

授業科目名: 共通講義 授業科目英語名: Common lecture 担当教員: 佐藤 慎哉 (SATO Shinya)、医学系研究科教員 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻(医学教育学)	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 臨床医・研究者	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 医学研究を遂行する上で必要となる医学統計学の適切な利用と結果の解釈が出来る能力、実践的な臨床疫学を実践するための能力を養うことを目的とする。さらには、診療に必要な薬物治療の基本(薬力学、薬物動態学)を学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 医学研究を遂行する上で必要となる医学統計学の適切な利用と結果の解釈が出来る能力、実践的な臨床疫学を実践するための能力を身につけることができる。さらには、診療に必要な薬物治療の基本(薬力学、薬物動態学)を理解することができる。 ・キーワード: 医学研究、医療倫理、医療統計、臨床疫学、臨床薬理学	
【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない	
【科目の位置付け】 この授業では、優れた医学研究を行うための心構えと方法論、倫理の重要性とその実践方法について学ぶ。	
【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 本講義は、各講義内容について、DVDまたはe-learning講義により実施する。 ・日程: 第1回 医学研究法各論1 第2回 医学研究法各論2 第3回 医学研究法総論 第4回 医療倫理学 第5回 医療統計学1 第6回 医療統計学2 第7回 医療統計学3 第8回 医療統計学4 第9回 医療統計学5 第10回 医療統計学6 第11回 医療統計学7 第12回 医療統計学8 第13回 臨床疫学1 第14回 臨床疫学2 第15回 臨床薬理学1 第16回 臨床薬理学2	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義ごとの配付資料、ノートの整理を通じて、講義内容への理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 講義の内容について、興味をもった点があれば、関連する参考書や論文等に目を通してみることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 講義の内容に関する基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: 受講状況及び各講義の内容についての筆記試験(100点満点)を実施する。	

【テキスト・参考書】

各回の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配付し、各回の担当教員が必要に応じてテキストや参考書を紹介する。

【その他】

・学生へのメッセージ:

本科目は必修科目のため、必ず受講すること。また、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、授業担当教員によって異なり、会議や出張等で不在にすることもあるため、面談を希望する場合は事前に学務課大学院担当に連絡すること。

授業科目名: 基本的ストラテジー修得コース 授業科目英語名: Basic strategy acquirement course 担当教員: 佐藤 慎哉 (SATO Shinya)、医学系研究科教員 担当教員の所属: 医学系研究科	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 臨床医・研究者	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択必修
【授業概要】 ・授業の目的: 各種顕微鏡の原理や特性、使用方法及び免疫染色の原理や使用方法を学ぶことを目的とする。 核酸やタンパク質を実験対象として取り扱うための基本事項、方法論等について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 各種顕微鏡の原理や特性、使用方法及び免疫染色の原理や使用方法を修得することができる。 タンパク質解析に欠かすことのできないツールである抗体を作成する手法を修得することができる。 遺伝子導入法やRNA 干渉法等による遺伝子機能の解析や、細胞の基本的特性である細胞分裂および細胞死に関する解析方法の原理や使用方法を理解することができる。 ・キーワード: 形態学的手法、免疫染色法、遺伝情報解析、タンパク質、RNA干渉、がん 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 授業内容に関する原理や方法論について修得するとともに、種々の方法論がどのようにこれら生命現象の解明に貢献しているかについて学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 本講義は、各講義内容について、DVDまたはe-learning講義により実施する。 ・日程: (基本的ストラテジー修得コース1・2)0.5単位 第1回 基本的研究ストラテジー修得コース1-1(形態学的手法の特性) 第2回 基本的研究ストラテジー修得コース1-2(免疫染色法の理論を学ぶ) 第3回 基本的研究ストラテジー修得コース2-1(ゲノムブラウザを用いた遺伝情報の解析) 第4回 基本的研究ストラテジー修得コース2-2(パラフィン組織の病理学的検討方法) (基本的ストラテジー修得コース3)0.5単位 第5回 基本的研究ストラテジー修得コース3-1(蛋白質の化学、性質と精製法) 第6回 基本的研究ストラテジー修得コース3-2(二次元電気泳動から質量分析への流れ、遺伝子クローニングと大腸菌での蛋白質の発現) 第7回 基本的研究ストラテジー修得コース3-3(Fusion protein construction、Reverse genetics method) 第8回 基本的研究ストラテジー修得コース3-4(単クローン抗体及びポリクローン抗体の作成とそれらを用いた各種解析法) (基本的ストラテジー修得コース4)0.5単位 第9回 基本的研究ストラテジー修得コース4-1(培養細胞を用いた外来遺伝子の発現と機能解析) 第10回 基本的研究ストラテジー修得コース4-2(遺伝子発現調節機構とタンパク質の解析法) 第11回 基本的研究ストラテジー修得コース4-3(RNA干渉) 第12回 基本的研究ストラテジー修得コース4-4(小胞体ストレス応答) (基本的ストラテジー修得コース5)0.5単位 第13回 基本的研究ストラテジー修得コース5-1(ヒトがんの病理) 第14回 基本的研究ストラテジー修得コース5-2(発がんの分子機構) 第15回 基本的研究ストラテジー修得コース5-3(がんとプログラム細胞死) 第16回 基本的研究ストラテジー修得コース5-4(サイトカインとその情報伝達) 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義ごとの配付資料、ノートの整理を通じて、講義内容への理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 講義の内容について、興味をもった点があれば、関連する参考書や論文等に目を通してみることを勧める。(30分/時間)	

【成績の評価】

・基準:

講義の内容に関する基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。

・方法:

受講状況及び各講義の内容についての筆記試験(100点満点)を実施する。

【テキスト・参考書】

各回の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配付し、各回の担当教員が必要に応じてテキストや参考書を紹介する。

【その他】

・学生へのメッセージ:

本科目は選択必修科目である。「1・2」、「3」、「4」、「5」から2コース以上を必ず選択し、受講すること。
また、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、授業担当教員によって異なり、会議や出張等で不在にすることもあるため、面談を希望する場合は事前に学務課大学院担当に連絡すること。

授業科目名: 臨床分子疫学研究推進コース 授業科目英語名: Clinical molecular epidemiology study promotion course 担当教員: 佐藤 慎哉 (SATO Shinya)、医学系研究科教員 担当教員の所属: 医学系研究科	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 臨床医・研究者	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 臨床分子疫学研究の目的、方法及び成果を学ぶことを目的とする。また、臨床分子疫学研究を推進するにあたり極めて重要と考えられる代謝・変性疾患、循環・呼吸器疾患、悪性腫瘍に関して最先端の知識を学び、日本の現状を理解することを目的とする。 ・授業の到達目標: 臨床分子疫学研究の目的、方法及び成果について述べるができる。 代謝・変性疾患、循環・呼吸器疾患、悪性腫瘍に関して最先端の知識及び日本の現状について説明することができる。 ・キーワード: 臨床分子疫学研究、代謝・変性疾患、循環・呼吸器疾患、悪性腫瘍 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 この授業では、臨床分子疫学研究を推進するための知識、方法論及び現状について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 本講義は、各講義内容について、DVDまたはe-learning講義により実施する。 ・日程: 第1～5回 分子疫学研究法 第6～14回 代謝・変性疾患 第15～23回 呼吸・循環器疾患 第24～32回 悪性腫瘍 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義ごとの配付資料、ノートの整理を通じて、講義内容への理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 講義の内容について、興味をもった点があれば、関連する参考書や論文等に目を通してみることを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 講義の内容に関する基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: 受講状況及び各講義の内容についての筆記試験(100点満点)を実施する。 【テキスト・参考書】 各回の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配付し、各回の担当教員が必要に応じてテキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 本科目は必修科目のため、必ず受講すること。また、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、授業担当教員によって異なり、会議や出張等で不在にすることもあるため、面談を希望する場合は事前に学務課大学院担当に連絡すること。	

授業科目名: 実習 授業科目英語名: Practical training 担当教員: 佐藤 慎哉 (SATO Shinya)、医学系研究科教員 担当教員の所属: 医学系研究科	開講学年: 1年 開講学期: 後期 単位数: 2単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 臨床医・研究者	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 生理学・生化学・分子生物学・細胞生物学等の領域において、特に汎用性の高い手法について実習することにより、講義によって得られた知識をより確かなものとして定着させ、さらに実際の研究の場に活かせるようにすることを目的とする。 ・授業の到達目標: 各領域の実験方法・手法及び理論的背景について説明することができ、実施することができる。 ・キーワード: 研究手法、遺伝子実験、動物実験 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1、D-2 全授業に占める割合:100% 【科目の位置付け】 この実習は、特に汎用性の高い手法について学び、講義によって得られた知識をより確かなものとして定着させ、実際の研究の場に活かせるようにする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 対象となるコース・内容について担当している教員のもとで実習を行う。 ・日程: 10月～3月(一部前期開講、詳細は別途通知)期間において実施される以下の実習内容から選択し、2単位を修得する。 1. 研究手法教育コース 1-1. 共焦点レーザー顕微鏡による細胞・組織の観察 0.5単位 1-2. 哺乳動物細胞への遺伝子導入 0.5単位 1-3. RT(逆転写)-PCRクローニングの実際 0.5単位 1-4. フローサイトメーターによる細胞解析、FACS Ariaによる細胞分離の実際 1単位 1-5. デジタルPCRによるコピー数解析 0.5単位 1-6. 遺伝子発現解析 0.5単位 1-7. 質量分析器を用いた蛋白質同定法入門 0.5単位 1-8. タンパク質の解析法 0.5単位 1-9. プロテオームとペプチドームの解析手法コース※前期開講 0.5単位 2. 遺伝子実験トレーニングコース 2単位 2-1. GFP融合組換えタンパク質発現ベクターの構築と培養細胞へのDNA導入 2-2. cDNAのクローニングとシーケンス解析によるその同定 2-3. RT-PCRによる組織間での遺伝子発現解析 2-4. マウスゲノムDNAの抽出、PCRによる目的遺伝子有無の確認 3. 動物実験修得コース 3-1. 動物実験における3Rsの実践技術 1単位 3-2. 哺乳類動物発生工学技術の基礎 1単位 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 疑問に感じた点があればその場で教員に質問し、速やかに解決を図ることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実習の内容について、興味をもった点があれば、関連する参考書や論文等に目を通してみることを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 実習中に行われた研究手法の原理や手技上の注意点を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: 各実習において定められた評価方法に基づき、100点満点で評価する。 【テキスト・参考書】 各実習の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配付し、各回の担当教員が必要に応じてテキストや参考書を紹介する。	

【その他】

・学生へのメッセージ:

本科目は必修科目のため、必ず受講すること。また、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、授業担当教員によって異なり、会議や出張等で不在にすることもあるため、面談を希望する場合は事前に学務課大学院担当に連絡すること。

授業科目名: 行動規範教育 授業科目英語名: Ethics education 担当教員: 佐藤 慎哉 (SATO Shinya) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻(医学教育学)	開講学年: 1年 開講学期: 前期 単位数: 0単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 臨床医	
開講対象: 医学専攻・先進的医科学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 研究者としての行動規範、研究倫理について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 研究者としての行動規範、研究倫理について理解し、説明することができる。 ・キーワード: 行動規範、研究倫理、生命倫理、利益相反 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 この授業では、研究者として医学研究を行うための行動規範や研究倫理の重要性について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 本講義は、eラーニングシステムを用い、『APRIN eラーニングプログラム』及び共通授業科目の共通講義「医療倫理学」を受講する。 ・日程: 開講期間内において、以下の内容をeラーニングシステムにより受講する。 ・責任ある研究行為 ・人を対象とした研究 ・研究の安全性 ・実験動物の取扱い ・医療倫理学	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義ごとの配付資料、ノートの整理を通じて、講義内容への理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 講義の内容について、興味をもった点があれば、関連する参考書等に目を通してみることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 講義の内容に関する基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: 講義ごとに行われる小テスト(100点満点)の成績及び医療倫理学のレポート提出状況により評価する。	
【テキスト・参考書】 講義ごとに提供されるスライドやプリントなどを配付する。また、必要に応じて担当教員がテキストや参考書を紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 本科目は必修科目のため、必ず受講すること。また、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、担当教員によって異なり、会議や出張等で不在にすることもあるため、面談を希望する場合は事前に学務課大学院担当に連絡すること。	

授業科目名: 機能解剖学 授業科目英語名: Functional Anatomy 担当教員: 川岸 久太郎(KAWAGISHI Kyutaro)、小林 裕人(KOBAYASHI Hiroto) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 解剖学第一講座(形態構造医学)	開講学年: 1年 開講学期: 前期 単位数: 6単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師・研究者として実務経験のある教員が、その研究経験を活かして講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 人体の肉眼解剖学的な構造とその国際解剖学用語に従った名称を理解し説明できるようにする。 ・授業の到達目標: 人体構造の用語は国際解剖学用語に従い、日本解剖学用語および臨床を含めた医学用語との関係を正しく説明できるようにする。 ・キーワード: 正常構造、解剖学用語、医学用語 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容: A-1～3、D-1～3 全授業に占める割合: 26～50% 【科目の位置付け】 解剖学用語は医学に用いられる用語の源であり、習得しておかないと後の医学科目の習得に大きな支障となる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 黒板やホワイトボードなどへの板書、パワーポイント、プリントなどを用いて講義を行う。国際解剖学用語の使用を原則とする。 ・日程: 前期(4月初旬から7月中旬まで)の火、金曜日午前100分講義(8:30-10:10、10:20-12:00)を28回受講する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、講義の説明途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 予習と復習は必須であり、不明な点はその都度調べる癖を早く身につけることが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 研究成果などの研究会や討論会での発表や討論内容などを総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 研究会や学会などに演題を応募し、無事発表を終える。 【テキスト・参考書】 日本解剖学会解剖学用語委員会編 解剖学用語(医学書院) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 不明な点はその都度調べる癖を早く身につけ、随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・オフィス・アワー: 随時(メールにてアポイントメントを取って下さい)	

授業科目名: 機能解剖学演習 授業科目英語名: Functional Anatomy Practice 担当教員: 川岸 久太郎(KAWAGISHI Kyutaro)、小林 裕人(KOBAYASHI Hiroto) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 解剖学第一講座(形態構造医学)	開講学年: 2年 開講学期: 前期 単位数: 3単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師・研究者として実務経験のある教員が、その研究経験を活かして講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 人体の肉眼解剖学的な構造とその国際解剖学用語に従った名称を理解し説明できるようにする。 ・授業の到達目標: 人体構造の用語は国際解剖学用語に従い、日本解剖学用語および臨床を含めた医学用語との関係を正しく説明できるようにする。 ・キーワード: 献体、解剖学用語、医学用語 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容: A-1～3、D-1～3 全授業に占める割合: 26～50% 【科目の位置付け】 解剖学用語は医学に用いられる用語の源であり、習得しておかないと後の医学科目の習得に大きな支障となる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 実習(人体解剖実習) 献体を自らの手を用いて解剖する。 ・日程: 前期(4月初旬から7月中旬まで)の火、金曜日午後100分講義(13:00-14:40、14:50-16:30)を44回受講する。 小林准教授担当 解剖学第一教室員補助 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実習内容について十分に予習する必要がある。献体者や同意者などのご厚意に報いるよう、いつも真摯な態度で臨むことが大切である。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 予習は必須である。不明な点はその都度調べる癖を早く身につけることが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 解剖実習が予定通りに進行し、最終日の納棺儀礼を無事終了できることを合格の基準とする。 ・方法: 毎回の解剖実習終了時の進行の確認、実習中や納棺儀礼等における態度などを観察する。 【テキスト・参考書】 日本解剖学会解剖学用語委員会編 解剖学用語(医学書院) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 不明な点はその都度調べる癖を早く身につける、随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・オフィス・アワー: 随時(メールにてアポイントメントを取って下さい)	

授業科目名: 機能解剖学実験実習 授業科目英語名: Functional Anatomy Experimental Exercise 担当教員: 川岸 久太郎(KAWAGISHI Kyutaro)、小林 裕人(KOBAYASHI Hiroto) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 解剖学第一講座(形態構造医学)	開講学年: 3年 開講学期: 後期 単位数: 3単位 開講形態: 実験実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師・研究者として実務経験のある教員が、その研究経験を活かして講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 内分泌機構、特に異所性に着目した形態学のおよび分子生物学的手法による研究法を習得する。 ・授業の到達目標: 光学・蛍光・レーザー・電子顕微鏡、Western Blotting、RT-PCR、ELISAなどの手法を習得する。 ・キーワード: 顕微鏡、Western Blotting、RT-PCR、ELISA	
【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】	内容: A-1~3、C-1~3、D-1~3 全授業に占める割合: 26~50%
【科目の位置付け】 既知の機能とは異なる内分泌機構を解明するのに必須の手法を身につける。	
【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 動物を材料に顕微鏡のための標本作製などを実習する。実習用消耗品等はこちらで用意する。 ・日程: 後期開始から最初の4週間の平日に実施する。解剖学第一教室員補助	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 薬剤や動物アレルギーがある者は事前に申告する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 組織学、生理学、生化学などの知識が求められることが多くあり、時間内外を問わず学習する必要がある。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 実験結果などの教室の討論会での発表や討論内容などを総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 研究会や学会などに演題を応募し、無事発表を終える。	
【テキスト・参考書】 日本解剖学会解剖学用語委員会編 解剖学用語(医学書院)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 不明な点はその都度調べる癖を早く身につける、随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・オフィス・アワー: 随時(メールにてアポイントメントを取って下さい)	

授業科目名: 教室セミナー・抄読会 授業科目英語名: Department seminar and Journal club 担当教員: 川岸 久太郎(KAWAGISHI Kyutaro)、小林 裕人(KOBAYASHI Hiroto) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 解剖学第一講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 8 開講形態: 講義・演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師・研究者として実務経験のある教員が、その研究経験を活かして行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 教室セミナー・抄読会を通して形態学研究に関する論文の調査、読解能力を獲得し、科学的なディスカッション及びプレゼンテーションをできるようになる。 ・授業の到達目標: 1) 独自に最新の研究について外国語で文献検索を行い情報収集ができるようになる。 2) 外国語の研究文献を読解し、その内容について科学的ディスカッション(討議)を行うことができるようになる。 3) 研究課題に関連する文献を調査し、自分の研究結果と関係づけてプレゼンテーションを行えるようになる。 ・キーワード: 肉眼解剖学、機能解剖学、臨床解剖学、組織学、発生学、比較解剖学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容: 全て 全授業に占める割合: 50~75% 【科目の位置付け】 最新の研究内容・研究技法を理解し、独立した形態学の研究者として客観的に評価を行い、討議できる能力を獲得する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 事前の下調べによるレジュメ、プレゼンテーションの作成と、研究室におけるプレゼンテーション、ディスカッション、他。 ・日程: 月1回の教室セミナー・抄読会を行う。(第3水曜日を予定) 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: テーマに沿った文献の検索、読解、まとめを各自で行ってください。またプレゼンテーション技法を学ぶとともに、他者の発表に対する意見を述べられるようになって ・授業時間外学習へのアドバイス: 本講義以外の時間でも各自の研究分野に関し文献検索と自分の研究との関連を見出せるようにしてください。 【成績の評価】 ・基準: 教室セミナー・抄読会で研究をまとめて発表できることと、ディスカッションへ積極的に参加できることを合格の基準とする。 ・方法: 毎回の出席・質疑応答とレポートの提出の評価項目(約50%程度)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 特になし(テーマは毎回発表) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 形態学研究について最新の研究内容・研究技法を理解し、独立した形態学の研究者として客観的に評価を行える能力を獲得できるようになってください。 ・オフィス・アワー: 随時(メールにてアポイントメントを取って下さい)	

授業科目名: 細胞生物学 授業科目英語名: Cell Biology 担当教員: 後藤 薫 (GOTO Kaoru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 解剖学第二講座	開講学年: 1年 開講学期: 後期 単位数: 3単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 基礎生命科学者として実務経験のある教員が、その研究経験を活かし、医学生物学分野における代表的な基礎知識等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 個体の正常および病態生理を分子および細胞レベルで理解するために、日進月歩の細胞生物学に関する基礎的およびトピックの知識を修得する。 ・授業の到達目標: 1)細胞内小器官の構造や機能を説明することができる。 2)細胞内情報伝達機構に関する基礎的事項を説明することができる。 3)細胞を解析するための様々な解析法を概説できる。 ・キーワード: 細胞、細胞内小器官、培養、遺伝子工学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業は、細胞機能の基盤となるしくみについて、様々な細胞内小器官の構造を理解し、それがどのような機能と結びついているかについて学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 講義形式で行い、パワーポイントおよび配布プリントを用いて説明を加える。 ・日程: この授業は、原則として毎週水曜日の3校時に以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合には随時、履修者との調整の上、決定する。 第1回 細胞生物学概論 第2~5回 細胞内小器官の構造と機能 第6~9回 細胞内情報伝達機構 第10~14回 顕微鏡解析法 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義内容について、事前に全体像を概観し、随時積極的に質問することが望ましい。また、配布資料およびノートの整理を通じて、研究に必要な実験方法への理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 授業内容に関して、参考書や実験書で復習を行うことが望ましい。理解した内容について、最近の研究論文と照合し、具体的な応用法と関連づけることを勧める。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 授業を通じて習得した知識や実験に基づく経験を主体的に考察し、ノートにまとめ、そして説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 毎回の出席、ノートの整理、発表、口頭試問の評価項目(約25%程度)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 テキスト:「Alberts 他、Molecular Biology of the Cell」 【その他】 ・学生へのメッセージ: 講義内容について積極的に質問を行い、討論に参加することが望ましい。また習得した知識を実際の研究に応用してみることを心掛ける。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィスアワー」を解剖学講座集会室において、火曜日、水曜日、金曜日の17:00~18:00の間に設ける。	

授業科目名: 細胞生物学演習 授業科目英語名: Cell Biology Seminar 担当教員: 後藤 薫 (GOTO Kaoru)、中野 知之 (NAKANO Tomoyuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 解剖学第二講座	開講学年: 2年 開講学期: 後期 単位数: 6単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 基礎生命科学者として実務経験のある教員が、その研究経験を活かし、医学生物学分野における代表的な基礎知識等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 細胞機能解析に用いられる様々な細胞生物学の研究手法に関して、それらの原理や使用法、応用法を修得する。 ・授業の到達目標: 1) 光学顕微鏡、蛍光顕微鏡、共焦点レーザー顕微鏡を用いて、形態学的解析(免疫細胞組織化学法)を行うことができる。 2) 遺伝子工学の原理を概説し、DNAやRNAの抽出、プラスミドの増幅や精製を行うことができる。 3) 哺乳類細胞の培養を行い、遺伝子導入を行うことができる。 4) 組織や細胞からタンパク質を抽出し、ウエスタンブロット解析を行うことができる。 ・キーワード: 細胞、細胞内小器官、培養、遺伝子工学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業は、細胞機能解析に用いる基礎実験の原理を理解し、実施方法について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントおよび配布プリントを用いて各実験方法の原理を説明した後、実際の実験を見学する。 ・日程: この授業は、原則として毎週水曜日の3校時に以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合には随時、履修者との調整の上、決定する。 第1回 細胞機能解析概論 第2~5回 免疫染色法および遺伝子工学の基礎 第6~9回 DNA、RNA、タンパク質の分離抽出法 第10~14回 培養細胞解析法 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義内容について、事前に全体像を概観し、随時積極的に質問することが望ましい。また、習得した知識を自らのノートにまとめ、プルトコールを整理することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 授業内容に関して、参考書や実験書で復習を行うことが望ましい。理解した内容について、最近の研究論文と照合し、具体的な応用法と関連づけることが望ましい。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 授業を通じて習得した知識や実験に基づく経験を主体的に考察し、ノートにまとめ、そして説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 毎回の出席、ノートの整理、発表、口頭試問の評価項目(約25%程度)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 テキスト:「Sambrook著、Molecular Cloning: A Laboratory Manual」 【その他】 ・学生へのメッセージ: 講義内容について積極的に質問を行い、討論に参加することが望ましい。また習得した知識を実際の研究に応用してみることを心掛ける。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィスアワー」を解剖学講座集会室において、火曜日、水曜日、金曜日の17:00~18:00の間に設ける。	

授業科目名: 細胞生物学実験実習 授業科目英語名: Cell Biology Experiment 担当教員: 後藤 薫 (GOTO Kaoru)、中野 知之 (NAKANO Tomoyuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 解剖学第二講座	開講学年: 3年 開講学期: 後期 単位数: 6単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 基礎生命科学者として実務経験のある教員が、その研究経験を活かし、医学生物学分野における代表的な基礎知識等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: これまで学んできた細胞機能解析に用いられる様々な研究手法を、自らの研究テーマに応用して実験を行う。 ・授業の到達目標: 1) 自らの研究テーマに関して、光学顕微鏡、蛍光顕微鏡、共焦点レーザー顕微鏡を用いて、形態学的解析(免疫細胞組織化学法)を行うことができる。 2) 自らの研究テーマに関して、遺伝子工学の原理を概説し、DNAやRNAの抽出、プラスミドの増幅や精製を行うことができる。 3) 自らの研究テーマに関して、哺乳類細胞の培養を行い、遺伝子導入を行うことができる。 4) 自らの研究テーマに関して、組織や細胞からタンパク質を抽出し、ウエスタンブロット解析を行うことができる。 ・キーワード: 細胞、細胞内小器官、培養、遺伝子工学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業では、これまで習得してきた細胞機能解析に関する基礎実験を自ら実施する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 各学生の研究テーマに関する様々な基礎実験を、自ら実施することにより、実際の研究を行う。 ・日程: この授業は、原則として毎週水曜日の3校時に以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合には随時、履修者との調整の上、決定する。 第1回 実験機器の取り扱い 第2、3回 免疫細胞組織化学および遺伝子工学を用いた実験 第4、5回 DNA、RNA、タンパク質の分離抽出 第6、7回 培養細胞の解析 第8回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実験方法について、事前に全体像を概観し、随時積極的に質問することが望ましい。また、得られた実験データを自らのノートにまとめ、問題点を抽出する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実験方法について、参考書や実験書で常に確認を行うことが望ましい。得られた実験データについて、最近の研究論文と照合し、考察することが望ましい。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 実習を通じて得られた知識や自らの実験データを主体的に考察し、ノートにまとめ、そして説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 毎回の出席、ノートの整理、発表、口頭試問の評価項目(約25%程度)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 テキスト:「Sambrook著、Molecular Cloning: A Laboratory Manual」 【その他】 ・学生へのメッセージ: 実習内容について積極的に質問を行い、討論に参加することが望ましい。また習得した知識を実際の研究に応用してみることを心掛ける。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィスアワー」を解剖学講座集会室において、火曜日、水曜日、金曜日の17:00~18:00の間に設ける。	

授業科目名: 教室セミナー 授業科目英語名: Laboratory Seminar 担当教員: 後藤 薫 (GOTO Kaoru)、中野 知之 (NAKANO Tomoyuki)、小澤 昌子 (OZAWA Akiko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 解剖学第二講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 8単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 基礎生命科学者として実務経験のある教員が、その研究経験を活かし、医学生物学分野における代表的な基礎知識等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 自らの研究テーマに関する実験データをまとめ考察し、発表を行う。このような発表の機会を通して、プレゼンテーション能力および様々な観点からの討論能力を身に付けることを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 自らの研究データをまとめ、発表することができる。 2) 発表の内容に関して、文献と照合しながら、考察することができる。 3) 他の研究者からの質問に関して、様々な観点から討論を行うことができる。 4) 他の研究者の発表について質問し、十分な討論を行うことができる。 ・キーワード: プレゼンテーション、考察、討論、学会発表 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業では、自らの研究データのプレゼンテーション能力を身に付け、他の研究者との討論能力を身に付ける。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 各学生が発表する自らの実験データについて、研究の意義、実験方法、文献データとの考察の点で十分な質疑応答を行う。また他の研究者の発表に対して討論を行う。 ・日程: 1) この授業は、原則として毎週水曜日の3校時に行う。授業日程を変更する必要がある場合には随時、履修者との調整の上、決定する。 2) 国内学会および国際学会での発表も行う。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 発表に先立って、実験データを入念にまとめ、関連文献を抄読し、発表の十分な準備を行うことが必要である。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 得られた実験データについて、最近の研究論文と照合し、考察することが望ましい。(60分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 自らの研究データを発表し、十分に討論できることを合格の基準とする。 ・方法: 研究室での発表、国内・国際学会の発表、および質疑応答を合わせて評価する。	
【テキスト・参考書】 関連文献	
【その他】 ・学生へのメッセージ: プレゼンテーション直前の準備は言うに及ばず、日頃から多方面の研究分野に興味を持ち、様々な文献抄読を行うことが望ましい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィスアワー」を解剖学講座集會室において、火曜日、水曜日、金曜日の17:00～18:00の間に設ける。	

授業科目名: 神経生理学総論 授業科目英語名: Introduction to Neurophysiology 担当教員: 山崎 良彦(YAMAZAKI Yoshihiko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 生理学講座	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 5単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、神経科学に関する研究を遂行するにあたっての技術、およびその理論について、講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 海馬シナプス可塑性として、長期増強現象、脱長期増強現象、長期抑圧現象および長期増強誘導抑制現象があげられている。我々は脱長期増強現象および長期増強誘導抑制の細胞内メカニズムに関して神経生理学的手法を用いて解析しており、これらを題材として神経生理学の専門的な知識が理解できることを目標とする。 ・授業の到達目標: 神経科学に関わる基礎研究を遂行するにあたっての基本的な技術およびその理論について理解できる。 生体の恒常性とは何か説明できる。 細胞内液と外液のイオン組成の違いと、それを引き起こす機構を説明できる。 平衡電位について説明できる。 イオンの受動輸送と能動輸送について説明できる。 イオンチャンネルのイオン選択性について説明できる。 活動電位の発生機構を説明できる。 無髄神経と有髄神経の興奮伝導を説明できる。 シナプス伝達について説明できる。 シナプス可塑性の性質について説明できる。 ・キーワード: 神経生理学、シナプス可塑性、細胞内情報伝達機構、グリア 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2、D-2 全授業に占める割合:30~50% 【科目の位置付け】 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 神経生理学の基盤となる機能を理解し、講義を通じ専門的な基礎知識を培う。 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義形式で行い、投影したスライドについて説明する。 ・日程: 授業日程は履修者と相談し決める。また、授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 神経生理学・神経科学に関する基礎知識 通年 第 1~ 6回 生理学序論 第 7~14回 膜電位と興奮性膜 第15~21回 イオンチャンネル 第22~30回 シナプスと神経情報処理 第31~37回 記憶と学習のメカニズム 第38回 まとめ 海馬シナプス可塑性に関する詳細な知識 通年 第 1~ 6回 神経可塑性とシナプス可塑性 第 7~14回 海馬シナプス可塑性と分子メカニズム 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示された講義内容をノートに整理し、理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 与えられた課題を理解できるよう、文献等を活用して情報を収集し、自分なりに調べて理解を深める努力が必要です。	

【成績の評価】

・基準:

神経生理学の基礎的な力を身につけるための授業での活動に積極的に参画できていることが合格の基準である。

・方法:

神経生理学の基本的な事項についてのレポート、口頭試問、で総合的に評価する。

【テキスト・参考書】

講義で使用するスライドを資料として配布し、都度、テキストや参考書を紹介する。

【その他】

・学生へのメッセージ:

不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心がけること。積極的態で、何事にも興味を持ち講義に望むこと。

・オフィス・アワー:

随時受け付けるが、会議や出張で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は初回の講義で知らせる。

授業科目名: 神経生理学各論及び実験演習 授業科目英語名: Neuroscience 担当教員: 山崎 良彦(YAMAZAKI Yoshihiko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 生理学講座	開講学年: 2・3年 開講学期: 通年 単位数: 15単位 開講形態: 講義、実験
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、神経科学に関する研究を遂行するにあたっての技術、およびその理論について、講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 神経科学に関わる基礎研究を遂行するにあたっての基本的な技術およびその理論について学ぶ。また細胞外記録法、細胞内記録法およびパッチクランプ法など電気生理学研究の基本手技を習得し、さらにその意義と問題点を理解し、多方面に応用する能力を身に付けることを目的とする。 ・授業の到達目標: 神経科学の研究に取り組む際に必要な最低限の実験の理論的背景を理解し、基礎技術の習得し、応用する能力を身に付けることができる。自らの研究テーマを神経生理学的手法を用いて実験することができる。神経生理学的手法を用いて得た結果を解析することができる。神経生理学的手法を用いて得た結果の意義を論じることができる。 ・キーワード: 神経科学、細胞外記録法、細胞内記録法、シナプス、記憶、学習 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2、D-2 全授業に占める割合:30~50% 【科目の位置付け】 神経機能の基盤を理解したうえで、実習を通じ海馬シナプスの可塑性についての専門知識を深めることを狙う。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 実験を主とし、研究内容が発表される研究推進会に出席し、討論に参加する方法を進める。 ・日程: この実験は原則として毎週1~2回行う。日程は事前に履修者と調整の上、決定する。 第 1~ 2回 海馬スライス作製法に関する技術の習得 第 3~15回 細胞外記録法の技術の習得 第16~30回 細胞内記録法の技術の習得 第31~50回 海馬スライスを用いたシナプス可塑性に関する実験 第51~60回 実験データの検討 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実験には積極的に参画し、研究に必要な方法論の理解と最新の論文を読み理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 与えられた課題を理解できるよう、文献等を活用して情報を収集し、自分なりに調べて理解を深める努力が必要です。 【成績の評価】 ・基準: 討論会での発表、討論内容、実習態度を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格点とする。 ・方法: 研究成果、討論会での討論・発表、研究テーマの基礎的なレポート等で総合評価する。 【テキスト・参考書】 都度、参考図書、論文等を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心がけること。積極的な態度で、何事にも興味を持ち講義に望むこと。 ・オフィス・アワー: 随時受け付けるが、会議や出張で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は初回の講義で知らせる。	

授業科目名: 神経生理学特論 授業科目英語名: Advanced Course in Neuroscience 担当教員: 山崎 良彦(YAMAZAKI Yoshihiko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 生理学講座	開講学年: 4年 開講学期: 通年 単位数: 10単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、神経科学に関する研究を遂行するにあたっての技術、およびその理論について、講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 神経科学に関わる基礎研究を遂行するにあたっての基本的な技術およびその理論について学ぶとともに、欧文論文を読解する能力を身に付ける。 ・授業の到達目標: 神経科学の研究に取り組む際に必要な最低限の実験の理論的背景を理解することができる。 研究を遂行する能力が身につく。 欧文論文の読解力が身につく。 得られた実験データを統計学的解析できる。 解析した結果を論理的に適切に考察できる。 自分の研究結果を今後の展望、発展することができる 論文としてまとめる能力が身につく。 ・キーワード: 神経科学、海馬、シナプス 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2、D-2 全授業に占める割合:30~50% 【科目の位置付け】 討論を通じ海馬シナプスの可塑性についての専門知識を深めることを狙う。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 講座で行う研究会議に参加し、抄読会・輪読会における発表、討論会を行う。 ・日程: 毎週火曜日の午前に行う。また、日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 抄読会・輪読会における発表 実験結果の処理に関する討論会 海外学会発表など発表演習 英文論文作製指導 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 抄読会・輪読会、討論会の内容をノートに整理し、理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 与えられた課題を理解できるよう、文献等を活用して情報を収集し、自分なりに調べて理解を深める努力が必要です。 【成績の評価】 ・基準: 神経生理学の基礎的な力を身につけるための授業での活動に積極的に参画できていることが合格の基準である。 ・方法: 研究テーマの内容で基礎的な事柄についてのレポート、口頭試問で総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 講義で使用するスライドを資料として配布し、都度、テキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心がけること。積極的な態度で、何事にも興味を持ち講義に望むこと。 ・オフィス・アワー: 随時受け付けるが、会議や出張で不在にすることもするため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は初回の講義で知らせる。	

授業科目名: 薬理学 授業科目英語名: Pharmacology 担当教員: 小原 祐太郎 (OBARA Yutaro), 千葉 彩乃 (CHIBA Ayano) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 薬理学講座	開講学年: 1年 開講学期: 前期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 無 担当教員の実務経験の内容:	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 代表的な疾患(特に神経変性疾患や悪性腫瘍)の病態を理解し、その予防法・治療法を確立するために必要な知識を習得することを目的とする。 ・授業の到達目標: 代表的な疾患(特に神経変性疾患や悪性腫瘍)の病態について、またその治療法について説明することができる。 ・キーワード: 神経変性疾患、悪性腫瘍(がん)、パーキンソン病 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:1~25% 【科目の位置付け】 この授業は、各疾患の病態を理解し、それに対する治療法についての知識を得ることを意図している。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 薬理学の教科書および最新の論文をもとにした授業を行う。 ・日程: この授業は原則として毎週月曜日5-6校時に以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合には、履修者と調整の上決定する。 第1~2回 薬理学総論 第3~4回 生体内情報伝達システム 第5~8回 中枢神経薬理 第9~12回 抗悪性腫瘍薬 第13回 循環器薬理 第14回 末梢神経薬理 第15回 代謝性疾患治療薬 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 授業内容について不明な点は積極的に質問し、授業後に曖昧な箇所を残さないようにすること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 予習は特に必要ないが、各回の授業内容において関連づけが必要となることがあるので、授業の復習を勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 主要な疾患の病態とそれに基づく治療法について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 4回の小レポートを課して、25点X4=100点とし、合計点をもって評価する。 【テキスト・参考書】 田中千賀子/加藤隆一 編集:NEW 薬理学(南江堂) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 基礎医学の分野に入りじっくりと研究・学習をすることは、後に臨床医として働くうえにおいても非常に有意義です。しっかりと学んでもらいたい。 ・オフィス・アワー: 会議などで不在のことがあるため、事前に予約をしてもらいたい。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 薬理学演習	開講学年: 2年
授業科目英語名: Pharmacology, Basic training	開講学期: 前期
担当教員: 小原 祐太郎 (OBARA Yutaro), 千葉 彩乃 (CHIBA Ayano)	単位数: 2単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 薬理学講座	開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 無	
担当教員の実務経験の内容:	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】	
<p>・授業の目的:</p> <p>代表的な疾患(特に神経変性疾患や悪性腫瘍)の鍵となる成長因子・神経栄養因子の情報伝達機構を明らかにするため、研究に用いられる実験手法を理解・習得することを目的とする。</p> <p>・授業の到達目標:</p> <p>1) 成長因子・神経栄養因子のシグナル伝達について説明することができる。関連する実験手法・方法論を理解して、説明できる。【知識・理解】</p> <p>2) 神経栄養因子のシグナル伝達に大事なリン酸化酵素や転写因子の活性を測定できる。【技能】</p> <p>・キーワード:</p> <p>シグナル伝達、リン酸化酵素、転写因子</p> <p>【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:51~75%</p> <p>【科目の位置付け】</p> <p>この演習は成長因子・神経栄養因子のシグナル伝達について理解し、そのシグナル伝達分子の活性の測定法を習得することを狙っている。</p> <p>【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]</p> <p>【授業計画】</p> <p>・授業の方法:</p> <p>実験手法・方法論に関してはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。技能面に関しては、実際に大学院生が手を動かしながら種々の実験と行い、実験結果のまとめや考察を行う。</p> <p>・日程:</p> <p>この授業は6月の第3~4週の月~木、5-8校時に以下の内容で行う。もし、授業日程を変更する必要がある場合は、履修者と調整の上、決定する。</p> <p>第1-3回 実験手法の理論・方法論</p> <p>第3-4回 細胞培養</p> <p>第5回 外来遺伝子の過剰発現</p> <p>第6回 薬物刺激、サンプル調整</p> <p>第7-10回 ウエスタンブロット</p> <p>第11-12回 核酸精製、RT-qPCR</p> <p>第13-14回 ホタルルシフェラーゼを用いたレポーターアッセイ</p> <p>第15回 実験結果のまとめ、統計学的な処理</p> <p>【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】</p> <p>・受講のあり方:</p> <p>実験を行うので白衣を持参する。電気泳動用のゲルや実験に必要なバッファー類の作製から始まり、一連の生化学的、分子生物学的な手法を適切に行えるように毎回の演習に臨む。</p> <p>・授業時間外学習へのアドバイス:</p> <p>具体的な実験手法・方法論の深く理解出来るようにするため、各自が教科書や参考書などを用いて調べること。(30分/時間)</p> <p>【成績の評価】</p> <p>・基準:</p> <p>一連の生化学的、分子生物学的な手法を用いて、シグナル分子の活性を測定できること、シグナル分子についての基本的な事項を説明できることを合格の基準とする。</p> <p>・方法:</p> <p>実際の実験手技(約50点)およびシグナル伝達についての知識(約50点)を合わせて評価する。</p> <p>【テキスト・参考書】</p> <p>バイオ実験イラストレイテッド(秀潤社)、タンパク質実験ノート(羊土社)</p> <p>【その他】</p> <p>・学生へのメッセージ:</p> <p>演習の際に確実に一連の生化学的・分子生物学的な実験手法を身につけること。単に実験の操作を覚えるのではなく、一つ一つの実験の手順の意味を考えること。また、データの解析を行うとともにシグナル伝達の性質を理解すること。</p> <p>・オフィス・アワー:</p> <p>会議などで不在のことがあるため、事前に予約をしてもらいたい。連絡先は、初回の授業で知らせる。</p>	

授業科目名: 薬理学研究 授業科目英語名: Pharmacology, Practical training 担当教員: 小原 祐太郎 (OBARA Yutaro), 千葉 彩乃 (CHIBA Ayano) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 薬理学講座	開講学年: 3年 開講学期: 前期 単位数: 5単位 開講形態: 実験実習
担当教員の実務経験の有無: 無 担当教員の実務経験の内容:	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: アルツハイマー病やパーキンソン病など難治性の神経変性疾患に有効な薬物治療法を確立するために、必要最低限の実験の理論的背景を理解し、基礎研究技術の習得を目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 神経栄養因子や薬理学的試薬により、神経細胞がどのように生存・分化・再生されていくのかについて説明できる。【知識・理解】 2) 自らの研究テーマに合わせた研究を実施できる。【技能】 ・キーワード: 神経薬理学、神経変性疾患、神経栄養因子、シグナル伝達 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:51~75% 【科目の位置付け】 この実験実習は、神経栄養因子や薬理学的試薬による神経機能の調節機構を検討することを通じて、有効な薬物治療法を提案しその有用性を見出せることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 実験の理論的背景に関してはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。技能面に関しては、神経のモデルとなる培養細胞株や小動物を用いた研究を行い、得られた実験結果をもとに次の実験系を考案する。 ・日程: この授業は7月の第1~4週の月~金、5-8校時に以下の内容で行う。もし、授業日程を変更する必要がある場合は、履修者と調整の上、決定する。 第1週目 実験手法の理論・方法論 第2週目 培養細胞を用いた実験演習(神経変性疾患の関連遺伝子の発現の定量など) 第3週目 ノックアウトマウスを用いた実験演習(ジェノタイプング、凍結脳切片作製および染色、行動実験など) 第4週目 実験結果のまとめ、統計学的な処理 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実験を行うので白衣を持参する。手順を確認しながら実習を行い、測定したデータを適切に記録して解析する。実験結果について深く考察し、次に行うべき課題を考案する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 標準的な教科書や関連する論文を用いて、神経生理・薬理に関する基本事柄について理解するように努める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 神経栄養因子や薬理学的試薬によって神経細胞がどのように生存・分化・再生されていくのかについて説明できること、実験実習を通じて、得られた実験結果を正しく解釈し、次の実験を考案できること合格の基準とする。 ・方法: 実験実習の適切性(約60点)および神経機能の調節機構についての知識(約40点)を合わせて評価する。 【テキスト・参考書】 バイオ実験イラストレイテッド(秀潤社)、タンパク質実験ノート(羊土社) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 神経栄養因子や薬物刺激による神経細胞の形態的・機能的な変化を観察・記録することによって、神経の調節機構を深く理解すること。基礎医学研究を経験することは、病態の深い理解にもつながり臨床の現場でも役立つと思えるようになります。 ・オフィス・アワー: 会議などで不在のことがあるため、事前に予約をしてもらいたい。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: ラボミーティング 授業科目英語名: Pharmacology, Practical training 担当教員: 小原 祐太郎 (OBARA Yutaro), 千葉 彩乃 (CHIBA Ayano) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 薬理学講座	開講学年: 1-4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 12単位 (3単位/年) 開講形態: 講義、他
担当教員の実務経験の有無: 無 担当教員の実務経験の内容:	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: アルツハイマー病やパーキンソン病など難治性の神経変性疾患に有効な薬物治療法を確立するために、必要最低限の実験の背景・現状を理解し、基礎研究技術の習得を目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 中枢神経系に関する最新の英文論文を詳細に読むことによって、世界の研究の現状を把握することができる。【知識・理解】 2) 他講座、他大学の外部講師の研究内容を聴講し、質疑応答することによって知見を深め応用することができる。【知識・理解】 3) 自らの研究テーマの経過を発表し、他者の意見を聞いて、研究上の問題点や今後追求すべき点を考慮しながら研究を実施できる。【技能】 ・キーワード: 神経薬理学、神経変性疾患、神経栄養因子、シグナル伝達 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:51~75% 【科目の位置付け】 この授業は、英文論文を読むことによって、研究の最新の情報を得るとともに、英文読解力をつけることを狙っている。また、自身の研究上の問題点を認識して、今後の研究に活かせる力を培うことを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 最新の英文論文を独力で理解してまとめた後、必要十分な要約を教室員の前で発表し、それに関する質疑応答を行う。外部講師の研究内容を聴講し、その内容についてディスカッションする。自らの研究テーマの経過を発表して、研究室内のメンバーと意見交換する。 ・日程: この授業は毎週金曜日9-10校時に以下の内容で行う。もし、日程を変更する必要がある場合は、履修者と調整の上、決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 自分が発表を担当する回だけでなく、他の人が発表をする回においても質問などを通じて積極的に参加すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、興味のある英文論文を読んで最新の情報を得る習慣を身につけること。(120分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 1) 英文論文を正しく理解し、内容について適切に説明できること、2) 自分の実験結果を他者に対してわかりやすく説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表内容のまとめ方(約40点)、プレゼンテーションの仕方(約30点)、および討論内容(約30点)をもとに総合的に判断する。 【テキスト・参考書】 最新の英文論文 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究を行って行く上で、英文論文をしっかりと読めることは必須の条件である。適宜質問も受けつけるので、日頃から英文論文に慣れ親しむこと。また、他者の発表に対して、きちんと問題点を指摘することも必要な能力であるので、わからないことがあれば遠慮しないで質問すること。 ・オフィス・アワー: 会議などで不在のことがあるため、事前に予約をしてもらいたい。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 分子微生物学 授業科目英語名: Basic Molecular Microbiology 担当教員: 濱本 洋(HAMAMOTO Hiroshi)、松寿 葉子(MATSUZAKI Yoko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 感染症学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 8単位 開講形態: 講義、演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験があり、また感染症学として実務経験がある教員が、その診療と研究の経験を活かし、微生物が引き起こす感染症について例を挙げながら講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分:
【授業概要】 ・授業の目的: 感染症を引き起こす病原体の病原性や治療薬の作用機序などについて研究を行い、論理的な考え方、方法論等を学ぶ。 ・授業の到達目標: 微生物の増殖機構と、病原性、及び、阻害薬の効果とその機構等について、実験結果から理解し、説明できる。 ・キーワード: ウイルス、細菌、真菌、増殖、病原性、遺伝子、分子機序 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1, D-2 全授業に占める割合:51～75% 【科目の位置付け】 感染症を引き起こす病原体に関する未知の現象を科学的に解明し、理解する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]、目標4[教育] 【授業計画】 ・授業の方法: 教員の指導のもと、それぞれのテーマに沿って研究を行う。 ・日程: 実験は原則、毎週1日以上行う。日程は事前に履修者と調製し実施する。 第1～3回 病原体の取り扱い方法 第4～6回 網羅的遺伝子発現解析手法の習得 第7～12回 遺伝子変異株の樹立と、ゲノムの解析 第13～15回 変異株の病原性の解析 第16～30回 それぞれの研究テーマにしたがった分生生物学的な解析 第45～60回 研究発表会における討論への参加 ・受講のあり方: 積極的に研究に参加し、研究から得られた成果の意義について考えてください。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 研究内容について常に論文等を参考に調べることや、学会に参加し討論することが必要とされる(1時間以上/週)。得られた研究成果については、自分の考えをまとめ、適時教員の指導をうけることが重要です。 【成績の評価】 ・基準: 再現性のある実験結果が得られ、その内容についての的確に説明できることを、評価の基準とする。 ・方法: 実験ノートにおける記載を50点、口頭試験での評価を50点とし、合計して評価する。 【テキスト・参考書】 決められたテキストはありませんが、以下の図書を参考とする。 current protocols in microbiology (wiley), Current Protocols in Immunology (Wiley) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 学会などに積極的に参加することで、自身の研究について常に考え、インパクトおよび質が高い研究になるよう考えてください。指導教員とのコミュニケーションを密に取るよう心がけてください。 ・オフィス・アワー: 感染症学講座に在室している場合は随時対応するが、会議や出張、実験などで対応できない場合があるため、事前に連絡することが望ましい。連絡先は初回に通知する。	

授業科目名: 微生物の分子生物学演習 授業科目英語名: Practice for Molecular Microbiology 担当教員: 濱本 洋 (HAMAMOTO Hiroshi)、松崎 葉子 (MATSUZAKI Yoko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 感染症学講座	開講学年: 2年 開講学期: 前期、後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験があり、また感染症学として実務経験がある教員が、その診療と研究の経験を活かし、微生物が引き起こす感染症について例を挙げながら講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分:
【授業概要】 ・授業の目的: 微生物の構造、増殖機構、遺伝子発現機構、病原性、流行、感染症治療薬の作用機序を理解する。 ・授業の到達目標: 微生物の増殖機構や病原性について分子レベルから理解し、説明できる。科学論文の内容を理解し、問題点や未解決な部分を指摘でき、それらを解決するための手法を提唱できる。 ・キーワード: ウイルス、細菌、真菌、増殖、病原性、遺伝子、分子機序 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容: C-2, C-3, D-2, D-3 全授業に占める割合: 76~100% 【科目の位置付け】 学会発表ができるまでのプレゼンテーション能力と質疑応答 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]、目標4[教育] 【授業計画】 ・授業の方法: 感染症に関する英文論文をパワーポイントで発表し、それに対して質疑応答をおこなう討論形式で実施する。 ・日程: 第1~3回 細菌・真菌・ウイルスの増殖および病原性発揮機構 第4~8回 細菌・真菌・ウイルスの遺伝子発現機構 第9~13回 新規感染症治療薬の作用機序 第14回 感染症の疫学 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 発表された研究の本質部分の理解に努め、建設的な意見の提案ができるように意識する。また、発表された内容を自らの研究立案に活かすよう、用いられた手法の原理を理解する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 発表予定の論文について、あらかじめ質問点を用意しておく。また、普段から自身の研究に関連する論文を読む際に、上記の受講のあり方に関する点を意識しながら通読する。(120分/週) 【成績の評価】 ・基準: 論文内容を論理的にまとめ、発表でき、質疑応答が的確にできるかを合格の基準とする。 ・方法: 自身によるプレゼンテーションを40点、各回の質疑応答を60点とし、総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 各種英文雑誌(Nature, Cell, Science等、各姉妹紙、及び、Journal of Virology, mBioなど各専門誌) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 最新の感染症に関する知見は、英語論文として発表されることから、その論文を理解することは必須である。報告された成果を正しく理解できるように、論理的な考え方を身につけるよう、本演習では支援する。 ・オフィス・アワー: 感染症学講座に在室している場合は随時対応するが、会議や出張、実験などで対応できない場合があるため、事前に連絡することが望ましい。連絡先は初回に通知する。	

授業科目名: 微生物の分子生物学実験実習 授業科目英語名: Exercise for Molecular Microbiology 担当教員: 濱本 洋 (HAMAMOTO Hiroshi)、松崎 葉子 (MATSUZAKI Yoko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 感染症学講座	開講学年: 3年 開講学期: 前期、後期 単位数: 1単位 開講形態: 実験実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験があり、また感染症学として実務経験がある教員が、その診療と研究の経験を活かし、微生物が引き起こす感染症について例を挙げながら講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分:
【授業概要】 ・授業の目的: 微生物の構造、増殖機構、遺伝子発現機構、病原性、流行、感染症治療薬の作用機序を理解する。 ・授業の到達目標: 微生物の増殖機構や病原性について分子レベルから理解し、説明できる。科学論文の内容を理解し、問題点や未解決な部分を指摘でき、それらを解決するための手法を提唱できる。 ・キーワード: ウイルス、細菌、真菌、増殖、病原性、遺伝子、分子機序 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:25% 【科目の位置付け】 学会発表ができるまでのプレゼンテーション能力と質疑応答 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]、目標4[教育] 【授業計画】 ・授業の方法: 感染症に関する英文論文をパワーポイントで発表し、それに対して質疑応答をおこなう討論形式で実施する。 ・日程: 第1～3回 細菌・真菌・ウイルスの増殖および病原性発揮機構 第4～8回 細菌・真菌・ウイルスの遺伝子発現機構 第9～13回 新規感染症治療薬の作用機序 第14回 感染症の疫学 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 発表された研究の本質部分の理解に努め、建設的な意見の提案ができるように意識する。また、発表された内容を自らの研究立案に活かすよう、用いられた手法の原理を理解する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 発表予定の論文について、あらかじめ質問点を用意しておく。また、普段から自身の研究に関連する論文を読む際に、上記の受講のあり方に関する点を意識しながら通読する。(120分/週) 【成績の評価】 ・基準: 論文内容を論理的にまとめ、発表でき、質疑応答が的確にできるかを合格の基準とする。 ・方法: 自身によるプレゼンテーションを40点、各回の質疑応答を60点とし、総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 各種英文雑誌(Nature, Cell, Science等、各姉妹紙、及び、Journal of Virology, mBioなど各専門誌) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 最新の感染症に関する知見は、英語論文として発表されることから、その論文を理解することは必須である。報告された成果を正しく理解できるように、論理的な考え方を身につけるよう、本演習では支援する。 ・オフィス・アワー: 感染症学講座に在室している場合は随時対応するが、会議や出張、実験などで対応できない場合があるため、事前に連絡することが望ましい。連絡先は初回に通知する。	

授業科目名: 微生物の分子生物学 授業科目英語名: Molecular Microbiology 担当教員: 濱本 洋 (HAMAMOTO Hiroshi)、松崎 葉子 (MATSUZAKI Yoko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 感染症学講座	開講学年: 1年 開講学期: 前期、後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験があり、また感染症学として実務経験がある教員が、その診療と研究の経験を活かし、微生物が引き起こす感染症について例を挙げながら講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分:
【授業概要】 ・授業の目的: 微生物の構造、増殖機構、遺伝子発現機構、病原性を理解する。 ・授業の到達目標: 微生物の成り立ちや、その性質について、代表的な病原性微生物について説明できる。 ・キーワード: ウイルス、細菌、真菌、増殖、病原性、遺伝子 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:25% 【科目の位置付け】 微生物によって引き起こされる疾患を理解するための、微生物学的な基礎知識を習得する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]、目標4[教育] 【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いた講義を行う。 ・日程: 第1回 感染症の種類 第2～4回 感染症を引き起こす微生物の構造 第5～7回 微生物の増殖様式 第8～10回 微生物の遺伝子発現機構、遺伝子改変法 第11～15回 微生物の病原性	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示される講義内容をよく聞き、内容の理解に努める。不明な点については積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 講義資料をあらかじめ読み込んでおき、テキストや参考書の該当箇所を参照しておく。また、講義が進むにつれ相互の知識の連携が必要となるので、自分で復習を行い関連付けを行う。(60分/回)	
【成績の評価】 ・基準: 微生物に関する基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: 各項目について小レポートを課して、20点×5=100点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Microbe, 3rd Edition (ASM press), Fields Virology (Lippincott), Mims' Medical Microbiology (ELSEVIER)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 講義はなるべく平易な表現を用いて行うが、不明な部分があった場合には躊躇せずに質問してほしい。疑問に思ったことはその場で解決することが、肝要である。 ・オフィス・アワー: 感染症学講座に在室している場合は随時対応するが、会議や出張、実験などで対応できない場合があるため、事前に連絡することが望ましい。連絡先は初回に通知する。	

授業科目名: 感染症学セミナー 授業科目英語名: Seminar for Infectious Diseases 担当教員: 濱本 洋(HAMAMOTO Hiroshi)、松崎 葉子(MATSUZAKI Yoko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 感染症学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 8単位 開講形態: 講義、演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験があり、また感染症学として実務経験がある教員が、その診療と研究の経験を活かし、微生物が引き起こす感染症について例を挙げながら講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分:
<p>【授業概要】</p> <p>・授業の目的: 最新の感染症に関する知見に触れることで、その病原性、免疫、診断法、治療、予防について理解することを目的とする。</p> <p>・授業の到達目標: 感染症の最新の知見について示した論文を理解し説明できる。</p> <p>・キーワード: ウイルス、細菌、真菌、増殖、病原性、遺伝子、分子機序</p> <p>【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1, D-2 全授業に占める割合:51～75%</p> <p>【科目の位置付け】 感染症学の最先端の研究論文を理解し、説明できるようにする。また、それらの知見を元に、研究を立案し遂行する能力を養成する。</p> <p>【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]、目標4[教育]</p> <p>【授業計画】</p> <p>・授業の方法: 教員の指導のもと、それぞれのテーマに沿った論文を選び発表する。</p> <p>・日程: 実験は原則、毎週1日決められた時間に実施する。日程は事前に履修者と調製し実施する。 第1～2回 プレゼンテーションの手法について 第3～4回 論文の読み方 第5～10回 代表的な微生物学の重要な論文についての紹介 第11～15回 代表的な微生物学の実験手技を示した論文についての紹介 第16～30回 最新のウイルス学に関する論文の抄読会 第31～45回 最新の細菌、真菌に関する論文の抄読会 第46～60回 最新の感染症治療薬に関する論文の抄読会</p> <p>・受講のあり方: 発表に対して疑問点や、批判するべき点を積極的に見出し、質疑応答をおこなう。発表者は論文の重要なポイントを的確に要約し、スライドを用いて発表を行う。</p> <p>・授業時間外学習へのアドバイス: 常日頃から論文を論理的に読む姿勢を身につけておく(2時間以上/週)</p> <p>【成績の評価】</p> <p>・基準: 再現性のある実験結果が得られ、その内容についての的確に説明できることを、評価の基準とする。</p> <p>・方法: 学術論文の発表が的確にできることを50点、質疑応答について50点で評価し、合計して合格の基準とする。</p> <p>【テキスト・参考書】 各種英文雑誌(Nature, Cell, Science等、各姉妹紙、及び、Journal of Virology, mBioなど各微生物学の専門誌)</p> <p>【その他】</p> <p>・学生へのメッセージ: 積極的に質問を行い、建設的な議論ができるようになるよう心がけてください。</p> <p>・オフィス・アワー: 感染症学講座に在室している場合は随時対応するが、会議や出張、実験などで対応できない場合があるため、事前に連絡することが望ましい。連絡先は初回に通知する。</p>	

授業科目名: 分子腫瘍学 授業科目英語名: Molecular Oncology 担当教員: 北中 千史 (KITANAKA Chifumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 腫瘍分子医科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 前期、後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験に基づき、臨床医学的視点から基礎腫瘍学に関する指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 発がんメカニズムを分子レベルで理解する。そのために必要な分子生物学についても学習する。 ・授業の到達目標: がんとはどのような病気か説明できる。がんの発生要因について概説できる。 特に、それらの要因がゲノムDNAにどのような異常をどのようにして引き起こすかを説明できる。 また、がん遺伝子、がん抑制遺伝子について概説できる。 特にこれら遺伝子の異常がどのような分子機序でがんを引き起こすかを説明できる。 ・キーワード: がん、分子生物学、ゲノム、発がん要因 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2、D-3 全授業に占める割合:30~50% 【科目の位置付け】 この授業では何がどのような機序でゲノムDNAの異常を引き起こし、ゲノムDNAの異常がどのような仕組みで細胞のがん化につながるかを学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: プリントを配付のうえ、パワーポイントを用いた講義を行ない、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: この授業は原則として毎週水曜日3・4校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 尚、本科目受講希望者は必ず第1回の授業に出席し、担当教員に対して科目選択の意志を示すこと。受講希望にもかかわらず第1回出席不可の場合は、可及的速やかにその旨と科目受講意志を担当教員に伝えること。 授業内容: 腫瘍の定義(1、2)、DNA修復とその異常(1、2)、腫瘍発生の要因(1、2)、がん遺伝子(1、2)、がん抑制遺伝子(1、2)、アポトーシスとがん(1、2)。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: その場で理解できなかったところはすぐに復習し、それでも疑問が解決できなかった点は積極的に教員に質問すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 生化学、分子生物学の基本的な知識を予め身につけていることを前提とするので、これらについては受講前あるいは講義と平行して習得することを勧める。その場合の参考書は下記を参照のこと。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: がんの分子細胞生物学に関する基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: 講義内容に関する筆記試験(100点満点)を行う。試験は多肢選択形式で、マークシートを用いて行う。 【テキスト・参考書】 中村桂子、松原謙一監訳「細胞の分子生物学第6版」ニュートンプレス社、谷口直之他訳「がんのベーシックサイエンス第3版」メディカルサイエンスインターナショナル社 【その他】 ・学生へのメッセージ: 個々の遺伝子、分子名を覚えることよりも、それらがいかに変化し、相互作用することで細胞のがん化がおきるかを理解して欲しい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は腫瘍分子医科学講座(医学部基礎校舎4階)において、原則、水曜日の昼休み(12:00~13:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 分子腫瘍学演習 授業科目英語名: Molecular Oncology; Problem-Solving Training 担当教員: 北中 千史 (KITANAKA Chifumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 腫瘍分子医科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 前期、後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験に基づき、臨床医学的視点から基礎腫瘍学に関する指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 問題演習を通じてがんに関する基礎医学・分子生物学の知識や理解を身につけてもらう。英文原書を使用することで、がんの基礎医学を理解する上で必要とされる専門的英語表現を習得する。 ・授業の到達目標: “Robbins and Cotran Review of Pathology”や“Molecular Biology of the Cell: A Problems Approach”等の問題集において、がんの基礎医学・分子生物学に関連する設問の内容を正しく理解し、正解に到達できる。 ・キーワード: 腫瘍学、分子生物学、問題演習、英語 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2、D-3 全授業に占める割合:30~50% 【科目の位置付け】 この授業では演習を通じてがんに関する基礎医学的な知識・理解を確認することを主たる狙いとする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: “Robbins and Cotran Review of Pathology”、“Molecular Biology of the Cell: A Problems Approach”の中で、がんの基礎医学・分子生物学に関連する問題を指定し、問題演習を行う。 受講者は問題を解答した後、問題内容の和訳と解答に至ったプロセスにつき説明を行う。これに対して教員は正答を示しつつ、問題の主旨説明ならびに解説を行う。 ・日程: この授業は原則として毎週水曜日4校時実施する。演習する問題は各回の冒頭に教員が指示をする。日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者との調整の上、決定する。 尚、本科目受講希望者は必ず第1回の授業に出席し、担当教員に対して科目選択の意志を示すこと。受講希望にもかかわらず第1回出席不可の場合は、可及的速やかにその旨と科目受講意志を担当教員に伝えること。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 使用する問題集は非常にスタンダードな医学英語を用いているので、単に読んで理解できるレベルで満足せず、表現そのものを身につけて英語でのプレゼンテーションや英文論文執筆の際に役立てるつもりで演習にあたってほしい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 正答できなかった問題のみならず、正解した問題でも正答に辿り着くプロセスが不十分であった場合はしっかり復習し、知識・理解を確実にすること。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 演習問題の内容を理解し、正しく解答できるようになっていることを合格の基準とする。 ・方法: 授業において取り上げた演習問題を用いて筆記試験(100点満点)を行う。 【テキスト・参考書】 “Robbins and Cotran Review of Pathology 4th Edition”、“Molecular Biology of the Cell: A Problems Approach” 【その他】 ・学生へのメッセージ: 問題演習を通じて分子腫瘍学の講義内容に対する理解を深めて欲しい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は腫瘍分子医科学講座(医学部基礎校舎4階)において、原則、水曜日の昼休み(12:00~13:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 分子腫瘍学実験実習 授業科目英語名: Molecular Oncology; Laboratory Training 担当教員: 北中 千史(KITANAKA Chifumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 腫瘍分子医科学講座	開講学年: 3年 開講学期: 前期、後期 単位数: 1単位 開講形態: 実験実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験に基づき、臨床医学的視点から基礎腫瘍学に関する指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: がん基礎研究に関する基本的な研究手法のうち3年次までの研究過程で実際に経験できない研究手法がある場合、その研究手法を実習形式で経験することにより習熟を図る。 ・授業の到達目標: がん基礎研究に用いられている研究手法のなかで応用性・汎用性の高い基本的実験手法についてその基本原理を説明できる。基本的研究手法を用いて自ら実験を行い、信頼性の高い実験データを得ることができる。 ・キーワード: がん基礎研究、基本的研究手法、実習 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2、D-3 全授業に占める割合:30~50% 【科目の位置付け】 この実習ではがん基礎研究を行うために必須となる研究手法の原理の理解と実験技術の習得を目指す。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 実習の対象となる研究手法を常用している教員(腫瘍分子医科学講座教員)を直接の指導教員として割り当てるので、その指導教員とともに実験を行う。 ・日程: この実習は原則として毎週水曜日1~4校時実施する。実習日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者との調整の上、決定する。尚、本科目受講希望者は必ず第1回の授業に出席し、担当教員に対して科目選択の意志を示すこと。受講希望にもかかわらず第1回出席不可の場合は、可及的速やかにその旨と科目受講意志を担当教員に伝えること。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 直接の指導教員から予め実験プロトコルの配布を受け、実験前に内容を理解しておく。実験中に疑問に感じたことはその場で教員に質問し、速やかに解決を図ること。各回実習の最後に次回実習内容を教員が指示し、プロトコルを配布する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 事前のプロトコル理解につとめるとともに、実習後はデータをまとめつつ、正確な実験を実施するために必要な手技上の注意点をまとめ記録するようにつとめる。(60分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 実習で行った実験の原理や手技上の注意点を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: 実験結果をレポートとして提出。レポート内容について口頭試問を行う。	
【テキスト・参考書】 本実習ではテキストや参考書は指定せず、必要な資料やプリントを実習時に配布する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: がん研究に必須となる実験の原理を理解し、確実な手技を習得して欲しい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は腫瘍分子医科学講座(医学部基礎校舎4階)において、原則、水曜日の昼休み(12:00~13:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 抄読会 授業科目英語名: Journal Club 担当教員: 北中 千史(KITANAKA Chifumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 腫瘍分子医科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期、後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験に基づき、臨床医学的視点から基礎腫瘍学に関する指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 腫瘍学や腫瘍学に関連する分子生物学をテーマとする英文医学論文の読解力を身につける。 ・授業の到達目標: 一流国際誌に掲載される腫瘍関連論文を独力で読みこなせるようになる。 ・キーワード: Oncology、Molecular Biology、Cellular Biology 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2、D-3 全授業に占める割合:30～50% 【科目の位置付け】 研究情報の収集に必須不可欠な論文読解力を習得するよい機会である。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 腫瘍学、分子生物学に関する英文論文の抄読会を行う。自ら論文紹介するとともに、他のプレゼンターによる論文紹介の際も議論に参加する。 ・日程: 抄読会は原則として毎週火曜日2校時実施する。日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者との調整の上、決定する。 尚、本科目受講希望者は必ず第1回の授業に出席し、担当教員に対して科目選択の意志を示すこと。受講希望にもかかわらず第1回出席不可の場合は、可及的速やかにその旨と科目受講意志を担当教員に伝えること。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 履修者は自分が担当する論文を精読し、内容をA4版プリント1～3枚程度にまとめ、出席者に配布、解説する。関連論文についても調査、紹介を行う。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 上記の事前準備を行うとともに、抄読会終了後誤って理解していたあるいは理解が不十分であった箇所についてきちんと復習し、理解を確実なものにしておくこと。(60分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 担当した論文の主旨が正確につかめていることを合格の基準とする。 ・方法: 論文のサマリーとして作成したプリントの完成度、プレゼンテーションのわかりやすさとの確さ、討論を総合的に判定する。	
【テキスト・参考書】 本科目ではテキストや参考書は指定せず、抄読会に使用する論文については指導教員からの助言のもと、受講者が選定する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 論文読解力、速読力は研究遂行に必須の能力であるので、抄読会を通じて身に付けて欲しい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は腫瘍分子医科学講座(医学部基礎校舎4階)において、原則、水曜日の昼休み(12:00～13:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 免疫学 授業科目英語名: Immunology 担当教員: 浅尾 裕信 (ASAO Hironobu)、武田 裕司 (TAKEDA Yuji) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 免疫学講座	開講学年: 1年 開講学期: 前期、後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、講義や実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生として必要な最新の免疫系の仕組みを分子レベルから個体レベルで理解することを目的とします。さらに、免疫系に関わるさまざまな疾患についての理解を深めることを目的とします。 ・授業の到達目標: 1) 生体防御機構における免疫系の特徴、組織と細胞、特に近年注目されている自然免疫系リンパ球を説明できる。 2) 主要組織適合遺伝子複合体の基本構造、抗原提示経路の違い、免疫グロブリンとT細胞抗原受容体の構造と反応様式、多様性獲得の機構、自己と非自己の識別機構の確立と免疫学的寛容を概説できる。 3) 抗原受容体からのシグナルを増強あるいは減弱する調節機構、代表的なサイトカイン・ケモカインの特徴と情報伝達経路、ヘルパーT細胞、細胞傷害性T細胞、制御性T細胞のさらなる分類とそれぞれが担当する機能を説明できる。 4) ウイルス、細菌と寄生虫に対する免疫応答の特徴、先天性免疫不全症と後天性免疫不全症候群、免疫寛容の維持機構とその破綻による自己免疫疾患の発症、アレルギー発症の機序、癌免疫に関わる細胞性機序、免疫チェックポイントを概説できる。 ・キーワード: 自然免疫、獲得免疫、アレルギー、自己免疫疾患、免疫不全症、癌免疫、移植免疫 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2 全授業に占める割合:20% 【科目の位置付け】 この授業は、免疫系の基盤となる仕組みを理解し、免疫機構に関わる病態の解明につなげることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いたスライドと配布資料をもとに講義を行ってゆきます。 ・日程: この授業は原則として2週に1回、月曜日の3、4校時に以下の内容で行います。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定します。 第1～3回 免疫学総論 第4～6回 自然免疫と自然免疫リンパ球 第7～9回 獲得免疫とその制御機構 第10～12回 アレルギーと疾患 第13～15回 癌免疫と移植免疫 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 積極的に講義に参加してください。パワーポイントの内容は概ね資料に記載されています。適宜メモをとり、不明な点はその場で質問するなど理解に努めてください。 ・授業時間外学習へのアドバイス: ノート、配布物、参考図書をもとに講義内容をその都度整理して行くことを勧めます。また、授業の際に適宜レポートの提出を求めますので、期限内に提出するように進めてください。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 到達目標に記載されたそれぞれの項目について、正しく説明することができる程度に理解していることが必要です。 ・方法: 口頭試験での評価(50点)とレポートの評価(50点)の合計して評価します。 【テキスト・参考書】 決められたテキストは用いませんが、以下の図書を参考にしてください。 免疫生物学 原書第7版; 笹月健彦 監訳(南江堂)、免疫学コア講義 改訂第3班(南山堂)、免疫学最新イラストレイテッド 改訂第2版; 小安重夫 編集(羊土社) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 自身の研究テーマとの関連性、発展性を考えながら授業に参加してください。 ・オフィス・アワー: オフィス・アワーは特に設けていません。研究室に気軽に訪ねてください。	

