年 8 回（8 コマ）※各 2 コマ実施し、随時連絡の上、講義する。
	神経内分泌反応	講義	セミナー、抄読会	池田健一郎　非常勤講師			
	サイトカイン、SIRS	講義	セミナー、抄読会	肥田　圭介　講師			
	Immunonutrition	講義	セミナー、抄読会	池田健一郎　非常勤講師			
13102	侵襲と生体反応	演習	手術症例、術後管理	木村　祐輔　講師	集中治療室	16	通年 60 回（120 コマ）
13103	カンファランス	実習	症例検討、回診見学	若林　　剛　教授	外科カンファランスルーム、病棟	8	通年 60 回（120 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）			13103						13103			
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）							13102		13102			
6（19：40～21：10）												

外科学：脳神経外科学

担当講座・分野：脳神経外科学講座
責　　任　　者：小笠原　邦昭　教授

1. **人材育成の基本理念**
   脳神経外科学の広い素養と脳循環代謝に関わる高度な知識を習得し、脳血管障害の克服に貢献できる人材を育成する。
2. **主な研究内容**
   脳血管障害における脳循環代謝についての研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   脳血管障害を正しく理解するために、脳循環代謝のメカニズム、検査法、解釈およびそれらに基づいた治療についての知識を習得する。
4. **行動目標（SBO）**
   脳循環代謝の基礎、臨床研究ができる。脳血管障害の診断、治療を正しくできる。
5. **資格取得等**
   日本脳神経外科学会専門医、日本脳卒中学会専門医。
6. **成績評価**
   レポート提出、論文抄録、研究成果発表、口頭試問などを加味し、総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   社会人大学院生など、勤務等で授業に出席できない場合は、日程の調整に応じます入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：脳神経外科学講座・内線 6605）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
13201	脳血管障害手術	講義	ビデオによる講義	小笠原邦昭　教授	脳神経外科カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
13202	脳循環代謝基礎	講義	セミナー、抄読会	小笠原邦昭　教授	脳神経外科カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
13203	脳循環代謝臨床	講義	セミナー、抄読会	小笠原邦昭　教授	脳神経外科カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
13204	脳循環代謝手技	実習	脳循環代謝研究の手技の習得	小笠原邦昭　教授	脳神経外科カンファランスルーム	2	通年 30 回（30 コマ）
13205	脳血管障害手術手技基礎	実習	脳血管障害手術手技の習得	久保　慶高　講師	脳神経外科カンファランスルーム	2	通年 30 回（30 コマ）
13206	PET の基礎・臨床	演習	PET の基礎・臨床の習得	小林　正和　助教	脳神経外科カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
13207	SPECT の基礎・臨床	演習	SPECT の基礎・臨床の習得	小林　正和　助教	RI 検査室	4	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）	13203		13201		13205		13206					
6（19：40～21：10）	13204		13202				13207					

外科学：心臓血管外科学

担当講座・分野：心臓血管外科学講座
責　　任　　者：岡林　　均　教授

1. 人材育成の基本理念
心臓血管外科の一般的知識を習得し、臨床研究を行う研究者を育成する。

2. 主な研究内容
心臓大血管手術の術式の妥当性についての研究を行う。

3. 一般目標（GIO）
心臓血管外科手術の手術手技および周術期管理について学び、その有効性、問題点を明らかにする。

4. 行動目標（SBO）
（1）心臓の外科解剖について説明できる。
（2）各心臓疾患の病態生理について説明できる。
（3）後天性心疾患、先天性心疾患、大血管疾患の各手術方法について説明できる。
（4）各疾患の手術後の病態について説明できる。

5. 資格取得等
心臓血管外科専門医の取得。

6. 成績評価
レポート提出、学会発表を含む研究成果発表、出席状況などを加味し総合的に判断する。

7. 履修に関する情報
入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修すること。問合せ先：心臓血管外科学講座・内線 7408

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
13301	心臓血管外科学 1	講義	虚血性心疾患の外科学	岡林　　均　教授	循環器センター4階カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
13302	心臓血管外科学 2	講義	弁膜症の外科学	岡林　　均　教授	循環器センター4階カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
13303	心臓血管外科学 3	実習	手術の実際と術後管理	岡林　　均　教授	循環器センター手術室、ICU	4	通年 30 回（60 コマ）
13304	血管外科学 1	講義	血管疾患の診断と治療方針	鎌田　　武　助教	循環器センター4階カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
13305	血管外科学 2	講義	血管疾患の外科治療	鎌田　　武　助教	循環器センター4階カンファランスルーム	2	後期 15 回（15 コマ）
13306	小児心臓外科学 1	講義	先天性心疾患の病態	猪飼　秋夫　准教授	循環器センター4階カンファランスルーム	2	通年 15 回（15 コマ）
13307	小児心臓外科学 2	講義	先天性心疾患の外科治療	猪飼　秋夫　准教授	循環器センター4階カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
13308	小児心臓外科学 3	実習	手術の実際と術後管理	猪飼　秋夫　准教授	循環器センター手術室、ICU	4	通年 30 回（60 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1（ 8：50～10：20）</td><td>13301</td><td rowspan="2">13306</td><td colspan="2" rowspan="3">13303</td><td></td><td></td><td rowspan="2">13306</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>13302</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2（10：30～12：00）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">13308</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13305</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13304</td><td></td><td colspan="2">13307</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

外科学：肺循環外科学

担当講座・分野：呼吸器外科学講座
責　　任　　者：谷田　達男　教授

1. 人材育成の基本理念
肺循環の研究に従事できる人材を育成する。

2. 主な研究内容
肺癌手術後の肺循環動態、肺水腫の研究を行う。

3. 一般目標（GIO）
肺癌術後の肺血管床減少状態での肺循環の病態生理を研究する。

4. 行動目標（SBO）
（1）肺癌の手術を通して、肺血管床の減少の病態を説明できる。
（2）肺血管減少による右心後方負荷の病態を説明できる。
（3）肺血管床減少によって引き起こされる肺血管内皮細胞のシェアストレスを説明できる。
（4）肺血管床減少に対する右心カテーテル法を修得する。

5. 資格取得等
特になし。

6. 成績評価
提出論文にて評価する。

7. 履修に関する情報
入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。問合せ先：呼吸器外科学講座・内線 6505

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
13401	呼吸器外科学	実習	呼吸器外科手術	谷田　達男　教授 出口　博之　講師	中央手術室	6	通年 30 回 （90 コマ）
13402	呼吸器外科学	実習	呼吸器外科手術	出口　博之　講師 友安　　信　講師	中央手術室	6	通年 30 回 （90 コマ）
13403	呼吸器外科学	実習	呼吸器外科手術	谷田　達男　教授 出口　博之　講師	中央手術室	6	通年 30 回 （90 コマ）
13404	呼吸器外科学	実習	呼吸器外科手術	出口　博之　講師 友安　　信　講師	中央手術室	6	通年 30 回 （90 コマ）
13405	呼吸器外科学	実習	気管支鏡検査	出口　博之　講師 友安　　信　講師	東 5 階病棟	3	通年 10 回 （45 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td>1（ 8：50～10：20）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2（10：30～12：00）</td><td colspan="2" rowspan="3">13401</td><td colspan="2" rowspan="3">13402</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="3">13403</td><td colspan="2" rowspan="3">13404</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td colspan="2" rowspan="2">13405</td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

整形外科学：運動器傷病学

担当講座・分野：整形外科学講座
責　　任　　者：整形外科学講座　教授

1. **人材育成の基本理念**
   運動器疾患の病因・病態の知識を修得、知見を究明し、診療に活用できる人材を育成する。
2. **主な研究内容**
   運動器疾患の病態・治療についての研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   動器疾患の病態評価・治療を行うために、運動器疾患の診断法・治療法についての知識・技術を修得する。
4. **行動目標（SBO）**
   （1）運動器疾患の発症機序および病態を説明できる。
   （2）運動器疾患患者の現病歴、既往歴、外傷歴、スポーツ歴を適切に聴取できる。
   （3）各種運動器疾患の理学所見を適切に評価できる。
   （4）運動器疾患の各種検査を適切に指示･実施できる。
   （5）運動器疾患を現病歴、理学所見、画像所見、電気生理学的所見、病理所見から総合的に診断できる。
   （6）運動器疾患の保存的療法を説明･実施できる。
   （7）運動器疾患の手術適応を説明できる。
   （8）運動器疾患の外科的療法を説明できる。
5. **資格取得等**
   整形外科専門医。
6. **成績評価**
   レポート提出、論文抄読・研究成果発表(学会発表等含む)、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   社会人大学院生など、勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：整形外科学講座・内線 6405）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
13501	整形外科学特論	講義	運動器疾患の病態と診断	西田　　淳　講師	整形外科カンファランスルーム	4	通年 30 回 (30 コマ)
13502	整形外科学特論	講義	運動器疾患の治療の実際	田島　克己　講師	整形外科カンファランスルーム	4	通年 30 回 (30 コマ)
13503	外傷学	講義	スポーツ外傷・関節外傷の病態と診断・治療	一戸　貞文　准教授	整形外科カンファランスルーム	4	通年 30 回 (30 コマ)
13505	脊椎外科学	講義	脊椎･脊髄疾患の病態と診断	山崎　　健　准教授	整形外科カンファランスルーム	2	前期 15 回 (15 コマ)
13506	脊椎外科学	講義	脊椎・脊髄疾患の手術適応と実際	山崎　　健　准教授	整形外科カンファランスルーム	2	後期 15 回 (15 コマ)
13507	骨関節の病態･治療学	講義	関節疾患の基礎と診断	古町　克郎　講師	整形外科カンファランスルーム	2	前期 15 回 (15 コマ)
13508	骨関節の病態･治療学	講義	手外科の手術適応と実際	古町　克郎　講師	整形外科カンファランスルーム	2	後期 15 回 (15 コマ)
13509	骨関節の病態･治療学	講義	骨軟部腫瘍の診断と治療	西田　　淳　講師	整形外科カンファランスルーム	2	前期 15 回 (15 コマ)
13510	骨関節の病態･治療学	講義	関節疾患の手術適応と実際	田島　克己　講師	整形外科カンファランスルーム	2	後期 15 回 (15 コマ)
13511	関節鏡診断学	実習	関節鏡検査、診断の実際	一戸　貞文　准教授	中央手術室	2	通年 30 回 （30 コマ）
13512	膝関節外科学	実習	膝関節手術手技の実際	一戸　貞文　准教授	中央手術室	4	通年 30 回 （60 コマ）
13513	手の外科学	実習	手外科手術手技の実際	田島　克己　講師	中央手術室	4	通年 30 回 （60 コマ）
13514	脊椎外科学	実習	脊椎外科手術手技の実際	村上　秀樹　講師	中央手術室	4	通年 30 回 （60 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td>1（ 8：50～10：20）</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">13512</td><td colspan="2" rowspan="2">13513</td><td></td><td></td><td colspan="2">13511</td><td></td><td>13502</td></tr>
<tr><td>2（10：30～12：00）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13502</td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">13514</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13508</td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">13501</td><td>13507</td><td></td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">13503</td><td>13505</td><td>13506</td><td>13509</td><td>13510</td></tr>
</table>

泌尿器科学：腎不全治療学

担当講座・分野：泌尿器科学講座
責　　任　　者：藤岡　知昭　教授

1. 人材育成の基本理念

ゲノム疫学、血液浄化、腎移植の研究者の育成を目指す。

2. 主な研究内容

（1）慢性腎不全・泌尿器科疾患に関する解剖・機能、疾患概念･原因(遺伝子)・診断・治療・予防に関する知識を習得し臨床で実践しながら、慢性腎不全に対するオーダーメイド医療実現に向けての研究を行う。
（2）急性腎炎、慢性糸球体腎炎、急速進行性腎炎、二次性腎炎の診断・治療、腎性、腎前性、腎後性腎不全の診断・治療についての知識を習得する。
（3）急性・慢性腎不全の診断、血液・腹膜透析、腎移植についての知識を習得し、実践する。

3. 一般目標（GIO）

透析専門医･腎移植医として適切な診断治療を行うために、腎尿路の解剖・機能、疾患概念・診断・治療・予防に関する知識を習得し実践する。

4. 行動目標（SBO）

（1）腎不全の原因・診断・治療・合併症について理解し、概説できる。
（2）糸球体疾患の病態・診断・治療について概説できる。
（3）泌尿器科手術・腎不全治療（透析・移植）に参加する。
（4）臓器提供の適応・手順を理解し概説できる。
（5）腎尿路・男性生殖器の発生・解剖・機能・生理について概説できる。
（6）腎尿路・男性生殖器疾患の病態・診断・治療合併症について概説できる。
（7）腎尿路・男性生殖器疾患の最先端の研究・治療について理解する。

5. 資格取得等

日本泌尿器科専門医、日本透析学会認定医

6. 成績評価

レポート提出、論文抄読・研究成果発表(学会発表等含む)、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に評価する。

7. 履修に関する情報

社会人大学院生など、勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。(問合せ先：泌尿器科学講座・内線 6705)。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
13601	泌尿器科総論	演習	泌尿器科疾患の診断と実際	藤岡　知昭　教授	東 7 階病棟	4	通年 30 回（30 コマ）
13602	泌尿器科腫瘍学	演習	抄読会・セミナー	藤岡　知昭　教授	泌尿器科ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
13603	泌尿器科画像診断学	演習	放射線カンファランス	大森　　聡　講師	西 6F 放射線カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
13604	泌尿器科・移植腎病理学	演習	病理カンファランス	杉村　　淳　講師	泌尿器科ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
13605	泌尿器科各論	実習	外来実習	丹治　　進　准教授	泌尿器科外来	4	通年 60 回（60 コマ）
13606	腎臓病・腎移植学	講義 演習	腎疾患・腎移植術・透析	阿部　貴弥　講師	泌尿器科外来	4	通年 30 回（30 コマ）
13607	腎不全学	講義	急性腎不全	阿部　貴弥　講師	泌尿器科外来	4	通年 30 回（30 コマ）
13608	腎不全学	講義	慢性腎不全・透析・合併症	阿部　貴弥　講師	泌尿器科外来	4	通年 30 回（30 コマ）
13609	泌尿器科外科学	講義	腎内視鏡手術	小原　　航　講師	泌尿器科ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
13610	泌尿器疾患治療	演習	泌尿器科手術	丹治　　進　准教授	中央手術室	16	通年 60 回（120 コマ）
13611	献腎・腎移植学	講義	臓器提供・腎移植合併症	大森　　聡　講師	泌尿器科外来	4	通年 30 回（30 コマ）
13612	泌尿器疾患治療	演習	透析医療	阿部　貴弥　講師	透析室	12	通年 60 回（90 コマ）
13613	腎・泌尿器科診断	講義	泌尿器科遺伝子診断	高田　　亮　講師	泌尿器科ゼミナール室等	4	通年 30 回（30 コマ）

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
13614	腎・泌尿器科診断	演習	腎・泌尿器科超音波診断	大森　　聡　講師	泌尿器科外来	4	通年 30 回 （30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	13602				13603							
2（10：30～12：00）	13605				13605				13606 13612		10107	
3（13：00～14：30）	13610 13612		13601		13610						10101	
4（14：40～16：10）	13610 13612		13607 13608						13611			
5（18：00～19：30）	13613		13604		13609 13614							
6（19：40～21：10）												

眼科学

担当講座・分野：眼科学講座
責　　任　　者：黒坂　大次郎　教授

1. 人材育成の基本理念

幅広い知識を有し、研究に必要な手法や研究遂行能力を備えた眼科学領域の研究者を育成する。

2. 主な研究内容

（1）　極切開手術後の視機能に関する研究を行う。
（2）　極切開手術後の角膜形状変化に関する研究を行う。
（3）　糖尿病性眼疾患におけるサイトカインに関する研究を行う。
（4）　加齢性眼底疾患の網膜機能に関する研究を行う。
（5）　加齢性眼疾患における酸化ストレスに関する研究を行う。
（6）　加齢性眼疾患に対する抗 VEGF 療法の研究を行う。
（7）　緑内障の新しい機能解析法の開発に関する研究を行う。
（8）　後発白内障の病態に関する研究を行う。
（9）　網膜変性動物モデルの機能解析に関する研究を行う。
（10）網膜変性に対する治療法の開発に関する研究を行う。
（11）屈折矯正手術とエキシマレーザーに関する研究を行う。

3. 一般目標（GIO）

（1）　眼球および付属器の解剖・生理に関する知識を習得する。
（2）　主要眼科疾患の病態生理についての知識を習得する。
（3）　主要眼科疾患の診断能力を習得する。
（4）　主要眼科疾患の治療に関する知識を習得し、治療に参加する。
（5）　基礎研究で得られた知識を眼科臨床に還元する。

4. 行動目標（SBO）

（1）　眼科一般診察および治療に必要な機器を適切に操作できる。
（2）　眼球およびその付属器の解剖をマクロとミクロレベルで理解し説明できる。
（3）　眼球およびその付属器の生理を理解し説明できる。
（4）　眼科主要疾患の病態生理を説明できる。
（5）　眼科主要疾患の診断ができる。
（6）　眼科主要疾患の治療を説明できる。
（7）　眼科手術の基本操作ができる。
（8）　基礎研究に必要な基本手技を理解し、説明できる。
（9）　基礎研究に必要な基本操作ができる。

5. 資格取得等

眼科専門医の取得を目指す。

6. 成績評価

論文抄読、研究成果発表（学会および論文発表）、試験、出席状況を加味して総合的に評価する。

7. 履修に関する情報

社会人大学院生など、勤務等で授業に参加できない場合は、日程調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：眼科学講座・内線 6904）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
13701	眼科臨床総論	演習	外来診療を通じての眼科臨床総論	黒坂大次郎　教授	眼科外来	4	前期 30 回（30 コマ）
13702	眼生理学	演習	網膜生理	町田　繁樹　准教授	視覚研究室	2	後期 15 回（15 コマ）
13703	眼細胞工学	演習	組織培養法	黒坂大次郎　教授	ERG 室	2	前期 15 回（15 コマ）
13704	前眼部疾患	講義	角・結膜・水晶体疾患の診断と治療	木村　　桂　講師	東9階カンファランス室	2	通年 15 回（15 コマ）
13705	網脈絡膜疾患	講義	網脈絡膜疾患の診断と治療	町田　繁樹　准教授	東9階カンファランス室	2	通年 15 回（15 コマ）
13706	網膜硝子体疾患	講義	網膜硝子体疾患の診断と治療	町田　繁樹　准教授	東9階カンファランス室	2	通年 15 回（15 コマ）
13707	網膜硝子体手術	実習	網膜硝子体手術の適応と実際	町田　繁樹　准教授	中央手術室	2	通年 30 回（30 コマ）
13708	緑内障	講義	緑内障の診断と治療	金子　宗義　講師	東9階カンファランス室	2	通年 15 回（15 コマ）
13709	眼科手術学	演習	眼科手術の基本手技	黒坂大次郎　教授	中央手術室	4	通年 30 回（30 コマ）

13710	眼球運動	講義	眼球運動の生理	町田　繁樹　准教授	東9階カンファランス室	2	通年 15 回 （15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	13701				13701		13709				13710	
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）	13709						13707					
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）	13704				13706							
6（19：40～21：10）	13705		13703	13702	13708							

耳鼻咽喉科学

担当講座・分野：耳鼻咽喉科学講座
責　　任　　者：佐藤　宏昭　教授

1. 人材育成の基本理念
耳鼻咽喉科学領域の基礎あるいは臨床研究者を育成する。

2. 主な研究内容
耳鼻咽喉科学一般。

3. 一般目標（GIO）
耳鼻咽喉科学領域に関する基礎的あるいは臨床的研究を行うために、耳鼻咽喉科領域についての高水準な知識を習得する。

4. 行動目標（SBO）
（1）聴力障害の病態生理を理解し、障害の責任病巣を診断でき、保存的あるいは外科的治療方針が立てられる。
（2）平衡覚の病態生理を理解し、めまいの診断・治療ができる。
（3）鼻閉・鼻汁をきたす病態を理解し、保存的あるいは外科的な治療を行うことができる。
（4）咽頭・喉頭の炎症性疾患を的確に診断し、保存的あるいは外科的に治療することができる。
（5）嗄声をきたす喉頭良性疾患を的確に診断し、保存的あるいは外科的に治療することができる。
（6）頭頸部悪性腫瘍を診断することができ、的確な検査を行い、治療計画を立てることができる。
（7）頭頸部領域の基礎的な画像診断ができる。
（8）症例報告・研究の成果を国内外の学会で発表することができる。
（9）研究の成果を国内外の雑誌に投稿することができる。

5. 資格取得等
日本耳鼻咽喉科学会専門医。

6. 成績評価
執刀した手術の内容、手術記録と件数、症例検討会でのプレゼンテーション、論文抄読会、学会発表、作成論文などを加味して総合的に評価する。

7. 履修に関する情報
社会人大学院生に関しては勤務の都合で日程・時間等調整します。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：耳鼻咽喉科学講座・内線 6804）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
13801	耳鼻咽喉科症例検討会	講義	実際の症例を通じて個々の疾患を学ぶ	佐藤　宏昭　教授	東8階カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
13802	耳鼻咽喉科画像診断	講義	実際の画像を供覧し読影の基礎を学ぶ	佐藤　宏昭　教授	東8階カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
13803	耳科学	実習	鼓室形成術の助手を務める	佐藤　宏昭　教授	中央手術室	2	前期 15 回（30 コマ）
13805	頭頸部外科学	実習	頭頸部外科手術の助手を務める	志賀　清人　教授	中央手術室	4	通年 30 回（60 コマ）
13806	鼻・咽頭・喉頭手術	実習	手術助手あるいは術者を務める	福田　宏治　講師	中央手術室	4	通年 30 回（60 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）			13805		13803							
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）					13806							
5（18：00～19：30）			13801									
6（19：40～21：10）			13802									