授業科目名: 免疫学演習 授業科目英語名: Immunological exercises 担当教員: 浅尾 裕信 (ASAO Hironobu)、武田 裕司 (TAKEDA Yuji) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 免疫学講座	開講学年: 2年 開講学期: 前期、後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、講義や実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生として必要な免疫学研究の手法を学ぶことを目的とします。 ・授業の到達目標: 1) 無菌的な組織および細胞培養が行える。 2) イムノブロットやPCR解析など一般的な生化学解析が行える。 3) フローサイトメーターを使用した細胞解析が行える。 4) 免疫組織染色および蛍光顕微鏡が扱える。 5) マウスの交配や解剖が行える。 6) 生物学的統計処理解析が行える。 ・キーワード: 組織培養、生化学的解析、フローサイトメトリー、免疫組織染色、マウス解析、統計解析 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2 全授業に占める割合:20% 【科目の位置付け】 この演習では、免疫学研究の基礎となるいくつかの手法を学ぶことで、自身の研究の幅を広げる事につながります。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 教員の指導のもと、それぞれの研究手法を自身の手で行ってゆきます。 ・日程: この演習は原則として2週に1回、月曜日の5、6校時に以下の内容で行います。演習日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定します。 第1～3回 組織培養法 第4～6回 イムノブロット法、PCR法 第7～8回 フローサイトメトリー 第9～11回 免疫組織染色法 第12～13回 マウスを用いた解析法 第14～15回 統計解析法	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 積極的に演習に参加してください。指示された手技の意味を考えながら確実に実行出来るように練習してください。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 演習の内容を自分で調べておくことが必要です。演習の結果は、演習時間内に終了するとは限らないので、適宜研究室で指導を受けることも重要です。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 到達目標に記載されたそれぞれの項目について、正しく実行出来たかどうかを評価の基準とします。 ・方法: 口頭試験での評価(50点)とレポートの評価(50点)の合計して評価します。	
【テキスト・参考書】 決められたテキストは用いませんが、以下の図書を参考にしてください。 Current Protocols in Immunology (Wiley)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 自身の研究テーマとの関連性、発展性を考えながら演習に参加してください。 ・オフィス・アワー: オフィス・アワーは特に設けていません。研究室に気軽に訪ねてください。	

授業科目名: 免疫学研究 授業科目英語名: Immunological research 担当教員: 浅尾 裕信 (ASAO Hironobu)、武田 裕司 (TAKEDA Yuji) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 免疫学講座	開講学年: 3年 開講学期: 前期、後期 単位数: 15単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、講義や実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 実際の免疫学研究に触れてその考え方、方法論等を学ぶことを目的とします。 ・授業の到達目標: 1) 研究テーマについて理解する。 2) 研究テーマについて背景を説明できる。 3) 研究テーマについて方法を考える。 4) 研究を行い、結果を解析する。 5) 研究結果について統計処理を行う。 ・キーワード: 組織培養、生化学的解析、フローサイトメトリー、免疫組織染色、マウス解析、統計解析 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2 全授業に占める割合: 20% 【科目の位置付け】 この研究では、自身の免疫学研究のテーマを設定し、背景を含め理解した後、実際に研究を行って、その結果を解析する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 教員の指導のもと、それぞれの研究テーマに沿ってを研究を行ってゆきます。 ・日程: この研究は原則として2週に1回、月曜日の7校時に以下の内容で行います。研究日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定します。 第1～15回 それぞれのテーマに沿った研究内容を指導します。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 積極的に研究に参加してください。研究の意味を考えながら再現性のある結果が出せるようにしてください。結果は直ぐに解析し、考察してください。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 研究の内容を常に論文等を参考に調べておく必要があります。研究の結果は、研究時間内に終了しないので、適宜研究室で指導を受けることが重要です。 (30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 到達目標に記載されたそれぞれの項目について、正しく実行出来たかどうかを評価の基準とします。 ・方法: 口頭試験での評価(50点)とレポートの評価(50点)の合計して評価します。 【テキスト・参考書】 決められたテキストは用いませんが、以下の図書を参考にしてください。 Current Protocols in Immunology (Wiley) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 自身の研究テーマについて常に発展性や目標を考えながら参加してください。 ・オフィス・アワー: オフィス・アワーは特に設けていません。研究室に気軽に訪ねてください。	

授業科目名: 免疫学抄読会 授業科目英語名: Journal club 担当教員: 浅尾 裕信 (ASAO Hironobu)、武田 裕司 (TAKEDA Yuji) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 免疫学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期、後期 単位数: 8単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、講義や実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 最新の原著論文を読むことにより、免疫学や広く医学、生物学の情報を取得するとともに、研究手法や研究の進め方を学ぶ。さらに論文の構成や作成方法を理解し、最終的には自ら原著論文を書くことを目標とします。 ・授業の到達目標: 1) 英語学術論文を選択する。 2) 論文を読解する。 3) 論文内容について発表し、分かり易く解説する。 ・キーワード: 免疫学、細胞生物学、腫瘍学、感染症学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2 全授業に占める割合: 20% 【科目の位置付け】 この抄読会では、興味のある研究論文を選択し、その内容を背景を含め理解した後、研究者の前で発表することにより、論文の読解能力や発表能力の向上を期待します。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 適当な学術論文を選択し、場合によっては教員の指導のもと論文を読み進め、2か月に1回程度発表します。 ・日程: この抄読会は原則として毎週1回、水曜日の午後5時以降に行います。日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定します。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 積極的に抄読会に参加してください。正確に理解していないと発表できません。ただし、論文内容が常に正しいとは限りません。批判的な目で読むことも大切です。また、他人の発表を聞く場合、不明な点はその場で質問するようにしてください。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 専門外はもちろん、専門内であっても他人の論文を読解するには時間がかかります。常日頃から興味のある論文を探して読んでおくことが大切です。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 正しく論文内容を伝えられたかどうか、さらにその論文に対する自身の考察などを評価の基準とします。 ・方法: 口頭試験での評価(50点)とレポートの評価(50点)の合計して評価します。 【テキスト・参考書】 決められたテキストは使いません。論文の選択基準として、インパクトファクターが高いなど、評価の高い、フルペーパーをお勧めします。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 自身の研究テーマに近いものを読む必要はありませんが、最初は関連する論文の方が読み易いでしょう。 ・オフィス・アワー: オフィス・アワーは特に設けていません。研究室に気軽に訪ねてください。	

授業科目名: 法医学 授業科目英語名: Forensic Medicine 担当教員: 水野 大(MIZUNO Dai)、小河原 輝正(OGAWARA Terumasa) 担当教員の所属: 医学系研究科	開講学年: 1年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 法医学解剖・検体検査に従事	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 法医学とは医学的説明助言を必要とする法律上の案件、事項について、科学的で公正な医学的判断を下すことによって、個人の基本的人権の擁護、社会の安全、福祉の維持に寄与することを目的とする医学である。従って、いままで学んできた医学の各項目に関する基本的な理論を十分に理解し、これらの理論を基に医学的事項が社会的、特に法律に関わる案件をどの様に解決するための実務と研究を進めていくことを目的とする。 ・授業の到達目標: 1. 死体検案の方法を説明し、死後取扱方法について説明できる。 2. 様々な傷病を基にした死に至る機序を説明でき、かつ未解決の事象について網羅できる。 3. 中毒や高熱・低温などの環境要因による障害機序を説明でき、研究を進めることができる。 4. 法医学の対象を理解し、法医学で判明しうる事実と限界を理解し述べるができる。 ・キーワード: 法医学解剖、死因論、毒性評価 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1 全授業に占める割合:26%~50% 【科目の位置付け】 この講義では、医学に関わる法律的な要素を理解し、突然死など原因不明の傷病の発生機序を理解し研究に発展させることを目的とする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 法医学総論と法医学形態学・遺伝学・毒性学の一般論に関して解説し、法医学解剖の実際も体験すると同時に、法医学検診に関する知見の一部を提示する。次にこれらの知見から解決すべき課題を見だし解決方法を模索するための考察・議論を行う。 ・日程: 毎週木曜日 9:00~10:00 教室のミーティングに引き続いて上記に提示した法医学一般の講義を教室カンファレンスルームで実施する、尚学会の予演会や法医学解剖見学実習を実施することもある。 また症例検討、研究テーマに関する検討は受講者と相談の上随時実施する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 抄読会と解説を中心とした法医学一般論に関するセミナー、死後画像と剖検所見を比較しながら死亡機序を中心テーマとした症例検討、中毒物質解析による死因判定や法医学解剖見学による実務実習に参加し、法医学に関する知識を蓄え、研究につなげることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 成書を参考にし、法医学的問題点について自分なりの疑問点を整理しておく。 法医学に関する事柄の理解を深めるために、書籍や新聞等を読むように心がける。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: セミナーでの発表、討論内容を通じて法医学の基本的内容を適切に説明でき、問題点や課題を指摘できることを合格の基準とする。 ・方法: セミナーや学会発表での質疑応答ができたか、抄録集や研究ノートの内容を50点満点、法医学解剖や検体試料の分析に対する検討内容を50点満点で換算し、合計得点60点以上を合格とする。 【テキスト・参考書】 石津日出雄、高津光洋監修『標準法医学 第8版』医学書院(2022) 高津光洋編『検死ハンドブック改訂2版』南山堂(2009) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 週によっては実際の剖検見学・文献抄読を行うことがある。生の法医学を体験していただきたい。 ・オフィス・アワー: 月~金曜日(祝日を除く) 9:00~17:00を原則とするが、諸事情で不在にすることもありえるので、事前に法医学講座まで連絡されたい。	

授業科目名: 法医学演習 授業科目英語名: Forensic Medicine, Exercises 担当教員: 水野 大(MIZUNO Dai)、小河原 輝正(OGAWARA Terumasa) 担当教員の所属: 医学系研究科	開講学年: 2年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 法医解剖・検体検査に従事	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 法医学とは医学的説明助言を必要とする法律上の案件、事項について、科学的で公正な医学的判断を下すことによって、個人の基本的人権の擁護、社会の安全、福祉の維持に寄与することを目的とする医学である。従って、いままで学んできた医学の各項目に関する基本的な理論を十分に理解し、実際の法医鑑定事例に臨み医学的事項が社会的、特に法律に関わる案件をどの様に解決するための実務と研究を進めていくことを目的とする。 ・授業の到達目標: 1. 死体検案の方法を説明し、死後取扱方法について説明できる。 2. 様々な傷病を基にした死に至る機序を説明でき、かつ未解決の事象について網羅できる。 3. 中毒や高熱・低温などの環境要因による障害機序を説明でき、研究を進めることができる。 4. 法医学の対象を理解し、法医学で判明しうる事実と限界を理解し述べることができる。 ・キーワード: 法医解剖、死因論、毒性評価、個人識別 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1 全授業に占める割合:26%~50% 【科目の位置付け】 この演習では、法医解剖および剖検に関わる諸検査を通じて、医学に関わる法律的な要素を理解し、法医学研究に発展させることを目的とする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 法医学講義で得た知識を基礎にして、法医解剖の実際も体験すると同時に、法医剖検診断に関する知見の一部を提示する。次にこれらの知見から解決すべき課題を見だし解決方法を模索するための考察・議論を行う。 ・日程: 毎週木曜日 9:00~10:00 教室のミーティングを軸にして、法医解剖(時間不定)や検体検査を体験する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 法医解剖を中心とした演習であるので、解剖実施日時と各自の日程を調整して、演習を進行させる。あわせて中毒物質解析などの現場も体験し、法医学の実務を理解することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 成書を参考にし、法医学的問題点について自分なりの疑問点を整理しておく。 法医学に関する事柄の理解を深めるために、書籍や新聞等を読むように心がける。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 解剖や検査における、討論内容を通じて法医学の基本的内容を適切に説明でき、問題点や課題を指摘できることを合格の基準とする。 ・方法: 剖検の遂行や討論の内容を50点、討論や分析結果による法医学的案件的課題解決内容を50点満点で換算し、合計得点60点以上を合格とする。 【テキスト・参考書】 石津日出雄、高津光洋監修『標準法医学 第8版』医学書院(2022) 高津光洋編『検死ハンドブック改訂2版』南山堂(2009) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 剖検見学は不定期であるので各自の予定を調整しながら臨んで欲しい。生の法医学を体験していただきたい。 ・オフィス・アワー: 月~金曜日(祝日を除く) 9:00~17:00を原則とするが、諸事情で不在にすることもありえるので、事前に法医学講座まで連絡されたい。	

授業科目名: 法医学研究 授業科目英語名: Forensic Medicine, Research Conference 担当教員: 水野 大(MIZUNO Dai)、小河原 輝正(OGAWARA Terumasa) 担当教員の所属: 医学系研究科	開講学年: 3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 1単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 法医学解剖・検体検査に従事	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 法医学とは医学的説明助言を必要とする法律上の案件、事項について、科学的で公正な医学的判断を下すことによって、個人の基本的権利の擁護、社会の安全、福祉の維持に寄与することを目的とする医学である。従って、いままで学んできた医学の各項目に関する基本的な理論を十分に理解し、これらの理論を基に医学的事項が社会的、特に法律に関わる案件をどの様に解決するための研究を進めていくことを目的とする。 ・授業の到達目標: 1.様々な傷病を基にした死に至る機序を説明でき、かつ未解決の事象について網羅できる。 2.中毒や高熱・低温などの環境要因による障害機序を説明でき、研究を進めることができる。 3.法医学の対象を理解し、法医学で判明しうる事実と限界を理解し述べるができる。 4.既知の知識を用いて、問題解決への提言ができる。 ・キーワード: 法医学解剖、死因論、法医学研究 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1 全授業に占める割合:26%~50% 【科目の位置付け】 この授業では、医学に関わる法律的な要素を理解し、突然死など原因不明の傷病の発生機序を理解し研究に発展させることを目的とする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 法医学総論と法医学形態学・遺伝学・毒性学の一般論に関して解説し、法医学解剖の実際も体験すると同時に、法医学解剖診断に関する知見の一部を提示する。次にこれらの知見から解決すべき課題を見いだし解決方法を模索するための考察・議論を行う。 ・日程: 毎週木曜日 9:00~10:00 教室のミーティングに引き続いて、研究に関する討論を教室カンファレンスルームで実施する、尚学会の予演会や法医学解剖見学実習を実施することもある。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 研究遂行のためのセミナー、研究データを基に議論する。法医学解剖や検査、講義の内容を踏まえて議論に臨んでほしい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 成書を参考にし、法医学的問題点について自分なりの疑問点を整理しておく。 法医学に関する事柄の理解を深めるために、書籍や新聞等を読むように心がける。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: セミナーでの発表、討論内容を通じて法医学の基本的内容を適切に説明でき、問題点や課題を指摘できることを合格の基準とする。 ・方法: セミナーや学会発表での質疑応答ができたか、抄録集や研究ノートの内容を50点満点、法医学解剖や検体試料の分析に対する検討内容を50点満点で換算し、合計得点60点以上を合格とする。 【テキスト・参考書】 石津日出雄、高津光洋監修『標準法医学 第8版』医学書院(2022) 高津光洋編『検死ハンドブック改訂2版』南山堂(2009) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 週によっては実際の剖検見学を行うことがある。生の法医学を体験していただきたい。 ・オフィス・アワー: 月~金曜日(祝日を除く)9:00~17:00を原則とするが、諸事情で不在にすることもありえるので、事前に法医学講座まで連絡されたい。	

授業科目名: 抄読会 授業科目英語名: Forensic Medicine, Journal Review 担当教員: 水野 大(MIZUNO Dai)、小河原 輝正(OGAWARA Terumasa) 担当教員の所属: 医学系研究科	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 法医解剖・検体検査に従事	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 法医学とは医学的解明助言を必要とする法律上の案件、事項について、科学的で公正な医学的判断を下すことによって、個人の基本的人権の擁護、社会の安全、福祉の維持に寄与することを目的とする医学である。これらの目的遂行のために、法医学関係の文献を用いて、最新の知見を修得することを目的とする。 ・授業の到達目標: 1. 死体検案の方法を説明し、死後取扱方法について説明できる。 2. 様々な傷病を基にした死に至る機序を説明でき、かつ未解決の事象について網羅できる。 3. 中毒や高熱・低温などの環境要因による障害機序を説明でき、研究を進めることができる。 4. 法医学の対象を理解し、法医学で判明しうる事実と限界を理解し述べるができる。 ・キーワード: 法医解剖、死因論、文献検討 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1 全授業に占める割合:26%～50% 【科目の位置付け】 この演習では、医学に関わる法律的な要素を理解し、突然死など原因不明の傷病の発生機序を理解し研究に発展させることを目的とする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 法医学総論と法医学形態学・遺伝学・毒性学の一般論に関して解説し、法医学解剖の実際も体験すると同時に、法医解剖検診に関する知見の一部を提示する。次にこれらの知見から解決すべき課題を見いだし解決方法を模索するための考察・議論を行う。 ・日程: 毎週木曜日 9:00～10:00 教室のミーティングに引き続いて文献抄読を行う。法医学講義と合併して実施することもある。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 抄読会と解説を中心とした法医一般論に関するセミナー、あわせて中毒物質解析による死因判定や法医解剖見学による実務実習に参加し、法医学に関する知識を蓄え、研究につなげることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 成書を参考にし、法医学的問題点について自分なりの疑問点を整理しておく。論文を読み込み要領よくまとめる。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 抄読会での発表、討論内容を通じて法医学の基本的内容を適切に説明でき、問題点や課題を指摘できることを合格の基準とする。 ・方法: 抄読会の発表内容と討論内容を100点満点で換算し、合計得点60点以上を合格とする。	
【テキスト・参考書】 法医学・法科学に関する国際雑誌:LEGAL MEDICINE. FORENSIC SCIENCE INTERNATIONAL. THE AMERICAN JOURNAL OF FORENSIC MEDICINE AND PATHOLOGY	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 週によっては実際の剖検見学を行うことがある。生の法医学を体験していただきたい。 ・オフィス・アワー: 月～金曜日(祝日を除く) 9:00～17:00を原則とするが、諸事情で不在にすることもありえるので、事前に法医学講座まで連絡されたい。	

授業科目名: 内科学 授業科目英語名: Lecture (Internal Medicine) 担当教員: 渡辺 昌文(WATANABE Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第一講座	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かして、授業を担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 循環器、呼吸器、腎臓、膠原病の分野の最先端の講義をとおして、高度医療を学ぶとともに、これを地域医療にいかすための統合的理解を学ぶ。 ・授業の到達目標: 循環器、呼吸器、腎臓、膠原病の最先端の医学を説明できる。これらの知識を医療の現場でいかすことができる。常に最先端の知識について討議できる。 ・キーワード: 循環器学、呼吸器学、腎臓学、膠原病学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:5% 【科目の位置付け】 この授業は、循環器、呼吸器、腎臓、膠原病の分野の最先端の知識を整理、理解することで、今後の研究テーマを決定し、課題を深めることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行ない、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: この授業は原則として毎週月曜日11時から、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 内科概論(教授) 第2-5回 循環器内科(准教授) 第6-9回 呼吸器内科(講師) 第10-13回 腎臓・膠原病学(講師) 第14-15回 統合的理解・まとめ(教授)	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示される講義内容をノートに筆記して内容の理解に努める。調査結果の発表を求められることがある。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 普段から、この分野における情報を、最新のガイドラインや、国内外の医学誌で学んでおくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 授業をとおして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 各講義における質疑応答を通して、内科概論・循環器・呼吸器・腎臓膠原病の授業担当者が評価し、各25点、合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が作成するスライド、プリントなどを授業で資料として配布し、都度、テキストや参考書などを紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は第一内科医局(臨床研究棟6階)において、原則、火曜朝8時から9時とするが、事前に予約すれば随時対応する。	

授業科目名: 内科学実習 授業科目英語名: Clinical Training (Internal Medicine) 担当教員: 渡辺 昌文(WATANABE Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第一講座	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かして、授業を担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 循環器、呼吸器、腎臓、膠原病の分野の最先端の医療を病棟で実践し、さらには地域医療にいかすための統合的理解を学ぶ。 ・授業の到達目標: 循環器、呼吸器、腎臓、膠原病の最先端の医学を説明できる。これらの知識を医療の現場でいかすことができる。 ・キーワード: 循環器学、呼吸器学、腎臓学、膠原病学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:5% 【科目の位置付け】 この授業は、循環器、呼吸器、腎臓、膠原病の分野の最先端の医療を実践することで、今後の研究テーマを決定し、課題を深めることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 臨床現場で実務を見学し、治療の流れ、各スタッフの役割分担について理解したうえで、体験的学習を行う。 ・日程: この授業は原則として毎週月曜午後に行う。授業日程を変更する必要がある場合、事前に連絡する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実習にふさわしい服装で、最先端の治療を体験的学習が行われているか確認しながら進める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 予習は必須である。普段から、この分野における情報を、最新のガイドラインや、国内外の医学誌で学んでおくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 体験的学習を通して得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 体験的学習を通して、教授・循環器・呼吸器・腎臓膠原病の授業担当者が評価し、各25点、合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定はしないが、症例ごとに、学生の理解に合わせて、適宜、論文やガイドラインを指定する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 最先端治療の可能性と問題点を見出すような視点で、学習に参加して欲しい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は第一内科医局(臨床研究棟6階)において、原則、火曜朝8時から9時とするが、事前に予約すれば随時対応する。	

授業科目名: 内科学研究 授業科目英語名: Research (Internal Medicine) 担当教員: 渡辺 昌文(WATANABE Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第一講座	開講学年: 3年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かして、授業を担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 循環器、呼吸器、腎臓、膠原病の分野の問題点を認識し、それに答えるような臨床または基礎研究を行う。 ・授業の到達目標: 我が国の循環器、呼吸器、腎臓、膠原病の最先端の医学を説明できる。これらの知識を医療の現場でいかすことができる。常に最先端の知識について討議できる。 ・キーワード: 循環器学、呼吸器学、腎臓学、膠原病学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:5% 【科目の位置付け】 この授業は、循環器、呼吸器、腎臓、膠原病から、選択したテーマに沿って、研究を実際に勧める。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 担当指導医と綿密な打ち合わせのもと、研究をすすめる。打ち合わせは、週に1度程度を予定している。 ・日程: この授業は原則として毎週木曜日7:30から行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 担当指導医と手順書を確認しながら、データを正確にノートに記録しまとめる。その過程での疑問点も併せて記録する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 普段から、研究テーマ関連の情報を、国内外の医学誌で学んでおくことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 実習をとらえて得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 実習における、準備・打ち合わせ・実施・まとめを評価し、各25点、合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定はしないが、実習内容に合わせて、適宜、論文やガイドラインを指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 自学自習によって研究を進める姿勢も大切となる。新規性のある発見ができれば、素晴らしい実習といえる。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は第一内科医局(臨床研究棟6階)において、原則、火曜朝8時から9時とするが、事前に予約すれば随時対応する。	

授業科目名: リサーチ検討会 授業科目英語名: Research Conference 担当教員: 渡辺 昌文(WATANABE Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第一講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かして、授業を担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 循環器、呼吸器、腎臓、膠原病の分野の問題点を認識し、講座内で進行する研究について、その方向性・成果について検討する。 ・授業の到達目標: 研究内容の発表ができる。研究内容を聞いて、常に最先端の知識を用いて、討議できる。 ・キーワード: 循環器学、呼吸器学、腎臓学、膠原病学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:5% 【科目の位置付け】 この検討会は、各自の研究内容を発表する練習と、講座内の他の研究者からの質疑に答えることで、自分の研究テーマを深めることを目的とする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 検討会で各自の研究のプレゼンテーションを行う。他学生の発表を聞き、その内容を検討する。 ・日程: 毎週火曜12時から。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 研究の発表では、担当指導医と綿密に打ち合わせをして、パワーポイントを用いて、研究の背景から、わかりやすく発表する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、関連する情報をガイドラインや英文医学雑誌に注目しておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 検討会での発表、討論内容を総合的に勘案し、研究を進めることができることを合格の基準とする。 ・方法: 検討会での発表の準備(25%)、質疑(25%)、討論者としての討論内容(50%)の評価項目の得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定はしないが、実習内容に合わせて、適宜、論文やガイドラインを指定する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 自学自習によって研究を進める姿勢も大切となる。新規性のある発見ができれば、素晴らしい実習といえる。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は第一内科医局(臨床研究棟6階)において、原則、火曜朝8時から9時とするが、事前に予約すれば随時対応する。	

授業科目名: 循環器抄読会 授業科目英語名: Journal Club of Cardiovascular Disease 担当教員: 渡邊 哲 (WATANABE Tetsu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第一講座 循環器学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かして、授業を担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 英文医学論文の記述方法や論理的思考を学び、同時に循環器領域の最先端の情報を得る。 ・授業の到達目標: 英文医学論文の評価ができる。必要に応じて、英文医学論文の記述ができる。 ・キーワード: Heart Failure, Ischemic Heart Disease, arrhythmia 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:5% 【科目の位置付け】 この授業で、自分の研究に関する最新情報を収集し、英文医学論文を記述する方法を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 循環器内科学に関する英文論文の抄読会で発表、または他学生の発表を聞き、討論を行う。 ・日程: 毎週火曜日午前7時30分から。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 発表者は英文論文を選択、読解し、抄読会参加者との討論に備える。討論者も同様に準備することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、英文医学論文に目を通し、最新の循環器領域の話題に注目しておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 抄読会での発表、討論内容を総合的に勘案し、英文医学論文の評価ができることを合格の基準とする。 ・方法: 抄読会の発表の準備(25%)、質疑(25%)、討論者としての討論内容(50%)の評価項目の得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 抄読会で発表される論文そのものが、テキストである。教員が必要に応じてテキストや参考書を紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、発表を行い、また討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は第一内科医局(臨床研究棟6階)において、原則、火曜朝8時から9時とするが、事前に予約すれば随時対応する。	

授業科目名: 呼吸器抄読会 授業科目英語名: Journal Club of Pulmonary Disease 担当教員: 井上 純人 (INOUE Sumito) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第一講座 呼吸器内科分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かして、授業を担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 英文医学論文の記述方法や論理的思考を学び、同時に呼吸器領域の最先端の情報を得る。 ・授業の到達目標: 英文医学論文の評価ができる。必要に応じて、英文医学論文の記述ができる。 ・キーワード: Respiratory Failure, Lung Cancer, COPD 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:5% 【科目の位置付け】 この授業で、自分の研究に関する最新情報を収集し、英文医学論文を記述する方法を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 呼吸器内科学に関する英文論文の抄読会で発表、または他学生の発表を聞き、討論を行う。 ・日程: 毎週火曜日午前7時30分から。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 発表者は英文論文を選択、読解し、抄読会参加者との討論に備える。討論者も同様に準備することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、英文医学論文に目を通し、最新の呼吸器領域の話題に注目しておくことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 抄読会での発表、討論内容を総合的に勘案し、英文医学論文の評価ができることを合格の基準とする。 ・方法: 抄読会の発表の準備(25%)、質疑(25%)、討論者としての討論内容(50%)の評価項目の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 抄読会で発表される論文そのものが、テキストである。教員が必要に応じてテキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、発表を行い、また討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は第一内科医局(臨床研究棟6階)において、原則、火曜朝8時から9時とするが、事前に予約すれば随時対応する。	

授業科目名: 腎膠原病抄読会 授業科目英語名: Journal Club of Kidney Disease and Collagen Disease 担当教員: 市川 一誠 (ICHIKAWA Kazunobu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第一講座 腎膠原病内科分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かして、授業を担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 英文医学論文の記述方法や論理的思考を学び、同時に腎臓内科・膠原病領域の最先端の情報を得る。 ・授業の到達目標: 英文医学論文の評価ができる。必要に応じて、英文医学論文の記述ができる。 ・キーワード: Renal Failure, CKD, Collagen disease 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:5% 【科目の位置付け】 この授業で、自分の研究に関する最新情報を収集し、英文医学論文を記述する方法を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 腎臓内科・膠原病内科学に関する英文論文の抄読会で発表、または他学生の発表を聞き、討論を行う。 ・日程: 毎週火曜日午前7時30分から。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 発表者は英文論文を選択、読解し、抄読会参加者との討論に備える。討論者も同様に準備することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、英文医学論文に目を通し、最新の腎臓内科・膠原病領域の話題に注目しておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 抄読会での発表、討論内容を総合的に勘案し、英文医学論文の評価ができることを合格の基準とする。 ・方法: 抄読会の発表の準備(25%)、質疑(25%)、討論者としての討論内容(50%)の評価項目の得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 抄読会で発表される論文そのものが、テキストである。教員が必要に応じてテキストや参考書を紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、発表を行い、また討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は第一内科医局(臨床研究棟6階)において、原則、火曜朝8時から9時とするが、事前に予約すれば随時対応する。	

授業科目名: 循環器症例検討会 授業科目英語名: Case conference (Cardiovascular disease) 担当教員: 渡邊 哲 (WATANABE Tetsu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第一講座 循環器学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かして、授業を担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 循環器疾患の症例に対する、標準的な治療・最先端の治療を学び、それでも解決できない問題点を理解する。 ・授業の到達目標: 循環器疾患の症例に関して、評価することができて、標準的な治療が行える。 ・キーワード: Cardiovascular disease, heart failure, ischemic heart disease, arrhythmia 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:5% 【科目の位置付け】 この検討会では、症例のプレゼンテーションを議論することで、個々の症例を深く理解する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 検討会で症例プレゼンテーションを行う。特に、新入院患者の検討は詳細に行う。 ・日程: 毎週火曜日午前10時から。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 症例を担当し、そのサマリーをプレゼンテーションする。他学生のプレゼンテーションについて討論する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、様々な症例を把握し、関連する情報をガイドラインや英文医学雑誌に注目しておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 検討会での発表、討論内容を総合的に勘案し、症例の標準的な診療ができることを合格の基準とする。 ・方法: 検討会での発表の準備(25%)、質疑(25%)、討論者としての討論内容(50%)の評価項目の得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 各学会のガイドライン	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 常に症例を担当している気持ちで、討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は第一内科医局(臨床研究棟6階)において、原則、火曜朝8時から9時とするが、事前に予約すれば随時対応する。	

授業科目名: 呼吸器症例検討会 授業科目英語名: Case conference (Pulmonary disease) 担当教員: 井上 純人 (INOUE Sumito) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第一講座 呼吸器内科分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かして、授業を担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 呼吸器疾患の症例に対する、標準的な治療・最先端の治療を学び、それでも解決できない問題点を理解する。 ・授業の到達目標: 呼吸器疾患の症例に関して、評価することができて、標準的な治療が行える。 ・キーワード: Lung Cancer, COPD, Interstitial pneumonia, Pneumonia 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:5% 【科目の位置付け】 この検討会では、症例のプレゼンテーションを議論することで、個々の症例を深く理解する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 検討会で症例プレゼンテーションを行う。特に、新入院患者の検討は詳細に行う。 ・日程: 毎週火曜日15時から。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 症例を担当し、そのサマリーをプレゼンテーションする。他学生のプレゼンテーションについて討論する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、様々な症例を把握し、関連する情報をガイドラインや英文医学雑誌に注目しておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 検討会での発表、討論内容を総合的に勘案し、症例の標準的な診療ができることを合格の基準とする。 ・方法: 検討会での発表の準備(25%)、質疑(25%)、討論者としての討論内容(50%)の評価項目の得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 各学会のガイドライン	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 常に症例を担当している気持ちで、討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は第一内科医局(臨床研究棟6階)において、原則、火曜朝8時から9時とするが、事前に予約すれば随時対応する。	

授業科目名: 腎臓病・膠原病症例検討会 授業科目英語名: Case conference (Kidney Disease and Collagen Disease) 担当教員: 市川 一誠 (ICHIKAWA Kazunobu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第一講座 腎膠原病内科分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かして、授業を担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 腎臓病・膠原病疾患の症例に対する、標準的な治療・最先端の治療を学び、それでも解決できない問題点を理解する。 ・授業の到達目標: 腎臓病・膠原病疾患の症例に関して、評価することができて、標準的な治療が行える。 ・キーワード: Kidney disease, Collagen disease, CKD 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:5% 【科目の位置付け】 この検討会では、症例のプレゼンテーションを議論することで、個々の症例を深く理解する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 検討会で症例プレゼンテーションを行う。特に、新入院患者の検討は詳細に行う。 ・日程: 毎週火曜日午前11時から。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 症例を担当し、そのサマリーをプレゼンテーションする。他学生のプレゼンテーションについて討論する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、様々な症例を把握し、関連する情報をガイドラインや英文医学雑誌に注目しておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 検討会での発表、討論内容を総合的に勘案し、症例の標準的な診療ができることを合格の基準とする。 ・方法: 検討会での発表の準備(25%)、質疑(25%)、討論者としての討論内容(50%)の評価項目の得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 各学会のガイドライン	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 常に症例を担当している気持ちで、討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は第一内科医局(臨床研究棟6階)において、原則、火曜朝8時から9時とするが、事前に予約すれば随時対応する。	

授業科目名: 内科症例検討会 授業科目英語名: Case conference (Internal Medicine) 担当教員: 渡辺 昌文(WATANABE Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第一講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かして、授業を担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 内科疾患、特に診療科を横断した病態の症例に対する治療を学び、それでも解決できない問題点を理解する。 ・授業の到達目標: 内科疾患、特に診療科を横断した病態の症例を評価することができて、標準的な治療が行える。 ・キーワード: Internal Medicine, Cardiovascular disease, pulmonray disease, kidney disease, collagen disease 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:5% 【科目の位置付け】 この検討会では、症例のプレゼンテーションを議論することで、個々の症例を深く理解する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 検討会で症例プレゼンテーションを行う。特に、新入院患者の検討は詳細に行う。 ・日程: 毎週火曜日午前8時50分から。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 症例を担当し、そのサマリーをプレゼンテーションする。他学生のプレゼンテーションについて討論する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、様々な症例を把握し、関連する情報をガイドラインや英文医学雑誌に注目しておくことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 検討会での発表、討論内容を総合的に勘案し、症例の標準的な診療ができることを合格の基準とする。 ・方法: 検討会での発表の準備(25%)、質疑(25%)、討論者としての討論内容(50%)の評価項目の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 各学会のガイドライン 【その他】 ・学生へのメッセージ: 常に症例を担当している気持ちで、討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は第一内科医局(臨床研究棟6階)において、原則、火曜朝8時から9時とするが、事前に予約すれば随時対応する。	

授業科目名: 心臓血管外科症例検討会 授業科目英語名: Case conference (Cardiovascular Surgery) 担当教員: 渡邊 哲 (WATANABE Tetsu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第一講座 循環器学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かして、授業を担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 循環器疾患の症例に対する、外科的な治療とその適応を学び、それでも解決できない問題点を理解する。 ・授業の到達目標: 循環器疾患の症例に外科的治療の適応と内容を評価することができて、標準的な治療を記述できる。 ・キーワード: Cardiovascular Surgery, valve disease, ischemic heart disease 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:5% 【科目の位置付け】 この検討会では、症例のプレゼンテーションを議論することで、個々の症例を深く理解する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 検討会で症例プレゼンテーションを行う。チーム医療の一環として、Heart Team の一員となる。 ・日程: 毎週水曜日17時から18時。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 症例を担当し、そのサマリーをプレゼンテーションする。他学生のプレゼンテーションについても議論に加わる。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、様々な症例を把握し、関連する情報をガイドラインや英文医学雑誌に注目しておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 検討会での発表、討論内容を総合的に勘案し、症例の標準的な診療ができることを合格の基準とする。 ・方法: 検討会での発表の準備(25%)、質疑(25%)、討論者としての討論内容(50%)の評価項目の得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 各学会のガイドライン	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 常に症例を担当している気持ちで、討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は第一内科医局(臨床研究棟6階)において、原則、火曜朝8時から9時とするが、事前に予約すれば随時対応する。	

授業科目名: 肺がん「カンサートリートメントボード」検討会 授業科目英語名: Case Conference (Lung Cancer: Cancer Treatment Board) 担当教員: 井上 純人 (INOUE Sumito) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第一講座 呼吸器内科分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かして、授業を担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 肺がんまたは肺がんが疑われる症例に対する、診断の方法、標準的な治療・最先端の治療を学び、それでも解決できない問題点を理解する。 ・授業の到達目標: 肺がんまたは肺がんが疑われる症例に診断方法を提示し、標準的な治療が行える。 ・キーワード: Lung Cancer, adenocarcinoma, squamous cell carcinoma, small cell carcinoma 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:5% 【科目の位置付け】 この検討会では、症例のプレゼンテーションを議論することで、個々の症例を深く理解する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 検討会で症例プレゼンテーションを行う。特に、新入院患者の検討は詳細に行う。 ・日程: 毎週火曜日午後5時から。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 症例を担当し、そのサマリーをプレゼンテーションする。他学生のプレゼンテーションについて討論する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、様々な症例を把握し、関連する情報をガイドラインや英文医学雑誌に注目しておくことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 検討会での発表、討論内容を総合的に勘案し、症例の標準的な診療ができることを合格の基準とする。 ・方法: 検討会での発表の準備(25%)、質疑(25%)、討論者としての討論内容(50%)の評価項目の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 各学会のガイドライン 【その他】 ・学生へのメッセージ: 常に症例を担当している気持ちで、討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は第一内科医局(臨床研究棟6階)において、原則、火曜朝8時から9時とするが、事前に予約すれば随時対応する。	

授業科目名: 腎生検検討会 授業科目英語名: Case Conference (Renal Biopsy) 担当教員: 市川 一誠 (ICHIKAWA Kazunobu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第一講座 腎膠原病内科分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かして、授業を担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 腎臓疾患の症例に対する、腎生検による診断方法、その標準的な治療・最先端の治療を学び、それでも解決できない問題点を理解する。 ・授業の到達目標: 腎生検の標本で病理診断をつけて、その腎臓疾患の診断と、標準的な治療ができる。 ・キーワード: Kidney disease, Renal Biopsy, Collagen disease 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:5% 【科目の位置付け】 この検討会では、症例・病理標本のプレゼンテーションを議論することで、個々の症例を深く理解する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 検討会で症例・病理標本のプレゼンテーションを行う。特に、新入院患者の検討は詳細に行う。 ・日程: 毎週火曜日16時から。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 症例を担当し、そのサマリー・病理標本をプレゼンテーションする。他学生のプレゼンテーションについて討論する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、様々な症例を把握し、関連する情報をガイドラインや英文医学雑誌に注目しておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 検討会での発表、討論内容を総合的に勘案し、症例の標準的な診療ができることを合格の基準とする。 ・方法: 検討会での発表の準備(25%)、質疑(25%)、討論者としての討論内容(50%)の評価項目の得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 各学会のガイドライン	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 常に症例を担当している気持ちで、討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は第一内科医局(臨床研究棟6階)において、原則、火曜朝8時から9時とするが、事前に予約すれば随時対応する。	

授業科目名: 消化器疾患の病態生理学 授業科目英語名: pathophysiology of gastrointestinal disease 担当教員: 上野 義之 (UENO Yoshiyuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座消化器内科学分野	開講学年: 1年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が講義を行う	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 消化器疾患(消化管、肝臓、胆膵疾患)の病態形成について、分子生物学的手法を用いた解析法によりアプローチした研究成果を学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 最新の分子生物学的手法について、その方法論を理解することができる。 2) 上記の手法について、本研究科で実施しているものの解釈し自ら同様の研究を立案できる。 3) 講座内で行なった分子生物学的手法について、ミーティング形式で討論しその問題点や課題について解決法を提案できる。 ・キーワード: デジタルPCR、次世代シーケンサー、分子病理学、分子生物学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 近年の病態解析手法は分子生物学的手法の理解が必須である。本授業では最先端技術の理解を通じて消化器疾患の病態解析の新しい切り口について自ら立案することが可能となるレベルまで内容を消化することを目指す。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 原則として隔週毎に主に消化器疾患についての行なった分子生物学的手法を用いた実験結果について最新の論文を元に討論を行なう。具体的なデータは内科学第二講座内の実験機器の他、メディカルサイエンス推進研究所に設置されている機器も適宜使用した講座内大学院生の実験のデータを元に討論する。 ・日程: 4月から翌年3月までの期間に原則隔週毎に実施する。具体的日程は、学会などの開催状況に応じてスケジュール調整を行なう。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参照すべき論文は英語の原著論文でPubMed上のTrending Articleから関連するものを選んで配布する。分子生物学的手法を用いた実験は、講座内に設置されている機器を用いて十分可能であるが、一部学内メディカルサイエンス推進研究所内に設置されているものを使用する。上級生が実施した研究内容などについても積極的に討論に参加する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 指定された論文以外にも、自ら興味がある論文について討論することも可能である。また分子生物学的手法を用いた実験は、講座内に設置されている機器を用いて十分可能であるが、一部学内メディカルサイエンス推進研究所内に設置されているものを使用する。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 消化器疾患に対する分子生物学的な病態解析の手法を理解し自らの研究発想に応用できているか、という観点から評価を行なう。下記の項目の合計80点以上を合格とする。 ①病態・実験手技の理解(20点) ②実験の立案(20点) ③実験データの解釈(20点) ④問題点の理解(20点) ⑤今後の展開(20点) ・方法: 原則として隔週毎に行なっているミーティング形式による討論を通じて行なう。関連論文や上級生の実験などにより得たデータを元に、ディスカッション形式で行なう。	
【テキスト・参考書】 molecular biology of the cell (6th ed. Bruce Alberts et al)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 実際に手を動かしてみる前にそれぞれの手法を理解し、それぞれのイメージを持つことは重要な最初のステップである。 ・オフィス・アワー: 指導教員は通常講座内にいるので新しいアイデアなどが生じた場合遠慮なく相談して欲しい。連絡先は初回の授業において説明する。	

授業科目名: 消化器疾患の病態生理学演習 授業科目英語名: pathophysiology of gastrointestinal disease (practice) 担当教員: 上野 義之 (UENO Yoshiyuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座消化器内科学分野	開講学年: 2年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が講義を行う	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 消化器疾患(消化管、肝臓、胆膵疾患)の病態形成について、分子生物学的手法を用いた解析法によりアプローチする方法を学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 最新の分子生物学的手法について、その方法論を理解することができる。 2) 上記の手法について、本研究科で実施しているものの解釈できる。 3) 講座内で行なった分子生物学的手法について、ミーティング形式で討論できる。 ・キーワード: デジタルPCR、次世代シーケンサー、分子病理学、分子生物学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 近年の病態解析手法は分子生物学的手法の理解が必須である。本授業では最先端技術の理解を通じて消化器疾患の病態解析の新しい切り口を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 原則として各週毎に主に消化器疾患について分子生物学的手法を用いた実験結果について討論を行なう。実験は内科学第二講座内の実験機器の他、メディカルサイエンス推進研究所に設置されている機器も適宜使用する。 ・日程: 4月から翌年3月までの期間に原則隔週毎に実施する。具体的日程は、学会などの開催状況に応じてスケジュール調整を行なう。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 分子生物学手法を用いた実験は、講座内に設置されている機器を用いて十分可能であるが、一部学内メディカルサイエンス推進研究所内に設置されているものを使用する。上級生が実施した研究内容などにも積極的に討論に参加する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実験指導については、講座内の指導医の他にも実験補佐員、さらにはメディカルサイエンス推進研究所所属の教員がサポートすることも可能である。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 消化器疾患に対する分子生物学的な病態解析の手法を理解しているか、という観点から評価を行なう。下記の項目の合計80点以上を合格とする。 ①病態・実験手技の理解(20点) ②実験の立案(20点) ③実験データの解釈(20点) ④問題点の理解(20点) ⑤今後の展開(20点) ・方法: 原則として隔週毎に行なっているミーティング形式による討論を通じて行なう。上級生の実験などにより得たデータを元に、ディスカッション形式で行なう。	
【テキスト・参考書】 molecular biology of the cell (6th ed. Bruce Alberts et al)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 実際に手を動かしてみる前にそれぞれの手法のイメージを持つことは重要な最初のステップである。積極的にディスカッションに参加すること。 ・オフィス・アワー: 指導教員は通常講座内にいるので新しいアイデアなどが生じた場合遠慮なく相談して欲しい。連絡先は初回の授業において説明する。	

授業科目名: 消化器疾患の病態生理学実習 授業科目英語名: molecular pathophysiology of gastrointestinal disease 担当教員: 上野 義之 (UENO Yoshiyuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座消化器内科学分野	開講学年: 3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 1単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が講義を行う	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 消化器疾患(消化管、肝臓、胆膵疾患)の病態形成について、分子生物学的手法を用いた解析法によりアプローチすることを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 最新の分子生物学的手法について、その方法論を理解することができる。 2) 上記の手法について、本研究科で実施可能なものについては自ら実施できる。 3) 自ら行なった分子生物学的手法について、ミーティング形式で討論できる。 ・キーワード: デジタルPCR、次世代シーケンサー、分子病理学、分子生物学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 近年の病態解析手法は分子生物学的手法の理解が必須である。本授業では最先端技術の理解を通じて消化器疾患の病態解析の新しい切り口を実践する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 主に消化器疾患について分子生物学的手法を用いた実験を行なう。実験は内科学第二講座内の実験機器の他、メディカルサイエンス推進研究所に設置されている機器も適宜使用する。 ・日程: 4月から翌年3月までの期間の間に実施する。具体的な実験は各個人の進捗状況に応じてスケジュール調整を行なう。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 分子生物学手法を用いた実験は、講座内に設置されている機器を用いて十分可能であるが、一部学内メディカルサイエンス推進研究所内に設置されているものを使用する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実験指導については、所属グループの指導医の他にも講座内の実験補助員がサポートすることも可能である。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 消化器疾患に対する分子生物学的な病態解析の手法を理解しているか、という観点から評価を行なう。下記の項目の合計80点以上を合格とする。 ①病態・実験手技の理解(20点) ②実験の立案(20点) ③実験データの解釈(20点) ④問題点の理解(20点) ⑤今後の展開(20点) ・方法: 原則として隔週毎に行なっているミーティング形式による討論を通じて行なう。実験などにより得たデータを元に、ディスカッション形式で行なう。 【テキスト・参考書】 molecular biology of the cell (6th ed. Bruce Alberts et al) 【その他】 ・学生へのメッセージ: まずは、実際に手を動かしてみる。結果はポジティブでもネガティブでも自分にとって大切は時間を過ごした証となる。 ・オフィス・アワー: 指導教員は通常講座内にいるので一人で悩むことなく相談して欲しい。連絡先は初回の授業において説明する。	

授業科目名: モレキュラージャーナルクラブ 授業科目英語名: Molecular Journal Club 担当教員: 上野義之(UENO Yoshiyuki)、佐々木悠(SASAKI Yu)、石澤哲也(ISIZAWA Tetsuya)、勝見智大(KATSUMI Tomohiro) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座消化器内科学分野	開講学年: 3・4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師としての実務経験および博士号を取得している教員が行う	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 消化器疾患(消化管、肝臓、膵胆道疾患)の病態形成について、分子生物学的手法や Artificial intelligence; AIを用いて解析を行い、得られた知見の解釈と、結果を受けた新たなアプローチ法について学ぶ。 ・授業の到達目標: 1) 最新の分子生物学的手法やAI解析方法について理解することができる。 2) 1)の手法を用いて臨床データや臨床検体を用いて解析を行う事ができる。 3) 2)で行った解析手法や得られた結果についてミーティング形式で検討し、解析手法の妥当性と方向性について討論できる。 ・キーワード: 分子生物学、分子病理学、次世代シーケンサー(whole exome Seq, RNA Seq, small RNA Seq)、digital PCR 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、A-2、A-3、B-1、B-2、B-3、C-1、C-2、D-1 全授業に占める割合: 26~50% 【科目の位置付け】 近年の病態解析手法は分子生物学的手法の理解が必須である。本科目では先端的解析手法の理解と実践を通して、消化器疾患の病態解析手法を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 指導教官とともに実験計画を立案し、倫理審査を経て、実際の消化器疾患のデータや検体を用いて実験を行う。実験は内科学第二講座内の実験機器の他、メディカルサイエンス推進研究所内に設置されている機器も適宜使用する。実験手法や得られた結果について、学生はミーティングでプレゼンテーションし、教官からの指導をもとに、研究の方向性を都度確認する。 ・日程: 4月から翌々年の3月までの期間に隔週で金曜の8時から1時間程度で実施するが、具体的日程は学会等の開催状況を踏まえて調整する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: PubMed等で必要論文を検索し内容を十分理解し、研究に必要な知識を得た上で実験計画を立案し、内科学第二講座およびメディカルサイエンス推進研究所内の機器を用いて実験を行う。実験手法は指導教官や講座内の実験補佐員からの指導を受け手技の習熟をはかるよう務める。結果の統計学的解析とプレゼンテーション資料を作成した上で、ミーティングでプレゼンテーションする。ミーティングでは他の学生の研究についても積極的にディスカッションに参加する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実験手技については指導教員と実験補佐員、およびメディカルサイエンス推進研究所の教員から適宜指導を受ける事が可能である。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 分子生物学的手法についての理解と実践、結果の解釈とプレゼンテーション、ディスカッションについて評価する。①消化器疾患の病態理解と研究計画の立案(20点)、②実験手技の理解と実践(20点)、③実験結果の解釈と資料作成(20点)、④プレゼンテーションとディスカッション(20点)、⑤問題点の理解と研究への反映、今後の展望(20点) ・方法: 隔週で行うミーティングで上記項目について評価する。	
【テキスト・参考書】 Molecular biology of the cell (7th ed. Bruce Alberts, et al.)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 自ら立案したプランに沿って実験して得られた結果に頭を使いながら、研究の面白さを実感してゆくと思います。結果がpositiveでもnegativeでも、必ず自分自身の糧になってくれます。学生同士、指導教官とのディスカッションから新しいアイデアが生まれる事もあります。積極的にディスカッションに参加してください。 ・オフィス・アワー: 指導教官や実験補佐員、メディカルサイエンス推進研究所教員など、研究計画や手技的な事など遠慮なく相談して下さい。	

授業科目名: 消化管腫瘍の内視鏡的治療 授業科目英語名: endoscopic treatment of gastrointestinal tumor 担当教員: 阿部 靖彦 (ABE Yasuhiko)、佐々木 悠 (SASAKI Yu)、八木 周 (YAGI Makoto) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座消化器内科学分野 医学部附属病院 光学医療診療部	開講学年: 1～2年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 講義、実習
---	---

担当教員の実務経験の有無: 有

担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が講義を行う

開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
------------	----------

【授業概要】

・授業の目的:

消化管腫瘍に対する内視鏡治療の適応と手技について、講義を通じ基本的事項、最新の診療ガイドラインの内容等を理解するとともに、実診療において指導医が行う治療の介助を通じ、適切な麻酔管理を含めた手技の実際を学び、最終的には第一術者として安全、確実に治療ができる知識と技術を習得することを目的とする。また、治療前後の患者・家族への適切な説明と同意取得の方法や術後管理の実際、切除標本の病理学的所見の解釈および根治度評価、追加治療の是非や方法についても学ぶ。

・授業の到達目標:

- 1) 食道、胃、小腸、大腸など消化管各所に発生した腫瘍の内視鏡治療の適応について判断できる。
- 2) 消化管腫瘍に対する内視鏡治療の原理、方法を理解し、チーム医療として術前から術後まで適切な患者管理ができる。
- 3) 標準的な難易度の病変については第一術者として安全かつ確実に治療できる。
- 4) 内視鏡治療時の鎮静法について理解し、適切に実施できる。
- 5) 切除標本の病理学的診断の結果に基づき、追加治療の是非について正しく判断し、必要な場合は適切に実施できる。
- 6) 合併症・偶発症が発生した場合、迅速かつ適切に対応できる。

・キーワード:

消化管腫瘍、内視鏡治療、適応、患者管理、鎮静法、合併症、偶発症

【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50%

【科目の位置付け】

この授業では、消化管腫瘍に対する内視鏡治療の適応、原理、方法を理解するとともに、鎮静法や合併症・偶発症への対処法について学び、安全で確実な内視鏡治療を実施できる知識および技術を身につけることを目指す。

【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]

【授業計画】

・授業の方法:

- 1) 講義あるいはテキストの閲読を通じ内視鏡治療の適応、方法、合併症等について理解する。
- 2) 患者管理あるいは指導医の治療介助を通じて鎮静法や治療手技の実際を学ぶ。
- 3) 指導医の監督下に第一術者として治療経験を積む。

・日程:

この授業は原則毎週火曜日第5・6または7・8校時に以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合には、事前に履修者と調整の上、決定する。

- 第1回 消化管内視鏡治療総論
- 第2回 消化管内視鏡治療各論①(食道・胃)
- 第3回 消化管内視鏡治療各論②(小腸・大腸)
- 第4回 内視鏡治療時の鎮静、患者管理
- 第5回 内視鏡治療の合併症・偶発症とその対応
- 第6-8回 内視鏡治療の実習(介助、胃)
- 第9-11回 内視鏡治療の実習(介助、食道)
- 第12-14回 内視鏡治療の実習(介助、小腸・大腸)
- 第15-19回 内視鏡治療の実習(第一術者として治療、胃)
- 第20-24回 内視鏡治療の実習(第一術者として治療、食道)
- 第25-29回 内視鏡治療の実習(第一術者として治療、小腸・大腸)
- 第30回 まとめ

【学習の方法・準備学習に必要な学習時間の目安】

・受講のあり方:

- 1) 参考図書、各領域の診療ガイドライン等を精読し、内視鏡治療の適応、原理、方法、合併症などについて理解する。
- 2) 治療の介助においても、常に前向きな姿勢で臨み、疑問な点は積極的に質問すること。
- 3) 内視鏡治療といえども侵襲的手術の一種であり患者の安全に最大限の配慮を払い治療を進めること。

・授業時間外学習へのアドバイス(30分/時間):

- 1) 診療ガイドラインや標準治療の方法は日々進歩し改訂されるため、常に最新の情報を得るように努める。
- 2) 上級医の手技を数多くみて学ぶ。
- 3) 不得手な部分については積極的に指導をうけ、手技の改善につなげる。

【成績の評価】

・基準:

消化管腫瘍の内視鏡治療について、その適応、原理、方法、合併症等の基本的事項を理解し、実際に安全かつ確実に介助を行え、さらに標準的な病変については第一術者とし安全に治療ができることを合格の基準とする。なお、内視鏡治療はチーム医療であり、他の医療者と協調性をもって行動できることも重要である。

・方法:

内視鏡治療に関する技能について指導医による以下の評価項目の得点の合計をもって評点とし、評点が80点以上で合格とする。

①知識(20点) ②患者管理(20点) ③治療技能(介助含む)(20点) ④合併症・偶発症対応力(20点) ⑤チーム医療の実践(20点)

【テキスト・参考書】

- ・食道癌診療ガイドライン2017年度版 日本食道学会編 金原出版
- ・胃癌治療ガイドライン 医師用 2018年1月改訂 第5版 日本胃癌学会編 金原出版
- ・大腸癌治療ガイドライン2019年度版 大腸癌研究会編 金原出版

【その他】

・学生へのメッセージ:

安全かつ確実な内視鏡治療技術の習得はもちろんであるが、患者および家族に不安感や不快感を与えないように注意しながら積極的態で実習に望むこと。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を原則として、光学医療診療部において授業終了後(火曜日)の17:00~17:30の間に設ける。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業でお知らせします。

授業科目名: 炎症性腸疾患の内科的治療 授業科目英語名: medical treatment of inflammatory bowel diseases 担当教員: 阿部 靖彦 (ABE Yasuhiko)、佐々木 悠 (SASAKI Yu)、八木 周 (YAGI Makoto) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座消化器内科学分野 医学部附属病院 光学医療診療部	開講学年: 1～2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義、実習
---	---

担当教員の実務経験の有無: 有
 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が講義を行う

開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
------------	----------

【授業概要】

・授業の目的:
 潰瘍性大腸炎、クローン病、ペーチェット病などの難治性の炎症性腸疾患 (inflammatory bowel diseases; IBD) の病態、診断、内科的治療について、講義を通じ基本的事項、検査法、診断基準、重症度判定、標準治療等について最新の診療ガイドラインの内容を踏まえて理解し、とくに実診療において使用されている薬物治療の実際を学ぶ。また、栄養管理の方法、副作用、合併症への対応、サーベイランスの方法についても習得する。

・授業の到達目標:
 1) 潰瘍性大腸炎、クローン病、ペーチェット病などの代表的なIBDの病態を理解し、適切な検査を行い、鑑別診断できる。
 2) IBDの重症度を的確に判定し、重症度に応じた適切な治療を選択し、実施できる。
 3) 栄養療法、5-ASA製剤、ステロイド、免疫調節剤、生物学的製剤、血球成分除去療法など種々の内科的治療の作用機序、適応を理解し、適切に実施できる。
 4) 出血、狭窄、感染、発がんなど合併症への対策を講じ、適切な管理、サーベイランスを実施できる。

・キーワード:
 炎症性腸疾患、潰瘍性大腸炎、クローン病、ペーチェット病、診断、重症度判定、内科的治療

【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50%

【科目の位置付け】

この授業では、代表的なIBDの病態、診断について理解し重症度を的確に見極めるとともに、種々の内科的治療の原理、作用機序、適応、実際の方法、副作用等について習得し、さらに合併症への対処法についても学ぶ。消化器の難治性疾患として代表的なIBD患者のQOLを維持し、適切に治療、長期管理できる知識および技術を身につけることを目指す。

【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]

【授業計画】

・授業の方法:
 1) 講義あるいはテキストの閲読を通じ代表的なIBDの病態、診断基準、検査法、治療について理解する。
 2) 指導医とともに実際に患者の診療を通して、診断、内科的治療の実際を学ぶ。

・日程:
 この授業は原則毎週水曜日または金曜日第5・6または7・8校時に以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合には、事前に履修者と調整の上、決定する。
 第1回 IBD疫学・診断総論
 第2回 IBD治療総論
 第3-7回 潰瘍性大腸炎の診断と治療
 第8-12回 クローン病の診断と治療
 第13-14回 その他の難治性腸炎(ペーチェット病、薬剤性腸炎など)の診断と治療
 第15回 まとめ

【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】

・受講のあり方:
 1) 参考図書、各領域の診療ガイドライン等を精読し、IBDの病態、診断基準、検査法、治療法、副作用、合併症などについて理解する。
 2) 患者の状態を正確に把握し、常に適切な治療を心がける。
 3) 指導医や看護師等のスタッフとカンファレンス等を通じ患者の情報を共有する。

・授業時間外学習へのアドバイス(30分/時間):
 1) 診療ガイドラインや標準治療の方法は日々進歩し改訂されるため、常に最新の情報を得るように努める。
 2) 理解が十分でない項目については積極的に指導医に質問し理解するように努める。

【成績の評価】

・基準:
 IBDの診断、内科的治療について基本的事項、標準治療の方法、副作用を理解し、安全かつ効率的に標準治療を実施できることを合格の基準とする。なお、患者・家族との信頼関係をうまく構築して治療を行えることも重要な評価項目である。

・方法:
 IBDの診断、内科的治療に関する知識および技能について指導医による以下の評価項目の得点の合計をもって評点とし、評点が80点以上で合格とする。
 ①知識(20点) ②検査・診断(20点) ③治療選択(20点) ④合併症対策(20点) ⑤患者家族への対応(20点)

【テキスト・参考書】

・炎症性腸疾患 (IBD) 診療ガイドライン2016 日本消化器病学会編 南江堂

【その他】

・学生へのメッセージ:

IBDは近年増加傾向で指定難病として告示されている疾患で、その病態、診断、治療については十分理解する必要がある。また、難治性疾患でQOLの低下も大きく、患者および家族に不安を与えないように注意しながら積極的態で実習に望むこと。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を原則として、光学医療診療部において授業終了後(火曜日)の17:00~17:30の間に設ける。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業でお知らせします。

授業科目名: 肝腫瘍の診断と治療 授業科目英語名: diagnosis and treatment of liver tumors 担当教員: 上野 義之 (UENO Yoshiyuki)、芳賀 弘明 (HAGA Hiroaki)、 星川 恭子 (HOSHIKAWA Kyoko)、勝見 智大 (KATSUMI Tomohiro) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座消化器内科学分野		開講学年: 1～2年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 講義、実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が講義を行う		
開講対象: 医学専攻	科目区分:	選択
【授業概要】 ・授業の目的: 肝腫瘍、とくに肝細胞癌に対する診断と治療について、講義を通じ基本的事項、最新の診療ガイドラインの内容等を理解するとともに、実診療において指導医が行う治療の介助を通じ、適切な肝処置の実践を学び、最終的には第一術者として安全、確実に治療ができる知識と技術を習得することを目的とする。また、治療前後の患者・家族への適切な説明と同意取得の方法や術後管理の実際、切除標本の病理学的所見の解釈および根治度評価、追加治療の是非や方法についても学ぶ。 ・授業の到達目標: 1) 肝硬変、肝がんにつき、CT、MRI、腹部超音波検査診断について判断できる。 2) 肝腫瘍に対する各種治療の原理、方法を理解し、チーム医療として術前から術後まで適切な患者管理ができる。 3) 標準的な難易度の病変については第一術者として安全かつ確実に治療できる。 4) 肝硬変の合併症の対応について理解し、適切に実施できる。 5) 腫瘍生検、肝生検の病理学的診断の結果に基づき正しく判断し、必要な場合は追加治療を適切に実施できる。 6) 合併症・偶発症が発生した場合、迅速かつ適切に対応できる。 ・キーワード: 肝硬変、肝細胞癌、腹部CT、腹部MRI、肝切除、エコー下経皮的ラジオ波焼灼術、エコー下経皮的肝生検 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業では、肝腫瘍に対する局所治療の適応、原理、方法を理解するとともに、合併症・偶発症への対処法について学び、安全で確実な肝腫瘍の治療を実施できる知識および技術を身につけることを目指す。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 1) 講義あるいはテキストの閲読を通じ肝腫瘍の診断、治療法 等について理解する。 2) 患者管理あるいは指導医の治療介助を通じて治療手技の実践を学ぶ。 3) 指導医の監督下に第一術者として治療経験を積む。 ・日程: この授業は原則毎週水曜日第1・2または3・4校時に以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合には、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 肝腫瘍の診断 総論 第2回 肝腫瘍の画像診断(CT診断) 第3回 肝腫瘍の画像診断(MRI診断、造影エコーの診断) 第4回 肝細胞癌の治療法について(手術 肝動脈化学塞栓術) 第5回 肝細胞癌の経皮的ラジオ波焼灼術、エタノール注入術 第6-8回 腫瘍生検、肝生検の実習(介助) 第9-11回 エコー下処置の実習(第一術者として) 第12-14回 エコー下ラジオ波焼灼術の実習(介助) 第15-19回 エコー下ラジオ波焼灼術の実習(第一術者として) 第20-24回 腫瘍生検の見方と診断方法 第25-29回 術前診断、術後管理の実際(主治医として) 第30回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 1) 参考図書、肝硬変 肝がんの診療ガイドライン等を精読し、肝がんの診断、治療などについて理解する。 2) 治療の介助においても、常に前向きな姿勢で臨み、疑問な点は積極的に質問すること。 3) 経皮的治療といえども侵襲的手術の一種であり患者の安全に最大限の配慮を払い治療を進めること。 ・授業時間外学習へのアドバイス(30分/時間): 1) 診療ガイドラインや標準治療の方法は日々進歩し改訂されるため、常に最新の情報を得るように努める。 2) 上級医の手技を数多く学ぶ。 3) 不得手な部分については積極的に指導をうけ、手技の改善につなげる。		

【成績の評価】

・基準:

肝腫瘍の診断と治療について、その適応、原理、方法、合併症等の基本的事項を理解し、実際に安全かつ確実に介助を行え、さらに標準的な病変については第一術者とし安全に治療ができることを合格の基準とする。なお、肝がん治療はチーム医療であり、他の医療者と協調性をもって行動できることも重要である。

・方法:

肝がんの診断と治療に関する技能について指導医による以下の評価項目の得点の合計をもって評点とし、評点が80点以上で合格とする。

①知識(20点) ②患者管理(20点) ③治療技能(介助含む)(20点) ④合併症・偶発症対応力(20点) ⑤チーム医療の実践(20点)

【テキスト・参考書】

肝癌診療ガイドライン2017(日本肝臓学会編) 原発性肝癌取り扱い規約(日本肝癌研究会編) 肝臓専門医テキスト(南江堂)

【その他】

・学生へのメッセージ:

安全かつ確実な肝癌治療技術の習得はもちろんであるが、患者および家族に不安感や不快感を与えないように注意しながら積極的な態度で実習に望むこと。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を原則として、肝癌カンファレンスにおいて授業終了後(水曜日)の18:00~18:30の間に設ける。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業でお知らせします。