頭頸部外科学

担当講座・分野：耳鼻咽喉科学講座
責　　任　　者：志賀　清人　教授

1. 人材育成の基本理念
耳鼻咽喉科学領域の基礎あるいは臨床研究者を育成する。

2. 主な研究内容
耳鼻咽喉科学一般。

3. 一般目標（GIO）
耳鼻咽喉科学領域に関する基礎的あるいは臨床的研究を行うために、耳鼻咽喉科領域についての高水準な知識を習得する。

4. 行動目標（SBO）
（1）聴力障害の病態生理を理解し、障害の責任病巣を診断でき、保存的あるいは外科的治療方針が立てられる。
（2）平衡覚の病態生理を理解し、めまいの診断・治療ができる。
（3）鼻閉・鼻汁をきたす病態を理解し、保存的あるいは外科的な治療を行うことができる。
（4）咽頭・喉頭の炎症性疾患を的確に診断し、保存的あるいは外科的に治療することができる。
（5）嗄声をきたす喉頭良性疾患を的確に診断し、保存的あるいは外科的に治療することができる。
（6）頭頸部悪性腫瘍を診断することができ、的確な検査を行い、治療計画を立てることができる。
（7）頭頸部領域の基礎的な画像診断ができる。
（8）症例報告・研究の成果を国内外の学会で発表することができる。
（9）研究の成果を国内外の雑誌に投稿することができる。

5. 資格取得等
日本耳鼻咽喉科学会専門医、日本気管食道科学会専門医、がん治療認定医、頭頸部がん専門医。

6. 成績評価
執刀した手術の内容、手術記録と件数、症例検討会でのプレゼンテーション、論文抄読会、学会発表、作成論文などを加味して総合的に評価する。

7. 履修に関する情報
社会人大学院生に関しては勤務の都合で日程・時間等調整します。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：耳鼻咽喉科学講座・内線 6804）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
13801	耳鼻咽喉科症例検討会	講義	実際の症例を通じて個々の疾患を学ぶ	佐藤　宏昭　教授	東8階カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
13802	耳鼻咽喉科画像診断	講義	実際の画像を供覧し読影の基礎を学ぶ	佐藤　宏昭　教授	東8階カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
13803	耳科学	実習	鼓室形成術の助手を務める	佐藤　宏昭　教授	中央手術室	2	前期 15 回（30 コマ）
13805	頭頸部外科学	実習	頭頸部外科手術の助手を務める	志賀　清人　教授	中央手術室	4	通年 30 回（60 コマ）
13806	鼻・咽頭・喉頭手術	実習	手術助手あるいは術者を務める	福田　宏治　講師	中央手術室	4	通年 30 回（60 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td>1（ 8：50～10：20）</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">13805</td><td rowspan="2">13803</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2（10：30～12：00）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">13806</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td></td><td></td><td colspan="2">13801</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td></td><td></td><td colspan="2">13802</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

産婦人科学

担当講座・分野：産婦人科学講座、臨床遺伝学科
責　　任　　者：杉山　　徹　教授（産婦人科学講座）

1. **人材育成の基本理念**
   婦人科腫瘍における分子生物・病理学的研究に従事できる人材を育成する。妊娠・胎児・胎盤に関する分子生物学的・画像的研究に従事できる人材を育成する。
2. **主な研究内容**
   産婦人科領域における臨床研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   婦人科腫瘍（内膜症・生殖医学を含む）あるいは周産期に関わる診療の中で、臨床研究およびこれに関連する基礎的研究を行う。
4. **行動目標（SBO）**
   （1）生殖医学の理論・手技。
   （2）産婦人科診断学。
   （3）産婦人科手術学。
   （4）産婦人科病理学。
   （5）婦人科腫瘍学。
   （6）胎児・新生児医学。
   （7）胎児治療学。
5. **資格取得等**
   特になし。
6. **成績評価**
   レポート提出、論文抄読・研究成果発表（学会発表など）、口頭試問、出席状況などを加味して、総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   社会人大学院生など、勤務等で授業に出席できない場合は、日程の調整に応じる。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：産婦人科学講座・内線 2344）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
13901	生殖医学	演習	高度不妊治療の理論・手技	三浦　史晴　講師（産婦人科学）	高度不妊治療センター	2	後期 15 回（15 コマ）
13902	産婦人科診断学	講義	婦人科・産科診断学	杉山　　徹　教授 菊池　昭彦　教授 （産婦人科学）	産婦人科カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
13903	産婦人科手術学	演習	婦人科良悪性・産科手術の適応と実際	杉山　　徹　教授（産婦人科学）	中央手術部	2	後期 15 回（15 コマ）
13904	産婦人科病理学	講義	産婦人科病理診断	杉山　　徹　教授（産婦人科学）	産婦人科カンファランスルーム	2	後期 15 回（15 コマ）
13905	婦人科腫瘍学	講義	婦人科の良性・悪性腫瘍	杉山　　徹　教授（産婦人科学）	産婦人科カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ） ※高度：産科学 42501 合同
13906	胎児・新生児医学	講義	胎児の発育、胎盤の形成とその実際	福島　明宗　教授（臨床遺伝学）	総合周産期センター	1	前期 8 回（8 コマ）
13907	胎児治療学	演習	胎児診断・治療の実際	菊池　昭彦　教授（産婦人科学）	総合周産期センター	2	後期 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）								13903				
2（10：30～12：00）		13901										
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）		13907									13906	
5（18：00～19：30）	13902	13904	13905									
6（19：40～21：10）												

麻酔学

担当講座・分野：麻酔学講座
責　　任　　者：鈴木　健二　教授

1. **人材育成の基本理念**
   手術患者の術前状態と手術により起こり得る病態を正確に評価し、適切な麻酔計画を立案できる医師を育成する。
2. **主な研究内容**
   周術期管理法についての研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   適切な周術期管理のために術前合併症および手術侵襲度ならびに麻酔管理法についての知識を修得する。
4. **行動目標（SBO）**
   術前評価および適切な麻酔計画が立てられる。術中、術後に起こりうる病態について説明できる。
5. **資格取得等**
   麻酔科標榜医、日本麻酔科学会認定医。
6. **成績評価**
   論文抄読、臨床実績、学会発表、論文発表などを総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   平日の日中は臨床現場での履修となります。論文抄読、学術発表などは時間外での指導となります。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：麻酔学講座・内線 6304）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
14001	周術期管理学（1-1）	講義	術前患者評価	鈴木　健二　教授	麻酔科医局	2	前期 15 回（15 コマ）
14002	周術期管理学（1-2）	実習	術前患者評価	鈴木　健二　教授	麻酔科外来	2	通年 30 回 30 コマ）
14003	周術期管理学（2-1）	講義	術中患者管理	鈴木　健二　教授	麻酔科医局	2	前期 15 回（15 コマ）
14004	周術期管理学（2-2）	実習	術中患者管理	鈴木　健二　教授	中央手術室	2	通年 30 回（30 コマ）
14005	周術期管理学（3-1）	講義	術後疼痛管理	永田　博文　准教授	麻酔科医局	2	前期 15 回（15 コマ）
14006	周術期管理学（3-2）	実習	術後疼痛管理	永田　博文　准教授	中央手術室、各病棟	2	通年 30 回（30 コマ）
14007	集中治療医学（1）	講義	呼吸生理、人工呼吸管理	鈴木　健二　教授	麻酔科医局	1	前期 8 回（8 コマ）
14008	集中治療医学（2）	講義	循環生理、循環補助法	小林　隆史　講師	麻酔科医局	2	前期 15 回（15 コマ）
14009	集中治療医学（3-1）	講義	重症患者管理	小林　隆史　講師	麻酔科医局	2	前期 15 回（15 コマ）
14010	集中治療医学（3-2）	実習	重症患者管理	小林　隆史　講師	循環器センター ICU	2	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	14004										14007	
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）					14006							
4（14：40～16：10）							14010		14002			
5（18：00～19：30）	14001		14008		14005		14009		14003			
6（19：40～21：10）												

形成外科学

担当講座・分野：形成外科学講座
責　　任　　者：小林　誠一郎　教授

1. **人材育成の基本理念**
   形成外科学の基礎および臨床研究者を育成する。
2. **主な研究内容**
   形成外科学の臨床の基礎となる、もしくは進歩につながる研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   形成外科学修得に係る臨床及び基礎的知識技能を修得し、研究方法論を体得する。
4. **行動目標（SBO）**
   形成外科学の基礎的手術を修得し、臨床的事項を基礎医学的に説明でき、問題点を把握できる。
5. **資格取得等**
   形成外科専門医取得につなげる。
6. **成績評価**
   レポート提出、研究発表、口頭試問を総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   履修に支障がある場合は、可能な限り日程等の調整を行う。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：形成外科学講座・内線 2364）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
14101	形成外科学Ⅰ	講義	先天異常学	小林誠一郎　教授	形成外科医局	4	通年 15 回（30 コマ）※第 1･第 3 月曜日
14102	形成外科学Ⅱ	講義	外傷学	小林誠一郎　教授	形成外科医局	4	通年 15 回（30 コマ）※第 1･第 3 月曜日
14103	形成外科手術学Ⅰ	実習	Atrauma technique の基礎と臨床	小林誠一郎　教授 樋口　浩文　講師	中央手術部	8	通年 30 回（120 コマ）
14104	形成外科手術学Ⅱ	実習	組織移植術の基礎と臨床	木村　裕明　講師	中央手術部	8	通年 30 回（120 コマ）
14105	形成外科診断学・治療学	演習	臨床例の検討	小林誠一郎　教授 柏　　克彦　教授	形成外科医局	8	通年 30 回（60 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td>1（ 8：50～10：20）</td><td colspan="2" rowspan="2">14101</td><td colspan="2" rowspan="3">14103</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="3">14104</td><td></td><td>10108</td></tr>
<tr><td>2（10：30～12：00）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td colspan="2" rowspan="2">14102</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">14105</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

救急医学

担当講座・分野：救急医学講座
責　　任　　者：遠藤　重厚　教授

1. 人材育成の基本理念
「医の原点」であり、且つ、根源的医学と位置づけられる救急医療を体得し、的確な診断と処置を自ら実践できる医師を育成する。

2. 主な研究内容
救急疾患により生じた臓器不全の病態把握、早期診断ならびに集学的治療についての研究を行う。

3. 一般目標（GIO）
急性臓器不全についての知識を習得する。

4. 行動目標（SBO）
急性臓器不全の早期診断と治療ができる。種々の病態の説明ができる。

5. 資格取得等
日本救急医学会救急科専門医。

6. 成績評価
レポート提出、論文抄読、研究成果発表、口頭試問、出席状況などを加味し総合的に判断する。

7. 履修に関する情報
入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。問い合わせ先：救急医学講座・内線 6208

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
14201	救急医学	講義	救急総論	遠藤　重厚　教授	救急医学カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
14202	救急医学	演習	体液管理	井上　義博　教授	救急医学カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
14203	救急医学	演習	ACLS	照井　克俊　助教	救急医学カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
14204	救急医学	演習	ショックの管理	高橋　　学　助教	救急医学カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
14205	救急医学	演習	意識障害	吉田　雄樹　准教授	救急医学カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
14207	救急医学	演習	中毒	鈴木　　泰　講師	救急医学カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
14208	救急医学	演習	熱傷	山田　裕彦　講師	救急医学カンファランスルーム	2	通年 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）											14208	
3（13：00～14：30）												
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）	14201		14203		14205		14207					
6（19：40～21：10）	14202		14204									

融合領域医学分野：ゲノム解析・分子探索学医学

担当講座・分野：解剖学講座（人体発生学分野）、解剖学講座（細胞生物学分野）、生理学講座（器官生理学分野）、
生化学講座（分子医科学分野）、医歯薬総合研究所 超微形態科学研究部門、泌尿器科学講座、
医歯薬総合研究所 実験動物医学研究部門、医歯薬総合研究所 腫瘍生物学研究部門
責　　任　　者：前沢　千早　教授（医歯薬総合研究所 腫瘍生物学研究部門）

1. 人材育成の基本理念

ヒトの生理・病理に関わる標的分子を探索・同定できる能力を有し、新しい診断学・治療学の創成に貢献できる人材を育成する。

2. 主な研究内容

（1）診断・治療に関わる分子を形態学的、生理学的、生化学的手法で評価する研究
（2）新しい診断学・治療学の確立に貢献できる生体分子を探索・同定する研究

3. 一般目標（GIO）

（1）生体分子の構造と機能を形態学的、生理学的，生化学的に評価できる技能を習得する。
（2）生体分子を新しい診断学・治療学に応用できる科学的考案能力を習得する。

4. 行動目標（SBO）

（1）生体分子の形態学的解析手法を概説できる。
（2）生体分子の生理学的解析手法を概説できる。
（3）生体分子の生化学的解析手法を概説できる。
（4）ゲノム解析の手法と診断と治療への応用事例を説明できる。
（5）実験動物を取り扱いの留意点を説明できる。
（6）生体分子の機能解析もしくは探索・同定の実験計画を立案できる。
（7）形態学的、生理学的、生化学的手法等を用いて生体分子の機能評価ができる。
（8）生体分子の診断学もしくは治療学への応用の方策を説明できる。
（9）研究成果を発表できる。

5. 資格取得等

特にないが、ポスドク・助教等のキャリアパスが用意されている。

6. 成績評価

研究レポート（学会等の学術集会の発表を含む）25%と口頭試問 25%、研究成果の内容（研究論文、特許等）50%

7. 履修に関する情報

当コースの学生は入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」と選択必修科目の「生命科学解析手法概論（1 単位）」を履修する。加えて、大学院修了までに選択必修科目の「臨床研究概論（1 単位）」、「トランスレーショナルリサーチ特論（1 単位）」、「先端生命・医療画像技術特論（1 単位）」のうち 1 科目を選択し受講すること。また、実験動物の取り扱いについて動物研究センターの講習を必ず受けること。平成 18 年度までに在学している学生については上記に制約されることはないが、「研究方法論（2 単位）」の未履修者は、選択必修科目の「生命科学解析手法概論（1 単位）」、「臨床研究概論（1 単位）」、「トランスレーショナルリサーチ特論（1 単位）」、「先端生命・医療画像技術特論（1 単位）」のうち 1 科目を選択し、「研究方法論」と併せて受講するのが望ましい。また、下記のカリキュラムを中心に他の専攻分野コースと併せて 26 単位以上受講しなければならない（問合せ先：医歯薬総合研究所 腫瘍生物学研究部門・内線 5660）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
30001	分子発生学	演習	分子発生学に関わる研究論文を読み解き、形態形成に関わる分子探索方法を学ぶ。	人見　次郎　教授 木村　英二　助教 （人体発生学）	人体発生学研究室 （矢巾キャンパス）	4	通年 30 回 （30 コマ）
30002	生体分子探索医学特論Ⅰ	演習	分子機能解析に関わる研究論文を読み解き、生体分子の形態学的研究手法とその応用法を抄読会方式で学ぶ	人見　次郎　教授 （人体発生学） 佐藤　洋一　教授 （細胞生物学） 遠山稿二郎　教授 （超微形態科学）	人体発生学研究室、細胞生物学研究室、バイオイメージングセンター （矢巾キャンパス）	4	通年 30 回 （30 コマ）
30003	生体分子探索医学特論Ⅱ	演習	分子機能解析に関わる研究論文を読み解き、生理学的研究手法とその応用法を抄読会方式で学ぶ	久保川　学　教授 （器官生理学）	器官生理学研究室 （矢巾キャンパス）	4	前期 15 回 （30 コマ）
30004	生体分子探索医学特論Ⅲ	演習	分子機能解析に関わる研究論文を読み解き、医化学的研究手法とその応用法を抄読会方式で学ぶ	生化学講座（分子医科学分野）教授	分子遺伝学カンファランスルーム （矢巾キャンパス）	4	前期 15 回 （30 コマ）

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
30005	分子疾患遺伝学	講義	ゲノム解析法とその応用法を学ぶ	久保田美子　准教授 （分子医科学）	分子遺伝学カンファランスルーム （矢巾キャンパス）	1	後期8回 （8コマ）
30006	プロテオーム解析手法	演習	プロテオーム解析法とその応用法を抄読会方式で学ぶ	人見　次郎　教授 （人体発生学）	人体発生学研究室 （矢巾キャンパス）	1	後期8回 （8コマ）
30007	疾病モデル解析学概論	講義	動物愛護の精神と動物実験の研究方法を学ぶ	花木　賢一　准教授 （実験動物医学）	動物研究センター （矢巾キャンパス）	1	通年8回 （8コマ）
30008	疾病関連探索医学特論	演習	分子機能解析に関わる研究論文を読み解き、実験病理学的研究手法とその応用法を抄読会方式で学ぶ	前沢　千早　教授 （腫瘍生物学）	腫瘍生物学研究室 （矢巾キャンパス）	4	通年30回 （30コマ）
30009	オーダーメイド治療学	演習	オーダーメイド治療学の実際をカンファレンス形式で学ぶ	藤岡　知昭　教授 （泌尿器科学）	泌尿器科カンファランスルーム	1	後期8回 （8コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td>1（ 8：50～10：20）</td><td rowspan="2">30003</td><td></td><td rowspan="2">30004</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">30008</td><td></td><td>10108</td></tr>
<tr><td>2（10：30～12：00）</td><td></td><td>30005</td><td colspan="2">30002</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">30007</td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td></td><td rowspan="2">30009</td><td colspan="2">30001</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>30006</td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

融合領域医学分野：先端治療創成医学

担当講座・分野：病理学講座（先進機能病理学分野）、病理学講座（病理病態学分野）、微生物学講座（感染症学・免疫学分野）、
内科学講座（消化器・肝臓内科分野）、皮膚科学講座、外科学講座、呼吸器外科学講座、産婦人科学講座
責　　任　　者：増田　友之　教授（病理学講座（病理病態学分野））

1. **人材育成の基本理念**
   難治性疾患を克服するために、疾病の病態形成に関わる基盤知識を広く修得し，新技術の開発や・異分野技術の融合をもって革新的な治療学の創成に貢献できる人材を育成する。
2. **主な研究内容**
   再生・移植医療、ワクチン、感染症関連疾病、胎児疾患の新規治療に関する開発研究
3. **一般目標（GIO）**
   難治性疾病の新規治療法開発のために、疾病の病態形成に関わる基盤知識を広く修得し革新的な治療法の開発研究を行う。
4. **行動目標（SBO）**
   （1）感染症に起因する免疫病態や腫瘍発生について説明できる。
   （2）病原体に関するワクチンの開発理論について説明できる。
   （3）新規ワクチンの評価法について説明できる。
   （4）各種臓器の移植法ついて説明できる。
   （5）各種臓器の再生医療に関する現在の開発状況について説明できる。
   （6）胎児診断・治療の現況について説明できる。
5. **資格取得等**
   特にないが、ポスドク・助教等のキャリアパスが用意されている。
6. **成績評価**
   口頭試問（20%）、発表論文（80%）。
7. **履修に関する情報**
   入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。問合せ先：病理学講座（病理病態学分野）・内線 5921
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
30101	ワクチン学	講義	細胞培養方式によるワクチン用インフルエンザウィルス産生の研究	佐藤　成大　教授（感染症学･免疫学）	感染症学・免疫学カンファランスルーム（矢巾キャンパス）	2	後期 15 回（15 コマ）
30102	再生・人工臓器・移植学	講義	再生・人工臓器・移植に関する基礎的・臨床的研究を遂行する。	若林　　剛　教授（外科学）	外科カンファランスルーム	2	後期 15 回（15 コマ）
30103	肺移植学	講義	肺移植の研究	谷田　達男　教授（呼吸器外科学）	呼吸器外科教授室	2	前期 15 回（15 コマ）
30104	皮膚再生学	講義	皮膚創傷治癒の研究	高橋　和宏　准教授（皮膚科学）	皮膚科カンファランスルーム	2	後期 15 回（15 コマ）
30105	肝疾患先端治療創成医学	講義	肝炎・肝不全・肝癌などの、難治性肝疾患の治療法の開発に関わる研究を行う。	増田　友之　教授（病理病態学）	4F セミナールーム（2）（矢巾キャンパス）	8	通年 60 回（60 コマ）
30106	胎児診断治療学	講義	胎児診断・治療の研究	菊池　昭彦　教授（産婦人科学）	産婦人科菊池教授室	2	前期　15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）									30105			
2（10：30～12：00）					30106			30101				
3（13：00～14：30）												
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）				30102	30103			30104				
6（19：40～21：10）			30105									

融合領域医学分野：睡眠行動医学

担当講座・分野：睡眠医療学科、臨床検査医学講座、矯正歯科学講座
責　　任　　者：櫻井　滋　准教授（睡眠医療学科）

1. 人材育成の基本理念

本課程はヒトの行動に関する科学的理解を基盤とし、特に睡眠呼吸障害、不眠症、過眠症などの睡眠関連疾患に関する幅広い知識を備え、各種病態と睡眠との関わりや、ヒトの行動と医療関連感染などの医学的課題について、総合的に洞察できる能力を有する医学研究者および臨床指導者を育成することを基本理念としている。

2. 主な研究内容

呼吸生理学、呼吸管理学、睡眠生理学、睡眠呼吸障害、不眠、過眠、各種内科疾患における睡眠中の病態生理と診断治療、医療関連の人間行動に関する研究。さらに、生体リズム維持のための行動変容や医療関連感染の制御における行動科学の応用研究など。

3. 一般目標（GIO）

（１）睡眠関連疾患に関連する検査、治療について理解する。（２）医療関連感染の制御について理解し、管理実務ができる。

4. 行動目標（SBO）

(1)医療に関わる人の行動について理解し、実務に応用できる。
(2) 睡眠関連病態の診断方法を理解し、実務を遂行できる。
(3) 終夜ポリグラフ検査の準備、実施、解析、結果の説明ができる。
(4) 睡眠関連病態の治療方法について理解し、実務を遂行できる。
(5) 睡眠関連病態・感染制御に関する研究計画を立案し、遂行できる。
(6) 睡眠関連病態・感染制御における行動医学の役割について説明し、実務に応用できる。