授業科目名: 胆道・膵臓疾患の内視鏡的治療 授業科目英語名: endoscopic treatment of biliary and pancreas disease 担当教員: 牧野 直彦 (MAKINO Naohiko)、松田 暁子 (MATSUDA Akiko)、柿崎 泰明 (KAKIZAKI Yasuharu)、石澤 哲也 (ISHIZAWA Tetsuya) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座消化器内科学分野		開講学年: 1～2年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 講義、実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が講義を行う		
開講対象: 医学専攻	科目区分:	選択
【授業概要】 ・授業の目的: 胆道・膵臓の悪性腫瘍や炎症性疾患(胆道結石、急性胆管炎、自己免疫性膵炎など)に対する病態や診断・治療について、講義を通じ基本的事項や最新の診療ガイドラインの内容を理解し、実診療において指導医が行う治療の介助を経験する事で胆膵疾患に対する緊急内視鏡治療の適応判断や適切な処置を学び、第一術者として安全な胆膵内視鏡処置を施行できる技術を習得することを目的とする。また、患者・家族への説明と同意取得の方法や、ドレーン管理を含めた術後管理一般と合併症に対する知識や適切な対応を習得する。 ・授業の到達目標: 1) 悪性および炎症性胆道・膵臓疾患の病態と、診断に必要な検査内容について理解し、鑑別診断ができる。 2) 胆道・膵臓疾患に対する内視鏡治療の適応について、血液検査や画像検査(腹部エコー、CTなど)から判断できる。 3) 内視鏡的胆管・水管造影検査(ERCP)の第一助手として安全なガイドワイヤー操作とドレーン・ステント留置の介助ができる。 4) 超音波内視鏡下穿刺吸引細胞診・生検(EUS-FNAB)の適応疾患や禁忌症例について理解し、第一助手として安全な介助ができる。 5) ERCP、EUS-FNABの第一術者として標準レベルの手技を安全に施行できる。 6) 胆管生検およびFNA検体の病理学的診断結果に基づき、正しく治療法を選択し、必要に応じて適切な遺伝子検査を行うことができる。 7) 合併症・偶発症が発生した場合、迅速かつ適切に対応できる。 ・キーワード: 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50% 悪性胆道狭窄、膵腫瘍、閉塞性黄疸、急性胆管炎、自己免疫性膵炎、ERCP、EUS、EUS-FNA、胆道ドレナージ 【科目の位置付け】 この授業では、悪性および炎症性胆膵疾患の病態を理解し、内視鏡治療の適応について適切に判断し、合併症への対応を含めて安全に内視鏡検査・治療を遂行できる術者・介助者としての手技を身につける事を目指すものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 1) 講義あるいはテキストの閲読を通じ、代表的な胆膵疾患の診断、内視鏡検査・治療方法、病理診断等について理解する。 2) 指導医の下で内視鏡介助および第一術者としての知識、手技の実際を学ぶ。 3) 指導医の下で患者・家族への病状および検査・治療内容の説明を行う。 ・日程: この授業は原則毎週水曜日の第1・2または3・4校時、毎週月・金曜日の第5・6または7・8校時に以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合には、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 胆道・膵臓の腫瘍性疾患 総論 第2回 胆道・膵臓の炎症性疾患 総論 第3回 胆道・膵臓疾患の画像診断(腹部エコー、造影CT・MRI、EUS、ERCP) 第4回 胆道・膵臓疾患の内視鏡的治療(胆道ドレナージ、ステント留置、乳頭切開術、結石除去術) 第5回 胆道・膵臓疾患の病理診断(EUS-FNAB、遺伝子検査) 第6-15回 ERCPおよびEUS-FNAの第一助手 第16-25回 ERCPおよびEUS-FNAの第一術者 第26-29回 FNA検体の処理・遺伝子検査検体の取り扱い・生検の見方と診断方法 第30回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 1) 参考図書、各疾患のガイドライン、ERCPおよびFNAの指南書を精読し、膵臓・胆道疾患の病態・診断・内視鏡検査・治療について理解する。 2) 患者の状態を正確に把握し、常に適切な治療を心がける。 3) 指導医や看護師等のスタッフとカンファレンス等を通じ患者の情報を共有し、疑問点はその都度解決すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス(30分/時間): 1) 診療ガイドラインや標準治療の方法は日々進歩し改訂されるため、常に最新の情報を得るように努める。 2) 患者のもとに足を運び積極的に情報を得て、経時的に所見を評価するように努める。 3) 当日上手くいかなかった手技や疑問点があれば、積極的に質問し指導をうけるなどして、手技の改善につなげる。		

【成績の評価】

・基準:

胆道・膵臓疾患の病態・診断・内視鏡治療について、その適応や方法、合併症等の基本的事項を理解し、第一術者および介助者として安全で確実な内視鏡手技ができることを合格の基準とする。なお、ガイドラインに沿った標準的治療を選択し、検査・治療内容を患者および家族へ適切に説明できる事も重要である。

・方法:

胆道・膵臓疾患の診断と治療に関する技能について指導医による以下の評価項目の得点の合計をもって評点とし、評点が80点以上で合格とする。

①知識(20点) ②治療技能(介助含む)(20点) ③合併症・偶発症対応(20点) ④患者・家族への対応(20点) ⑤チーム医療の実践(20点)

【テキスト・参考書】

膵癌診療ガイドライン2016(日本膵臓学会編) 胆道癌診療ガイドライン2018(日本胆道学会編) 急性胆管炎胆嚢炎診療ガイドライン(日本胆道学会編)
最新IgG4関連疾患(診断と治療社)

【その他】

・学生へのメッセージ:

指導医の診療姿勢や内視鏡手技からよく学び、安全で確実な手技が習得できるように研鑽を積んでもらいたい。並行して、患者、患者家族および医療スタッフと良好な関係を築きながらチーム医療を進めることの重要性を学んでほしい。一方で、最新の知識を収集し、患者に適切な治療選択を提示できるように、常に情報はアップデートするように心がけてもらいたい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を原則として、胆膵カンファレンスにおいて授業終了後(水曜日)の16:00~16:30の間に設ける。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業でお知らせします。

授業科目名: 医局症例検討会 授業科目英語名: clinical conference		開講学年: 1～4年 開講学期: 通年
担当教員: 上野 義之 (UENO Yoshiyuki)、阿部 靖彦 (ABE Yasuhiko)、芳賀 弘明 (HAGA Hiroaki)、佐々木 悠 (SASAKI Yu)、松田 暁子 (MATSUDA Akiko)、柿崎 泰明 (KAKIZAKI Yasuharu)、星川 恭子 (HOSHIKAWA Kyoko)、八木 周 (YAGI Makoto)、石澤 哲也 (ISHIZAWA Tetsuya)		単位数: 4単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座消化器内科学分野 医学部附属病院 光学医療診療部		開講形態: 講義、演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が講義を行う		
開講対象: 医学専攻	科目区分:	選択
【授業概要】 ・授業の目的: 消化器内科学分野の症例検討を通じて、より深くその病態や検査・画像・病理所見について臨場感をもって学ぶ事を目的とする。また、経験症例について自ら検討し発表することで、研究会や学会でのプレゼンテーション手法を習得し、質疑応答により考察を深める事を目的とする。 ・授業の到達目標: 指導教員や他の大学院生の症例発表を理解し、各々の症例について考察を深める。 経験症例について、文献検索やデータ解析などを通じて考察し、自らプレゼンテーションできる。 症例発表の内容について質疑応答ができる。 ・キーワード: 症例発表、文献検索、データ解析、プレゼンテーション、質疑応答 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 臨床で経験した症例をまとめてプレゼンテーションする能力を養い、文献やデータ解析結果から症例について考察する手法を習得します。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 隔週で指導教員や他の大学院生とともに症例検討会に参加し、2回/年は自ら経験症例についてプレゼンテーションする。 ・日程: 原則として第1・第3木曜日の8:30～9:00に行います。その他、必要時は随時行うこととします。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 症例プレゼンテーション、文献的考察、検討会での積極的な質疑応答により、疾患についての理解を深める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 文献や解析データに基づいて考察し、プレゼンテーションスライドは参加者が理解しやすい様にまとめてください。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 臨床データから情報を抽出し解析する事、および文献検索を行い考察できる事は臨床研究において必要な能力である。かつ第三者に対して与えられた時間内に分かりやすくプレゼンテーションし、質疑応答する事も研究成果の公表において重要である。この講義ではこれらの能力が十分である事を評価基準とする。 ・方法: 毎年学年の終了時に以下の点について指導医から評価を行い、80点以上を合格とする。 ①臨床データの抽出・解析力(20点) ②プレゼンテーション資料の質(見やすさ・分かりやすさ)(20点) ③文献検索・考察力(20点) ④プレゼンテーション力(20点) ⑤質疑応答力(20点) 【テキスト・参考書】 Pubmed Web of Science 医学中央雑誌 【その他】 ・学生へのメッセージ: 実際に経験した症例についてデータをまとめて検討する事は、臨床研究の基礎になります。また、他者の発表からその発表手法を学び、かつ内容についてディスカッションする事も研究者として重要な姿勢ですので、積極的に参加してください。 ・オフィス・アワー: 症例検討会の時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を随時設ける。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業でお知らせします。		

授業科目名: 医局抄読会 授業科目英語名: Reading board		開講学年: 1～4年 開講学期: 通年
担当教員: 上野 義之 (UENO Yoshiyuki)、阿部 靖彦 (ABE Yasuhiko)、 芳賀 弘明 (HAGA Hiroaki)、佐々木 悠 (SASAKI Yu)、 松田 暁子 (MATSUDA Akiko)、柿崎 泰明 (KAKIZAKI Yasuharu)、 星川 恭子 (HOSHIKAWA Kyoko)、八木 周 (YAGI Makoto)、 石澤 哲也 (ISHIZAWA Tetsuya)		単位数: 4単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座消化器内科学分野		開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が講義を行う		
開講対象: 医学専攻	科目区分:	選択
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生として、研究に取り組む際の欧米紙の科学論文をよみ、他の大学院生に説明できる。また、他の大学院生の抄読会を理解でき質問、議論ができる。 ・授業の到達目標: 英語科学論文を理解し、他の大学院生に説明することができる。 英語科学論文の定期的な読む習慣を持つことができる。 英語科学論文を実際に作成することができる。 ・キーワード: 英語論文、Gastroenterology、Hepatology		
【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50%		
【科目の位置付け】 この演習では英語論文を説明でき、問題点が理解できることを目標とします。		
【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]		
【授業計画】 ・授業の方法: 1週間に1回、他の大学院生の英語論文の説明を受け、2か月に1回自身で英語論文を読んで他の大学院生へ説明します。 ・日程: 原則として毎週木曜日16:30-17:30に行います。その他、必要時は随時行うこととします。		
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 1週間に1回 英語論文を読むことによって英語と科学論文のあり方につき理解できるようになる。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参加者が理解できるように読んだ英語論文の図表をまとめて、他の大学院生が理解できるよう心がけてください。(30分/時間)		
【成績の評価】 ・基準: 英語論文の理解は、現在最先端でどのような研究科行われているかを理解するためには必須であり、研究者として必要なことであり、自分の研究の参考にもなります。その理解力、説明力が十分であることを成績評価の基準とします。 ・方法: 毎年学年の終了時に以下の点について指導医から評価を行い、80点以上を合格とする。 ①英語論文の選択(20点) ②説明力(20点) ③作成資料のわかりやすさ(20点) ④説明力(20点) ⑤自分の研究への応用(20点)		
【テキスト・参考書】 Gastroenterology Hepatology Hepatology Reserch		
【その他】 ・学生へのメッセージ: 科学論文をきちんと理解し、他の人がわかるように発表できそれをもとに議論できることは研究者として必要なことであり、将来的な臨床への姿勢にも役立ちます。 ・オフィス・アワー: 抄読会の時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を随時設ける。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業でお知らせします。		

授業科目名: 消化管グループミーティング 授業科目英語名: clinical meeting of liver group 担当教員: 阿部 靖彦 (ABE Yasuhiko)、佐々木 悠 (SASAKI Yu)、八木 周 (YAGI Makoto) 担当教員の所属: 医学部附属病院 光学医療診療部 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座消化器内科学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が講義を行う	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生として、消化管疾患に関する研究に取り組む際の、実験、臨床データのまとめ方、論文作成の仕方等について理解を深めることを目的とする。消化管グループの担当教員とともに、各自の研究の方法、結果の解釈や進行具合、今度の方向性を確認し、適切な論文作成や発表に向けて議論する。 ・授業の到達目標: 1) 消化管疾患の基本的な診断、臨床データのまとめ方について理解できる。 2) 免疫染色、PCR、遺伝子解析の方法と動物実験について理解できる。 3) パワーポイントを用いた実験の進捗状況の発表ができる。 4) アドバイスをもとに自分の実験について改善することができる。 ・キーワード: 実験データ、臨床データ、プレゼンテーション、動物実験、免疫染色、ELISA、PCR、遺伝子解析 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この演習では自分の実験の進捗状況を説明でき問題点が理解できることを目標とします。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 消化管グループ担当教員全員と一緒にプレゼンテーションを行い議論します。 ・日程: 2週間に1回、原則木曜17:30～19:00を必須とし、その他、必要時は随時行うこととします。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 2週間に1回、自分の研究成果を発表し、問題点を議論することによって研究の質を高めます。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参加者が理解できるようにきれいなグラフ、統計処理、わかりやすい図表を作成するように心がけてください。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 実験データの解析、その発表方法は学会発表、論文発表の基本であり、毎回の進捗状況と問題点を把握することは研究者として必要なことであり、実験の成否にかかわらず生データを提示し、問題点を理解でき、今後何をすべきかを示せることを成績評価の基準とする。 ・方法: すべてのミーティングの終了時に以下の点について指導医から評価を行い、80点以上を合格とする。 ①研究への姿勢(20点) ②データの理解(20点) ③プレゼンテーションの方法(介助含む)(20点) ④問題点の理解(20点) ⑤今後の展望(20点)	
【テキスト・参考書】 肝臓専門医テキスト 肝臓病理テキスト シャーロック肝臓病学	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 自分の実験データ、研究データを正しく理解し、他の人が理解できるように発表でき、それをもとに議論できることは研究者として必要なことであり、臨床医学に取り組む際の姿勢にも役立ちます。 ・オフィス・アワー: カンファレンス時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を随時設ける。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業でお知らせします。	

授業科目名: 胆膵グループミーティング 授業科目英語名: clinical meeting of biliary tract and pancreas group 担当教員: 松田 暁子 (MATSUDA Akiko)、柿崎 泰明 (KAKIZAKI Yasuharu)、石澤 哲也 (ISHIZAWA Tetsuya) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座消化器内科学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が講義を行う	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生として、胆道膵臓疾患に関する研究に取り組む際の、実験、臨床データのまとめ方、論文作成の仕方等について理解を深めることを目的とする。胆道膵臓グループの担当教員とともに、各自の研究の方法、結果の解釈や進行具合、今度の方向性を確認し、適切な論文作成や発表に向けて議論する。 ・授業の到達目標: 1)胆道膵臓疾患の基本的な診断、臨床データのまとめ方について理解できる。 2)免疫染色、PCR、遺伝子解析の方法と動物実験について理解できる。 3)パワーポイントを用いた実験の進捗状況の発表ができる。 4)アドバイスをもとに自分の実験について改善することができる。 ・キーワード: 実験データ、臨床データ、プレゼンテーション、動物実験、免疫染色、ELISA、PCR、遺伝子解析 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この演習では自分の実験の進捗状況を説明でき問題点が理解できることを目標とします。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 胆道膵臓グループ担当教員全員と一緒にプレゼンテーションを行い議論します。 ・日程: 2週間に1回、原則火曜17:00～18:00を必須とし、その他、必要時は随時行うこととします。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 2週間に1回、自分の研究成果を発表し、問題点を議論することによって研究の質を高めます。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参加者が理解できるようにきれいなグラフ、統計処理、わかりやすい図表を作成するように心がけてください。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 実験データの解析、その発表方法は学会発表、論文発表の基本であり、毎回の進捗状況と問題点を把握することは研究者として必要なことであり、実験の成否にかかわらず生データを提示し、問題点を理解でき、今後何をすべきかを示せることを成績評価の基準とする。 ・方法: すべてのミーティングの終了時に以下の点について指導医から評価を行い、80点以上を合格とする。 ①研究への姿勢(20点) ②データの理解(20点) ③プレゼンテーションの方法(介助含む)(20点) ④問題点の理解(20点) ⑤今後の展望(20点) 【テキスト・参考書】 分子生物学イラストレイテッド(羊土社) Molecular Biology of THE CELL(Garland Science) PubMed Web of Science 【その他】 ・学生へのメッセージ: 自分の実験データ、研究データを正しく理解し、他の人が理解できるように発表でき、それをもとに議論できることは研究者として必要なことであり、臨床医学に取り組む際の姿勢にも役立ちます。 ・オフィス・アワー: カンファレンス時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を随時設ける。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業でお知らせします。	

授業科目名: 肝臓グループミーティング 授業科目英語名: clinical meeting of liver group 担当教員: 上野 義之 (UENO Yoshiyuki)、芳賀 弘明 (HAGA Hiroaki)、 星川 恭子 (HOSHIKAWA Kyoko)、勝見 智大 (KATSUMI Tomohiro) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座消化器内科学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が講義を行う	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生として、肝疾患に関する研究に取り組む際の、実験、臨床データのまとめ方、論文作成の仕方等について理解を深めることを目的とする。肝グループの担当教員とともに、各自の研究の方法、結果の解釈や進捗具合、今度の方向性を確認し、適切な論文作成や発表に向けて議論する。 ・授業の到達目標: 1) 肝疾患の基本的な診断、臨床データのまとめ方について理解できる。 2) 免疫染色、PCR、遺伝子解析の方法と動物実験について理解できる。 3) パワーポイントを用いた実験の進捗状況の発表ができる。 4) アドバイスをもとに自分の実験について改善することができる。 ・キーワード: 実験データ、臨床データ、プレゼンテーション、動物実験、免疫染色、ELISA、PCR、遺伝子解析 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この演習では自分の実験の進捗状況を説明でき問題点が理解できることを目標とします。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 肝グループ担当教員全員と一緒にプレゼンテーションを行い議論します。 ・日程: 2週間に1回 木曜日 8:00-9:00を必須とし、その他、必要時は随時行うこととします。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 2週間に1回、自分の研究成果を発表し、問題点を議論することによって研究の質を高めます。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参加者が理解できるようにきれいなグラフ、統計処理、わかりやすい図表を作成するように心がけてください。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 実験データの解析、その発表方法は学会発表、論文発表の基本であり、毎回の進捗状況と問題点を把握することは研究者として必要なことであり、実験の成否にかかわらず生データを提示し、問題点を理解でき、今後何をすべきかを示せることを成績評価の基準とする。 ・方法: すべてのミーティングの終了時に以下の点について指導医から評価を行い、80点以上を合格とする。 ①研究への姿勢(20点) ②データの理解(20点) ③プレゼンテーションの方法(介助含む)(20点) ④問題点の理解(20点) ⑤今後の展望(20点)	
【テキスト・参考書】 肝臓専門医テキスト 肝臓病理テキスト シャーロック肝臓病学	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 自分の実験データ、研究データを正しく理解し、他の人が理解できるように発表でき、それをもとに議論できることは研究者として必要なことであり、臨床医学に取り組む際の姿勢にも役立ちます。 ・オフィス・アワー: カンファレンス時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を随時設ける。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業でお知らせします。	

授業科目名: 臨床腫瘍学 授業科目英語名: Clinical Oncology 担当教員: 吉岡 孝志 (YOSHIOKA Takashi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座臨床腫瘍学分野	開講学年: 1年 開講学期: 前期 単位数: 3単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、化学療法を含む薬物療法や緩和療法をどのように行うか考えながら講義する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: がん化学療法の標準治療を理解し、その成り立ちを説明できるようになることを目的とする。 ・授業の到達目標: がんの標準的化学療法について、成り立ちも含めて述べることができ、更に新たな化学療法を考えるステップも工夫し実施できる。 ・キーワード: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェック阻害剤、治験 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、B-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 がん化学療法の標準療法を理解するとともに、新たな治療を理解する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標4[教育]	
【授業計画】 ・授業の方法: がん化学療法が現在の標準的治療として理解できるとともに、今後行われる新規治療についても、どこが新たなのか問題意識を持てるような講義を実施する。 ・日程: 毎週水曜日13時から5,6校時を使って授業を行う。 第1~2回 がん化学療法概論 第3~5回 薬物療法の実際 第6~14回 部位別のがん薬物療法 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義内容に示された部分を筆記して、内容の理解を深めると良いと思われる。また予め、全体を読み通し把握するほか、質問を用意するのが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味を持った点があれば、参考書や雑誌に目を通して良くなる。 (30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: がん化学療法についての諸問題について、授業をとらえて得られた知識や経験に基づき考察し、論述できることが合格基準である。 ・方法: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェックポイント阻害剤、臨床試験などの評価科目に対して、十分な得点合計を持って評点とする。	
【テキスト・参考書】 新臨床腫瘍学(日本臨床腫瘍学会)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討議および講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床腫瘍研究室(医学部臨床棟5階)において、原則水曜日昼休み(12:00~13:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 臨床腫瘍学演習 授業科目英語名: Clinical Oncology 担当教員: 吉岡 孝志 (YOSHIOKA Takashi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座臨床腫瘍学分野	開講学年: 2年 開講学期: 前期 単位数: 9単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、化学療法を含む薬物療法や緩和療法をどのように行うか考えながら講義する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: がん化学療法の標準治療を理解し、その成り立ちを説明できるようになることを目的とする。 ・授業の到達目標: がんの標準的化学療法について、成り立ちも含めて述べることができ、更に新たな化学療法を考えるステップも工夫し実施できる。 ・キーワード: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェック阻害剤、治験 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、B-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 がん化学療法の標準療法を理解するとともに、新たな治療を理解する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標4[教育] 【授業計画】 ・授業の方法: がん化学療法が現在の標準的治療として理解できるとともに、今後行われる新規治療についても、どこが新たなのか問題意識を持てるような講義を実施する。 ・日程: 毎週月曜日15時30分から7.8校時を使って行う。 第1回 がん化学療法総論 第2~14回 がん薬物療法(実際) 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 演習内容を筆記して、内容の理解を深めると良いと思われる。特に分かりにくいところは積極的に質問することを勧める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味を持った点があれば、参考書や雑誌に目を通してみるのが良いと思われる。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: がん化学療法についての諸問題について、授業をとおして得られた知識や経験に基づき考察し、論述できることが合格基準である。 ・方法: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェックポイント阻害剤、臨床試験などの評価科目に対して、十分な得点合計を持って評点とする。 【テキスト・参考書】 新臨床腫瘍学(日本臨床腫瘍学会) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討議および講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床腫瘍研究室(医学部臨床棟5階)において、原則水曜日昼休み(12:00~13:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 臨床腫瘍学実験実習 授業科目英語名: Clinical Oncology 担当教員: 吉岡 孝志 (YOSHIOKA Takashi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座臨床腫瘍学分野	開講学年: 3年 開講学期: 前期 単位数: 9単位 開講形態: 実験
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、化学療法を含む薬物療法や緩和療法をどのように行うか考えながら講義する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: がん化学療法の標準治療を理解し、その成り立ちを説明できるようになることを目的とする。 ・授業の到達目標: がんの標準的化学療法について、成り立ちも含めて述べることができ、更に新たな化学療法を考えるステップも工夫し実施できる。 ・キーワード: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェック阻害剤、治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、B-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 がん化学療法の標準療法を理解するとともに、新たな治療を理解する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標4[教育]	
【授業計画】 ・授業の方法: がん化学療法が現在の標準的治療として理解できるとともに、今後行われる新規治療についても、どこが新たなのか問題意識を持てるような講義を実施する。 ・日程: 毎週月曜日10時20分から3,4校時を使って行う。 第1~7回 がん化学療法実験 第8回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実験内容を筆記して、内容の理解を深めると良いと思われる。特に分かりにくいところは積極的に質問をすることを勧める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味を持った点があれば、参考書や雑誌に目を通して良いたと思われる。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: がん化学療法についての諸問題について、授業をとおして得られた知識や経験に基づき考察し、論述できることが合格基準である。 ・方法: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェックポイント阻害剤、臨床試験などの評価科目に対して、十分な得点合計を持って評点とする。	
【テキスト・参考書】 新臨床腫瘍学(日本臨床腫瘍学会)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討議および講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床腫瘍研究室(医学部臨床棟5階)において、原則水曜日昼休み(12:00~13:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 神経内科学 I 授業科目英語名: Neurology I 担当教員: 太田 康之(OHTA Yasuyuki)、佐藤 裕康 (SATO Hiroyasu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座神経学分野	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 診療経験を活かし神経疾患について指導する	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 講義を通して神経疾患全般について学び、神経疾患の病態生理、症状、身体所見、画像所見について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 神経内科疾患の病態を列記でき、鑑別診断をあげながら診断かつ最新のものを含む治療法を述べるができる。 ・キーワード: 神経内科、脳卒中、認知症、末梢神経障害、脱髄疾患、筋疾患、神経変性疾患 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この授業は、神経疾患の病態生理を学び、鑑別診断について考察できる能力を養うことをねらっている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: 原則として毎週木曜日2校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。2単位、通年。 第1回 神経内科学総論 第1～2回 脳卒中 第3～4回 認知症 第5～7回 神経変性疾患 第8～9回 末梢神経障害 第10～11回 筋疾患 第12～13回 炎症性、脱髄疾患 第14回 内科疾患に伴う神経障害 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示される講義内容を理解し、参考図書や教科書の内容を読み取り理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 講義内容の理解を深めるため、参考図書や教科書、最新の文献検索を行い、理解を深めるよう心掛ける。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 神経内科疾患の基本的な概念や用語を正しく理解できていることを合格の基準とする。 ・方法: 授業毎の小レポート50点、ディスカッション50点の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として指定はしないが、必要な資料やプリントを授業毎に配布し、授業進度、学生の理解に合わせて適時指定する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく分かりやすく説明するように心がけるが、不明な部分があったら積極的に質問して理解に努めてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟4階(第三内科医局)において、月曜日～金曜日の18時から20時に設ける。	

授業科目名: 神経内科学 I 演習 授業科目英語名: Neurology Practice I 担当教員: 太田 康之(OHTA Yasuyuki)、佐藤 裕康(SATO Hiroyasu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座神経学分野	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 診療経験を活かし神経疾患について指導する	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 神経内科疾患の診断に必要な検査方法を理解し、治療法についての知見を習得する。 ・授業の到達目標: 神経疾患の診断に必要な検査方法を列記でき、鑑別診断をあげながら診断かつ最新のものを含む治療を実践できる。 ・キーワード: 神経内科、脳卒中、認知症、末梢神経障害、脱髄疾患、筋疾患、神経変性疾患 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この授業では、疾患毎に必要な検査方法を学び、自ら鑑別診断をあげて確定診断を行い、最善治療を選択の方法について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 病棟・外来・検査部にて治療現場の実務を見学し、得られた結果の解釈と確定診断法、治療法の選択について体験的学習を行う。 ・日程: 原則として毎週木曜日3校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。2単位、通年。 第1回 神経内科学総論 第1～2回 脳卒中の診断と治療 第3～4回 認知症の診断と治療 第5～7回 神経変性疾患の診断と治療 第8～9回 末梢神経障害の診断と治療 第10～11回 筋疾患の診断と治療 第12～13回 炎症性、脱髄疾患の診断と治療 第14回 内科疾患に伴う神経障害 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各回の演習時間に提示する文献の要旨発表を求める。また、演習内容について配布資料・ノートの整理を通じて十分に理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、不明な点があれば、積極的に質問する。また、参考書や最新の文献で知識を深めることを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 神経疾患の診断法、治療法を正しく理解し、自ら確定診断を行い、治療法について論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 授業毎の小レポート50点、ディスカッション50点の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として指定はしないが、必要な資料やプリントを授業毎に配布し、授業進度、学生の理解に合わせて適時指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく分かりやすく説明するように心がけるが、不明な部分があったら積極的に質問して理解に努めてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟4階(第三内科医局)において、月曜日～金曜日の18時から20時に設ける。	

授業科目名: 神経内科学 I 実習 授業科目英語名: Neurology I Training 担当教員: 太田 康之(OHTA Yasuyuki)、佐藤 裕康(SATO Hiroyasu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座神経学分野	開講学年: 3年 開講学期: 前期 単位数: 1単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 診療経験を活かし神経疾患について指導する	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 神経内科疾患の鑑別診断ができ、最新の知見に基づき治療法の選択を自ら実践できる能力を習得する。 ・授業の到達目標: 神経内科疾患の鑑別診断を病態整理に基づいて行い、適切な治療法を選択できる。 ・キーワード: 神経内科、脳卒中、認知症、末梢神経障害、脱髄疾患、筋疾患、神経変性疾患 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この実習では、実際にベットサイドでの実習を行い、神経疾患の診療、診断、治療について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 病棟・外来にて実習を行い、担当教員と討議して神経疾患の診断について必要な検査の選択についての実践を行う。 ・日程: 原則として毎週金曜日1校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。1単位、前期。 第1～2回 臨床症状に応じた問診、鑑別診断に関する実習 第3～5回 神経内科外来患者診察の実習 第6～8回 神経内科入院患者診察の実習 第9～14回 各疾患ごとの診断方法と鑑別診断、治療法選択に関する総合実習 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 神経疾患の診断に必要な検査の内容を理解して、症例ごとに必要な検査方法を選択できるよう心がけること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参考書やインターネットを活用しながら情報収集し、事前学習や復習を行い、知識をまとめることを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 神経内科疾患の鑑別診断を行えるように実際の検査方法を会得し、症例に必要な検査を選択できることが合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として指定はしないが、必要な資料やプリントを授業毎に配布し、授業進度、学生の理解に合わせて適時指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく分かりやすく説明するように心がけるが、不明な部分があったら積極的に質問して理解に努めてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟4階(第三内科医局)において、月曜日～金曜日の18時から20時に設ける。	

授業科目名: 神経内科学Ⅱ 授業科目英語名: Neurology Ⅱ 担当教員: 太田 康之(OHTA Yasuyuki)、佐藤 裕康(SATO Hiroyasu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座神経学分野	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 診療経験を活かし神経疾患について指導する	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 神経内科疾患診療における神経内科診断学を学び、鑑別診断に必要な検査方法を理解し、習得する。 ・授業の到達目標: 神経内科疾患の診断に必要な検査方法を理解し、鑑別診断をあげながら適切な検査法を選択し、実践できる。 ・キーワード: 神経所見、神経心理学、神経生理学、神経放射線学、遺伝学検査、神経病理学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この授業では、神経内科疾患の鑑別診断に必要な検査方法を学び、診断に必要な検査の選択および実施方法について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: 原則として毎週水曜日3校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。2単位、通年。 第1回 神経診断学総論 第2回 神経学的所見 第3～4回 神経心理学的検査 第5～6回 神経生理学検査 第7～8回 神経病理学検査 第9～10回 神経放射線学検査 第11～12回 神経病理学検査 第13～14回 遺伝学的検査 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示される講義内容を理解し、参考図書や教科書の内容を読み取り理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 講義内容の理解を深めるため、参考図書や教科書、最新の文献検索を行い、理解を深めるよう心掛ける。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 神経内科疾患の診断に必要な基本的な検査方法を正しく理解できていることを合格の基準とする。 ・方法: 授業毎の小レポート50点、ディスカッション50点の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として指定はしないが、必要な資料やプリントを授業毎に配布し、授業進度、学生の理解に合わせて適時指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく分かりやすく説明するように心がけるが、不明な部分があったら積極的に質問して理解に努めてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟4階(第三内科医局)において、月曜日～金曜日の18時から20時に設ける。	

授業科目名: 神経内科学Ⅱ演習 授業科目英語名: Neurology II Practice 担当教員: 太田 康之(OHTA Yasuyuki)、佐藤 裕康(SATO Hiroyasu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座神経学分野	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 診療経験を活かし神経疾患について指導する	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 神経内科疾患の鑑別診断に必要な検査について最新の知見に基づき考え、自ら実践できる能力を習得する。 ・授業の到達目標: 神経診察法、神経心理学検査、神経生理学検査、遺伝学的検査などの手法を確実に理解し、神経疾患の診断ができるようになる。 ・キーワード: 神経所見、神経心理学、神経生理学、神経放射線学、遺伝学検査、神経病理学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この授業では、臨床症状に合わせて鑑別診断に必要な検査方法を学び、自らで確定診断のために必要な検査法の選択方法について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 病棟・外来・検査部にて治療現場の実務を見学し、得られた結果の解釈と確定診断法、治療法の選択について体験的学習を行う。 ・日程: 原則として毎週水曜日4校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。2単位、通年。 第1～2回 神経診察所見の取り方に関する実習 第3～4回 神経心理学的検査に関する実習 第5～6回 神経生理学検査に関する実習 第7～8回 神経病理学検査に関する実習 第9～10回 神経放射線学検査に関する実習 第11～12回 神経病理学検査に関する実習 第13～14回 遺伝学的検査に関する実習 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 神経疾患の診断に必要な検査の内容を理解して、臨床症状に応じて必要な検査方法を選択できるよう心がけること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参考書やインターネットを活用しながら情報収集し、事前学習や復習を行い、知識をまとめることを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 神経内科疾患の鑑別診断を行えるように実際の検査方法を会得し、臨床症状を考慮して検査を選択できることが合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として指定はしないが、必要な資料やプリントを授業毎に配布し、授業進度、学生の理解に合わせて適時指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく分かりやすく説明するように心がけるが、不明な部分があったら積極的に質問して理解に努めてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟4階(第三内科医局)において、月曜日～金曜日の18時から20時に設ける。	

授業科目名: 神経内科学Ⅱ実習 授業科目英語名: Neurology II Training 担当教員: 太田 康之(OHTA Yasuyuki)、佐藤 裕康(SATO Hiroyasu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座神経学分野	開講学年: 3年 開講学期: 後期 単位数: 1単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 診療経験を活かし神経疾患について指導する	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 神経内科疾患の鑑別診断に必要な診断学について最新の知見に基づき考え、自ら実践できる能力を習得する。 ・授業の到達目標: 神経診察法、神経心理学検査、神経生理学検査、遺伝学的検査、神経病理学的検査などの手法により神経疾患の診断を行うことができるようになる。 ・キーワード: 神経所見、神経心理学、神経生理学、神経放射線学、遺伝学検査 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この実習では、実際にベットサイドでの実習を行い、神経疾患の診断、治療について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 病棟・外来にて実習を行い、担当教員と討議して神経疾患の診断、治療についての実践を行う。 ・日程: 原則として毎週金曜日4校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。1単位、後期。 第1～5回 神経疾患診断法に関する総合実習 第6～12回 外来および入院患者における各症例ごとの鑑別診断と確定診断に関する総合実習 第13～14回 症例の診断プロセスに関するプレゼンテーション 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 神経疾患の鑑別診断に必要な検査の内容を理解して、症例ごとに必要な検査方法を選択できるよう心がけること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参考書やインターネットを活用しながら情報収集し、事前学習や復習を行い、知識をまとめることを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 神経内科疾患の鑑別診断と治療法について精通して、症例ごとに必要な検査を選択して鑑別診断を進めていくことができることが合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として指定はしないが、必要な資料やプリントを授業毎に配布し、授業進度、学生の理解に合わせて適時指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく分かりやすく説明するように心がけるが、不明な部分があったら積極的に質問して理解に努めてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟4階(第三内科医局)において、月曜日～金曜日の18時から20時に設ける。	

授業科目名: 神経系抄読会 授業科目英語名: Journal Club on Hematology 担当教員: 太田 康之(OHTA Yasuyuki)、佐藤 裕康(SATO Hiroyasu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座神経学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 診療経験を活かし神経疾患について指導する	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 英文医学論文の読解力の向上とともに最新の知見を得ることを目的とする。 ・授業の到達目標: 最新の英文論文を読みこなすことで、神経内科領域の基礎的研究および臨床研究の理解を深めることができる。 ・キーワード: 神経内科学、英文論文、神経科学、臨床神経学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 最新の論文検索方法を学び、論文内容の要約してプレゼンテーションする能力を養うことを目的とする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 最新の神経内科学の英文論文の検索を行い、論文内容を要約し、プレゼンテーションを行う。 ・日程: 毎週火曜日15時30から16時00分。1年につき1単位。通年。神経内科分野の最新鋭文についての抄読会を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 神経内科学の最新の知識を習得するため、積極的に議論に加わり、疑問点があれば自ら質問して知識を整理することを心がけること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: インターネットを活用して文献検索を行い、日頃から問題意識を持って情報収集に努めることが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 論文の要約、簡潔なプレゼンテーション、討論への参加を通して、該当論文に対する質問に適切に答えることを評価の基準とする。 ・方法: 資料作成(50点)、プレゼンテーション(30点)、ディスカッション(20点)の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として指定はしないが、必要な資料やプリントを授業毎に配布し、授業進度、学生の理解に合わせて適時指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 論文内容を他者に分かりやすく伝えることができるように心がけてほしい。また、理解が深まるように積極的に参考文献の検索にあたるよう努めてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟4階(第三内科医局)において、月曜日～金曜日の18時から20時に設ける。	

授業科目名: 新入院検討会 授業科目英語名: New inpatient conference 担当教員: 太田 康之(OHTA Yasuyuki)、佐藤 裕康(SATO Hiroyasu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座神経学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 診療経験を活かし神経疾患について指導する	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 新入院患者の症例検討を通して、神経疾患の検査・診断・治療法について習得する。 ・授業の到達目標: 神経内科の新患患者に対して、一般理学所見、神経所見をとり、生理学的検査、画像検査などの諸検査を通して鑑別診断を行い、適切な治療法を選択することができる。 ・キーワード: 神経内科、神経所見、脳卒中、神経変性疾患、筋疾患、末梢神経疾患 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この授業は、神経内科疾患の新入院患者について、鑑別診断、治療法について議論する。簡潔に問題点をまとめ、症例のプレゼンテーション方法を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いて新入院患者の症例提示を行い、入院の経過、診断方法、治療方針について議論する。 神経内科の新入院患者について、血液検査、画像検査、生理学的検査などを評価して、診断、治療について検討する。 ・日程: 毎週木曜日、16時から17時。1年につき1単位。通年。神経内科疾患の入院患者について、神経症状、検査データおよび画像検査により診断および治療法について議論する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各症例について、現症・現病歴・既往歴・家族歴などを要約し、診断に必要な検査を述べることができるよう心がけること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃からテキストや参考書に目を通し、神経疾患の鑑別診断に必要な検査に精通しておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 新入院検討会における事前資料作成と簡潔な発表、ディスカッションを総合的に評価し、入院症例について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 資料作成(50点)、プレゼンテーション(30点)、ディスカッション(20点)の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として指定はしないが、必要な資料やプリントを授業毎に配布し、授業進度、学生の理解に合わせて適時指定する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 検査データや画像所見のみならず、一番大事なことは臨床医としてのベットサイドでの診療であることを常に意識することが望ましい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟4階(第三内科医局)において、月曜日～金曜日の18時から20時に設ける。	

授業科目名: リサーチ検討会 授業科目英語名: Research Conference 担当教員: 太田 康之(OHTA Yasuyuki)、佐藤 裕康(SATO Hiroyasu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座神経学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の 実務経験の有無 : 有 担当教員の 実務経験の内容 : 診療経験を活かし神経疾患について指導する	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 神経内科学領域における基礎及び臨床研究を紹介し、研究内容の評価及び意見交換を行う。 ・授業の到達目標: 各自の現在行っている基礎および臨床研究をまとめて、簡潔にプレゼンテーションできる。 ・キーワード: 基礎研究、臨床研究、プレゼンテーション、トランスレーショナルリサーチ、症例報告 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この授業では各自の現在行われている研究成果について発表し、研究進展状況を確認し、教員から適切な助言を受けられる機会とする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いて現在行っている研究を提示し、現状の課題と今後の研究方針について議論する。 前期・後期とも各自の現在の研究進展状況について、プレゼンテーションを行い、教員の評価を受ける。 ・日程: 毎週火曜日、18時30分から19時。1年につき0.5単位。通年。毎回、各自の現在の研究進展状況について、プレゼンテーション、討論を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 現在行っている研究について、背景・目的・仮説・方法・結果・考察を簡潔に要約しておくことが求められる。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日進月歩の医学研究について、インターネットを用いて情報を収集することが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: リサーチ検討会における簡潔かつ適切なプレゼンテーションを評価し、教員からの質問に対し適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 資料作成(50点)、プレゼンテーション(30点)、ディスカッション(20点)の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として指定はしないが、必要な資料やプリントを授業毎に配布し、授業進度、学生の理解に合わせて適時指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 簡潔なプレゼンテーションを心掛け、積極的に議論に参加し、研究内容の向上を目指してもらいたい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟4階(第三内科医局)において、月曜日～金曜日の18時から20時に設ける。	

授業科目名: 認知症勉強会 授業科目英語名: Clinical case conference on dementia 担当教員: 太田 康之(OHTA Yasuyuki)、佐藤 裕康(SATO Hiroyasu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座神経学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 診療経験を活かし神経疾患について指導する	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 認知症についての鑑別診断及び治療法について、症例の問題点を含めて深く学ぶ。 ・授業の到達目標: 認知症をきたす疾患について症例の問題点を文献検索を通して考察を行い、ケースレポートを作成する。 ・キーワード: 神経内科、神経心理学検査、認知症、文献的考察 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この授業は、神経内科疾患、特に認知症をきたす疾患の症例について、ケースレポートの作成を行い、文献的考察および症例のプレゼンテーション方法を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いて該当症例の提示を行い、症例における鑑別診断や治療方針について考察し、プレゼンテーションを行う。 ・日程: 各月の最終月曜日 前期・後期とも毎回、認知症をきたした神経疾患について、神経心理学的検査、画像検査を評価して鑑別診断および治療法を議論する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 認知症症例について、症例の問題点を挙げ、文献的考察を交えて症例提示をできるように心がけること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 教科書や参考文献を検索し、知識を整理することを心がけ、担当症例の理解を深めることが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 担当症例における問題点の要約、プレゼンテーション、討論への参加を通して、症例に対する質問に適切に答えることを評価の基準とする。 ・方法: 資料作成(50点)、プレゼンテーション(30点)、ディスカッション(20点)の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として指定はしないが、学生の理解に合わせて適時指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 認知症疾患の理解のために、教科書や文献により知識を整理して、実際の症例の問題点を指摘できるように心がけて欲しい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟4階(第三内科医局)において、月曜日～金曜日の18時から20時に設ける。	

授業科目名: 認知症合同カンファレンス	開講学年: 1～4年
授業科目英語名: Conference on the diagnosis and treatment of dementia	開講学期: 通年
担当教員: 太田 康之(OHTA Yasuyuki)、佐藤 裕康(SATO Hiroyasu)	単位数: 4単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座神経学分野	開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有	
担当教員の实務経験の内容: 診療経験を活かし神経疾患について指導する	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
<p>【授業概要】</p> <p>・授業の目的: 認知症の外来新患症例についての鑑別診断及び治療法について深く学ぶ。</p> <p>・授業の到達目標: 認知症をきたす疾患について症例の問題点を挙げ、神経心理学的検査、画像検査から鑑別診断および治療法について検討する。</p> <p>・キーワード: 神経内科、神経心理学検査、認知症、文献的考察、画像検査</p> <p>【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:30%</p> <p>【科目の位置付け】 この授業は、神経内科疾患、特に認知症をきたす疾患の症例について神経心理学的検査、画像検査を含めて鑑別診断について討論する。</p> <p>【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]</p> <p>【授業計画】</p> <p>・授業の方法: 認知症外来新患患者の提示を行い、症例における鑑別診断や治療方針について考察し、プレゼンテーションを行う。 前期・後期とも毎回、認知症をきたした外来新患症例について、神経心理学的検査、画像検査を評価して鑑別診断および治療法を議論する。</p> <p>・日程: 月曜日(月一回)。通年。毎回、認知症患者の神経所見、神経心理学的検査、検査データ、画像検査を評価して鑑別診断、治療法について議論する。</p> <p>【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】</p> <p>・受講のあり方: 認知症症例について、症例の問題点を挙げ、文献的考察を交えて症例提示をできるように心がけること。</p> <p>・授業時間外学習へのアドバイス: 教科書や参考文献を検索し、知識を整理することを心がけ、担当症例の理解を深めることが望ましい。(30分/時間)</p> <p>【成績の評価】</p> <p>・基準: 担当症例における問題点の要約、討論への参加を通して、症例に対する質問に適切に答えることを評価の基準とする。</p> <p>・方法: 資料作成(50点)、プレゼンテーション(30点)、ディスカッション(20点)の成績を合計して評価する。</p> <p>【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として指定はしないが、学生の理解に合わせて適時指定する。</p> <p>【その他】</p> <p>・学生へのメッセージ: 認知症疾患の理解のために、教科書や文献により知識を整理して、実際の症例の問題点を指摘できるように心がけて欲しい。</p> <p>・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟4階(第三内科医局)において、月曜日～金曜日の18時から20時に設ける。</p>	

授業科目名: 症例検討会 授業科目英語名: Clinical case conference 担当教員: 太田 康之(OHTA Yasuyuki)、佐藤 裕康(SATO Hiroyasu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座神経学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 診療経験を活かし神経疾患について指導する	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 神経疾患についての鑑別診断及び治療法について、症例の問題点を含めて深く学ぶ。 ・授業の到達目標: 神経内科疾患について症例の問題点を文献検索を通して考察を行い、ケースレポートを作成する。 ・キーワード: 神経内科、ケースレポート、文献的考察 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この授業は、神経内科疾患の症例について、ケースレポートの作成を行い、文献的考察および症例のプレゼンテーション方法を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いて該当症例の提示を行い、症例における鑑別診断や治療方針について考察し、プレゼンテーションを行う。 前期・後期とも毎回、神経内科疾患の入院患者について、血液検査、画像検査、生理学的検査を評価して鑑別診断および治療法を議論する。 ・日程: 隔週木曜日、17時から18時。1年につき1単位。通年。毎回、神経内科疾患の入院患者の神経所見、神経心理学的検査、生理学的検査、検査データ、画像検査を評価して鑑別診断、治療法について議論する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 神経内科疾患の症例について、症例の問題点を挙げ、文献的考察を交えて症例報告書を作成するように心がけること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 教科書や参考文献を検索し、知識を整理することを心がけ、担当症例の理解を深めることが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 担当症例における問題点の要約、プレゼンテーション、討論への参加を通して、症例に対する質問に適切に答えることを評価の基準とする。 ・方法: 資料作成(50点)、プレゼンテーション(30点)、ディスカッション(20点)の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として指定はしないが、学生の理解に合わせて適時指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 神経疾患の理解のために、教科書や文献により知識を整理して、実際の症例の問題点を指摘できるように心がけて欲しい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟4階(第三内科医局)において、月曜日～金曜日の18時から20時に設ける。	

授業科目名: 内分泌・代謝学 I 授業科目英語名: Endocrinology and Metabolism I 担当教員: 諏佐 真治(SUSA Shinji)、柄澤 繁 (KARASAWA Shigeru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座糖尿病・内分泌代謝学分野	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
--	--

担当教員の実務経験の有無: 有

担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。

開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
------------	----------

【授業概要】

・授業の目的:

糖尿病・代謝性疾患の病態生理の理解に基づく診断・治療を習得する。

・授業の到達目標:

糖尿病・代謝性疾患の診断、治療についての最新の知見を理解できる。

・キーワード:

糖尿病、脂質異常症、糖代謝、脂質代謝、その他の代謝性疾患

【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1・2・3、B-1・2、C-1・2・3、D-1・2・3 全授業に占める割合:25~50%

【科目の位置付け】

糖尿病・代謝性疾患の発症機序を理解し、病態生理から診断・治療法を習得する。

【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]

【授業計画】

・授業の方法:

基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。

・日程:

原則として毎週月曜日3校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。2単位、通年。

前期

- 第1~3回 糖質代謝総論
- 第4~7回 糖尿病の病態、疫学、成因
- 第8~9回 糖尿病の診断、合併症
- 第10回 糖尿病の治療総論
- 第11~12回 糖尿病の食事療法、運動療法、薬物療法
- 第13回 低血糖症とその他の糖代謝異常
- 第14回 糖尿病患者の心理的問題、療養指導、遺伝カウンセリング
- 第15回 まとめ

後期

- 第1~2回 脂質代謝総論
- 第3~4回 脂質代謝異常の検査、治療
- 第5~6回 肥満・メタボリック症候群
- 第7~8回 尿酸代謝異常
- 第9~10回 骨代謝異常
- 第11~12回 その他の代謝異常
- 第13~14回 栄養素の異常
- 第15回 まとめ

【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】

・受講のあり方:

パワーポイントで示される講義内容をノートに筆記して内容の理解に努める。

・授業時間外学習へのアドバイス:

回を重ねる毎に知識の連携が必要になるので、テキストや参考書の該当箇所を自分で探し、関連づけることを勧める。(30分/時間)

【成績の評価】

・基準:

代謝性疾患の発症機序、診断、治療法について、基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。

・方法:

発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。

【テキスト・参考書】

Joslin's Diabetes Mellitus 14th Edition. 最新内分泌代謝学

【その他】

・学生へのメッセージ:

昨今、急速に理解が進みつつある血液疾患の病態生理を理解するために、不明な点があれば積極的に質問することを心掛けてほしい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は内科学第三講座准教授室(臨床棟4階)において、月曜日の16時-17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。

授業科目名: 内分泌・代謝学 I 演習 授業科目英語名: Endocrinology and Metabolism I Practice 担当教員: 諏佐 真治(SUSA Shinji)、柄澤 繁 (KARASAWA Shigeru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座糖尿病・内分泌代謝学分野	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 糖尿病・代謝性疾患の病態生理の理解に基づく診断・治療を習得する。 ・授業の到達目標: 糖尿病・代謝性疾患の診断、治療についての最新の知見を理解できる。 ・キーワード: 糖負荷試験、インスリン分泌能評価検査、遺伝子検査、食事療法、運動療法、薬物療法、インスリン療法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1・2・3、B-1・2、C-1・2・3、D-1・2・3 全授業に占める割合:25~50% 【科目の位置付け】 この授業では、疾患毎に必要な検査方法を学び、自ら病態を評価し確定診断を行い、最善治療を選択の方法について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 病棟・外来・検査部にて治療現場の実務を見学し、得られた結果の解釈と確定診断法、治療法の選択について体験的学習を行う。2単位、通年。 ・日程: 原則として毎週火曜日3校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。2単位、通年。 前期 第1~3回 糖負荷試験、インスリン分泌能評価検査法を見学 第4~7回 糖尿病合併症の検査 第8~9回 糖尿病の薬物療法、インスリン療法 第10回 糖尿病の遺伝子検査法と遺伝子カウンセリング 第11~12回 食事指導、運動指導の見学 第13回 低血糖症の検査と治療 第14回 糖尿病療養指導の見学 第15回 まとめ 後期 第1~3回 脂質代謝疾患の検査と評価 第4~7回 脂質代謝異常の治療 第8回 肥満の評価と治療 第9~11回 高尿酸血症の評価と痛風の治療 第12回 骨代謝異常の評価法と骨粗鬆症の治療 第13回 その他の代謝異常の病態評価法 第14回 栄養素の異常の評価と治療 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各回の演習時間に提示する文献の要旨発表を求める。また、演習内容について配布資料・ノートの整理を通じて十分に理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味があった点があれば、最新の文献に目を通してみることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 糖尿病・代謝性疾患の検査法、治療法を正しく理解し、自ら確定診断を列挙でき、治療の流れを論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Joslin's Diabetes Mellitus 14th Edition. 最新内分泌代謝学	

【その他】

・学生へのメッセージ:

造血器腫瘍性疾患は多くの場合治癒可能あるいは長期間病勢のコントロールが可能であることを理解し、不明な点があれば積極的に質問することを心がけて欲しい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は内科学第三講座准教授室(臨床棟4階)において、月曜日の16時-17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。

授業科目名: 内分泌・代謝学Ⅰ実習 授業科目英語名: Endocrinology and Metabolism I Training 担当教員: 諏佐 真治(SUSA Shinji)、柄澤 繁 (KARASAWA Shigeru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座糖尿病・内分泌代謝学分野	開講学年: 3年 開講学期: 前期 単位数: 1単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 糖尿病・代謝性疾患の病態生理の理解に基づく診断・治療を習得し、自ら実践できる能力を習得する。 ・授業の到達目標: 代謝性疾患の鑑別診断を病態整理に基づいて行い、治療法を選択できる。 ・キーワード: 糖負荷試験、インスリン分泌能評価検査、遺伝子検査、食事療法、運動療法、薬物療法、インスリン療法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1・2・3、B-1・2、C-1・2・3、D-1・2・3 全授業に占める割合:25~50% 【科目の位置付け】 この実習では、実際に症例の検査を行い、病態生理に照らし合わせて、確定診断を行い、適切な治療法の選択について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 病棟・外来・検査部にて実習を行い、各検査法で評価することで診断し、担当教員と討議して治療法の選択を行う。 ・日程: 原則として毎週金曜日3校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。1単位、前期。 第1~3回 各種検査の評価法 第4~8回 検査結果に基づく診断に関する実習 第9~14回 各疾患の診断方法と鑑別診断、治療法に関する総合実習 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各回の演習時間に症例の検査結果について所見を述べてもらうので、事前に教科書等で予習を行うことが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 与えられた課題提出に向けて、図書館やインターネットを活用し情報収集や配布資料の事前学習を行い、自分の考えをまとめておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 症例ごとの代謝異常の病態を検査結果から正確に述べることができ、治療法を論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Joslin's Diabetes Mellitus 14th Edition. 最新内分泌代謝学	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 代謝性疾患は多くの場合治療方法が確立し、長期間病勢のコントロールが可能であることを理解してください。常に病態に立ち返って考察すること。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は内科学第三講座准教授室(臨床棟4階)において、月曜日の16時~17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 内分泌・代謝学Ⅱ	開講学年: 1年
授業科目英語名: Endocrinology and Metabolism II	開講学期: 通年
担当教員: 諏佐 真治(SUSA Shinji)、柄澤 繁 (KARASAWA Shigeru)	単位数: 2単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座糖尿病・内分泌代謝学分野	開講形態: 講義

担当教員の実務経験の有無: 有

担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。

開講対象: 医学専攻

科目区分: 必修

【授業概要】

・授業の目的:

内分泌疾患の病態生理の理解に基づく診断・治療についての知識を習得する。

・授業の到達目標:

内分泌疾患の診断、治療についての最新の知見を理解し説明できる。

・キーワード:

視床下部、下垂体、甲状腺、副甲状腺、副腎、性腺、膵内分泌

【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1・2・3、B-1・2、C-1・2・3、D-1・2・3 全授業に占める割合:25~50%

【科目の位置付け】

この授業は内分泌疾患の発症機序を理解し、病態生理から診断・治療法の基礎知識と最新知識を習得し、実地臨床への応用法を学ぶ。

【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]

【授業計画】

・授業の方法:

基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。

・日程:

原則として毎週月曜日4枝時、以下の内容で行う。授業内容を変更する場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。2単位、通年。

前期

- 第1~3回 内分泌総論
- 第4~5回 視床下部・下垂体総論
- 第6~7回 視床下部・下垂体疾患の病態と検査
- 第8~9回 視床下部・下垂体疾患の診断と治療
- 第10~11回 甲状腺総論
- 第12~13回 甲状腺機能亢進症の病態と検査、診断、治療
- 第14回 甲状腺機能低下症の病態と検査、診断、治療
- 第15回 まとめ

後期

- 第1回 副甲状腺とカルシウム代謝総論
- 第2~3回 副甲状腺機能亢進症と低下症の病態と検査、診断、治療
- 第4~5回 副腎総論
- 第6~8回 副腎性疾患の病態、検査
- 第9~11回 副腎性疾患の診断、治療
- 第12~13回 性腺疾患と膵内分泌腫瘍
- 第14回 その他の内分泌性疾患
- 第15回 まとめ

【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】

・受講のあり方:

最新の知見を紹介するので、参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、積極的に質問することが望ましい。

・授業時間外学習へのアドバイス:

疾患が多岐に渡るので、授業前に優しい参考書等に目を通しておく講義が理解がしやすくなる。(30分/時間)

【成績の評価】

・基準:

内分泌疾患の診断、治療について、基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。

・方法:

発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。

【テキスト・参考書】

最新内分泌代謝学、Williams Textbook of Endocrinology 13th Edition

【その他】

・学生へのメッセージ:

研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は内科学第三講座准教授室(臨床棟4階)において、月曜日の16時-17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。

授業科目名: 内分泌・代謝学Ⅱ演習 授業科目英語名: Endocrinology and Metabolism II Practice 担当教員: 諏佐 真治(SUSA Shinji)、柄澤 繁 (KARASAWA Shigeru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座糖尿病・内分泌代謝学分野	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 内分泌疾患の病態生理の理解に基づく検査法・診断・治療法の実践を習得する。 ・授業の到達目標: 内分泌疾患の検査、診断、治療についての最新の知見を理解でき、具体的な治療が計画できる。 ・キーワード: 視床下部、下垂体、甲状腺、副甲状腺、副腎、性腺、膵内分泌、各種ホルモン負荷試験、画像診断、ホルモン補充療法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1・2・3、B-1・2、C-1・2・3、D-1・2・3 全授業に占める割合:25～50% 【科目の位置付け】 この授業は実際の検査方法を学び、自ら病態を評価し確定診断を行い、最善治療を選択の方法を実践できるようになることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 病棟・外来にて治療現場の実務を見学し、実践法について体験的学習を行う。2単位、通年。 ・日程: 原則として毎週火曜日4校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。2単位、通年。 前期 第1～6回 視床下部・下垂体疾患の検査法と画像診断 第7～8回 視床下部・下垂体疾患の診断と治療 第9～11回 甲状腺疾患の検査法と画像診断 第12～13回 甲状腺疾患の診断と治療 第14回 副甲状腺疾患の検査法と画像診断、診断、治療 第15回 まとめ 後期 第1～6回 副腎疾患の検査法と画像診断 第7～12回 副腎疾患の診断と治療 第13回 膵内分泌疾患の検査法と画像診断、診断、治療 第14回 その他の内分泌疾患の検査法と画像診断、診断、治療 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各回の演習時間に提示する文献の要旨発表を求める。また、演習内容について配布資料・ノートの整理を通じて十分に理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味もった点があれば、最新の文献に目を通してみることを勧めるとともに、日頃からインターネットを利用して知識を得ることが望ましい。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 造血幹細胞移植・免疫チェックポイント阻害薬・輸血療法の検査法、治療法を正しく理解し、治療の流れを論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 最新内分泌代謝学、Williams Textbook of Endocrinology 13th Edition	

【その他】

・学生へのメッセージ:

内分泌疾患の診療の実践には内分泌の基礎知識が不可欠なので、普段から参考書に目を通しておくことが望ましい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は内科学第三講座准教授室(臨床棟4階)において、月曜日の16時-17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。

授業科目名: 内分泌・代謝学Ⅱ実習 授業科目英語名: Endocrinology and Metabolism II Training 担当教員: 諏佐 真治(SUSA Shinji)、柄澤 繁 (KARASAWA Shigeru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座糖尿病・内分泌代謝学分野	開講学年: 3年 開講学期: 後期 単位数: 1単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 内分泌疾患の病態生理の理解に基づく診断・治療を習得し、自ら実践できる能力を習得する。 ・授業の到達目標: 代謝性疾患の鑑別診断を病態整理に基づいて行い、治療法を選択できる。 ・キーワード: 視床下部、下垂体、甲状腺、副甲状腺、副腎、性腺、膵内分泌、各種ホルモン負荷試験、画像診断、ホルモン補充療法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1・2・3、B-1・2、C-1・2・3、D-1・2・3 全授業に占める割合:25~50% 【科目の位置付け】 この実習では、実際にベットサイド行い、移植前処置法、輸血療法、感染症対策を学ぶ。また、免疫チェックポイント阻害薬の投与方法と合併症対策も学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 病棟・外来・輸血細胞療法部にて実習を行い、担当教員と討議して治療法の選択と合併症対策についての実践を行う。 ・日程: 原則として毎週金曜日4校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。1単位、後期。 第1~4回 各種負荷試験、画像診断の実践と評価 第5~8回 検査結果に基づく診断に関する実習 第9~14回 各疾患の診断方法と鑑別診断、治療法に関する総合実習 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各回の実習時間に提示する課題について所見を述べてもらうので、事前に教科書等で予習を行うことが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 与えられた課題提出に向けて、図書館やインターネットを活用し情報収集や配布資料の事前学習を行い、自分の考えをまとめておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 造血幹細胞移植法、がん免疫療法、輸血療法の適応や施行法、合併症とその対策について論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 最新内分泌代謝学、Williams Textbook of Endocrinology 13th Edition	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 特に造血幹細胞移植療法とがん免疫療法はUp to Dateが必要であるので、常に最新の論文を読んで知識を深めておくことが望ましい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は内科学第三講座准教授室(臨床棟4階)において、月曜日の16時~17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 新入院検討会 授業科目英語名: New inpatient conference 担当教員: 諏佐 真治(SUSA Shinji)、柄澤 繁 (KARASAWA Shigeru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座糖尿病・内分泌代謝学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 新入院患者の症例検討を通して、糖尿病・内分泌代謝疾患の初期診断・初期治療法について習得する。 ・授業の到達目標: 糖尿病・内分泌代謝疾患の新患者に対して、適切に所見をとり、検査法を実践し、鑑別診断をあげて診断でき、治療法を選択することで適切な初期対応ができる。 ・キーワード: 糖尿病、脂質異常症、肥満症、視床下部・下垂体疾患、甲状腺疾患、副甲状腺疾患、副腎疾患、性腺疾患、腺内分分泌疾患 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1・2・3、B-1・2、C-1・2・3、D-1・2・3 全授業に占める割合:25～50% 【科目の位置付け】 この授業は、糖尿病・内分泌代謝疾患の新入院患者について、診断及び治療法を含めた初期対応の立案の仕方を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いて新入院患者の症例提示を行い、初期対応法について議論する。 ・日程: 毎週木曜日、16時から17時。1年につき1単位。通年。 前期・後期とも毎回、糖尿病・内分泌代謝内科の新入院患者について、検査データ及び画像を評価して、初期診断・初期治療の評価を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各症例について、現症・現病歴・既往歴・家族歴・アレルギー歴などを要約し、検査データ及び画像を予め評価して適切な症例提示ができるよう心がけること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃からテキストや参考書に目を通し、担当症例についての理解を深めておくことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 新入院検討会における事前資料作成と簡潔かつ適切な発表、ディスカッション、出席態度を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、事前資料(35点)、出席態度(15点)の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 最新内分泌代謝学、Joslin's Diabetes Mellitus 14th Edition、Williams Textbook of Endocrinology 13th Edition 【その他】 ・学生へのメッセージ: 検査データや画像所見のみならず、一番大事なことは臨床医としてのベツトサイドでの診療であることを常に意識することが望ましい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は内科学第三講座准教授室(臨床棟4階)において、月曜日の16時～17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 症例検討会 授業科目英語名: Clinical case conference 担当教員: 諏佐 真治(SUSA Shinji)、柄澤 繁 (KARASAWA Shigeru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座糖尿病・内分泌代謝学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 糖尿病・内分泌代謝疾患についての診断法及び治療法について、現状、今後の課題も含めて深く学ぶ。 ・授業の到達目標: 糖尿病・内分泌代謝疾患について論理的に考えることができ、文献検索、症例報告書の作成ができる。 ・キーワード: 糖尿病、脂質異常症、肥満症、視床下部・下垂体疾患、甲状腺疾患、副甲状腺疾患、副腎疾患、性腺疾患、膵内分泌疾患 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1・2・3、B-1・2、C-1・2・3、D-1・2・3 全授業に占める割合:25～50% 【科目の位置付け】 この授業は、幅広い糖尿病・内分泌代謝疾患症例について、論理的に考え、簡潔かつ適切な症例報告書の作成法及び症例のプレゼンテーション方法を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いて該当症例の提示を行い、現状の課題と今後の治療方針について議論する。 ・日程: 隔週木曜日、17時から18時。1年につき1単位。通年。 前期・後期とも毎回、糖尿病・内分泌代謝内科の入院患者について、検査データ及び画像を評価して治療法を策定し議論する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各症例について、現状の問題点を意識しながら症例報告書を作成するように心がけること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から参考文献を検索し、論文を読むことで、該当症例の理解を深め、病態に立ち返って考察する訓練を行うことが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 症例検討会における事前資料作成と簡潔かつ適切な発表、ディスカッション、出席態度を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、事前資料(35点)、出席態度(15点)の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 最新内分泌代謝学、Joslin's Diabetes Mellitus 14th Edition.、Williams Textbook of Endocrinology 13th Edition 【その他】 ・学生へのメッセージ: 糖尿病・内分泌代謝疾患の理解のために、積極的に討論に参加し、常に疑問点を持ちながら論文を検討するように心がけて欲しい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は内科学第三講座准教授室(臨床棟4階)において、月曜日の16時～17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 糖尿病・内分泌代謝学抄読会 授業科目英語名: Journal club on Diabetology, Endocrinology and Metabolism 担当教員: 諏佐 真治(SUSA Shinji)、柄澤 繁 (KARASAWA Shigeru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座糖尿病・内分泌代謝学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 糖尿病・内分泌代謝学領域における英文一流誌に掲載された臨床または基礎的論文の読解力向上と最新の知見を得ることを目的とする。 ・授業の到達目標: 最新の英文論文を読みこなすことで、糖尿病・内分泌代謝学領域の基礎的研究および臨床研究の理解を深めることができる。 ・キーワード: New England Journal of Medicine, Lancet, JAMA, Diabetes, Diabetes Care, Metabolism, , Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1・2・3、B-1・2、C-1・2・3、D-1・2・3 全授業に占める割合:25～50% 【科目の位置付け】 この授業は、血液病学における英文論文を抄読することで、最新の知見が得られ、効果的な論文作成法についても学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 血液病学における最新英文論文の抄読とプレゼンテーション及びディスカッション形式。 ・日程: 毎週水曜日、16時30分から17時。1年につき1単位で4年で合計4単位。通年。 前期・後期とも毎回糖尿病・内分泌代謝学における担当した最新の英文論文を簡潔にプレゼンし、研究方法・結果・論文の課題についてディスカッションを行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 最新の糖尿病・内分泌代謝疾患についての知識を習得し、積極的に議論に参加することを心がけること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: インターネットを通じて、常に最新論文を検索し、英文一流誌の抄録に目を通しておくことが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 論文の要約、簡潔なプレゼンテーション、討論への参加を通して、該当論文に対する質問に適切に答えることを評価の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、事前資料(35点)、出席態度(15点)の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 最新内分泌代謝学、Joslin's Diabetes Mellitus 14th Edition.、Williams Textbook of Endocrinology 13th Edition 【その他】 ・学生へのメッセージ: 糖尿病・内分泌代謝疾患の理解のために、積極的に討論に参加し、常に疑問点を持ちながら論文を検討するように心がけて欲しい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は内科学第三講座准教授室(臨床棟4階)において、月曜日の16時～17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: リサーチ検討会 授業科目英語名: Research Conference 担当教員: 諏佐 真治(SUSA Shinji)、柄澤 繁 (KARASAWA Shigeru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座糖尿病・内分泌代謝学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 糖尿病・内分泌代謝学領域における各自の基礎及び臨床研究を紹介し、研究内容の評価及び意見交換を行う。 ・授業の到達目標: 各自の現在行われている基礎及び臨床研究を完結にプレゼンテーションできる。 ・キーワード: 基礎研究・臨床研究・プレゼンテーション・トランスレーショナルリサーチ・症例報告 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1・2・3、B-1・2、C-1・2・3、D-1・2・3 全授業に占める割合:25～50% 【科目の位置付け】 この授業では各自の現在行われている研究成果について発表し、研究進展状況を確認し、教員から適切な助言を受けられる機会とする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いて現在行っている研究を提示し、現状の課題と今後の研究方針について議論する。 ・日程: 毎週火曜日、18時から19時。1年につき1単位で4年で合計4単位。通年。 前期・後期とも毎回、各自の現在の研究進展状況について、プレゼンテーションを行い、教員の評価を受ける。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 現在行っている研究について、背景・目的・仮説・方法・結果・考察を簡潔に要約しておくことが求められる。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日進月歩の医学研究について、インターネットを用いて情報を収集することが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: リサーチ検討会における簡潔かつ適切な発表、ディスカッション、出席態度を総合的に勘案し、教員からの質問に対し適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、事前資料(35点)、出席態度(15点)の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 Genomes , 最新内分泌代謝学、Joslin's Diabetes Mellitus 14th Edition.、Williams Textbook of Endocrinology 13th Edition 【その他】 ・学生へのメッセージ: 簡潔なプレゼンテーションを心掛け、積極的に議論に参加し、研究内容の向上を目指してもらいたい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は内科学第三講座准教授室(臨床棟4階)において、月曜日の16時～17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 特別研究 授業科目英語名: Special Research 担当教員: 諏佐 真治(SUSA Shinji)、柄澤 繁 (KARASAWA Shigeru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座糖尿病・内分泌代謝学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 8単位 開講形態: 研究実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 糖尿病・内分泌代謝学における、現在の臨床上の問題点を提起し、基礎的・病理学的・統計学的手法を用いて解決する方法を習得する。 ・授業の到達目標: 1)糖尿病・内分泌代謝学における臨床研究法を策定できる。 2) 糖尿病・内分泌代謝学における基礎研究を立案し実行できる。 ・キーワード: 糖尿病・内分泌代謝学、臨床研究、基礎研究、研究倫理 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1・2・3、B-1・2、C-1・2・3、D-1・2・3 全授業に占める割合:25～50% 【科目の位置付け】 この授業では興味を持った解決したい研究課題に関して、研究の立案方法と実施方法について習得する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 予め研究計画と方法を立案し、その内容について教員とディスカッションを通じて遂行する。 ・日程: 毎週水曜日、18時から19時。1年につき2単位で4年で合計8単位。通年。 前期・後期とも毎回、各自の作成した研究に関して、教員とディスカッションを行い、研究課題について検討する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 自らの課題に対して、研究(基礎・臨床)を立案・実施し、研究進展状況について常にプレゼンテーションを可能にしておくこと。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 研究には仮説が必要であるが、仮説通りの結果を得られないことも多い。その際に別なアプローチができるよう常に関連論文を読んでおいて欲しい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 作成された研究プロトコルを参考に、進展状況を鑑みて評価する。 ・方法: 研究プロトコル(50点)、研究進展状況(50点)の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 Genomes, 最新内分泌代謝学、Joslin's Diabetes Mellitus 14th Edition., Williams Textbook of Endocrinology 13th Edition 【その他】 ・学生へのメッセージ: 科学的かつ倫理的な研究を立案・実行できるように、関連論文等で知識を吸収しておくことが望ましい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は内科学第三講座准教授室(臨床棟4階)において、月曜日の16時-17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 血液病学 I 授業科目英語名: Hematology I 担当教員: 横山寿行(YOKOYAMA Hisayuki)、東梅 友美(TOUBAI Tomomi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座血液・細胞治療内科学分野	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 血液専門医が、実際の症例を提示して講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 造血器疾患(腫瘍性・非腫瘍性)の発症機序を理解し、病態生理から診断・治療法を習得する。 ・授業の到達目標: 造血器腫瘍の発症機序、診断・治療法を説明できる。造血器非腫瘍性疾患の発症機序、診断・治療法を説明することができる。 ・キーワード: 急性白血病、慢性白血病、悪性リンパ腫、慢性骨髄増殖性腫瘍、再生不良性貧血、貧血性疾患、凝固、線溶系、化学療法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:30~50% 【科目の位置付け】 この授業は、血液疾患の発症機序を総合的に理解し、その病態を知ること狙っている。この授業を通して、発症機序から診断・治療法を推察し、実地臨床への応用法を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: 原則として毎週水曜日3校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 前期 第1~3回 造血気腫瘍性疾患総論 第4~7回 急性白血病 第8~9回 悪性リンパ腫 第10回 形質細胞性腫瘍 第11~12回 慢性白血病 第13回 骨髄増殖性腫瘍 第14回 骨髄異形成症候群 第15回 まとめ 後期 第1~3回 造血器非腫瘍性疾患総論 第4~7回 貧血性疾患 第8回 骨髄不全(再生不良性貧血など) 第9~11回 出血・血栓性疾患総論 第12回 出血性・血栓性疾患各論 第13回 播種性血管内凝固症候群 第14回 HIV感染症・AIDS 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示される講義内容をノートに筆記して内容の理解に努める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねる毎に知識の連携が必要になるので、テキストや参考書の該当箇所を自分で探し、関連づけることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 造血器疾患(腫瘍性・非腫瘍性)の発症機序、診断、治療法について、基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。	

【テキスト・参考書】

Wintrob's Clinical Hematology: 14th edition, WHO Classification Tumors of haematopoietic and lymphoid tissues

【その他】

・学生へのメッセージ:

昨今、急速に理解が進みつつある血液疾患の病態生理を理解するために、不明な点があれば積極的に質問することを心掛けてほしい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は血液・細胞治療内科学分野教授室(基礎・臨床棟3階)において、月曜日の16時-17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。

授業科目名: 血液病学 I 演習 授業科目英語名: Hematology Practice I 担当教員: 横山寿行(YOKOYAMA Hisayuki)、東梅 友美(TOUBAI Tomomi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座血液・細胞治療内科学分野	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 血液専門医が、各種検査と治療の講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 造血器疾患(腫瘍性・非腫瘍性)の診断に必要な最新の検査方法を理解し、治療法についての知見を習得する。 ・授業の到達目標: 造血器疾患(腫瘍性・非腫瘍性)の診断に必要な検査方法を列記でき、鑑別診断をあげながら診断かつ最新のものを含む治療を実践できる。 ・キーワード: 骨髄検査、染色体検査、フローサイトメトリー、遺伝子検査、化学療法、分子標的薬 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:40~60% 【科目の位置付け】 この授業では、疾患毎に必要な検査方法を学び、自ら鑑別診断をあげて確定診断を行い、最善治療を選択の方法について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 病棟・外来・検査部にて治療現場の実務を見学し、得られた結果の解釈と確定診断法、治療法の選択について体験的学習を行う。 ・日程: 原則として毎週金曜日4校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 前期 第1~3回 血液腫瘍性疾患の検査法を見学 第4~7回 急性白血病の検査と治療 第8~9回 悪性リンパ腫の検査と治療 第10回 形質細胞性腫瘍の検査と治療 第11~12回 慢性白血病の検査と治療 第13回 骨髄増殖性腫瘍の検査と治療 第14回 骨髄異形成症候群の検査と治療 第15回 まとめ 後期 第1~3回 造血器非腫瘍性疾患の検査法を見学 第4~7回 貧血性疾患の検査と治療 第8回 骨髄不全(再生不良性貧血など)の検査と治療 第9~11回 出血・血栓性疾患の検査法を見学 第12回 出血性・血栓性疾患の検査と治療 第13回 播種性血管内凝固症候群の検査と治療 第14回 HIV感染症・AIDSの検査と治療 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各回の演習時間に提示する文献の要旨発表を求める。また、演習内容について配布資料・ノートの整理を通じて十分に理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味があった点があれば、最新の文献に目を通してみることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 造血器疾患(腫瘍性・非腫瘍性)の検査法、治療法を正しく理解し、自ら確定診断を列挙でき、治療の流れを論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Wintrob's Clinical Hematology:14th edition, WHO Classification Tumors of haematopoietic and lymphoid tissues	

【その他】

・学生へのメッセージ:

造血器腫瘍性疾患は多くの場合治癒可能あるいは長期間病勢のコントロールが可能であることを理解し、不明な点があれば積極的に質問することを心がけて欲しい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は血液・細胞治療内科学分野教授室(基礎・臨床棟3階)において、月曜日の16時-17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。

授業科目名: 血液病学 I 実習 授業科目英語名: Hematology I Training 担当教員: 横山寿行(YOKOYAMA Hisayuki)、東梅 友美(TOUBAI Tomomi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座血液・細胞治療内科学分野	開講学年: 3年 開講学期: 前期 単位数: 1単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 血液専門医が、骨髄標本を解説し、治療法を示す。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 造血器疾患(腫瘍性・非腫瘍性)の診断と治療を病態生理に基づき考え、自ら実践できる能力を習得する。 ・授業の到達目標: 造血器疾患(腫瘍性・非腫瘍性)の診断を病態整理に基づいて行い、治療法を選択できる。 ・キーワード: 骨髄検査、染色体検査、フローサイトメトリー、遺伝子検査、化学療法、分子標的薬 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:70~90% 【科目の位置付け】 この実習では、実際に骨髄標本を鏡検し、病態生理に照らし合わせて、確定診断を行い、適切な治療法の選択について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 病棟・外来・検査部にて実習を行い、骨髄像を鏡検することで診断し、担当教員と討議して治療法の選択を行う。 ・日程: 原則として毎週月曜日4校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 骨髄標本の見方 第2~10回 骨髄標本の鏡検と診断に関する実習 第10~14回 各疾患の診断方法と鑑別診断、治療法に関しての総合実習 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各回の演習時間に提示する骨髄検査標本について所見を述べてもらうので、事前に教科書等で予習を行うことが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 与えられた課題提出に向けて、図書館やインターネットを活用し情報収集や配布資料の事前学習を行い、自分の考えをまとめておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 骨髄標本の所見を正確に述べることができ、治療法を論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Wintrob's Clinical Hematology:14th edition, WHO Classification Tumors of haematopoietic and lymphoid tissues	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 造血器疾患は骨髄標本の鏡検を通して、自ら診断する機会が多い事を理解し、分子生物学的診断技術の応用も進んでいることから、不明な場合、積極的に質問することを心がけて欲しい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は血液・細胞治療内科学分野教授室(基礎・臨床棟3階)において、月曜日の16時~17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 血液病学Ⅱ	開講学年: 1年
授業科目英語名: Hematology II	開講学期: 通年
担当教員: 横山寿行(YOKOYAMA Hisayuki)、東梅 友美(TOUBAI Tomomi)、伊藤 巧(IT)	単位数: 2単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座血液・細胞治療内科学分野	開講形態: 講義

担当教員の実務経験の有無: 有

担当教員の实務経験の内容: 血液専門医が、実際の症例を提示して講義を行う。

開講対象: 医学専攻

科目区分: 必修

【授業概要】

・授業の目的:

造血幹細胞移植、がん免疫細胞療法、輸血療法の概念を理解し、適応疾患、治療法、効果、合併症についての知識を習得する。

・授業の到達目標:

- 1) 造血幹細胞移植療法(自家・同種)について説明できる。
- 2) ガン免疫細胞療法の具体例を説明できる。
- 3) 輸血療法の適応・合併症を説明できる。

・キーワード:

造血幹細胞移植(自家・同種)、移植片対宿主病、移植片対腫瘍効果、がん免疫細胞療法、免疫チェックポイント阻害薬、輸血療法

【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:30~50%

【科目の位置付け】

この授業は造血幹細胞移植療法、がん免疫細胞療法などの最新の造血管腫瘍性疾患に対する治療法並びに輸血療法を総合的に理解し、実地臨床への応用方法を学ぶ。

【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]

【授業計画】

・授業の方法:

基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。

・日程:

原則として毎週火曜日2校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。

前期

- 第1~3回 造血幹細胞移植総論
- 第4~5回 適応疾患と前処置法
- 第6~7回 移植片対宿主病
- 第8~9回 移植片対腫瘍効果と再発予防
- 第10~11回 移植時の感染症とそのほかの合併症
- 第12~13回 自家末梢血併用大量化学療法
- 第14回 骨髄採取、末梢血幹細胞採取について
- 第15回 まとめ

後期

- 第1~3回 がん免疫療法総論
- 第4~5回 免疫チェックポイント阻害薬
- 第6~7回 CAR-T細胞療法
- 第8~9回 樹状細胞療法、新規の薬剤
- 第10~12回 輸血療法総論
- 第13回 輸血の副作用
- 第14回 自己血輸血
- 第15回 まとめ

【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】

・受講のあり方:

最新の知見を紹介するので、参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、積極的に質問することが望ましい。

・授業時間外学習へのアドバイス:

参考書を通して、造血幹細胞移植・がん免疫療法・輸血療法の基本概念を理解しておくとともに、最新の文献に目を通しておくことが望ましい。(30分/時間)

【成績の評価】

・基準:

造血幹細胞移植、がん免疫療法、輸血療法について、基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。

・方法:

発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。

【テキスト・参考書】

みんなに役立つ造血幹細胞移植の基礎と臨床(改訂第3版)、The Basics of Cancer Immunotherapy, 輸血学(改訂第4版)

【その他】

・学生へのメッセージ:

研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は血液・細胞治療内科学分野実験室(臨床棟4階)において、月曜日の17時-18時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。

授業科目名: 血液病学Ⅱ 演習 授業科目英語名: Hematology Practice II 担当教員: 横山寿行(YOKOYAMA Hisayuki)、東梅 友美(TOUBAI Tomomi)、伊藤 巧(IT 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座血液・細胞治療内科学分野	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 血液専門医が、各種検査と治療の講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 造血幹細胞移植、がん免疫細胞療法、輸血療法において、最新の検査方法を理解し、実践法についての知見を習得する。 ・授業の到達目標: 造血幹細胞移植、がん免疫細胞療法、輸血療法において、必要な検査方法・手技を列挙でき、具体的な治療を実践できる。 ・キーワード: キメリズム解析、T細胞サブセット、免疫チェックポイント阻害薬、輸血検査、交差適合試験、輸血方法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:40~60% 【科目の位置付け】 この授業は実際の造血幹細胞移植法、幹細胞採取法、免疫チェックポイント阻害薬の投与方法、輸血療法を理解し、実践できるようになることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 病棟・外来・輸血・細胞治療部にて治療現場の実務を見学し、実践法について体験的学習を行う。 ・日程: 原則として毎週水曜日3校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 前期 第1~6回 同種造血幹細胞移植の検査法と治療法について 第7~8回 自家造血幹細胞移植の検査法と治療法について 第9~11回 移植患者の長期フォローアップについて 第12~13回 末梢血幹細胞採取について 第14回 幹細胞の凍結法と解答法 第15回 まとめ 後期 第1~6回 免疫チェックポイント阻害剤投与時の検査と合併症診断 第7~12回 輸血検査の実際 第13回 血球測定 第14回 フローサイトメトリー法 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各回の演習時間に提示する文献の要旨発表を求める。また、演習内容について配布資料・ノートの整理を通じて十分に理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味もった点があれば、最新の文献に目を通して見ることを勧めるとともに、日頃からインターネットを利用して知識を得ることが望ましい。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 造血幹細胞移植・免疫チェックポイント阻害薬・輸血療法の検査法、治療法を正しく理解し、治療の流れを論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 みんなに役立つ造血幹細胞移植の基礎と臨床(改訂第3版)、The Basics of Cancer Immunotherapy、輸血学(改訂第4版)	

【その他】

・学生へのメッセージ:

造血幹細胞移植・免疫チェックポイント阻害薬・輸血療法に実践には基礎免疫学の知識が不可欠なので、普段から参考書に目を通しておくことが望ましい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は血液・細胞治療内科学分野実験室(臨床棟4階)において、月曜日の17時-18時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。

授業科目名: 血液病学Ⅱ実習 授業科目英語名: Hematology II Training 担当教員: 横山寿行(YOKOYAMA Hisayuki)、東梅 友美(TOUBAI Tomomi)、伊藤 巧(IT 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座血液・細胞治療内科学分野	開講学年: 3年 開講学期: 後期 単位数: 1単位 開講形態: 実習
担当教員の勤務経験の有無: 有 担当教員の勤務経験の内容: 血液専門医が、骨髄標本を解説し、治療法を示す。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 造血幹細胞移植、がん免疫細胞療法、輸血療法において、最新の知見に基づき考え、自ら実践できる能力を習得する。 ・授業の到達目標: 造血幹細胞移植、がん免疫細胞療法、輸血療法の原理を確実に理解し、治療法を実践できる。 ・キーワード: 前処置、感染予防、キメリズム解析、T細胞サブセット、免疫チェックポイント阻害薬、輸血検査、交差適合試験、輸血方法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:70~90% 【科目の位置付け】 この実習では、実際にベットサイド行い、移植前処置法、輸血療法、感染症対策を学ぶ。また、免疫チェックポイント阻害薬の投与方法と合併症対策も学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 病棟・外来・輸血細胞療法部にて実習を行い、担当教員と討議して治療法の選択と合併症対策についての実践を行う。 ・日程: 原則として毎週金曜日4校時、以下の内容で行う。授業内容を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1~6回 同種造血幹細胞移植の実際と感染症対策に関する実習 第7~8回 自家造血幹細胞移植の実際と感染症対策に関する実習 第9~11回 がん免疫療法の実際と合併症対策に関する実習 第12~14回 輸血療法の実際と輸血関連検査、合併症対策に関する実習 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各回の実習時間に提示する課題について所見を述べてもらうので、事前に教科書等で予習を行うことが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 与えられた課題提出に向けて、図書館やインターネットを活用し情報収集や配布資料の事前学習を行い、自分の考えをまとめておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 造血幹細胞移植法、がん免疫療法、輸血療法の適応や施行法、合併症とその対策について論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、レポート(50点)の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 みんなに役立つ造血幹細胞移植の基礎と臨床(改訂第3版)、The Basics of Cancer Immunotherapy, 輸血学(改訂第4版)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 特に造血幹細胞移植療法とがん免疫療法はUp to Dateが必要であるので、常に最新の論文を読んで知識を深めておくことが望ましい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は血液・細胞治療内科学分野実験室(臨床棟4階)において、月曜日の17時-18時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 新入院検討会 授業科目英語名: New inpatient conference 担当教員: 横山寿行(YOKOYAMA Hisayuki)、東梅 友美(TOUBAI Tomomi)、伊藤 巧(IT 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座血液・細胞治療内科学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 血液専門医とディスカッションする	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 新入院患者の症例検討を通して、血液疾患の初期診断・初期治療法について習得する。 ・授業の到達目標: 血液疾患の新患患者に対して、適切に所見をとり、検査法を実践し、鑑別診断をあげて診断でき、治療法を選択することで適切な初期対応ができる。 ・キーワード: 急性白血病、慢性白血病、悪性リンパ腫、慢性骨髄増殖性腫瘍、再生不良性貧血、貧血性疾患、止血、凝固系疾患 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:40～60% 【科目の位置付け】 この授業は、血液疾患の新入院患者について、診断及び治療法を含めた初期対応の立案の仕方を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いて新入院患者の症例提示を行い、初期対応法について議論する。 ・日程: 毎週木曜日、16時から17時。 前期・後期とも毎回、血液内科の新入院患者について、検査データ及び画像を評価して、初期診断・初期治療の評価を行う。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各症例について、現症・現病歴・既往歴・家族歴・アレルギー歴などを要約し、検査データ及び画像を予め評価して適切な症例提示ができるよう心がけること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃からテキストや参考書に目を通し、担当症例についての理解を深めておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 新入院検討会における事前資料作成と簡潔かつ適切な発表、ディスカッション、出席態度を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、事前資料(35点)、出席態度(15点)の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Wintrob's Clinical Hematology:14th edition, WHO Classification Tumors of haematopoietic and lymphoid tissues	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 検査データや画像所見のみならず、一番大事なことは臨床医としてのベツトサイドでの診療であることを常に意識することが望ましい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は血液・細胞治療内科学分野教授室(基礎・臨床棟3階)において、月曜日の16時～17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 症例検討会 授業科目英語名: Clinical case conference 担当教員: 横山寿行(YOKOYAMA Hisayuki)、東梅 友美(TOUBAI Tomomi)、伊藤 巧(IT 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座血液・細胞治療内科学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 血液専門医とディスカッションする	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 血液疾患(腫瘍性・非腫瘍性)についての診断法及び治療法について、現状、今後の課題も含めて深く学ぶ。 ・授業の到達目標: 血液疾患(腫瘍性・非腫瘍性)について論理的に考えることができ、文献検索、症例報告書の作成ができる。 ・キーワード: 急性白血病、慢性白血病、悪性リンパ腫、慢性骨髄増殖性腫瘍、再生不良性貧血、貧血性疾患、凝固、線溶系、化学療法、造血幹細胞移植 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:40～60% 【科目の位置付け】 この授業は、幅広い血液疾患症例について、論理的に考え、簡潔かつ適切な症例報告書の作成法及び症例のプレゼンテーション方法を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いて該当症例の提示を行い、現状の課題と今後の治療方針について議論する。 ・日程: 隔週木曜日、17時から18時。 前期・後期とも毎回、血液内科の入院患者について、検査データ及び画像を評価して治療法を策定し議論する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各症例について、現状の問題点を意識しながら症例報告書を作成するように心がけること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から参考文献を検索し、論文を読むことで、該当症例の理解を深め、病態に立ち返って考察する訓練を行うことが望ましい。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 症例検討会における事前資料作成と簡潔かつ適切な発表、ディスカッション、出席態度を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、事前資料(35点)、出席態度(15点)の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Wintrob's Clinical Hematology:14th edition, WHO Classification Tumors of haematopoietic and lymphoid tissues	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 血液疾患の理解のために、積極的に討論に参加し、常に疑問点を持ちながら論文を検討するように心がけて欲しい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は血液・細胞治療内科学分野教授室(基礎・臨床棟3階)において、月曜日の16時～17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 血液抄読会 授業科目英語名: Journal club on hematology 担当教員: 横山寿行(YOKOYAMA Hisayuki)、東梅 友美(TOUBAI Tomomi)、伊藤 巧(IT 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学血液・細胞治療内科学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 血液専門医	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 血液内科学領域における英文一流誌に掲載された臨床または基礎的論文の読解力向上と最新の知見を得ることを目的とする。 ・授業の到達目標: 最新の英文論文を読みこなすことで、血液内科学領域の基礎的研究および臨床研究の理解を深めることができる。 ・キーワード: New England Journal of Medicine, Lancet, JAMA, Journal of Clinical Oncology, Blood 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:80% 【科目の位置付け】 この授業は、血液病学における英文論文を抄読することで、最新の知見が得られ、効果的な論文作成法についても学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 血液病学における最新英文論文の抄読とプレゼンテーション及びディスカッション形式。 ・日程: 毎週月曜日、8時から8時30分。 前期・後期とも毎回血液病学における担当した最新の英文論文についての簡潔にプレゼンを行い、研究方法・結果・論文の課題についてディスカッションを行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 最新の血液疾患についての知識を習得し、積極的に議論に参加することを心がけること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: インターネットを通じて、常に最新論文を検索し、英文一流誌の抄録に目を通しておくことが望ましい。(1時間/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 論文の要約、簡潔なプレゼンテーション、討論への参加を通して、該当論文に対する質問に適切に答えることを評価の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、事前資料(35点)、出席態度(15点)の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Wintrob's Clinical Hematology:14th edition, WHO Classification Tumors of haematopoietic and lymphoid tissues	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 血液疾患の理解のために、積極的に議論に参加し、常に疑問点を持ちながら論文を検討するように心がけて欲しい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は血液・細胞治療内科学分野教授室(基礎・臨床棟3階)において、月曜日の16時～17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: リサーチ検討会 授業科目英語名: Research Conference 担当教員: 横山寿行(YOKOYAMA Hisayuki)、東梅 友美(TOUBAI Tomomi)、伊藤 巧(IT 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座血液・細胞治療内科学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 血液専門医	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 血液内科学領域における各自の基礎及び臨床研究を紹介し、研究内容の評価及び意見交換を行う。 ・授業の到達目標: 各自の現在行われている基礎及び臨床研究を完結にプレゼンテーションできる。 ・キーワード: 基礎研究、臨床研究、プレゼンテーション、トランスレーショナルリサーチ、症例報告 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:80% 【科目の位置付け】 この授業では各自の現在行われている研究成果について発表し、研究進展状況を確認し、教員から適切な助言を受けられる機会とする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いて現在行っている研究を提示し、現状の課題と今後の研究方針について議論する。 ・日程: 毎週水曜日、18時30分から19時。 前期・後期とも毎回、各自の現在の研究進展状況について、プレゼンテーションを行い、教員の評価を受ける。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 現在行っている研究について、背景・目的・仮説・方法・結果・考察を簡潔に要約しておくことが求められる。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日進月歩の医学研究について、インターネットを用いて情報を収集することが望ましい。(1時間/時間)	
【成績の評価】 ・基準: リサーチ検討会における簡潔かつ適切な発表、ディスカッション、出席態度を総合的に勘案し、教員からの質問に対し適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表(25点)、ディスカッション(25点)、事前資料(35点)、出席態度(15点)の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Molecular Biology of THE CELL sixth edition, Cellular and Molecular Immunology 改訂版	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 簡潔なプレゼンテーションを心掛け、積極的に議論に参加し、研究内容の向上を目指してもらいたい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は血液・細胞治療内科学分野教授室(基礎・臨床棟3階)において、月曜日の16時～17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 特別研究 授業科目英語名: Special Research 担当教員: 横山寿行(YOKOYAMA Hisayuki)、東梅 友美(TOUBAI Tomomi)、伊藤 巧(IT 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第三講座血液・細胞治療内科学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 8単位 開講形態: 研究実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 血液専門医	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 血液病学における、現在の臨床上の問題点を提起し、基礎的・病理学的・統計学的手法を用いて解決する方法を習得する。 ・授業の到達目標: 1) 血液病学における臨床研究法を策定できる。 2) 血液病学における基礎研究を立案し実行できる。 ・キーワード: 血液疾患(腫瘍性・非腫瘍性)、造血幹細胞移植、臨床研究、基礎研究、研究倫理 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:90% 【科目の位置付け】 この授業では興味を持った解決したい研究課題に関して、研究の立案方法と実施方法について習得する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 予め研究計画と方法を立案し、その内容について教員とディスカッションを通じて遂行する。 ・日程: 毎週木曜日、18時から19時。 前期・後期とも毎回、各自の作成した研究に関して、教員とディスカッションを行い、研究課題について検討する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 自らの課題に対して、研究(基礎・臨床)を立案・実施し、研究進展状況について常にプレゼンテーションを可能にしておくこと。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 研究には仮説が必要であるが、仮説通りの結果を得られないことも多い。その際に別なアプローチができるよう常に関連論文を読んでおいて欲しい。 (2時間/時間) 【成績の評価】 ・基準: 作成された研究プロトコルを参考に、進展状況を鑑みて評価する。 ・方法: 研究プロトコル(50点)、研究進展状況(50点)の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 Molecular Biology of THE CELL sixth edition, Cellular and Molecular Immunology 改訂版 【その他】 ・学生へのメッセージ: 科学的かつ倫理的な研究を立案・実行できるように、関連論文等で知識を吸収しておくことが望ましい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は血液・細胞治療内科学分野教授室(基礎・臨床棟3階)において、月曜日の16時～17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 精神医学 I 授業科目英語名: Psychiatry I 担当教員: 鈴木 昭仁 (SUZUKI Akihito) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 精神医学講座	開講学年: 1年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、精神科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 講義・演習・研究課題をとらして臨床精神医学に関する最新の知識について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 気分障害や統合失調症、不安障害などの精神疾患の診断、治療について述べるができる。 ・キーワード: 気分障害、統合失調症、不安障害 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2 全授業に占める割合:1~25% 【科目の位置付け】 この授業では疾患ごとの疫学、発症要因、診断と鑑別診断、薬物および心理療法に関する最新の知見について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 1年次は下記の授業を行う。基本的にはパワーポイントやプリントを用いた講義を行い、口頭で説明を加える。 ・日程: 第1~5回 気分障害 第6~10回 統合失調症 第11~15回 不安障害	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、講義の説明途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識の連携が必要になるので、テキストや参考書の該当箇所を自分で探し、関連づけることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 臨床精神医学について、授業をとらして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 全ての講義が終了した後に、理解度を評価するための口頭試問を行う。	
【テキスト・参考書】 「Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry」(Wolters Kluwer)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は精神医学講座の医局において、原則、水曜日の16時から17時とする。	

授業科目名: 精神医学 I 演習 授業科目英語名: Psychiatry I Bedside Training 担当教員: 鈴木 昭仁 (SUZUKI Akihito) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 精神医学講座	開講学年: 2年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、精神科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 講義・演習・研究課題をとらして臨床精神医学に関する最新の知識について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 気分障害や統合失調症、不安障害などの精神疾患の診断、治療について述べるができる。 ・キーワード: 気分障害、統合失調症、不安障害 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2 全授業に占める割合:1~25% 【科目の位置付け】 この授業では疾患ごとの疫学、発症要因、診断と鑑別診断、薬物および心理療法に関する最新の知見について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 2年次は附属病院の病棟回診に参加し、症例について討論する形式での臨床教育を行う。 ・日程: 毎週水曜日の9時から10時、附属病院の精神科病棟にて臨床教育を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書からあらかじめ精神疾患の病態を把握しておくほか、演習の途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識の連携が必要になるので、テキストや参考書の該当箇所を自分で探し、関連づけることを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 臨床精神医学について、演習をとらして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 全ての演習が終了した後に、理解度を評価するための口頭試問を行う。 【テキスト・参考書】 「Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry」(Wolters Kluwer) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び演習に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は精神医学講座の医局において、原則、水曜日の16時から17時とする。	

授業科目名: 精神医学 I 研究 授業科目英語名: Psychiatry I Congress Presentation Training 担当教員: 鈴木 昭仁 (SUZUKI Akihito) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 精神医学講座	開講学年: 3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 1単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、精神科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 講義・演習・研究課題をととして臨床精神医学に関する最新の知識について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 気分障害や統合失調症、不安障害などの精神疾患の診断、治療について述べるができる。 ・キーワード: 気分障害、統合失調症、不安障害 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2 全授業に占める割合:1~25% 【科目の位置付け】 この授業では疾患ごとの疫学、発症要因、診断と鑑別診断、薬物および心理療法に関する最新の知見について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 3年次は国際学会や全国学会で学会発表するための抄録、ポスター、スライドの作成方法や口演方法について指導する。 ・日程: 隔週水曜日の17時から18時、学会発表のための抄録、スライドの添削や口演練習などの指導を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書や与えられた参考論文を熟読しておくほか、説明の途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識の連携が必要になるので、参考図書や参考論文の該当箇所を自分で探し、関連づけることを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 学会発表をととして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 口演内容40点、討論内容30点、抄録・スライド30点として、これらを合計して評価する。 【テキスト・参考書】 「Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry」(Wolters Kluwer) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、発表の準備や討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は精神医学講座の医局において、原則、水曜日の16時から17時とする。	

授業科目名: 精神医学Ⅱ 授業科目英語名: Psychiatry II 担当教員: 鈴木 昭仁 (SUZUKI Akihito) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 精神医学講座	開講学年: 1年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、精神科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 講義・演習・研究課題をとらして老年精神医学に関する最新の知識について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 認知症や老年期うつ病などの精神疾患の病態、病理、診断・鑑別診断、治療について述べるができる。 ・キーワード: 認知症、うつ病、画像診断学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2 全授業に占める割合:1~25% 【科目の位置付け】 認知症および老年期精神疾患の分類、疫学、発症要因、診断・鑑別診断、薬物および心理療法に関する最新の知見を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 1年次は下記の授業を行う。基本的にはパワーポイントやプリントを用いた講義を行い、口頭で説明を加える。 ・日程: 第1~10回 認知症・画像診断学 第11~15回 老年期うつ病	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、講義の説明途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識の連携が必要になるので、テキストや参考書の該当箇所を自分で探し、関連づけることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 老年精神医学について、授業をとらして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 全ての講義が終了した後に、理解度を評価するための口頭試問を行う。	
【テキスト・参考書】 「Greenfield's Neuropathology」(CRC Press)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は精神医学講座の医局において、原則、水曜日の16時から17時とする。	

授業科目名: 精神医学Ⅱ 演習 授業科目英語名: Psychiatry II Bedside Training 担当教員: 鈴木 昭仁 (SUZUKI Akihito) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 精神医学講座	開講学年: 2年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、精神科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 講義・演習・研究課題をとらして老年精神医学に関する最新の知識について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 認知症や老年期うつ病などの精神疾患の病態、病理、診断・鑑別診断、治療について述べるができる。 ・キーワード: 認知症、うつ病、画像診断学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2 全授業に占める割合:1~25% 【科目の位置付け】 認知症および老年期精神疾患の分類、疫学、発症要因、診断・鑑別診断、薬物および心理療法に関する最新の知見を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 2年次は附属病院の病棟回診に参加し、症例について討論する形式での臨床教育を行う。 ・日程: 毎週水曜日の16時から17時、附属病院の精神科病棟にて臨床教育を行う。新入院検討会にも出席し、討論に参加する方法で進める。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書からあらかじめ精神疾患の病態を把握しておくほか、演習の途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識の連携が必要になるので、テキストや参考書の該当箇所を自分で探し、関連づけることを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 老年精神医学について、授業をとらして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 全ての演習が終了した後に、理解度を評価するための口頭試問を行う。 【テキスト・参考書】 「Greenfield's Neuropathology」(CRC Press) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び演習に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は精神医学講座の医局において、原則、水曜日の16時から17時とする。	

授業科目名: 精神医学Ⅱ研究 授業科目英語名: Psychiatry II Congress Presentation Training 担当教員: 鈴木 昭仁 (SUZUKI Akihito) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 精神医学講座	開講学年: 3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 1単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、精神科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 講義・演習・研究課題をとらして老年精神医学に関する最新の知識について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 認知症や老年期うつ病などの精神疾患の病態、病理、診断・鑑別診断、治療について述べるができる。 ・キーワード: 認知症、うつ病、画像診断学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2 全授業に占める割合:1~25% 【科目の位置付け】 認知症および老年期精神疾患の分類、疫学、発症要因、診断・鑑別診断、薬物および心理療法に関する最新の知見を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 3年次は国際学会や全国学会で学会発表するための抄録、ポスター、スライドの作成方法や口演方法について指導する。 ・日程: 隔週水曜日の17時から18時、学会発表のための抄録、スライドの添削や口演練習などの指導を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書や与えられた参考論文を熟読しておくほか、説明の途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識の連携が必要になるので、参考図書や参考論文の該当箇所を自分で探し、関連づけることを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 学会発表をとらして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 口演内容40点、討論内容30点、抄録・スライド30点として、これらを合計して評価する。 【テキスト・参考書】 「Greenfield's Neuropathology」(CRC Press) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、発表の準備や討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は精神医学講座の医局において、原則、水曜日の16時から17時とする。	

授業科目名: 精神障害抄読会 授業科目英語名: Journal Club on Psychiatry 担当教員: 鈴木 昭仁 (SUZUKI Akihito) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 精神医学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、精神科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 抄読会をとらして、英文論文の読解力を身につけ、英文誌に受理される原著論文を作成できる能力を身につけることを目的とする。 ・授業の到達目標: 精神医学に関する英文論文の内容を理解し、その内容について解説、討議ができる。 ・キーワード: 気分障害、統合失調症、不安障害 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2 全授業に占める割合:1～25% 【科目の位置付け】 英文論文の抄読を行うことで、論文の読解力を身につけ、また最新の精神医学の知識を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 毎週、精神医学に関する英文論文の抄読会に出席し、討論に参加する方法を進める。 ・日程: 毎週水曜日の16時から17時、英文論文の抄読会を行う。担当者が論文の解説を行った後に討論の時間を設ける。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 担当者は論文を精読し、内容をA4プリント2枚程度にまとめ、出席者に配布、解説し、関連論文についても調査、紹介を行う。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 担当者以外の場合でも積極的に討論に加わるように予習をし、得られた情報を実験や臨床に応用することを常に心がけることが望ましい。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 抄読会での発表内容、討論内容、まとめプリントを総合的に勘案し、論文の内容について適切に説明・討議できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表内容40点、討論内容30点、まとめプリント30点として、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 事前のテキスト、参考書として個別に指定はしないが、論文の読解に必要な資料を適宜指定する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 担当になった場合は予習を十分にしてほしい。研究の発展性を考えながら、討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は精神医学講座の医局において、原則、水曜日の16時から17時とする。	

授業科目名: 症例検討会 授業科目英語名: Case Conference 担当教員: 鈴木 昭仁 (SUZUKI Akihito) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 精神医学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、精神科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 症例検討会をととして、症例の問題点に関する文献の検索の仕方や症例報告のまとめ方を習得するを目的とする。 ・授業の到達目標: それぞれの症例を社会心理学的背景を含めて検討、診断し、治療方針について具体的に述べるができる。 ・キーワード: 気分障害、統合失調症、認知症 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2 全授業に占める割合:1～25% 【科目の位置付け】 症例検討会の準備、発表、討論を行うことで、文献検索と症例のまとめ方の技能を身につけ、それぞれの精神疾患に関する知識を深める。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 毎週、精神疾患症例を題材にした症例検討会に出席し、討論に参加する方法を進める。 ・日程: 毎週水曜日の16時から17時、症例検討会を行う。担当者が症例報告を行った後に討論の時間を設ける。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 担当者は症例の症状経過や画像検査の所見などを A4プリント2枚程度にまとめ、出席者に配布、解説する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 担当者以外の場合でも積極的に討論に加わるようにし、得られた情報を臨床に応用することを常に心がけることが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 症例検討会での発表内容、討論内容、まとめプリントを総合的に勘案し、症例について適切に説明・討議できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表内容40点、討論内容30点、まとめプリント30点として、これらを合計して評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト、参考書として個別に指定はしないが、論文の読解に必要な資料を適宜指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 担当になった場合は発表の準備を十分にしてほしい。症例の理解・治療の発展性を考えながら、討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は精神医学講座の医局において、原則、水曜日の16時から17時とする。	

授業科目名: 生物学的精神医学 授業科目英語名: Biological Psychiatry 担当教員: 鈴木 昭仁 (SUZUKI Akihito) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 精神医学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、精神科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 近年急激な進歩を遂げている分子生物学的精神医学・臨床精神薬理学の分野およびそれに基づいた診断・治療法について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 分子生物学的精神医学・臨床精神薬理学について理解し、英文誌に受理される原著論文を作成できる。 ・キーワード: 神経伝達物質、薬物代謝酵素、遺伝子、精神病理 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2 全授業に占める割合:1～25% 【科目の位置付け】 分子生物学的精神医学、臨床精神薬理学の基礎的な知識から応用的な最新の知見について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 分子生物学的精神医学、臨床精神薬理学に関する英文論文の抄読や研究成果のプレゼンテーション ・日程: 毎週木曜日の7時30分から8時30分、英文論文の抄読会、研究成果のプレゼンテーションを行う。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 担当者は論文を精読し、内容を A4 プリント2枚程度にまとめ、出席者に配布、解説し、関連論文についても調査、紹介を行う。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 担当者以外の場合でも積極的に討論に加わるように予習をし、得られた情報を実験や臨床に応用することを常に心がけることが望ましい。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 抄読会での発表内容、討論内容、研究成果のプレゼンテーションを総合的に勘案し、内容について適切に説明・討議できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表内容30点、討論内容30点、研究成果のプレゼンテーション40点として、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 事前のテキスト、参考書として個別に指定はしないが、論文の読解や実験・解析に必要な資料を適宜指定する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 担当になった場合は予習・準備を十分にしてほしい。研究の発展性を考えながら、討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は精神医学講座の医局において、原則、水曜日の16時から17時とする。	

授業科目名: 精神科画像診断検討会 授業科目英語名: MRI and Scintigraphy Conference 担当教員: 小林 良太 (KOBAYASHI Ryota) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 精神医学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、精神科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 精神疾患を脳の形態および機能画像の側面から診断する方法と症状との関係について具体的に学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 統計画像を含めた画像所見を述べることができ、その問題点に関する文献を検索できる。 ・キーワード: 症例報告、MRI、SPECT 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2 全授業に占める割合:1～25% 【科目の位置付け】 MRI やSPECT を中心とした脳画像診断に関する症例報告をとおして画像の読み方、画像所見と臨床症状の比較について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 隔週で、MRI やSPECT を中心とした脳画像診断に関する症例検討会に出席し、討論に参加する方法で進める。 ・日程: 隔週月曜日の16時から17時、症例検討会を行う。担当者が症例の解説を行った後に討論の時間を設ける。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 担当者は症例の症状経過や画像検査の所見などをスライドにまとめ、出席者に解説する。関連論文についても調査、紹介を行う。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 担当者以外の場合でも積極的に討論に加わるようにし、得られた情報を臨床に応用することを常に心がけることが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 症例検討会での発表内容、討論内容、スライドを総合的に勘案し、的確に画像所見を説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表内容40点、討論内容30点、スライド30点として、これらを合計して評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト、参考書として個別に指定はしないが、画像の読影に必要な資料を適宜指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 担当になった場合はじっくり画像を読んで、発表の準備を十分にしてほしい。担当者以外の場合でも討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は精神医学講座の医局において、原則、水曜日の16時から17時とする。	

授業科目名: 児童青年期精神医学検討会 授業科目英語名: Child and Adolescent Psychiatry 担当教員: 簡野 宗明 (KANNO Muneaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 精神医学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、精神科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 児童青年期特有の発達心理をふまえた症状の理解、検査、診断、心理療法について理解する。 ・授業の到達目標: 症例について発達心理、家族内力動をふくめた精神医学的理解ができ、それに基づいて症例報告や討議ができる。 ・キーワード: 発達障害、児童虐待、心理療法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2 全授業に占める割合:1～25% 【科目の位置付け】 症例検討会で発表、討論を行うことで、児童青年期特有の発達心理をふまえた症状、検査、診断、心理療法を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 毎週、児童青年期の症例を題材にした症例検討会に出席し、討論に参加する方法を進める。 ・日程: 毎週木曜日の15時から16時、症例検討会を行う。担当者が症例報告を行った後に討論の時間を設ける。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 担当者は症例の症状経過や心理検査の所見などをA4プリント2枚程度にまとめ、出席者に配布、解説する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 担当者以外の場合でも積極的に討論に加わるようにし、得られた情報を臨床に応用することを常に心がけることが望ましい。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 症例検討会での発表内容、討論内容、まとめプリントを総合的に勘案し、症例について適切に説明・討議できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表内容40点、討論内容30点、まとめプリント30点として、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 竹内直樹著「児童青年期の精神療法～子どもの心の理解と支援～」(診療新社)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 担当になった場合は発表の準備を十分にしてほしい。症例の理解・治療の発展性を考えながら、討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は精神医学講座の医局において、原則、水曜日の16時から17時とする。	

授業科目名: 小児科学 I 授業科目英語名: Pediatrics I 担当教員: 三井 哲夫(MITSUI Tetsuo) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 小児科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 前期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 各担当教員は、一般的小児疾患は勿論、各専門領域疾患診療に長年携わっている。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 小児の各発育段階の生理を理解する。先天性要因の大きい遺伝的要素について、その基本を理解する。 ・授業の到達目標: 1)小児の各発育段階について述べるができる。 2)遺伝学の情報を調べることができる。 3)それぞれの講義内容を討論することができる。 ・キーワード: 成長発達、遺伝子、遺伝学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 大学院生として、自ら主体的に考え学び、教員とディスカッションすることが常に求められる。レポートや討論で成果を自ら示す機会があり、それが評価される。全授業に占める割合25%	
【科目の位置付け】 小児を理解する上で、各発育段階や遺伝的要素を理解することを狙っている。	
【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、口頭で説明を加える。項目によっては討論を行う。 ・日程: この授業は原則として毎週水曜日 7, 8校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。 第1～2回 成長と発達の理解、学習 第3～4回 胎児期からの発生 第5～7回 各臓器の発生 第8～9回 核酸の構造と機能 第10～11回 遺伝学基礎 第12～14回 臨床遺伝学 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 教科書や文献を用いて講義内容について、予習を行い、講義途中でも積極的に質問を受けるので、積極的に質問をすることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 授業はなるべく、平易な言葉で説明するが、不明な点があったら躊躇せずに質問することを心がけてほしい。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 発達発育や遺伝学についての基本的な項目を正しく理解していることをレポートや討論などで確認し合格の基準とする。 ・方法: 提出物 10点×4回=40点、発表 10点、ディスカッション10点×4回=40点、まとめのテスト10点としこれらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Nelson Textbook of Pediatrics, 21 th edition (ed. by R.M.Kliegman, J.W.St.Geme, III, N.J.Blum, et al.) Human Molecular Genetics 5th edition (ed. by Strachan T & Read AP)	

【その他】

・学生へのメッセージ:

授業はなるべく、平易な言葉で説明するが、不明な点があったら躊躇せずに質問することを心がけてほしい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィスアワー」を小児科医局(臨床棟5階)において、原則木曜日の13時~14時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。

授業科目名: 小児科学 I 演習 授業科目英語名: Pediatrics I Exercises 担当教員: 三井 哲夫(MITSUI Tetsuo) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 小児科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 前期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 各担当教員は、一般的小児疾患は勿論、各専門領域疾患診療に長年携わっている。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 実際に研究に用いられている方法について学び、それを実際に行えることを目的とする。 ・授業の到達目標: 1)血液細胞を分類できる。 2)血液細胞の解析や培養を行うことができる。 ・キーワード: 血液細胞、フローサイトメーター、細胞培養 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 大学院生として、自ら主体的に考え学び、具体的研究を自ら行ないレポートし、討論で成果を示す機会があり、それが評価される。全授業に占める割合50% 【科目の位置付け】 この授業は血液細胞の検査、解析を行い解釈ができるようになり、細胞培養の技術を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 診断・治療現場で実際の治療を学び、カンファレンスに出席し、討論に参加する方法を進める。また、医局実験室や附属施設でそれぞれの手技を説明し、実際に行ってもらおう。 ・日程: この授業は原則として毎週木曜日 3, 4校時、以下の内容と随時カンファレンス参加で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。 第1~4回 細胞の扱い、染色、計数 第5~9回 細胞のフローサイトメーターによる解析 第10~14回 細胞培養 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実際の手技の学習になるため、ノートに筆記し、内容を確認しながら理解に努める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識と技術の連携が必要になるので、テキストや参考図書の該当箇所を自分で探し関連付けることを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 演習項目について基本的な概念や用語、解析結果などを正しく理解し、実際に行えているかを合格の基準とする。 ・方法: 1)細胞の扱い2)染色・計数3)フローメーターによる解析4)細胞培養のレポートをそれぞれ25点ずつ得点とし、合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 各回ごとに使用するスライドやプリントなどを配布し、必要に応じてテキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 演習はなるべく、平易な言葉で説明するが、不明な点があったら躊躇せずに質問することを心がけてほしい。 ・オフィス・アワー: 演習時間外に学生の質問に答える「オフィスアワー」を小児科医局(臨床棟5階)において、原則、水曜日の16時~17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 小児科学 I 実習 授業科目英語名: Pediatrics I Practical training 担当教員: 三井 哲夫(MITSUI Tetsuo) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 小児科学講座	開講学年: 3年 開講学期: 前期 単位数: 1単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 各担当教員は、一般的小児疾患は勿論、各専門領域疾患診療に長年携わっている。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: これまでの講義と演習を利用し、研究を自ら行えることを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 講義と演習の内容を応用できる。 2) 自らの研究テーマに合わせた研究を実施できる。 ・キーワード: 血液細胞、フローサイトメーター、細胞培養 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 大学院生として、自ら主体的に考え学び、研究の企画設定、実施を自ら行ないレポートし、討論で成果を示す機会があり、それが評価される。全授業に占める割合75% 【科目の位置付け】 この授業は1年次、2年次の講義、演習をもとにして、実際の研究テーマを持ち、総合的にまとめていく役割を担っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 診断・治療現場で実際の病態把握やその適正化としての治療手段を自ら見出し、カンファレンスに出席し、討論に参加する方法を進める。また、実験室や附属施設でこれまで学んだ手技で自ら、病態・病院解析を行ってもらう。さらに、研究テーマにつき、検討、必要な実験を行う。 ・日程: この授業は原則として毎週木曜日 3, 4校時、以下の内容と随時カンファレンス参加で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。 第1回 研究テーマにつきオリエンテーション 第2～8回 研究テーマにつき、担当教員とのディスカッション、実験作業 第8回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各回で、研究テーマについてディスカッションを行っていく際、実際に実験や、臨床データをノートに整理し、理解を深めて研究テーマを論文にしていけることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識と技術の連携が必要になるので、テキストや参考図書の該当箇所を自分で探し関連付けることを勧める。また、ディスカッションを通じて不足分や疑問点を調べたり、追加実験をして次のディスカッションに臨むことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 研究成果、レポート、討論内容、実習態度を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 小レポート40点、発表30点、ディスカッション40点の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 各回ごとに使用するスライドやプリントなどを配布し、必要に応じてテキストや参考書を紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 実習はなるべく、平易な言葉で説明するが、不明な点があったら躊躇せずに質問することを心がけてほしい。 ・オフィス・アワー: 演習時間外に学生の質問に答える「オフィスアワー」を小児科医局(臨床棟5階)において、原則、木曜日の16時～17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在になることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 小児科学Ⅱ 授業科目英語名: Pediatrics Ⅱ 担当教員: 三井 哲夫(MITSUI Tetsuo)、荻野 大助(OGINO Daisuke) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 小児科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 各担当教員は、一般的小児疾患は勿論、各専門領域疾患診療に長年携わっている。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 小児科専門分野について、幅広い知識を習得し、主な疾患についての病態を学び理解する。 ・授業の到達目標: 1)小児の各専門分野の生理学について述べるができる。 2)それぞれの講義内容を討論することができる。 ・キーワード: 小児生理学、小児病態学、新生児学、内分泌学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 学院生として、自ら主体的に考え学び、教員とディスカッションすることが常に求められる。レポートや討論で成果を自ら示す機会があり、それが評価される。全授業に占める割合25% 【科目の位置付け】 この授業は小児の各専門分野における生理学や病態を理解し、その異常を理解することを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、口頭で説明を加える。項目によっては討論を行う。 ・日程: この授業は原則として毎週月曜日1, 2校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。 第1回 血液疾患 第2回 新生児疾患 第3、4回 呼吸器疾患 第5、6回 神経疾患 第7回 内分泌疾患 第8回 代謝疾患 第9、10回 循環器疾患 第11回 腎疾患 第12回 腫瘍疾患 第13、14回 感染症 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 教科書や文献を用いて講義内容について、予習を行い、講義途中でも積極的に質問を受けるので、積極的に質問をすることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 授業はなるべく、平易な言葉で説明するが、不明な点があったら躊躇せずに質問することを心がけてほしい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 小児科各分野についての基本的な項目を正しく理解していることをレポートや討論などで確認し合格の基準とする。 ・方法: 提出物 10点×4回=40点、発表 10点、ディスカッション10点×4回=40点、まとめのテスト10点としこれらを合計して評価する。 【テキスト・参考書】 各回ごとに使用するスライドやプリントなどを配布し、必要に応じてテキストや参考書を紹介する。	

【その他】

・学生へのメッセージ:

授業はなるべく、平易な言葉で説明するが、不明な点があったら躊躇せずに質問することを心がけてほしい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィスアワー」を小児科医局(臨床棟5階)において、原則、火曜日の14時～16時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。

授業科目名: 小児科学Ⅱ 演習 授業科目英語名: Pediatrics II Exercises 担当教員: 三井 哲夫(MITSUI Tetsuo)、荻野 大助(OGINO Daisuke) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 小児科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 各担当教員は、一般的小児疾患は勿論、各専門領域疾患診療に長年携わっている。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 実際に研究に用いられている方法について学び、それを実際に行えることを目的とする。 ・授業の到達目標: 1)細胞から核酸を抽出することができる。 2)塩基配列の解析を行うことができる。 3)プラスミドへの遺伝子導入を行うことができる。 ・キーワード: 遺伝子、塩基配列、遺伝子導入 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 大学院生として、自ら主体的に考え学び、具体的研究を自ら行ないレポートし、討論で成果を示す機会があり、それが評価される。全授業に占める割合50% 【科目の位置付け】 この授業は遺伝子検査、解析を行い解釈ができるようになり、細胞培養の技術を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 治療現場で実際の治療を学び、カンファレンスに出席し、討論に参加する方法で進める。また、医局実験室でそれぞれの手技を説明し、実際に行ってもらう。 ・日程: この授業は原則として毎週月曜日 1, 2校時または、木曜日 3, 4校時以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。 第1～4回 核酸抽出・定量・増幅・解析演習 第5～9回 塩基配列決定 第10～14回 プラスミド・細胞への遺伝子導入 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実際の手技の学習になるため、ノートに筆記し、内容を確認しながら理解に努める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識と技術の連携が必要になるので、テキストや参考図書の該当箇所を自分で探し関連付けることを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 演習項目について基本的な概念や用語、解析結果などを正しく理解し、実際に行えているかを合格の基準とする。 ・方法: 1)核酸抽出 2)核酸定量・増幅 3)塩基配列決定 4)遺伝子導入のレポートをそれぞれ25点ずつ得点とし、合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 各回ごとに使用するスライドやプリントなどを配布し、必要に応じてテキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 演習はなるべく、平易な言葉で説明するが、不明な点があったら躊躇せずに質問することを心がけてほしい。 ・オフィス・アワー: 演習時間外に学生の質問に答える「オフィスアワー」を小児科医局(臨床棟5階)において、原則、水曜日の16時～17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在にすることもするため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 小児科学Ⅱ実習 授業科目英語名: Pediatrics II Practical training 担当教員: 三井 哲夫(MITSUI Tetsuo)、荻野 大助(OGINO Daisuke) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 小児科学講座	開講学年: 3年 開講学期: 後期 単位数: 1単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 各担当教員は、一般的小児疾患は勿論、各専門領域疾患診療に長年携わっている。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: これまでの講義と演習を利用し、研究を行えることを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 講義と演習の内容を応用できる。 2) 自らの研究テーマに合わせた研究を実施できる。 ・キーワード: 遺伝子、塩基配列、遺伝子導入 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 大学院生として、自ら主体的に考え学び、研究の企画設定、実施を自ら行ないレポートし、討論で成果を示す機会があり、それが評価される。全授業に占める割合75% 【科目の位置付け】 この授業は1年次、2年次の講義、演習を位置づけ、実際の研究テーマを持ち、総合的にまとめていく役割を担っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 治療現場で実際の治療を学び、カンファレンスに出席し、討論に参加する方法を進める。また、医局実験室でそれぞれの手技を説明し、実際に行ってもらう。さらに、研究テーマにつき、検討、必要な実験を行う。 ・日程: この授業は原則として毎週月曜日 1, 2校時または、木曜日 3, 4校時以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。 第1回 研究テーマにつきオリエンテーション 第2～8回 研究テーマにつき、担当教員とのディスカッション、実験作業 第8回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各回で、研究テーマについてディスカッションを行っていく際、実際に実験や、臨床データをノートに整理し、理解を深めて研究テーマを論文にしていくことが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識と技術の連携が必要になるので、テキストや参考図書の該当箇所を自分で探し関連付けることを勧める。また、ディスカッションを通じて不足分や疑問点を調べたり、追加実験をして次のディスカッションに臨むことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 研究成果、レポート、討論内容、実習態度を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 小レポート40点、発表30点、ディスカッション40点の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 各回ごとに使用するスライドやプリントなどを配布し、必要に応じてテキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 実習はなるべく、平易な言葉で説明するが、不明な点があったら躊躇せずに質問することを心がけてほしい。 ・オフィス・アワー: 演習時間外に学生の質問に答える「オフィスアワー」を小児科医局(臨床棟5階)において、原則、水曜日の16時～17時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 疾患別グループミーティング 授業科目英語名: Disease-specific clinical conferences 担当教員: 三井 哲夫(MITSUI Tetsuo)、荻野 大助(OGINO Daisuke) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 小児科学講座	開講学年: 1～3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 3単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 臨床実務	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 各系統疾患別に患者固有の病態と標準治療を理解する。 ・授業の到達目標: 1. 患者の病態について説明できる。 2. 治療法の原理を説明、提示できる。 3. 新規治療法について考察できる。 ・キーワード: 病態把握、標準治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 床にもかかわる大学院生として、自ら主体的に考え学び、ミーティングでディスカッションすることが常に求められる。発言やプレゼンテーションで意見を自ら示す機会があり、それが評価される。全授業に占める割合50% 【科目の位置付け】 カンファレンスにおいて自由討議を行うもので、学生の主体的参加が求められる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 毎週1回行われる各疾患別カンファレンスでの自由な討議による講義実践。 ・日程: 血液・腫瘍性疾患は毎週水曜日17時から、新生児疾患は水曜日午後、循環器系、神経・内分泌代謝、腎尿路系疾患については平日午後に行われている臨床カ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 積極的に討議に加わること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 各種参考図書を用いて討議対象患者の病態の事前把握を行ない、その標準治療についても理解しておく。	
【成績の評価】 ・基準: 各疾患の病態と標準治療法を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: カンファレンスにおける意見表明等、その普段の姿勢を評価する。	
【テキスト・参考書】 参考書: 本シラバス中、各疾患別に推薦している図書。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: カンファレンスはなるべく平易な表現でやりとりするが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 小児科医局(臨床研究棟5階)において、各疾患グループ長の在室している時に随時対応する。 会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。アポイントを直接取れない時は医局秘書を通じて行うこと。	

授業科目名: 疾患別リサーチカンファレンス 授業科目英語名: Disease-specific research conferences 担当教員: 三井 哲夫(MITSUI Tetsuo)、荻野 大助(OGINO Daisuke) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 小児科学講座	開講学年: 1～3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 臨床研究と臨床実務	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 各系統疾患別に患者固有の病態研究と新規治療の提案を目的とする。 ・授業の到達目標: 1. 患者の不明病態について考察し、研究実践できる。 2. 新規治療法について考察提案し、実践できる。 ・キーワード: 病態理解、新規治療法開発 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 大学院生として、自ら主体的に考え学び、ミーティングでプレゼン、ディスカッションすることが常に求められる。発言やプレゼンテーションで意見を自ら示す機会があり、それが評価される。全授業に占める割合80% 【科目の位置付け】 カンファレンスにおいて自由討議を行うもので、学生の主体的参加が求められる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 毎月1～2回行われる各疾患別研究カンファレンスでの自由な討議による講義実践。 ・日程: 血液・腫瘍性疾患は水曜日のカンファレンス後に、新生児疾患は平日夕方、循環器系、神経・内分泌代謝、腎尿路系疾患については平日夕方、月に1～2回行われる研究カンファレンスに参加する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 積極的に討議に加わりと共に、自らのプロジェクトの提案、またその遂行を適宜発表する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 各種参考文献を用いて研究課題の考察を行ない、適宜課題の遂行を進める。	
【成績の評価】 ・基準: 独自の研究課題の進捗を提示できる。他者の研究課題についても討論できる。 ・方法: カンファレンスにおける意見表明等の姿勢、研究課題の進捗を評価する。	
【テキスト・参考書】 自ら研究課題に関する文献を渉猟すること。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: カンファレンスはなるべく平易な表現でやりとりするが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 小児科医局(臨床研究棟5階)において、各疾患グループ長の在室している時に随時対応する。会議や出張等で不在にすることもするため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。アポイントを直接取れない時は医局秘書を通じて行うこと。	

授業科目名: 血液・腫瘍性疾患 授業科目英語名: Hematology & Oncology 担当教員: 三井 哲夫(MITSUI Tetsuo) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 小児科学講座	開講学年: 1～3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 各担当教員は、一般的小児疾患は勿論、各専門領域疾患診療に長年携わっている。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 講義・演習を通して小児・若年者の血液学、腫瘍学について学び、また、医学部附属病院で血液疾患・腫瘍性疾患医療に参加し、研究に対する目的意識を持ち、病態把握と治療について自ら学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 1)各疾患の病態を把握・理解し説明できる。2)自ら見出した研究テーマにそって研究を実施できる。3)研究を遂行し発表できる。 ・キーワード: 血液疾患、腫瘍性疾患、病因病態解析、治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 大学院生として、自ら主体的に考え学び、教員とディスカッションすることが常に求められる。レポートや討論で成果を自ら示す機会があり、それが評価される。全授業に占める割合25% 【科目の位置付け】 この授業では血液の生理学および病態を学び、その正常と異常を知ることを担っている。また腫瘍の病因、病態を理解することを狙う。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にパワーポイントを用いた講義、説明。項目によっては討論を行う、自らの自習も含める。 ・日程: この授業は原則として毎週火曜日 7, 8校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。 第1回 血液学総論 第2～5回 各血液細胞の生理 第6～9回 各血液細胞の異常・病態 第10～12回 腫瘍細胞の生理 第13～14回 腫瘍細胞の病態 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 教科書や文献を用いて講義内容について、予習を行い、講義中でも積極的に質問を受けるので、積極的に質問をすることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: テキストや参考文献、インターネットなどを活用し、文献検索を行い、講義終了後は復習の他、知識を深めることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 新生児についての基本的な項目を正しく理解していることをレポートや討論などで確認し合格の基準とする。 ・方法: 提出物 10点×4回=40点、発表 10点、ディスカッション10点×4回=40点、まとめのテスト10点としこれらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 各回ごとに使用するスライドやプリントなどを配布し、必要に応じてテキストや参考書を紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく、平易な言葉で説明するが、不明な点があったら躊躇せずに質問することを心がけてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィスアワー」を小児科医局(臨床棟5階)において、原則、水曜日の14時～16時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 腎尿路系疾患 授業科目英語名: Pediatric Nephrology 担当教員: 荻野 大助(OGINO Daisuke) 担当教員の所属: 医学部附属病院小児科	開講学年: 1～3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 各担当教員は、一般的小児疾患は勿論、各専門領域疾患診療に長年携わっている。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 腎尿路系疾患に対して病態の更なる把握と現在行われている治療法の理論的背景を理解し、新たな治療戦略の提起につなげることを目的とする。 ・授業の到達目標: 1. 腎尿路系疾患の病態について説明できる。 2. 腎生検および腎病理組織像について説明できる。 3. 治療法の原理を説明できる。 4. 遺伝子病態について考察、説明できる。 ・キーワード: 急性糸球体腎炎、慢性腎不全、ネフローゼ症候群、治療抵抗性腎炎 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 大学院生として、自ら主体的に考え学び、教員とディスカッションすることが常に求められる。レポートや討論で成果を自ら示す機会があり、それが評価される。全授業に占める割合25%	
【科目の位置付け】 この授業は、先天性疾患、遺伝性疾患の要素を有する。小児科学にとって必須な知識を学ぶことになり、小児科学の他の分野の理解につながる。	
【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはプレゼンテーションソフトを用いた、講義を行う。実症例の経験も交え口頭で説明を加える。 ・日程: この授業は原則として毎週月曜日1-2校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 腎の形態学 第2回 糸球体機能、尿細管機能、代謝機能 第3回 腎の主要症状とその病態 第4回 尿異常 血尿、蛋白尿、尿糖、尿量異常、排尿障害 第5回 腎機能検査 糸球体 第6回 腎機能検査 尿細管 第7回 治療法 食事、栄養、生活制限 第8回 腎炎治療 免疫抑制、凝固線溶療法、降圧薬、利尿薬、抗脂質薬 第9回 慢性腎不全期の治療 第10回 腎移植 第11回 1次性糸球体疾患 第12回 全身疾患に伴う腎疾患 第13回 腎疾患に影響する遺伝子解析の実際 ～PCRとサンガー法を用いた解析～ 第14回 腎疾患関連遺伝子解析の実際 ～エクソーム解析のデータ解釈について～ 第15回 まとめ 担当はいずれも荻野大助が行う	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: スライドの内容を書写し、内容の理解に努める。一部は、実際にパソコンを操作して各種解析プログラム、ウェブサイトの使用法を理解する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 各種参考図書を用いて復習を行う。実際にプログラムやウェブサイトを使用してみる。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 腎尿路系異常に関する基本的な概念、用語、治療法を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: 毎回の小レポート20点、発表30点、ディスカッション20点及びテスト30点の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 参考書: 小児腎臓病学 改訂第2版 診断と治療社、必要なプリントは授業の際に配布する。	

【その他】

・学生へのメッセージ:

授業はなるべく平易な表現で説明するが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。
また、プログラムやウェブサイトを用いた実習は積極的に取り組んでほしい。

・オフィス・アワー:

小児科講師室(臨床研究棟5階)において、原則、月・金曜日の昼休み(12:00~13:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。
会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。

授業科目名: 未熟児・新生児疾患 授業科目英語名: Neonatology 担当教員: 佐々木 綾子(SASAKI Ayako) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 小児科学講座	開講学年: 1～3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 各担当教員は、一般的小児疾患は勿論、各専門領域疾患診療に長年携わっている。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 講義・演習を通して新生児医学、新生児医療全般について学び、また、医学部附属病院で新生児医療の実際を見学することにより、研究に対する目的意識を高め、方法論について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 新生児の生理学、疾患の病態学を学び、説明できる。 2) 新生児分野の研究テーマにそって研究を実施できる。 3) 研究テーマについて討議できる。 ・キーワード: 新生児、呼吸、先天異常 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 大学院生として、自ら主体的に考え学び、教員とディスカッションすることが常に求められる。レポートや討論で成果を自ら示す機会があり、それが評価される。全授業に占める割合25%	
【科目の位置付け】 この授業では新生児の生理学および病態を学び、その正常と異常を知ることを担っている。	
【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にパワーポイントを用いた講義を行い、説明を行う。項目によっては討論を行う。 ・日程: この授業は原則として毎週火曜日 7, 8校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。 第1回 新生児学総論 第2～5回 新生児疾患各論(成熟児) 第6～9回 新生児疾患各論(早産児) 第10～14回 新生児における先天異常と遺伝 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 教科書や文献を用いて講義内容について、予習を行い、講義途中でも積極的に質問を受けるので、積極的に質問をすることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: テキストや参考文献、インターネットなどを活用し、文献検索を行い、講義終了後は復習の他、知識を深めることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 新生児についての基本的な項目を正しく理解していることをレポートや討論などで確認し合格の基準とする。 ・方法: 提出物 10点×4回=40点、発表 10点、ディスカッション10点×4回=40点、まとめのテスト10点としこれらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 各回ごとに使用するスライドやプリントなどを配布し、必要に応じてテキストや参考書を紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく、平易な言葉で説明するが、不明な点があったら躊躇せずに質問することを心がけてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィスアワー」を小児科医局(臨床棟5階)において、原則、火曜日の14時～16時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 神経・筋疾患 授業科目英語名: Neurology and Muscle disease 担当教員: 中村 和幸 (Nakamura Kazuyuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 小児科学講座	開講学年: 1～3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
---	---

担当教員の実務経験の有無: 有
 担当教員の実務経験の内容: 担当教員は、一般的小児疾患は勿論、各専門領域疾患診療に長年携わっている。

開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
------------	----------

【授業概要】

・授業の目的:
 講義・演習を通して神経・筋疾患医療全般について学び、また、医学部附属病院で臨床医療の実際を見学することにより、研究に対する目的意識を高め、方法論について学ぶことを目的とする。

・授業の到達目標:
 1) 小児若年者の神経生理学、遺伝学的疾患、また筋生理並びにその疾患の病態を学び、説明できる。
 2) 上記の分野の研究テーマにそって研究を実施できる。
 3) 研究テーマについて討議できる。

・キーワード:
 小児神経学、神経発達症、先天性筋疾患、遺伝学

【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】大学院生として自ら主体的に考え学ぶことが常に求められる(教員とのディスカッション等)

【科目の位置付け】

この授業では小児若年者の生理学および病態を学び、特に神経・筋領域における正常と異常を知ることを担っている。

【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]

【授業計画】

・授業の方法:
 基本的にパワーポイントを用いた講義を行い、説明を行う。項目によっては討論を行う。

・日程:
 この授業は原則として毎週火曜日 7, 8校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。
 第1回 神経・筋総論
 第2～5回 神経疾患各論
 第6～9回 筋原性疾患各論
 第10～14回 神経筋疾患における先天要因と遺伝
 第15回 まとめ

【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】

・受講のあり方:
 教科書や文献を用いて講義内容について、予習を行い、講義途中でも積極的に質問を受けるので、積極的に質問をすることが望ましい。

・授業時間外学習へのアドバイス:
 テキストや参考文献、インターネットなどを活用し、文献検索を行い、講義終了後は復習の他、知識を深めることを勧める。(30分/時間)

【成績の評価】

・基準:
 講義内容についての基本的項目を正しく理解していることをレポートや討論などで確認し合格の基準とする。

・方法:
 提出物 10点×4回=40点、発表 10点、ディスカッション10点×4回=40点、まとめのテスト10点としこれらを合計して評価する。

【テキスト・参考書】

各回ごとに使用するスライドやプリントなどを配布し、必要に応じてテキストや参考書を紹介する。

【その他】

・学生へのメッセージ:
 授業はなるべく、平易な言葉で説明するが、不明な点があったら躊躇せずに質問することを心がけてほしい。

・オフィス・アワー:
 授業時間外に学生の質問に答える「オフィスアワー」を小児科医局(臨床棟5階)において、原則、火曜日の14時～16時とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。

授業科目名: 肝胆膵及び消化管の外科学講義 授業科目英語名: Surgery of liver, biliary tract, pancreas and gastro-intestinal tract 担当教員: 元井 冬彦(MOTOI Fuyuhiko)、武者 宏昭(MUSHA Hiroaki)、神尾 幸則(KAMIO Yukinori) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第一講座	開講学年: 1年 開講学期: 前期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 消化管疾患、肝胆膵疾患の外科治療の基本を学ぶとともに各疾患の最新の治療法、動向を学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 肝胆膵疾患、消化管疾患の病態生理を理解し、画像診断から治療法の選択を行うことができる。 ・キーワード: 肝臓癌、胆嚢癌、胆管癌、膵癌、膵管内乳頭粘液性腫瘍、食道癌、胃癌、大腸癌 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、A-3、B-1、C-2 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業では各疾患の病態生理を理解し、治療法の選択や手術療法について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: この授業は原則として毎週木曜日1・2校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。 第1回 外科学概論 第2~7回 肝胆膵外科学 第8~14回 消化管の外科学 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示される講義内容をノートに筆記して内容の理解に努める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 各臓器の解剖、基本的な外科手術を予習しておくこと。テキストや参考書を理解しておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 消化管疾患、肝胆膵疾患の診断と検査、治療について適切に説明、論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 講義の出席状況と筆記試験(多枝選択問題、記述式)を行い、60点以上を合格とする。	
【テキスト・参考書】 標準外科学 (医学書院) 新臨床外科学 (医学書院) 新外科学体系 (中山書店)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 外科学は手術だけの学問ではなく、術前診断から手術適応を決め、手術においては根治性と安全性を常に考え、術後は合併症の予防や輸液の管理を行う総合的な学問である。一つの疾患から多くを学べるように積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を第一外科医局(臨床棟2階)において平日17時~18時の間に設ける。	