5. 資格取得等

内科学会認定医、睡眠医療認定医、睡眠学会認定睡眠検査技師、感染制御医（ICD）資格等の取得を目指す。

6. 成績評価

口頭試問（20%）、発表論文（80%）。内科系専攻（高度臨床医育成分野）と社会医学系専攻（睡眠行動医学系研究者育成分野）により、それぞれ重み付けを行なう。

7. 履修に関する情報

社会人大学院生など、勤務等で授業に参加できない場合は、日程調整に応じます（問い合わせ先：睡眠医療学科・内線 3358）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
30601	基礎睡眠医学概論	講義	睡眠の基本概念と生理機能としての位置づけ	櫻井　滋　准教授（睡眠医療学）	睡眠医療学科研究室	2	前期 15 回（15 コマ）
30602	応用行動医学概論	講義	睡眠医学や医療関連感染制御に対する行動科学の臨床応用	櫻井　滋　准教授（睡眠医療学）	睡眠医療学科研究室	2	前期 15 回（15 コマ）
30603	臨床睡眠学各論１（精神医学系）	講義	精神疾患に基づく睡眠障害の診断と治療介入	神林　崇　准教授（秋田大学精神医学）	睡眠医療学科研究室	2	前後期 15 回（15 コマ）
30604	臨床睡眠学各論２（神経内分泌学系）	講義	睡眠の指標としてのニューロペプチドの役割と生化学・遺伝子的評価法	西島嗣生　講師（睡眠医療学）	睡眠医療学科研究室	2	後期 15 回（15 コマ）
30605	臨床睡眠学各論３（歯科口腔医学系）	講義	睡眠関連疾患と睡眠呼吸障害の歯科的治療法。	佐藤和朗　講師（矯正歯科学）	矯正歯科学カンファレンス室（歯科医療センター）	2	通年 10 回（10 コマ）
30606	臨床睡眠学各論４（呼吸器科学系）	講義	上気道機能と睡眠呼吸障害の治療学	櫻井　滋　准教授（睡眠医療学） 学外専門研究者	睡眠医療学科研究室	1	前期 10 回（10 コマ）
30607	臨床睡眠検査学（臨床検査医学系）	講義	睡眠関連疾患の検査法および、その解析と診断基準について。	高橋　　進　講師（睡眠医療学） 山城義広非常勤講師（太田病院睡眠センター）	睡眠医療学科検査室	3	前期 20 回（20 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）	30601	30602					30602	30605				
3（13：00～14：30）	30601	30602										
4（14：40～16：10）					30604							
5（18：00～19：30）			30603	30607	30606			30607				
6（19：40～21：10）			30607									

融合領域医学分野：地域医療学

担当講座・分野：病理学講座（先進機能病理学分野）、衛生学公衆衛生学講座
責　　任　　者：坂田　清美　教授（衛生学公衆衛生学講座）

1. **人材育成の基本理念**
   地域の医療ニーズを探求し、問題の克服に貢献できる人材を育成する。
2. **主な研究内容**
   疫学、臨床疫学、医療情報学、地域医療学についての研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   地域の医療ニーズに応えるために最新の疫学、医療情報学の知識を習得する。
4. **行動目標（SBO）**
   （1）予防医学の大系について説明できる。
   （2）疫学方法論について説明できる。
   （3）臨床疫学方法論について説明できる。
   （4）産業保健の体系について説明できる。
   （5）遠隔病理診断にかかわる制度、設備等の現状と問題点について説明できる。
5. **資格取得等**
   特になし。
6. **成績評価**
   レポート提出、論文抄読・研究成果発表（学会発表等含む）、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   社会人大学院生など、勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：病理学講座（先進機能病理学分野）・内線 5911、衛生学公衆衛生学講座・内線 5770）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
30401	予防医学総論	講義	予防医学の大系	坂田　清美　教授 （衛生学公衆衛生学）	衛生学公衆衛生学セミナー室 （矢巾キャンパス）	4	通年 30 回 （30 コマ）
30402	地域保健特論	講義	地域保健概要	小野田敏行　准教授 （衛生学公衆衛生学）	衛生学公衆衛生学セミナー室 （矢巾キャンパス）	4	通年 30 回 （30 コマ）
30403	疫学演習	演習	セミナー・抄読会	坂田　清美　教授 （衛生学公衆衛生学）	衛生学公衆衛生学セミナー室 （矢巾キャンパス）	2	前期 15 回 （15 コマ）
30404	産業保健特論	講義	産業保健の概要	小野田敏行　准教授 （衛生学公衆衛生学）	衛生学公衆衛生学セミナー室 （矢巾キャンパス）	2	後期 15 回 （15 コマ）
30405	臨床疫学演習	演習	セミナー・抄読会	坂田　清美　教授 （衛生学公衆衛生学）	衛生学公衆衛生学セミナー室 （矢巾キャンパス）	2	後期 15 回 （15 コマ）
30406	遠隔病理診断学	講義	遠隔病理診断の概要	澤井　高志　教授 （先進機能病理学）	先進機能病理学第 3 研究室 （矢巾キャンパス）	2	前期 15 回 （15 コマ）
30407	遠隔病理診断実習	演習	遠隔病理診断の実際を経験するとともに、使用する機器設備について理解を深める。	澤井　高志　教授 （先進機能病理学）	先進機能病理学教授室 （矢巾キャンパス）	2	後期 15 回 （15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）	30401			30404	30406	30407	30403	30405				
6（19：40～21：10）	30402											

融合領域医学分野：災害医学

担当講座・分野：災害医学講座
責　　任　　者：眞瀬　智彦　教授（災害医学講座）

1. 人材育成の基本理念

災害医学全般を理解し、実際の災害時において災害現場、被災病院、災害対策本部等で従事できる人材を育成する。

2. 主な研究内容

東日本大震災など以前の災害の医療活動を総括し、今後の大規模災害に対応できる仕組みを構築する。

3. 一般目標（GIO）

（１）災害医学全般について理解する。
（２）社会における防災の仕組みを理解する。

4. 行動目標（SBO）

(1)災害時に状況を判断し医療活動ができる。
(2) 救助組織の中の一員として行動できる。

5. 資格取得等

特になし

6. 成績評価

レポート提出、論文抄録、研究成果発表、口頭試問などを加味し、総合的に評価する。

7. 履修に関する情報

社会人大学院生など、勤務等で授業に参加できない場合は、日程調整に応じます（問い合わせ先：睡眠医療学科・内線 3376）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
30701	災害医学概論	講義	災害医学の基本概念	眞瀬　智彦教授	災害時地域医療支援教育センター研究室	2	前期 15 回（15 コマ）
30702	災害医学各論１（災害急性期１）	講義	トリアージ、被災病院支援、広域搬送等	眞瀬　智彦教授	災害時地域医療支援教育センター研究室	2	前期 15 回（15 コマ）
30703	災害医学各論２（災害急性期２）	講義	関係各機関との連携	眞瀬　智彦教授	災害時地域医療支援教育センター研究室	2	前後期 15 回（15 コマ）
30704	災害医学各論３（災害慢性期）	講義	避難所支援、防疫活動	眞瀬　智彦教授	災害時地域医療支援教育センター研究室	2	後期 15 回（15 コマ）
30705	災害医学各論４（災害現場指揮）	講義	災害現場における安全管理と指揮	野口　英一非常勤講師（東京防災救急協会）	災害時地域医療支援教育センター研究室	2	通年 10 回（10 コマ）
30706	災害医学シミュレーション１（トリアージ）	実習	トリアージの実際	眞瀬　智彦教授 秋冨　慎司助教 赤坂　博助教	災害時地域医療支援教育センター研究室	2	前期 10 回（10 コマ）
30707	災害医学シミュレーション２（机上シミュレーション）	実習	災害現場、支援病院での実際	眞瀬　智彦教授 秋冨　慎司助教 赤坂　博助教	災害時地域医療支援教育センター研究室	2	前期 20 回（20 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）	30701	30702					30702	30705				
3（13：00～14：30）	30701	30702										
4（14：40～16：10）					30704							
5（18：00～19：30）			30703	30707	30706			30707				
6（19：40～21：10）			30707									

融合領域医学分野：臨床遺伝学

担当講座・分野：臨床遺伝学科、産婦人科学講座
責　　任　　者：福島　明宗　教授　（臨床遺伝学科）

1. **人材育成の基本理念**
   遺伝学に関する基礎知識や遺伝カウンセリングに関する技能を涵養し、それをもって広く臨床に貢献できる人材を育成する。
2. **主な研究内容**
   臨床領域における遺伝医学の研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   臨床や研究の分野における臨床遺伝学のニーズに応えるため、遺伝学的知識や経験を取得し、臨床遺伝医学的研究や遺伝カウンセリングが実施可能な人材を育成する。
4. **行動目標（SBO）**
   (1) 人類遺伝学を体系的に説明できる。
   (2) ヒトにおける代表的遺伝性疾患・先天異常の病態、管理を説明できる。
   (3) 遺伝カウンセリングについてある程度実践できる。
5. **資格取得等**
   臨床遺伝専門医制度専門医
6. **成績評価**
   レポート提出、論文抄読・研究成果発表（学会発表等含む）、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   社会人大学院生など、勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：臨床遺伝学科・内線 8255）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
30501	遺伝医学総論	講義	臨床遺伝医学総論	福島　明宗　教授（臨床遺伝学）	臨床遺伝学科カンファランスルーム	1	前期８回（８コマ）
30502	臨床遺伝学各論１	講義	出生前診断学、先天異常、染色体異常	福島　明宗　教授（臨床遺伝学）	臨床遺伝学科カンファランスルーム	1	前期８回（８コマ）
30503	臨床遺伝学各論２	講義	単一遺伝子疾患	福島　明宗　教授（臨床遺伝学）	臨床遺伝学科カンファランスルーム	1	前期８回（８コマ）
30504	臨床遺伝学各論３	講義	腫瘍遺伝学、家族性腫瘍	三浦　史晴　講師（産婦人科学）	臨床遺伝学科カンファランスルーム	1	前期８回（８コマ）
30505	臨床遺伝学演習	演習	臨床遺伝科セミナー・抄読会	福島　明宗　教授（臨床遺伝学）	臨床遺伝学科カンファランスルーム	2	前・後期 15 回（15 コマ）
30506	臨床遺伝学実習	演習	遺伝カウンセリング	福島　明宗　教授（臨床遺伝学）	臨床遺伝科外来	4	前・後期 30 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）			＊				＊					
4（14：40～16：10）			＊				＊					
5（18：00～19：30）					＊							
6（19：40～21：10）					＊							

融合領域医学分野：臨床腫瘍学

担当講座・分野：病理学講座（病理病態学分野）、病理学講座（分子診断病理学分野）、内科学講座（消化器・肝臓内科分野）、内科学講座（呼吸器・アレルギー・膠原病内科分野）、内科学講座（血液・腫瘍内科分野）、小児科学講座、皮膚科学講座、放射線医学講座、外科学講座、脳神経外科学講座、呼吸器外科学講座、整形外科学講座、泌尿器科学講座、産婦人科学講座、医歯薬総合研究所 腫瘍生物学研究部門

責　　任　　者：杉山　　徹　教授（産婦人科学講座）

1. 人材育成の基本理念

がんの生物学特性から診断・治療（終末期医療）・予防にわたる基盤的知識・技能を涵養し、標準的な集学的治療の実践と革新的ながん治療法の開発研究をもってがん克服戦略の一翼を担う人材を育成する。

2. 主な研究内容

（1）　がんの標準治療法の修得。
（2）　がんの新規診断/治療法の開発研究。

3. 一般目標（GIO）

全人的ながん医療を実践できる医師となるために、標準的ながんの診断・治療法について理解し実践する。

4. 行動目標（SBO）

（1）　腫瘍の生物学的特性を理解する。
（2）　腫瘍の疫学的特性を理解する。
（3）　典型的な腫瘍の画像的特徴を理解する。
（4）　病理診断の臨床的解釈ができる。
（5）　抗がん剤の作用機序・効果・毒性を理解し、化学療法の治療計画を立案できる。
（6）　放射線治療の種類・適応・効果・障害を理解し、治療計画を立案できる。
（7）　外科治療の意義・種類・術式・合併症を理解する。
（8）　その他（内分泌療法、内視鏡治療、免疫療法など）の治療の種類・適応・効果・毒性を理解する。
（9）　支持療法（栄養、感染症対策、リハビリテーションなど）を理解する。
（10）個々の患者さんに対して抗がん治療計画を立案できる。
（11）がん患者の病状に応じた精神状態を理解し、対処できる。
（12）緩和医療を提供できる。
（13）チーム医療を実践できる。
（14）ヘルシンキ宣言を含めたがん患者に対する医療倫理を遵守できる。
（15）臨床試験（治験）・多施設共同研究の理念と目的を理解する。
（16）最新のがん治療に関する情報収集の方法を習得する。

5. 資格取得等

がん治療認定医。

6. 成績評価

平成 21 年度は暫定的に以下の要件とする。
経験症例のレポート（英文）（40%）、Thesis 形式の臨床試験研究の立案書（英文）（20%）、口頭試問（20%）、筆記試験（20%）。
ただし学位論文として独創的な学術論文を提出した場合にはこれに変える。

7. 履修に関する情報

（1）当コースの学生は 4 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、他の共通教育科目（選択必修科目）の中から 2 科目（2 単位）を選択し受講しなければならない。但し、平成 18 年度までに在学している学生はこの限りではないが、共通教育科目（選択必修科目）を受講することが望ましい。

（2）入学年度を問わず、講座横断的に行われている下記の授業科目（①から⑬あるいは腫瘍センター主催のキャンサーボード）に、年 15 回以上ランダムに出席し、単位（2 単位）を修得しなければならない。腫瘍センター主催のキャンサーボードには最低 3 回出席することが望ましい。また、平成 20 年度以降の入学生は「患者支援プログラム実習（1 単位）」、「総合がん治療学実習（2 単位）」、「放射線腫瘍学・IVR 実習（1 単位）」、「悪性腫瘍の管理と治療概論（3 単位）」は必修科目とし、「総合がん治療学実習（血液腫瘍長期実習・5 単位）」、「放射線腫瘍学・IVR 実習（長期実習・5 単位）」、「低侵襲がん治療技術実習（11 単位）」、「特別セミナー（3 大学共通講義・1 単位）は選択科目としてよい。なお、上記の履修条件の他、4 年間の間に学生各自が将来進む専門領域のカリキュラムにおける授業から不足分の単位を履修すること。ここでいう「学生各自が将来進む専門領域のカリキュラム」とは、各講座が担当する従来の専攻分野や高度臨床医育成分野がこれにあたる。

8. カリキュラム

◆臓器別腫瘍診断・標準治療学演習（臨床腫瘍学コース：必修）

コード	区分	単位	備考
30301	演習	2	通年 15 コマ

開催日程	授業科目名	内　　容	担当教員	会　　場
毎週木曜日 もしくは 毎月火曜日 （1 回）	①肺腫瘍診断・治療学	肺腫瘍の診断・治療方針の決定についてカンファランス形式で学ぶ	出口 博之 講師 （呼吸器外科学）	呼吸器外科 カンファランス ルーム
毎週木曜日 17：00～	②血液腫瘍診断・治療学	血液腫瘍の診断・治療方針の決定についてカンファランス形式で学ぶ	伊藤 薫樹 准教授 （血液・腫瘍内科）	血液・腫瘍内科 カンファランス ルーム
未定	③小児血液腫瘍診断・治療学	小児血液腫瘍の診断・治療方針の決定についてカンファランス形式で学ぶ	遠藤 幹也 准教授 （小児科学）	小児科 カンファランス ルーム
毎週水曜日 13：15～	④皮膚腫瘍診断・治療学	皮膚腫瘍の診断・治療方針の決定についてカンファランス形式で学ぶ	高橋 和宏 准教授 （皮膚科学）	皮膚科 カンファランス ルーム
毎月　第 2 もしくは 第 3 火曜日 18：00～	⑤上部消化管腫瘍診断・治療学	上部消化管腫瘍の診断・治療方針の決定についてカンファランス形式で学ぶ	肥田 圭介 講師 （外科学） 菅井　　有 教授 （分子診断病理学）	中 9 階病棟 カンファランス ルーム
毎週火曜日 もしくは 毎週木曜日	⑥下部消化管腫瘍診断・治療学	下部消化管の診断・治療方針の決定についてカンファランス形式で学ぶ	大塚 幸喜 講師 （外科学） 菅井　　有 教授 （分子診断病理学）	外科 カンファランス ルーム
毎月第 2 木曜日	⑦肝胆膵腫瘍診断・治療学	肝胆膵の診断・治療方針の決定についてカンファランス形式で学ぶ	新田 浩幸 講師 （外科学） 石田　和之　准教授 （分子診断病理学）	外科 カンファランス ルーム
毎月第 2 木曜日 18：00～	⑧乳腺腫瘍診断・治療学	乳腺の診断・治療方針の決定についてカンファランス形式で学ぶ	柏葉 匡寛 講師 （外科学） 上杉 憲幸 講師 （分子診断病理学）	外科 カンファランス ルーム
毎週水曜日	⑨脳腫瘍診断・治療学	脳腫瘍の診断・治療方針の決定についてカンファランス形式で学ぶ	別府 高明 准教授 （高気圧環境医学科）	脳神経外科 カンファランス ルーム
2 ヶ月に 1 回 （開催日未定　1 週間前に決定）	⑩骨・軟部腫瘍診断・治療学	骨・軟部腫瘍の診断・治療方針の決定についてカンファランス形式で学ぶ	西田　　淳 講師 （整形外科学）	整形外科 カンファランス ルーム
	⑪骨・軟部腫瘍の画像と病理	骨・軟部腫瘍の画像と病理について学ぶ	江原　　茂 教授 （放射線医学） 佐藤　　孝 准教授 （病理病態学分野）	放射線科 カンファランス ルーム
毎週火曜日 14：00～	⑫泌尿生殖器腫瘍診断・治療学	泌尿生殖器腫瘍の診断・治療方針の決定についてカンファランス形式で学ぶ	小原　　航 講師 （泌尿器科学）	泌尿器科 カンファランス ルーム
毎週月曜日 17：00～	⑬女性生殖器腫瘍診断・治療学	女性生殖器腫瘍の診断・治療方針の決定についてカンファランス形式で学ぶ	竹内　聡 准教授 （産婦人科学）	産婦人科 カンファランス ルーム

※①から⑬までの各授業の中から、通年で 15 コマ（15 回）ランダムに出席することにより 2 単位とする。

※①から⑬までの授業は、事前に担当教員に参加を申し出、開催時間等を合わせる必要がある。

◆悪性腫瘍の管理と治療概論（臨床腫瘍学コース：必修）
コーディネータ：前沢　千早　教授（医歯薬総合研究所・腫瘍生物学研究部門）

1. 一般目標（GIO）
各種悪性腫瘍の管理と治療に係る基盤知識を修得する。

2. 行動目標（SBO）
（1）各種がんにおける臨床所見、診断、合併症と予後などの臨床を理解する。
（2）各種悪性腫瘍の標準治療を理解する。
（3）抗がん剤およびその併用薬について、理論的根拠、用法、用量、スケジュール、副作用などを理解する。
（4）悪性腫瘍の放射線治療に関わる基盤知識を説明できる。
（5）免疫治療に関わる基盤知識を説明できる。
（6）がん患者の緩和医療について、初期から終末期までの対応を説明できる。
（7）Oncology emergency に対する対応と、がん患者の支持療法について説明できる。
（8）がん患者の心の評価とサポートについて説明できる。
（9）がんの発生要因と予防について概説できる。

3. 成績評価
レポート提出により評価する。

4. 履修に関する情報
平成 20 年度からの臨床腫瘍学コース入学生は必修とする。その他の同コースの学生はこの限りではないが、履修することが望ましい。この授業科目は、「がん薬物療法学（がん専門薬剤師養成コース）」の授業も兼ねる。

5. カリキュラム

コード	区分	単位	備考
30302	講義	3	後期 23 コマ

月日	曜日	時限	内容	担当教員	会場
9 月 4 日	水	5	1.　胃がん	肥田　圭介　講師（外科学）	図書館セミナー室
9 月 6 日	金	5	2.　食道がん	木村　祐輔　講師（外科学）	図書館セミナー室
9 月 13 日	金	5	3.　大腸がん	大塚　幸喜　講師（外科学）	図書館セミナー室
9 月 18 日	水	5	4.　肝がん・胆道がん・膵がん	新田　浩幸　講師（外科学）	図書館セミナー室
9 月 25 日	水	5	5.　肺がん・中皮腫	出口　博之　講師（呼吸器外科学）	図書館セミナー室
9 月 27 日	金	5	6.　乳がん治療	柏葉　匡寛　講師（外科学）	図書館セミナー室
10 月 2 日	水	5	7.　白血病・悪性リンパ腫	伊藤　薫樹　准教授（血液・腫瘍内科）	図書館セミナー室
10 月 4 日	金	5	8.　頭頸部がん	志賀　清人　教授（耳鼻咽喉科学）	図書館セミナー室
10 月 11 日	金	5	9.　婦人科がん	竹内　聡　准教授（産婦人科学）	図書館セミナー室
10 月 16 日	水	5	10.　泌尿器科腫瘍	小原　航　講師（泌尿器科学）	図書館セミナー室
10 月 18 日	金	5	11. 骨・軟部	西田　淳　講師（整形外科学）	図書館セミナー室
10 月 25 日	金	5	12. 皮膚がん	高橋　和宏　准教授（皮膚科学）	図書館セミナー室
11 月 1 日	金	5	13. 脳腫瘍	別府　高明　准教授（高気圧環境医学科）	図書館セミナー室
11 月 6 日	水	5	14. 小児科領域	遠藤　幹也　准教授（小児科学）	図書館セミナー室
11 月 8 日	金	5	15. 腫瘍免疫学	柏葉　匡寛　講師（外科学）	図書館セミナー室
11 月 15 日	金	5	16. 悪性腫瘍の放射線治療総論	中村　隆二　教授（放射線医学）	図書館セミナー室
11 月 22 日	金	5	17. 化学療法剤の特徴と効果判定・毒性評価と対処法	伊藤　薫樹　准教授（血液・腫瘍内科）	図書館セミナー室
11 月 27 日	水	5	18. がん緩和医療	木村　祐輔　講師（外科学）	図書館セミナー室