授業科目名: 肝胆膵及び消化管の外科学演習 授業科目英語名: Surgical practice of liver, biliary tract, pancreas and gastro-intestinal tract 担当教員: 元井 冬彦(MOTOI Fuyuhiko)、武者 宏昭(MUSHA Hiroaki)、神尾 幸則(KAMIO Yukinori) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第一講座	開講学年: 2年 開講学期: 前期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 消化管疾患、肝胆膵疾患の外科治療の基本を学ぶとともに各疾患の最新の治療法、動向を学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 肝胆膵疾患、消化管疾患の病態生理を理解し、実践的能力を身につけていく。 ・キーワード: 肝臓癌、胆嚢癌、胆管癌、膵癌、膵管内乳頭粘液性腫瘍、食道癌、胃癌、大腸癌 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、A-3、B-1、C-2 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 臨床医学に際した診断、治療体系を学び、具体的な症例を通して実践的能力を身につけていく。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: この授業は原則として毎週木曜日以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。 第1回 外科学概論 第2~7回 肝胆膵外科学 第8~14回 消化管の外科学 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 病院内での実習を行う。講義担当者の指導の下、医学知識を学ぶ。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 各臓器の解剖、基本的な外科手術を予習しておくこと。テキストや参考書を理解しておくことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 消化管疾患、肝胆膵疾患の診断と検査、治療について適切に説明、論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 講義の出席状況と筆記試験(多枝選択問題、記述式)を行い、60点以上を合格とする。 【テキスト・参考書】 標準外科学(医学書院) 新臨床外科学(医学書院) 新外科学体系(中山書店) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 外科学は手術だけの学問ではなく、術前診断から手術適応を決め、手術においては根治性と安全性を常に考え、術後は合併症の予防や輸液の管理を行う総合的な学問である。一つの疾患から多くを学べるように積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を第一外科医局(臨床棟2階)において平日17時~18時の間に設ける。	

授業科目名: 肝胆膵及び消化管の外科学実習 授業科目英語名: Surgical workshop of liver, biliary tract, pancreas and gastro-intestinal tract 担当教員: 元井 冬彦(MOTOI Fuyuhiko)、武者 宏昭(MUSHA Hiroaki)、 神尾 幸則(KAMIO Yukinori) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第一講座	開講学年: 3年 開講学期: 前期 単位数: 2単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 消化管疾患、肝胆膵疾患の外科治療の基本を学ぶとともに各疾患の最新の治療法、動向を学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 肝胆膵疾患、消化管疾患の病態生理を理解し、実践的能力を身につけていく。 ・キーワード: 肝臓癌、胆嚢癌、胆管癌、膵癌、膵管内乳頭粘液性腫瘍、食道癌、胃癌、大腸癌 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、A-3、B-1、C-2 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 臨床医学に際した診断、治療体系を学び、具体的な症例を通して実践的能力を身につけていく。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 専攻分野における研究および研究結果について国際学会や全国学会で発表を行う。 ・日程: この授業は原則として 毎週木曜日以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。 第1~4回 肝胆膵外科学 第5~8回 消化管の外科学	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実験室での研究を行う。講義担当者の指導の下、医学知識を学ぶ。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 各臓器の解剖、基本的な外科手術を予習しておくこと。テキストや参考書を理解しておくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 研究結果、レポート、学会での発表内容等を総合的に勘案し、外科学について理解していることを合格の基準とする。 ・方法: 研究論文50点、発表50点の成績を合計した100点満点による評価を行う。	
【テキスト・参考書】 標準外科学 (医学書院) 新臨床外科学 (医学書院) 新外科学体系 (中山書店)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 外科学は手術だけの学問ではなく、術前診断から手術適応を決め、手術においては根治性と安全性を常に考え、術後は合併症の予防や輸液の管理を行う総合的な学問である。一つの疾患から多くを学べるように積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を第一外科医局(臨床棟2階)において平日17時~18時の間に設ける。	

授業科目名: 乳腺外科学演習 授業科目英語名: Breast Surgery 担当教員: 元井 冬彦(MOTOI Fuyuhiko)、河合 賢朗(KAWAI Masaaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第一講座	開講学年: 2年 開講学期: 前期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、各診療科における代表的な疾患について講義と演習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 基本的な乳腺疾患の診断、治療法を学ぶ。その上で、研究を含めた最新の動向を学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 乳腺疾患の病態生理を理解し、適切な診断と治療法の選択を行うことができる。 ・キーワード: 乳腺疾患、手術、薬物療法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、A-3、B-1、C-2 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業では各疾患の病態生理を理解し、適切な診断や治療法の選択について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いた講義を行い、基本的事項を確認する。その上で、病院内での実習を行う。 ・日程: 毎週木曜日1・2校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。 第1回 外科学概論 第2~7回 乳腺疾患診断学 第8~14回 乳腺疾患治療学 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 病院内での実習を行う。講義担当者の指導の下、医学知識を学ぶ。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 乳腺疾患の基本的事項と、手術術式をテキストや参考書を理解しておくことを勧める。	
【成績の評価】 ・基準: 乳腺疾患の診断と検査、治療について適切に説明、論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 講義の出席状況と筆記試験(多枝選択問題、記述式)を行い、60点以上を合格とする。	
【テキスト・参考書】 乳腺腫瘍学第3版(金原出版)、乳癌診療ガイドライン2018年版(金原出版)、乳癌取扱い規約第18版(金原出版)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 外科学は手術だけの学問ではなく、総合的な学問である。一つの疾患から多くを学べるように積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を第一外科医局(臨床棟2階)において平日17時~18時の間に設ける。	

授業科目名: 乳腺外科学実習 授業科目英語名: Breast Surgery 担当教員: 元井 冬彦(MOTOI Fuyuhiko)、河合 賢朗(KAWAI Masaaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第一講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、各診療科における代表的な疾患について講義と演習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 基本的な乳腺疾患の診断、治療法を学ぶ。その上で、研究を含めた最新の動向を学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 乳腺疾患の病態生理を理解し、適切な診断と治療法の選択を行うことができる。 ・キーワード: 乳腺疾患、手術、薬物療法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、A-3、B-1、C-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業では各疾患の病態生理を理解し、適切な診断や治療法の選択について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 指導医のもとで外科外来診療、手術室での手術学習、病棟での術前術後管理を学習する。 ・日程: 外来見学と補助、手術参加、病棟での術前術後管理を指導医のもとで学習する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 乳腺疾患の基本的事項と、手術術式をテキストや参考書を理解しておくことを勧める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 病院内での実習を行う。講義担当者の指導の下、医学知識を学ぶ。 【成績の評価】 ・基準: 乳腺疾患の診断と検査、治療について適切に説明、論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 講義の出席状況と筆記試験(多枝選択問題、記述式)を行い、60点以上を合格とする。 【テキスト・参考書】 乳腺腫瘍学第3版(金原出版)、乳癌診療ガイドライン2018年版(金原出版)、乳癌取扱い規約第18版(金原出版) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 外科学は手術だけの学問ではなく、総合的な学問である。一つの疾患から多くを学べるように積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を第一外科医局(臨床棟2階)において平日17時～18時の間に設ける。	

授業科目名: 内視鏡外科学演習 授業科目英語名: Endoscopic surgery 担当教員: 元井 冬彦 (MOTOI Fuyuhiko)、武者 宏昭 (MUSHA Hiroaki)、神尾 幸則 (KAMIO Yukinori) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第一講座	開講学年: 2年 開講学期: 前期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 内視鏡外科の基本的知識を学び、年々進歩する内視鏡外科学の手術手技を学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 内視鏡外科の対象疾患や手術方法について理解し、論述ことができる。 ・キーワード: 内視鏡手術、肝癌、膵癌、胃癌、大腸癌 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、A-3、B-1、C-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業では各疾患の内視鏡外科を理解し、適応と意義を理解するものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: この授業は原則として毎週木曜日1・2校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。 第1回 内視鏡外科学概論 第2～3回 上部消化管内視鏡手術 第4～5回 下部消化管内視鏡手術 第6～7回 肝胆膵内視鏡手術 第8回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示される講義内容をノートに筆記して内容の理解に努める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 各臓器の解剖、基本的な外科手術を予習しておくこと。テキストや参考書を理解しておくことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 内視鏡手術の適応や手術法について適切に説明、論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 講義の出席状況と筆記試験(多枝選択問題、記述式)を行い、60点以上を合格とする。 【テキスト・参考書】 標準外科学(医学書院)、新臨床外科学(医学書院)、ステップアップ内視鏡外科学(医学書院) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 外科学は手術だけの学問ではなく、術前診断から手術適応を決め、手術においては根治性と安全性を常に考え、術後は合併症の予防や輸液の管理を行う総合的な学問である。一つの疾患から多くを学べるように積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を第一外科医局(臨床棟2階)において平日17時～18時の間に設ける。	

授業科目名: 内視鏡外科学実習 授業科目英語名: Endoscopic surgery 担当教員: 元井 冬彦(MOTOI Fuyuhiko)、武者 宏昭(MUSHA Hiroaki)、神尾 幸則(KAMIO Yukinori) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第一講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: この授業では各疾患の内視鏡外科を理解し、手術手技を習得するものである。 ・授業の到達目標: 内視鏡外科の対象疾患や手術方法について理解し、行うことができる。 ・キーワード: 内視鏡手術、肝癌、膵癌、胃癌、大腸癌 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、A-3、B-1、C-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業では各疾患の内視鏡外科を理解し、適応と意義を理解するものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 術前にパワーポイントを用いた講義を行い、実際の手術を見学し、指導医のもとで参加するものとする。 ・日程: この授業は原則として毎週水曜日と金曜日に実際の手術を見学し、指導医の元で手術に参加して手技を理解するものとする。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示される講義内容をノートに筆記して内容の理解に努める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 各臓器の解剖、基本的な外科手術を予習しておくこと。テキストや参考書を理解しておくことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 内視鏡手術の適応や手術法について適切に説明、論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 講義の出席状況と筆記試験(多枝選択問題、記述式)を行い、60点以上を合格とする。 【テキスト・参考書】 標準外科学(医学書院)、新臨床外科学(医学書院)、ステップアップ内視鏡外科学(医学書院) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 外科学は手術だけの学問ではなく、術前診断から手術適応を決め、手術においては根治性と安全性を常に考え、術後は合併症の予防や輸液の管理を行う総合的な学問である。一つの疾患から多くを学べるように積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を第一外科医局(臨床棟2階)において平日17時～18時の間に設ける。	

授業科目名: ロボット支援消化管手術演習 授業科目英語名: Robotic-assisted gastrointestinal surgery 担当教員: 元井 冬彦(MOTOI Fuyuhiko)、武者 宏昭(MUSHA Hiroaki)、 神尾 幸則(KAMIO Yukinori) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第一講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: ロボット支援消化管手術の基本的知識を学び、年々進歩する手術手技を学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 内視鏡外科の対象疾患や手術方法について理解し、論述ことができる。 ・キーワード: ロボット支援手術、内視鏡手術、胃癌、大腸癌 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、A-3、B-1、C-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業では消化管のロボット支援手術を理解し、適応と意義を理解するものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 術前にパワーポイントを用いた講義を行い、実際の手術を見学し、指導医のもとで参加するものとする。 ・日程: この授業は原則として 毎週水曜日と金曜日に実際の手術を見学し、指導医の元で手術に参加して手技を理解するものとする。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示される講義内容をノートに筆記して内容の理解に努める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 各臓器の解剖、基本的な外科手術を予習しておくこと。テキストや参考書を理解しておくことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: ロボット支援消化管手術の適応や手術法について適切に説明、論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 講義の出席状況と筆記試験(多枝選択問題、記述式)を行い、60点以上を合格とする。 【テキスト・参考書】 標準外科学(医学書院)、新臨床外科学(医学書院)、ステップアップ内視鏡外科学(医学書院) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 外科学は手術だけの学問ではなく、術前診断から手術適応を決め、手術においては根治性と安全性を常に考え、術後は合併症の予防や輸液の管理を行う総合的な学問である。一つの疾患から多くを学べるように積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を第一外科医局(臨床棟2階)において平日17時～18時の間に設ける。	

授業科目名: 術前症例検討会 授業科目英語名: Preoperative conference 担当教員: 元井 冬彦 (MOTOI Fuyuhiko)、武者 宏昭 (MUSHA Hiroaki)、河合 賢朗 (KAWAI Masaaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第一講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、症例検討の指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 外科学領域における適切な診断、手術術式を理解し、プレゼンテーションできるようになることを目的とする。 ・授業の到達目標: 外科学領域の代表的な疾患の診断、病態を理解し、適切な手術術式を選択しプレゼンテーションができるようになること。 ・キーワード: 消化器外科学、乳腺外科学、腫瘍学、外科手術 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、A-3、B-1、C-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 当院では、腫瘍外科を中心とした最新の外科診療をおこなっており、適切な手術術式を理解して選択できるようにする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 外科学第一講座で予定される定期手術の術前検討会に参加し、発表、質疑応答を通して外科学への理解を深める。 ・日程: 毎週木曜日の15時～17時に外科学第一講座カンファレンス室で症例検討を行う。キャンサートリートメントボードにも積極的に参加する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 担当症例については、十分な把握と理解して発表に望むこと。他の教室員のプレゼンテーション症例に関しても理解を深める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 検討会の前に、全検討症例について予習しておくこと。 【成績の評価】 ・基準: 担当症例の診断、術式を理解して論述できることが合格の基準である。 ・方法: 発表のまとめ方、プレゼンテーションの仕方、および質疑応答内容をもとに総合的に判断する。 【テキスト・参考書】 標準外科学(医学書院)、新臨床外科学(医学書院)、消化器外科専門医へのminimal requirements 改訂第2版(MEDICAL VIEW)、乳腺腫瘍学第3版(金原出版) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 外科学は手術だけの学問ではなく、術前診断から手術適応を決め、手術においては根治性と安全性を常に考え、術後は合併症の予防や輸液の管理を行う総合的な学問である。一つの疾患から多くを学べるように積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を第一外科医局(臨床棟2階)において平日17時～18時の間に設ける。	

授業科目名: 術後症例検討会 授業科目英語名: Postoperative conference 担当教員: 元井 冬彦 (MOTOI Fuyuhiko)、武者 宏昭 (MUSHA Hiroaki)、河合 賢朗 (KAWAI Masaaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第一講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、症例検討の指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 外科学領域における適切な手術術式を理解し、プレゼンテーションを行い、手術手技向上を目的とする。 ・授業の到達目標: 外科学領域の代表的な手術術式を理解し、プレゼンテーションを通じて手術手技向上できる。 ・キーワード: 消化器外科学、乳腺外科学、腫瘍学、外科手術 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 B-2、C-2、D-2 全授業に占める割合: 20～30% 【科目の位置付け】 当院では、腫瘍外科を中心とした最新の外科診療をおこなっており、適切な手術術式を理解して選択できるようにする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 外科学第一講座での施行された手術の術後検討会に参加し、発表、質疑応答を通して外科学への理解を深める。 ・日程: 毎週月曜日の8時30分より外科病棟カンファレンス室で症例検討を行う。質疑応答にも積極的に参加する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 担当症例については、十分な把握と理解して発表に望むこと。他の教室員のプレゼンテーション症例に関しても理解を深める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 検討会の前までに、全検討症例について予習しておくこと。 【成績の評価】 ・基準: 担当症例の診断、術式を理解して論述できることが合格の基準である。 ・方法: 発表のまとめ方、プレゼンテーションの仕方、および質疑応答内容をもとに総合的に判断する。 【テキスト・参考書】 標準外科学(医学書院)、新臨床外科学(医学書院)、消化器外科専門医へのminimal requirements 改訂第2版(MEDICAL VIEW)、乳腺腫瘍学第3版(金原出版) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 外科学は手術だけの学問ではなく、術前診断から手術適応を決め、手術においては根治性と安全性を常に考え、術後は合併症の予防や輸液の管理を行う総合的な学問である。一つの疾患から多くを学べるように積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を第一外科医局(臨床棟2階)において平日17時～18時の間に設ける。	

授業科目名: 抄読会 授業科目英語名: Journal Club for recent papers on Surgery and Oncology 担当教員: 元井 冬彦(MOTOI Fuyuhiko)、武者 宏昭(MUSHA Hiroaki)、河合 賢朗(KAWAI Masaaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第一講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な論文解釈の指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 外科学および腫瘍学に関する最新の英文論文を詳細に読むことにより、その分野の最新の研究の現状を理解することを目的とする。 ・授業の到達目標: 外科学および腫瘍学に関する最新かつ良質な英文論文を見極め、深く読み込むことができる。 ・キーワード: 外科学、腫瘍学、手術 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、C-2 全授業に占める割合:51～75% 【科目の位置付け】 外科学および腫瘍学に関する最新かつ良質な英文論文を読み、研究に役立てることが狙いである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 指導医のもとで良質な英文論文を選択し、十分な要約を教室員の前で発表して質疑応答を行う。 ・日程: 毎週の木曜日の8時30分から30分、病院カンファレンス室で行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 自身の発表には十分な準備をして対応する。他の教室員の発表においても積極的に質疑応答に参加する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、最新の英文論文を読んで最新の情報を得る習慣を身につけること。 【成績の評価】 ・基準: 最新かつ良質な英文論文を選択肢、内容を適切に発表できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表内容のまとめ方、プレゼンテーションの仕方、および質疑応答内容をもとに総合的に判断する。 【テキスト・参考書】 標準外科学(医学書院)、新臨床外科学(医学書院)、消化器外科専門医へのminimal requirements 改訂第2版(MEDICAL VIEW)、乳腺腫瘍学第3版(金原出版) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 良質な英語論文を適切に読めることは研究に重要な事項である。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を第一外科医局(臨床棟2階)において平日17時～18時の間に設ける。	

授業科目名: ラウンドカンファランス 授業科目英語名: Round conference 担当教員: 元井 冬彦 (MOTOI Fuyuhiko)、武者 宏昭 (MUSHA Hiroaki)、河合 賢朗 (KAWAI Masaaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第一講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、症例検討の指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 外科学および腫瘍学領域における診断、治療について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 外科学および腫瘍学領域の代表的な疾患を学び、その診断、治療を理解すること。 ・キーワード: 消化器外科学、乳腺外科学、腫瘍学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-2、C-2、D-2 全授業に占める割合:20～30% 【科目の位置付け】 当院では腫瘍外科を中心に、消化器外科および乳腺外科の最新の医療を提供している。実際の症例検討とプレゼンテーションを通じて、外科学および腫瘍学領域の代表的な疾患を学び、その診断、治療を理解する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 外科学第一講座の症例検討会と総回診に参加し、外科学、腫瘍学の最新の診断、治療を学ぶ。 ・日程: 毎週月曜日の8時30分から2時間程度行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 検討症例の予習を十分におこなうとともに、守秘義務、倫理規定を十分理解しておくこと。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 疑問点は各自事前学習をおこない、十分な理解の上でプレゼンテーションができるようにしておくこと。 【成績の評価】 ・基準: 外科疾患の診断と検査、治療について、症例を通して適切に説明、論述できることを合格の基準とする。 ・方法: ラウンドカンファランスの出席状況と筆記試験(多枝選択問題、記述式)を行い、60点以上を合格とする。 【テキスト・参考書】 標準外科学(医学書院)、新臨床外科学(医学書院)、消化器外科専門医へのminimal requirements 改訂第2版(MEDICAL VIEW)、乳腺腫瘍学第3版(金原出版) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 外科学は手術だけの学問ではなく、総合的な学問である。一つの疾患から多くを学べるように積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を第一外科医局(臨床棟2階)において平日17時～18時の間に設ける。	

授業科目名: リサーチミーティング 授業科目英語名: Reseach meeting 担当教員: 元井 冬彦(MOTOI Fuyuhiko)、武者 宏昭(MUSHA Hiroaki)、 河合 賢朗(KAWAI Masaaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第一講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生として、外科学、腫瘍学領域の研究に取り組む際の実際の理論的背景を理解することを目的とする。 ・授業の到達目標: 本授業を通じて、研究内容が充実して発展していくこと。 ・キーワード: 外科学、腫瘍学、腫瘍病理学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-2、C-2、D-2 全授業に占める割合:20～30% 【科目の位置付け】 この授業では各自の研究の疑問を解決し、充実と発展を目指すことを目的とする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 外科学、腫瘍学に関する実験、研究に参加し、基本的手技、データ分析、論理的思考などを学ぶ。 ・日程: 本授業は毎月第3木曜(17:00-19:00)に行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 自身の研究における疑問点は前もって明らかにし、納得の行くまで指導教官と討論すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: この授業では成果に応じて課題を課します。課題は前もって情報収集と予習を行い、ミーティングで十分な議論ができることが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 外科学、腫瘍学領域の研究を通じて、得られた成果を考察して論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 毎回の発表、ディスカッション、最終的な研究成果を総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 標準外科学(医学書院)、新臨床外科学(医学書院)、消化器外科専門医へのminimal requirements 改訂第2版(MEDICAL VIEW)、 乳腺腫瘍学第3版(金原出版) 【その他】 ・学生へのメッセージ: このミーティングを通じて、疑問点が解決し、研究の充実と発展に役立ててほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を第一外科医局(臨床棟2階)において平日17時～18時の間に設ける。	

授業科目名: 代謝栄養学・チーム医療演習 授業科目英語名: Nutrition team medicine 担当教員: 元井 冬彦(MOTOI Fuyuhiko)、武者 宏昭(MUSHA Hiroaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第一講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 栄養管理の基本的知識を学び、チーム医療に生かせるようにすることを目的とする。 ・授業の到達目標: 症例の病態と栄養の関連性を理解して、適切な栄養を提供できるようになる。 ・キーワード: 栄養管理、Nutrition support team(NST)、静脈経腸栄養 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、A-3、B-1、C-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 代謝栄養学およびチーム医療の重要性を理解して、適切な栄養療法を提供できるようになること。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。実際の症例を検討する。 ・日程: この授業は原則として毎週木曜日1・2校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上決定する。 第1～4回 代謝栄養学概論 第4～7回 静脈経腸法について 第8回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示される講義内容をノートに筆記して内容の理解に努める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 代謝栄養学の基本的知識を予習しておくこと。テキストや参考書を理解しておくことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 栄養管理や静脈経腸栄養の基本的知識について適切に説明、論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 講義の出席状況と筆記試験(多枝選択問題、記述式)を行い、60点以上を合格とする。 【テキスト・参考書】 標準外科学(医学書院)、新臨床外科学(医学書院)、日本臨床栄養代謝学会JASPENテキストブック(南江堂) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 代謝栄養学は一部の病態や臓器だけの学問ではなく、全身管理をおこない、患者の状態を改善させていくことに寄与するものである。一つの疾患から多くを学べるように積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を第一外科医局(臨床棟2階)において平日17時～18時の間に設ける。	

授業科目名: 心臓血管外科学 授業科目英語名: Cardiovascular Surgery 担当教員: 内田 徹郎 (UCHIDA Tetsuro) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第二講座心臓血管外科学分野	開講学年: 1年 開講学期: 前期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 心臓血管外科医として臨床経験のある教員が、その診療および手術経験を活かし、心臓血管外科の疾患などについて講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 心臓血管外科学に関する最新の知識とその治療法の進歩を講義を通じて学習する。 ・授業の到達目標: 心臓血管外科学の進歩した外科治療とそれを支えるために必要な補助手段、心筋保護法を理解し、更にその進歩の背景となる生理薬理学的および医療工学的知識を理解し論述できる。ガイドラインの内容とその背景を理解出来る。 ・キーワード: 虚血性心疾患、弁膜症、大動脈瘤、大動脈解離、末梢血管、人工心臓、心筋保護法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、A-3、C-1 全授業に占める割合:10~30% 【科目の位置付け】 心臓血管外科が治療の対象とする循環器疾患は高齢化社会の到来と生活習慣病の増加の背景にあって年々増加しており、内科治療と相まって外科治療法の進歩も著しい分野である。また、生命に直結する領域であり、その生理薬理学的基礎知識が修得は重要である。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行ない、投影したスライドに口頭で説明を加える。更に、手術動画などを加えて実臨床を体現させる。 ・日程: 第1~2回、成人心臓血管外科学の概論。 その他、大血管緊急症の病態と治療法、開胸開腹手術から血管内治療の現状。虚血性心疾患の病態と外科治療。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示される講義内容をノートに筆記して内容の理解に努める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味をもった点や理解の難しい点があれば、特に関連する英文の医学雑誌や参考書に目を通してみることを勧める。(30分~1時間) 【成績の評価】 ・基準: 授業をとらして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 筆記試験を行い学習の到達レベルを評価し、必要ならレポートの提出を指示する。 【テキスト・参考書】 Cardiac Surgery: Kirklin/Barratt-Boys edition (Churchill Livingstone) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 自学自習によって講義内容をマスターする姿勢が大切となるが、積極的に関連する最近の医学雑誌や医学論文を読む習慣を付けて欲しい。 ・オフィス・アワー: 会議や出張等で不在にすることもありますが、確実に面談したい場合は事前に教室秘書のアポイントを取ることが原則であるが、随時質問に答える姿勢でいるので授業時間外に限らず在室している時は随時対応する。また、施設内ではPHSでの質問などに随時応談し、電子メールでも対応する。教室に立ち寄りやすい。	

授業科目名: 心臓血管外科学実習 授業科目英語名: Practical training for Cardiovascular Surgery 担当教員: 内田 徹郎 (UCHIDA Tetsuro) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第二講座心臓血管外科学分野	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 心臓血管外科医として臨床経験のある教員が、その診療および手術経験を活かし、心臓血管外科の疾患などについて附属病院で臨床指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 医学部附属病院で行われている医療の実際を見学および参画することによって、実臨床から病態と外科治療法の原理方法を学び、更に研究に用いられている方法論について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 医療チームの一員として参画しながら心臓血管外科学の病態、治療法、適応決定、合併症対策を学び、研究テーマを計画考案することができる。 ・キーワード: 虚血性心疾患、弁膜症、大動脈瘤、大動脈解離、末梢血管、人工心肺、心筋保護法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、A-3、C-1、D-1、D-2 全授業に占める割合:40~70% 【科目の位置付け】 この授業は、心臓血管外科学の臨床における実臨床とチーム医療を体現して、最新の知見を理解、把握することを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]、目標17[実施手段] 【授業計画】 ・授業の方法: 1)早朝の第二外科カンファレンス、および毎週水曜の循環器カンファレンス。ハートチームカンファレンスに出席し、討論に参加する。 2)附属病院において、高度集中治療センターと病棟での周術期管理の実務を見学し、治療の流れ、各スタッフの役割分担について理解し、チーム医療業務についての体験的学習を行う。 ・日程: 第二外科カンファレンス、および毎週水曜の循環器カンファレンス。ハートチームカンファレンスの開催日。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: カルテからの臨床内容の把握と参考図書の学習から、個々の症例について学び、カンファレンスでは積極的にプレゼンおよび発言質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 高度集中治療センターと病院内での実習が主体となるため、特に患者および他職種との良好なコミュニケーションが求められる。(1時間) 【成績の評価】 ・基準: カンファレンスや臨床の場での発表・討論内容を総合的に勘案し、心臓血管外科学の現状と課題について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 周術期管理の病態把握、実施状況、カンファレンスの場での発表・討論内容を総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 新心臓血管外科テキスト(中外医学社) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 臨床の場やカンファレンスへの積極的な参画と、不明な点には随時質問する態度を望む。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に限らず在室している時は随時対応する。また、施設内ではPHSでの質問などに随時応談し、電子メールでも対応する。	

授業科目名: 心臓血管外科学研究 授業科目英語名: Research study for Cardiovascular Surgery 担当教員: 内田 徹郎(UCHIDA Tetsuro) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第二講座心臓血管外科学分野	開講学年: 3年 開講学期: 通年 単位数: 1単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 心臓血管外科医として臨床経験のある教員が、その診療および手術経験を活かし、心臓血管外科関連の基礎的研究、臨床研究の指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 心臓血管外科学に関する研究意識を持ち、それについての方法論を学ぶ。 ・授業の到達目標: 講義や実習を通じて研究テーマを定め、自らの研究テーマに合わせた研究計画を考案できる。 実験手技に習熟し、得られたデータを統計学的解析して、その結果について討議し、学会および学術誌に発表できる。 ・キーワード: 虚血性心疾患、弁膜症、大動脈瘤、大動脈解離、末梢血管、人工心肺、心筋保護法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1・2、C-1・2・3、D-1・2・3 全授業に占める割合:20~40% 【科目の位置付け】 心臓血管外科学の最新の知見を理解、把握し、適切な研究を実施できることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]、目標9[インフラ、産業化、イノベーション]、目標17[実施手段] 【授業計画】 ・授業の方法: 1) 講座の研究内容が発表されるリサーチミーティングに出席し、討論に参加する。 2) 講座内の研究実施者と共同して研究を実施して、手技などを学習する。 3) 最新の治療法や研究成果などに関するセミナー等を聴講し、その内容を理解する。抄読会に参加し最新の知見を理解する。 ・日程: 通年、週1回から2回の研究実施日、定期的なリサーチミーティング。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 研究手順書を確認しながら、測定データなどを正確にノートに記録しまとめる。その過程での疑問点も併せて記録、解析を実施して、上級研究員からアドバイスを受ける。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 図書館やインターネットを活用し情報収集を行う。臨床的知識との連携が必要になるので、参考書の該当箇所を自分で探し関連づけることを勧める。(1~2時間) 【成績の評価】 ・基準: 自らの研究テーマに合わせた研究を実施、かつ主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 研究の結果を主体的に考察し、論述ができていないか、統計学的解析を正しく討議できているか、研究結果をまとめ発表できるかを総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 Cardiac Surgery: Kirklin/Barratt-Boys edition (Churchill Livingstone)、新心臓血管外科テキスト(中外医学社) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 積極的にカンファレンスやリサーチミーティングに参加して研究テーマを考案し、更にその研究内容を発展させて欲しい。 ・オフィス・アワー: 教室内の実験室は近くにある環境であり、随時質問に答える姿勢でいるので授業時間外に限らず在室している時は随時対応する。また、施設内ではPHSでの質問などに随時応談し、電子メールでも対応する。教室に立ち寄って欲しい。	

授業科目名: 呼吸器外科学 授業科目英語名: General Thoracic Surgery 担当教員: 塩野 知志(SHIONO Satoshi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第二講座呼吸器外科学分野	開講学年: 1年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 胸部外科医として臨床経験のある教員が、その診療および手術経験を活かし、呼吸器外科の疾患などについて講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 講義に基づいて呼吸器外科学の臨床と最新の知識について体得する。 ・授業の到達目標: 1)呼吸器外科の現状と課題を説明できる。【知識・理解】 2)呼吸器外科に影響を及ぼす呼吸生理を説明できる。【知識・理解】 3)肺癌の最新の治療ガイドラインとその意義を説明できる。【知識・理解】 ・キーワード: 呼吸器外科、肺癌、嚢胞性肺疾患、炎症性肺疾患、内視鏡手術 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、A-3、C-1 全授業に占める割合:10~30% 【科目の位置付け】 この授業は、呼吸器外科学の臨床における最新の知見を理解、把握することを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 最新の治療法などに関するパワーポイントまたはDVDを用いた講義を聴講し、その内容について理解する。 ・日程: 第1~2回 呼吸器外科学総論 第3~6回 肺癌の外科治療 第7~10回 転移性肺腫瘍の外科治療 第11~12回 気腫性肺疾患の外科治療 第13~14回 炎症性肺疾患の外科治療 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、講義の説明途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 授業の進展に応じて、テキストや参考書の該当箇所を自分で探し学習することを勧める。(30分~1時間) 【成績の評価】 ・基準: 1)呼吸器外科の現状と課題授業をとおして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 2)呼吸器外科に影響を及ぼす呼吸生理の基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする 3)肺癌の最新の治療ガイドラインを正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: 1)考察と論述を口頭試問し、5段階で評価する。 2)呼吸生理についてのレポートを作製し、5段階で評価する。 3)肺癌の最新の治療ガイドラインについて口頭試問し、5段階で評価する。 【テキスト・参考書】 呼吸器外科学(南山堂) 呼吸器外科学テキスト 呼吸器外科学会編(南江堂) EBMの手法による肺癌診療ガイドライン(金原出版) 肺癌取扱い規約(金原出版)	

【その他】

・学生へのメッセージ:

教科書を通した自学自習によって知識を習得する。積極的態で学習し、質問していただきたい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に限らず在室している時は随時対応する。また、施設内ではPHSでの質問などに随時応談し、電子メールでも対応する。

授業科目名: 呼吸器外科学実習 授業科目英語名: General Thoracic Surgery, Clinical Practice 担当教員: 塩野 知志(SHIONO Satoshi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第二講座呼吸器外科学分野	開講学年: 2年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 胸部外科医として臨床経験のある教員が、その診療および手術経験を活かし、呼吸器外科の疾患などについて附属病院で臨床指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 実習に基づいて呼吸器外科学の臨床と最新の知識について体得する。 ・授業の到達目標: 1)呼吸器外科の現状と課題を説明できる。【知識・理解】 2)呼吸器外科に影響を及ぼす呼吸生理を説明できる。【知識・理解】 3)最新の治療ガイドラインとその意義を説明できる。【知識・理解】 4)肺癌の外科治療、集学的治療に参画し、個々の病態に応じた治療法を提案、実施できる。【技能】 ・キーワード: 呼吸器外科、肺癌、嚢胞性肺疾患、炎症性肺疾患、内視鏡手術 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、A-3、C-1、D-1、D-2 全授業に占める割合:40~70% 【科目の位置付け】 この授業は、呼吸器外科学の臨床における最新の知見を理解、把握することを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]、目標17[実施手段] 【授業計画】 ・授業の方法: 1)各種のカンファレンスに出席し、討論に参加する方法を進める。 2)附属病院において、周術期管理の実務を見学し、治療の流れ、各スタッフの役割分担について理解し、業務についての体験的学習を行う。 ・日程: 附属病院における臨床教育を行うものであり、毎日の臨床に実践的に参加することで以下の講義を受講したものと同等にみなす。 第1~2回 呼吸器外科の術前管理 第3~6回 呼吸器外科の術後管理 第7~10回 肺癌の外科治療 第11~12回 内視鏡外科(特に胸腔鏡手術) 第13~14回 画像シミュレーションによる手術支援 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から臨床の内容について把握し、診療にあたる。個々の症例について学び、疑問の点は積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 病院内での実習が主体となるため、特に患者との良好なコミュニケーションができることが求められる。(1時間) 【成績の評価】 ・基準: 1)カンファレンスや抄読会の発表・討論内容を総合的に勘案し、呼吸器外科の現状と課題について適切に説明できることを合格の基準とする。 2)呼吸生理に関する基本的な概念や用語と病態生理を正しく理解していることを合格の基準とする。 3)最新の治療ガイドラインを正しく理解していることを合格の基準とする。 4)肺癌の外科治療、集学的治療を正しく提案、安全に実施できることを合格の基準とする。 ・方法: 1)5段階評価で、総合的に評価する。 2)5段階評価で、総合的に評価する。 3)ガイドラインに基づく治療計画が実施できるか、5段階評価で、総合的に評価する。 4)外科治療、集学的治療の実施状況を実臨床で5段階評価で、総合的に評価する。	

【テキスト・参考書】

呼吸器外科学(南山堂)
呼吸器外科学テキスト 呼吸器外科学会編(南江堂)
EBMの手法による肺癌診療ガイドライン(金原出版)
肺癌取扱い規約(金原出版)

【その他】

・学生へのメッセージ:

積極的態度で臨床に参加し、特に医療安全のための緻密な報告・連絡・相談を行っていただきたい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に限らず在室している時は随時対応する。また、施設内ではPHSでの質問などに随時応談し、電子メールでも対応する。

授業科目名: 呼吸器外科学研究 授業科目英語名: General Thoracic Surgery, Research 担当教員: 塩野 知志 (SHIONO Satoshi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第二講座呼吸器外科学分野	開講学年: 3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 1単位 開講形態: 研究課題
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 胸部外科医として臨床と研究経験のある教員が、その診療および研究経験を活かし、呼吸器外科関連の基礎的研究、臨床研究の指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 研究に対する目的意識を高め、研究の方法論について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 1)呼吸器外科の課題を説明できる。【知識・理解】 2)自らの研究テーマに合わせた研究を実施できる。【技能】 3)統計学的解析の結果について、討議することができる。【態度・習慣】 ・キーワード: 呼吸器外科、肺癌、嚢胞性肺疾患、炎症性肺疾患 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、A-2、C-1、C-2、C-3、D-1、D-2、D-3 全授業に占める割合:20~40% 【科目の位置付け】 この授業は、呼吸器外科学最新の知見を理解、把握し、適切な研究を実施できることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]、目標9[インフラ、産業化、イノベーション]、目標17[実施手段] 【授業計画】 ・授業の方法: 1)講座の研究内容が発表されるリサーチミーティングに出席し、討論に参加する方法を進める。各種のカンファレンスに出席し、討論に参加する。 2)最新の治療法などに関するセミナー等を聴講し、その内容を理解する。 3)抄読会に参加し最新の知見を理解する。 ・日程: 第1~2回 呼吸器外科腫瘍学 第3~6回 呼吸器外科の術後管理 第7~8回 肺癌の外科治療 呼吸器外科に関する臨床もしくは基礎研究を日々実践討論するなかで、上記の講義を受講したものと同等にみなす。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 研究手順書を確認しながら、測定データなどを正確にノートに記録しまとめる。その過程での疑問点も併せて記録し、解析を実施する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: インターネットを活用し情報収集を行う。臨床的知識との連携が必要になるので、参考書の該当箇所を自分で探し関連づけることを勧める。 (1~2時間) 【成績の評価】 ・基準: 1)自らの研究テーマに合わせた研究を実施、かつ主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 2)統計学的解析の基礎的な力を身につけ、正しく討議することが合格の基準である。 ・方法: 1)研究の結果を主体的に考察し、論述ができていないかを、5段階評価で総合的に評価する。 2)統計学的解析を正しく討議できているかを5段階評価で評価する。 【テキスト・参考書】 呼吸器外科学(南山堂) 呼吸器外科学テキスト 呼吸器外科学会編(南江堂) EBMの手法による肺癌診療ガイドライン(金原出版) 肺癌取扱い規約(金原出版)	

【その他】

・学生へのメッセージ:

不明な部分があったら躊躇せず質問することを心掛けてほしい。
研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に限らず在室している時は随時対応する。また、施設内ではPHSでの質問などに随時応談し、電子メールでも対応する。

授業科目名: 小児外科学 授業科目英語名: Pediatric Surgery 担当教員: 中村 潤 (NAKAMURA Megumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第二講座小児外科学分野	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、自らの診療経験を活かし、小児外科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 小児外科的疾患の理解を深めるため、概念、発生原因・機序、症状、診断法、治療法、予後などの基礎的知識を得ることを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 新生児・乳幼児の特殊な病態生理を成人と対比できる。 2) 小児外科的疾患の概念、発生原因、症状、診断法、治療法、予後などを列挙できる。 ・キーワード: 小児外科、先天性呼吸器疾患、先天性消化器疾患、出生前診断、合併奇形、腫瘍 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 この授業では、成長発育途上にある小児の外科的疾患が成人と大きく異なることを学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]、目標4[教育] 【授業計画】 ・授業の方法: 小児外科学全般の理解を深めるためパワーポイントを用いて講義を行う。 ・日程: 第1回 小児外科学総論 第2～6回 新生児外科学 第7～11回 乳幼児外科学 第12回 小児腫瘍外科学総論 第13～14回 小児腫瘍外科学各論 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義内容について参考書であらかじめ全体像を把握しておき、パワーポイントで示される内容の理解に努める。 講義中は積極的に質問、行動することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 小児外科学のみならず、小児科学、発生学、解剖学など関連領域の成書も参考にすることを勧める。(6時間/週) 【成績の評価】 ・基準: 出席状況、受講態度、口頭試問結果を総合的に勘案し、小児外科的疾患の基礎的事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 出席状況、受講態度、口頭試問の評価項目の得点を合計し評点とする。	

【テキスト・参考書】

高松英夫 他 著「標準小児外科学(第7版)」(医学書院)、Coran et al. "Pediatric Surgery(7th ed.)"(Elsevier Saunders)
「ネルソン小児科学」(Elsevier)、「ラングマン人体発生学」(メディカル・サイエンス・インターナショナル)、「グレイ解剖学」(Elsevier)

・学生へのメッセージ:

成書を参考にしながら、何事にも興味を持ち積極的態で講義に臨むこと。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、第二外科医局(臨床研究棟1階)において月曜日～金曜日の17:00～18:00とするが、これに限らず在室時は随時対応する。
なお会議や出張等で不在のこともあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること(連絡先は、初回の授業で通知する)。

授業科目名: 小児外科学実習 授業科目英語名: Practice of pediatric surgery 担当教員: 中村 潤 (NAKAMURA Megumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第二講座小児外科学分野	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、自らの診療経験を活かし、小児外科における代表的な疾患について実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 基礎的知識をもとに、診療現場で小児外科的疾患を実際に体得することを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 小児外科的疾患の概念、発生原因、症状、診断法、治療法、予後などを列挙できる。 2) 患児の病態を説明できる。 3) 病態に応じた診療計画を立案できる。 ・キーワード: 小児外科的疾患、概念、症状、診断、治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2、D-2 全授業に占める割合: 51~75% 【科目の位置付け】 成長発育途上にある小児の外科的疾患について体験し、成人とは大きく異なることを体得する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 実質15日(15回)にわたり、外来での診察や処置、病棟でのカンファレンスや回診、手術室での見学で小児外科的疾患の診療を習得する。 ・日程: 1) 病棟カンファレンス: 月~金 8:00-8:30 2) 回診: 月~金 8:30-、16:00- 3) 外来: 月・水 9:30-16:00 4) 手術: 火・木 9:00- 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 小児外科における代表的な疾患について、参考書であらかじめ全体像を把握したうえで実習に臨む。 実習中は積極的に質問、行動することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 小児外科学のみならず、小児科学、発生学、解剖学など関連領域の成書も参考にしながら実習に臨むことを勧める。(6時間/週) 【成績の評価】 ・基準: 出席状況、実習態度、レポート内容を総合的に勘案し、患児の病態に応じた診療計画を立案できることを合格の基準とする。 ・方法: 出席状況、実習態度、レポートの評価項目の得点を合計し評点とする。 【テキスト・参考書】 高松英夫 他 著「標準小児外科学(第7版)」(医学書院)、Coran et al. "Pediatric Surgery(7th ed.)"(Elsevier Saunders) 「ネルソン小児科学」(Elsevier)、「ラングマン人体発生学」(メディカル・サイエンス・インターナショナル)、「グレイ解剖学」(Elsevier) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 成書を参考にしながら、何事にも興味を持ち積極的態で実習に臨むこと。 ・オフィス・アワー: 実習時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、第二外科医局(臨床研究棟1階)において月曜日~金曜日の17:00~18:00とするが、これに限らず在室時は随時対応する。 なお会議や出張等で不在のこともあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること(連絡先は、初回の実習で通知する)。	

授業科目名: 小児外科学研究 授業科目英語名: Research of pediatric surgery 担当教員: 中村 潤 (NAKAMURA Megumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第二講座小児外科学分野	開講学年: 3年 開講学期: 通年 単位数: 1単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、自らの診療経験を活かし、小児外科における代表的な疾患について臨床研究・論文形式でのレポート作成を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 診療現場で実際に体得した小児外科的疾患をテーマに、学内症例と学外症例(文献)とを比較・検討し問題点・課題を明らかにすることを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) テーマとする小児外科的疾患を選択し、比較・検討事項を決定できる。 2) 学内・外症例を集積し、必要事項を抽出できる。 3) 抽出した必要事項を学内・外症例で比較・検討し、問題点・課題を明らかにできる。 4) 上記をもとに、論文形式でレポートにまとめることができる。 ・キーワード: 小児外科的疾患、症例検討、問題点、課題、論文形式 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-3 全授業に占める割合:76~100% 【科目の位置付け】 診療現場で実際に体得した小児外科的疾患をテーマに、症例を集積し問題点を明らかにすることで今後の課題を見出す能力習得する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 7回にわたり、テーマとする小児外科的疾患の選択、集積した症例からの必要事項の抽出、抽出した必要事項の学内・学外症例での比較・検討を行い、問題点・課題を明らかにしたうえで論文形式のレポートにまとめていく。 ・日程: 第1回 テーマとする小児外科的疾患の選択、比較・検討事項の決定 第2~4回 学内・外症例の集積、必要事項の抽出、学内・外症例での比較・検討 第5回 問題点・課題の明確化 第6~8回 論文形式でのレポート作成 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 診療現場で実際に体得した小児外科的疾患をテーマに学内症例を集積・検討したうえで、学外症例(文献)にあたり臨床研究を進めていく。研究中は積極的に質問、行動することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 学外症例については、国内・外(和文・英文)を問わず多くの関連文献にあたるとともに、論文形式でのレポート作成を少しずつ進めていくことが望ましい。(6時間/週) 【成績の評価】 ・基準: 出席状況、研究態度、レポート内容・完成度を総合的に勘案し、集積した症例での問題点・課題を適確に見出していることを合格の基準とする。 ・方法: 出席状況、研究態度、レポート内容・完成度の評価項目の得点を合計し評点とする。 【テキスト・参考書】 高松英夫 他 著「標準小児外科学(第7版)」(医学書院)、Coran et al. "Pediatric Surgery(7th ed.)"(Elsevier Saunders) 「ネルソン小児科学」(Elsevier)、「ラングマン人体発生学」(メディカル・サイエンス・インターナショナル)、「グレイ解剖学」(Elsevier) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 成書や文献を参考にしながら、何事にも興味を持ち積極的な態度で臨むこと。 ・オフィス・アワー: 「オフィス・アワー」は、第二外科医局(臨床研究棟1階)において月曜日~金曜日の17:00~18:00とするが、これに限らず在室時は随時対応する。なお会議や出張等で不在のこともあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。	

授業科目名: 小児心臓外科学 授業科目英語名: Surgery for Congenital Heart disease 担当教員: 内田 徹郎 (UCHIDA Tetsuro) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第二講座心臓血管外科学分野	開講学年: 1～3年 開講学期: 前期 単位数: 2単位 開講形態: 講義、実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 小児心臓外科医として臨床経験のある教員が、その診療および手術経験を活かし、小児心臓外科の疾患などについて講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 先天性心疾患の発生病態、診断法から外科治療法について学習する。 ・授業の到達目標: 先天性心疾患の病態生理を学習し、検査診断から治療法、周術期管理を通して新生児および乳児疾患を理解できる。 ・キーワード: 先天性心疾患、小児心臓外科学、新生児医療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、A-3、C-1 全授業に占める割合:10～30% 【科目の位置付け】 この授業は先天性心疾患の発生病態、診断法から外科治療法の理解から、さらに補助手段としての心筋保護法や体外循環法を学ぶことを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 小児心臓外科学全般の理解を深めるためパワーポイントを用いて講義し、疾患の診療を習得するため病院実習を行ない手術や手術器管理に参加する。 ・日程: 初回、小児心臓外科学総論。その他、第二外科カンファレンス、小児科とのカンファレンスなど学習の機会を提供する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 手術や周術期管理に参加し、カンファレンスでは積極的にプレゼンおよび発言質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 講義内容について参考書であらかじめ全体像を把握しておき、パワーポイントで示される内容の理解に努める。講義中、およびカンファレンスや臨床実習中は積極的に質問、行動することが望ましい。(30分～1時間)	
【成績の評価】 ・基準: 質問への回答や質疑内容、実習態度を総合的に勘案し、小児心臓外科的疾患の基礎的事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 口頭試問を行い小児心臓外科一般についての知識を問い、必要ならレポートの提出を指示する。	
【テキスト・参考書】 Surgery for congenital heart disease: Stark/de Leval edition (Saunders)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 積極的な態度で学習すると共に、臨床の場やカンファレンスへの積極的な参画と、不明な点には随時質問する態度を望む。 ・オフィス・アワー: 会議や出張等で不在にすることもありますが、確実に面談したい場合は事前に教室秘書のアポイントを取ることが原則であるが、随時質問に答える姿勢でいるので授業時間外に限らず在室している時は随時対応する。また、施設内ではPHSでの質問などに随時応談し、電子メールでも対応する。教室に立ち寄って欲しい。	

授業科目名: 症例検討会 授業科目英語名: Case Conference 担当教員: 内田 徹郎 (UCHIDA Tetsuro) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 外科学第二講座心臓血管外科学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 胸部外科医として臨床経験のある教員が、その診療および手術経験を活かして、附属病院における呼吸器外科の術前術後検討会の資料作成や発表の指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 外科学第二講座に関する心臓血管外科、あるいは呼吸器外科、小児外科について術前および術後症例検討会の参加して担当症例について発表する。 ・授業の到達目標: 術前検討に当たっては疾患の病態、重傷度、手術適応、術式の選択まで質疑討論出来るとともに、担当症例を発表する際には周到な準備を行い、的確な発表と質問に答える事ができる。術後検討では手術の手順、所見、および術後の全身状態についての的確に説明出来る。 ・キーワード: 術前検討、術後検討、心臓血管外科、呼吸器外科、小児外科 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、A-2、C-1、C-2、C-3 全授業に占める割合:10～20% 【科目の位置付け】 定期的な術前術後カンファレンスの場で、手術症例の術前および術後の全身状態、病態、手術法、合併症などを発表して質疑に答える事を通じて、疾患の理解を確実にし、その理解の程度を自己評価することができる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 定期的な術前術後カンファレンスの場で、手術症例の術前および術後の全身状態、病態、手術法、合併症などを発表する。 ・日程: 毎日朝の第二外科カンファレンスの開催日や循環器カンファレンス、キャンサートリートメントボードなどの多くの機会を提供する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 術前および術後検討に参加し、担当症例の発表に当たっては疾患の病態、重傷度、手術適応、術式の選択まで周到な準備を要する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 検討会提示症例や発表担当症例の病態や手術法などを予め理解し教科書などで十分に学習しておくのが望ましい。(1時間)	
【成績の評価】 ・基準: 発表内容および討論に参加する意欲や積極性などにより評価する。 ・方法: 的確かつ簡潔な発表が行えるか、質疑への回答内容などを重視する。	
【テキスト・参考書】 新心臓血管外科テキスト(中外医学社)呼吸器外科学(南山堂)、Cardiac Surgery: Kirklin/Barratt-Boys edition (Churchill Livingstone) 呼吸器外科学テキスト 呼吸器外科学会編(南江堂)、標準小児外科学(医学書院)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 検討会での発表に当たっては個人情報の漏洩に注意しつつも周到な準備が必要である。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に限らず在室している時は随時対応する。また、施設内ではPHSでの質問などに随時応談し、電子メールでも対応する。	

授業科目名: 脳神経外科学 授業科目英語名: Department of Neurosurgery 担当教員: 園田 順彦(SONODA Yukihiko)、小久保 安昭(KOKUBO Yasuaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 脳神経外科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師としての経験をもつ教員が、その診療経験に基づき、適切な助言または講義等を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 脳神経外科領域疾患における最新の診断、治療について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 脳腫瘍、脳血管性障害、頭部外傷、小児脳神経外科、機能的脳神経外科といった代表的な脳神経外科領域の疾患の病態を学び、診断、治療を理解すること。 ・キーワード: 脳神経外科学、脳腫瘍学、脳血管障害学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-2、C-2、D-2 全授業に占める割合:20~30% 【科目の位置付け】 当院ではPET(陽電子放射断層撮影法)及びサイクロトロン、高磁場functional MRI(核磁気共鳴イメージング法)、術中MRI(1.5T)、ハイブリッド手術室(ロボットアーム型血管撮影装置)といった最先端機器が整備され、脳腫瘍や脳血管疾患といった脳神経外科領域の主な疾患に対し、高いレベルでの診断・治療を提供できる。これらを背景に、本授業では脳神経外科領域疾患における最新の診断、治療を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行ない、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: この授業は原則として毎週木曜日7・8校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 脳神経外科概論 第2-4回 悪性脳腫瘍 第5-8回 脳血管疾患 第9-11回 良性脳腫瘍 第12-14回 機能的脳神経外科 第13-15回 頭部外傷、感染症 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示される講義内容をノートに筆記して内容の理解に努める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識の連携が必要になるので、テキストや参考書の該当箇所を自分で探し関連づけることを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 脳神経外科領域における疾患について、授業をとおして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 提出物10点×3=30点、小テスト20点、期末テスト50点とし、これらを合計して評価する。 【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が作成するスライド、プリントなどを授業で資料として配布し、その都度、テキストや参考書などを紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく平易な表現で説明するが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は脳神経外科医局(臨床研究棟2階)において、原則、月一金曜日の(9:00~17:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 脳神経外科学実習 授業科目英語名: The practical training of Neurosurgery 担当教員: 園田 順彦(SONODA Yukihiko)、小久保 安昭(KOKUBO Yasuaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 脳神経外科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師としての経験をもつ教員が、その診療経験に基づき、適切な助言または講義等を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 脳神経外科領域疾患における最新の診断、治療について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 脳腫瘍、脳血管性障害、頭部外傷、小児脳神経外科、機能的脳神経外科といった代表的な脳神経外科領域の疾患の病態を学び、診断、治療を理解すること。 ・キーワード: 脳神経外科学、脳腫瘍学、脳血管障害学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-2、C-2、D-2 全授業に占める割合:20~30% 【科目の位置付け】 当院ではPET(陽電子放射断層撮影法)及びサイクロトロン、高磁場functional MRI(核磁気共鳴イメージング法)、術中MRI(1.5T)、ハイブリッド手術室(ロボットアーム型血管撮影装置)といった最先端機器が整備され、脳腫瘍や脳血管疾患といった脳神経外科領域の主な疾患に対し、高いレベルでの診断・治療を提供できる。これらを背景に、本授業では脳神経外科領域疾患における最新の診断、治療を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 当該病棟(5階東病棟)における回診の見学及び脳神経外科手術の見学により実施する。 ・日程: 5階東病棟の教授回診(毎週火曜日8:00-9:00)及び手術見学(毎週月・水曜日 9:00-15:00)(手術部)。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 患者のプライバシーへの配慮を忘れないこと。 *実習前に医療に関する倫理規定・個人情報の秘守義務等を十分理解しておくこと。 疑問点がある場合には、遠慮せずに教官と納得の行くまで討論すること。但し、患者への配慮を忘れず、時と場所を選ぶこと。 これまで獲得した成果が、実際にどのように医療に係っているのかを確認すること。また、医療現場で求められているものは、何かを常に考えながら実習に参加すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実習を通して、疑問に感じた点があれば各自整理・事前学習を行い、研修中に解決できるようにまとめておく。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 脳神経外科領域の疾患や手術において、実習で得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 毎回の小レポート20点、発表30点、ディスカッション20点及びテスト(もしくはレポート)30点の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が紹介する資料を配布し、都度、テキストや参考書などを紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく平易な表現で説明するが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は脳神経外科医局(臨床研究棟2階)において、原則、月一金曜日の(9:00~17:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 脳神経外科学研究 授業科目英語名: The research of Neurosurgery 担当教員: 園田 順彦(SONODA Yukihiko)、小久保 安昭(KOKUBO Yasuaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 脳神経外科学講座	開講学年: 3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 1単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師としての経験をもつ教員が、その診療経験に基づき、適切な助言または講義等を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生として、脳神経外科領域の生命科学研究に取り組む際に必要な最低限の実験の理論的背景を理解し、基本技術の習得を目的とする。 ・授業の到達目標: 本授業を通して、自分が行っている研究の今後の発展に繋がること。 ・キーワード: 脳神経外科学、脳腫瘍学、脳血管障害学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-2、C-2、D-2 全授業に占める割合:20~30% 【科目の位置付け】 当院ではPET(陽電子放射断層撮影法)及びサイクロトロン、高磁場functional MRI(核磁気共鳴イメージング法)、術中MRI(1.5T)、ハイブリッド手術室(ロボットアーム型血管撮影装置)といった最先端機器が整備され、脳腫瘍や脳血管疾患といった脳神経外科領域の主な疾患に対し、高いレベルでの診断・治療を提供できる。これらを背景に、本授業では脳神経外科領域疾患における研究について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 脳腫瘍及び脳血管疾患に関わる実験、研究に参加し、論理的思考、データ分析基本的な実験手技などを学ぶ。 ・日程: 本授業は毎週火曜15:00-17:00)に行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 疑問点がある場合には、遠慮せずに教官と納得の行くまで討論すること。但し、患者への配慮を忘れず、時と場所を選ぶこと。これまで獲得した成果が、実際にどのように医療に係っているのかを確認すること。また、医療現場で求められているものは、何かを常に考えながら実習に参加すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: この授業では授業進度に応じて課題を課します。与えられた課題提出に向けて図書館やインターネットを活用し情報収集や配布資料の事前学習を行い、自分の考えをまとめておくことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 脳神経外科領域の研究を通して、得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 毎回の小レポート20点、発表30点、ディスカッション20点及びテスト(もしくはレポート)30点の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が紹介する資料を配布し、都度、テキストや参考書などを紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく平易な表現で説明するが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は脳神経外科医局(臨床研究棟2階)において、原則、月一金曜日の(9:00~17:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 抄読会 授業科目英語名: The journal club 担当教員: 園田 順彦(SONODA Yukihiko)、小久保 安昭(KOKUBO Yasuaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 脳神経外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師としての経験をもつ教員が、その診療経験に基づき、適切な助言または講義等を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 脳神経外科領域疾患における最新の診断、治療や生命科学研究について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 医学英語論文を精読し、理解した上で、論文内容を要約し、発表する。 ・キーワード: 脳神経外科学、脳腫瘍学、脳血管障害学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-2、C-2、D-2 全授業に占める割合:20～30% 【科目の位置付け】 脳神経外科領域の英語論文の精読を通して、研究に必要な論理性や問題解決能力を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 脳神経外科領域の英語論文を精読し、理解した上で、論文内容を要約し、発表する。 ・日程: 本授業は毎週金曜8:00～9:00に行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 疑問点がある場合には、遠慮せずに教官と納得の行くまで討論すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: この授業では授業進度に応じて課題を課します。与えられた課題提出に向けて図書館やインターネットを活用し情報収集や配布資料の事前学習を行い、自分の考えをまとめておくことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 脳神経外科領域の英語論文精読を通して、得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 毎回の小レポート20点、発表30点、ディスカッション20点及びテスト(もしくはレポート)30点の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が紹介する資料を配布し、都度、テキストや参考書などを紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく平易な表現で説明するが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は脳神経外科医局(臨床研究棟2階)において、原則、月一金曜日の(9:00～17:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 術前検討会 授業科目英語名: preoperative conference 担当教員: 園田 順彦(SONODA Yukihiko)、小久保 安昭(KOKUBO Yasuaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 脳神経外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師としての経験をもつ教員が、その診療経験に基づき、適切な助言または講義等を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 脳神経外科領域疾患における最新の診断、治療について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 脳腫瘍、脳血管性障害、頭部外傷、小児脳神経外科、機能的脳神経外科といった代表的な脳神経外科領域の疾患の病態を学び、診断、治療を理解すること。 ・キーワード: 脳神経外科学、脳腫瘍学、脳血管障害学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-2、C-2、D-2 全授業に占める割合:20～30% 【科目の位置付け】 当院ではPET(陽電子放射断層撮影法)及びサイクロトロン、高磁場functional MRI(核磁気共鳴イメージング法)、術中MRI(1.5T)、ハイブリッド手術室(ロボットアーム型血管撮影装置)といった最先端機器が整備され、脳腫瘍や脳血管疾患といった脳神経外科領域の主な疾患に対し、高いレベルでの診断・治療を提供できる。これらを背景に、本授業では脳神経外科領域疾患における最新の診断、治療を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 脳神経外科の術前検討会に参加し、診断プロセス、手術適応に対する思考過程を学ぶ。 ・日程: 本授業は毎週水曜7:30～9:00に行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 患者のプライバシーへの配慮を忘れないこと。 * 実習前に医療に関する倫理規定・個人情報の秘守義務等を十分理解しておくこと。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 授業を通して、疑問に感じた点があれば各自整理・事前学習を行い、研修中に解決できるようにまとめておく。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 脳神経外科領域の疾患や手術において、実習で得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 毎回の小レポート20点、発表30点、ディスカッション20点及びテスト(もしくはレポート)30点の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が紹介する資料を配布し、都度、テキストや参考書などを紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく平易な表現で説明するが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は脳神経外科医局(臨床研究棟2階)において、原則、月一金曜日の(9:00～17:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 術後検討会 授業科目英語名: postoperative conference 担当教員: 園田 順彦(SONODA Yukihiko)、小久保 安昭(KOKUBO Yasuaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 脳神経外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師としての経験をもつ教員が、その診療経験に基づき、適切な助言または講義等を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 脳神経外科領域疾患における最新の診断、治療について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 脳腫瘍、脳血管性障害、頭部外傷、小児脳神経外科、機能的脳神経外科といった代表的な脳神経外科領域の疾患の病態を学び、診断、治療を理解すること。 ・キーワード: 脳神経外科学、脳腫瘍学、脳血管障害学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-2、C-2、D-2 全授業に占める割合:20～30% 【科目の位置付け】 当院ではPET(陽電子放射断層撮影法)及びサイクロトロン、高磁場functional MRI(核磁気共鳴イメージング法)、術中MRI(1.5T)、ハイブリッド手術室(ロボットアーム型血管撮影装置)といった最先端機器が整備され、脳腫瘍や脳血管疾患といった脳神経外科領域の主な疾患に対し、高いレベルでの診断・治療を提供できる。これらを背景に、本授業では脳神経外科領域疾患における最新の診断、治療を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 脳神経外科の術後検討会に参加し、術前診断の検証、術前手術計画の検証を行い、その思考過程を学ぶ。 ・日程: 本授業は毎週月曜7:30～9:00に行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 患者のプライバシーへの配慮を忘れないこと。 *実習前に医療に関する倫理規定・個人情報の秘守義務等を十分理解しておくこと。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 授業を通して、疑問に感じた点があれば各自整理・事前学習を行い、研修中に解決できるようにまとめておく。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 脳神経外科領域の疾患や手術において、実習で得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 毎回の小レポート20点、発表30点、ディスカッション20点及びテスト(もしくはレポート)30点の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が紹介する資料を配布し、都度、テキストや参考書などを紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく平易な表現で説明するが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は脳神経外科医局(臨床研究棟2階)において、原則、月一金曜日の(9:00～17:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: リサーチミーティング 授業科目英語名: Research meeting 担当教員: 園田 順彦(SONODA Yukihiko)、小久保 安昭(KOKUBO Yasuaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 脳神経外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師としての経験をもつ教員が、その診療経験に基づき、適切な助言または講義等を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生として、脳神経外科領域の生命科学研究に取り組む際に必要な最低限の実験の理論的背景を理解することを目的とする。 ・授業の到達目標: 本授業を通して、自分が行っている研究の今後の発展に繋がること。 ・キーワード: 脳神経外科学、脳腫瘍学、脳血管障害学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-2、C-2、D-2 全授業に占める割合:20～30% 【科目の位置付け】 当院ではPET(陽電子放射断層撮影法)及びサイクロトロン、高磁場functional MRI(核磁気共鳴イメージング法)、術中MRI(1.5T)、ハイブリッド手術室(ロボットアーム型血管撮影装置)といった最先端機器が整備され、脳腫瘍や脳血管疾患といった脳神経外科領域の主な疾患に対し、高いレベルでの診断・治療を提供できる。これらを背景に、本授業では脳神経外科領域疾患における研究について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 脳腫瘍及び脳血管疾患に関わる実験、研究に参加し、論理的思考、データ分析基本的な実験手技などを学ぶ。 ・日程: 本授業は毎月第三木曜(18:00-20:00)に行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 疑問点がある場合には、遠慮せずに教官と納得の行くまで討論すること。但し、患者への配慮を忘れず、時と場所を選ぶこと。これまで獲得した成果が、実際にどのように医療に係っているのかを確認すること。また、医療現場で求められているものは、何かを常に考えながら実習に参加すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: この授業では授業進度に応じて課題を課します。与えられた課題提出に向けて図書館やインターネットを活用し情報収集や配布資料の事前学習を行い、自分の考えをまとめておくことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 脳神経外科領域の研究を通して、得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 毎回の小レポート20点、発表30点、ディスカッション20点及びテスト(もしくはレポート)30点の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が紹介する資料を配布し、都度、テキストや参考書などを紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく平易な表現で説明するが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は脳神経外科医局(臨床研究棟2階)において、原則、月一金曜日の(9:00～17:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: ラウンドカンファレンス 授業科目英語名: The round conference 担当教員: 園田 順彦(SONODA Yukihiko)、小久保 安昭(KOKUBO Yasuaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 脳神経外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師としての経験をもつ教員が、その診療経験に基づき、適切な助言または講義等を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 脳神経外科領域疾患における最新の診断、治療について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 脳腫瘍、脳血管性障害、頭部外傷、小児脳神経外科、機能的脳神経外科といった代表的な脳神経外科領域の疾患の病態を学び、診断、治療を理解すること。 ・キーワード: 脳神経外科学、脳腫瘍学、脳血管障害学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-2、C-2、D-2 全授業に占める割合:20～30% 【科目の位置付け】 当院ではPET(陽電子放射断層撮影法)及びサイクロトロン、高磁場functional MRI(核磁気共鳴イメージング法)、術中MRI(1.5T)、ハイブリッド手術室(ロボットアーム型血管撮影装置)といった最先端機器が整備され、脳腫瘍や脳血管疾患といった脳神経外科領域の主な疾患に対し、高いレベルでの診断・治療を提供できる。これらを背景に、本授業では脳神経外科領域疾患における最新の診断、治療を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 脳神経外科の手術症例発表会に参加し、脳神経外科領域疾患の診断、治療を学ぶ。 ・日程: 本授業は毎月第一水曜(17:00-19:00)に行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 患者のプライバシーへの配慮を忘れないこと。 * 実習前に医療に関する倫理規定・個人情報の秘守義務等を十分理解しておくこと。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 授業を通して、疑問に感じた点があれば各自整理・事前学習を行い、演習中に解決できるようにまとめておく。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 脳神経外科領域の疾患や手術において、実習で得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 毎回の小レポート20点、発表30点、ディスカッション20点及びテスト(もしくはレポート)30点の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が紹介する資料を配布し、都度、テキストや参考書などを紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく平易な表現で説明するが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は脳神経外科医局(臨床研究棟2階)において、原則、月一金曜日の(9:00～17:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 整形外科学 I 授業科目英語名: Orthopaedic Surgery I 担当教員: 高木 理彰(TAKAGI Michiaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 整形外科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 整形外科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、整形外科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 運動器(四肢・脊柱)の傷害、障害、疾病の基礎知識を習得する。四肢と脊柱の構造と機能を復習し、各部位の外傷や疾病によって引き起こされる症状、それに対する診断と治療を解説する。これらの知識のもと、運動器の障害に対する基礎的な知識、考え方を習得し、生活の質(QOL: Quality of life)について理解を深めることを目標とする。 ・授業の到達目標: 整形外科学を俯瞰し、整形外科学の診断・治療の基本を身につける。 ・キーワード: 四肢、脊椎、脊髄、骨、軟骨、関節、靭帯、神経、筋肉 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 整形外科は人間が人間らしく生きるために必要な「運動器」を専門とする科目であり、ヒトのQOLとはどういうことか考えながら、整形外科学の役割について学習する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: PCプレゼンテーションなどで整形外科疾患の基礎知識、診断、治療の概説を行う。上肢、下肢、脊柱の疾患・障害の病態、診断ならびに治療法を学びながら、運動器学の基礎、臨床の基本を習得する。 ・日程: 上肢、下肢、脊柱の疾患・障害の病態、診断ならびに治療法について、各講義の時間を設けて行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: あらかじめ疾病・障害に関連する骨・軟骨・関節・靭帯・神経・筋肉・血管の解剖および生理を理解しておく。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参考図書の該当欄をあらかじめ通読しておくことが望ましい。講義で配布された資料を参照し、参考図書を用いて更に理解を深める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 運動器の解剖、疾患の検査法、診断、治療の選択について説明できるか評価する。 ・方法: 運動器の解剖、疾患の検査法、診断、治療の選択について説明できるかを口頭試問を行い判定する。 【テキスト・参考書】 標準整形外科学、Campbell's Operative Orthopaedics、Textbook of Rheumatology、リハビリテーション医学・医療コアテキスト、リウマチ病学テキスト 【その他】 ・学生へのメッセージ: 積極的態度で学習してください。四肢・脊柱の機能解剖について、事前学習を行い理解したうえで受講して下さい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、整形外科学講座医局において、月曜日～金曜日の午前8時30分～午後5時とする。	