月日	曜日	時限	内容	担当教員	会場
11 月 29 日	金	5	19. がん救急と支持療法	伊藤　薫樹　准教授 （血液・腫瘍内科）	図書館セミナー室
12 月 4 日	水	5	20. Psycho Oncology	大塚　耕太郎　講師 （神経精神科学）	図書館セミナー室
12 月 11 日	水	5	21. がんの臨床研究	竹内　　聡　准教授 （産婦人科学）	図書館セミナー室
12 月 13 日	金	5	22. がんの疫学：発生要因と予防	坂田　清美　教授 （衛生学公衆衛生学）	図書館セミナー室
12 月 20 日	金	5	23. 病理診断の実際	菅井　　有　教授 （分子診断病理学）	図書館セミナー室

※　担当教員について、講義によっては外部講師を招聘して行う場合があります。なお、その際は事前に受講者へ連絡いたします。

◆患者支援プログラム実習（臨床腫瘍学コース：必修）
コーディネータ：木村　祐輔　講師（外科学講座）

1. **一般目標（GIO）**
   緩和ケア、栄養サポートチーム（NST）、患者相談室、薬剤管理指導などの患者支援プログラム活動を通して、がんチーム医療について学ぶ。
2. **行動目標（SBO）**
   （1）緩和・疼痛ケアについて実践できる。
   （2）Psycho Oncology の基本について説明できる。
   （3）NST の食事指導ができる。
   （4）薬剤管理指導現場において、がん専門薬剤師との連絡が緊密にとれる。
   （5）患者支援相談室において、セカンドオピニオン、がん医療相談を実践する。
   （6）がん登録システムの使い方が説明できる。
3. **成績評価**
   ポートフォリオ形式のレポート提出により評価する。
4. **履修に関する情報**
   平成 20 年度からの臨床腫瘍学コース入学生は必修とする。その他の同コースの学生はこの限りではないが、履修することが望ましい。なお、実習にあたっては担当教員と事前に日程等の調整を行うこと。この授業科目は、修士課程「がん薬物療法学（がん専門薬剤師養成コース）」の授業も兼ねる。
5. **カリキュラム**

コード	区分	単位	備考
30303	実習	1	通年 20 コマ

月日	曜日	時限	内容	担当教員	会場
2 日間		1～4	緩和ケア実習	木村　祐輔　講師 （外科学）	腫瘍センター他
1 日間		1～4	NST 実習	遠藤　龍人　准教授 （消化器・肝臓内科）	腫瘍センター他
1 日間		1～4	抗がん剤の取扱い・薬剤管理指導実習	工藤　賢三　教授 佐藤　淳也　講師 （薬学部臨床薬剤学・薬剤部）	腫瘍センター他
1 日間		1～4	患者支援相談室実習	木村　祐輔　講師 （外科学）	腫瘍センター他

◆総合がん治療学実習（臨床腫瘍学コース：必修/選択）

コーディネータ：石田　陽治　教授（内科学講座（血液・腫瘍内科分野））
伊藤　薫樹　准教授（内科学講座（血液・腫瘍内科分野）・腫瘍センター副センター長）
柏葉　匡寛　講師（外科学講座・腫瘍センター副センター長）

1. **一般目標（GIO）**
がん治療の全相における標準治療に係わる知識・技能を修得するために、化学・放射線療法に係わる病棟・外来実習を基本としたコースワークを行う。
2. **行動目標（SBO）**
（1）精度の高い診断から患者の層別化を行い、適正な標準治療を選択できる。
（2）3 臓器・領域にまたがるがん種について、診断および化学・放射療法線療法の治療経験をつむ。
（3）日本臨床腫瘍学会専門医の病歴要約書に準じて病歴要約書が書ける。
（4）がん患者の支持療法を施行できる。
（5）がん化学療法・放射線療法に伴う副作用に対処できる。
（6）外来化学療法を通じ、地域クリニカルパスの立案ができる。
3. **成績評価**
ポートフォリオ形式のレポート提出により評価する。

4. **履修に関する情報**
平成 20 年度からの臨床腫瘍学コース入学生は必修とする。その他の同コースの学生はこの限りではないが、履修することが望ましい。なお、実習にあたっては担当教員と事前に日程等の調整を行うこと。
5. **カリキュラム（総合がん治療学実習：必修）**

コード	区分	単位	備考
30304	実習	2	通年 40 コマ

月日	曜日	時限	内容	担当教員	会場
2 週間		1～4	血液腫瘍病棟実習（1 週間） 外来化学療法実習（1 週間）	伊藤　薫樹　准教授 （血液・腫瘍内科） 柏葉　匡寛　講師 （外科学）	腫瘍センター病棟、外来化学療法室

6. **カリキュラム（総合がん治療学実習（血液腫瘍長期実習）：選択）**

コード	区分	単位	備考
30305	実習	5	通年 80 コマ

月日	曜日	時限	内容	担当教員	会場
4 週間		1～4	血液腫瘍病棟実習	石田　陽治　教授 伊藤　薫樹　准教授 （血液・腫瘍内科）	腫瘍センター病棟

◆放射線腫瘍学・IVR 実習（臨床腫瘍学コース：必修/選択）
コーディネータ：江原　　茂　教授（放射線医学講座）

1. 一般目標（GIO）
放射線腫瘍学の基礎知識の習得とその実践を通してがんの集学治療の中核となる医師を育成する。そのため、放射線治療の生物学的・物理学的基礎を含めた基礎教育と治療計画実習を行う。また、放射線治療および IVR による緩和医療について学ぶ。
2. 行動目標（SBO）
（1）がんの放射線治療における生物学的基礎を理解している。
（2）がんの放射線治療における物理学的基礎を理解している。
（3）放射線治療の適応に精通している。
（4）放射線治療計画を経験し、各症例の問題点が抽出できる。
（5）放射線治療の合併症を理解している。
（6）IVR による緩和医療について理解している。
3. 成績評価
ポートフォリオ形式のレポート提出により評価する。
4. 履修に関する情報
平成 20 年度からの臨床腫瘍学コース入学生は必修とする。その他の同コースの学生はこの限りではないが、履修することが望ましい。なお、実習にあたっては担当教員と事前に日程等の調整を行うこと。
5. カリキュラム（放射線腫瘍学・IVR 実習：必修）

コード	区分	単位	備考
30306	実習	1	通年 20 コマ

月日	曜日	時限	内容	担当教員	会場
1 週間		1～4	放射線治療のための放射線生物学実習 放射線治療実習 放射線治療および IVR による緩和医療	江原　　茂　教授 有賀　久哲　教授 中村　隆二　教授 加藤　健一　講師 （放射線医学）	腫瘍センター他

6. カリキュラム（放射線腫瘍学・IVR 実習（長期実習）：選択）

コード	区分	単位	備考
30307	実習	5	通年 80 コマ

月日	曜日	時限	内容	担当教員	会場
4 週間		1～4	放射線治療のための放射線生物学実習 放射線治療実習 放射線治療および IVR による緩和医療	江原　　茂　教授 有賀　久哲　教授 中村　隆二　教授 加藤　健一　講師 （放射線医学）	腫瘍センター他

◆低侵襲がん治療技術実習（臨床腫瘍学コース：選択）
コーディネータ：若林　　剛　教授（外科学講座）

1. **一般目標（GIO）**
   高精度の患者層別化による低侵襲治療技術について学ぶ。
2. **行動目標（SBO）**
   （1）消化管癌に対する低侵襲治療の適応と効果について説明できる。
   （2）肝癌に対する低侵襲治療の適応と効果について説明できる。
   （3）乳癌に対する低侵襲治療の適応と効果について説明できる。
   （4）肺癌に対する低侵襲治療の適応と効果について説明できる。
   （5）内視鏡下手術に必要な器材と使用方法が説明できる。
   （6）外来化学療法を通じ、地域クリニカルパスの立案ができる。
3. **成績評価**
   ポートフォリオ形式のレポート提出により評価する。
4. **履修に関する情報**
   実習にあたっては担当教員と事前に日程等の調整を行うこと。
5. **カリキュラム**

コード	区分	単位	備考
30308	実習	11	通年 170 コマ

月日	曜日	時限	内容	担当教員	会場
1 週間		1～4	肝癌に対するラジオ波凝固療法（実習）	黒田　英克　助教 （消化器・肝臓内科）	中央手術部他
2 週間		1～4	肝癌に対する腹腔鏡下肝切除術（実習）	新田　浩幸　講師 （外科学）	中央手術部他
2 週間		1～4	上部消化管癌に対する内視鏡外科手術（実習）	肥田　圭介　講師 （外科学）	中央手術部他
1 週間		3～4	胃癌に対する ESD（実習）	遠藤　昌樹　准教授 （消化器・肝臓内科）	中央手術部他
2 週間		1～4	大腸癌に対する腹腔鏡下手術（実習）	大塚　幸喜　講師 （外科学）	中央手術部他
1 週間		1～2	乳癌に対する内視鏡外科手術（実習）	柏葉　匡寛　講師 （外科学）	中央手術部他
1 週間		1～2	肺癌に対する胸腔鏡下手術（実習）	出口　博之　講師 （呼吸器外科学）	中央手術部他

◆特別研究セミナー[日本人に多い五大固形がんと非固形がんの診断と治療]　臨床腫瘍学コース：選択）
～ 3 大学（岩手医科大学・秋田大学・弘前大学）共通互換講義 ～

コーディネータ：教授（弘前大学大学院医学研究科）
柴田 浩行　教授（秋田大学大学院臨床腫瘍学講座）(予定)
伊藤 薫樹　准教授（内科学講座（血液・腫瘍内科分野））

1. **一般目標（GIO）**
   臓器別診療の枠を超えたがん治療における、質の高い臨床能力と研究能力を兼ね備えた「がん治療専門医」の養成ならびに全人的チーム医療を実践する「がん専門薬剤師」の養成を目的とする。
2. **成績評価**
   出席状況またはレポート提出により評価する。
3. **履修に関する情報**
   本カリキュラムはＴＶ会議システムを利用し、他大学の講義を本学会場にて受講する。
4. **カリキュラム**

コード	区分	単位	備考
30309	講義	1	前期 9 コマ

月　日	曜日	時限	内容	担当教員氏名	担当教員所属	会場
未定	未定	未定	肺がん	未定	弘前大学	岩手医大 図書館情報教室
未定	未定	未定	乳がん	柏葉　匡寛　講師	岩手医科大学	岩手医大 図書館情報教室
未定	未定	未定	胃がん	伊藤　重豪　講師	弘前大学	岩手医大 図書館情報教室
未定	未定	未定	肝がん・胆道がん・膵臓がん	新田　浩幸　講師	岩手医科大学	岩手医大 図書館情報教室
未定	未定	未定	大腸がん	柴田　浩行　教授	秋田大学	岩手医大 図書館情報教室
未定	未定	未定	分子標的治療	柴田　浩行　教授	秋田大学	岩手医大 図書館情報教室
未定	未定	未定	白血病	伊藤　薫樹　准教授	岩手医科大学	岩手医大 図書館情報教室
未定	未定	未定	リンパ腫	廣川　誠　　准教授	秋田大学	岩手医大 図書館情報教室
未定	未定	未定	がん治療認定医・がん薬物療法専門医取得について	石黒　敦　助教	弘前大学	岩手医大 図書館情報教室

◆ **緩和ケア医療学**

コーディネータ：木村祐輔(外科学講座)

1. **一般目標（GIO）**

   がん治療と平行して行う、緩和ケアチームアプローチにおける中核を担う医師を育成する。

2. **行動目標（SBO）**

   1)緩和ケアについて、その理念、目的、意義について理解する。

   2)全人的な“痛み”を理解し、その評価方法を習得する。

   3)患者および家族とのコミュニケーション方法を習得し実践する。

   4)がん性疼痛（体性痛、内臓痛、神経障害性疼痛）の機序を理解し、対応方法を習得する。

   5)がん治療経中に出現する多彩な症状（呼吸困難、倦怠感、嘔気、浮腫など）の機序とそれぞれの対応方法を習得する。

   6)がん治療経過中に出現する精神的ストレス、不安、抑うつに対する診断、対応方法を習得する。

   7)遺族ケアの実際を理解し実践する。

   8)がん治療に関わる多職種(医師、看護師、薬剤師、MSW，臨床心理士ほか)それぞれの役割について理解し、協調した活動が実践できる。

   9)緩和ケアにおける地域リソースの実際を理解し、円滑な地域連携を実践する。

3. **資格取得等**

   がん治療認定医、緩和医療学会専門医

4. **成績評価**

   レポート提出、研究成果発表、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に判断する。

5. **履修に関する情報**

6. **カリキュラム**

コード	区分	単位	備考
30310	実習	9	通年 140 コマ

月日	曜日	時限	内容	担当教員	場所
3 週間		1～4	緩和ケアチーム実習	木村　祐輔　講師（外科学講座）	腫瘍センター他
4 週間		1～4	緩和ケア病棟実習	木村　祐輔　講師（外科学講座）	国立がんセンター東病院他

融合領域医学分野：先端脳機能診断学

担当講座・分野：解剖学講座（細胞生物学分野）、生理学講座（統合生理学分野）、薬理学講座（情報伝達医学分野）、
医歯薬総合研究所 高エネルギー医学研究部門、医歯薬総合研究所 超微形態科学研究部門、
脳神経外科学講座、医歯薬総合研究所 超高磁場ＭＲＩ診断・病態研究部門、医歯薬総合研究所 神経科学研究部門
責　　任　　者：佐々木　真理　教授（医歯薬総合研究所 超高磁場ＭＲＩ診断・病態研究部門）

1. 人材育成の基本理念

脳神経科学の広い知識を習得し、新しい脳機能診断学の創成に貢献できる人材を育成する。

2. 主な研究内容

脳機能画像診断方法の実際と展望を学び、あわせて神経系の形態形成と機能に関与する生体内活性物質の働きも研究する。

3. 一般目標（GIO）

科学的センスを身につけた神経医学者になるために、脳神経科学の先端知識を習得し、脳機能診断学へ応用する。

4. 行動目標（SBO）

（1） 神経組織の各種細胞における細胞内情報伝達系の多様性を概説できる。
（2） ライブ・セル・イメージング技法の実際の手順を述べることができる。
（3） 代表的な細胞内情報伝達系について関与する分子とその細胞内シグナリング機構について述べることができる。
（4） シナプス伝達機構とその短期的並びに可塑的修飾機構について述べることができる。
（5） 神経回路網における情報の統合と分散の機構について、代表的な脳機能と関連づけて説明できる。
（6） 神経伝達異常と脳・精神疾患との関連、及びそれら疾患に対する治療薬の薬理作用メカニズムを解説できる。
（7） 神経組織構築について機能と関連つけて超微構造を概説できる。
（8） 電子顕微鏡・レーザー顕微鏡の標本作製法について実際の手順を述べることができる。
（9） 研究目的に応じた超微細形態解析法を適切に選択できる。
（10）PET の原理を理解し、その脳機能診断への応用について考えることができる。
（11）PIXE を通し、体内微量元素の脳内における役割、疾患との関連について理解する。
（12）MRI の各種撮像法を理解し、種々の機能画像解析法の特徴について述べることができる。
（13）脳循環代謝検査の原理と手法を理解し、各種脳循環代謝指標の意味について述べることができる。
（14）種々の脳神経疾患の病態を理解し、病変の成り立ちを概説できる。

5. 資格取得等

各専門医取得に必要な基礎知識を習得できる。

6. 成績評価

レポート、論文抄読、研究成果発表、出席状況などを考慮して総合的に評価する。

7. 履修に関する情報

社会人大学院生あるいは家庭業務などで授業・実習に出席できない場合は日程や実習内容の調整を行う。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
30201	細胞内情報伝達系の可視化	講義	先端バイオイメージング技法についての講義と抄読会	佐藤　洋一　教授（細胞生物学）	細胞生物学第 3 研究室（矢巾キャンパス）	2	通年 15 回（15 コマ）
30202	高エネルギー医学	講義	加速器を用いた高エネルギー医学とその応用に関する講義と実習	世良耕一郎　教授（高エネルギー医学）	サイクロトロンセンター（滝沢）	1	通年 8 回（8 コマ）
30203	脳の細胞間・細胞内情報処理学	講義	脳組織の細胞同士、また、細胞内シグナル分子を介した情報処理機構についての生理学的手法や考え方を学び、その異常による病態発現の理解に応用できる力を修得	木村　眞吾　准教授（統合生理学）	統合生理学研究室（矢巾キャンパス）	4	通年 15 回（30 コマ）
30204	神経伝達物質と受容体	講義演習	中枢神経系伝達機構についての講義、並びに伝達物質の定量と受容体バインディングアッセイの演習	入江　康至　准教授（情報伝達医学）	情報伝達医学第 3 研究室（矢巾キャンパス）	4	通年 30 回（30 コマ）
30205	神経科学における形態学的手法の実際	講義	神経科学における電子顕微鏡による解析データの有効性についての講義と抄読会	遠山稿二郎　教授（超微形態科学）	バイオイメージングセンター（矢巾キャンパス）	2	通年 15 回（15 コマ）

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
30206	神経画像診断学	講義	MRI を用いた脳神経疾患の機能画像解析についての講義	佐々木　真理　教授 (超高磁場 MRI 診断・病態研究)	超高磁場先端 MRI 研究センター （矢巾キャンパス）	2	通年 15 回 （15 コマ）
30207	脳循環代謝学	講義	脳血管障害を中心とした脳循環代謝についての講義	小笠原邦昭　教授 （脳神経外科学）	脳神経外科カンファランスルーム	1	通年 8 回 （8 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	30204											
2（10：30～12：00）											30202	
3（13：00～14：30）									30203		30205	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）									30203			
6（19：40～21：10）	30201		30207				30206					

高度臨床医育成分野（病理学）：人体病理学・外科病理学

担当講座・分野：病理学講座（先進機能病理学分野）、病理学講座（病理病態学分野）、病理学講座（分子診断病理学分野）、
医歯薬総合研究所 腫瘍生物学研究部門
責　　任　　者：菅井　　有　教授（病理学講座（分子診断病理学分野））

1. 人材育成の基本理念

人体の構造・機能を理解し、疾病時の変化を的確に把握する能力を身に付けるため、各疾患における臓器の変化を形態学的・分子病理学的手法を用いて解析できる能力を修得する。もって、日本病理学会専門医、日本臨床細胞学会認定細胞診断専門医の資格を取得できる高度臨床医を育成する。

2. 主な研究内容

病理診断学を学ぶ。病理診断は、

（1）肉眼所見の観察
（2）組織診断
（3）補助診断（フローサイトメーター、遺伝子解析、細胞遺伝学、免疫染色、電子顕微鏡、細胞遺伝学）で構成されている。

これらの考え方に基づいて実際の病理診断の基本を学ぶ。細胞診の基本を学ぶ。細胞診と組織診断の関連性を理解する。

3. 一般目標（GIO）

病理診断に関する基本的知識と技術を学ぶ。

4. 行動目標（SBO）

（1）　代表的疾患の肉眼所見を言うことができる。
（2）　代表的な疾患の組織診断をすることができる。
（3）　フローサイトメーターの原理を述べることができる。
（4）　PCR、PCR-SSCP、PCR-direct sequence、MS-PCR の原理を述べることができる。
（5）　FISH、CGH の原理を述べることができる。
（6）　免疫染色の原理を述べることができる。
（7）　免疫染色を実際に行うことができる。
（8）　電子顕微鏡の原理を述べることができる。
（9）　代表的な疾患の細胞診断を行うことができる。
（10）組織診断と細胞診の関連性を述べることができる。

5. 資格取得等

病理専門医、細胞診専門医。

6. 成績評価

スライド試験、検鏡試験、口頭試験。

7. 履修に関する情報

授業に出席できない適切な理由がある場合は、日程などの調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：病理学講座（分子診断病理学分野）・内線 3695）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
43001	外科病理学	演習	各疾患の肉眼観察や切り出し	上杉　憲幸　講師（分子診断病理学）	病理診断科	4	通年 30 回（30 コマ）
43002	細胞診断学	演習	細胞診断学	菅井　　有　教授（分子診断病理学）	病理診断科	1	前期 8 回（8 コマ）
43003	消化器診断病理学	演習	消化器疾患の病理診断	菅井　　有　教授（分子診断病理学）	病理診断科	2	前期 15 回（15 コマ）
43004	肝臓病理学	講義	主に非腫瘍性肝疾患の病理診断	増田　友之　教授（病理病態学）	病理病態学研究室（矢巾キャンパス）	1	後期 8 回（8 コマ）
43005	血液病理診断学	演習	骨髄及び悪性リンパ腫の病理診断	佐藤　　孝　准教授（病理病態学）	病理検査室	2	後期 15 回（15 コマ）
43006	分子病理学	講義	PCR を使用する種々の解析方法	前沢　千早　教授（腫瘍生物学）	病理病態学研究室（矢巾キャンパス）	2	前期 15 回（15 コマ）
43007	乳腺腫瘍の病理診断	演習	乳癌と良性乳腺腫瘍の鑑別	石田　和之　准教授（分子診断病理学）	病理診断科	2	後期 15 回（15 コマ）
43008	婦人科、泌尿器腫瘍診断病理学（乳腺を含む）	演習	婦人科疾患、乳腺疾患、泌尿器系腫瘍の病理診断	菅井　　有　教授 上杉　憲幸　講師（分子診断病理学）	病理診断科	4	通年 30 回（30 コマ）
43009	リウマチ疾患の病理学	演習	膠原病・免疫病の病理学	澤井　高志　教授 宇月　美和　准教授（先進機能病理学）	先進機能病理学研究室（矢巾キャンパス）	2	前期 15 回（15 コマ）

43010	免疫組織化学	講義	診断に役に立つ免疫組織化学	菅井　　有　教授 （分子診断病理学）	病理診断科	2	前期 15 回 （15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）											43002	
3（13：00～14：30）												43004
4（14：40～16：10）					43001							
5（18：00～19：30）	43008		43010		43003		43009	43007	43006	43005		
6（19：40～21：10）												