授業科目名: 整形外科学 I 実習 授業科目英語名: Orthopaedic Surgery I (practice) 担当教員: 高木 理彰 (TAKAGI Michiaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 整形外科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 整形外科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、整形外科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 運動器(四肢・脊柱)の傷害、障害、疾病の基礎知識を習得する。四肢と脊柱の構造と機能を復習し、各部位の外傷や疾病によって引き起こされる症状、それに対する診断と治療を解説する。これらの知識のもと実習を行い、運動器の障害に対する基礎的な知識、考え方を習得し、生活の質(QOL: Quality of life)について理解を深めることを目標とする。 ・授業の到達目標: 整形外科学を俯瞰し、実習で実践することにより整形外科学の診断・治療の基本を身につける。 ・キーワード: 四肢、脊椎、脊髄、骨、軟骨、関節、靭帯、神経、筋肉 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1 全授業に占める割合:1~25% 【科目の位置付け】 整形外科は人間が人間らしく生きるために必要な「運動器」を専門とする科目であり、ヒトのQOLとはどういうことか考えながら、整形外科の役割について学習する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: PCプレゼンテーションなどで整形外科疾患の基礎知識、診断、治療の概説を行う。上肢、下肢、脊柱の疾患・障害の病態、診断ならびに治療法を学びながら、運動器学の基礎、臨床の基本を習得する。病院実習を通して、より理解を深める。 ・日程: 上肢、下肢、脊柱の疾患・障害の病態、診断ならびに治療法について、病院実習を通して学習する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: あらかじめ疾患・障害に関連する骨・軟骨・関節・靭帯・神経・筋肉・血管の解剖および生理を理解しておく。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参考図書の該当欄をあらかじめ通読しておくことが望ましい。講義で配布された資料を参照し、参考図書を用いて更に理解を深める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 運動器の解剖、疾患の検査法、診断、治療の選択について説明できるか評価する。 ・方法: 運動器の解剖、疾患の検査法、診断、治療の選択について説明できるかを口頭試問を行い判定する。 【テキスト・参考書】 標準整形外科学、Campbell's Operative Orthopaedics、Textbook of Rheumatology、リハビリテーション医学・医療コアテキスト、リウマチ病学テキスト 【その他】 ・学生へのメッセージ: 積極的態度で学習してください。四肢・脊柱の機能解剖について、事前学習を行い理解したうえで受講して下さい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、整形外科学講座医局において、月曜日～金曜日の午前8時30分～午後5時とする。	

授業科目名: 整形外科学 I 研究 授業科目英語名: Orthopaedic Surgery I (Research) 担当教員: 高木 理彰(TAKAGI Michiaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 整形外科学講座	開講学年: 3年 開講学期: 通年 単位数: 1単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 整形外科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、整形外科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 運動器(四肢・脊柱)の傷害、障害、疾病の基礎知識を習得する。四肢と脊柱の構造と機能を復習し、各部位の外傷や疾病によって引き起こされる症状、それに対する診断と治療を解説する。これらの知識のもと、運動器の障害に対する基礎的な知識、考え方を習得し、生活の質(QOL: Quality of life)について理解を深めることを目標とする。またこれを基盤とし、全国学会や国際学会での学会発表を行う。 ・授業の到達目標: 整形外科学の診断・治療の基本を身につけ、さらに全国学会や国際学会での学会発表を行う。 ・キーワード: 四肢、脊椎、脊髄、骨、軟骨、関節、靭帯、神経、筋肉、学会発表 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-3、C-3 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 整形外科は人間が人間らしく生きるために必要な「運動器」を専門とする科目であり、ヒトのQOLとはどういうことか考えながら、整形外科学の役割について学習し、疑問に感じた課題について研究を行う。その結果を全国学会や国際学会で学会発表を行う。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 上肢、下肢、脊柱の疾患・障害の病態、診断ならびに治療法を学びながら、運動器学の基礎、臨床の基本を習得する。また疑問に感じた課題について研究を行い、その結果を全国学会や国際学会で学会発表を行う。 ・日程: 上肢、下肢、脊柱の疾患・障害の病態、診断ならびに治療法について、各講義の時間を設けて行う。また研究計画のそって、研究を行う。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: あらかじめ疾患・障害に関連する骨・軟骨・関節・靭帯・神経・筋肉・血管の解剖および生理を理解しておく。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参考図書該当欄をあらかじめ通読しておくことが望ましい。講義で配布された資料を参照し、参考図書を用いて更に理解を深める。(60分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 運動器の解剖、疾患の検査法、診断、治療の選択について説明できるか評価する。 ・方法: 運動器の解剖、疾患の検査法、診断、治療の選択について説明できるかを口頭試問を行い判定する。	
【テキスト・参考書】 標準整形外科学、Campbell's Operative Orthopaedics、Textbook of Rheumatology、リハビリテーション医学・医療コアテキスト、リウマチ病学テキスト	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 積極的態度で学習してください。四肢・脊柱の機能解剖について、事前学習を行い理解したうえで受講して下さい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、整形外科学講座医局において、月曜日～金曜日の午前8時30分～午後5時とする。	

授業科目名: 整形外科学Ⅱ 授業科目英語名: Orthopaedic Surgery Ⅱ 担当教員: 高木 理彰(TAKAGI Michiaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 整形外科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 整形外科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、整形外科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 運動器(四肢・脊柱)の傷害、障害、疾病の基礎知識を習得する。四肢と脊柱の構造と機能を復習し、各部位の外傷や疾病によって引き起こされる症状、それに対する診断と治療を解説する。これらの知識のもと、運動器の障害に対する基礎的な知識、考え方を習得し、生活の質(QOL: Quality of life)について理解を深めることを目標とする。 ・授業の到達目標: 運動器外傷・障害の診断・治療・予防の基礎知識を身につける。外傷とスポーツ障害の診断、その予防ならびに機能再建・回復の基本を学ぶ。 ・キーワード: 外傷、障害、炎症、診断、治療、予防 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 災害外科学とスポーツ医学に関する基礎知識を身につけ、実践できる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: PCプレゼンテーションによる運動器の解剖、疾患、病態の解説と実際の症例の供覧。外来・病棟業務・手術への参加。 ・日程: 上肢、下肢、脊柱の疾患・障害の病態、診断ならびに治療法について習得する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: あらかじめ疾病・障害に関連する骨・軟骨・関節・靭帯・神経・筋肉・血管の解剖および生理を理解しておく。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参考図書該当欄をあらかじめ通読しておくことが望ましい。講義で配布された資料を参照し、参考図書を用いて更に理解を深める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 災害外科学とスポーツ医学に関する基礎知識について説明できるか評価する。 ・方法: 災害外科学とスポーツ医学に関する基礎知識について説明できるかを口頭試問を行い判定する。 【テキスト・参考書】 標準整形外科学、Campbell's Operative Orthopaedics、Textbook of Rheumatology、リハビリテーション医学・医療コアテキスト、リウマチ病学テキスト 【その他】 ・学生へのメッセージ: 各疾患・障害を学習するとき、自分がそのような状態に陥ったら日常生活を送る上で、また社会生活を送る上でどのような不都合が生じるか、イメージしてください。そのような不都合をどうしたら最小限度に抑えることができるか考えて下さい。四肢・脊柱の機能解剖について理解した上で受講してください。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、整形外科学講座医局において、月曜日～金曜日の午前8時30分～午後5時とする。	

授業科目名: 整形外科学Ⅱ実習 授業科目英語名: Orthopaedic Surgery II (Practice) 担当教員: 高木 理彰(TAKAGI Michiaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 整形外科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 整形外科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、整形外科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 運動器(四肢・脊柱)の傷害、障害、疾病の基礎知識を習得する。四肢と脊柱の構造と機能を復習し、各部位の外傷や疾病によって引き起こされる症状、それに対する診断と治療を解説する。これらの知識のもと実習を行い、運動器の障害に対する基礎的な知識、考え方を習得し、生活の質(QOL: Quality of life)について理解を深めることを目標とする。 ・授業の到達目標: 運動器外傷・障害の診断・治療・予防の基礎知識を身につける。外傷とスポーツ障害の診断、その予防ならびに機能再建・回復の基本を学ぶ。実習で実践することにより理解を深める。 ・キーワード: 外傷、障害、炎症、診断、治療、予防 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1 全授業に占める割合:1~25% 【科目の位置付け】 災害外科学とスポーツ医学に関する基礎知識を身につけ、実践できる。実習を通して実践することができる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: PCプレゼンテーションによる運動器の解剖、疾患、病態の解説と実際の症例の供覧。外来・病棟業務・手術への参加。 ・日程: 上肢、下肢、脊柱の疾患・障害の病態、診断ならびに治療法について、附属病院あるいは関連病院の実習にて習得する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: あらかじめ疾病・障害に関連する骨・軟骨・関節・靭帯・神経・筋肉・血管の解剖および生理を理解しておく。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参考図書該当欄をあらかじめ通読しておくことが望ましい。講義で配布された資料を参照し、参考図書を用いて更に理解を深める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 災害外科学とスポーツ医学に関する基礎知識について説明できるか評価する。また実習の中で、診察方法、診断、治療法などについて適切に説明できるか評価する。 ・方法: 災害外科学とスポーツ医学に関する基礎知識、疾患の検査法、診断、治療の選択について説明できるかを口頭試問を行い判定する。	
【テキスト・参考書】 標準整形外科学、Campbell's Operative Orthopaedics、Textbook of Rheumatology、リハビリテーション医学・医療コアテキスト、リウマチ病学テキスト	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 各疾患・障害を学習するとき、自分がそのような状態に陥ったら日常生活を送る上で、また社会生活を送る上でどのような不都合が生じるか、イメージしてください。そのような不都合をどうしたら最小限度に抑えることができるか考えて下さい。四肢・脊柱の機能解剖について理解した上で受講してください。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、整形外科学講座医局において、月曜日～金曜日の午前8時30分～午後5時とする。	

授業科目名: 整形外科学Ⅱ研究 授業科目英語名: Orthopaedic Surgery II (Research) 担当教員: 高木 理彰(TAKAGI Michiaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 整形外科学講座	開講学年: 3年 開講学期: 通年 単位数: 1単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 整形外科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、整形外科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 運動器(四肢・脊柱)の傷害、障害、疾病の基礎知識を習得する。四肢と脊柱の構造と機能を復習し、各部位の外傷や疾病によって引き起こされる症状、それに対する診断と治療を解説する。これらの知識のもと、運動器の障害に対する基礎的な知識、考え方を習得し、生活の質(QOL: Quality of life)について理解を深めることを目標とする。またこれを基盤とし、全国学会や国際学会での学会発表を行う。 ・授業の到達目標: 運動器外傷・障害の診断・治療・予防の基礎知識を身につける。外傷とスポーツ障害の診断、その予防ならびに機能再建・回復の基本を学ぶ。さらに全国学会や国際学会での学会発表を行う。 ・キーワード: 外傷、障害、炎症、診断、治療、予防 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-3、C-3 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 災害外科学とスポーツ医学に関する基礎知識を身につけ、実践できる。また全国学会や国際学会での学会発表を行う。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: PCプレゼンテーションによる運動器の解剖、疾患、病態の解説と実際の症例の供覧。外来・病棟業務・手術への参加。全国学会や国際学会での学会発表を行う。 ・日程: 上肢、下肢、脊柱の疾患・障害の病態、診断ならびに治療法について、附属病院あるいは関連病院にて習得する。また、全国学会や国際学会での学会発表を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: あらかじめ疾病・障害に関連する骨・軟骨・関節・靭帯・神経・筋肉・血管の解剖および生理を理解しておく。研究内容について、学会発表用にスライド作成を行い、発表する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参考図書該当欄をあらかじめ通読しておくことが望ましい。講義で配布された資料を参照し、参考図書を用いて更に理解を深める。参考文献は、関連文献も含めて目を通す。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 災害外科学とスポーツ医学に関する基礎知識について説明できるか評価する。また、学会発表の準備、発表、論文作成を行い、それを評価する。 ・方法: 研究内容に沿って、学会発表の準備、発表、論文作成を行い、それを評価する。 【テキスト・参考書】 標準整形外科学、Campbell's Operative Orthopaedics、Textbook of Rheumatology、リハビリテーション医学・医療コアテキスト、リウマチ病学テキスト 【その他】 ・学生へのメッセージ: 各疾患・障害を学習するとき、自分がそのような状態に陥ったら日常生活を送る上で、また社会生活を送る上でどのような不都合が生じるか、イメージしてください。そのような不都合をどうしたら最小限度に抑えることができるか考えて下さい。四肢・脊柱の機能解剖について理解した上で受講してください。学会発表は積極的に行ってください。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、整形外科学講座医局において、月曜日～金曜日の午前8時30分～午後5時とする。	

授業科目名: 整形外科抄読会 授業科目英語名: Journal Club of Orthopaedic Surgery 担当教員: 高木 理彰(TAKAGI Michiaki)、佐竹 寛史(SATAKE Hiroshi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 整形外科科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 整形外科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、整形外科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 整形外科科学における最新の知識を学ぶ。また整形外科科学分野の英語医学論文の読解力を身につける。 ・授業の到達目標: 英文原著論文作成の基本を学び、整形外科科学における最新の知識を学ぶ。 ・キーワード: 四肢、脊椎、脊髄、骨、軟骨、関節、靭帯、神経、筋肉 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2 全授業に占める割合:1～25% 【科目の位置付け】 英語医学論文により整形外科科学における最新の知識を学び、英語医学論文の読解力を身につける。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 整形外科分野の最新あるいは重要英文論文の抄読を行う。担当になった日には、A4版に印刷し、それに基づいて発表を行う。 ・日程: 毎週月曜日の午前7時30分から8時15分に行う。積極的に参加してもらう。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 担当した英文論文は関連文献にも目を通して、理解を深める。積極的に討論に参加すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 担当者は論文を精読し、内容をA4版プリント1枚にまとめ、出席者に配布し解説する。また抄読会で得られた情報を臨床や実験などの研究に応用するように心がける。(60分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 英文論文を精読し、プレゼンテーションを行う。担当教員が、到達度を評価する。 ・方法: 英文論文を和訳しまとめたプリント、発表、討論の内容を総合的に評価する。	
【テキスト・参考書】 標準整形外科学、Campbell's Operative Orthopaedics、Textbook of Rheumatology、リハビリテーション医学・医療コアテキスト、リウマチ病学テキスト	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 標準的な治療方法、また最新の治療方法など英文論文から学ぶことはとても重要なことです。積極的な態度で学習し、担当した論文に関しては、関連論文についても十分に調査すること。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、整形外科科学講座医局において、月曜日～金曜日の午前8時30分～午後5時とする。	

授業科目名: 整形外科術前検討会 授業科目英語名: Preoperative Clinical Conference of Orthopaedic Surgery 担当教員: 高窪 祐弥(TAKAKUBO Yuya) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 整形外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 整形外科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、整形外科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 手術症例を通して、運動器(四肢・脊柱)の傷害、障害、疾病の基礎知識を習得し、診察、診断ができる。その治療方法について学ぶ。 ・授業の到達目標: 整形外科関連各分野の疾患に対する治療法の選択とその根拠について理解する。 ・キーワード: 四肢、脊椎、脊髄、骨、軟骨、関節、靭帯、神経、筋肉、診察方法、治療方法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2 全授業に占める割合:1～25% 【科目の位置付け】 運動器疾患の具体的な手術症例を学ぶことにより、その疾患の理解度を深める。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 担当症例についてパワーポイントにまとめ、プレゼンテーションを行う。また、担当教官とともに診察を行い、手術へ参加する。 ・日程: 毎週水曜日の午前7時00分から8時15分に整形外科術前検討会に参加する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 担当症例について基礎知識を事前に学習する。担当教官とともに実際に診察を行い、手術に参加する。患者とも積極的にコミュニケーションをとる。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 症例のサマリーをPCプレゼンテーションにまとめ発表する。当該症例のバックグラウンド、診断、鑑別診断、手術方法、手術法の選択についての根拠について詳細かつ簡潔にまとめたものを発表する。討論によって得られた結果、情報を臨床に応用する。また明らかにされていない疑問点は、更なる文献検索や実験等で明らかにするように心がける。(60分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 担当症例のプレゼンテーションを行う。担当教官が、到達度を評価する。 ・方法: プレゼンテーション、討論の内容を担当教官が総合的に評価する。	
【テキスト・参考書】 標準整形外科学、Campbell's Operative Orthopaedics、Textbook of Rheumatology、リハビリテーション医学・医療コアテキスト、リウマチ病学テキスト	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 積極的な態度で学習すること。症例の病態、診断、治療法についてしっかり学習すること。また、症例呈示にあたっては関連論文を十分に調査すること。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、整形外科学講座医局において、月曜日～金曜日の午前8時30分～午後5時とする。	

授業科目名: リサーチミーティング 授業科目英語名: Research of the Orthopaedic Surgery 担当教員: 高木 理彰(TAKAGI Michiaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 整形外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 整形外科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、整形外科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 整形外科基礎研究・臨床研究報告。運動機能再建・回復学分野で行われている研究成果について学ぶ。 ・授業の到達目標: 整形外科学領域の査読機構を有する英文誌に掲載される原著論文を作成する。 ・キーワード: 四肢、脊椎、脊髄、骨、軟骨、関節、靭帯、神経、筋肉、リサーチマインド 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-1、B-2、B-3、C-1、C-2、C-3 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 整形外科の基礎研究・臨床研究について報告し、英文論文を作成する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 研究結果をPCプレゼンテーションで発表する。当該研究の背景、目的、材料(対象)と方法、結果、その意義について詳細かつ簡潔にまとめ発表する。 ・日程: 整形外科学講座。月1回月曜日午後5時～7時(随時行われるため担当者に確認する) 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 積極的に討論に参加すること。研究成果を詳細かつ簡潔にわかりやすくまとめること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 当該研究の背景、目的、材料(対象)と方法、結果、その意義について詳細かつ簡潔にまとめる。討論によって得られた問題・、情報を更なる研究に応用する。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 当該研究のプレゼンテーションを行うい、担当教官が到達度を評価する。 ・方法: プレゼンテーション、討論の内容を総合的に担当教官が評価する。 【テキスト・参考書】 標準整形外科学、Campbell's Operative Orthopaedics、Textbook of Rheumatology、リハビリテーション医学・医療コアテキスト、リウマチ病学テキスト 【その他】 ・学生へのメッセージ: 担当以外の時は、報告者の発表を批判的な視点で視聴し、討論では積極的に発言することを心がける。担当の時はすべての疑問に答えられるよう周到に準備すること。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、整形外科学講座医局において、月曜日～金曜日の午前8時30分～午後5時とする。	

授業科目名: リウマチ学 授業科目英語名: Orthopaedic Surgery, Surgery for Rheumatoid Arthritis 担当教員: 高木 理彰(TAKAGI Michiaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 整形外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 整形外科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、整形外科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: リウマチ外科における最新の知識を学ぶ。関節外科分野の英文医学論文の読解力を身につける。 ・授業の到達目標: 査読機構を有するリウマチ外科学関連の英文誌に掲載される原著論文作成の基礎を学ぶ。 ・キーワード: 四肢、脊椎、脊髄、骨、軟骨、関節、靭帯、神経、筋肉、関節リウマチ 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2 全授業に占める割合:1～25% 【科目の位置付け】 整形外科学疾患の中のリウマチ疾患における診断、治療、最新の知識を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: リウマチ外科分野の最新あるいは重要な英文論文の抄読会を行う。 ・日程: 整形外科学講座。毎週木曜日午前7時15分～8時15分に行う。英文論文を各自抄読する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 積極的に討論に参加すること。英文論文の内容を詳細かつ簡潔にわかりやすくまとめること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 論文を精読し、内容をA4版プリント1枚にまとめ、出席者に配布し解説する。得られた情報を臨床や実験などの研究に応用するよう心がける。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: まとめたプリント、発表、討論の内容を担当教官が到達度を評価する。 ・方法: プレゼンテーション、討論の内容を総合的に担当教官が評価する。	
【テキスト・参考書】 標準整形外科学、Campbell's Operative Orthopaedics、Textbook of Rheumatology、リハビリテーション医学・医療コアテキスト、リウマチ病学テキスト	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 担当以外の時は、報告者の発表を批判的な視点で視聴し、討論では積極的に発言することを心がける。担当の時はすべての疑問に答えられるよう周到に準備すること。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、整形外科学講座医局において、月曜日～金曜日の午前8時30分～午後5時とする。	

授業科目名: 脊椎・脊髄外科検討会 授業科目英語名: Spine/Spinal Surgery 担当教員: 高木 理彰(TAKAGI Michiaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 整形外科科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 整形外科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、整形外科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 脊椎・脊髄外科分野の最新の治療法について学び、臨床に応用する。 ・授業の到達目標: 脊椎・脊髄外科分野の疾患に対する治療法の選択とその根拠について理解する。 ・キーワード: 脊椎、脊髄、診断、研究 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2 全授業に占める割合:1～25% 【科目の位置付け】 整形外科科学疾患の中の脊椎・脊髄疾患における診断、治療、最新の知識を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 附属病院ならびに関連病院で行われる手術症例の術前・術後検討。計画研究の話し合いや学会発表の予行演習も行われる。 ・日程: 整形外科科学講座。隔週火曜日午後7時30分～8時15分に行う。随時変更になることがあるので担当者に確認すること。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 積極的に討論に参加すること。症例提示の担当者は症例のサマリーをプレゼンテーションする。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 当該症例のバックグラウンド、診断、鑑別診断、手術法、手術法選択の根拠などについて、詳細かつ簡潔にまとめておく。また、討論によって得られた結果、情報を臨床や研究に応用する。明らかにされていない疑問点は更なる文献検索や実験等にて明らかにするよう心がける。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 症例のプレゼンテーション、討論の内容を担当教官が到達度を評価する。 ・方法: プレゼンテーション、討論の内容を総合的に担当教官が評価する。	
【テキスト・参考書】 標準整形外科学、Campbell's Operative Orthopaedics、Textbook of Rheumatology、リハビリテーション医学・医療コアテキスト、リウマチ病学テキスト	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 担当以外の時は、報告者の発表を批判的な視点で視聴し、討論では積極的に発言することを心がける。担当の時はすべての疑問に答えられるよう周到に準備すること。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、整形外科科学講座医局において、毎週火曜日の午前7時30分～午前8時30分とする。	

授業科目名: 皮膚科学 授業科目英語名: Dermatology 担当教員: 鈴木 民夫(SUZUKI Tamio) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 皮膚科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師・研究者としての実務経験のある教員が、その経験を活かし、講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 遺伝性皮膚疾患の疾患概念をよく理解するとともに、診断方法を正しく習得する。 ・授業の到達目標: 遺伝性皮膚疾患に関する最新の知識および、その診断方法を理解できる。 ・キーワード: 眼皮膚白皮症、色素異常症、遺伝子診断 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-3、D-2 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業は、遺伝性皮膚疾患の基本的な知識を理解し、診断方法を知ることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: この授業は原則として毎週金曜日3校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 前期 第1~8回 遺伝性疾患概論 第9~14回 遺伝性皮膚疾患概論 第15回 まとめ 後期 第16~20回 遺伝子診断の方法 第21~29回 遺伝性皮膚疾患の診断の方法 第30回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示される講義内容をノートに筆記して内容の理解に努める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識の連携が必要になるので、テキストや参考書の該当箇所を自分で探し関連づけることをお勧めします。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 遺伝性皮膚疾患について、授業をとおして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 提出物20点、期末テスト40点、口頭試問40点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Read, A. P.著「ヒトの分子遺伝学」(メディカル・サイエンス・インターナショナル) 松本二郎、溝口昌子編「色素細胞」(慶應義塾大学出版会)	

【その他】

・学生へのメッセージ:

授業はなるべく平易な表現で説明するが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。

・オフィス・アワー:

授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を教授室(臨床研究棟5階)において、授業終了後(金曜日)の17:00~19:00とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。

授業科目名: 皮膚科学演習 授業科目英語名: Exercises of Dermatology 担当教員: 鈴木 民夫(SUZUKI Tamio) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 皮膚科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師・研究者としての実務経験のある教員が、その経験を活かし、講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 遺伝性皮膚疾患の疾患概念をよく理解するとともに、診断方法を正しく習得する。 ・授業の到達目標: 遺伝性皮膚疾患に関する最新の知識および、その診断方法を理解できる。 ・キーワード: 眼皮膚白皮症、色素異常症、遺伝子診断 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-3、D-2 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この演習は、遺伝性皮膚疾患の基本的な知識を理解し、診断方法を知ることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 実際に検体の採取から、DNAの精製、疾患遺伝子の変異の検索までを行う。 ・日程: この授業は原則として毎週金曜日3校時に、以下の内容を行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 DNAの精製(1.口腔内粘膜、2.唾液、3.血液) 疾患遺伝子プライマーを使つての特定エクソンの増幅(PCR、アガロースによる核酸の電気泳動) SSCP法による遺伝子変異の検索 変異遺伝子配列の決定	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 手順書を確認しながら、データを正確にノートに記録する。その過程での疑問点は積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 学習した手順を復習し、テキストや参考書の当該箇所を自分で探し関連づけることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 遺伝性皮膚疾患の診断法についての演習で、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 毎回の小レポート20点、ディスカッション30点、手技の習得状況を50点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Read, A. P.著「ヒトの分子遺伝学」(メディカル・サイエンス・インターナショナル) 松本二郎、溝口昌子編「色素細胞」(慶應義塾大学出版会)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく平易な表現で説明するが、不明な部分があったら躊躇せず質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を教授室(臨床研究棟5階)において、授業終了後(金曜日)の17:00~19:00とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 皮膚科学実験実習 授業科目英語名: Experiment and practice of Dermatology 担当教員: 鈴木 民夫(SUZUKI Tamio) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 皮膚科学講座	開講学年: 3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 1単位 開講形態: 実験実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師・研究者としての実務経験のある教員が、その経験を活かし、講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 遺伝性皮膚疾患の疾患概念をよく理解するとともに、診断方法を正しく習得する。 ・授業の到達目標: 遺伝性皮膚疾患に関する最新の知識および、その診断方法を理解できる。 ・キーワード: 眼皮膚白皮症、色素異常症、遺伝子診断 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-3、D-2 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この演習は、遺伝性皮膚疾患の基本的な知識を理解し、診断方法を知ること狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 遺伝性色素異常症の遺伝子配列の典型例について、遺伝子変異を調べる。 ・日程: この授業は原則として毎週金曜日3校時に、以下の内容を行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 眼皮膚白皮症、ヘルマンズキーパドリック症候群、遺伝性対側性色素異常症などの遺伝子配列の典型例について、遺伝子変異を調べる。 ・眼皮膚白皮症:OCA1、OCA2、OCA3、OCA4 ・ヘルマンズキーパドリック症候群:HPS ・遺伝性対側性色素異常症:ADAR1	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 手順書を確認しながら、データを正確にノートに記載する。その過程での疑問点は積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 学習した手順を復習し、テキストや参考書の当該箇所を自分で探し関連づけることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 遺伝性皮膚疾患の診断法についての演習で、各疾患の基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 毎回の小レポート20点、ディスカッション30点、手技の習得状況を50点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Read, A. P.著「ヒトの分子遺伝学」(メディカル・サイエンス・インターナショナル) 松本二郎、溝口昌子編「色素細胞」(慶應義塾大学出版会)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく平易な表現で説明するが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を教授室(臨床研究棟5階)において、授業終了後(金曜日)の17:00~19:00とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: スライドカンファレンス 授業科目英語名: Conference for outpatients 担当教員: 阿部 優子 (ABE Yuko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 皮膚科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 5単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師・研究者としての実務経験のある教員が、その経験を活かし、講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 皮膚科外来診療における症例の、臨床的・病理学的診断、治療法について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 皮膚科外来にて診療する疾患の病態、臨床・病理組織所見を理解し、治療法について述べるができる。 ・キーワード: 皮膚科疾患、臨床所見、病理組織所見、皮膚科学的検査、皮膚科学的治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-3、D-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この検討会では、皮膚科疾患を理解し、症例提示をすることで、さらにその知識を深めることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 皮膚科外来で撮影した臨床写真および、皮膚生検などで採取した病理組織像を供覧しながら、診断、治療法などを検討する。 ・日程: この検討会は原則として毎週水曜日8:00～9:30に、以下の内容を行う。 担当症例の臨床所見、病理所見の説明 担当以外の症例提示への質疑、応答 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 予め担当症例の発表の準備をするとともに、担当症例以外でも、各自疑問点などをまとめ、積極的に質問し、議論に参加することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、外来診療でみられる皮膚疾患を理解するために、診療ガイドラインや、参考図書、最近の雑誌に目を通してみることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 皮膚科外来でみられる皮膚疾患について、臨床所見、病理所見を理解し、正しい診断、治療法について説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 毎回の発表50点、ディスカッション30点、口頭試問20点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 斎田俊明著「皮膚病理組織診断学入門改訂第3版」(南江堂) 大塚藤男著「皮膚科学第10版」(金芳堂)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 担当症例で一つの疾患を深く勉強し、さらに他の症例のディスカッションにも積極的に参加するように心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は皮膚医局(臨床研究棟5階)において、原則、木曜日の16:00～17:00とする。	

授業科目名: 病棟カンファレンス 授業科目英語名: Conference for inpatients 担当教員: 鈴木 民夫(SUZUKI Tamio) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 皮膚科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 5単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師・研究者としての実務経験のある教員が、その経験を活かし、講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 皮膚科の入院適応疾患における、臨床的・病理学的診断、鑑別疾患、検査・治療法について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 皮膚科の入院適応疾患における病態、臨床・病理組織所見を理解し、鑑別疾患、検査・治療法について述べるができる。 ・キーワード: 皮膚科疾患、臨床所見、病理組織所見、皮膚科学的検査、皮膚科学的治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-3、D-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この検討会では、皮膚科疾患を理解し、症例提示をすることで、さらにその知識を深めることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 皮膚科病棟において、入院中の症例の症例提示を行い、入院適応、診断、治療法などを検討する。 ・日程: この検討会は原則として毎週水曜日14:00～15:30に、以下の内容を行う。 担当症例の、入院中の検査、経過についての報告 治療内容についての検討 担当以外の症例提示への質疑、応答	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 予め担当症例の発表の準備をするとともに、担当症例以外でも、各自疑問点などをまとめ、積極的に質問し、議論に参加することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、入院適応のある皮膚疾患を理解するために、診療ガイドラインや、参考図書、最近の雑誌に目を通していただくことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 入院適応のある皮膚疾患について、臨床所見、病理所見を理解し、正しい診断、治療法について説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 毎回の発表50点、ディスカッション30点、口頭試問20点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 斎田俊明著「皮膚病理組織診断学入門改訂第3版」(南江堂) 大塚藤男著「皮膚科学第10版」(金芳堂)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 担当症例で一つの疾患を深く勉強し、さらに他の症例のディスカッションにも積極的に参加するよに心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は皮膚科教授室(臨床研究棟5階)において、原則、水曜日の16:00～17:00とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 組織カンファレンス 授業科目英語名: Conference for dermatopathology 担当教員: 鈴木 民夫(SUZUKI Tamio) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 皮膚科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 5単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師・研究者としての実務経験のある教員が、その経験を活かし、講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 皮膚病理組織学について学び、皮膚病理の基礎を習得することを目的とする。 ・授業の到達目標: 手術や皮膚生検で得た実際の標本の病理組織所見を理解し、所見および鑑別疾患について述べるができる。 ・キーワード: 皮膚科疾患、病理組織所見、鑑別疾患 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-3、D-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この検討会では、皮膚病理組織学を理解し、症例提示をすることで、さらにその知識を深めることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 皮膚科研究室において、病理学的検査を行った例の症例提示を行い、鑑別診断、治療法などを検討する。 ・日程: この検討会は原則として毎週水曜日午後17:00～18:00に、以下の内容を行う。 担当症例の病理組織所見の説明 診断、治療法の検討 担当以外の症例提示への質疑、応答	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 予め担当症例の発表の準備をするとともに、担当症例以外でも、各自疑問点などをまとめ、積極的に質問し、議論に参加することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、皮膚病理組織学を理解するために、参考図書、最近の雑誌に目を通してみることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 皮膚病理組織学的所見を理解し、鑑別診断、治療法について説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 毎回の発表50点、ディスカッション30点、口頭試問20点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 斎田俊明著「皮膚病理組織診断学入門改訂第3版」(南江堂) 大塚藤男著「皮膚科学第10版」(金芳堂)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 担当症例で一つの疾患の病理所見を深く勉強し、さらに他の症例のディスカッションにも積極的に参加するよに心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は皮膚科教授室(臨床研究棟5階)において、原則、金曜日の17:00～19:00とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 抄読会・輪読会 授業科目英語名: Journal club meeting 担当教員: 鈴木 民夫(SUZUKI Tamio) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 皮膚科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 8単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師・研究者としての実務経験のある教員が、その経験を活かし、講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 英文論文を読むことにより、最新の皮膚科学の知識を得ることと、読解力を身に付けることを目的とする。 ・授業の到達目標: 最新の皮膚科学の知識を得るために、英文論文を詳細にわたって間違いなく理解することができる。 ・キーワード: 皮膚科疾患、最新皮膚科学、英語論文 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-3、D-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この抄読会では、英文の症例、研究論文を読むことで、読解力を身に付け、最新の皮膚科学の知識を深めることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 皮膚科研究室において、担当者は最新の英文論文を読み、内容を簡潔に分かりやすくまとめて発表する。 ・日程: この検討会は原則として毎週水曜日19:00～20:00に、以下の内容を行う。 興味のある分野の最新の英文論文を読み、内容をまとめて発表 担当以外の場合、発表に対する質疑、応答	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 予め担当日の前に英文論文を読解し、発表の準備をするとともに、担当日以外でも、積極的に質問し、議論に参加することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、最新の皮膚科学を理解するために、最近の雑誌に目を通してみることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 英文論文を読解し、論文の内容を正しく理解し、その内容について説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表50点、ディスカッション30点、口頭試問20点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 この抄読会では事前のテキスト、参考書として指定はなく、自由に論文を選んでよい。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 担当日には一つの論文を読解し最新の皮膚科の知識を深め、担当日以外には発表を良く聞き、ディスカッションにも積極的に参加するように心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は皮膚科講師室(臨床研究棟5階)において、原則、水曜日の20:00～21:00とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 手術カンファレンス 授業科目英語名: Conference for surgical treatments 担当教員: 紺野 隆之 (KONNO Takayuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 皮膚科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 8単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師・研究者としての実務経験のある教員が、その経験を活かし、講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 外科治療の適応・術式について学び、皮膚疾患における外科治療を実践できることを目的とする。 ・授業の到達目標: 疾患の正確な診断を行い、手術適応を理解し、適切な術式について述べるができる。 ・キーワード: 皮膚科疾患、手術、外科治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-3、D-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この検討会では、皮膚科における外科治療の適応・術式を理解し、症例提示をすることで、さらにその知識を深めることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 皮膚科研究室において、外科治療を行う予定の症例提示を行い、その手術適応・術式などを検討する。 ・日程: この検討会は原則として毎週水曜日18:00～19:00に、以下の内容を行う。 担当症例の、術前診断、術式の説明 術式、他の治療法の検討 担当以外の症例提示への質疑、応答	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 予め担当症例の発表の準備をするとともに、担当症例以外でも、各自疑問点などをまとめ、積極的に質問し、議論に参加することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から、皮膚外科学を理解するために、診療ガイドライン、参考図書、最近の雑誌に目を通してみることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 皮膚外科学を理解し、診療ガイドラインなどを参考に、手術適応や術式について説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 毎回の発表50点、ディスカッション30点、口頭試問20点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 日本皮膚外科学会監修「皮膚外科学」(秀潤社)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 担当症例については、文献的考察や診療ガイドラインなどを調べ、手術適応・術式について理解し、さらに他の症例のディスカッションにも積極的に参加するよに心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は皮膚科講師室(臨床研究棟5階)において、原則、金曜日の17:00～19:00とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 泌尿器科学 授業科目英語名: Urology 担当教員: 土谷 順彦 (TSUCHIYA Norihiko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 腎泌尿器外科学分野	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 尿路および男性生殖器管の解剖・生理を理解し、泌尿器科疾患の病態、最新の診断法と治療法について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 尿路および男性生殖器の解剖・生理について説明できる。【知識・理解】 泌尿器疾患の病態について説明できる。【知識・理解】 泌尿器疾患の最新の診断法と治療法について説明できる。【知識・理解】 ・キーワード: 泌尿器解剖学、泌尿器生理学、泌尿器診断学、泌尿器腫瘍学、泌尿器手術学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容: A-1、C-1 全授業に占める割合: 26~50% 【科目の位置付け】 尿路および男性生殖器官について幅広く深い知識を習得することで、泌尿器科疾患の病態や治療戦略について自ら考察する力を養うものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 講義(スライド映写、資料配布、板書) パワーポイントで示される講義内容を配布資料に筆記、線を引くなどして理解するよう努める。 ・日程: 前期 第1~5回 泌尿器科学総論 第5~10回 泌尿器解剖学 第11~15回 泌尿器生理学 後期 第16~20回 泌尿器診断学 第21~25回 泌尿器腫瘍学 第26~29回 泌尿器手術学 第30回 総括 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 集中して講義に臨み、時間内に講義内容を理解するよう努める。知識を増やすのみでなく病態生理を理解して疾患について説明できるようにすること。積極的に質問すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 講義内容について教科書、参考書、文献等を用いて復習し、理解不十分な点を残さないようにする。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 講義を通して得られた知識に基づいて主体的に考察し、解答できることを合格の基準とする。 ・方法: 各期末テストにおいて、記述試験60点、口頭試験40点とし、これらの合計にて評価する。 【テキスト・参考書】 Campbell-Walsh監修「Urology」ELSEVIER社、吉田修監修「ベッドサイド泌尿器科学」南江堂 【その他】 ・学生へのメッセージ: 泌尿器科は腎、尿管、膀胱、前立腺、尿道、精巣、副腎と多くの臓器を対象とする外科であるとともに、排尿異常、腎移植、癌にいたるまで幅広い領域を扱う。診断から治療まで単科完結型の医療を行うことも少なくない。そのため、講義時間内に全ての項目について詳細な説明を行うことが難しい。教科書を用いた積極的な自学自習により、病態生理を十分理解するとともに幅広い知識の習得に努める必要がある。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を腎泌尿器科学講座研究室(臨床棟4階)において原則水曜の10:00~16:00の間に設ける。	

授業科目名: 泌尿器科学実習 授業科目英語名: Clinical Practice 担当教員: 土谷 順彦(TSUCHIYA Norihiko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 腎泌尿器外科学分野	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 山形大学医学部附属病院での実習を通して泌尿器科疾患の病態、最新の診断法と治療法について実践的に学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 基本的泌尿器科手技を実施できる。【態度・習慣】 泌尿器科手術に参加できる。【態度・習慣】 泌尿器科外来診療に参加できる。【態度・習慣】 泌尿器科診療に関する会議に参加できる。【態度・習慣】 診療に関する会議で担当患者のプレゼンテーションを行うことができる。【技能】 担当患者とコミュニケーションできる。【態度・習慣】 担当患者について指導医に相談できる。【態度・習慣】 抄読会でプレゼンテーションを行うことができる。【技能】 泌尿器疾患の診断・治療法について議論できる。【態度・習慣】 ・キーワード: 泌尿器科腫瘍、腎移植、排尿障害 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 実際の症例を通して尿路および男性生殖器官について幅広く深い知識を習得することで、泌尿器科疾患の病態や治療戦略について自ら考察する力を養うものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 大学附属病院において治療現場での実務を見学し、治療の流れ、各スタッフの役割分担を理解し、泌尿器科学において必要な専門的知識と技能を習得する。 ・日程: 月曜から金曜まで連日の実習を行う。 ・日程 実習の日程は次の通りです。 月曜日:術前カンファレンス、手術見学、抄読会(2週目) 火曜日:抄読会、病棟回診、外来見学、検査見学、術後カンファレンス 水曜日:病棟回診、体外衝撃波結石破碎術見学 木曜日:教授回診、外来見学、検査見学 金曜日:手術見学 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実習にふさわしい身なりをして臨むこと。実際の手術、検査に積極的に参加すること。カンファレンスに積極的に参加し知識を深めること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 手術、泌尿器内視鏡検査については、事前に予定された術式、検査法について教科書、手術書、手術ビデオ等で十分学習しておくこと。実査に参加した手術のビデオ等をふり返り、手術手技や術式に対する知識を深めること。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 実習に積極的・能動的に参画できており、実習を通して学んだ知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 実習態度、レポート、プレゼンテーションならびに総合評価について、S(秀)、A(優)、B(良)、C(可)、F(不可)の5段階評価を行い、総合評価がC以上であることを合格の基準とする。 【テキスト・参考書】 Campbell-Walsh監修「Urology」ELSEVIER社、吉田修監修「ベッドサイド泌尿器科学」南江堂 【その他】 ・学生へのメッセージ: 泌尿器科は診断から治療まで単科で行う診療科です。しかも全身管理が必要になりますので、外来の初診から診断、入院、手術、退院までのプロセスを学んでください。清潔な服装、身だしなみに気をつけるのは当然のことながら、教員、メディカルスタッフ、患者さんに対して失礼のないように配慮してください。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を腎泌尿器科学講座研究室(臨床棟4階)において原則水曜の10:00~16:00の間に設ける。	

授業科目名: 泌尿器科学研究	開講学年: 3年
授業科目英語名: Urological Reserch	開講学期: 通年
担当教員: 土谷 順彦(TSUCHIYA Norihiko)	単位数: 1単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 腎泌尿器外科学分野	開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有	
担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
<p>【授業概要】</p> <p>・授業の目的: 研究テーマに関する実験および調査について、①研究計画の立案、②研究の遂行、③結果のまとめ、④研究結果の発表を学ぶことを目的とする。</p> <p>・授業の到達目標: 研究・実験を自分で立案できる。【態度・習慣】 立案した研究計画に沿って研究を遂行できる。【技能】 正しく統計処理ができる。【知識・理解】 結果を科学的に図表にまとめることができる。【技能】 実験内容を正しく記載し記録できる。【技能】 追加実験を自分で立案できる。【態度・習慣】 国内外の学会、研究会で結果を発表できる。【態度・習慣】</p> <p>・キーワード: 基礎研究、臨床研究、統計</p> <p>【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50%</p> <p>【科目の位置付け】 講義・実習を通して泌尿器科領域における研究課題を見出し、病態の分子基盤や新規診断法、新規治療法の探索などに関して研究を実践する。</p> <p>【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]</p> <p>【授業計画】</p> <p>・授業の方法: 定期的な抄読会や研究会議を通じて研究テーマについて最新の知見を得るとともに研究開始にあたっての作業仮説の立て方や実証方法につき指導する。細胞培養法や動物取扱い手技、分子細胞生物学的、免疫学的実験手技を習得させるとともに得られた実験データの解析法、まとめ方などを指導する。研究成果について学会等で発表する方法、学術論文として完成させる方法について指導を行う。</p> <p>・日程: 1単位 通年 第1、2回 研究テーマの検討 第3～5回 先行研究について 第6～8回 研究方法の検討 第9～13回 実験実施と検討 第14、15回 追加実験の検討</p> <p>【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】</p> <p>・受講のあり方: 指導された実験手技を反復して行い、安定性および信頼度の高いデータの解析に務める。</p> <p>・授業時間外学習へのアドバイス: 先行研究や研究テーマに沿った原著論文を読み、知識を深めるとともに今後の研究方針について模索、検討する。(30分/時間)</p> <p>【成績の評価】</p> <p>・基準: 研究成果、学会発表・討論内容、研究に対する姿勢・態度、学術論文等を総合的に勘案した上で、研究結果について適切に説明できることが合格の基準である。</p> <p>・方法: 研究態度、研究内容、学会発表、学術論文の評価項目(約25%ずつ)の得点合計をもって評点とする。</p> <p>【テキスト・参考書】 Campbell-Walsh監修「Urology」ELSEVIER社、吉田修監修「ベッドサイド泌尿器科学」南江堂、その他担当教員がスライドやプリント、研究テーマに沿った原著論文等を適宜配布する。</p> <p>【その他】</p> <p>・学生へのメッセージ: 研究テーマに沿った原著論文を熟読し、関連する学会に積極的に参加して情報収集に努めるとともに、研究結果について主体的に考察し学術論文を作成してください。</p> <p>・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を腎泌尿器科学講座研究室(臨床棟4階)において原則水曜の10:00～16:00の間に設ける。</p>	

授業科目名: 泌尿器科腫瘍学 授業科目英語名: Urologic Oncology 担当教員: 土谷 順彦 (TSUCHIYA Norihiko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 腎泌尿器外科学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 尿路および男性生殖器官に発生する腫瘍性病変の疫学、病理および最新の診断法と治療法について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 尿路および男性生殖器の腫瘍性病変について概説できる。【知識・理解】 泌尿生殖器癌の疫学について概説できる。【知識・理解】 腎細胞癌の診断、治療について概説できる。【知識・理解】 尿路上皮癌の診断、治療について概説できる。【知識・理解】 精巣癌の診断、治療について概説できる。【知識・理解】 前立腺癌の診断、治療について概説できる。【知識・理解】 陰茎癌の診断、治療について概説できる。【知識・理解】 泌尿生殖器癌の診断・治療について討議できる。【態度・習慣】 ・キーワード: 腎細胞癌、尿路上皮癌、精巣癌、前立腺癌、陰茎癌 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 各種泌尿器腫瘍における最新の知識を幅広く習得することで、病態や治療戦略について自ら考察し、実施する力を養うものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 講義(スライド映写、資料配布、板書) パワーポイントで示される講義内容を配布資料に筆記、線を引くなどして理解するよう努める。 ・日程: 前期 泌尿器科腫瘍学総論 第1～3回 腫瘍分子生物学 第4～6回 腫瘍病理学 第7～9回 泌尿器腫瘍疫学 第10～12回 臨床試験 第13～15回 腫瘍薬物療法学 第16～20回 腫瘍免疫学 第21～25回 腫瘍放射線治療学 第26～28回 癌緩和医療とサイコオンコロジー 第29、30回 総括 後期 泌尿器科腫瘍学各論 第31～36回 腎細胞癌 第37～39回 尿路上皮癌(上部) 第40～43回 尿路上皮癌(下部) 第44～50回 前立腺癌 第51～53回 精巣腫瘍 第54～56回 陰茎癌 第57、58回 泌尿器希少癌 第59、60回 総括 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 集中して講義に臨み、時間内に講義内容を理解するよう努める。知識を増やすのみでなく病態生理を理解して疾患について説明できるようにすること。積極的に質問すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 講義内容について教科書、参考書、学術論文等を用いて復習し、理解不十分な点を残さないようにする。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 講義を通して得られた知識に基づいて主体的に考察し、解答できることを合格の基準とする。 ・方法: 各期末テストにおいて、記述試験60点、口頭試験40点とし、これらの合計にて評価する。 【テキスト・参考書】 Campbell-Walsh監修「Urology」ELSEVIER社、吉田修監修「ベッドサイド泌尿器科学」南江堂 【その他】 ・学生へのメッセージ: 泌尿器科は腎、尿管、膀胱、前立腺、尿道、精巣、副腎と多くの臓器を対象とする外科であり、診断、治療法も多岐に渡る。さらに泌尿器癌治療における最近の進歩は著しい。教科書のみならず、図書館の利用やインターネットを用いた積極的な自学自習により、病態生理を十分理解するとともに幅広く最新の知識の習得に努める必要がある。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を腎泌尿器科学講座研究室(臨床棟4階)において原則水曜の10:00～16:00の間に設ける。	

授業科目名: 排尿機能学	開講学年:	1～4年
授業科目英語名: Voiding Dysfunction	開講学期:	通年
担当教員: 土谷 順彦(TSUCHIYA Norihiko)、八木 真由(YAGI Mayu)	単位数:	4単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 腎泌尿器外科学分野	開講形態:	講義
担当教員の実務経験の有無: 有		
担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、診療科における代表的な疾患等について講義を行う。		
開講対象: 医学専攻	科目区分:	選択
【授業概要】		
・授業の目的: 排尿機能学に関する最新の知識および排尿障害の疫学、病態、最新の診断法と治療法について学ぶことを目的とする。		
・授業の到達目標: 排尿障害について病態を説明できる。【知識・理解】 排尿障害の検査法について概説できる。【知識・理解】 排尿障害の治療法について概説できる。【知識・理解】 排尿障害の診断・治療について討議できる。【態度・習慣】		
・キーワード: 前立腺肥大症、過活動膀胱、尿失禁、神経因性膀胱		
【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50%		
【科目の位置付け】 排尿障害における最新の知識を幅広く習得することで、病態や治療戦略について自ら考察し、実施する力を養うものである。		
【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]		
【授業計画】		
・授業の方法: 講義(スライド映写、資料配布、板書) パワーポイントで示される講義内容を配布資料に筆記、線を引くなどして理解するよう努める。		
・日程: 前期 第1～3回 排尿機能総論 第4～6回 排尿生理学 第7～9回 排尿障害の病態と分類 第10～12回 下部尿路症状と疫学 第13～15回 排尿機能障害の診断 第16～20回 排尿機能障害の治療 第21～25回 過活動膀胱 第26～28回 夜間頻尿 第29、30回 総括 後期 第31～36回 神経疾患と下部尿路機能異常 第37～39回 尿失禁の診断 第40～43回 尿失禁の治療 第44～50回 神経因性膀胱 第51～53回 骨盤臓器脱 第54～56回 前立腺肥大症 第57、58回 間質性膀胱炎 第59、60回 総括		
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】		
・受講のあり方: 集中して講義に臨み、時間内に講義内容を理解するよう努める。知識を増やすのみでなく病態生理を理解して疾患について説明できるようにすること。積極的に質問すること。		
・授業時間外学習へのアドバイス: 講義内容について教科書、参考書、学術論文等を用いて復習し、理解不十分な点を残さないようにする。(30分/時間)		
【成績の評価】		
・基準: 講義を通して得られた知識に基づいて主体的に考察し、解答できることを合格の基準とする。		
・方法: 各期末テストにおいて、記述試験60点、口頭試験40点とし、これらの合計にて評価する。		
【テキスト・参考書】 Campbell-Walsh監修「Urology」ELSEVIER社、吉田修監修「ベッドサイド泌尿器科学」南江堂		
【その他】		
・学生へのメッセージ: 泌尿器科は腎、尿管、膀胱、前立腺、尿道、精巣、副腎と多くの臓器を対象とする外科であり、診断、治療法も多岐に渡る。さらに排尿機能障害分野における最近の進歩は著しい。 教科書のみならず、図書館の利用やインターネットを用いた積極的な自学自習により、病態生理を十分理解するとともに幅広く最新の知識の習得に努める必要がある。		
・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を腎泌尿器科学講座研究室(臨床棟4階)において原則水曜の10:00～16:00の間に設ける。		

授業科目名: 血液浄化療法・腎移植学	開講学年: 1～4年
授業科目英語名: Renal Failure and Renal Transplantation	開講学期: 通年
担当教員: 土谷 順彦(TSUCHIYA Norihiko)、西田 隼人(NISHIDA Hayato)	単位数: 4単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 腎泌尿器外科学分野	開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有	
担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】	
<p>・授業の目的: 血液浄化法および腎移植における最新の診断法と治療法について学ぶことを目的とする。</p> <p>・授業の到達目標: 血液浄化法の原理を説明できる。【知識・理解】 腎移植について概説できる。【知識・理解】 血液浄化法関連の手術を安全に施行することができる。【技能】 腎不全の診断・治療について討議できる。【態度・習慣】</p> <p>・キーワード: 腎不全、血液透析、腎移植</p> <p>【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50%</p> <p>【科目の位置付け】 腎不全、血液浄化療法および腎移植における最新の知識を幅広く習得することで、病態や治療戦略について自ら考察し、実施する力を養うものである。</p> <p>【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]</p> <p>【授業計画】</p> <p>・授業の方法: 講義(スライド映写、資料配布、板書) パワーポイントで示される講義内容を配布資料に筆記、線を引くなどして理解するよう努める。</p> <p>・日程: 第1～3回 正常の腎生理 第4～6回 腎不全病態生理 第7～10回 急性腎不全 第11～15回 慢性腎不全 第15～20回 腎不全の臨床症状 第21～23回 腎障害の診断・検査法 第24～27回 保存機慢性腎不全の治療 第28～31回 末期腎不全の治療 第32～40回 透析療法 第40～48回 腎移植 第49～52回 移植免疫 第53～55回 腎移植における免疫抑制療法 第56～58回 腎移植後のケアと合併症 第59、60回 総括</p> <p>【学習の方法・準備学習に必要な学修時間の目安】</p> <p>・受講のあり方: 集中して講義に臨み、時間内に講義内容を理解するよう努める。知識を増やすのみでなく病態生理を理解して疾患について説明できるようにすること。積極的に質問すること。</p> <p>・授業時間外学習へのアドバイス: 講義内容について教科書、参考書、学術論文等を用いて復習し、理解不十分な点を残さないようにする。(30分/時間)</p> <p>【成績の評価】</p> <p>・基準: 講義を通して得られた知識に基づいて主体的に考察し、解答できることを合格の基準とする。</p> <p>・方法: 各期末テストにおいて、記述試験60点、口頭試験40点とし、これらの合計にて評価する。</p> <p>【テキスト・参考書】 Campbell-Walsh監修「Urology」ELSEVIER社、吉田修監修「ベッドサイド泌尿器科学」南江堂、Kahan BD 著 Principles and Practice of Renal Transplantation Informa Healthcare、McGeown MG監修 Clinical Management of Renal Transplantation (Developments in Nephrology) Springer Science 社、その他、必要に応じて随時資料を配布する。</p> <p>【その他】</p> <p>・学生へのメッセージ: 腎移植は、末期腎不全患者に対し新しい腎臓を移植することで腎臓の機能を回復させる治療法であり、末期腎不全患者における血液透析、腹膜透析に替わる治療法の一つである。提供される腎臓提供者の生死により、死体腎移植および生体腎移植に大別される。従来、親子間での移植が大半を占めていたが、新しい免疫抑制剤による拒絶反応の抑制や血漿交換術の発展により、遺伝的に関連のない夫婦間や血液型不適合間の腎移植も増加傾向にある。腎移植における最近の進歩は著しく、そのために血液浄化法の原理と腎移植の基本、最新の治療法につき幅広く深い知識を習得し、治療の技術を習得することが求められる。教科書のみならず、図書館の利用やインターネット、手術ビデオ等を用いた積極的な自学自習により、病態生理を十分理解するとともに幅広く最新の知識の習得に努める必要がある。</p> <p>・オフィス・アワー: 質問等の受付は随時行うが、特に授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を腎泌尿器科学講座研究室(臨床棟4階)において原則水曜の10:00～16:00の間に設ける。</p>	

授業科目名: 泌尿器科症例検討会 授業科目英語名: Urology Case Conference 担当教員: 内藤 整 (NAITO Sei) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 腎泌尿器外科学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 山形大学医学部附属病院での実習を通して泌尿器科疾患の病態、最新の診断法と治療法について実践的に学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 泌尿器科症例に関する会議に参加できる。【態度・習慣】 検討会で担当患者のプレゼンテーションを行うことができる。【技能】 担当患者とコミュニケーションできる。【態度・習慣】 担当患者について指導医に相談できる。【態度・習慣】 症例検討会でプレゼンテーションを行うことができる。【技能】 泌尿器疾患の診断・治療法について議論できる。【態度・習慣】 ・キーワード: 泌尿器科腫瘍、腎移植、排尿障害 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 実際の泌尿器疾患の症例について、症例検討会においてプレゼンテーションおよび議論することで幅広く深い知識を習得し、泌尿器科疾患の病態や治療戦略について自ら考察し決定する力を養うものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 大学附属病院における実際の泌尿器疾患症例について症例検討会でのプレゼンテーションや討議を通して、泌尿器科学において必要な治療方針決定に関しての専門的知識と問題解決能力を習得する。 ・日程: 月曜から金曜まで連日の実習を行うが特に、月曜日:術前カンファレンス、火曜日:術後カンファレンス、水曜日:病棟回診、木曜日:教授回診においてプレゼンテーションと討議を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 個々の症例に関する討議には積極的に参加すること。カンファレンスに積極的に参加し知識を深めること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 担当症例に関する病歴、臨床データ、画像データのプレゼンテーションを簡潔かつ適切に行えるように準備をすること。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 症例検討会に積極的・能動的に参画できており、検討会を通して学んだ知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 検討会への参加姿勢、プレゼンテーション内容、質疑応答への対応、レポートの評価項目(約25%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 Campbell-Walsh監修「Urology」ELSEVIER社、吉田修監修「ベッドサイド泌尿器科学」南江堂 【その他】 ・学生へのメッセージ: 「泌尿器科は診断から治療までを単科で行う診療科であり、専門性の高い領域です。実際の症例についての経過、臨床データ、画像データについて検討を行い、治療方針につき討議することでその疾患についてより深く幅広い知識を身に着けることが可能となります。ぜひ、十分な準備をして検討会に臨み、簡潔かつ適切なプレゼンテーションに心がけ、積極的に討論に参加してほしいと思います。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を腎泌尿器科学講座研究室(臨床棟4階)において原則水曜の10:00～16:00の間に設ける。	

授業科目名: 泌尿器画像診断検討会 授業科目英語名: Urological Imaging Conference 担当教員: 土谷 順彦 (TSUCHIYA Norihiko)、内藤 整 (NAITO Sei) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 腎泌尿器外科学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 山形大学医学部附属病院での実際の泌尿器科症例に関する画像の検討を通して泌尿器科疾患の病態、最新の画像診断法と画像を利用した治療法について実践的に学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 泌尿器疾患の画像検査において鑑別診断ができる。【技能】 個々の泌尿器疾患症例の画像所見についてプレゼンテーションができる。【技能】 泌尿器科画像診断に関する会議に参加できる。【態度・習慣】 泌尿器疾患の画像診断について議論できる【態度・習慣】 泌尿器疾患を有する症例について適切な画像診断ができる。【技能】 ・キーワード: 泌尿器科検査、画像診断、CT、MRI 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 実際の症例の画像診断を通して泌尿器疾患について幅広く深い知識を習得し、泌尿器科疾患の病態や治療戦略について自ら考察する力を養うものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 大学附属病院における実際の泌尿器科疾患症例について画像検討会でのプレゼンテーションや討議を通して、泌尿器科学において必要な画像診断に関しての専門的知識と問題解決能力を習得する。 ・日程: 実習の日程は次の通りです。 月曜日17:30～18:30、その他毎週火曜日:7:30～8:30(夏季) 8:00～8:30(冬季)、17:30～18:30、水曜日16:00～17:00、木曜日8:00～8:30 にも随時カンファレンスの際に検討会を行います。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 個々の症例に関する討議には積極的に参加すること。カンファレンスに積極的に参加し知識を深めること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 担当患者に関する画像データのプレゼンテーションを簡潔かつ適切に行えるように準備をすること。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 画像診断検討会に積極的・能動的に参画できており、実習を通して学んだ知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 検討会への参加姿勢、プレゼンテーション内容、質疑応答への対応、レポートの評価項目(約25%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 Campbell-Walsh監修「Urology」ELSEVIER社、吉田修監修「ベッドサイド泌尿器科学」南江堂	
【その他】 ・学生へのメッセージ: “泌尿器科は診断から治療までを単科で行う診療科であり、専門性の高い領域です。実際の症例の画像所見の検討を行うことでその疾患についてより深く幅広い知識を身に着けることが可能となります。ぜひ、十分な準備をして検討会に臨み、簡潔かつ適切なプレゼンテーションに心がけ、積極的に討論に参加してほしいと思います。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を腎泌尿器科学講座研究室(臨床棟4階)において原則水曜の10:00～16:00の間に設ける。	

授業科目名: 泌尿器病理検討会 授業科目英語名: Urological Pathology Conference 担当教員: 内藤 整 (NAITO Sei) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 腎泌尿器外科学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 山形大学医学部附属病院での実際の症例に関する病理所見の検討を通して泌尿器科疾患の病態、最新の治療法について実践的に学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 手術標本や生検標本について適切な病理診断ができる。【技能】 個々の泌尿器疾患症例の病理所見についてプレゼンテーションができる。【技能】 泌尿器科病理診断に関する会議に参加できる。【態度・習慣】 泌尿器疾患の病理診断について議論できる。【態度・習慣】 泌尿器疾患を有する症例について適切な病理診断ができる。【技能】 泌尿器疾患の病理診断に基づき治療方針を検討できる。【態度・習慣】 ・キーワード: 泌尿器疾患、病理診断、手術標本、生検標本 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 実際の症例の病理診断を通して泌尿器疾患について幅広く深い知識を習得し、泌尿器科疾患の病態や治療戦略について自ら考察する力を養うものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 大学附属病院における実際の泌尿器疾患症例について病理検討会でのプレゼンテーションや討議を通して、泌尿器科学において必要な病理診断に関しての専門的知識と問題解決能力を習得する。 ・日程: 実習の日程は次の通りです。 隔週火曜日:18:30～19:00 毎月第一火曜日18:00から19:00(病理学講座との合同カンファレンス) 個々の症例の手術標本や生検標本について検討する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 個々の症例に関する討議には積極的に参加すること。カンファレンスに積極的に参加し知識を深めること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 担当患者に関する病歴および病理所見についてのプレゼンテーションを簡潔かつ適切に行えるように準備をすること。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 病理検討会に積極的・能動的に参画できており、実習を通して学んだ知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることを合格の基準とする。 ・方法: 検討会への参加姿勢、プレゼンテーション内容、質疑応答への対応、レポートの評価項目(約25%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 Campbell-Walsh監修「Urology」ELSEVIER社、吉田修監修「ベッドサイド泌尿器科学」南江堂 【その他】 ・学生へのメッセージ: 泌尿器科は診断から治療までを単科で行う診療科であり、専門性の高い領域です。実際の症例の病理所見の検討を行うことでその疾患の診断、治療についてより深く幅広い知識を身に付けることが可能となります。ぜひ、十分な準備をして検討会に臨み、簡潔かつ適切なプレゼンテーションに心がけ、積極的に討論に参加してほしいと思います。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を腎泌尿器科学講座研究室(臨床棟4階)において原則水曜の10:00～16:00の間に設ける。	

授業科目名: 眼科学 授業科目英語名: Ophthalmology (lecture) 担当教員: 杵本 昌彦 (SUGIMOTO Masahiko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 眼科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、増殖糖尿病網膜症について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 糖尿病網膜症および網脈絡膜血管疾患は年々増加しているが、その病態解明や治療法も進歩している。この領域の基本事項を理解する。 ・授業の到達目標: 糖尿病網膜症および網脈絡膜血管疾患のメカニズムを理解した上でその新しい治療法を理解する。 ・キーワード: 糖尿病、糖尿病網膜症、加齢変化、疫学、分子病態学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 この授業では、糖尿病網膜症および網脈絡膜血管疾患に関する最近の知識を理解することを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、スライドやそれに関連した事項で説明を加える。 ・日程: 毎週月曜1、2校時に講義形式で行う。詳細な日程表は開始時に相談の上決定する。当該領域に関連する解剖から臨床、最新の知見まで段階的に講義を行う。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義内容および関連事項の理解を通じて、自身の研究に必要な領域への理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 基本事項だけでなく関連した専門領域を理解するため、配布資料や参考書のみならず適宜論文検索を行うことを推奨する。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 当該領域の基本知識の確認、レポート内容、ディスカッションへの参加の程度 ・方法: 口頭試問、レポートなどを個別評価し、最終的にはそれらの総合的評価を行う。	
【テキスト・参考書】 『眼科学』 文光堂	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 臨床医学である眼科学を全身疾患のなかの一部として体系的に修得する意欲を持って受講すること。受講に際しては自ら問題意識を持って取り組むこと。 ・オフィス・アワー: 特に指定しない(随時)。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。	

授業科目名: 眼科学実習 授業科目英語名: Ophthalmology (clinical exercise) 担当教員: 杵本 昌彦(SUGIMOTO Masahiko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 眼科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、眼科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 糖尿病網膜症および網脈絡膜血管疾患は年々増加しているが、その病態解明や治療法も進歩している。この領域の実臨床を理解する。 ・授業の到達目標: 糖尿病網膜症および網脈絡膜血管疾患のメカニズムを理解した上で、実臨床との関連を理解する。 ・キーワード: 糖尿病、糖尿病網膜症、加齢変化、疫学、分子病態学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 この授業では、糖尿病網膜症および網脈絡膜血管疾患に関する最近の知識と、実臨床との関連を理解することを狙いとする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的には他の授業で得た知識を元に、実臨床の診察や得られた結果を理解する。 ・日程: 毎週水曜1、2校時に実習形式で行う。詳細な日程表は開始時に相談の上決定する。診察の基礎から最新器具を用いた検査までの授業を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義内容および関連事項の理解を通じて、自身の研究に必要な領域への理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 基本事項だけでなく関連した専門領域を理解するため、配布資料や参考書のみならず適宜論文検索を行うことを推奨する。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 当該領域の基本知識の確認、レポート内容、実習時の態度、ディスカッションへの参加の程度など ・方法: 口頭試問、レポートなどを個別評価し、最終的にはそれらの総合的評価を行う。 【テキスト・参考書】 『眼科学』 文光堂 【その他】 ・学生へのメッセージ: 臨床医学である眼科学を全身疾患のなかの一部として体系的に修得する意欲を持って受講すること。受講に際しては自ら問題意識を持って取り組むこと。 ・オフィス・アワー: 特に指定しない(随時)。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。	

授業科目名: 眼科学研究 授業科目英語名: Ophthalmology (research) 担当教員: 杵本 昌彦(SUGIMOTO Masahiko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 眼科学講座	開講学年: 3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 1単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その実務経験を活かし、眼科における研究について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 糖尿病網膜症および網脈絡膜血管疾患は年々増加しているが、その病態解明や治療法も進歩している。この領域での研究遂行能力を獲得する。 ・授業の到達目標: 糖尿病網膜症および網脈絡膜血管疾患のメカニズムを理解した上で、新たな知見を得るための方法を理解する。 ・キーワード: 糖尿病、糖尿病網膜症、加齢変化、疫学、分子病態学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 この授業では、糖尿病網膜症および網脈絡膜血管疾患に関する最近の知識を得て、research mind を得ることを狙いとする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 当該領域でのテーマの選択法、遂行プロセスを、適宜ディスカッションしながら学ぶ。 ・日程: 毎週金曜1、2校時に研究テーマに基づいたディスカッション形式で行う。詳細な日程表は各自の研究テーマ決定後に、相談の上決定する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義内容および関連事項の理解を通じて、自身の研究に必要な領域への理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 基本事項だけでなく関連した専門領域を理解するため、配布資料や参考書のみならず適宜論文検索を行うことを推奨する。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 当該領域の基本知識の確認、レポート内容、学会発表までの計画性、学会発表自体の完成度 ・方法: 口頭試問、学会発表、論文執筆などを個別評価し、最終的にはそれらの総合的評価を行う。□	
【テキスト・参考書】 『眼科学』 文光堂	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 臨床医学である眼科学を全身疾患のなかの一部として体系的に修得する意欲を持って受講すること。受講に際しては自ら問題意識を持って取り組むこと。 ・オフィス・アワー: 特に指定しない(随時)。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。	

授業科目名: リサーチおよびその発表会 授業科目英語名: Research Coference 担当教員: 杵本 昌彦(SUGIMOTO Masahiko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 眼科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その実務経験を活かし、眼科における研究について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生にとって必須の能力である基礎的または臨床的研究の遂行能力を育成する。 ・授業の到達目標: 研究テーマの企画、データ収集、分析、解析を通じて研究遂行能力を獲得することを目的とする。 ・キーワード: 研究企画・遂行、プレゼンテーション、研究発表 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-3 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業では各自の研究のテーマを追求し、ディスカッションを経て、学位論文作成につなげることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 全国学会は随時、山形眼科研究会は年6回、講座内での研究会でのプレゼンテーションと討論 ・日程: 全国学会は随時、山形眼科研究会は年6回、講座内での研究会は週1～2回程度 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 研究テーマは眼科学に関連するものとする。研究のメインテーマのみでなく、関連諸分野についての知識も深める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 発表前には指導者と十分な検討を行い、発表後には指摘事項を具体性をもって改善する。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 基本的な研究遂行プロセスを遵守しているか、発表形態を満たしているか、ディスカッションを発展させられるか、などで判断する。 ・方法: 全国学会、山形眼科研究会、眼科学講座内での研究会でのプレゼンテーションとディスカッションで評価を行う。 【テキスト・参考書】 『必ずアクセプトされる医学英語論文 完全攻略50の鉄則』 金原出版 【その他】 ・学生へのメッセージ: 積極的にディスカッションに参加し、発表担当にあった場合は十分に準備をすること。 ・オフィス・アワー: 特に指定しない(随時)。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。	