高度臨床医育成分野（内科学）：消化器・肝臓病学

担当講座・分野：内科学講座（消化器・肝臓内科分野）
責　　任　　者：滝川　康裕　教授

1. **人材育成の基本理念**
   消化管および肝・胆・膵に関する構造・機能を理解し、疾患時の病態を的確に判断し、基本的な検査・治療を実践できる能力を身に付け、将来消化器病学会や肝臓学会専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   消化器疾患、肝臓疾患、胆･膵疾患の病態・診断および治療に関わる基本的知識と技能の習得。
3. **一般目標（GIO）**
   消化器疾患、肝臓疾患、胆･膵疾患の病態を理解し、診断･治療に関わる基本的な検査･治療を行う能力を習得する。
4. **行動目標（SBO）**
   （1）消化器疾患、肝臓疾患、胆･膵疾患の病態を説明できる。
   （2）臨床情報（病歴、血液生化学検査、画像検査等）より消化器・肝・胆･膵疾患の鑑別診断ができる。
   （3）消化器疾患、肝臓疾患、胆･膵疾患の病態に応じた治療ができる。
   （4）基本的な内視鏡検査、画像検査を自ら実践できる。
5. **資格取得等**
   内科認定医・専門医、胃腸科認定医、消化器専門医、内視鏡専門医、肝臓専門医。
6. **成績評価**
   消化器疾患・肝臓疾患の診断･治療に関する基本的知識・手技の評価、論文抄読・研究成果発表（学会発表等含む）、出席状況を加味し、総合的に判断する。
7. **履修に関する情報**
   社会人大学院生など勤務で授業に出席出来ない場合には、日程などの調整を行うことも可能です。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：内科学講座（消化器・肝臓内科分野）・内線 2314）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
40001	消化器病学 1	実習	回診、臨床症候学	滝川　康裕　教授	病棟	4	通年 30 回（60 コマ）※水曜の 2・4 時限目の両方を受講すること。
40002	消化器病学 2	実習	消化器内視鏡学（上部消化管）	遠藤　昌樹　准教授	内視鏡室、中レントゲン室	1	前期 15 回（15 コマ）
40003	消化器病学 3	実習	消化器内視鏡学（下部消化管）	千葉　俊美　准教授	内視鏡室、中レントゲン室	1	前期 15 回（15 コマ）
40004	消化器病学 4	実習	消化器内視鏡学（胆・膵領域）	小穴　修平　助教	内視鏡室、中レントゲン室	1	前期 15 回（15 コマ）
40005	消化器病学 5	実習	肝画像診断学	葛西　和博　講師	病棟、血管造影室	1	後期 15 回（15 コマ）
40006	消化器病学 6	講義	特論　消化器病学	千葉　俊美　准教授	消化器研究室	2	前期 15 回（15 コマ）
40007	消化器病学 7	講義	特論　肝臓病学	滝川　康裕　教授	肝臓研究室	2	後期 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）	40002			40005	40001		40004					
3（13：00～14：30）			40003								10101	
4（14：40～16：10）					40001							
5（18：00～19：30）									40006	40007		
6（19：40～21：10）												

高度臨床医育成分野（内科学）：心臓血管カテーテル診断治療学

担当講座・分野：内科学講座（循環器内科分野）
責　　任　　者：森野　禎浩　教授

1. **人材育成の基本理念**
   心臓血管カテーテルを用いた診断や治療を専門とする高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   次世代心臓血管カテーテルデバイスの開発を考える。
3. **一般目標（GIO）**
   心臓カテーテル治療の現状を理解して、新しい心臓血管カテーテル治療を考える。
4. **行動目標（SBO）**
   （1）カテーテル治療シミュレーターを用いて、模擬カテーテル治療を経験する。
   （2）治療の適応・効果を客観的に評価できる臨床医を育てる。
5. **資格取得等**
   日本心血管インターベンション学会認定医・指導医。
6. **成績評価**
   レポート提出、論文抄読、研究成果発表、出席評価で総合的に判定する。
7. **履修に関する情報**
   企業と連携して、カリキュラム外の動物実験やデバイス開発の学外研修もありうる（未定）。シミュレーター台数・期間に限りがあるため、定員 6 名までとする。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：内科学講座（循環器内科分野）・内線 7315）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
40101	心臓カテーテル概論	講義演習	カテーテル検査治療の概略を把握する。検査・治療の模擬体験をする。	伊藤　智範　准教授	循環器センター1・4 階	2	前期 15 回（15 コマ）
40102	カテーテル機器開発概論/演習	講義演習	次世代カテーテルの技術開発を考える。	房崎　哲也　准教授	循環器センター4 階他	2	後期 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）							40101	40102				
6（19：40～21：10）												

高度臨床医育成分野（内科学）：神経内科学

担当講座・分野：内科学講座（神経内科・老年科分野）、災害医学講座
責　　任　　者：寺山　靖夫　教授（内科学講座（神経内科・老年科分野））

1. 人材育成の基本理念

（1）神経内科学の幅広い知識を有し、高度な診療および治療のできる人材を育成する。
（2）日本神経学会認定の神経内科専門医を取得できる高度臨床医を育成する。

2. 主な研究内容

ニューロサイエンスに関する幅広い知識をもとに神経疾患に関する臨床的な研究を行う。

3. 一般目標（GIO）

神経疾患全般に関して専門的な知識を修得する。

4. 行動目標（SBO）

神経疾患全般の専門的な診療と研究ができる。

5. 資格取得等

内科専門医・認定医、神経内科専門医、脳卒中専門医、頭痛専門医、認知症専門医など。

6. 成績評価

レポート提出、論文抄読・研究成果発表（学会発表等含む）、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に評価する。

7. 履修に関する情報

社会人大学生など勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます（問合せ先：内科学講座（神経内科・老年科分野）・内線 3722）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
40401	神経疾患の症候学	講義	概論、神経疾患の診療に際しての倫理的配慮	寺山　靖夫　教授（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
40402	中枢神経系の感染症	講義	脳炎、髄膜炎、炎症性ニューロパチー	水野　昌宣　助教（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科生化学研究室	2	前期 15 回（15 コマ）
40404	神経免疫学	講義	多発性硬化症、重症筋無力症	水野　昌宣　助教（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科病理研究室	4	通年 30 回（30 コマ）
40405	変性疾患Ⅰ	講義	認知症	寺山　靖夫　教授（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
40406	変性疾患Ⅱ	講義	不随意運動、失調症	大塚千久美　助教（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科病理研究室	2	前期 15 回（15 コマ）
40407	神経筋疾患	講義	運動ニューロン疾患、神経筋接合部の疾患、筋疾患、脊髄疾患、末梢神経障害、自律神経障害	米澤　久司　講師（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
40408	頭痛・てんかん・外傷・腫瘍学	講義	頭痛・てんかん・外傷・腫瘍学	工藤　雅子　講師（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科ゼミナール室	2	後期 15 回（15 コマ）
40409	内科疾患における中枢神経系の障害	講義	中毒、環境因子による神経疾患	石橋　靖宏　講師（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科ゼミナール室	2	前期 15 回（15 コマ）
40410	中枢神経系のリハビリテーション	講義	中枢神経系のリハビリテーション	石橋　靖宏　講師（神経内科・老年科分野）	神経内科・老年科ゼミナール室	2	後期 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												10108
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）	40401		40407				40405		40406	40408		
5（18：00～19：30）			40402			40404						
6（19：40～21：10）	40409	40410										

高度臨床医育成分野（内科学）：不整脈診断治療学

担当講座・分野：内科学講座（心血管・腎・内分泌内科分野）
責　　任　　者：中村　元行　教授

1. 人材育成の基本理念
不整脈の電気生理学的診断やカテーテルアブレーション治療、更に、ペースメーカー移植術を専門とする高度臨床医を育成する。

2. 主な研究内容
不整脈診断における心腔内心電図の詳細な解析手法を習得し､薬物療法ならびにカテーテル治療の実践的知識や手技を取得できる人材を育成する。

3. 一般目標（GIO）
（1）心臓の刺激伝導系の解剖や不整脈疾患の発生機序を理解し、不整脈学における薬物療法ならびに非薬物治療の理論的知識・実践的手法を取得する。
（2）心臓カテーテル治療の現状を理解して、新しい心臓血管カテーテル治療を考える。

4. 行動目標（SBO）
（1）心臓の刺激伝導系の解剖や電気生理について説明できる。
（2）不整脈疾患の成因、病態、心電図の診断法、治療、予後などの基礎知識を説明できる 。
（3）臨床電気生理学検査における心腔内心電図の読解ができる。
（4）不整脈疾患における抗不整脈薬の作用機序や至適薬剤の選択ができる 。
（5）頻脈性不整脈における高周波カテーテルアブレーションの原理や治療法について説明ができる。
（6）徐脈性不整脈における永久的ペースメーカー植え込み術の原理や治療法について説明ができる 。
（7）頻脈性不整脈における植え込み型除細動器の適応や除細動の治療原理が説明できる。
（8）ペースメーカーによる心室再同期療法の適応や原理について説明ができる。

5. 資格取得等
レポート提出、口頭ならびに筆記試問、出席状況などを加味して総合的に評価する。

6. 成績評価
レポート提出、論文抄読、研究成果発表、出席評価で総合的に判定する。

7. 履修に関する情報
入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位)」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。問合せ先：内科学講座（心血管・腎・内分泌内科分野)・内線 2324

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
40201	基礎心臓解剖学生理学	講義	刺激伝導系の解剖ならびに細胞生理学	小松　　隆　准教授	循環器センター4階カンファランスルーム	1	通年 8 回（8 コマ）
40202	不整脈診断学Ⅰ	講義	徐脈性不整脈の電気生理診断学	小松　　隆　准教授	循環器センター4階カンファランスルーム	1	通年 8 回（8 コマ）
40203	不整脈診断学Ⅱ	講義	頻脈性不整脈の電気生理診断学	小松　　隆　准教授	循環器センター4階カンファランスルーム	1	通年 8 回（8 コマ）
40204	不整脈治療学Ⅰ	講義	抗不整脈薬の種類とその適応疾患	小松　　隆　准教授	循環器センター4階カンファランスルーム	1	通年 8 回（8 コマ）
40205	不整脈治療学Ⅱ	講義	永久的ペースメーカー治療学	橘　　英明　助教	循環器センター4階カンファランスルーム	1	通年 8 回（8 コマ）
40206	不整脈治療学Ⅲ	講義	植え込み型除細動器治療学	橘　　英明　助教	循環器センター4階カンファランスルーム	1	通年 8 回（8 コマ）
40207	不整脈治療学Ⅳ	講義	高周波カテーテルアブレーション治療学	小松　　隆　准教授	循環器センター4階カンファランスルーム	1	通年 8 回（8 コマ）
40208	不整脈治療学Ⅴ	講義	心室再同期ペースメーカー治療学	小松　　隆　准教授	循環器センター4階カンファランスルーム	1	通年 8 回（8 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：30～12：00）									40205 40206			
3（13：00～14：30）												
4（14：40～16：10）												

5（18：00～19：30）					40201							
					40202							
					40203							
					40204							
					40207							
					40208							
6（19：40～21：10）												

高度臨床医育成分野（内科学）：呼吸器・アレルギー・膠原病内科学

担当講座・分野：内科学講座（呼吸器・アレルギー・膠原病内科分野）
責　　任　　者：山内　広平　教授

1. 人材育成の基本理念

（1）呼吸器疾患、アレルギー疾患、心身症について専門的な知識と技量を有し、的確な診断と治療が出来る人材を育成する。
（2）呼吸器専門医、アレルギー専門医、リウマチ専門医、心療内科専門医を取得できる高度臨床医を育成する。

2. 主な研究内容

（1）COPD の病態と新しい治療法に関する研究。
（2）気管支喘息の重症病態と気道リモデリングに関する研究。
（3）間質性肺炎の病態と治療に関する研究。
（4）膠原病の病態と治療に関する研究。
（5）心身症の診断と治療に関する研究。

3. 一般目標（GIO）

（1）呼吸器疾患の症候を理解する。
（2）閉塞性肺疾患の病態、診断、治療を理解する。
（3）間質性肺疾患の病態、診断、治療を理解する。
（4）アレルギー性肺疾患の病態、診断、治療を理解する。
（5）膠原病の病態、診断、治療を理解する。
（6）肺機能の意義と方法を実践する。
（7）アレルギー性疾患の診断法を実践する。
（8）心身症の診断、治療を理解する。

4. 行動目標（SBO）

（1）呼吸器疾患の症候について説明できる。
（2）閉塞性肺疾患の病態、診断、治療について説明できる。
（3）間質性肺疾患の病態、診断、治療について説明できる。
（4）膠原病の病態、診断、治療について説明できる。
（5）アレルギー性肺疾患の病態、診断、治療について説明できる。
（6）肺機能の意義と方法について説明でき、実行できる。
（7）アレルギー性疾患の診断法について説明でき、実行できる。
（8）心身症の診断、治療について説明できる。

5. 資格取得等

内科認定医、呼吸器専門医、リウマチ専門医、心療内科専門医。

6. 成績評価

各教官が協議して行う。

7. 履修に関する情報

入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。問合せ先：内科学講座（呼吸器・アレルギー・膠原病内科分野）・内線 2334

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
40301	呼吸器病学-1	講義	呼吸器疾患の症候学	山内　広平　教授	東5階ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
40302	呼吸器病学-2	講義	閉塞性肺疾患	中村　　豊　講師	東5階ゼミナール室	2	通年 15 回（15 コマ）
40303	呼吸器病学-3	講義	間質性肺疾患	山内　広平　教授	東5階ゼミナール室	2	通年 15 回（15 コマ）
40304	アレルギー学-1	講義	気管支喘息の診断と治療	小林　　仁　准教授	東5階ゼミナール室	2	通年 15 回（15 コマ）
40305	アレルギー学-2	講義	好酸球性肺疾患	山内　広平　教授	東5階ゼミナール室	2	通年 15 回（15 コマ）
40306	アレルギー学-3	講義	膠原病	小林　　仁　准教授	東5階ゼミナール室	2	通年 15 回（15 コマ）
40307	呼吸器病学、アレルギー、心身症・合同	演習	セミナー・抄読会	山内　広平　教授 小林　　仁　准教授	呼吸器・アレルギー・膠原病内科医局	4	通年 30 回（30 コマ）
40308	呼吸器病診断学	演習	肺機能	山内　広平　教授 小林　　仁　准教授	呼吸器・アレルギー・膠原病内科外来	4	通年 30 回（30 コマ）
40309	アレルギー診断学	演習	アレルギー性疾患の診断法	山内　広平　教授 小林　　仁　准教授	呼吸器・アレルギー・膠原病内科外来	2	通年 15 回（15 コマ）

40310	心療内科学	講義	心身症の診断と治療	鈴木　　順　講師	東5階ゼミナール室	4	通年30回 （30コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	40301		40308						40307			
2（10：30～12：00）			40309						40302			
3（13：00～14：30）					40303		40310		40305			
4（14：40～16：10）									40306			
5（18：00～19：30）					40304							
6（19：40～21：10）												

高度臨床医育成分野（内科学）：脳卒中学

担当講座・分野：内科学講座（神経内科・老年科分野）、脳神経外科学講座
責　　任　　者：寺山　靖夫　教授（内科学講座（神経内科・老年科分野））

1. **人材育成の基本理念**
   日本脳卒中学会認定の「脳卒中専門医」を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   脳血管障害全般に関する専門的な知識をもとに脳血管障害に関する先進的かつ専門的な診療と研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   脳血管障害全般に関して専門的な知識を修得する。
4. **行動目標（SBO）**
   脳血管障害全般の専門的な診療と研究ができる。
5. **資格取得等**
   日本脳卒中学会認定専門医。
6. **成績評価**
   レポート提出、論文抄読・研究成果発表(学会発表等含む)、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   社会人大学院生など勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。(問合せ先：内科学講座（神経内科・老年科分野）・内線 3722)。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
40501	脳血管系の解剖学,流体力学とレオロジー	講義	脳血管の解剖学、流体力学	寺山　靖夫　教授（神経内科･老年科）	神経内科･老年科ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
40502	脳循環代謝の生理学	講義	脳生理学	米澤　久司　講師（神経内科･老年科）	神経内科･老年科ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
40503	脳神経科学の進歩	講義	脳の生化学	大塚千久美　助教（神経内科･老年科）	神経内科･老年科生化学研究室	2	後期 15 回（15 コマ）
40504	脳血管障害成因論（内科）	講義	脳梗塞、脳出血の成因、遺伝学	寺山　靖夫　教授（神経内科･老年科）	神経内科･老年科ゼミナール室	2	前期 15 回（15 コマ）
40505	脳血管障害成因論（外科）	講義	脳梗塞、脳出血の成因、遺伝学	小笠原邦昭　教授（脳神経外科）	神経内科･老年科ゼミナール室	2	後期 15 回（15 コマ）
40506	脳血管障害の診断機器･診断技術の進歩	講義	診断機器の機種と開発の歴史・進歩	大庭　英樹　助教（神経内科･老年科）	神経内科･老年科ゼミナール室	2	前期 15 回（15 コマ）
40507	脳血管障害治療薬の開発・臨床応用	講義	脳血管障害の治療の歴史、進歩各論	寺山　靖夫　教授（神経内科･老年科）	神経内科･老年科ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
40508	脳血管障害の外科的診療	講義	脳血管障害の外科的診療のすべて	小笠原邦昭　教授（脳神経外科学）	神経内科･老年科ゼミナール室	2	前期 15 回（15 コマ）
40509	脳卒中の救急医療	講義	救急医学における脳卒中	小笠原邦昭　教授（脳神経外科学）	神経内科･老年科ゼミナール室	2	後期 15 回（15 コマ）
40510	脳血管障害のリハビリテーション	講義	脳血管障害のリハビリテーション	石橋　靖宏　講師（神経内科･老年科）	神経内科･老年科ゼミナール室	2	後期 15 回（15 コマ）
40511	脳血管障害のリスクファクターと予防	講義	脳血管障害の慢性期治療	金　　正門　助教（神経内科･老年科）	神経内科･老年科ゼミナール室	2	後期 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）									40501			10108
2（10：30～12：00）									40507			
3（13：00～14：30）									40508	40509	10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）				40503	40502		40504	40505		40510		
6（19：40～21：10）							40506			40511		

高度臨床医育成分野（内科学）：糖尿病・代謝学

担当講座・分野：内科学講座（糖尿病・代謝内科分野）
責　　任　　者：内科学講座（糖尿病・代謝内科分野）　教授

1. **人材育成の基本理念**
   糖尿病・代謝学に関する広く深い知識を有し、糖尿病・代謝疾患の高度な診療および臨床研究ができる人材を育成する。日本糖尿病学会専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   糖尿病・糖尿病合併症・脂質異常症・肥満・脂肪肝・メタボリックシンドロームの成因・病態・予防・治療などの高度な診療・臨床研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   上記の研究のために糖尿病・糖尿病合併症・脂質異常症・肥満・脂肪肝・メタボリックシンドロームに関する知識を修得する。
4. **行動目標（SBO）**
   糖尿病・糖尿病合併症・脂質異常症・肥満・脂肪肝・メタボリックシンドロームの診療、臨床研究ができる。
5. **資格取得等**
   日本内科学会認定医・専門医、日本糖尿病学会専門医などの取得を目指す。
6. **成績評価**
   症例検討会、症例レポート、学会発表、症例報告、論文作成・発表。
7. **履修に関する情報**
   社会人大学院生など勤務の関係で授業に出席できない場合は、日程などの調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：内科学講座（糖尿病・代謝内科分野）・内線 3757）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
40601	糖尿病代謝学演習 1	演習	糖尿病代謝疾患の診断・治療学の実際	糖尿病・代謝内科分野教授	糖尿病・代謝内科外来	4	通年 30 回（30 コマ）
40602	糖尿病代謝学演習 2	演習	糖尿病代謝疾患の診断・治療学の実際	高橋　和眞　准教授	糖尿病・代謝内科外来	4	通年 30 回（30 コマ）
40603	糖尿病代謝学演習 3	演習	糖尿病代謝疾患の診断・治療学の実際	武部　典子　講師	糖尿病・代謝内科外来	4	通年 30 回（30 コマ）
40604	糖尿病代謝学演習 4	演習	糖尿病代謝疾患の診断・治療学の実際	糖尿病・代謝内科分野教授 種市　春仁　講師	糖尿病・代謝内科病棟	4	通年 30 回（30 コマ）
40605	糖尿病代謝学特論	演習	糖尿病代謝学ｾﾐﾅｰ・抄読会	糖尿病・代謝内科分野教授 高橋　義彦　講師	西7階カンファランスルーム	8	通年 30 回（60 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	40601		40603				40602					
2（10：30～12：00）												
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）							40604					
5（18：00～19：30）							40605					
6（19：40～21：10）												

高度臨床医育成分野（内科学）：血液内科学

担当講座・分野：内科学講座（血液・腫瘍内科分野）
責　　任　　者：石田　陽治　教授

1. 人材育成の基本理念
先端基礎医学の知識を有し、血液疾患の高度な診療及び臨床研究ができる人材を育成する。血液専門医を取得できる高度臨床医を育成する。

2. 主な研究内容
血液疾患の高度な診療及び臨床研究を行う。

3. 一般目標（GIO）
高度血液臨床医を育成する。

4. 行動目標（SBO）
（1）血液疾患の診断ができる。
（2）血液疾患の治療ができる（化学療法含む）。
（3）血液疾患の治療中の全身管理ができる。
（4）同種並びに自家幹細胞移植ができる。