授業科目名: 眼科学専門別授業 授業科目英語名: Ophthalmology (clinical subspecialty) 担当教員: 杵本 昌彦(SUGIMOTO Masahiko) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 眼科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 講義・演習・研究、他
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その実務経験を活かし、眼科における代表的疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 専門性の高い眼科学の中でも、各分野における専門化がさらに進んでいる。各領域の基本と最新の知識を理解する。 ・授業の到達目標: 各領域の基本事項、最新の知識を理解し、自身の研究内容を深めることを目標とする。 ・キーワード: 緑内障、眼腫瘍、角膜疾患、加齢黄斑変性 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 この授業では、眼科領域内における各論の基本・最新知識を理解することを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 講義形式で各分野の疾患概念・疫学・検査法・治療法・今後の展望などについて学ぶ。 ・日程: 毎週火曜日午前7時30分から8時15分など随時設定する。(開始時に具体的なスケジュールを決定する) 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義を通じて広範囲に各論を学び、自身の研究に必要な領域への理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 基本事項については教科書・参考書で復習を行い、最新事項については論文検索を行うことが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 各論における基本的知識、および社会的トピックとなっている最新事項の把握の程度を評価する。 ・方法: 口頭試問、レポート作成、論文執筆の内容で上記の評価を行い、総合判定する。 【テキスト・参考書】 『眼科学』 文光堂 【その他】 ・学生へのメッセージ: 各分野の最新知識を習得できるため、意欲をもって受講すること。 ・オフィス・アワー: 特に指定しない(随時)。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。	

授業科目名: 眼疾患抄読会 授業科目英語名: Journal Club on Ophthalmology 担当教員: 金子 優 (KANEKO Yutaka) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 眼科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その実務経験を活かし、眼科における研究について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 他の授業で眼科の総論および各論を学んだ上で、英文医学論文の読解力を身につけ、最新の知識を取得する。 ・授業の到達目標: 英文原著論文の検索方法、読解方法、批判的吟味のプロセスを学び、実践することを目標とする。 ・キーワード: 眼疾患、英文論文、原著論文 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 他の授業で学んだ眼疾患の総論・各論の知識を背景として、多数の原著論文に触れることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 眼疾患に関する英文原著論文の検索し、選択した論文をA4版プリント1～2枚にまとめて、出席者に配布・解説する。 ・日程: 毎週火曜日午前7時30分から8時15分など随時設定する。(開始時に具体的なスケジュールを決定する)	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: プレゼンテーションには十分な準備を行い、担当でない場合でも積極的にディスカッションに加わることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 選択した原著論文だけでなく、積極的に参考文献、関連した文献の検索やまとめを行うことが望ましい。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 原著論文を選択した根拠、検索方法、レポートの体裁・内容、ディスカッションへの貢献度などを評価基準とする。 ・方法: 発表前における指導医との準備、抄読会当日のパフォーマンスにより上記を個別かつ総合的に評価する。	
【テキスト・参考書】 『眼科学』 文光堂	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 選択した論文だけでなく、参考文献まで積極的に調査することが望ましい。 ・オフィス・アワー: 特に指定しない(随時)。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。	

授業科目名: 症例検討会 授業科目英語名: Case Conference 担当教員: 金子 優 (KANEKO Yutaka) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 眼科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、眼科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 他の授業で眼科学の総論と各論を学んだ上で、個別症例に対する理解を深めることを目的とする。 ・授業の到達目標: 提示された症例に対す診断・治療法決定のプロセスを学び、症例検討の基本的姿勢を習得する。 ・キーワード: 加齢黄斑変性、糖尿病網膜症、網膜静脈閉塞症、レーザー治療、硝子体硝注射、硝子体手術 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 他の授業で学んだ眼科学の総論・各論の知識を背景として、個別症例の検討プロセスを学ぶことが狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 症例検討会に参加し、提示された個別症例について学ぶ。また、症例提示を担当することになった際は、プレゼンテーションを行う。 ・日程: 毎週水曜日午前7時30分から8時30分に開催される症例検討会に参加する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 積極的に討論に加わる。あらかじめ提示される疾患が明らかな場合は、事前学習を行う。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 他の授業の資料、抄読会のレポートなどを用いて、事前学習で知識の関連付けを行うことが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 基本的な疾患の理解、個別症例における検討のポイントの理解、ディスカッションへの参加頻度など ・方法: 毎週の症例検討会において上記の事項を評価し、受講期間内において総合的に判断を行う。 【テキスト・参考書】 『眼科学』 文光堂 【その他】 ・学生へのメッセージ: 疾患の基本事項を理解した上で、積極的にディスカッションに参加することが望ましい。□ ・オフィス・アワー: 特に指定しない(随時)。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。	

授業科目名: 眼底写真検討会 授業科目英語名: Fundus Photograph Conference 担当教員: 金子 優 (KANEKO Yutaka) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 眼科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、眼科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 眼科の基本検査の1つである眼底写真についての理解を深め、多数の症例から診断根拠・治療法選択のプロセスを学ぶ。 ・授業の到達目標: 眼底写真、蛍光眼底造影検査(造影剤を用いた眼底写真撮影)の成り立ちを理解し、典型例の診断・治療方法の選択を理解する。 ・キーワード: 眼底写真、蛍光眼底造影検査、フルオレセイン、インドシアニングリーン、加齢黄斑変性、糖尿病網膜症 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 他の授業で眼科の総論・各論、眼底写真に関わる総論、各論を学ぶことを狙いとしている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 毎週開催される検討会に出席し、提示された眼底写真の撮影法、個別症例の診断、治療法決定のプロセスを学ぶ。 ・日程: 毎週水曜日午前7時30分から8時30分に開催される症例検討会に参加する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 積極的に討論に加わる。あらかじめ提示される疾患が明らかな場合は、事前学習を行う。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実際に眼底写真撮影の状況を学び、眼底写真が得られるまでの過程を見学しておくことが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 眼底写真撮影の基本的理解、提示された典型例の理解度、ディスカッションへの参加頻度など ・方法: 毎週の症例検討会において上記の事項を評価し、受講期間内において総合的に判断を行う。 【テキスト・参考書】 『眼科学』 文光堂 【その他】 ・学生へのメッセージ: 眼底写真の基本事項を理解した上で、レントゲンやCTと同じように読影の努力をすることが望ましい。□ ・オフィス・アワー: 特に指定しない(随時)。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。	

授業科目名: 眼科手術演習 授業科目英語名: Ophtalmic Surgery Exerises 担当教員: 金子 優 (KANEKO Yutaka) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 眼科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 5単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、眼科手術について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 眼科手術の基本的考え方と、各手術・個別手技に関わる歴史や最新の知識を学ぶ。 ・授業の到達目標: 頻度の高い外来手術・手術室内での手術について、基本的知識と個別手技の特徴を学ぶ。 ・キーワード: 硝子体手術、白内障手術、レーザー治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 眼科治療の重要な位置を占めている手術治療について、本質的に理解することを狙いとする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 眼科手術日には手術室に移動し実際の手術を見学する。外来手術は外来の処置室まで移動して見学する。 ・日程: 毎週水曜日、金曜日 午前8時30分から13時30分(随時担当者に確認すること) 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 見学する手術の内容が事前に判明している際には、教科書やその他の資料を使って予習しておくことが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 緊急手術、臨時手術など予定外の機会があることに留意する。緊急手術には積極的に参加することが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 手術で期待しうる効果、適応、合併症など基本的な知識の獲得の程度、ディスカッションへの参加の有無 ・方法: 予定手術や臨時手術へ参加するなかで、上記の項目について総合的に判断する。 【テキスト・参考書】 『眼科マイクロサージェリー』 エルゼビア・ジャパン 【その他】 ・学生へのメッセージ: 教科書などで各疾患の手術法について学習し、取得した情報を意識的に研究や臨床に応用することが望ましい。 ・オフィス・アワー: 特に指定しない(随時)。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。	

授業科目名: 耳鼻咽喉科学 授業科目英語名: Otolaryngology 担当教員: 伊藤 吏(ITO Tsukasa) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 講義を通して、耳科咽喉科学全般について学び、医学部附属病院で行われている医療の実際について見学することにより、研究に対する目的意識を高め、研究に用いられている方法論の基礎を学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 耳鼻咽喉科疾患の原因と鑑別について列挙できる。【知識・理解】 2) 治療法が確立していない耳鼻咽喉科疾患について、文献を調べて討論できる。【態度・習慣】 ・キーワード: 耳科、鼻科、口腔咽頭科 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業では、耳鼻咽喉科学について理解、研究するための基礎となる知識と最新の情報を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 当講座の研究内容を発表する会議に出席し、討論に参加する方法で授業を進める。 ・日程: この授業は、隔週月曜日17時より以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1~7回 耳科学概論 第8~14回 鼻科学、口腔咽頭科学概論 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、講義の説明途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味をもった点があれば、和文、英文論文を検索し、目を通して更なる最新の知見に目を通すことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 耳鼻咽喉科疾患について、授業を通して得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 発表およびディスカッションの評価項目(各50%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 Hearing (by AAGE R. Moller)、Tympanoplasty, mastoidectomy, and stapes surgery (by Ugo Fisch) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座(臨床棟3階、集会室)において、月曜日~金曜日の8:00~18:00の間に行う。	

授業科目名: 耳鼻咽喉科学実習 授業科目英語名: Practice of Otolaryngology 担当教員: 伊藤 吏(ITO Tsukasa) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 実習を通して、耳鼻咽喉科学全般について学び、医学部附属病院で行われている医療の実際について見学することにより、研究に対する目的意識を高め、研究に用いられている方法論の基礎を学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 耳鼻咽喉科疾患の原因と鑑別について列挙できる。【知識・理解】 2) 耳鼻咽喉科疾患に必要な検査を実施できる【技能】 ・キーワード: 耳科、鼻科、口腔咽頭科 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業では、耳鼻咽喉科領域を生じる疾患ごとの病態ならびに治療法の機序や合併症について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 附属病院において、治療現場での実務を見学し、治療の流れ、各スタッフの役割分担について理解した上で、医学スタッフの業務についての体験的学習を行う。 ・日程: この授業は、毎週月曜日8時より以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1~7回 耳科学 疾患と治療 第8~14回 鼻科学、口腔咽頭科学 疾患と治療 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実習内容について、あらかじめ参考書で予習しながら全体像を把握しておくほか、講義の説明途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味をもった点があれば、和文、英文論文を検索し、目を通して更なる最新の知見に目を通すことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 耳鼻咽喉科疾患について、授業を通して得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 発表およびディスカッションの評価項目(各50%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 Hearing (by AAGE R. Moller)、Tympanoplasty, mastoidectomy, and stapes surgery (by Ugo Fisch) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 患者に不安感や不快感を与えないように注意しながらも、積極的態で、何事にも興味を持って演習に望むこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座(臨床棟3階、集会室)において、月曜日~金曜日の8:00~18:00の間に設ける。	

授業科目名: 耳鼻咽喉科学実験演習 授業科目英語名: Research for Otolaryngology 担当教員: 伊藤 吏(ITO Tsukasa) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座	開講学年: 3年 開講学期: 通年 単位数: 1単位 開講形態: 実験実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生として、生命科学研究に取り組む際に必要な最低限の実験の理論的背景を理解し、基礎技術の習得を目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 自らの研究に必要な研究手法を列挙できる。【知識・理解】 2) 得られたデータの統計学的分析を行うことができる。【技能】 ・キーワード: 耳科、鼻科、口腔咽頭科 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業では、自らの研究を実現するための基礎となる知識、手技、解析方法を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 当講座で行っているリサーチミーティングに出席し、発表および討論に参加する方法で授業を進める。 ・日程: この授業は、隔週水曜日17時より以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1~4回 基礎実験の手技について 第5~8回 データの分析とその解釈について 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、講義の説明途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味をもった点があれば、和文、英文論文を検索し、目を通して更なる最新の知見に目を通すことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 研究成果、レポート、討論会での発表・討論内容、演習・実習態度等を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表およびディスカッションの評価項目(各50%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 Hearing (by AAGE R. Moller)、Tympanoplasty, mastoidectomy, and stapes surgery (by Ugo Fisch)、Molecular Biology of the Cell (Bruce Alberts) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座(臨床棟3階、集会室)において、月曜日~金曜日の8:00~18:00の間に設ける。	

授業科目名: 頭頸部外科学 授業科目英語名: Head and Neck Surgery 担当教員: 千田 邦明 (CHIDA Kuniaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 講義を通して、頭頸部腫瘍学全般について学び、医学部附属病院で行われている医療の実際について見学することにより、研究に対する目的意識を高め、研究に用いられている方法論の基礎を学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 頭頸部腫瘍の原因と鑑別について列挙できる。【知識・理解】 2) 治療法が確立していない頭頸部腫瘍について、文献を調べて討論できる。【態度・習慣】 ・キーワード: 口腔癌、咽頭癌、喉頭癌、甲状腺癌、重層扁平上皮癌 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業では、聴覚障害について理解、研究するための基礎となる知識と最新の情報を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 当講座の研究内容を発表する会議に出席し、討論に参加する方法で授業を進める。 ・日程: この授業は、隔週月曜日17時より以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1~4回 頭頸部外科学概論 第5~14回 頭頸部外科学各論 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、講義の説明途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味をもった点があれば、和文、英文論文を検索し、目を通して更なる最新の知見に目を通すことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 頭頸部腫瘍について、授業を通して得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 発表およびディスカッションの評価項目(各50%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 Head and Neck Cancer: A Multidisciplinary Approach (Louis B Harrison)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座(臨床棟3階、集会室)において、月曜日~金曜日の8:00~18:00の間に設ける。	

授業科目名: 頭頸部外科学実習 授業科目英語名: Practice of Head and Neck Surgery 担当教員: 千田 邦明 (CHIDA Kuniaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 実習を通して、頭頸部腫瘍学全般について学び、医学部附属病院で行われている医療の実際について見学することにより、研究に対する目的意識を高め、研究に用いられている方法論の基礎を学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 頭頸部腫瘍の原因と鑑別について列挙できる。【知識・理解】 2) 頭頸部腫瘍の診断に必要な検査を実施できる【技能】 ・キーワード: 口腔癌、咽頭癌、喉頭癌、甲状腺癌、重層扁平上皮癌 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業では、各頭頸部腫瘍の病態ならびに治療法の機序や合併症について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 附属病院において、治療現場での実務を見学し、治療の流れ、各スタッフの役割分担について理解した上で、医学スタッフの業務についての体験的学習を行う。 ・日程: この授業は、毎週月曜日8時より以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1~7回 口腔癌、咽頭癌 診断と治療 第8~14回 喉頭癌、甲状腺癌 診断と治療 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実習内容について、あらかじめ参考書で予習しながら全体像を把握しておくほか、講義の説明途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味をもった点があれば、和文、英文論文を検索し、目を通して更なる最新の知見に目を通すことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 頭頸部癌について、授業を通して得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 発表およびディスカッションの評価項目(各50%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 Head and Neck Cancer: A Multidisciplinary Approach (Louis B Harrison) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 患者に不安感や不快感を与えないように注意しながらも、積極的 attitude で、何事にも興味を持って演習に望むこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座(臨床棟3階、集会室)において、月曜日~金曜日の8:00~18:00の間に設ける。	

授業科目名: 頭頸部外科学実験演習 授業科目英語名: Research for Head and Neck Surgery 担当教員: 千田 邦明 (CHIDA Kuniaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座	開講学年: 3年 開講学期: 通年 単位数: 1単位 開講形態: 実験演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生として、生命科学研究に取り組む際に必要な最低限の実験の理論的背景を理解し、基礎技術の習得を目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 自らの研究に必要な研究手法を列挙できる。【知識・理解】 2) 得られたデータの統計学的分析を行うことができる。【技能】 ・キーワード: 口腔癌、咽頭癌、喉頭癌、甲状腺癌、重層扁平上皮癌 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業では、自らの研究を実現するための基礎となる知識、手技、解析方法を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 当講座で行っているリサーチミーティングに出席し、発表および討論に参加する方法で授業を進める。 ・日程: この授業は、隔週水曜日17時より以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1~4回 基礎実験の手技について 第5~8回 データの分析とその解釈について	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、講義の説明途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味をもった点があれば、和文、英文論文を検索し、目を通して更なる最新の知見に目を通すことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 研究成果、レポート、討論会での発表・討論内容、演習・実習態度等を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 発表およびディスカッションの評価項目(各50%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 Head and Neck Cancer: A Multidisciplinary Approach (Louis B Harrison)、Molecular Biology of the Cell (Bruce Alberts)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座(臨床棟3階、集会室)において、月曜日~金曜日の8:00~18:00の間に設ける。	

授業科目名: 術前症例検討会 授業科目英語名: Preoperating meeting 担当教員: 伊藤吏 (ITO Tsukasa)、鈴木祐輔 (SUZUKI Yuusuke)、千田邦明 (CHIDA Kuniaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 8単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として手術経験の豊富な教員が、手術予定症例について説明・講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 手術予定症例について検討することで、疾患への理解を深める。 ・授業の到達目標: 各疾患の原因と鑑別、手術適応について述べる【知識・理解】 ・キーワード: 中耳、内耳、頭頸部癌、副鼻腔炎 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 B-1 全授業に占める割合: 1～25% 【科目の位置付け】 この授業では、耳鼻咽喉科の代表疾患や希少疾患について理解・研究するための基礎となる知識と最新の情報を学び、ディスカッションするものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 当講座の術前症例検討会に出席し、討論に参加する方法で授業を進める。 ・日程: この授業は、毎週月曜日7:30および毎週水曜日朝7:30より、集会室にて行われる。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実際の症例について検討し、手術適応や術式について積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、積極的な討論を行うだけでなく、興味を持った点があれば論文を検索し、最新の知見に目を通すことを進める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 検討会での討議内容や態度等を総合的に勘案し、合格の基準とする。 ・方法: 討議や態度の評価項目(各50%ずつ)の得点をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定するものではありませんが、必要な資料を適宜紹介します。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座(臨床棟3回、集会室)において、月曜日～金曜日の8:00～18:00の間に設ける。	

授業科目名: 術後症例検討会 授業科目英語名: Postoperating meeting 担当教員: 伊藤吏 (ITO Tsukasa)、鈴木祐輔 (SUZUKI Yuusuke)、千田邦明 (CHIDA Kuniaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 8単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として手術経験の豊富な教員が、手術実施症例について説明・講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 手術実施症例について検討することで、疾患や病態への理解を深める。 ・授業の到達目標: 各症例ごとの手術のポイント、問題点、解決方法、術後管理について述べる【知識・理解】 ・キーワード: 中耳、内耳、頭頸部癌、副鼻腔炎 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 B-1 全授業に占める割合: 1～25% 【科目の位置付け】 この授業では、耳鼻咽喉科の手術適応疾患について理解・研究するための基礎となる知識と最新の情報を学び、ディスカッションするものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 当講座の術後症例検討会に出席し、討論に参加する方法で授業を進める。 ・日程: この授業は、毎週月曜日17:30より、集会室にて行われる。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実際の手術内容について検討し、手術のポイント、問題点、解決方法、術後管理について積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、積極的な討論を行うだけでなく、興味を持った点があれば論文を検索し、最新の知見に目を通すことを進める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 検討会での討議内容や態度等を総合的に勘案し、合格の基準とする。 ・方法: 討議や態度の評価項目(各50%ずつ)の得点をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定するものではありませんが、必要な資料を適宜紹介します。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座(臨床棟3回、集会室)において、月曜日～金曜日の8:00～18:00の間に設ける。	

授業科目名: リサーチミーティング 授業科目英語名: Research meeting 担当教員: 伊藤 吏 (ITO Tsukasa)、鈴木 祐輔 (SUZUKI Yuusuke) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 8単位 開講形態: 研究
担当教員の 実務経験の有無: 有 担当教員の 実務経験の内容: 博士号を持ち、各研究分野において知見を持つ医師が、研究の進捗状況確認や今後の方針について助言する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 研究の進捗状況や今後の方針について検討することで、より良い研究を行う。 ・授業の到達目標: 実験を遂行する【態度・習慣】進捗状況をまとめ、記述することができる【知識・理解】トラブルシューティングについて討議できる【態度・習慣】 ・キーワード: 中耳、内耳、めまい、顔面神経、頭頸部癌、嗅覚障害、アレルギー、副鼻腔炎 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 C-3 全授業に占める割合:76～100% 【科目の位置付け】 この授業では、研究内容について発表を行い、現状や今後の展望についてディスカッションするものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: リサーチミーティングに参加し、自分の研究内容について発表、討議を行う。 ・日程: 毎月1回、水曜日の夕方18時から開催される。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 研究内容について聞き手がわかりやすいようにまとめ、発表することが望ましい。また他人の研究内容についても積極的に質問を行うこと。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 研究の目標や到達点について十分に理解し、発表に臨むこと。また、討議内容について検討し、トラブルシューティングを行う。	
【成績の評価】 ・基準: 発表内容や討議への参加態度等を総合的に勘案し、合格の基準とする。 ・方法: 発表内容や態度の評価項目(各50%ずつ)の得点をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定するものではありませんが、必要な資料を適宜紹介します。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、発表に臨むこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座(臨床棟3回、集会室)において、月曜日～金曜日の8:00～18:00の間に設ける。	

授業科目名: 抄読会 授業科目英語名: Journal reading session 担当教員: 伊藤吏 (ITO Tsukasa)、鈴木祐輔 (SUZUKI Yuusuke)、千田邦明 (CHIDA Kuniaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として知識・経験の豊富な教員が、発表や論文本体に対する解釈の正当性をコメントしたり、研究の意義について説明する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 最新の研究内容について書かれた英語論文をまとめ、発表し、討議することで、より良い研究の目を養う。 ・授業の到達目標: 論文の内容をまとめ、記述することができる【知識・理解】研究の解釈や問題点、今後の展望について討議できる【態度・習慣】 ・キーワード: 中耳、内耳、めまい、顔面神経、頭頸部癌、嗅覚障害、アレルギー、副鼻腔炎 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 C-3 全授業に占める割合: 51～75% 【科目の位置付け】 この授業では、最新の研究論文をまとめて発表し、内容の解釈や今後の展望についてディスカッションするものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 抄読会に参加し、英語論文の内容についてまとめて発表し、内容について討議を行う。 ・日程: この授業は、毎週水曜日の朝7:30から開催される。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 論文内容について聞き手がわかりやすいようにまとめ、発表することが望ましい。また他人の発表内容についても積極的に質問を行うこと。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 論文の内容について十分に理解し、発表に臨むこと。また、討議内容について検討し、さらに論文検索等を行ったり、自分の研究に生かすこと。 【成績の評価】 ・基準: 発表内容や討議への参加態度等を総合的に勘案し、合格の基準とする。 ・方法: 発表内容や態度の評価項目(各50%ずつ)の得点をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定するものではありませんが、必要な資料を適宜紹介します。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、発表に臨むこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座(臨床棟3回、集会室)において、月曜日～金曜日の8:00～18:00の間に設ける。	

授業科目名: 放射線診断学 授業科目英語名: Diagnostic Radiology 担当教員: 鹿戸 将史(KANOTO Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線診断学分野	開講学年: 1年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 放射線科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、代表的疾患の講義をする。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 講義、実習をととして放射線診断学医学全般について学び、医学部附属病院で行われている放射線診療の実際を実践することにより、研究に対する目的意識を高め、研究に用いられている方法論について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 画像診断の最新知識を得ることができるようになり、その知識を画像診断における臨床、研究に応用することができるようになること。 ・キーワード: CT、MRI、核医学、血管造影、PET 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1、D-2 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業はCT、MRI、核医学、血管造影、PETの特徴を理解し、それら画像診断の最新知識を得ることができるようになり、その知識を画像診断における臨床、研究につなげる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行ない、投影したスライドに口頭で説明を加える。放射線部において放射線診断を見学または実践する。 ・日程: 前期 第1~8回 放射線概論 第9~14回 放射線診断学の基礎 第15回 まとめ 後期 第16~29回 部位別の放射線診断学 第30回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、講義の説明途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。パワーポイントで示される講義内容をノートに筆記して内容の理解に努める。実習にふさわしい服装、靴を用意する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 普段から関連する論文を読み、最新の知見に触れておくことが望ましい。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 担当教員が授業、抄読会、臨床の評価項目(約33%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 ・方法: レポート、勉強態度、発表の内容、口頭試問などを加味し総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 担当教員が作成するスライド、プリントなどを授業の配布資料とし、都度、テキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟放射線医学講座放射線診断学分野教室において、金曜日の9:00~11:00の間に設ける。	

授業科目名: 放射線診断学演習 授業科目英語名: Clinical diagnostic Radiology 担当教員: 鹿戸 将史(KANOTO Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線診断学分野	開講学年: 2年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 放射線科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、代表的疾患の講義をする。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 演習をとおして放射線診断学医学全般について学び、医学部附属病院で行われている放射線診療の実際を実践することにより、研究に対する目的意識を高め、研究に用いられている方法論について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 画像診断の最新知識を得ることができるようになり、その知識を画像診断における臨床、研究に応用することができるようになること。 ・キーワード: CT、MRI、核医学、血管造影、PET 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1、D-2 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業はCT、MRI、核医学、血管造影、PETの特徴を理解し、それら画像診断の最新知識を得ることができるようになり、その知識を画像診断における臨床、研究につなげる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 週一回、山形大学医学部附属病院放射線部にてCT、MRI、核医学、血管造影およびPETの実践を見学し、学習する。 ・日程: 前期 第1~8回 CT、MRI 第9~14回 核医学検査、PET 第15回 まとめ 後期 第16~29回 血管撮影、IVR 第30回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、講義の説明中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。パワーポイントで示される講義内容をノートに筆記して内容の理解に努める。実習にふさわしい服装、靴を用意する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 普段から関連する論文を読み、最新の知見に触れておくことが望ましい。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 担当教員が見学、抄読会、臨床の評価項目(約33%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 ・方法: レポート、勉学態度、発表の内容、口頭試問などを加味し総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 担当教員が作成するスライド、プリントなどを授業の配布資料とし、都度、テキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟放射線医学講座放射線診断学分野教授室において、金曜日の9:00~11:00の間に設ける。	

授業科目名: 放射線診断学研究 授業科目英語名: Diagnostic Radiology Research 担当教員: 鹿戸 将史(KANOTO Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線診断学分野	開講学年: 3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 1単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 放射線科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、代表的疾患の講義をする。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: CT、MRI、核医学、血管造影およびPETなど放射線診断学医学全般からテーマを一つ設定し、そのテーマに沿って研究を行う。 ・授業の到達目標: 画像診断の最新知識を得ることができるようになり、その知識を画像診断における臨床、研究に応用することができるようになること。さらにそのテーマをまとめ発表することができる。 ・キーワード: CT、MRI、核医学、血管造影、PET 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1、D-2 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業はCT、MRI、核医学、血管造影、PETの特徴を理解し、それら画像診断の最新知識を得ることができるようになり、その知識を画像診断における臨床、研究につなげる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 山形大学医学部放射線医学講座および医学部附属病院放射線部にて与えられた研究テーマの研究を行い、定期的に担当教官から進捗のチェックを受ける。 ・日程: 週2日以上、山形大学医学部放射線医学講座および医学部附属病院放射線部にて与えられた研究テーマの研究を行い、定期的に担当教官から進捗のチェックを受ける。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 研究倫理に沿って、山形大学医学部放射線医学講座および医学部附属病院放射線部にて与えられた研究テーマの研究を行い、定期的に担当教官から進捗のチェックを受ける。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 普段から関連する論文を読み、最新の知見に触れておくことが望ましい。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 担当教員が研究態度、発表の内容、論文(あるいはレポート)を評価項目(約50%ずつ)の得点の合計として評点とする。 ・方法: 担当教官が論文(あるいはレポート)の内容を精査し、評価する。 【テキスト・参考書】 担当教員が作成するスライド、プリントなどを授業の配布資料とし、都度、テキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟放射線医学講座放射線診断学分野教授室において、金曜日の9:00~11:00の間に設ける。	

授業科目名: Interventional Radiology 授業科目英語名: Interventional Radiology 担当教員: 鹿戸 将史(KANOTO Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線診断学分野	開講学年: 1～3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 放射線科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、代表的疾患の講義をする。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 種々の血管撮影(血管解剖を含む)やInterventional Radiology (IVR)の原理、実際および具体的な手技を理解する。 ・授業の到達目標: 血管撮影(血管解剖を含む)やInterventional Radiology (IVR)の原理、実際および具体的な手技を理解できるようになる。 ・キーワード: 血管撮影、IVR、TACE、動注療法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1、D-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 血管撮影(血管解剖を含む)やInterventional Radiology (IVR)の原理、実際および具体的な手技を理解できるようになり、放射線診断学の研究につなげる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 山形大学医学部放射線部血管撮影室にて血管撮影、IVRの実際を見学(あるいは術者の一員として実践)する。 ・日程: 山形大学医学部放射線部血管撮影室にて週一回(症例がない場合は中止の時もある)、血管撮影あるいはIVRを見学(あるいは術者の一員として実践)する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: あらかじめ具体的な手技の内容、血管解剖などを指導教員から訊き、よく予習しておくこと。また、適切な服装、言葉遣いなどに配慮すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 普段から関連する論文を読み、最新の知見に触れておくことが望ましい。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 担当教員が実習態度、手技や血管解剖の理解度、レポートなどを総合的に評価する。 ・方法: 指導教員が手技の理解度や血管解剖の理解度などを口頭試問、レポートなどにより総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 担当教員が作成するスライド、プリントなどを授業の配布資料とし、都度、テキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。症例がない場合は中止の時もあるので、都度確認する。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟放射線医学講座放射線診断学分野教授室において、金曜日の9:00～11:00の間に設ける。	

授業科目名: 放射線診断と造影剤 授業科目英語名: Contrast medium in Radiology 担当教員: 鹿戸 将史(KANOTO Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線診断学分野	開講学年: 1～3年 開講学期: 前期・後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 放射線科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、代表的疾患の講義をする。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: CTおよびMRI検査で用いられる造影剤の原理、投与方法および副作用について理解する。 ・授業の到達目標: CTおよびMRI検査で用いられる造影剤の原理、投与方法および副作用について理解できるようになる。 ・キーワード: CT、MRI、ヨード造影剤、ガドリニウム造影剤 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1、D-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業はCTやMRI造影剤の特徴を理解し、それら画像診断の最新知識を得ることができるようになり、その知識を画像診断における臨床、研究につなげる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 週一回以上、山形大学医学部放射線部にてCTおよびMRI検査で用いられる造影剤の原理、投与方法および副作用に関する実践を学ぶ。 ・日程: 前期 第1～8回 CT造影剤について 第9～14回 MRI造影剤について 第15回 まとめ 後期 第16～29回 造影剤の副作用について 第30回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: CT、MRIで用いられる造影剤の一般的な知識についてあらかじめ予習しておくこと。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 普段から関連する論文を読み、最新の知見に触れておくことが望ましい。(60分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: レポート、勉学態度、発表の内容、口頭試問など(それぞれ約25%)を総合的に評価する。 ・方法: レポート、勉学態度、発表の内容、口頭試問などを加味し総合的に評価する。	
【テキスト・参考書】 担当教員が作成するスライド、プリントなどを授業の配布資料とし、都度、テキストや参考書を紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟放射線医学講座放射線診断学分野教授室において、金曜日の9:00～11:00の間に設ける。	

授業科目名: 抄読会 授業科目英語名: Gathering to read and discuss papers 担当教員: 鹿戸 将史(KANOTO Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線診断学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 8単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 放射線科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、代表的疾患の講義をする。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 放射線診断学に関する最新かつ重要な論文を読み、その内容を簡潔に発表する。 ・授業の到達目標: 画像診断の最新知識を得ることができるようになり、その知識を画像診断における臨床、研究に応用することができるようになること。さらに簡潔に要旨を発表できること。 ・キーワード: CT、MRI、核医学、血管造影、PET 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1、D-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業はCT、MRI、核医学、血管造影、PETの特徴を理解し、それら画像診断の最新知識を得ることができるようになり、その知識を画像診断における臨床、研究につなげる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 論文抄読会を聴講する。また、自分でも読んだ論文の要旨を簡潔に発表する。 ・日程: 毎週水曜日、web上にてアップロードし、討議する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 最新かつ重要な論文を選び出し、その内容を簡潔に発表するように努める。また、他の人の発表に関しては傾聴し、積極的に質問する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 普段から関連する論文を読み、最新の知見に触れておくことが望ましい。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 出席、聴講態度、発表内容を評価項目(約33%ずつ)の得点の合計として評点とする。 ・方法: 担当教官が出席回数、聴講態度、論文の理解度、発表内容などを総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 場合により、担当教官から抄読会に相応しい論文を提供される。できれば、自分で論文を見つけ出し担当教官に指導を受けるのが望ましい。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、聴講及び討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟放射線医学講座放射線診断学分野教室において、金曜日の9:00～11:00の間に設ける。	

授業科目名: Morning Conference 授業科目英語名: Morning Conference 担当教員: 鹿戸 将史(KANOTO Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線診断学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 8単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 放射線科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、代表的疾患の講義をする。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 症例発表を通して、適切なモダリティの選択、読影、読影レポート作成を学び、研究につなげる。 ・授業の到達目標: 症例発表を通して、適切なモダリティの選択、読影、読影レポート作成することができる。さらに放射線診断学の研究につなげることができるようになる。 ・キーワード: CT、MRI、核医学、血管造影、PET 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1、D-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業はCT、MRI、核医学、血管造影、PETの特徴を理解し、それら画像診断の最新知識を得ることができるようになり、発表できる。また、その知識を画像診断における臨床、研究につなげる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 山形大学医学部附属病院における実際の症例発表の聴講および発表を行う。 ・日程: 火曜日から金曜日の朝8:30よりCTB室にて行う。山形大学医学部附属病院における実際の症例発表の聴講および発表を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 症例発表の内容を簡潔に要旨を発表するように努める。また、他の人の発表に関しては傾聴し、積極的に質問する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 普段から関連する論文を読み、最新の知見に触れておくことが望ましい。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 出席、聴講態度、発表内容を評価項目(約33%ずつ)の得点の合計として評点とする。 ・方法: 担当教官が出席回数、聴講態度、症例の理解度、発表内容などを総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 場合により、担当教官からMorning Conferenceに相応しい症例を提供される。できれば、自分で症例を見つけ出し担当教官に指導を受けるのが望ましい。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、聴講及び討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟放射線医学講座放射線診断学分野教室において、金曜日の9:00～11:00の間に設ける。	

授業科目名: 脳神経検討会 授業科目英語名: Conference in Central Nervous System 担当教員: 鹿戸 将史(KANOTO Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線診断学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 放射線科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、代表的疾患の講義をする。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 脳神経外科学講座との検討会を通して、中枢神経系の疾患および画像診断を理解する。 ・授業の到達目標: 脳神経外科学講座との検討会を通して、中枢神経系の疾患、用いられるモダリティおよびその読影について理解できるようになる。 ・キーワード: CT、MRI、核医学、血管造影、PET 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1、D-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業はCT、MRI、核医学、血管造影、PETの特徴を理解し、中枢神経系の画像診断の最新知識を理解する。また、その知識を画像診断における臨床、研究につなげる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 脳神経外科学講座と山形大学医学部附属病院における中枢神経系症例の検討会を行う。 ・日程: 週一回、山形大学医学部附属病院5階カンファレンス室において脳神経外科学講座と山形大学医学部附属病院における中枢神経系症例の検討会を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 症例発表の内容を簡潔に要旨を発表するように努める。また、他の人の発表に関しては傾聴し、積極的に質問する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 普段から関連する論文を読み、最新の知見に触れておくことが望ましい。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 出席、聴講態度、発表内容を評価項目(約33%ずつ)の得点の合計として評点とする。 ・方法: 担当教官が出席回数、聴講態度、症例の理解度、発表内容などを総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 場合により、担当教官から検討会に相応しい症例を提供される。できれば、自分で症例を見つけ出し担当教官に指導を受けるのが望ましい。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、聴講及び討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟放射線医学講座放射線診断学分野教室において、金曜日の9:00～11:00の間に設ける。	

授業科目名: 肝胆膵検討会 授業科目英語名: Conference in liver, biliary tract and pancreas 担当教員: 鹿戸 将史(KANOTO Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線診断学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 放射線科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、代表的疾患の講義をする。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 消化器内科学講座、消化器外科学講座との検討会を通して、消化器系の疾患および画像診断を理解する。 ・授業の到達目標: 消化器内科学講座、消化器外科学講座との検討会を通して、消化器系の疾患および用いられるモダリティおよびその読影について理解できるようになる。 ・キーワード: CT、MRI、核医学、血管造影、PET 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1、D-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業はCT、MRI、核医学、血管造影、PETの特徴を理解し、消化器系の画像診断の最新知識を理解する。また、その知識を画像診断における臨床、研究につなげる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 消化器内科学講座、消化器外科学講座と山形大学医学部附属病院における消化器系症例の検討会を行う。 ・日程: 週一回、山形大学医学部附属病院カンファレンス室において消化器内科学講座、消化器外科学講座と山形大学医学部附属病院における消化器系症例の検討会を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 症例発表の内容を簡潔に要旨を発表するように努める。また、他の人の発表に関しては傾聴し、積極的に質問する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 普段から関連する論文を読み、最新の知見に触れておくことが望ましい。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 出席、聴講態度、発表内容を評価項目(約33%ずつ)の得点の合計として評点とする。 ・方法: 担当教官が出席回数、聴講態度、症例の理解度、発表内容などを総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 場合により、担当教官から検討会に相応しい症例を提供される。できれば、自分で症例を見つけ出し担当教官に指導を受けるのが望ましい。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、聴講及び討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟放射線医学講座放射線診断学分野教授室において、金曜日の9:00～11:00の間に設ける。	

授業科目名: 呼吸検討会 授業科目英語名: Conference in respiratory system 担当教員: 鹿戸 将史(KANOTO Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線診断学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 放射線科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、代表的疾患の講義をする。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 呼吸器内科学講座、呼吸器外科学講座との検討会を通して、呼吸器系の疾患および画像診断を理解する。 ・授業の到達目標: 呼吸器内科学講座、呼吸器外科学講座との検討会を通して、呼吸器系の疾患および用いられるモダリティおよびその読影について理解できるようになる。 ・キーワード: CT、MRI、核医学、血管造影、PET 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1、D-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業はCT、MRI、核医学、血管造影、PETの特徴を理解し、呼吸器系の画像診断の最新知識を理解する。また、その知識を画像診断における臨床、研究につなげる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 呼吸器内科学講座、呼吸器外科学講座と山形大学医学部附属病院における呼吸器系症例の検討会を行う。 ・日程: 週一回、山形大学医学部附属病院カンファレンス室において呼吸器内科学講座、呼吸器外科学講座と山形大学医学部附属病院における呼吸器系症例の検討会を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 症例発表の内容を簡潔に要旨を発表するように努める。また、他の人の発表に関しては傾聴し、積極的に質問する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 普段から関連する論文を読み、最新の知見に触れておくことが望ましい。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 出席、聴講態度、発表内容を評価項目(約33%ずつ)の得点の合計として評点とする。 ・方法: 担当教官が出席回数、聴講態度、症例の理解度、発表内容などを総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 場合により、担当教官から検討会に相応しい症例を提供される。できれば、自分で症例を見つけ出し担当教官に指導を受けるのが望ましい。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、聴講及び討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟放射線医学講座放射線診断学分野教室において、金曜日の9:00～11:00の間に設ける。	

授業科目名: 肝癌検討会 授業科目英語名: Conference in Treatment for Hepatocellular Carcinoma 担当教員: 鹿戸 将史(KANOTO Masafumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線診断学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 放射線科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、代表的疾患の講義をする。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 消化器内科学講座、消化器外科学講座と山形大学医学部附属病院における肝癌症例の検討会を行う。 ・授業の到達目標: 消化器内科学講座、消化器外科学講座との検討会を通して、肝癌に用いられるモダリティおよびその読影、IVRIについて理解できるようになる。 ・キーワード: CT、MRI、核医学、血管造影、PET 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1、D-2 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業はCT、MRI、核医学、血管造影、PETの特徴を理解し、肝癌の画像診断の最新知識を理解する。また、その知識を画像診断における臨床、研究につなげる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 消化器内科学講座、消化器外科学講座と山形大学医学部附属病院における肝癌症例の検討会を行う。 ・日程: 週一回、山形大学医学部附属病院カンファレンス室において消化器内科学講座、消化器外科学講座と山形大学医学部附属病院における肝癌症例の検討会を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 症例発表の内容を簡潔に要旨を発表するように努める。また、他の人の発表に関しては傾聴し、積極的に質問する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 普段から関連する論文を読み、最新の知見に触れておくことが望ましい。(60分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 出席、聴講態度、発表内容を評価項目(約33%ずつ)の得点の合計として評点とする。 ・方法: 担当教官が出席回数、聴講態度、症例の理解度、発表内容などを総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 場合により、担当教官から検討会に相応しい症例を提供される。できれば、自分で症例を見つけ出し担当教官に指導を受けるのが望ましい。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、聴講及び討論に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床棟放射線医学講座放射線診断学分野教授室において、金曜日の9:00～11:00の間に設ける。	

授業科目名: 放射線腫瘍学 授業科目英語名: Radiation Oncology 担当教員: 佐藤 啓(SATO Hiraku) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線腫瘍学分野	開講学年: 1年 開講学期: 前期または後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 社会の広いニーズに対応したがん治療、特に放射線治療について深く学ぶ。 ・授業の到達目標: 種々のニーズに対応した放射線治療の役割・その内容を理解する。 ・キーワード: 放射線治療、化学放射線治療、遺伝子治療、免疫療法、緩和医療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 放射線治療の役割について理解し、外来での実習では実践的に学ぶ。なお、本授業と併せて臨床腫瘍学特論I-IIIを受講することが望ましい。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、スライドを供覧しながら口頭で説明を加える。 ・日程: この授業は原則として毎週火曜日3校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 放射線治療 総論 第2回 放射線生物学 第3回 放射線物理学 第4-12回 部位別の放射線治療 第13-14回 緩和照射の実際 第15回 最新の研究成果の紹介	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容についてあらかじめ全体像を把握しておき、講義の際は積極的に質問をして、知識を習得してほしい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 放射線治療のほか手術療法や化学療法、免疫療法などの適応についても目を向け、知識を関連付けることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 放射線治療の役割と内容について、得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 授業の出席60点、口頭試問40点、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Gunderson and Tepper's Clinical Radiation Oncology, KS Chaos Radiation Oncology	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 日頃から自分自身で知識を深め、積極的に考察する姿勢が大切である。 ・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集会室(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00~13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 放射線腫瘍学演習 授業科目英語名: Radiation Oncology Practice 担当教員: 佐藤 啓(SATO Hiraku) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線腫瘍学分野	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 社会の広いニーズに対応したがん治療、特に放射線治療について深く学ぶ。 ・授業の到達目標: 種々のニーズに対応した放射線治療の役割・その内容を理解する。 ・キーワード: 放射線治療、化学放射線治療、遺伝子治療、免疫療法、緩和医療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 放射線治療の役割について理解し、外来での実習では実践的に学ぶ。なお、本授業を受講する前に臨床腫瘍学特論I-IIIを受講することが望ましい。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 症例検討会、Cancer Treatment Board(CTB)へ出席し、治療方針を検討する討議に参加する方法で実施する。加えて、病院内で実践的な実習を行う。 ・日程: 症例検討会:月曜～金曜毎朝9時より開催している。CTB:毎週火曜および隔週水曜16:00以降に開催予定である(事前連絡を行い、開催日時を周知する。) 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各領域の癌の分類、病理、進行度、疫学、治療法についてあらかじめ全体像を把握し、実習中は随時質問を受けるので積極的に質問をすることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実習で経験した疾患やカンファレンスで討論した話題について、参考書・海外雑誌の論文の内容に目を通すことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 授業および実習をとおして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 症例検討会・CTBへの出席各30点、口頭試問20点、院内での実習30点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Gunderson and Tepper's Clinical Radiation Oncology, KS Chaos Radiation Oncology	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 日頃から自分自身で知識を深め、積極的に考察する姿勢が大切である。 ・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集会室(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00~13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 放射線腫瘍学実験実習 授業科目英語名: Radiation Oncology Experimental Practice 担当教員: 佐藤 啓(SATO Hiraku) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線腫瘍学分野	開講学年: 3年 開講学期: 通年 単位数: 1単位 開講形態: 実験実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 放射線治療における品質保証(QA: Quality Assurance)の手順について学び、安全な放射線治療の提供のための専門知識を習得する。 ・授業の到達目標: 線量測定、品質保証(QA)の目的と手順について理解し、医学物理士・放射線技師とともに放射線治療のリスクマネジメントを実施できる。 ・キーワード: 品質保証(QA: Quality Assurance)、品質管理(QC: Quality Control)、医学物理士、線量測定 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 放射線治療におけるQAの目的について理解し、病院内にて実務の流れを実践的に学ぶ。なお、本授業と合わせて放射線生物学、放射線物理学を受講することが望ましい。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: QAに関する医学物理士および放射線治療専門放射線技師の役割を学び、放射線治療現場で業務についての体験的学習を行う。 ・日程: この実験演習は原則として毎週火曜日3-4校時、病院内の放射線治療棟にて行う。授業日程は事前に履修者と調整の上、決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: QAの実務の流れを経験することにより、放射線治療を適切に実施するための取り組みについての知識を深める。実習中は随時質問を受けるので積極的に質問をすることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: あらかじめ参考図書に目を通しておき、基本的な事項については理解しておくことが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: QAに関する基本的な知識を身につけるために実習での活動に積極的・能動的に参画できていることが合格の基準である。 ・方法: 計8回のレポート提出(10点/回)、口頭試問20点とし、これらを合計して評価する。 【テキスト・参考書】 放射線医学物理学(西臺武弘:文光堂) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 放射線腫瘍医として適切な放射線治療を提供するための取り組みを理解できるよう、積極的態で演習に望むこと。 ・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集会室(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00~13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 放射線腫瘍学演習 I 授業科目英語名: Radiation Oncology Practice I 担当教員: 佐藤 啓(SATO Hiraku) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習、実験演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 消化器癌の放射線治療の方法について学ぶ。また、診療ガイドラインの内容について根拠に基づいて理解を深める。 ・授業の到達目標: 消化器癌の病期や患者背景に応じた適応決定、治療計画が遂行できる。 ・キーワード: 食道癌、化学放射線治療、術前放射線治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業は消化器癌、特に食道癌に対する放射線治療の実践について病院内での実習を行い、治療計画を作成する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 症例検討会、CTB(Cancer Treatment Board)へ出席し、治療方針を検討する討議に参加する方法で実施する。加えて、病院内で実践的な実習を行う。 ・日程: 症例検討会:月曜～金曜毎朝9時より開催している。CTB:毎週火曜および隔週水曜16:00以降に開催予定(事前連絡を行い、開催日時を周知する。) 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 消化器癌に対する放射線治療の役割とその内容を理解し、CTBでは多職種とともに治療方針について検討・討議に参加する。実習では治療計画装置を用いて放射線治療計画を作成する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実習で経験した疾患やカンファレンスで討論した話題について、参考書・海外雑誌の論文の内容に目を通すことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 症例検討会の討議および実習での経験から消化器癌に関する知識を深め、病期や患者背景に応じて必要とされる治療方針について論述できることが合格の基準である。 ・方法: 症例検討会への出席30点、CTBへの出席20点、口頭試問20点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Gunderson and Tepper's Clinical Radiation Oncology, KS Chaos Radiation Oncology	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 診療ガイドラインの内容を知るだけでなく、その根拠となる臨床研究の内容にも目を向けて理解を深めてほしい。 ・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集会室(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00～13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 放射線腫瘍学演習 II 授業科目英語名: Radiation Oncology Practice II 担当教員: 佐藤 啓(SATO Hiraku)、市川 真由美(ICHIKAWA Mayumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 5単位 開講形態: 演習、実験演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 頭頸部癌の原発部位や組織別の進展形式や病期診断について学び、放射線治療の方法についての知識を習得する。 ・授業の到達目標: 頭頸部癌の病期や組織毎の進展形式を理解し、患者背景に応じた適応決定、治療計画が遂行できる。 ・キーワード: 喉頭癌、咽頭癌、舌癌、上顎癌、化学放射線治療、動注化学療法、強度変調放射線治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業は頭頸部癌に対する根治的放射線治療の実際について病院内での実習を行い、治療計画を作成する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 症例検討会、CTB(Cancer Treatment Board)へ出席し、治療方針を検討する討議に参加する方法で実施する。加えて、病院内で実践的な実習を行う。 ・日程: 症例検討会:月曜～金曜毎朝9時より開催している。CTB:毎週火曜および隔週水曜16:00以降に開催予定(事前連絡を行い、開催日時を周知する。) 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 頭頸部癌に対する放射線治療の役割とその内容を理解し、CTBでは多職種とともに治療方針について検討・討議に参加する。実習では治療計画装置を用いて放射線治療計画を作成する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実習で経験した疾患やカンファレンスで討論した話題について、参考書・海外雑誌の論文の内容に目を通すことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 症例検討会の討議および実習での経験から消化器癌に関する知識を深め、病期や患者背景に応じて必要とされる治療方針について論述できることが合格の基準である。 ・方法: 症例検討会への出席30点、CTBへの出席20点、口頭試問20点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 大西ら 放射線療法2017 改訂7版(秀潤社)、日本放射線腫瘍学会編 放射線治療計画ガイドライン2016年度版(金原出版)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 頭頸部癌に対する放射線治療では発声や嚥下といった機能温存のメリットがあり、重要な役割を担っている。個々の症例について考察を加えながら積極的な姿勢で討議に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集会室(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00～13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 放射線腫瘍学演習Ⅲ 授業科目英語名: Radiation Oncology Practice III 担当教員: 佐藤 啓(SATO Hiraku)、市川 真由美(ICHIKAWA Mayumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 5単位 開講形態: 演習、実験演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 婦人科癌の病期別の治療方針について学び、放射線治療では体外照射および腔内照射の手技を実践的に身につける。 ・授業の到達目標: 婦人科癌の病期や患者背景に応じた治療方法の選択、治療計画作成、小線源治療を遂行できる。 ・キーワード: 子宮頸部癌、陰癌、腔内照射、組織内照射、3次元画像誘導小線源治療(3D-image-guided brachytherapy: 3D-IGBT)	
【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50%	
【科目の位置付け】 この授業は婦人科癌、特に子宮頸部癌に対する放射線治療の実際について病院内での実習を行い、治療計画作成を行う。	
【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 症例検討会、CTB(Cancer Treatment Board)へ出席し、治療方針を検討する討議に参加する方法で実施する。加えて、病院内で実践的な実習を行う。 ・日程: 症例検討会:月曜～金曜毎朝9時より開催している。CTB:毎週火曜および隔週水曜16:00以降に開催予定(事前連絡を行い、開催日時を周知する。)。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 婦人科癌に対する放射線治療の役割とその内容を理解し、CTBでは多職種とともに治療方針について検討・討議に参加する。実習では治療計画装置を用いて放射線治療計画を作成するほか、腔内照射や組織内照射が遂行できるように実践的な指導を行う。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実習で経験した疾患やカンファレンスで討論した話題について、参考書・海外雑誌の論文の内容に目を通すことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 症例検討会の討議および実習での経験から消化器癌に関する知識を深め、病期や患者背景に応じて必要とされる治療方針について論述できることが合格の基準である。 ・方法: 症例検討会への出席30点、CTBへの出席20点、口頭試問20点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Patricia J. Eifel et al. Gynecologic Radiation Oncology (Lippincott Williams & Wilkins), 日本放射線腫瘍学会編 放射線治療計画ガイドライン2016年度版(金原出版)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 子宮頸癌に対する放射線治療は手術療法と並ぶ根治的治療法である。特に実習では腔内照射や組織内照射の手技を経験的に習得できるよう、積極的に学んでほしい。 ・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集会室(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00～13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 放射線腫瘍学演習Ⅳ 授業科目英語名: Radiation Oncology Training Ⅳ 担当教員: 佐藤 啓(SATO Hiraku)、市川 真由美(ICHIKAWA Mayumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 5単位 開講形態: 演習、実験実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: がん治療における緩和的放射線照射の役割とその方法について学び、実践できる。 ・授業の到達目標: 症状緩和目的の放射線治療の役割と適応に関する理解を深め、適切なタイミングで治療方法を提示出来るようになる。 ・キーワード: 緩和ケア、疼痛緩和、脊髄圧迫、RPA (Recursive Partitioning Analysis) Score 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この実習はがん治療における緩和照射の役割について理解を深め、実施できることを狙っている。可能であれば緩和ケア研修会を受講するとよい。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 症例検討会、CTB(Cancer Treatment Board)へ出席し、治療方針を検討する討議に参加する方法で実施する。加えて、病院内で実践的な実習を行う。 ・日程: 症例検討会:月曜～金曜毎朝9時より開催している。CTB:毎週火曜および隔週水曜16:00以降に開催予定(事前連絡を行い、開催日時を周知する。) 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 緩和的放射線治療の役割とその方法を理解し、CTBでは個々のニーズに合わせた治療方法を検討・討議に参加する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参考書から緩和照射の方法について理解を深めるほか、日頃から新聞、雑誌などで話題となっているがん患者を取り巻く社会問題へも目を向けるとよい。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 症例検討会の討議および実習での経験から緩和ケアに関する知識を深め、病期や患者背景に応じて必要とされる治療方法を提示できることが合格の基準である。 ・方法: 症例検討会への出席30点、CTBへの出席20点、口頭試問20点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 学研メディカル秀潤社 がん・放射線療法 2017(改訂第7版)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: がん治療において緩和ケアの担う役割は大きい。症状だけでなく、がん患者の社会的背景についても考慮して必要とされる医療を提供できるように心がけてほしい。 ・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集会室(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00～13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 放射線生物学 授業科目英語名: Radiation Biology 担当教員: 佐藤 啓(SATO Hiraku) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 1単位 開講形態: 講義、演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 放射線による生体内での分子、細胞、組織レベルのイベントを理解する。 ・授業の到達目標: 放射線が生体に及ぼす影響やメカニズムを分子レベルや細胞のレベルから総合的に理解する。 ・キーワード: 細胞周期と放射線、LQモデル、線エネルギー付与(LET) 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業では、放射線による生体への影響とそのメカニズムに関する知識を習得する。さらに授業内容の理解を深めるためには、併せて、放射線物理学を受講することが望ましい。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いた講義を行い、口頭で説明を加える。また、放射線医学講座内で行われる参考図書(下記)の輪読会への参加により、授業内容の理解を深める。 ・日程: この授業は隔週水曜日2校時、以下の内容で行う。 第1回 分子放射線生物学概論 第2～3回 放射線による細胞死と生存曲線 第4～5回 組織レベル、個体レベルでの放射線影響 第6回 放射線による確率的影響と確定的影響 第7回 腫瘍の放射線生物学、治療における影響 第8回 まとめ 輪読会は原則として、隔週水曜日13:00-13:30に放射線医学講座カンファレンス室にて開催する。授業および輪読会の日程の変更がある場合は履修者と調整の上、決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容についてあらかじめ全体像を把握しておくほか、随時質問を受けるので積極的に質問をすることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 参考図書や関連書籍の内容について、自身で考える学習を心がける。専門知識を深めるために、日本放射線腫瘍学会が開催する生物学セミナーへの参加を勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 各授業への出席と輪読会への参加に加えて、基本的な事項について適切に説明できることが合格の基準となる。 ・方法: ・授業の出席30点、輪読会の出席20点、口頭試問50点とし、これらを合計して評価する。 【テキスト・参考書】 Eric J Hall et al. Radiobiology for the Radiologist (Lippincott Williams & Wilkins) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 放射線生物学は臨床において診断、治療に伴う放射線の身体への影響について適切な評価を行うために基礎となる知識であり、積極的な態度で演習に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集会室(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00～13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 放射線物理学 授業科目英語名: Radiation Physics 担当教員: 佐藤 啓(SATO Hiraku)、宮坂 友侑也(MIYASAKA Yuya) 担当教員の所属: 医学系研究科 先進的医科学専攻 重粒子線医学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 1単位 開講形態: 講義、演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 放射線の物理学的特性についての知識を習得し、線量測定や品質管理について理解する。 ・授業の到達目標: 放射線と物質の相互作用について知識を深め、医学物理士・放射線技師などとともに放射線治療の安全性確保の取り組みを実践できる。 ・キーワード: 電離放射線、粒子線、Monte Carlo法、Quality Assurance(QA)、人工知能 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 この授業では、放射線の分類と性質、放射線治療に関わる線量計測と品質保証についての知識を習得する。さらに授業内容の理解を深めるためには、併せて、放射線生物学を受講することが望ましい。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いた講義を行い、口頭で説明を加える。また、病院内で医学物理スタッフの業務について見学し、その役割について理解を深める。 ・日程: この授業は原則として、隔週月曜日2校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 放射線物理総論 第2回 X線治療物理、粒子線治療物理 第3回 治療計画装置、線量計算アルゴリズム 第4回 画像誘導と位置照合 第5回 小線源治療の医学物理 第6回 品質保証(QA) 第7回 適応放射線治療 第8回 放射線治療における高度画像処理 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容についてあらかじめ全体像を把握しておくほか、随時質問を受けるので積極的に質問をすることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 自主学習の内容を提出するレポートに加える。理解度を深めるために、日本放射線腫瘍学会が開催する物理学セミナーへの参加を勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 授業内容の理解度をレポート提出により評価する。口頭試問では基本的な事項について適切に説明できることが合格の基準となる。 ・方法: ・授業の出席およびレポート提出80点、口頭試問20点とし、これらを合計して評価する。 【テキスト・参考書】 放射線医学物理学(西臺武弘:文光堂)、放射線治療基礎知識図解ノート(榮武二:金原出版) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 現代の医療で幅広く用いられている放射線の基礎的な挙動を理解することは、医療に携わる人間として非常に重要であると考えます。是非積極的な学習姿勢で取り組んで下さい。 ・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集會室(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00～13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 粒子線治療演習	開講学年:	1～4年
授業科目英語名: Particle Radiotherapy Practice	開講学期:	通年
担当教員: 佐藤 啓(SATO Hiraku)	単位数:	5単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線腫瘍学分野	開講形態:	講義、演習
担当教員の実務経験の有無: 有		
担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。		
開講対象: 医学専攻	科目区分:	選択
<p>【授業概要】</p> <p>・授業の目的: 社会的にニーズが高まっている粒子線治療の治療の基礎・臨床知識を習得する。</p> <p>・授業の到達目標: 粒子線治療の物理学的特性、生物学的効果、近年報告されている粒子線治療の臨床成績についての理解を深める。</p> <p>・キーワード: 陽子線治療、重粒子線治療、放射線生物学、放射線物理学、希少がん</p> <p>【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50%</p> <p>【科目の位置付け】 粒子線治療に関する専門知識を体系的に習得するものであるが、通常の放射線治療について理解しておく必要があり、放射線腫瘍学演習 I-IVを選択受講しておくことが望ましい。</p> <p>【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]</p> <p>【授業計画】</p> <p>・授業の方法: パワーポイントを用いた講義を行い、口頭で説明を加える。実習では院内または粒子線治療施設において実践的に学び、経験した症例に関する研究発表を行う。</p> <p>・日程: この授業は原則として、毎週水曜日3校時、以下の内容で行う。授業日程は事前に履修者と調整の上、決定する。 実習は履修者の希望に応じて、院内または粒子線治療施設で行うことが可能であるが、事前に実施時期や研修先について調整を行った上で決定する。</p> <p>第1回 粒子線治療の概要 第2-6回 粒子線治療物理 第7-11回 粒子線生物学 第12-16回 粒子線治療装置 第17-20回 スキャンニング照射の原理と実際 第21-25回 陽子線治療の実際 第26-30回 重粒子線治療の実際 第31回 まとめ</p> <p>【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】</p> <p>・受講のあり方: 講義内容は物理学や生物学に関する内容を含むため、参考書からあらかじめ内容を読み取っておくことが望ましい。実習では粒子線治療の治療計画を実践的に行う。</p> <p>・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から粒子線治療に関する報告や治療成績について関心を持ち、知見を広めるために学術研究会・セミナーへ参加することを勧める。(30分/時間)</p> <p>【成績の評価】</p> <p>・基準: 授業内容の理解度をレポート提出により評価する。実習で経験した症例に関する研究発表では治療内容や治療成績について考察し、適切に論述できることが合格の基準となる。</p> <p>・方法: 授業の出席およびレポート提出50点、病院内もしくは粒子線治療施設での実習に関する研究発表50点とし、これらを合計して評価する。</p> <p>【テキスト・参考書】 参考書: Thomas F et al. Proton and Charged Particle Radiotherapy (Lippincott Williams & Wilkins)</p> <p>【その他】</p> <p>・学生へのメッセージ: 近年、粒子線治療の技術的発展はめざましく、施設数は増大傾向にあるため、さらに治療数が増える可能性がある。粒子線治療に携わる医療者として積極的に学んでほしい。</p> <p>・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集会所(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00～13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。</p>		