5. 資格取得等
内科認定医、血液専門医取得を目指す。

6. 成績評価
レポート提出、論文抄読・研究成果発表（学会発表等含む）、口頭試問、出席状況などを加味し総合的に評価する。

7. 履修に関する情報
社会人大学生など勤務先等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：内科学講座（血液・腫瘍内科分野）・内線 3843）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
40701	血液診断学	講義	診断学	石田　陽治　教授	中7階セミナー室	2	前期 15 回（15 コマ）
40702	血液疾患治療学	講義	治療学	石田　陽治　教授	中7階セミナー室	2	前期 15 回（15 コマ）
40703	抗癌剤化学療法	講義	血液腫瘍の基礎知識・抗癌剤	石田　陽治　教授	中7階セミナー室	2	通年 15 回（15 コマ）
40704	幹細胞移植	講義	移植の基礎知識・移植学	石田　陽治　教授	中7階セミナー室	2	後期 15 回（15 コマ）
40705	血液・腫瘍学	講義	セミナー・抄読会	石田　陽治　教授	中7階セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）											10106	
2（10：20～12：00）											10107	
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）											40703	
5（18：00～19：30）			40705				40701	40704				
6（19：40～21：10）							40702					

高度臨床医育成分野（神経精神科学）：総合臨床精神医学

担当講座・分野：神経精神科学講座
責　　任　　者：酒井　明夫　教授

1. **人材育成の基本理念**
   精神保健指定医、日本精神神経学会専門医、日本総合病院精神医学会専門医、日本臨床精神神経薬理学会専門医などを取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   精神医学に含まれる各専門領域に関する臨床研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   精神医学に含まれる各専門領域に関する知識を修得し、高度な臨床技能を身につける。
4. **行動目標（SBO）**
   （1）各専門領域の臨床目標を挙げ、説明できる。
   （2）各専門領域に必須の概念を列挙し、説明できる。
   （3）各専門領域に必要な臨床技能を具体的に実践できる。
5. **資格取得等**
   精神保健指定医、日本精神神経学会専門医、日本総合病院精神医学会専門医、日本臨床精神神経薬理学専門医などの取得を目指す準備。
6. **成績評価**
   レポート提出、論文抄読・研究成果発表（学会発表等含む）、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：神経精神科学講座・内線 2374）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
40801	医療倫理学	講義	総合病院における医療倫理	酒井　明夫　教授	神経精神科医局	2	前期 15 回（15 コマ）
40802	精神科関連法規と司法精神医学	講義	精神保健福祉法	酒井　明夫　教授	神経精神科医局	2	前期 15 回（15 コマ）
40803	精神医療・保健学	演習	症例検討会	星　　克仁　講師	中病棟3階ホール	4	通年 30 回（30 コマ）
40804	精神薬理学	演習	セミナー等	星　　克仁　講師	神経精神科医局	4	通年 30 回（30 コマ）
40805	精神薬理学	講義	薬物療法等	武内　克也　講師	神経精神科医局	2	前期 15 回（15 コマ）
40806	精神科関連文献の検討	演習	抄読会	星　　克仁　講師	西7階カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
40807	精神療法	講義	狭義の精神療法と認知行動療法	大塚耕太郎　講師	神経精神科医局	4	通年 30 回（30 コマ）
40808	精神科救急医療	講義	精神科救急のシステムと行政連携	大塚耕太郎　講師	神経精神科医局	1	前期 8 回（8 コマ）
40809	精神科救急医療	演習	精神科救急のアルゴリズムと自殺企図への対処	大塚耕太郎　講師	神経精神科医局	1	後期 8 回（8 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）									40806		40808	40809
2（10：20～12：00）												
3（13：00～14：30）												
4（14：40～16：10）			40802									
5（18：00～19：30）	40801		40803 40804				40805		40807			
6（19：40～21：10）												

高度臨床医育成分野：小児科学

担当講座・分野：小児科学講座
責　　任　　者：千田　勝一　教授

1. **人材育成の基本理念**
   小児医学の広い領域に万遍なく対応でき、かつ、その専門分野の一つで高度医療の知識を有する臨床医を育成する。専門診療・研究グループには、新生児、循環器、血液・腫瘍、消化器、神経、腎・泌尿器、感染・アレルギー、内分泌がある。小児科専門医、各分野別専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   小児医学についての研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   高度な小児医療を実践するために、小児医学についての知識と技能を修得する。
4. **行動目標（SBO）**
   各種疾患を診断し、EBM に基づいた治療について説明できる。
5. **資格取得等**
   小児科専門医、その他、小児科各分野別専門医。
6. **成績評価**
   レポート、口頭試問、学会報告、論文作成を総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：小児科学講座・内線 3726）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
40901	小児科学	講義	小児疾患の診断と治療	千田　勝一　教授	小児科研究室	4	通年 30 回（30 コマ）
40902	小児循環器病学	講義	小児循環器疾患の診断と治療	小山耕太郎　教授	循環器センター外来	4	通年 30 回（30 コマ）
40903	新生児学	講義	新生児疾患の病態生理と管理	葛西　健郎　准教授	新生児集中治療室	4	通年 30 回（30 コマ）
40904	小児血液病学	講義	小児血液疾患の診断と治療	遠藤　幹也　准教授	小児科外来	4	前期 15 回（30 コマ）
40905	小児神経病学	講義	小児神経疾患の診断と治療	亀井　　淳　講師	小児科外来	4	前期 15 回（30 コマ）
40906	小児循環器病学	実習	小児循環器疾患の画像診断	小山耕太郎　教授	循環器センター外来	2	通年 30 回（30 コマ）
40907	新生児学	実習	新生児の呼吸・循環評価法	葛西　健郎　准教授	新生児集中治療室	2	通年 30 回（30 コマ）
40908	小児血液病学	実習	造血幹細胞の採取と培養	遠藤　幹也　准教授	小児科研究室	2	後期 15 回（30 コマ）
40909	小児神経病学	実習	小児神経疾患の脳波と画像診断	亀井　　淳　講師	小児科外来	2	後期 15 回（30 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td>1（ 8：50～10：20）</td><td></td><td></td><td rowspan="2">40905</td><td rowspan="2">40909</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">40904</td><td rowspan="2">40908</td><td>10106</td><td></td></tr>
<tr><td>2（10：20～12：00）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td colspan="2">40901</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">40902</td><td colspan="2">40906</td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">40903</td><td colspan="2">40907</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

高度臨床医育成分野：高度臨床皮膚科学

担当講座・分野：皮膚科学講座
責　　任　　者：赤坂　俊英　教授

1. **人材育成の基本理念**
   皮膚疾患の診断・高度治療が可能な人材を育成し、且つ、皮膚科専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   皮膚疾患の診断法および先端治療を研究する。
3. **一般目標（GIO）**
   皮膚疾患の診断法および先端的治療についての知識を習得する。
4. **行動目標（SBO）**
   皮膚疾患の診断および先端的治療ができる。
5. **資格取得等**
   皮膚科専門医の資格取得を目指す。
6. **成績評価**
   レポート提出、論文抄読、論文発表（case report も含む）、学会発表、出席状況を含め総合的に判断する。
7. **履修に関する情報**
   社会人大学院生など勤務等で授業に出席できない場合は、日程調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：皮膚科学講座・内線 2351）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
41001	皮膚病理学	実習	皮膚疾患の病理	森　　志朋　講師	皮膚科医局	2	通年 30 回（30 コマ）
41002	皮膚科総論1	講義	皮膚の解剖と機能、免疫	赤坂　俊英　教授	皮膚科カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
41003	皮膚科総論2	講義	皮膚感染症、色素異常症	遠藤　幸紀　講師	皮膚科カンファランスルーム	2	後期 15 回（15 コマ）
41004	皮膚科総論3	講義	皮膚腫瘍論	高橋　和宏　准教授	皮膚科カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
41005	皮膚科診断学	実習	皮膚疾患の診断方法論	高橋　和宏　准教授	皮膚科外来	2	通年 30 回（30 コマ）
41006	外用治療学	実習	皮膚外用薬の効果と作用機序	遠藤　幸紀　講師	皮膚科外来	1	前期 15 回（15 コマ）
41007	光線治療学	実習	光線治療の実際と作用機序	遠藤　幸紀　講師	皮膚科外来	2	通年 30 回（30 コマ）
41008	皮膚外科治療学	実習	皮膚外科治療の実際と方法	高橋　和宏　准教授	手術室、皮膚科カンファランスルーム	2	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：20～12：00）											10107	
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）	41004						41007		41006			
5（18：00～19：30）			41005									
6（19：40～21：10）	41001					41003	41002		41008			

高度臨床医育成分野：放射線医学（画像診断）

担当講座・分野：放射線医学講座
責　　任　　者：江原　　茂　教授

1. **人材育成の基本理念**
   画像診断の基礎と臨床に精通し、画像診断の専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   IVR や核医学も含めた画像診断の各分野に通じた専門医育成を目標とする。
3. **一般目標（GIO）**
   各種画像診断の基本原理と特性を理解し、病態生理を知った上で、画像診断が実践できる。
4. **行動目標（SBO）**
   各種画像診断の実践。
5. **資格取得等**
   日本医学放射線学会認定放射線診断専門医。
6. **成績評価**
   セミナー・カンファランスでの発表・学会での報告・論文執筆。
7. **履修に関する情報**
   少人数クラスのため、個別の状況に応じた履修の可能性あり。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：放射線医学講座・内線 3660）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
41101	画像診断入門	講義	画像診断の基礎	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
41102	放射線物理	講義	放射線診断のための物理的基礎	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	2	後期 15 回（15 コマ）
41103	放射線生物	講義	画像診断のための放射線生物入門	江原　　茂　教授 原田　　聡　講師	放射線科セミナー室	2	前期 15 回（15 コマ）
41104	放射線研究	演習	抄読会・セミナー	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
41105	骨・関節画像診断	演習	読影会・抄読会	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
41106	心血管画像診断	演習	読影会・抄読会	吉岡　邦浩　教授	循環器センター地下	4	通年 30 回（30 コマ）
41107	頭頸部画像診断	演習	読影会・抄読会	中里　龍彦　准教授	放射線科読影室	4	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	41104						41101					10108
2（10：20～12：00）												
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）					41105		41103	41102				
					41106		41107					
6（19：40～21：10）												

高度臨床医育成分野：放射線医学（核医学）

担当講座・分野：放射線医学講座
責　　任　　者：江原　　茂　教授

1. **人材育成の基本理念**
   RI を用いた診断と治療の基礎と臨床に精通し、核医学専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   各種核医学に習熟し、SPECT や PET も含めた核医学診療を実践できる医師を育成する。
3. **一般目標（GIO）**
   核医学の基礎知識と病態生理の知識をもとに、独立して核医学診療が実践できる。
4. **行動目標（SBO）**
   画像処理技術に関する基礎知識をもち、診断おける核医学の役割を説明できる。
5. **資格取得等**
   日本核医学会認定核医学専門医および日本医学放射線学会認定放射線診断専門医ないし放射線治療専門医。
6. **成績評価**
   セミナー、カンファランスでの発表、学会報告、論文発表。
7. **履修に関する情報**
   小人数クラスであり、個別に調整が可能である。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：放射線医学講座・内線 3660）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
41201	核医学入門	講義	核医学の基礎	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
41202	核医学のための物理	講義	核医学診断の物理的基礎	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	2	後期 15 回（15 コマ）
41203	放射線生物	講義	画像診断のための放射線生物学	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	2	前期 15 回（15 コマ）
41204	核医学セミナー	演習	核医学症例検討・セミナー	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）※サイクロトロンセンターでの PET のセミナーを含む（世良教授）
41205	放射線研究	演習	抄読会・セミナー	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
41206	骨・関節画像診断	演習	読影会・抄読会	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
41207	心血管画像診断	演習	読影会・抄読会	吉岡　邦浩　教授	循環器センター地下	4	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	41205								41201			10108
2（10：20～12：00）												
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）								41202				
5（18：00～19：30）					41206 41207		41203		41204			
6（19：40～21：10）												

高度臨床医育成分野：放射線医学（IVR）

担当講座・分野：放射線医学講座
責　　任　　者：江原　　茂　教授

1. **人材育成の基本理念**
   画像診断の基礎に精通し、IVR 専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   画像診断の知識を基礎に、画像ガイド下の治療手技に習熟した医師を育成する。
3. **一般目標（GIO）**
   画像ガイド下の治療手技を独立して実践できる。
4. **行動目標（SBO）**
   腫瘍に関する IVR と血管治療に関わる IVR の双方に習熟する。RI を用いた診断と治療の基礎と臨床に精通し、核医学専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
5. **資格取得等**
   日本医学放射線学会認定放射線診断専門医・日本インターベンショナルラジオロジー学会 IVR 学会専門医。
6. **成績評価**
   カンファランスやセミナーでの発表・学会報告・論文発表。
7. **履修に関する情報**
   小人数クラスであり、個別に調整が可能である。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：放射線医学講座・内線 3660）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
41301	IVR 入門	講義	IVR の基礎	江原　　茂　教授 加藤　健一　講師	放射線科セミナー室	4	通年 30 回 （30 コマ）
41302	IVR セミナー	演習	IVR 症例検討・抄読会	江原　　茂　教授 加藤　健一　講師	放射線科セミナー室	4	通年 30 回 （30 コマ）
41303	放射線物理	講義	画像診断のための物理的基礎	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	2	後期 15 回 （15 コマ）
41304	放射線生物	講義	画像診断のための放射線生物学	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	2	前期 15 回 （15 コマ）
41305	放射線研究	演習	抄読会・セミナー	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回 （30 コマ）
41306	画像診断入門	講義	画像診断の基礎	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回 （30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	41305						41306					10108
2（10：20～12：00）												
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）							41304	41303				
6（19：40～21：10）					41302		41301					

高度臨床医育成分野：放射線腫瘍学

担当講座・分野：放射線医学講座
責　　任　　者：有賀　久哲　教授

1. **人材育成の基本理念**
   放射線腫瘍学の基礎に精通し、放射線治療専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   放射線腫瘍学の知識を基礎に、定位照射や IMRT も含めた高精度放射線治療を実践できる医師を育成する。
3. **一般目標（GIO）**
   高度放射線治療の計画、実施、管理を独立して実践できる。
4. **行動目標（SBO）**
   放射線物理学と放射線生物学の双方に習熟する。外部放射線治療、小線源治療の基礎と臨床に精通し、高精度放射線治療の実施・管理を実践できる高度臨床医を育成する。
5. **資格取得等**
   日本医学放射線学会認定放射線治療専門医。
6. **成績評価**
   カンファランスやセミナーでの発表・学会報告・論文発表。
7. **履修に関する情報**
   小人数クラスであり、個別に調整が可能である。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：放射線医学講座・内線 3660）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
43101	放射線腫瘍学入門	講義	放射線腫瘍学の基礎	有賀　久哲　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
43102	放射線物理	講義	放射線治療のための物理的基礎	有賀　久哲　教授 山口　　哲　助教	PET リニアック先端治療センター	2	後期 15 回（15 コマ）
43103	放射線生物	講義	放射線治療のための放射線生物学	有賀　久哲　教授 原田　　聡　講師	放射線科セミナー室	2	前期 15 回（15 コマ）
41504	画像診断入門	講義	画像診断の基礎	江原　　茂　教授	放射線科セミナー室	4	通年 30 回 (30 コマ)
41505	高精度放射線治療	演習	セミナー・抄読会	有賀　久哲　教授 中村　隆二　教授	PET リニアック先端治療センター	4	通年 30 回（30 コマ）
41506	定位照射/IMRT	演習	セミナー・抄読会	有賀　久哲　教授 及川　博文　助教	PET リニアック先端治療センター	4	通年 30 回（30 コマ）
41507	放射線治療の QA/QC	演習	セミナー・抄読会	有賀　久哲　教授 山口　　哲　助教	PET リニアック先端治療センター	2	通年 15 回（15 コマ）
41508	小線源治療	演習	セミナー・抄読会	中村　隆二　教授	PET リニアック先端治療センター	4	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）							41504					
2（10：20～12：00）											10107	
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）			41501		41508		41503					
			41505		41502	41507	41506					
6（19：40～21：10）												

高度臨床医育成分野：臨床検査医学

担当講座・分野：臨床検査医学講座、睡眠医療学科
責　　任　　者：諏訪部　章　教授（臨床検査医学）

1. 人材育成の基本理念

（1）多様化・高度化する臨床検査医学に精通する幅広い知識を有し、その学問の進歩に貢献できる人材を育成する。
（2）日本臨床検査医学会認定の臨床検査専門医を取得できる高度臨床医を育成する。

2. 主な研究内容

臨床検査全般の幅広い知識を備え、興味ある分野について新しい臨床検査の研究･開発を行う。

3. 一般目標（GIO）

臨床検査全般について、その原理と臨床的意義を理解し、新しい検査技術開発のための研究ができる。

4. 行動目標（SBO）

（1）臨床検査の基本的事項、精度管理について述べることができる。
（2）血清免疫学の最新の検査について述べることができる。
（3）呼吸機能検査と血液ガス分析について実際に検査を行い、結果を判読し、臨床に必要な判断を下すことができる。
（4）臨床微生物学の幅広い知識を身につけ、ICT のメンバーとして活動し、話題の耐性菌について概説できる。
（5）睡眠ポリグラフの原理を理解し、異常所見の鑑別ができ、治療への応用ができる。
（6）睡眠呼吸障害の全身への影響について理解し、治療に応用し、問題点に対処できる。
（7）腎疾患の病態と検査について理解し、臨床の場で判断をすることができる。
（8）輸血（自己血も含む）と幹細胞移植の方法と意義を理解し、臨床への応用ができる。
（9）PIXE による微量元素解析法を理解し、NST など臨床での微量元素管理の重要性を述べることができる。

5. 資格取得等

臨床検査専門医、臨床検査管理医。

6. 成績評価

レポート、論文抄読、研究成果発表（学会や研究会を含む)、口頭試問、講義出席状況などを加味し、総合的に評価する。

7. 履修に関する情報

社会人大学院生など勤務等で授業に出席できない場合は、日程調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位)」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。(問合せ先：臨床検査医学講座・内線 3250、諏訪部メール：aksuwabe@iwate-med.ac.jp)。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
41401	臨床検査総論	講義	臨床検査全般の講義、精度管理	諏訪部　章　教授（臨床検査医学）	臨床検査医学教授室	4	通年 30 回（30 コマ）
41402	臨床免疫学	講義	免疫検査の進歩	小笠原理恵　助教（臨床検査医学）	臨床検査医学セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
41403	臨床生理学	講義	呼吸機能検査、血液ガス分析	諏訪部　章　教授（臨床検査医学）	臨床検査医学教授室	4	通年 30 回（30 コマ）
41404	臨床微生物学	講義	ICT 活動、耐性菌検査	小笠原理恵　助教（臨床検査医学）	臨床検査医学セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
41405	臨床生理学	講義	睡眠ポリグラフの原理と応用	櫻井　　滋　准教授（睡眠医療学科）	睡眠医療科研究室	4	通年 30 回（30 コマ）
41406	臨床生理学	講義	睡眠呼吸障害の病態と検査	櫻井　　滋　准教授（睡眠医療学科）	睡眠医療科研究室	4	通年 30 回（30 コマ）
41407	輸血細胞治療学	講義	輸血、造血幹細胞移植	鈴木啓二朗　准教授（臨床検査医学）	自己血採血室	4	通年 30 回（30 コマ）
41408	臨床化学	講義	PIXE による微量元素解析の応用	三浦　吉範　助教（臨床検査医学）	臨床検査医学セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
41409	分子生物学	講義	睡眠に関する脳内伝達物質の病態と検査	西島　嗣生　講師（睡眠医療学科）	睡眠医療科研究室	4	通年 30 回（30 コマ）
41410	臨床生理学	講義	人工呼吸管理中の睡眠呼吸生理	高橋　　進　講師（臨床検査医学）	睡眠医療科研究室	4	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：20～12：00）									41408			
3（13：00～14：30）	41403				41409				41407			
4（14：40～16：10）							41401					
5（18：00～19：30）					41410				41405			

6（19：40～21：10）	41404					41402	41406		

高度臨床医育成分野（臨床検査医学）：輸血・細胞治療学

担当講座・分野：臨床検査医学講座
責　　任　　者：諏訪部　章　教授

1. **人材育成の基本理念**
   輸血臨床・免疫に関する専門的知識を有し、細胞治療、再生医療の発展に寄与する研究者を育成する。
2. **主な研究内容**
   輸血と免疫変調及び造血細胞の臨床応用についての研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   造血細胞を含む血液成分の高度な臨床応用のために、輸血と免疫の知識、及び細胞の分離・保存などの実際を習得する。
4. **行動目標（SBO）**
   輸血がもたらす免疫変調と細胞治療への応用について説明できる。
5. **資格取得等**
   臨床検査専門医、臨床検査管理医。
6. **成績評価**
   レポート、論文抄読、研究発表、口頭試問、出席状況などを総合して評価する。
7. **履修に関する情報**
   社会人大学院生など勤務等で授業に出席できない場合は、日程調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：臨床検査医学講座・内線 3250、諏訪部メール：aksuwabe@iwate-med.ac.jp）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
41501	輸血学一般	講義	輸血学の全般	鈴木啓二朗　准教授	臨床検査医学セミナー室	4	通年 30 回（30 コマ）
41502	細胞治療	演習	抄読	鈴木啓二朗　准教授	臨床検査医学セミナー室	2	前期 15 回（15 コマ）
41503	輸血免疫	演習	抄読	鈴木啓二朗　准教授	臨床検査医学セミナー室	2	後期 15 回（15 コマ）
41504	自己血輸血の実際	実習	自己血の採取・保存・応用	鈴木啓二朗　准教授	自己血成分採血室	2	通年 30 回（30 コマ）
41505	血液成分分離の実際	実習	血液成分の分離・保存・臨床応用	鈴木啓二朗　准教授	自己血成分採血室	2	通年 30 回（30 コマ）
41506	造血細胞移植	演習	造血細胞の採取・保存・臨床応用	鈴木啓二朗　准教授	造血幹細胞採取・処理室	2	前期 15 回（15 コマ）
41507	再生医療と輸血	演習	血球、血漿の臨床応用	鈴木啓二朗　准教授	造血幹細胞採取・処理室	2	後期 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：20～12：00）												
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）							41504					
5（18：00～19：30）	41501				41506		41505			41507		
6（19：40～21：10）			41502	41503								

高度臨床医育成分野（外科学）：消化器外科学

担当講座・分野：外科学講座
責　　任　　者：若林　　剛　教授

1. **人材育成の基本理念**
   消化器外科専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   消化器外科、内視鏡外科に関する研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   肝胆膵外科、消化管外科、内視鏡外科についての最先端診断・治療、および外科的手法の開発、効果向上を目指した補助療法に関する知識を修得する。
4. **行動目標（SBO）**
   （1）肝胆膵疾患の診断と治療が説明できる。
   （2）消化管疾患の診断と治療が説明できる。
   （3）消化器外科手術の周術期管理が説明できる。
   （4）患者の術後 QOL 向上を目指した縮小手術と機能評価が説明できる。
   （5）消化器疾患に対する内視鏡外科手術の低侵襲効果が説明できる。
   （6）消化器外科手術の合併症とその対策が説明できる。
   （7）進行癌に対する集学的治療が説明できる。
5. **資格取得等**
   日本外科学会専門医、日本消化器外科学会専門医の取得を目指す。
6. **成績評価**
   レポート提出、論文抄読、研究成果発表（学会発表・論文作成）。
7. **履修に関する情報**
   社会人大学院生など勤務などで授業に出席できない場合は、日程などの調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：外科学講座・内線 3627）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
41601	肝胆膵外科学	講義	セミナー・抄読会	新田　浩幸　講師	外科カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
41602	上部消化管外科学	講義	セミナー・抄読会	肥田　圭介　講師	外科カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
41603	下部消化管外科学	講義	セミナー・抄読会	大塚　幸喜　講師	外科カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
41604	内視鏡外科学	実習	内視鏡手術トレーニングシミュレーター実習	佐々木　章　准教授	外科カンファランスルーム	2	通年 30 回（30 コマ）
41605	周術期管理	実習	術後・栄養管理	池田健一郎　非常勤講師	集中治療室	2	通年 30 回（30 コマ）
41606	カンファランス	実習	症例検討、回診見学	若林　　剛　教授	外科カンファランスルーム、病棟	8	通年 60 回（120 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）			41606						41606			
2（10：20～12：00）												
3（13：00～14：30）											10101	
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）	41604		41602		41601		41605		41603			
6（19：40～21：10）												

高度臨床医育成分野（外科学）：脳神経外科学

担当講座・分野：脳神経外科学講座、高気圧環境医学科
責　　任　　者：小笠原　邦昭　教授（脳神経外科学講座）

1. **人材育成の基本理念**
   脳神経外科学会認定の「脳神経外科専門医」を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   脳神経外科手術手技・手術機器に関する研究。脳神経外科学各領域に関連する臨床研究
3. **一般目標（GIO）**
   脳神経外科専門医を取得するのに必要な知識を学ぶ。
4. **行動目標（SBO）**
   一般的な脳神経外科疾患を理解できる。適正な治療法の選択ができる。
5. **資格取得等**
   日本脳神経外科学会専門医の取得を目指す。
6. **成績評価**
   レポート提出、論文発表・研究成果発表（学会発表など）、口頭試問などから総合的に判定する。
7. **履修に関する情報**
   勤務等にて予定された時間帯の受講が不可能な場合は、随時相談に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：脳神経外科学講座・内線 6604）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
41701	脳血管障害学 1	講義	虚血性脳血管障害	小笠原邦昭　教授 （脳神経外科学講座）	脳神経外科カンファランスルーム	4	通年 30 回 （30 コマ）
41702	脳血管障害学 2	講義	脳動脈瘤・クモ膜下出血	久保　慶高　講師 （脳神経外科学講座）	脳神経外科カンファランスルーム	4	通年 30 回 （30 コマ）
41703	脳血管障害学 3	演習	脳虚血の分子生物学	吉田　研二　講師 （脳神経外科学講座）	脳神経外科カンファランスルーム	4	前期 30 回 （30 コマ）
41704	脳腫瘍学 1	講義	臨床腫瘍学	別府　高明　准教授 （高気圧環境医学科）	脳神経外科カンファランスルーム	4	前期 30 回 （30 コマ）
41705	脳腫瘍学 2	演習	手術解剖学	和田　　司　講師 （脳神経外科学講座）	脳神経外科カンファランスルーム	2	後期 15 回 （15 コマ）
41706	小児脳神経外科学	講義	発生学、先天性腫瘍学	和田　　司　講師 （脳神経外科学講座）	脳神経外科カンファランスルーム	4	通年 30 回 （30 コマ）
41707	機能脳神経外科学	講義	定位脳神経手術、脊髄外科学	西川　泰正　助教 菅原　　淳　助教 （脳神経外科学講座）	脳神経外科カンファランスルーム	4	通年 30 回 （30 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td>1（ 8：50～10：20）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2（10：20～12：00）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td colspan="2">41702</td><td>41703</td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">41707</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">6（19：40～21：10）</td><td rowspan="2">41704</td><td rowspan="2">41705</td><td colspan="2">41701</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">41706</td></tr>
</table>

高度臨床医育成分野（外科学）：心臓血管外科学

担当講座・分野：心臓血管外科学講座
責　　任　　者：岡林　　均　教授

1. 人材育成の基本理念
心臓血管外科専門医を取得できる高度臨床医を育成する。

2. 主な研究内容
心臓大血管手術の術式の妥当性についての研究を行う。

3. 一般目標（GIO）
心臓血管外科手術の手術手技および周術期管理について学び、手技、管理方法を習得する。

4. 行動目標（SBO）
（1）心臓の外科解剖について説明できる。
（2）各疾患の病態整理について説明できる。
（3）後天性心疾患、先天性心疾患、血管疾患の各治療法について説明できる。
（4）各疾患の外科的治療後の病態について説明できる。

5. 資格取得等
心臓血管外科専門医の取得。

6. 成績評価
レポート提出、学会発表を含む研究成果の発表、手術手技習得状況、出席状況をみて判断する。

7. 履修に関する情報
入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。問合せ先：心臓血管外科学講座・内線 7408

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
41801	心臓血管外科学 1	講義	虚血性心疾患の外科学	岡林　　均　教授	循環器センター4階カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
41802	心臓血管外科学 2	講義	弁膜症の外科学	岡林　　均　教授	循環器センター4階カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
41803	心臓血管外科学 3	実習	手術の実際と術後管理	岡林　　均　教授	循環器センター手術室、ICU	4	通年 30 回（60 コマ）
41804	血管外科学 1	講義	血管疾患の診断と治療方針	鎌田　　武　助授	循環器センター4階カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
41805	血管外科学 2	実習	手術の実際と術後管理	鎌田　　武　助授	循環器センター手術室、ICU	4	通年 30 回（60 コマ）
41806	小児心臓外科学 1	講義	先天性心疾患の病態	猪飼　秋夫　准教授	循環器センター4階カンファランスルーム	2	後期 15 回（15 コマ）
41807	小児心臓外科学 2	講義	先天性心疾患の外科治療	猪飼　秋夫　准教授	循環器センター4階カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
41808	小児心臓外科学 3	実習	手術の実際と術後管理	猪飼　秋夫　准教授	循環器センター手術室、ICU	4	通年 30 回（60 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1（ 8：50～10：20）</td><td>41801</td><td rowspan="2">41806</td><td colspan="2" rowspan="3">41803</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="3">41805</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>41802</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2（10：20～12：00）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">41808</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>41804</td><td></td><td colspan="2">41807</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

高度臨床医育成分野（外科学）：呼吸器外科学

担当講座・分野：呼吸器外科学講座
責　　任　　者：谷田　達男　教授

1. 人材育成の基本理念
呼吸器外科専門医を取得できる高度臨床医を育成する。

2. 主な研究内容
呼吸器外科専門医を取得できための手術技能の修得および論文作成。

3. 一般目標（GIO）
呼吸器外科手術を通じて呼吸器疾患の病態生理・術前検査・術後管理を修得し呼吸器外科専門医を取得する。

4. 行動目標（SBO）
（1）呼吸器手術に対する術前評価ができる。
（2）呼吸器外科手術の適応を説明できる。
（3）呼吸器外科手術の術前から手術・術後まで一貫して患者管理ができる。
（4）呼吸器外科に関連した発表ができる。
（5）呼吸器外科に関連した論文を作成できる。

5. 資格取得等
呼吸器外科専門医。

6. 成績評価
胸腔鏡手術の技術認定。学会発表および論文発表などを勘案して総合的に評価する。

7. 履修に関する情報
入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。問合せ先：呼吸器外科学講座・内線 6505

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
41901	呼吸器外科学	実習	呼吸器外科手術	谷田　達男　教授 出口　博之　講師	中央手術室	6	通年 30 回 （90 コマ）
41902	呼吸器外科学	実習	呼吸器外科手術	谷田　達男　教授 友安　　信　講師	中央手術室	6	通年 30 回 （90 コマ）
41903	呼吸器外科学	実習	気管支鏡検査	谷田　達男　教授 出口　博之　講師	東 5 階病棟	3	通年 10 回 （45 コマ）
41904	呼吸器外科学	実習	呼吸器外科手術術前管理	出口　博之　講師 友安　　信　講師	東 5 階病棟	6	通年 30 回 （90 コマ）
41905	呼吸器外科学	実習	呼吸器外科手術術前管理	出口　博之　講師 友安　　信　講師	ICU・東 5 階病棟	3	通年 10 回 （45 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td>1（ 8：50～10：20）</td><td>41904</td><td>41901</td><td>41904</td><td>41901</td><td>41904</td><td>41905</td><td>41904</td><td>41901</td><td>41904</td><td>41901</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2（10：20～12：00）</td><td colspan="2" rowspan="3">41901</td><td colspan="2" rowspan="3">41902</td><td>41905</td><td>41904</td><td colspan="2" rowspan="3">41901</td><td colspan="2" rowspan="3">41902</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td colspan="2" rowspan="2">41903</td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td colspan="2">41904</td><td colspan="2">41904</td><td></td><td></td><td colspan="2">41904</td><td colspan="2">41904</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td colspan="2">41905</td><td colspan="2">41905</td><td></td><td></td><td colspan="2">41905</td><td colspan="2">41905</td><td></td><td></td></tr>
</table>

高度臨床医育成分野（整形外科学）：運動器傷病治療学

担当講座・分野：整形外科学講座
責　　任　　者：整形外科学講座　教授

1. **人材育成の基本理念**
   運動器傷病の知識と診断・治療技術を修得し、整形外科専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   運動器疾患の病態・治療についての研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   運動器疾患の病態評価・治療を行うために、運動器疾患の診断法・治療法についての知識・技術を修得する。
4. **行動目標（SBO）**
   （1）運動器疾患の発症機序および病態を説明できる。
   （2）運動器疾患患者の現病歴、既往歴、外傷歴、スポーツ歴を適切に聴取できる。
   （3）各種運動器疾患の理学所見を適切に評価できる。
   （4）運動器疾患の各種検査を適切に指示･実施できる。
   （5）運動器疾患を現病歴、理学所見、画像所見、電気生理学的所見、病理所見から総合的に診断できる。
   （6）運動器疾患の保存的療法を説明･実施できる。
   （7）運動器疾患の手術適応を説明できる。
   （8）運動器疾患の外科的療法を説明･実施できる。
5. **資格取得等**
   整形外科専門医、脊椎･脊髄病専門医、スポーツ専門医、手外科専門医、リウマチ専門医、リハビリテーション専門医
6. **成績評価**
   レポート提出、論文抄読・研究成果発表（学会発表等含む）、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   社会人大学院生など勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：整形外科学講座・内線 6405）
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
42001	整形外科学特論	講義	運動器疾患の病態、診断、治療	山崎　　健　准教授	整形外科カンファランスルーム	2	通年 15 回（15 コマ）
42002	外傷学	講義	スポーツ外傷・関節外傷の病態、診断、治療	一戸　貞文　准教授	整形外科カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
42003	脊椎外科学	講義	脊椎・脊髄疾患の病態、診断、治療	山崎　　健　准教授	整形外科カンファランスルーム	2	通年 15 回（15 コマ）
42004	骨関節の病態・治療学	講義	関節疾患の病態、診断、治療	古町　克郎　講師	整形外科カンファランスルーム	2	通年 15 回（15 コマ）
42005	骨関節の病態・治療学	講義	手外科の手術適応と実際	古町　克郎　講師	整形外科カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
42006	骨関節の病態・治療学	講義	骨軟部腫瘍の診断と治療	西田　　淳　講師	整形外科カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
42007	骨関節の病態・治療学	講義	関節疾患の手術適応と実際	田島　克己　講師	整形外科外来・中央手術室	4	通年 30 回（30 コマ）
42008	関節鏡診断学	実習	関節鏡検査、診断の実際	一戸　貞文　准教授	中央手術室	2	通年 30 回（30 コマ）
42009	膝関節外科学	実習	膝関節手術手技の実際	一戸　貞文　准教授	中央手術室	2	前期 15 回（30 コマ）
42010	手の外科学	実習	手外科手術手技の実際	田島　克己　講師	中央手術室	4	通年 30 回（60 コマ）
42011	脊椎外科学	実習	脊椎外科手術手技の実際	村上　秀樹　講師	中央手術室	4	通年 30 回（60 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td>1（ 8：50～10：20）</td><td></td><td></td><td rowspan="2">42009</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">42010</td><td></td><td></td><td colspan="2">42008</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2（10：20～12：00）</td><td></td><td></td><td>42007</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">42011</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td><td>42005</td><td></td><td>42007</td><td>42005</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">42001</td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">42006</td><td colspan="2">42003</td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td></td><td></td><td colspan="2">42002</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">42004</td></tr>
</table>

高度臨床医育成分野：泌尿器科学

担当講座・分野：泌尿器科学講座
責　　任　　者：藤岡　知昭　教授

1. **人材育成の基本理念**
泌尿器科専門医を取得できる高度臨床医を育成する。

2. **主な研究内容**
泌尿器科疾患に関する解剖・機能、疾患概念・診断・治療・予防に関する知識を習得し臨床で実践しながら、各疾患に対するオーダーメイド医療実現につながる研究を行う。すなわち小児泌尿器、婦人泌尿器、尿路性器感染症、泌尿器科腫瘍、腎不全・腎移植、尿路結石、泌尿器外傷・救急医療、内分泌・生殖機能・性機能、排尿機能・神経泌尿器、下部尿路閉塞性疾患、エンドウロロジー・体腔鏡、医療制度・保険等泌尿器科専門医に必要な知識を習得する。これを臨床で活用・実践しながら、遺伝子解析をはじめとする分子生物学的研究を行い、オーダーメイド医療を実現する。

3. **一般目標（GIO）**
泌尿器科専門医として適切な診断・治療を行うために、腎尿路・男性生殖器の、発生・解剖・機能、疾患概念、診断、治療、予防に関する知識を理解・習得する。これらを臨床の場で実践する。

4. **行動目標（SBO）**
（1）腎尿路・男性生殖器の発生・解剖・機能・生理について概説できる。
（2）腎尿路・男性生殖器疾患の病態・診断・治療合併症について概説できる（小児泌尿器、婦人泌尿器、尿路性器感染症、泌尿器科腫瘍、尿路結石、泌尿器外傷・救急医療、内分泌・生殖機能・性機能、排尿機能・神経泌尿器、下部尿路閉塞性疾患、エンドウロロジー・体腔鏡等それぞれについて学ぶ）。
（3）腎不全の原因・診断・治療・合併症について概説できる。
（4）泌尿器科手術・腎不全治療（透析・移植）に参加する。
（5）腎尿路・男性生殖器疾患の最先端の研究・治療について理解する。

5. **資格取得等**
日本泌尿器科学会泌尿器科専門医。

6. **成績評価**
論文抄読、症例発表、研究成果発表（学会発表含む）、口頭試問、出席状況などを加味して総合的に評価する。

7. **履修に関する情報**
履修申請の際には事前相談に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。(問合せ先：泌尿器科学講座・内線 6705）。

8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
42101	泌尿器科総論	演習	泌尿器科疾患の診断と実際	藤岡　知昭　教授	東 7 階病棟	4	通年 30 回（30 コマ）
42102	泌尿器科腫瘍学	演習	抄読会・セミナー	藤岡　知昭　教授	泌尿器科ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
42103	泌尿器科画像診断学	演習	放射線カンファランス	大森　　聡　講師	西 6F 放射線カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
42104	泌尿器科病理学	演習	病理カンファランス	杉村　　淳　講師	泌尿器科ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
42105	泌尿器科診断各論	実習	外来実習	丹治　　進　准教授	泌尿器科外来	6	通年 90 回（90 コマ）
42106	泌尿器科外科学	講義	尿路結石・前立腺癌	岩崎　一洋　講師	泌尿器科外来	12	通年 60 回（90 コマ）
42107	腎移植学	講義	腎移植・透析	阿部　貴弥　講師	泌尿器科外来	4	通年 30 回（30 コマ）
42108	男性生殖学	講義	男性不妊・ED	丹治　　進　准教授	泌尿器科外来	4	通年 30 回（30 コマ）
42109	泌尿器科腫瘍学	講義	腎・副腎内視鏡手術	小原　　航　講師	泌尿器科ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）
42110	泌尿器疾患治療	演習	泌尿器科手術	小原　　航　講師	中央手術室	16	通年 60 回（120 コマ）
42111	泌尿器疾患治療	演習	前立腺小線源治療	丹治　　進　准教授	放射線治療室	8	通年 30 回（60 コマ）
42112	泌尿器科診断	演習	泌尿器科 X 線診断	大森　　聡　講師	泌尿器科外来	8	通年 60 回（60 コマ）
42113	泌尿器科診断	講義	泌尿器科遺伝子診断	高田　　亮　講師	泌尿器科ゼミナール室	4	通年 30 回（30 コマ）

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
42114	泌尿器科診断	演習	泌尿器科超音波診断	高田　　亮　講師	泌尿器科外来	4	通年 30 回 （30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	42102				42103				42108			
2（10：20～12：00）	42105				42105		42105				10107	
	42112				42112							
3（13：00～14：30）	42106		42101		42110				42106		10101	
	42110				42111							
4（14：40～16：10）	42106		42114		42110				42107			
	42110				42111							
5（18：00～19：30）	42113		42104		42109							
6（19：40～21：10）												

高度臨床医育成分野：眼科学

担当講座・分野：眼科学講座
責　　任　　者：黒坂　大次郎　教授

1. 人材育成の基本理念

眼科学の広い知識を有し、眼科臨床研究を遂行できる人材を育成する。眼科専門医を取得できる高度臨床医を育成する。

2. 主な研究内容

（1）極切開手術後の視機能に関する研究を行う。
（2）極切開手術後の角膜形状変化に関する研究を行う。
（3）糖尿病性眼疾患におけるサイトカインに関する研究を行う。
（4）加齢性眼底疾患の網膜機能に関する研究を行う。
（5）加齢性眼疾患における酸化ストレスに関する研究を行う。
（6）加齢性眼疾患に対する抗 VEGF 療法の研究を行う。
（7）緑内障の新しい機能解析法の開発に関する研究を行う。
（8）屈折矯正手術とエキシマレーザーに関する研究を行う。

3. 一般目標（GIO）

（1）眼球および付属器の解剖・生理に関する知識を習得する。
（2）主要眼科疾患の病態生理についての知識を習得する。
（3）主要眼科疾患の診断能力を習得する。
（4）主要眼科疾患の治療に関する知識を習得し、治療に参加する。

4. 行動目標（SBO）

（1）眼科一般診察および治療に必要な機器を適切に操作できる。
（2）眼球およびその付属器の解剖をマクロとミクロレベルで理解し説明できる。
（3）眼球およびその付属器の生理を理解し説明できる。
（4）眼科主要疾患の病態生理を説明できる。
（5）眼科主要疾患の診断ができる。
（6）眼科主要疾患の治療を説明できる。
（7）眼科手術の基本操作ができる。

5. 資格取得等

日本眼科学会専門医の取得を目指す。

6. 成績評価

論文抄読、研究成果発表（学会および論文発表）、試験、出席状況を加味して総合的に評価する。

7. 履修に関する情報

社会人大学院生など勤務等で授業に参加できない場合は、日程調整に応じます。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：眼科学講座・内線 6904）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
42201	眼科臨床総論	演習	外来診療を通じての眼科臨床総論	黒坂大次郎　教授	眼科外来	4	前期 30 回（30 コマ）
42202	前眼部疾患	講義	角・結膜・水晶体疾患の診断と治療	木村　　桂　講師	東9階カンファランスルーム	2	通年 15 回（15 コマ）
42203	網脈絡膜疾患	講義	網脈絡膜疾患の診断と治療	町田　繁樹　准教授	東9階カンファランスルーム	2	通年 15 回（15 コマ）
42204	網膜硝子体疾患	講義	網膜硝子体疾患の診断と治療	町田　繁樹　准教授	東9階カンファランスルーム	2	通年 15 回（15 コマ）
42205	網膜硝子体手術	実習	網膜硝子体手術の適応と実際	町田　繁樹　准教授	中央手術室	2	通年 30 回（30 コマ）
42206	緑内障	講義	緑内障の診断と治療	金子　宗義　講師	東9階カンファランスルーム	2	通年 15 回（15 コマ）
42207	斜視・弱視	講義	斜視・弱視の診断と治療	黒坂大次郎　教授	東9階カンファランスルーム	2	通年 15 回（15 コマ）
42208	眼科手術学	演習	眼科手術の基本手技	黒坂大次郎　教授	中央手術室	4	通年 30 回（30 コマ）
42209	眼科生理学	実習	電気生理による網膜機能検査	町田　繁樹　准教授	東 9 階眼科病棟	1	通年 15 回（15 コマ）
42210	神経眼科	講義	神経眼科疾患の診断と治療	町田　繁樹　准教授	東9階カンファランスルーム	2	通年 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	42201				42201		42207				42210	
2（10：20～12：00）												
3（13：00～14：30）	42208						42205					
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）	42202		42209		42204							
6（19：40～21：10）	42203				42206							

高度臨床医育成分野（耳鼻咽喉科学）：耳科学・聴覚医学

担当講座・分野：耳鼻咽喉科学講座
責　　任　　者：佐藤　宏昭　教授

1. 人材育成の基本理念
耳科学・聴覚について幅広い知識を有し、聴覚障害の診断とリハビリテーション、耳疾患の外科治療が行える人材を育成する。耳鼻咽喉科専門医を取得できる高度臨床医を育成する。

2. 主な研究内容
中耳手術、人工内耳、感音難聴。

3. 一般目標（GIO）
耳科学・聴覚医学領域に関する基礎的あるいは臨床的研究を行うための高水準な知識と技能を習得する。

4. 行動目標（SBO）
（1）中耳疾患の診断、治療（手術を含む）が行える。
（2）平衡覚の病態生理を理解し、めまいの診断・治療ができる。
（3）聴覚、耳科学の生理、機能評価、病態、治療法について説明できる。
（4）人工内耳の原理、適応、手技を説明できる。
（5）難聴と遺伝子異常の関連について説明できる。
（6）症例報告、研究の成果を国内外の学会で発表することができる。
（7）研究の成果を海外の雑誌に投稿することができる。

5. 資格取得等
日本耳鼻咽喉科学会専門医。

6. 成績評価
執刀した手術の内容、手術記録と件数、症例検討会でのプレゼンテーション、論文抄読会、学会発表、作成論文、などを加味して総合的に評価する。

7. 履修に関する情報
社会人大学院生に関しては勤務の都合で日程・時間等調整します。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：耳鼻咽喉科学講座・内線 6804）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
42301	耳鼻咽喉科症例検討会	講義	実際の症例を通じて個々の疾患を学ぶ	佐藤　宏昭　教授	東8階カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
42302	耳鼻咽喉科画像診断	講義	実際の画像を供覧し読影の基礎を学ぶ	佐藤　宏昭　教授	東8階カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
42303	耳科学	実習	鼓室形成術の助手を務める	佐藤　宏昭　教授	中央手術室	2	後期 15 回（30 コマ）
42304	頭頸部外科学	実習	頭頸部外科手術の助手を務める	志賀　清人　教授 福田　宏治　講師	中央手術室	4	通年 30 回（60 コマ）
42305	聴覚医学	実習	感音難聴の診断、治療、病態解明	佐藤　宏昭　教授	耳鼻咽喉科外来	4	通年 30 回（60 コマ）
42306	鼻・咽頭・喉頭手術	実習	手術助手あるいは術者を務める	桑島　　秀　助教	中央手術室	2	通年 30 回（30 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td>1（ 8：50～10：20）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">42303</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2（10：20～12：00）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">42306</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">42305</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">42304</td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td></td><td></td><td colspan="2">42301</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td></td><td></td><td colspan="2">42302</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

高度臨床医育成分野（耳鼻咽喉科学）：頭頸部外科学・気管食道科学

担当講座・分野：耳鼻咽喉科学講座
責　　任　　者：志賀　清人　教授

1. **人材育成の基本理念**
   音声、気管食道科学、頭頸部腫瘍について十分な知識を有し、音声外科を含む頸部の外科手術が行える人材を育成する。耳鼻咽喉科専門医・気管食道科専門医・頭頸部がん専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   頭頸部腫瘍の治療、誤嚥防止手術、嚥下機能改善手術、音声外科。
3. **一般目標（GIO）**
   頭頸部腫瘍、音声、嚥下についての基礎的、臨床的知識を習得し、診断と水準の高い治療の経験を積む。
4. **行動目標（SBO）**
   （1）頭頸部腫瘍の診断、治療（手術を含む）が行える。
   （2）基本的な外科手技が行える。
   （3）頭頸部癌患者の全身管理が行える。
   （4）嚥下、音声の生理、機能評価、病態、治療法について説明できる。
   （5）症例報告、研究の成果を国内外の学会で発表することができる。
   （6）研究の成果を国内外の雑誌に投稿することができる。
5. **資格取得等**
   日本耳鼻咽喉科学会専門医、日本気管食道科学会専門医、頭頸部がん専門医、がん治療認定医。
6. **成績評価**
   執刀した手術の内容、手術記録と件数、症例検討会でのプレゼンテーション、論文抄読会、学会発表、作成論文、などを加味して総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   社会人大学院生に関しては勤務の都合で日程・時間等調整します。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：耳鼻咽喉科学講座・内線 6804）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
42401	耳鼻咽喉科症例検討会	講義	実際の症例を通じて個々の疾患を学ぶ	佐藤　宏昭　教授	東8階カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
42402	耳鼻咽喉科画像診断	講義	実際の画像を供覧し読影の基礎を学ぶ	佐藤　宏昭　教授	東8階カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
42403	頭頸部外科学	実習	頭頸部腫瘍の手術助手あるいは術者を務める	志賀　清人　教授 福田　宏治　講師	中央手術室	8	通年 30 回（120 コマ）
42404	頭頸部外科特論	講義	頭頸部悪性腫瘍の診断と治療	志賀　清人　教授	東8階カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
42405	耳鼻咽喉科特論	講義	音声外科学	佐藤　宏昭　教授	東8階カンファランスルーム	2	後期 15 回（15 コマ）
42406	臨床耳鼻咽喉科学	実習	鼻・副鼻腔疾患の手術助手あるいは術者を務める	大塚　尚志　助教	中央手術室	2	通年 30 回（30 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td>1（ 8：50～10：20）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="4">42403</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2（10：20～12：00）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">42406</td><td></td><td></td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td>42404</td><td></td><td colspan="2">42401</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>42405</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td></td><td></td><td colspan="2">42402</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

高度臨床医育成分野（産婦人科学）：産科学

担当講座・分野：産婦人科学講座、臨床遺伝学科
責　　任　　者：杉山　　徹　教授（産婦人科学講座）

1. 人材育成の基本理念
産婦人科専門医から母体・胎児専門医などの高度専門医を取得できる高度臨床医を育成する。

2. 主な研究内容
産科・周産期領域に関する臨床研究を行う。

3. 一般目標（GIO）
異常な妊娠・分娩ならびに合併症妊娠に対する診療を行い、それらに関する知識と技能を習得する。

4. 行動目標（SBO）
（1）母体・胎児・新生児の生理と起こりうる疾患の病態について理解し、適切な問題対処能力を体得できる。
（2）周産期医療の地域性など社会医学を理解し、母体搬送を含めた診療体制を運用できる。
（3）母体・胎児・新生児・その家族についての生命倫理を理解し、遺伝カウンセリングを含めた支援ができる。

5. 資格取得等
産婦人科専門医（日本産婦人科学会）、母体・胎児専門医（日本周産期・新生児医学会）、臨床遺伝専門医（日本人類遺伝学会、遺伝カウンセリング学会）、超音波専門医（日本超音波学会）。

6. 成績評価
診療内容（手術を含む）、論文抄読・研究成果発表（学会発表・論文発表を含む）などを主に、出席状況などを加味して総合的に評価する。

7. 履修に関する情報
社会人大学院など勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調節に応じる。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：産婦人科学講座・内線 2344）。

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
42501	胎児診断学	演習	胎児超音波画像診断	菊池　昭彦　教授（産婦人科学）	産婦人科外来	8	通年 60 回（60 コマ）
42502	産科手術学	演習	産科手術の適応と実際	菊池　昭彦　教授（産婦人科学）	MFICU、中央手術室	8	通年 60 回（60 コマ）
42503	産科学	演習	ハイリスク妊娠・分娩への対応	菊池　昭彦　教授（産婦人科学）	MFICU	4	通年 30 回（30 コマ）
42504	産科診断学	演習	羊水検査による出生前診断	福島　明宗　教授（臨床遺伝学）	MFICU	4	通年 30 回（30 コマ）
42505	産科学	演習	胎児救急・母体救急と母体搬送	福島　明宗　教授（臨床遺伝学）	MFICU	4	通年 30 回（30 コマ）
42506	遺伝カウンセリング学	演習	遺伝カウンセリング	福島　明宗　教授（臨床遺伝学） 三浦　史晴　講師（産婦人科学）	産婦人科外来	2	後期 15 回（15 コマ）
42507	臨床遺伝学	講義	臨床遺伝	福島　明宗　教授（臨床遺伝学） 三浦　史晴　講師（産婦人科学）	MFICU カンファランスルーム	3	前期 23 回（23 コマ）
42508	産科領域先端研究	講義	セミナー・抄読会	福島　明宗　教授（臨床遺伝学）	MFICU カンファランスルーム	8	通年 60 回（60 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												10108
2（10：20～12：00）												
3（13：00～14：30）	42502				42502		42504		42503		10101	
											42507	
4（14：40～16：10）	42501		42503		42501		42505			42506		
5（18：00～19：30）	42507											
6（19：40～21：10）	42508								42508			

高度臨床医育成分野（産婦人科学）：婦人科学

担当講座・分野：産婦人科学講座、臨床遺伝学科
責　　任　　者：杉山　　徹　教授（産婦人科学講座）

1. **人材育成の基本理念**
   産婦人科専門医から超音波専門医、内視鏡専門医、がん治療認定医あるいは臨床遺伝専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   婦人科に加え関連する産科領域での臨床研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   超音波診断、内視鏡診断・手術、遺伝相談に関する診療を通じて、高度なレベルまでの知識・技能を修得する。
4. **行動目標（SBO）**
   （1）超音波機器の原理を理解し、婦人科・産科疾患の高度な診断ができる。
   （2）婦人科悪性腫瘍に対する標準的治療法を行うことができる。
   （3）各種内視鏡を用いた診断、および内視鏡下手術ができる。
   （4）生命倫理、臨床遺伝学を学び、患者への遺伝カウンセリングができる。産婦人科専門医から母体・胎児専門医などの高度専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
5. **資格取得等**
   産婦人科専門医（日本産科婦人科学会）、産婦人科内視鏡専門医（産婦人科内視鏡学会）、臨床遺伝専門医（日本人類遺伝学会、遺伝カウンセリング学会）、がん治療認定医（がん治療学会）、婦人科腫瘍専門医〈婦人科腫瘍学会〉。
6. **成績評価**
   レポート提出、論文抄読・研究成果発表（学会発表など）、口頭試問・技能評価、出席状況などを加味して、総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   社会人大学院生など勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調節に応じる。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：産婦人科学講座・内線 2344）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
42601	婦人科腫瘍学 1	講義	婦人科の良性・悪性腫瘍	杉山　　徹　教授（産婦人科学）	産婦人科カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
42602	婦人科腫瘍学 2	演習	婦人科の良性・悪性腫瘍	杉山　　徹　教授（産婦人科学）	産婦人科外来	4	前期 30 回（30 コマ）
42603	胎児診断学 1	講義	婦人科悪性腫瘍の治療	竹内　　聡　准教授（産婦人科学）	産婦人科カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）
42604	婦人科腫瘍診断学	演習	超音波画像診断・PET/CT・MRI	三浦　史晴　講師（産婦人科学）	産婦人科外来	4	通年 30 回（30 コマ）※高度：産科学 42501 合同
42605	内視鏡診断	演習	内視鏡診断および外来での小手術	小見　英夫　助教（産婦人科学）	産婦人科外来	2	後期 15 回（15 コマ）
42606	内視鏡下手術	演習	内視鏡を用いた手術の技能実習	利部　正裕　助教（産婦人科学）	中央手術部	2	後期 15 回（15 コマ）
42607	遺伝カウンセリング学	演習	遺伝カウンセリング	福島　明宗　教授（臨床遺伝学）	MFICU カンファランスルーム	2	後期 15 回（15 コマ）※高度：産科学 42506 合同
42608	臨床遺伝学	講義	臨床遺伝学	福島　明宗　教授（臨床遺伝学）	MFICU カンファランスルーム	2	前期 15 回（15 コマ）※高度：産科学 42507 合同

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												10108
2（10：20～12：00）		42605	42602				42602					
3（13：00～14：30）								42606			10101	
4（14：40～16：10）	42604									42607		
5（18：00～19：30）	42608		42601						42603			
6（19：40～21：10）												

高度臨床医育成分野（麻酔学）：麻酔学・ペインクリニック

担当講座・分野：麻酔学講座
責　　任　　者：鈴木　健二　教授

1. 人材育成の基本理念

（1）診療各科からの相談に応じることができる幅広い知識を有し、適切な麻酔および指導が提供できる人材を育成する。
（2）麻酔科専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
（3）疼痛疾患に関する先進的知識を有し、各種薬物治療ならびに神経ブロックを施行できる人材を育成する。
（4）ペインクリニック専門医を取得できる高度臨床医を育成する。

2. 主な研究内容

各種疾患の麻酔管理法、疼痛制御法についての研究を行う。

3. 一般目標（GIO）

各手術術式および各疾患に応じた麻酔管理法、ペインクリニックについての知識を修得する。

4. 行動目標（SBO）

（1）重症疾患合併および大侵襲手術の麻酔管理ができる。
（2）各種疼痛疾患に対する治療計画が立てられる。
（3）的確な臨床研究が行える。

5. 資格取得等

日本麻酔科学会専門医、日本ペインクリニック学会認定医。

6. 成績評価

臨床研究の立案、研究の遂行、結果の解析について的確に行えたか否かで評価する。

7. 履修に関する情報

上記資格は学会入会後5年で各学会の試験合格にて取得できる。講義以外の履修は臨床現場にて行う。入学時より前半の2年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：麻酔学講座・内線6304）

8. カリキュラム

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
42801	周術期管理学（1）	講義	重症合併症患者の麻酔管理	鈴木　健二　教授	麻酔科医局	2	前期15回（15コマ）
42802	周術期管理学（2）	講義	心臓血管外科手術の麻酔管理	小林　隆史　講師	麻酔科医局	2	前期15回（15コマ）
42803	周術期管理学（3）	講義	小児外科手術の麻酔管理	小林　隆史　講師	麻酔科医局	2	前期15回（15コマ）
42804	周術期管理学（4）	講義	開胸手術の麻酔管理	永田　博文　准教授	麻酔科医局	2	前期15回（15コマ）
42805	周術期管理学（5）	講義	臓器移植の麻酔管理	永田　博文　准教授	麻酔科医局	2	前期15回（15コマ）
42806	ペインクリニック（1）	講義	ペインクリニック概論	鈴木　健二　教授	麻酔科医局	2	後期15回（15コマ）
42807	ペインクリニック（2）	講義	帯状疱疹・帯状疱疹後神経痛	大畑　光彦　講師	麻酔科医局	2	後期15回（15コマ）
42808	ペインクリニック（3）	講義	脊椎疾患	大畑　光彦　講師	麻酔科医局	2	後期15回（15コマ）
42809	ペインクリニック（4）	講義	癌性疼痛	大畑　光彦　講師	麻酔科医局	2	後期15回（15コマ）
42810	ペインクリニック（5）	講義	顔面神経麻痺・その他	鈴木　健二　教授	麻酔科医局	2	後期15回（15コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：20～12：00）												
3（13：00～14：30）												
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）	42801	42806	42802	42807	42803	42808	42804	42809	42805	42810		
6（19：40～21：10）												

高度臨床医育成分野（形成外科学）：マイクロサージャリー

担当講座・分野：形成外科学講座
責　　任　　者：小林　誠一郎　教授

1. **人材育成の基本理念**
   形成外科専門医の取得のみならず、研究マインドを有する高度臨床医を育成する。とりわけ微少血管外科を専門とする高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   微小血管外科による各種組織移植術の臨床および基礎的研究。
3. **一般目標（GIO）**
   身体各部位の血管解剖を熟知し、形成外科におけるマイクロサージャリーに関する技術と知識を修得する。
4. **行動目標（SBO）**
   （1）微小血管剥離・吻合および各種皮弁の挙上が出来る。皮膚・骨・筋肉に関する血管系の知識を説明できる。
   （2）各種手術の問題点を把握できる。
5. **資格取得等**
   形成外科専門医の修得を目指す。
6. **成績評価**
   実技評価、レポート提出、研究成果を総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   講義・実習日程は履修状況により調整する。入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：形成外科学講座・内線 2364）。
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
42701	形成外科学Ⅰ	講義	先天異常学	小林誠一郎　教授	形成外科医局	4	通年 15 回 （30 コマ） ※第 1・3 月曜
42702	形成外科学Ⅱ	講義	外傷学	小林誠一郎　教授	形成外科医局	4	通年 15 回 （30 コマ） ※第 1・3 月曜
42703	微小血管外科学	実習	微小血管外科の臨床	柏　　克彦　教授	中央手術部	8	通年 30 回 （120 コマ）
42704	形成外科組織移植学	実習	皮弁意職の基礎と臨床	柏　　克彦　教授	中央手術部	8	通年 30 回 （120 コマ）
42705	形成外科診断学・治療学	演習	臨床例の検討	小林誠一郎　教授 柏　　克彦　教授	形成外科医局	8	通年 30 回 （60 コマ）
42706	微小血管外科学	実習	微小血管外科の基礎実験	木村　裕明　講師 樋口　浩文　講師 柏谷　　元　助教	形成外科研究室	4	通年 30 回 （60 コマ）

<table>
<tr><th rowspan="2">時限（時間帯）</th><th colspan="2">月</th><th colspan="2">火</th><th colspan="2">水</th><th colspan="2">木</th><th colspan="2">金</th><th colspan="2">土</th></tr>
<tr><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th><th>前期</th><th>後期</th></tr>
<tr><td>1（ 8：50～10：20）</td><td colspan="2" rowspan="2">42701</td><td colspan="2" rowspan="3">42703</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="3">42704</td><td></td><td>10108</td></tr>
<tr><td>2（10：20～12：00）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3（13：00～14：30）</td><td colspan="2" rowspan="2">42702</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">42706</td><td colspan="2">10101</td></tr>
<tr><td>4（14：40～16：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5（18：00～19：30）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">42705</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6（19：40～21：10）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

高度臨床医育成分野：救急医学

担当講座・分野：救急医学講座
責　　任　　者：遠藤　重厚　教授

1. **人材育成の基本理念**
   内因性・外因性を問わず、救急疾患の鑑別と高度の治療ができる人材を育成する。救急専門医を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   外傷疾患ならびに急性疾病の初期診断と高度な救命的治療についての研究を行う。
3. **一般目標（GIO）**
   外傷疾患ならびに急性疾病についての知識を習得する。
4. **行動目標（SBO）**
   外傷疾患ならびに急性疾病の初期診断と治療が出来る。種々の複雑な病態について説明できる。
5. **資格取得等**
   日本救急医学会救急科専門医。
6. **成績評価**
   レポ-ト提出、論文抄読、研究成果発表、口頭試問、出席状況などを加味し、総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。問合せ先：救急医学講座・内線 6208
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
42901	救急医学	講義	救急総論	遠藤　重厚　教授	救急医学カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
42902	救急医学	演習	体液管理	井上　義博　教授	救急医学カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
42903	救急医学	演習	ACLS	照井　克俊　助教	救急医学カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
42904	救急医学	演習	ショックの管理	高橋　　学　助教	救急医学カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
42905	救急医学	演習	意識障害	吉田　雄樹　准教授	救急医学カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
42907	救急医学	演習	中毒	鈴木　　泰　講師	救急医学カンファランスルーム	4	通年 30 回（30 コマ）
42908	救急医学	演習	熱傷	山田　裕彦　講師	救急医学カンファランスルーム	2	通年 15 回（15 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）												
2（10：20～12：00）											42908	
3（13：00～14：30）												
4（14：40～16：10）												
5（18：00～19：30）	42901		42903		42905		42907					
6（19：40～21：10）	42902		42904									

高度臨床医育成分野：高気圧環境医学

担当講座・分野：高気圧環境医学科
責　　任　　者：別府　高明　准教授

1. **人材育成の基本理念**
   （1）高気圧酸素治療および再圧治療に関する知識の習得により、臨床面での高度な診療と指導を行うことが出来る臨床医を育成する。
   （2）高気圧酸素治療管理医、高気圧酸素治療専門医（日本高気圧環境・潜水医学会で準備中）を取得できる高度臨床医を育成する。
2. **主な研究内容**
   高気圧酸素治療、減圧症の再圧治療について研究する。
3. **一般目標（GIO）**
   高気圧酸素治療、潜水医学についての知識を習得する。
4. **行動目標（SBO）**
   高気圧酸素治療、再圧治療を安全に且つ的確に出来、医療従事者、潜水業者、圧気作業業者の指導が出来る。
5. **資格取得等**
   高気圧酸素治療管理医、高気圧酸素治療認定医の資格取得を目指す。
6. **成績評価**
   研究成果発表、論文抄読、治療実績、出席状況等で総合的に評価する。
7. **履修に関する情報**
   入学時より前半の 2 年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2 単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。問合せ先：高気圧環境医学科・内線 2023
8. **カリキュラム**

コード	授業科目名	区分	内容	担当教員	会場	単位	備考
43201	高気圧環境医学基礎	講義	歴史、生理、物理、装置、安全基準、法規	別府　高明　准教授	高圧タンク室	6	前期 45 回（45 コマ）
43202	高気圧酸素治療臨床	講義	適応疾患、気圧障害、酸素毒性、不活性ガス毒性、治療表	別府　高明　准教授	高圧タンク室	6	後期 45 回（45 コマ）
43203	高気圧酸素治療臨床	実習	高気圧酸素治療の治療管理	別府　高明　准教授	高圧タンク室	4	通年 30 回（30 コマ）
43204	潜水医学基礎	講義	減圧理論、呼吸ガス、潜水生理、圧気作業、法規	別府　高明　准教授	高圧タンク室	6	前期 45 回（45 コマ）
43205	再圧治療臨床	講義	減圧症、再圧治療表	別府　高明　准教授	高圧タンク室	6	後期 45 回（45 コマ）
43206	再圧治療臨床	実習	再圧治療の治療管理	別府　高明　准教授	高圧タンク室	4	通年 30 回（30 コマ）

時限（時間帯）	月		火		水		木		金		土	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1（ 8：50～10：20）	14301	14302										
2（10：20～12：00）	14304	14305										10109
3（13：00～14：30）	14303・14306										10101	
4（14：40～16：10）	14301	14302										
5（18：00～19：30）	14304	14305					14301	14302				
6（19：40～21：10）							14304	14305				