授業科目名: 高精度放射線治療演習 授業科目英語名: High-precision Radiotherapy Practice 担当教員: 佐藤 啓(SATO Hiraku) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 5単位 開講形態: 講義、演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 定位放射線治療、強度変調放射線治療(IMRT)の基礎および臨床知識を習得する。 ・授業の到達目標: 定位放射線治療と強度変調放射線治療(IMRT)の原理と技術、通常照射との線量分布の違いや臨床効果について理解する。 ・キーワード: 定位放射線治療 (STI: Stereotactic irradiation)、強度変調放射線治療 (IMRT: Intensity Modulated Radiation Therapy)、画像誘導放射線治療 (IGRT: Image-guided radiotherapy)	
【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50%	
【科目の位置付け】 高精度放射線治療に関する専門知識を体系的に習得するものであるが、通常照射との違いを理解するために放射線腫瘍学演習 I-IVを選択受講しておくことが望ましい。	
【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いた講義を行い、口頭で説明を加える。院内の実習では治療計画CTの撮影方法を検討の上、治療計画を作成し、科内カンファレンスで発表する。 ・日程: この授業は原則として、毎週木曜日3校時、以下の内容で行う。授業および院内での実習の日程は事前に履修者と調整の上、決定する。 第1-5回 高精度放射線治療 総論 第6-10回 頭部定位放射線治療 第11-15回 体幹部定位放射線治療 第16-20回 強度変調放射線治療(骨盤部) 第21-25回 強度変調放射線治療(頭頸部) 第26-28回 患者固定と臓器移動対策の手法 第29-30回 画像誘導放射線治療	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義の内容の理解に努めるほか、実習では精度を向上させるための固定具の製作過程や体幹部での呼吸性移動対策についての知識を積極的に学ぶ姿勢が大切である。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 定位放射線治療や強度変調放射線治療の様々な手技や新しい知見を知るためには、参考書だけでなく海外雑誌の文献にも目を通すことを勧める。(30分/時)	
【成績の評価】 ・基準: 授業内容の理解度をレポート提出により評価する。科内カンファレンスでは治療計画について個々の症例に応じて線量や照射範囲について考察を行い、適切に論述できることが基準となる。 ・方法: 授業の出席およびレポート提出50点、病院内での実習で作成した治療計画についての発表50点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 参考書:K.S. Clifford Chao. Practical Essentials of Intensity Modulated Radiation Therapy. (Lippincott Williams & Wilkins)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 定位放射線治療、IMRTの治療計画では標的体積の決定や線量計算方法などについて物理スタッフとともに検討を行い、正確な治療を行えるよう努めてほしい。 ・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集会室(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00～13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 女性内科・外科学 授業科目英語名: Internal medicine and surgery for women 担当教員: 永瀬 智(NAGASE Satoru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 産科婦人科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、女性に特有の疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 婦人科がんの発生と浸潤のメカニズムに関する最新の知識を得る。 ・授業の到達目標: 婦人科がんの発生とがん浸潤のメカニズムを理解し、どのように治療につなげるか考える力を養う。 ・キーワード: 卵巣がん、浸潤、抗がん剤の耐性化、分子標的治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2、D-3 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 卵巣癌は婦人科癌の中でも最も予後不良な疾患である。その理由として初期診断の時点ですでに腹膜に播種した状態でみつかることや、抗腫瘍薬に対して耐性化を獲得しやすいことにある。 癌の浸潤のメカニズムと分子標的治療(細胞内シグナル伝達阻害)について学習する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: 第1~4回 卵巣がんの病理 第5~8回 がんの浸潤について 第9~12回 抗がん剤の耐性化機序 第13~14回 分子標的治療 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義内容については、参考図書等よりあらかじめ予習を行い、全体像を把握しておくほか、随時質問を受けるので、躊躇せず質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 女性内科・外科学については、当該領域疾患の予習をしっかり行い、的確に記録としてまとめること。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 女性医学の諸問題に関する基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: レポート提出(50点)、期末テスト(50点)の得点をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 各回の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配布し、各回の担当教員が必要に応じて適切なテキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 積極的な態度で学習に臨み、不明な点は遠慮なく質問し、わからないままにしておかないこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間以外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を産科婦人科学教室(臨床研究棟3階カンファレンスルーム)において月曜日~金曜日の昼休み(12:00~13:00)および17:00~19:00の間に設けるが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在になることもあるため、確実に面談したい場合は、事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 女性内科・外科学演習 授業科目英語名: Internal medicine and surgery for women -practice- 担当教員: 永瀬 智 (NAGASE Satoru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 産科婦人科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、女性に特有の疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 婦人科がんの発生と浸潤のメカニズムに関する最新の知識を得る。 ・授業の到達目標: 婦人科がんの発生とがん浸潤のメカニズムを理解し、どのように治療につなげるか考える力を養う。 ・キーワード: 卵巣がん、浸潤、抗がん剤の耐性化、分子標的治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2、D-3 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 卵巣癌は婦人科癌の中でも最も予後不良な疾患である。その理由として初期診断の時点ですでに腹膜に播種した状態でみつかることや、抗腫瘍薬に対して耐性化を獲得しやすいことにある。 癌の浸潤のメカニズムと分子標的治療(細胞内シグナル伝達阻害)について学習する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 附属病院において臨床教育を行い、実際の患者の診断と治療を通して学習する。 ・日程: 第1~7回 婦人科腫瘍学概論 第8~14回 婦人科腫瘍治療学 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 1. 講義内容については、参考図書等よりあらかじめ予習を行い、全体像を把握しておくほか、随時質問を受けるので、躊躇せず質問することが望ましい。 2. 担当した症例はもとより、提示された症例については医療推論、診断、治療、管理法について理解できるように努め、討論に参加できることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 女性内科・外科学については、当該領域疾患の予習をしっかり行い、的確に記録としてまとめること。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 研究成果、症例提示、討論会での発表・討論内容、演習・実習態度等を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 口頭試問、症例提示の内容、討論、研究論文(約25%ずつ)の得点をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 各回の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配布し、各回の担当教員が必要に応じて適切なテキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 積極的な態度で学習するとともに、患者(女性)には不安感や不快感を与えないように注意し、節度をもって接すること。 ・オフィス・アワー: 授業時間以外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を産科婦人科学教室(臨床研究棟3階カンファレンスルーム)において月曜日~金曜日の昼休み(12:00~13:00)および17:00~19:00の間に設けるが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在になることもあるため、確実に面談したい場合は、事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 女性内科・外科学実験実習 授業科目英語名: Internal medicine and surgery for women -experiment- 担当教員: 永瀬 智(NAGASE Satoru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 産科婦人科学講座	開講学年: 3年 開講学期: 通年 単位数: 1単位 開講形態: 実験実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、女性に特有の疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 婦人科がんの発生と浸潤のメカニズムに関する最新の知識を得る。 ・授業の到達目標: 婦人科がんの発生とがん浸潤のメカニズムを理解し、どのように治療につなげるか考える力を養う。 ・キーワード: 卵巣がん、浸潤、抗がん剤の耐性化、分子標的治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2、D-3 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 卵巣癌は婦人科癌の中でも最も予後不良な疾患である。その理由として初期診断の時点ですでに腹膜に播種した状態でみつかることや、抗腫瘍薬に対して耐性を獲得しやすいことにある。 癌の浸潤のメカニズムと分子標的治療(細胞内シグナル伝達阻害)について学習する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 研究室において、卵巣がん細胞および抗癌剤耐性獲得細胞株を用いた実験計画を立案し、実行、解析し、論文を作成する。 ・日程: 第1~15回 実験手技の基礎 第16~30回 実験計画の立案、実行 第31~40回 実験結果の解析、ディスカッション 第41~45回 実験結果のまとめ、論文作成 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 1. 講義内容については、参考図書等よりあらかじめ予習を行い、全体像を把握しておくほか、随時質問を受けるので、躊躇せず質問することが望ましい。 2. 演習・実習の際は、手順書を確認しながら、測定データを正確に記録してまとめ、その過程での疑問点も併せて記録し、その結果について理論的な考察の上、論文にまとめる。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実験テーマに関連した論文を数多く読み、実験や考察に反映できるよう知見を深めることを奨める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 研究成果、症例提示、討論会での発表・討論内容、演習・実習態度等を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 口頭試問、論文内容の提示、討論、研究論文(約25%ずつ)の得点をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 各回の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配布し、各回の担当教員が必要に応じて適切なテキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 1. 積極的な態度で学習するとともに、患者(女性)には不安感や不快感を与えないように注意し、節度をもって接すること。 2. 研究の発展性を考えながら、討論および講義に積極的に参加してほしい。 3. 数多くの論文を読み、産科婦人科の幅広い領域の知識を吸収するとともに、新たな知見を見出してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間以外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を産科婦人科学教室(臨床研究棟3階カンファレンスルーム)において月曜日~金曜日の昼休み(12:00~13:00)および17:00~19:00の間に設けるが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在になることもあるため、確実に面談したい場合は、事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 女性内科・外科学 授業科目英語名: Internal medicine and surgery for women 担当教員: 太田 剛(OHTA Tsuyoshi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 産科婦人科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、女性に特有の疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: エストロゲンの生殖器および生殖外生殖器に及ぼす生理的作用を解明する。 ・授業の到達目標: 女性ホルモン(エストロゲン)の生殖器および生殖器外臓器におよぼす生理的作用を理解する。 ・キーワード: エストロゲン、選択的エストロゲン受容体調節薬、動脈硬化、乳癌、子宮体癌 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2、D-3 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 エストロゲンは乳腺の発育や子宮内膜の増殖促進作用を有する以外に、脂質代謝や血管機能に対しても作用することが明らかになっており、女性にとって重要なホルモンのひとつである。エストロゲンの生体内における様々な作用をその作用メカニズムとともに学ぶことにより、エストロゲンに対する理解の向上を目指す。 また、エストロゲンと選択的エストロゲン受容体調節薬の作用の類似点、相違点についても理解を深めることをねらいとしている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: 第1~2回 生殖生理 第3~4回 無月経と排卵障害の診断と治療 第5~6回 エストロゲン依存性腫瘍 第7~8回 更年期障害の診断、治療 第9~10回 閉経後の動脈硬化症 第11~12回 高脂血症 第13~14回 骨粗鬆症の疫学・病態に関する最新の知見 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義内容については、参考図書等よりあらかじめ予習を行い、全体像を把握しておくほか、随時質問を受けるので、躊躇せず質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 女性内科・外科学については、当該領域疾患の予習をしっかりと行い、的確に記録としてまとめること。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 女性医学の諸問題に関する基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: レポート提出(50点)、期末テスト(50点)の得点をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 各回の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配布し、各回の担当教員が必要に応じて適切なテキストや参考書を紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 積極的な態度で学習に臨み、不明な点は遠慮なく質問し、わからないままにしておかないこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間以外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を産科婦人科学教室(臨床研究棟3階カンファレンスルーム)において月曜日~金曜日の昼休み(12:00~13:00)および17:00~19:00の間に設けるが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在になることもあるため、確実に面談したい場合は、事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 女性内科・外科学演習 授業科目英語名: Internal medicine and surgery for women – practice 担当教員: 太田 剛 (OHTA Tsuyoshi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 産科婦人科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、女性に特有の疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: エストロゲンの生殖器および生殖外生殖器に及ぼす生理的作用を解明する。 ・授業の到達目標: 女性ホルモン(エストロゲン)の生殖器および生殖器外臓器におよぼす生理的作用を理解する。 ・キーワード: エストロゲン、選択的エストロゲン受容体調節薬、動脈硬化、乳癌、子宮体癌 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2、D-3 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 エストロゲンは乳腺の発育や子宮内膜の増殖促進作用を有する以外に、脂質代謝や血管機能に対しても作用することが明らかになっており、女性にとって重要なホルモンのひとつである。エストロゲンの生体内における様々な作用をその作用メカニズムとともに学ぶことにより、エストロゲンに対する理解の向上を目指す。また、エストロゲンと選択的エストロゲン受容体調節薬の作用の類似点、相違点についても理解を深めることをねらいとしている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 附属病院において臨床教育を行い、実際の患者の診断と治療を通して学習する。 ・日程: 第1~7回 婦人科内分泌学概論 第8~14回 婦人科内分泌治療学 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 1. 講義内容については、参考図書等よりあらかじめ予習を行い、全体像を把握しておくほか、随時質問を受けるので、躊躇せず質問することが望ましい。 2. 担当した症例はもとより、提示された症例については医療推論、診断、治療、管理法について理解できるように努め、討論に参加できることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 女性内科・外科学については、当該領域疾患の予習をしっかりと行い、的確に記録としてまとめること。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 研究成果、症例提示、討論会での発表・討論内容、演習・実習態度等を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 口頭試問、症例提示の内容、討論、研究論文(約25%ずつ)の得点をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 各回の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配布し、各回の担当教員が必要に応じて適切なテキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 積極的な態度で学習するとともに、患者(女性)には不安感や不快感を与えないように注意し、節度をもって接すること。 ・オフィス・アワー: 授業時間以外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を産科婦人科学教室(臨床研究棟3階カンファレンスルーム)において月曜日~金曜日の昼休み(12:00~13:00)および17:00~19:00の間に設けるが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在になることもあるため、確実に面談したい場合は、事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 女性内科・外科学実験実習 授業科目英語名: Internal medicine and surgery for women -experiment- 担当教員: 太田 剛(OHTA Tsuyoshi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 産科婦人科学講座	開講学年: 3年 開講学期: 通年 単位数: 1単位 開講形態: 実験実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、女性に特有の疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 女性ホルモン(エストロゲン)の生殖器および生殖器外臓器におよぼす生理的作用を理解する。 ・授業の到達目標: 女性ホルモン(エストロゲン)の生殖器および生殖器外臓器におよぼす生理的作用を理解する。 ・キーワード: エストロゲン、選択的エストロゲン受容体調節薬、動脈硬化、乳癌、子宮体癌 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2、D-3 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 エストロゲンは乳腺の発育や子宮内膜の増殖促進作用を有する以外に、脂質代謝や血管機能に対しても作用することが明らかになっており、女性にとって重要なホルモンのひとつである。エストロゲンの生体内における様々な作用をその作用メカニズムとともに学ぶことにより、エストロゲンに対する理解の向上を目指す。また、エストロゲンと選択的エストロゲン受容体調節薬の作用の類似点、相違点についても理解を深めることをねらいとしている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 研究室において、エストロゲンおよび選択的エストロゲン受容体調節薬を用いた実験計画を立案し、実行、解析し、論文を作成する。 ・日程: 第1~15回 実験手技の基礎 第16~30回 実験計画の立案、実行 第31~40回 実験結果の解析、ディスカッション 第41~45回 実験結果のまとめ、論文作成 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 1. 講義内容については、参考図書等よりあらかじめ予習を行い、全体像を把握しておくほか、随時質問を受けるので、躊躇せず質問することが望ましい。 2. 演習・実習の際は、手順書を確認しながら、測定データを正確に記録してまとめ、その過程での疑問点も併せて記録し、その結果について理論的な考察の上、論文にまとめる。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実験テーマに関連した論文を数多く読み、実験や考察に反映できるよう知見を深めることを奨める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 研究成果、症例提示、討論会での発表・討論内容、演習・実習態度等を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 口頭試験、論文内容の提示、討論、研究論文(約25%ずつ)の得点をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 各回の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配布し、各回の担当教員が必要に応じて適切なテキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 1. 研究の発展性を考えながら、討論および講義に積極的に参加してほしい。 2. 数多くの論文を読み、産科婦人科の幅広い領域の知識を吸収するとともに、新たな知見を見出してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間以外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を産科婦人科学教室(臨床研究棟3階カンファレンスルーム)において月曜日~金曜日の昼休み(12:00~13:00)および17:00~19:00の間に設けるが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在になることもあるため、確実に面談したい場合は、事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 婦人科腫瘍学 授業科目英語名: Mechanism of hormone replacement therapy for genital and other organs 担当教員: 太田 剛 (OHTA Tsuyoshi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 産科婦人科学講座	開講学年: 1～3年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、女性に特有の疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: ホルモン補充療法に関する最新知識を得て、実地臨床診療に応用すること。 ・授業の到達目標: ホルモン補充療法の方法と生殖器または生殖外性器への作用機序について理解する。 ・キーワード: 更年期障害、ホルモン補充療法、選択的エストロゲン受容体調節薬 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2、D-3 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 更年期の女性のエストロゲン欠乏症状に対して、ホルモン補充療法は有効な治療法である。また、ホルモン補充療法は更年期症状のみならず、脂質代謝、血管、骨にも作用することが知られている。ホルモン補充療法に関する基礎的な研究からその作用機序を理解することは大変重要である。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: 第1～5回 更年期障害の診断と治療 第2～10回 ホルモン補充療法の方法と副作用 第11～14回 選択的エストロゲン受容体調節薬の作用メカニズムに関する最新の知見 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義内容については、参考図書等よりあらかじめ予習を行い、全体像を把握しておくほか、随時質問を受けるので、躊躇せず質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 女性内科・外科学については、当該領域疾患の予習をしっかり行い、的確に記録としてまとめること。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: ホルモン補充療法の諸問題に関する基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: レポート提出(50点)、期末テスト(50点)の得点をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 各回の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配布し、各回の担当教員が必要に応じて適切なテキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 積極的な態度で学習に臨み、不明な点は遠慮なく質問し、わからないままにしておかないこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間以外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を産科婦人科学教室(臨床研究棟3階カンファレンスルーム)において月曜日～金曜日の昼休み(12:00～13:00)および17:00～19:00の間に設けるが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在になることもあるため、確実に面談したい場合は、事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 生殖内分泌学 授業科目英語名: Mechanism of infertility resulting from aged ovum 担当教員: 清野 学 (SEINO Manabu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 産科婦人科学講座	開講学年: 1～3年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、女性に特有の疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 不妊症、特に加齢に伴う不妊症について最新の知識を得る。 ・授業の到達目標: 不妊症の治療を通じて、女性の高齢化に伴う妊孕力低下のメカニズムを学習する。 ・キーワード: 晩婚化、少子化、卵の老化、生殖補助技術 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2、D-3 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 女性の晩婚化は不妊症の原因となる。35歳以上の女性は、たとえ体外受精・胚移植治療などの生殖補助技術を用いても、その妊娠予後は不良である。卵子の老化がその主たる原因であると考えられているが、詳細なメカニズムは不明である。女性の年齢の増加と妊孕力低下の詳細なメカニズムは不明な点が多い。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: 第1～3回 卵の発育 第4～6回 受精の生理 第7～10回 体外受精・胚移植治療 第11～14回 卵子の老化に関する最新の知見 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義内容については、参考図書等よりあらかじめ予習を行い、全体像を把握しておくほか、随時質問を受けるので、躊躇せず質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 生殖内分泌学、不妊症治療については、当該領域疾患の予習をしっかり行い、的確に記録としてまとめること。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 不妊症治療の諸問題に関する基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: レポート提出(50点)、期末テスト(50点)の得点をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 各回の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配布し、各回の担当教員が必要に応じて適切なテキストや参考書を紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 積極的な態度で学習に臨み、不明な点は遠慮なく質問し、わからないままにしておかないこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間以外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を産科婦人科学教室(臨床研究棟3階カンファレンスルーム)において月曜日～金曜日の昼休み(12:00～13:00)および17:00～19:00の間に設けるが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在になることもあるため、確実に面談したい場合は、事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 症例検討会 授業科目英語名: case conference 担当教員: 永瀬 智 (NAGASE Satoru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 産科婦人科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、女性に特有の疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 入院予定、および入院中の産婦人科患者を把握し、その治療方針および治療経過について理解する。 ・授業の到達目標: 初期診断、治療方針の決定、手術の適応、術式の選択を理解する。 ・キーワード: 入院患者、手術、術式、全身管理 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2、D-3 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 実際の入院患者を対象に、産科婦人科診断、治療法決定、治療経過について充分理解する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 産科婦人科術前・術後症例検討会に出席し、討論に参加する方法を進める。 ・日程: 毎週木曜日、午後1時30分からの病棟回診に引き続き、行う(午後1時30分～4時30分)。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 担当した症例はもとより、提示された症例については医療推論、診断、治療、管理法について理解できるように努め、討論に参加できることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 産科婦人科症例検討会、周産期カンファレンスにおいては、簡潔かつ的確な症例提示が行えるように、事前に診療録をまとめておくことが望ましい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 症例提示、討論会での発表・討論内容を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 口頭試問、症例提示の内容、討論の内容で評点する。的確かつ簡潔な患者のプレゼンテーションが行えるかを重視する。 【テキスト・参考書】 各回の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配布し、各回の担当教員が必要に応じて適切なテキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 積極的な態度で学習するとともに、患者(女性)には不安感や不快感を与えないように注意し、節度をもって接すること。 ・オフィス・アワー: 授業時間以外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を産科婦人科学教室(臨床研究棟3階カンファレンスルーム)において月曜日～金曜日の昼休み(12:00～13:00)および17:00～19:00の間に設けるが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在になることもあるため、確実に面談したい場合は、事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 周産期カンファレンス 授業科目英語名: Perinatal case conference 担当教員: 太田 剛 (OHTA Tsuyoshi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 産科婦人科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、女性に特有の疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 入院予定、および入院中の産科患者を把握し、その治療方針および治療経過について理解する。 ・授業の到達目標: 初期診断、治療方針の決定、分娩時期および分娩方法の選択を理解する。 ・キーワード: 入院患者、周産期管理、分娩方法 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2、D-3 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 実際の入院患者を対象に、妊産婦に対する診断、治療法決定、治療経過および新生児管理について充分理解する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 周産期症例検討会に出席し、討論に参加する方法で進める。新生児科医師、助産師、NICU看護師、薬剤師との連携を保つ。 ・日程: 毎週水曜日、午後5時から約1時間程度行う。新生児期に外科治療が必要な場合は、麻酔科、小児外科、脳神経外科、手術部と協議して日程調整する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 担当した症例はもとより、提示された症例については医療推論、診断、治療、管理法について理解できるように努め、討論に参加できることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 周産期カンファレンスにおいては、簡潔かつ確かな症例提示が行えるように、事前に診療録をまとめておくことが望ましい。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 症例提示、討論会での発表・討論内容を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 口頭試問、症例提示の内容、討論の内容で評点する。的確かつ簡潔な患者のプレゼンテーションが行えるかを重視する。	
【テキスト・参考書】 各回の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配布し、各回の担当教員が必要に応じて適切なテキストや参考書を紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 1. 積極的な態度で学習するとともに、患者(女性)には不安感や不快感を与えないように注意し、節度をもって接すること。 2. 研究の発展性を考えながら、討論および講義に積極的に参加してほしい。 3. 数多くの論文を読み、産科婦人科の幅広い領域の知識を吸収するとともに、新たな知見を見出してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間以外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を産科婦人科学教室(臨床研究棟3階カンファレンスルーム)において月曜日～金曜日の昼休み(12:00～13:00)および17:00～19:00の間に設けるが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在になることもあるため、確実に面談したい場合は、事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: リサーチカンファレンス 授業科目英語名: Research conference 担当教員: 永瀬 智(NAGASE Satoru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 産科婦人科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の 実務経験の有無 : 有 担当教員の 実務経験の内容 : 産婦人科医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、産婦人科における代表的な疾患について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 婦人科腫瘍学・周産期医学・生殖内分泌学・女性医学各領域に関して講座内で行われている研究について、研究の意義や問題点を理解し、医学的な討論ができる能力を養う。 ・授業の到達目標: 研究計画の立案ができる。最先端の知識を用いて、研究内容について討議できる。査読制を有する英文誌に掲載される原著論文を執筆する。 ・キーワード: 婦人科腫瘍学、周産期医学、生殖内分泌学、女性医学、臨床研究、基礎研究 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2、D-3 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 各自が行っている産婦人科の基礎研究・臨床研究について報告し、教員から適切な助言を受けられる機会とする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 現在行っている研究内容をPCプレゼンテーションで発表する。当該研究の背景、目的、材料(対象)と方法、結果、その意義について詳細かつ簡潔にまとめて報告し、現状の課題と今後の研究方針について議論する。 ・日程: 毎週水曜日 7:30～8:15、担当は1～2か月に1回 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 1～2か月に1回、自身の研究内容を発表する。発表の際は、研究の背景、仮説、研究方法、研究結果を適切に述べる。担当以外の場合は、討議に積極的に参加する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 関連する研究の論文を収集し、当該研究の背景、目的、材料(対象)と方法、結果、その意義について詳細かつ簡潔にまとめる。討論によって得られた問題、情報を更なる研究に応用する。 【成績の評価】 ・基準: 当該研究のプレゼンテーションを行い、担当教官が到達度を評価する。 ・方法: プレゼンテーション、討論の内容を総合的に担当教官が評価する。 【テキスト・参考書】 特別な指定はないが、研究課題に関連した研究論文を参考にする。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 先行論文を批判的な視点で読み、疑問点の抽出を行うこと。討論では積極的に発言することを心がける。担当の時はすべての疑問に答えられるよう周到に準備すること。 ・オフィス・アワー: 産婦人科学講座医局において、月曜日～金曜日午前8時30分から午後5時とする。	

授業科目名: 抄読会 授業科目英語名: Journal club 担当教員: 太田 剛 (OHTA Tsuyoshi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 産科婦人科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、女性に特有の疾患等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 英文一流誌に受理される原著論文を作成するちからを身につける。 ・授業の到達目標: 英語論文の構成を学び、英文一流誌に受理された原著論文の概略をまとめ、プレゼンテーションする。 ・キーワード: obstetrics, gynecology, cancer, estrogen, reproduction, sterility, pregnancy, embryo 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、C-2、D-3 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 英文医学論文の読解力を身につけて、かつ、その構成を熟知する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 産科婦人科に関連する英語論文を抄読する。自らも主論文を選択し、関連論文も併せて簡潔にまとめ、紹介説明する。 ・日程: 毎週月曜日、午前7時45分から8時15分までの30分間に行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 抄読会の論文紹介担当者以外でも積極的に討論に参加し、論文の骨子を把握する。また、どのようにすれば論文が投げかける問いを解決できるか考える。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 抄読会の発表に際しては、事前に関連論文を広く収集し、内容を簡潔にまとめるとともに、得られた情報を実験や臨床に応用できるかを考える。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 発表・討論内容を総合的に勘案し、論文内容の中心事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 作成資料、発表内容、討論、問題提起(約25%ずつ)の評価項目の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 各回の担当教員が使用するスライドやプリントなどを配布し、各回の担当教員が必要に応じて適切なテキストや参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 1. 積極的な態度で学習するとともに、患者(女性)には不安感や不快感を与えないように注意し、節度をもって接すること。 2. 研究の発展性を考えながら、討論および講義に積極的に参加してほしい。 3. 数多くの論文を読み、産科婦人科の幅広い領域の知識を吸収するとともに、新たな知見を見出してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間以外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を産科婦人科学教室(臨床研究棟3階カンファレンスルーム)において月曜日～金曜日の昼休み(12:00～13:00)および17:00～19:00の間に設けるが、これに限らず在室している時は随時対応する。会議や出張等で不在になることもあるため、確実に面談したい場合は、事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 麻酔科学 授業科目英語名: Anesthesiology 担当教員: 岡田 真行 (OKADA Masayuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 麻酔科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 経験と実績のある教員が、研究デザインの作り方、データ収集、解析、論文作成等の指導経験をもとに担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 手術室における麻酔管理の見学、実習を通して、麻酔管理方法、呼吸管理方法、循環管理方法、代謝管理方法などを体験することにより、研究に対する目的意識を高め、研究に用いられている方法論について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 麻酔薬の生体に対する作用、副作用、作用時間を知る。 2) 体液管理として輸液療法を習得する。 3) 循環作動薬の適応と使用量、タイミング等を把握し、使用することができる。 4) 血糖管理ができる。 5) 気道管理の知識を習得し、患者の状態に応じた気道管理を選択し、施行できる。 ・キーワード: 麻酔管理、呼吸管理、循環管理、代謝管理 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 この授業では、症例ごとに麻酔薬、その他の医薬品が体内で効果を示す作用機序、医薬品の薬物血中濃度と体内動態及び適正使用について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 毎朝のカンファランスでの症例提示、抄読会、申し送りを聴取、あるいは発表、報告し、その技能を高める。手術室内での麻酔業務に携わり、知識と技術を獲得する。 ・日程: 研修期間、実習に参画する。 前期 第1～2回 麻酔科学概論 第3～14回 麻酔科学各論 第15回 質疑応答とまとめ 後期 第16～20回 呼吸管理 第21～25回 循環管理 第30回 質疑応答とまとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 麻酔管理に立ち会い、実践を観察しながら、個々に疑問点を解決する。担当上級麻酔科医に意見を求める。参考文献等で理解を深める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識の連携が必要になるので、テキストや参考書の該当箇所を自分で探し関連づけることを勧める。シミュレーター等で実技訓練を行う。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 術前、術中、術後の流れについて把握し、上級麻酔科医師の指導の下に、安全に麻酔管理を担当できることを合格の基準とする。 ・方法: 教授、麻酔科上級医、担当麻酔科医からの評価をもとに合否判定を行う。	
【テキスト・参考書】 ミラーの麻酔科学、標準麻酔科学、その他	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 事前に麻酔マニュアル(当科で準備している)を参照し、理解を深めておくこと。 ・オフィス・アワー: 臨床業務が終了した時間外に、質問があれば常時受け付ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 麻酔科学演習 授業科目英語名: Perioperative Anesthesia 担当教員: 岡田 真行 (OKADA Masayuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 麻酔科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 経験と実績のある教員が、研究デザインの作り方、データ収集、解析、論文作成等の指導経験をもとに担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 手術室における麻酔管理の見学、実習を通して、麻酔管理方法、呼吸管理方法、循環管理方法、代謝管理方法などを体験することにより、研究に対する目的意識を高め、研究に用いられている方法論について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 1) 麻酔薬の生体に対する作用、副作用、作用時間を知る。 2) 体液管理として輸液療法を習得する。 3) 循環作動薬の適応と使用量、タイミング等をしり使用することができる。 4) 血糖管理ができる。 5) 気道管理の知識を習得し、患者の状態に応じた気道管理を選択し、施行できる。 ・キーワード: 麻酔管理、呼吸管理、循環管理、代謝管理、周術期管理 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 この授業では、症例ごとに気道確保、人工呼吸、循環管理、代謝管理、手術術式の影響、出血と感染について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 毎朝のカンファランスでの症例提示、抄読会、申し送りを聴取、あるいは発表、報告し、その技能を高める。手術室内での麻酔業務に携わり、知識と技術を獲得する。 ・日程: 研修期間、実習に参画する。朝カンファランスでの症例提示、抄読会の参加、手術室での実践。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 担当麻酔科医と共に麻酔管理を担当し、周術期管理として患者さんの観察、麻酔管理の組み立て、麻酔の導入維持覚醒に参画する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 麻酔科専門医に積極的に質問することで、疑問点、問題点を解決する。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 周術期管理について知識を有し、基本的手技ができることを合格判定の基準とする。 ・方法: 教授、麻酔科上級医、担当麻酔科医からの評価をもとに合否判定を行う。 【テキスト・参考書】 ミラーの麻酔科学 【その他】 ・学生へのメッセージ: 麻酔管理で使用する各種麻酔薬、循環作動薬については事前勉強すること。当科で備えている麻酔科マニュアルを熟読しておくこと。 ・オフィス・アワー: 時間外でも麻酔科医室に控えている上級麻酔科医に質問することができる。	

授業科目名: 麻酔科学実験実習 授業科目英語名: Practice of perioperative period 担当教員: 岡田 真行 (OKADA Masayuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 麻酔科学講座	開講学年: 3年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 実験実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 経験と実績のある教員が、研究デザインの作り方、データ収集、解析、論文作成等の指導経験をもとに担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 呼吸管理、麻酔管理、モニターなど現行の診療に使用している薬剤や機種について理解を深め、さらなる新しい機種を開発する。 ・授業の到達目標: 人工呼吸器、気道確保器具、酸素飽和度モニター、心電図モニター、炭酸ガスモニター、経皮的酸素・二酸化炭素モニター、局所酸素飽和度モニター、脳波モニター、筋弛緩モニターその他の機種について、興味のあるものを掘り下げて研究を行う。 ・キーワード: 呼吸器、モニター、気道管理、呼吸管理、他 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 新規性を求めて研究を行う。研究を主たる目標とし、基礎的な知識を習得する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 各種薬剤、各機種を使用しながら、その特性を理解する。術前診察のポイント、術前麻酔上の問題点の把握、麻酔計画、術中麻酔管理、術後疼痛管理、呼吸管理について学ぶ。 ・日程: 周術期管理として、麻酔業務を上級医と担当し、術前診察を行う。手術麻酔上の問題点について担当医と相談するとともに、手術を行う主治医とも術前に話し合いを持つ。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 薬剤について基礎知識を習得するとともに、研究のための仮説を考え、デザインを検討する。また、機種について資料を集め、その機構や特徴を理解し、新たな装置を開発するための、基礎研究を行う。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 研究のための資料の収集、先人との情報交換が行えるように準備をする。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 麻酔症例の術前準備、術前管理、麻酔導入から術中管理、術後管理について、症例に合わせてプレゼンテーションができることを前提とする。さらに、症例ごとの子細な問題に対して、安全に施行するための対策について考えることができることを合格の基準とする。 ・方法: 論文を作成し、該当する雑誌に投稿し、掲載をもって合格とする。 【テキスト・参考書】 Anesthesiology,その他の雑誌 【その他】 ・学生へのメッセージ: 臨床上の疑問点を解決する心構えを持ち、日頃から疑問を解決する習慣を身に付けておく。上級医と議論することで理解を深める。 ・オフィス・アワー: 時間外には、いつでも学生の疑問に答えるので上級医、あるいはスタッフ、教授に連絡を取ること。	

授業科目名: ペインクリニック 授業科目英語名: Pain clinic 担当教員: 岡田 真行 (OKADA Masayuki)、飯澤 和恵 (IIZAWA Kazue) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 麻酔科学講座	開講学年: 1～3年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 経験と実績のある教員が、研究デザインの作り方、データ収集、解析、論文作成等の指導経験をもとに担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 痛みを主訴とする疾患についての病態と治療方法を理解し、実践できる。 ・授業の到達目標: 麻酔科外来にてペインクリニックを必要とする患者さんの診察を行い、上級医の指導の下、その病態を言える。患者さんの訴えに耳を傾け、各種治療方法を挙げ、患者さんに最も適当と思われる治療法を選択する。 ・キーワード: ペインクリニック、疼痛、医療用麻薬、神経ブロック、硬膜外ブロック、区域麻酔 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 1)精神的苦痛を理解する。 2)痛みの解剖学的機序、生理学的機序を理解する。 3)各種神経ブロックの特徴、利点、欠点を理解し、技術を習得する。 4)医療用麻薬の理解を深め、使用できるようにする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 外来業務に参画し、患者さんの診療にあたりながら、知識と技術を習得する。 ・日程: 週3日、外来業務に参画する。午前中は、麻酔科外来で行う。午後は、緩和ケアチームの一員として病棟回診のある場合がある。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 外来患者さんを中心として、経過観察し、診療記録なども参考にして、疼痛について理解を深める。ブロック治療、麻薬による治療などが安全に行えるための知識と技術を参考書、雑誌等で取得する。ペインクリニック専門医から直接指導を受け、疑問点を解決する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 限られた時間で経験を積むことは困難なので、経験のある医師と疑問点について意見を獲得する。そのうえで、各種雑誌等で理解を深める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 痛みを持つ患者さんの痛みの診断と治療について計画を立て、上級医が評価し、適切な計画となっていることを合格の基準とする。 ・方法: 精神的、肉体的、主観的、客観的、そして社会的な痛みがあり、総合的に患者を理解し、鎮痛が図られているかを評価する。 【テキスト・参考書】 BONICAのTEXT BOOK PAIN 【その他】 ・学生へのメッセージ: 痛みを持つ患者さんを診るために、精神的苦痛、身体的苦痛を理解する。疼痛の機序について解剖学的、生理学的、生化学的な機序について知識を獲得しておく。治療としての神経ブロックの特徴、医療用麻薬の特徴について事前勉強しておく。 ・オフィス・アワー: 時間外には、ペインクリニック専門医に直接質問できる環境があるので、遠慮なく質問してほしい。	

授業科目名: 麻酔救急 授業科目英語名: Critical Care 担当教員: 岡田 真行 (OKADA Masayuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 麻酔科学講座	開講学年: 1～3年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 経験と実績のある教員が、研究デザインの作り方、データ収集、解析、論文作成等の指導経験をもとに担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 集中治療室に入室する重症患者さんの病態について理解し、人工呼吸、血液透析、その他の重症患者の集中治療の特徴を述べることができる。 ・授業の到達目標: 1)重症患者の問題点を挙げ、その対処方法について述べられる。 2)重症患者の重症度評価、鎮静度の評価、呼吸循環代謝の評価、血液凝固肝腎機能の評価ができる。 3)集中治療室入室患者の治療計画を立てることができる。 4)救急室での重症患者の初期治療とトリアージができる。 ・キーワード: 集中治療、重症度評価、鎮静度評価、呼吸管理、循環管理、代謝管理、血液凝固、感染 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 各臓器の正常機能を理解し、機能障害の病態と治療方法について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 集中治療室での回診に随行し、各患者の病態について理解する。治療計画に則り、何がどのように行われているのかを理解する。 ・日程: 平日の回診に参加する。日々の呼吸管理、循環管理、創処置、その他に参画する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各患者の診療記録をもとにして治療効果の判断を上級医と共に実施する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 各臓器の病態生理について知識を習得すべく文献を検索し、理解を深めておく。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 回診の際に決められた患者の経過について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 担当した患者(2～3名)の診療経過について回診時に説明をする。上級医から病態の考え方、治療方法の是非、その他の質問に対し回答できるかどうかを総合的に評価する。	
【テキスト・参考書】 集中治療医学会テキスト第3版	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 事前に上記テキストの呼吸管理、循環管理、モニターは読んでおくこと。 ・オフィス・アワー: テキストの熟読、患者さんの診療を通して疑問があった際は、上級医に質問する。教授、スタッフは上級医に属する。	

授業科目名: 抄読会 授業科目英語名: Journal club of Anesthesia & Critical Care 担当教員: 岡田 真行 (OKADA Masayuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 麻酔科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 8単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 経験と実績のある教員が、研究デザインの作り方、データ収集、解析、論文作成等の指導経験をもとに担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 英語の論文を読み解く力をつける。麻酔、集中治療、救急医療、ペインクリニック、緩和ケア等に関する最先端の知識を吸収する。今後の臨床、研究、そして教育に活用する。 ・授業の到達目標: 2か月に1回程度抄読会の担当となる。周術期管理、ペインクリニック、集中治療、その他に関わる新しい情報を英文雑誌を読み解くことで読解力を養う。 ・キーワード: 抄読会、英語論文、スライド発表、麻酔、集中治療、救急医学、ペインクリニック、緩和ケア 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 研究方法、デザインの在り方、問題点とその解決結果の把握、など論文を読み解く力を養成する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 2か月に1回各自が読んだ論文をスライドで説明する。毎朝行われている抄読会に参加し、抄読会の在り方を学ぶ。質問に対する回答の仕方を学ぶ。 ・日程: 毎日、朝7:45から8:00までの抄読会に参画する。抄読会担当医師と相談し、適切な論文を見つける。2か月目の予定表に自分の名前があることを確認する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 担当した抄読会はもちろん、他の方の論文紹介でも積極的に質問をすること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 英語力とともに内容を理解する力をつける。背景にある知識をまず吸収する。論文を批判的に読む習慣を身に付ける。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 抄読会で発表し質疑応答が適切に行えることを合格の基準とする。論文内容がどの程度読み解かれているかを評価する。 ・方法: 事前に論文をメールで紹介し、当日、power pointを使用して発表する。雑誌名、発行年度、タイトル、緒言、方法、議論、考察、結果について簡潔にまとめる。質疑応答を行い、それらの内容について総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 各人の興味のある論文を読む。特に見当たらない場合は担当医から論文を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 英語を苦手と思わずに読み解くことで知識と読解力が身につく、さらには新たな研究の発想の足掛かりとなることを理解する。 ・オフィス・アワー: 疑問があればスタッフに遠慮なく相談する。日頃から疑問を持つ習慣を身に付ける。	

授業科目名: 症例検討会 授業科目英語名: Clinical Case Conference 担当教員: 岡田 真行 (OKADA Masayuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 麻酔科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 8単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 経験と実績のある教員が、研究デザインの作り方、データ収集、解析、論文作成等の指導経験をもとに担当する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 周術期管理のために術前の患者情報を十分習得し、手術方法、麻酔方法、そして術後経過について述べるができる。 ・授業の到達目標: 担当麻酔症例のプレゼンテーションがスムーズに言える。麻酔上の問題点、手術上の問題点、術後の問題点などを理解する。 ・キーワード: 術前診察、術前管理、麻酔管理、術後管理 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 診断のついた経過を知ることで、診断学を学ぶ。術前の既往歴を知り、麻酔上の問題点を挙げる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 朝のカンファランスに参画する。担当症例について、術前の問題点を把握し指導医と共に解決しておく。カンファランスで問題点とその対策について検討する。 ・日程: 毎朝7:45からのカンファランスで抄読会、症例検討会が行われており、参画して情報を吸収するとともに、自分の症例のプレゼンテーションを行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 事前にプレゼンテーションの予習を行い、上級医師にみてもらおう。適切な表現で発表し、何を質問されても答えられるように準備を進める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 自分が担当した患者のみならず、担当しない患者でも経験の無い症例には耳を傾ける。経験しない麻酔症例に対する麻酔方法を考え、情報を収集し力をつける。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 問題のある症例について、術前診察でのプレゼンテーションが適切に行うことができることを合格の基準とする。 ・方法: 簡潔明瞭にプレゼンテーションを行い、責任者の質問に適切にこたえられることを条件とする。 【テキスト・参考書】 ミラーの麻酔科学、麻酔科関連の雑誌「麻酔」「臨床麻酔」「リサ」「ICUとCCU」「集中治療」「ペインクリニック」等 【その他】 ・学生へのメッセージ: 内科の知識、外科の判断力、麻酔科の技術を習得するつもりで、研鑽に励む。自分の担当する麻酔症例について、問題点を掘り下げ、知識の習得に努めるとともに、簡潔にプレゼンテーションする技術を身に着ける。 ・オフィス・アワー: 質問というより、この領域の成長は経験数によると思われるので、数多くプレゼンテーションを行う経験を積む事が肝要である。	

授業科目名: 歯科口腔外科学 授業科目英語名: Dentistry, Oral and Maxillofacial Surgery 担当教員: 石川 恵生(ISHIKAWA Shigeo) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 歯科口腔・形成外科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師および歯科医師として現役で実務を担っている教員が、その専門性を生かして講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 歯科口腔外科のみならず歯及び口腔の疾患・障害・病態について理解を深め、その機能の再建・回復の方法について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: 歯科口腔外科のみならず歯及び口腔の疾患・障害・病態について機能の再建・回復の方法について説明することができる。 ・キーワード: 顎顔面外傷、口腔の炎症・腫瘍、先天異常、顎変形症、摂食嚥下障害 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この授業では、歯及び顎顔面口腔疾患の病態について学び、それを基盤として機能回復のためどのような治療が開発・展開されているのかを知ることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはスライドと印刷物を用いた講義を行い、適時ディスカッションを実施する。 ・日程: 2単位、通年。この授業は原則として毎週火曜日2校時に、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者との調整の上決定する。 第1回 歯科口腔外科総論 第2-5回 歯及び顎骨の外傷 第6-8回 顎顔面腫瘍 第9-11回 先天奇形と顎変形症 第12-14回 顎骨再建とデンタルインプラント 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義の説明途中でも随時質問を受けつけるので、積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回関連する文献や参考書を推薦するので、目を通し復習して理解を深めることを勧める。(1時間/講義) 【成績の評価】 ・基準: 歯科口腔外科について、授業を通して得られた知識に基づいて主体的に考察し、治療について述べるができることが合格の基準となる。 ・方法: 口頭発表、ディスカッションの評価項目(約50%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定はしないが、必要な資料を授業ごとに配布し、毎回関連する文献や参考書を指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はできるだけわかり易い表現を心掛けるが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を歯科口腔・形成外科医局において、原則平日16:00~17:00の間に設ける。これに限らず、在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 歯科口腔外科学演習 授業科目英語名: Dentistry, Oral and Maxillofacial Surgery, Clinical Practice 担当教員: 石川 恵生(ISHIKAWA Shigeo) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 歯科口腔・形成外科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 前期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師および歯科医師として現役で実務を担っている教員が、その専門性を生かして講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 歯及び顎顔面口腔の疾患・障害・病態を指摘できる。機能再建の方法について列挙できる。 ・授業の到達目標: この授業では、歯及び顎顔面口腔疾患の病態について学び、それを基盤として機能回復のためどのような治療が開発・展開されているのかを知り、機能再建の方法について理解し、その適応が選択できることを狙っている。 ・キーワード: 顔面外傷、口腔の腫瘍、先天異常、顎変形症、咬合、摂食嚥下障害 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 歯・口腔の疾患・障害の診断と、その機能再建・回復の方法を理解し、歯科口腔外科疾患の診断・治療の基本を身につけることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはスライドと印刷物を用いた講義を行い、適時ディスカッションを実施する。 ・日程: この授業は原則として毎週水曜日2校時に、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者との調整の上決定する。 第1-5回 顎口腔外傷・唇顎口蓋裂・口腔癌の診断と診察の基本 第6-8回 顎骨再建の基本 第9-11回 画像診断ならびに身体診察の基症 第12-14回 全身疾患に影響を与える歯科疾患の治療と栄養改善 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義の説明途中でも随時質問を受けつけるので、積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回関連する文献や参考書を推薦するので、目を通し復習して理解を深めることを勧める。(1時間/講義) 【成績の評価】 ・基準: 歯科口腔外科について、授業を通して得られた知識に基づいて主体的に考察し、治療について述べるができることが合格の基準となる。 ・方法: 口頭発表、ディスカッションの評価項目(約50%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が作成するプリントなどを授業で配布し、その都度論文や参考書などを紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を歯科口腔・形成外科医局において、原則平日16:00～17:00の間に設ける。これに限らず、在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 歯科口腔外科学実験実習 授業科目英語名: Dentistry, Oral and Maxillofacial Surgery, practical training 担当教員: 遊佐 和之 (YUSA Kazuyuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 歯科口腔・形成外科学講座	開講学年: 3年 開講学期: 前期 単位数: 1単位 開講形態: 実験実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師および歯科医師として現役で実務を担っている教員が、その専門性を生かして講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: この授業では、歯及び顎顔面口腔疾患の病態解明及び診断、機能回復のための方法について、自らの研究テーマに合わせた研究を実施できる手技を習得することを目標とする。 ・授業の到達目標: 自らの研究テーマに合わせた研究を実施できる基本手技を習得する。 ・キーワード: 顔面外傷、口腔の腫瘍、摂食嚥下障害、顎顔面の再建、バイオマーカー、組織再生 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 歯科口腔外科疾患の診断・治療に貢献できる研究課題に対処する研究・実験技術について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的には印刷物を用いた講義を行い、適時実験手技を実習する。 ・日程: この授業は原則として毎週木曜日4校時に、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者との調整の上決定する。 第1-7回 実験技術の基本 第8-12回 データ整理と文献検索の基本 第12-15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義や実験の説明途中でも随時質問を受けつけるので、積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識の連携が必要になるので、テキストや参考書の該当箇所を自分で探し関連づけることを勧める。(1時間/講義)	
【成績の評価】 ・基準: 授業を通して得られた知識に基づいて基本的実験技術を身に着ける。 ・方法: レポート作成、ディスカッションの評価項目(約50%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定はしないが、必要な資料を授業ごとに配布し、適宜指定する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を歯科口腔・形成外科医局において、原則平日16:00～17:00の間に設ける。これに限らず、在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 歯及び顎骨の外傷学 授業科目英語名: Oral and Maxillofacial Traumatology 担当教員: 石川 恵生(ISHIKAWA Shigeo)、遊佐 和之(YUSA Kazuyuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 歯科口腔・形成外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 講義及び実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師および歯科医師として現役で実務を担っている教員が、その専門性を生かして講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 顎口腔外傷の治療および歯科インプラントに関する基礎知識を習得し、デンタルインプラントおよび顎骨外傷の診断・治療の基本を身につける。 ・授業の到達目標: 歯および顎骨外傷及び欠損の診断を行い、デンタルインプラントの基本的な治療方法を選択することができる。 ・キーワード: 歯牙脱臼、顎骨骨折、咬合、顎骨再建、デンタルインプラント、歯周支持組織再生医療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この授業では、デンタルインプラントの理論と手技を理解すること、顎骨再建の実際とその意義、ならびに他科領域との関わり合いを知ることを目的としている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: スライドを用いた講義を行い、手術に実際に立ち会って手技を見学・介助する。また、シミュレーションソフトを用いた治療設計の技術実習を行う。 ・日程: この授業は原則として毎週金曜日4校時に、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者との調整の上決定する。 第1～10回 歯の外傷、顎骨骨折およびデンタルインプラントの基礎知識、診断、治療の概説 第11～16回 歯牙脱臼および顎骨骨折の診断と治療 第17～27回 デンタルインプラントの治療 第28～30回 顎骨再生医療の現状 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、講義の説明途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識の連携が必要になるので、テキストや参考書の該当箇所を自分で探し関連づけることを勧める。(1時間/講義) 【成績の評価】 ・基準: 歯牙および顎骨外傷について、授業をとらして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、治療計画を作成できることが合格の基準である。 ・方法: シミュレーションソフトを用いた治療設計のプレゼンテーション5例および口頭試問により行う。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定はしないが、必要な資料を授業ごとに配布し、症例に合わせて、適宜指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を歯科口腔・形成外科医局において、原則平日16:00～17:00の間に設ける。これに限らず、在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 歯科口腔・形成外科学抄読会 授業科目英語名: Study of literature for dentistry, oral and maxillofacial surgery 担当教員: 石川 恵生(ISHIKAWA Shigeo) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 歯科口腔・形成外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師および歯科医師として現役で実務を担っている教員が、その専門性を生かして講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 歯科口腔・形成外科学分野の英文医学論文の読解力を身につける。 ・授業の到達目標: 歯学に関連する日本語論文および英文誌に掲載される原著論文を作成する。 ・キーワード: 顔面外傷、口腔の炎症・腫瘍、先天異常、顎変形症、摂食嚥下障害。 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 論文の抄読により歯科口腔・形成外科学分野における最新の知識を学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: その都度文献を紹介し、スライドと印刷物を用いたプレゼンテーションを見学し、指定された文献についてプレゼンテーションを行い、ディスカッションを実施する。 ・日程: この授業は原則として毎週火曜日3校時に行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者との調整の上決定する。毎回2編程度の論文の抄読を行い、成書の輪読を分担する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: プレゼンテーション途中でも随時質問を受けつけるので、積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回関連する文献を推薦するので、目を通し復習して理解を深めることを勧める。(1時間/講義)	
【成績の評価】 ・基準: 歯科口腔外科について、授業を通して得られた知識に基づいて主体的に考察し、論文を総括できることが合格の基準となる。 ・方法: 講義中に紹介される英語文献を抄読し、プレゼンテーション発表をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が作成するプリントなどを授業で配布し、その都度論文や参考書などを紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 担当になった場合は関連論文についても十分調査し、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を歯科口腔・形成外科医局において、原則平日16:00～17:00の間に設ける。これに限らず、在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 術前検討会 授業科目英語名: Clinical conference for operation 担当教員: 遊佐 和之 (YUSA Kazuyuki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 歯科口腔・形成外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師および歯科医師として現役で実務を担っている教員が、その専門性を生かして講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 歯科口腔外科疾患に対する治療法の選択とその根拠について理解する。 ・授業の到達目標: 当該症例のバックグラウンド、診断、鑑別診断、手術方法、手術法選択の根拠などについてまとめ、述べる事ができる。 ・キーワード: 顔面外傷、口腔の炎症・腫瘍、先天異常、顎変形症、摂食嚥下障害 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 歯科口腔外科分野の治療の実際を理解し、最新の治療について学ぶことが狙いである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 手術症例についてスライドと印刷物を用いたプレゼンテーションを見学し、術前術後にディスカッションを実施する。 ・日程: この授業は原則として毎週火曜日医局会に合わせて、附属病院で行われる手術症例の術前及び術後検討行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者との調整の上決定する。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実施する手術全体の流れと局所解剖をあらかじめ把握しておくこと。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回関連する文献や参考書を推薦するので、目を通し復習して理解を深めることを勧める。(1時間/講義)	
【成績の評価】 ・基準: 歯科口腔外科臨床症例について主体的に考察し、治療について述べる事ができることが合格の基準となる。 ・方法: レポート作成、ディスカッションの評価項目(約50%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が作成するプリントなどを使用し授業する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく平易な表現で説明するが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を歯科口腔・形成外科医局において、原則平日16:00～17:00の間に設ける。これに限らず、在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 入院患者回診 授業科目英語名: Medical round visit 担当教員: 石川 恵生(ISHIKAWA Shigeo) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 歯科口腔・形成外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師および歯科医師として現役で実務を担っている教員が、その専門性を生かして講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 歯科口腔外科学分野の疾患について全身状態を評価しつつ、診査・診察・診断・治療法の選択ができる。 ・授業の到達目標: 歯科口腔・形成外科入院患者について診査・診察・診断し、報告できるようになる。 ・キーワード: 顔面外傷、口腔の炎症・腫瘍、先天異常、顎変形症、摂食嚥下障害 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 病棟診察の実際を見学し、歯科口腔外科・形成外科疾患の診査・診断・評価の手技を獲得することができる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 入院患者の経過や治療方針についてのプレゼンテーションに実際に立ち会い、適時ディスカッションを実施する。 ・日程: この授業は原則として毎週火曜日の教授回診に合わせて行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者との調整の上決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実施する手術全体の流れと局所解剖をあらかじめ把握しておく。治療に関する基本事項文献等で把握しておくことが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回関連する文献や参考書を推薦するので、目を通し復習して理解を深めることを勧める。(1時間/講義) 【成績の評価】 ・基準: 歯科口腔外科臨床症例について主体的に考察し、治療について述べるができることが合格の基準となる。 ・方法: レポート作成、ディスカッションの評価項目(約50%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定はしないが、必要な資料やプリントを授業ごとに配布し、授業進度、学生の理解に合わせて、適宜、指定する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 患者に不安感や不快感を与えないように注意しながらも、積極的態度で、何事にも興味を持って演習に望むこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を歯科口腔・形成外科医局において、原則平日16:00～17:00の間に設ける。これに限らず、在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 形成外科学 授業科目英語名: Plastic and Reconstructive Surgery 担当教員: 福田 憲翁 (FUKUDA Norio) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 歯科口腔・形成外科学講座	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師および歯科医師として現役で実務を担っている教員が、その専門性を生かして講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 形成外科学の基本となる創傷治癒機構を確認し、形成外科で扱う疾患・病態について理解を深める。 ・授業の到達目標: 1. 創傷治癒機構につき記述できる。 2. 組織移植術の分類と特徴を列挙できる。 3. 形成外科の果たす役目につき討議できる。 ・キーワード: 創傷治癒、組織移植、再建術、急性創傷、慢性創傷 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この授業では、創傷治癒のメカニズムを学び、それを基盤としてどのような治療が開発・展開されているのかを知ることが目的としている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはスライドと印刷物を用いた講義を行い、適時ディスカッションを実施する。 ・日程: この授業は原則として毎週木曜日2校時に、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者との調整の上決定する。 第1回 形成外科総論 第2-5回 創傷治癒機構と組織移植術 第6-8回 急性創傷 第9-11回 慢性創傷 第12-14回 手技の応用 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義の説明途中でも随時質問を受けつけるので、積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回関連する文献や参考書を推薦するので、目を通し復習して理解を深めることを勧める。(1時間/講義) 【成績の評価】 ・基準: 創傷治癒および組織移植術について、授業を通して得られた知識に基づいて主体的に考察し、形成外科が果たす役目について論述できることが合格の基準となる。 ・方法: 小レポート、口頭発表、記述発表、ディスカッションの評価項目(約25%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が作成するプリントなどを授業で配布し、その都度論文や参考書などを紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はできるだけわかり易い表現を心掛けるが、不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を形成外科研究室(基礎校舎2階、東端)において、原則木曜日16:00~17:00の間に設ける。これに限らず、在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 形成外科学演習 授業科目英語名: Plastic and Reconstructive Surgery, Clinical Practis 担当教員: 福田 憲翁(FUKUDA Norio) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 歯科口腔・形成外科学講座	開講学年: 2年 開講学期: 後期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師および歯科医師として現役で実務を担っている教員が、その専門性を生かして講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 形成外科学の基本手技を学び、組織移植術や応用技術の実際とその結果について、手術室において臨床例をもとに実習を行い理解を深める。 ・授業の到達目標: 1. 基本的な縫合法を習得し実施できる。 2. 適切な創傷管理を実践できる。 ・キーワード: 皮膚縫合、真皮縫合、植皮、皮弁、被覆剤 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この実習では、創傷治癒過程を実際に評価し、適切な創傷管理を知ること、組織移植法の実際を知ることが目的としている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 手術に実際に立ち会い、手技を見学・介助する。術前術後にディスカッションを実施する。 ・日程: この実習は原則として毎週月曜日1-2校時に行う。実習日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者との調整の上決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実施する手術全体の流れと局所解剖をあらかじめ把握しておく。適応する基本手技は実習中にその都度解説する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回関連する文献や参考書を推薦するので、目を通し復習して理解を深めることを勧める。(1時間/講義) 【成績の評価】 ・基準: 創傷治癒および組織移植術について、実習を通して得られた知識と技術に基づいて主体的に考察し、実践・論述できることが合格の基準となる。 ・方法: シューマ描画・手術記録、口頭発表、実技試験、ディスカッションの評価項目(約25%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 この実習では、担当教員がその都度関連する論文や手術書・参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: シューマを描くことは理解を深め、プレゼンテーションをする手段として非常に重要であり習慣とすることが望ましい。確実な理解のために不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を形成外科研究室(基礎校舎2階、東端)において、原則木曜日16:00~17:00の間に設ける。これに限らず、在室している時は随時対応する。	

授業科目名: マイクロサージャリー特論 授業科目英語名: Special Lecture on Microsurgery 担当教員: 福田 憲翁(FUKUDA Norio) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 歯科口腔・形成外科学講座	開講学年: 1～3年 開講学期: 後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義・実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師および歯科医師として現役で実務を担っている教員が、その専門性を生かして講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 顕微鏡下の微小血管吻合および神経吻合について、理論と手技の理解を深め、その応用を学ぶ。 ・授業の到達目標: 1. 微小血管吻合の意義とその実際について述べるができる。 2. 微小血管のモデルを顕微鏡下で吻合することができる。 ・キーワード: マイクロサージャリー、血管吻合、神経縫合、遊離皮弁、再建術 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この授業では、マイクロサージャリーの理論と手技を理解すること、再建外科の実際とその意義、ならびに他科領域との関わり合いを知ることを目的としている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: スライドを用いた講義を行い、手術に実際に立ち会って手技を見学する。また、顕微鏡下にモデルを用いた技術実習を行う。 ・日程: この実習は原則として毎週火曜日3校時に行う。実習日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者との調整の上決定する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義では説明途中であっても随時質問を受けつけるので、積極的に質問することが望ましい。実習で適応する手技はその都度解説する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回関連する文献や参考書を推薦するので、目を通し復習して理解を深めることを勧める。卓上型実体顕微鏡は随時貸し出すので積極的に利用してほしい。(1時間/講義) 【成績の評価】 ・基準: 微小血管吻合、神経縫合について、得られた知識と技術に基づいて主体的に考察し、実践・論述できることが合格の基準となる。 ・方法: シェーマ描画・手術記録、口頭発表、実技試験、ディスカッションの評価項目(約25%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が講義での配布資料を用意する。また、その都度関連する論文や手術書・参考書を紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 確実な理解のために不明な部分があったら躊躇せずに質問することを心掛けてほしい。なお、微小血管吻合は習得に時間を要するため、授業中にうまくできなくても悲観する必要はない。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を形成外科研究室(基礎校舎2階、東端)において、原則木曜日16:00～17:00の間に設ける。これに限らず、在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 熱傷特論 授業科目英語名: Special Lecture on Burn 担当教員: 福田 憲翁(FUKUDA Norio) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 歯科口腔・形成外科学講座	開講学年: 1～3年 開講学期: 後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師および歯科医師として現役で実務を担っている教員が、その専門性を生かして講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 形成外科学における熱傷の位置づけを認識し、その病態と治療理論を深く学ぶ。また熱傷治療の社会的意義についても理解する。 ・授業の到達目標: 1. 熱傷の病態とその影響について述べるができる。 2. 熱傷について形成外科が担う役割を述べるができる。 3. 熱傷治療の社会的意義について討議できる。 ・キーワード: 熱傷、熱傷深度、特殊熱傷、瘢痕拘縮、災害医療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、D-1 全授業に占める割合:30% 【科目の位置付け】 この授業では、熱傷の病態を理解し、根拠に基づいた治療を知ること、社会的重要性の認識を目的としている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはスライドと印刷物を用いた講義を行い、適時ディスカッションを実施する。 ・日程: この授業は原則として毎週木曜日4校時に、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者との調整の上決定する。 第1回 熱傷総論 第2-5回 熱傷の病態と治療理論 第6回 特殊熱傷1:小児熱傷 第7回 特殊熱傷2:気道熱傷 第8回 特殊熱傷3:電撃傷 第9回 特殊熱傷4:化学熱傷(化学損傷) 第10回 特殊熱傷5:顔面の熱傷 第11回 特殊熱傷6:手の熱傷 第12回 特殊熱傷7:低温熱傷 第13回 熱傷の後遺症 第14回 熱傷の社会的側面 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義では説明途中であっても随時質問を受けつけるので、積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回関連する文献や参考書を推薦するので、目を通し復習して理解を深めることを勧める。(1時間/講義) 【成績の評価】 ・基準: 熱傷の病態と治療理論について、授業を通して得られた知識に基づいて主体的に考察できること、また社会的側面についても論述できることが合格の基準となる。 ・方法: 小レポート、口頭発表、記述発表、ディスカッションの評価項目(約25%ずつ)の得点の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が作成するプリントなどを授業で配布し、その都度論文や参考書などを紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はできるだけわかり易い表現を心掛けるが、不明な部分があったら躊躇せず質問することを心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を形成外科研究室(基礎校舎2階、東端)において、原則木曜日16:00～17:00の間に設ける。これに限らず、在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 救急集中治療医学総論 授業科目英語名: Outlines on Emergency and Critical Care Medicine (Lecture) 担当教員: 中根 正樹 (NAKANE Masaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 救急医学講座	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療及び研究実績を活かし、代表的な疾患・病態等について講義と実技・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 救急医学全般と集中治療医学全般における最新の知識を習得することを目的とする。 ・授業の到達目標: 救急医学における、病院前救護と病院前診療、救急システム、救急初期診療、高度な救命処置、集中治療における全身管理について理解し、説明できる。 ・キーワード: 病院前救護、病院前診療、救急システム、救急初期診療、全身管理 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1 全授業に占める割合:10~20% 【科目の位置付け】 この授業は、救急医学と集中治療医学の基礎を学ぶために幅広く、病院前から救急診療部門、そして集中治療までを網羅的に理解することを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 救急医学および集中治療医学に関する最新の論文からの知見やガイドラインの内容の講義および臨床成果の紹介 1年次 授業(2単位) ・日程: 通年 前期 第1~10回 救急医学概論 後期 第11~20回 集中治療医学概論 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: テキストや参考書をあらかじめ読んで全体像を把握し、講義では積極的に質問し、ノートに筆記して内容の理解に努めること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 講義中に生じた疑問点や、講師より課された課題に関して、インターネットで文献検索し多くの論文に目を通すことで最新の知識を得よう努めること。 (30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 講義での質疑応答や討論の内容と実習態度を総合的に勘案しながら、講義と実習を通して得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し論述できることが合格基準となる。 ・方法: 講義に関する口頭試問、発表スライドの内容及び質疑応答や討論内容、執筆論文の質などで総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide (Judith E. Tintinalli) The ICU Book (Paul L. Marino) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 日頃から医療系ニュースや雑誌の論文紹介などに興味を持ち、自学自習による医学知識の習得に努めましょう。 ・オフィス・アワー: 講義終了後に質問があるときは、あらかじめ救急医学講座に電話ないし直接来てアポイントを取ってから、要点をまとめて質問すること。	

授業科目名: 救急集中治療医学総論実習 授業科目英語名: Outlines on Emergency and Critical Care Medicine (Practice) 担当教員: 中根 正樹 (NAKANE Masaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 救急医学講座	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療及び研究実績を活かし、代表的な疾患・病態等について講義と実技・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 救急医学全般と集中治療医学全般における最新の知識を習得することを目的とする。 ・授業の到達目標: 救急医学における、病院前救護と病院前診療、救急システム、救急初期診療、高度な救命処置、集中治療における全身管理について理解し、診療を行うことができる。 ・キーワード: 病院前救護、病院前診療、救急システム、救急初期診療、全身管理 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1、D-1 全授業に占める割合:60~80% 【科目の位置付け】 この授業は、救急医学と集中治療医学の実際を学ぶために幅広く、病院前から救急診療部門、そして集中治療までを網羅的に体験することを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 救急医学および集中治療医学に関する最新の論文からの知見やガイドラインの内容の講義および臨床成果の紹介 2年次 附属病院における臨床教育(2単位) ・日程: 通年 前期 第1~10回 救急医学概論 後期 第11~20回 集中治療医学概論 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: テキストや参考書をあらかじめ読んで全体像を把握し、臨床現場では積極的に質問し、後でノートに筆記するなどして内容の理解を深めること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実習中に生じた疑問点や、講師より課された課題に関して、インターネットで文献検索し多くの論文に目を通すことで最新の知識を得るよう努めること。 (30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 講義での質疑応答や討論の内容と実習態度を総合的に勘案しながら、講義と実習を通して得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し論述できることが合格基準となる。 ・方法: 講義に関する口頭試問、発表スライドの内容及び質疑応答や討論内容、執筆論文の質などで総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide (Judith E. Tintinalli) The ICU Book (Paul L. Marino) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 日頃から医療系ニュースや雑誌の論文紹介などに興味を持ち、自学自習による医学知識の習得に努めましょう。 ・オフィス・アワー: 講義終了後に質問があるときは、あらかじめ救急医学講座に電話ないし直接来てアポイントを取ってから、要点をまとめて質問すること。	

授業科目名: 救急集中治療医学総論研究 授業科目英語名: Outlines on Emergency and Critical Care Medicine (Research) 担当教員: 中根 正樹 (NAKANE Masaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 救急医学講座	開講学年: 3年 開講学期: 通年 単位数: 1単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療及び研究実績を活かし、代表的な疾患・病態等について講義と実技・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 救急医学全般と集中治療医学全般における最新の知識を習得することを目的とする。 ・授業の到達目標: 救急医学における、病院前救護と病院前診療、救急システム、救急初期診療、高度な救命処置、集中治療における全身管理について更に理解するための研究を立案し、実行することができる。 ・キーワード: 病院前救護、病院前診療、救急システム、救急初期診療、全身管理 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、C-1、D-2 全授業に占める割合:10~30% 【科目の位置付け】 この授業は、救急医学と集中治療医学の基礎を学ぶために幅広く、病院前から救急診療部門、そして集中治療までを網羅的に理解し、探究する力を身につける。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 救急医学および集中治療医学に関する最新の論文からの知見やガイドラインの内容の講義および臨床成果の紹介 3年次 国際学会や全国学会での発表(1単位) ・日程: 通年 前期 第1~10回 救急医学概論 後期 第11~20回 集中治療医学概論 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: テキストや参考書をあらかじめ読んで全体像を把握し、講義では積極的に質問し、ノートに筆記して内容の理解に努めること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 講義中に生じた疑問点や、講師より課された課題に関して、インターネットで文献検索し多くの論文に目を通すことで最新の知識を得よう努めること。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 講義での質疑応答や討論の内容と実習態度を総合的に勘案しながら、講義と実習を通して得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し論述できることが合格基準となる。 ・方法: 講義に関する口頭試問、発表スライドの内容及び質疑応答や討論内容、執筆論文の質などで総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide (Judith E. Tintinalli) The ICU Book (Paul L. Marino) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 日頃から医療系ニュースや雑誌の論文紹介などに興味を持ち、自学自習による医学知識の習得に努めましょう。 ・オフィス・アワー: 講義終了後に質問があるときは、あらかじめ救急医学講座に電話ないし直接来てアポイントを取ってから、要点をまとめて質問すること。	

授業科目名: 抄読会 授業科目英語名: Journal Club 担当教員: 中根 正樹 (NAKANE Masaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 救急医学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 8単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療及び研究実績を活かし、代表的な疾患・病態等について講義と実技・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 救急医学・集中治療医学に関する主に英分の論文を熟読し、スライドにまとめて参加者にプレゼンし、論文内容に関する質疑応答を行うことを目的とする。 ・授業の到達目標: 英文医学論文の読解力を身につけ説明できる。救急医学・集中治療医学の最先端の知識を理解説明できる。 ・キーワード: 論文抄読、救急医学、集中治療医学 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-2、C-2、D-2 全授業に占める割合:20～50% 【科目の位置付け】 この授業では、英文医学論文を読みこなす能力を身につけると同時に、論文内容を説明できるようになることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 救急医学と集中治療医学に関する英文論文の抄読を発表または聴講し質疑応答に参加する。 ・日程: 平日の朝の時間を活用し、具体的には火曜～金曜の7:45～8:00に発表者1名で行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 発表者でないときも積極的に質問し討論に参加することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 予習のあり方: 担当者は論文を精読し、要旨をスライドにまとめて、出席者にプレゼンし解説する。関連論文についても合わせて紹介してもよい。 復習のあり方: 得られた情報を研究や臨床に応用する。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 選択した論文の理解度について、スライドのまとめ方と発表の仕方、質疑応答の内容によって、正しく理解していることを判定し合格の基準とする。 ・方法: 選択した論文の質と量、スライド内容、発表内容および質疑応答や討論内容等で総合的に評価する。 【テキスト・参考書】 Intensive Care Medicine(Richard S Irwin) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 最新の話題や情報を如何に得るかは、そのテーマを常に意識して雑誌やネットの医療系サイトなどに目を通す習慣をつけることが大切である。 ・オフィス・アワー: 講義終了後に質問があるときは、あらかじめ救急医学講座に電話ないし直接来てアポイントを取ってから、要点をまとめて質問すること。	

授業科目名: 症例検討会	開講学年:	1～4年
授業科目英語名: Case presentation and discussion	開講学期:	通年
担当教員: 中根 正樹 (NAKANE Masaki)	単位数:	4単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 救急医学講座	開講形態:	演習
担当教員の実務経験の有無: 有		
担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療及び研究実績を活かし、代表的な疾患・病態等について講義と実技・実習を行う。		
開講対象: 医学専攻	科目区分:	選択
<p>【授業概要】</p> <p>・授業の目的: 診療の中で経験したことを、症例概要としてまとめプレゼンし、講師や同僚とディスカッションし理解を深めることを目的とする。</p> <p>・授業の到達目標: 症例概要を適切にまとめてプレゼンできる。質問に対する確に答えることができ、不明な点は後で調査し探求することができる。</p> <p>・キーワード: 救急初期診療、集中治療、臨床症例、治療経過</p> <p>【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:B-3、C-3 全授業に占める割合:40～80%</p> <p>【科目の位置付け】 この授業では、救急患者のプライマリケアを的確に実行できる診療能力を身につけ、ディスカッションできるようになることを狙いとす。</p> <p>【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]</p> <p>【授業計画】</p> <p>・授業の方法: 日常診療において経験した症例のプレゼンと質疑応答ならびに教育的な症例では症例検討会でさらに深めて議論する。</p> <p>・日程: 平日朝 8:15～8:30で臨床症例のプレゼン、症例検討会は月に一回 17:15～18:15</p> <p>【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】</p> <p>・受講のあり方: 症例について問題点を検証し、的確な診断アプローチと治療戦略について検討する。 特殊な症例は、症例報告として研究発表する。</p> <p>・授業時間外学習へのアドバイス: 類似症例の報告を含む参考となる文献を可能な限り検索し、関連性を検討し症例の理解を深めるよう努めること。(30分/時間)</p> <p>【成績の評価】</p> <p>・基準: プレゼンした症例の理解について、スライドのまとめ方と発表の仕方、質疑応答の内容によって、正しい診療アプローチを導き出そうとしていることを判定し合格の基準とする。</p> <p>・方法: 選択した症例の質と量、スライド内容、発表内容および質疑応答や討論内容等で総合的に評価する。</p> <p>【テキスト・参考書】 Clinical Intensive Care and Acute Medicine (Ken Hillman)</p> <p>【その他】</p> <p>・学生へのメッセージ: 日常診療で経験する症例の一例一例を大切に、過去の論文から得られる知識を得て、診療アプローチの技術を磨いていきましょう。</p> <p>・オフィス・アワー: 講義終了後に質問があるときは、あらかじめ救急医学講座に電話ないし直接来てアポイントを取ってから、要点をまとめて質問すること。</p>		

授業科目名: 心肺脳蘇生学 授業科目英語名: Cardiopulmonary cerebral resuscitation 担当教員: 中根 正樹 (NAKANE Masaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 救急医学講座	開講学年: 1～3年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療及び研究実績を活かし、代表的な疾患・病態等について講義と実技・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 最新の心肺蘇生法に関する知識を身につけ、自ら実行できるだけでなく、その理論的背景も含めて周りの人に教示できるようになることを目的とする。 ・授業の到達目標: 心肺蘇生法に関する最新の知識を習得し理論的背景を含めて説明できる。心肺蘇生法の技術を身につけ実行できる。 ・キーワード: 心肺蘇生、胸骨圧迫、気道確保、人工呼吸 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-2 全授業に占める割合:50～80% 【科目の位置付け】 この授業では、心肺蘇生法の理論を理解し実践できるだけでなく、周囲の人に教えることができる能力を身につけることを狙いとする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 最新知識の授業 内容:最新のガイドラインに基づく心肺蘇生 心肺脳の機能と解剖 心停止・呼吸停止の病態、気道障害、呼吸障害 冠動脈疾患と脳卒中の早期診断への手がかり 心肺蘇生法の基本的手順 除細動の理論 ・日程: 4月の第一週から開始して、隔週の月曜日の13時～14時で授業を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 知識の習得は講義形式で行われ、実習・実技試験はシミュレーション形式で行う。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 事前に参考書等を熟読し、内容を理解しておくこと。授業の後は、くり返し復習し、疑問のあるところは質問すること。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 心肺蘇生法のシミュレーション実習を行い、蘇生が成功するかどうかの視点から、的確な対応ができ、質疑応答で適切に答えられれば合格とする。 ・方法: 心肺停止症例の対応シミュレーションを行いながらの実技試験と関連する事項の口頭試問を行う。 【テキスト・参考書】 ・ACLS プロバイダーマニュアル ・AHA 心肺蘇生と救急心血管治療のためのガイドライン 2015 【その他】 ・学生へのメッセージ: 救急医療・医学におけるメジャーな学問であり普段から意識すると同時に、授業には積極的態で臨むこと。 ・オフィス・アワー: 講義終了後に質問があるときは、あらかじめ救急医学講座に電話ないし直接来てアポイントを取ってから、要点をまとめて質問すること。	

授業科目名: 外傷学・熱傷学・中毒学 授業科目英語名: Trauma Burn and Toxicology 担当教員: 中根 正樹 (NAKANE Masaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 救急医学講座	開講学年: 1～3年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療及び研究実績を活かし、代表的な疾患・病態等について講義と実技・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 救急医学の各論としての外傷学・熱傷学・中毒学に関してそれら標準的治療の効果と意義について理解を深めることを目的とする。 ・授業の到達目標: 致死的な外傷の診断と治療ならびに熱傷患者の急性期診療に関して適切に述べることができる。個々の毒物の特徴を理解しその標準的治療法を論説することができる。 ・キーワード: ショック、外傷、熱傷、中毒、拮抗剤 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-2 全授業に占める割合:50～80% 【科目の位置付け】 救急医療のメジャーな各論である外傷・熱傷・中毒に関して、生命維持のための全身管理、診断・治療の知識を習得し標準的診療が可能となることを狙いとする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: JPTEC とJATEC 内容: 初期診療、外傷と気道呼吸、外傷におけるショック、外傷と意識障害、外傷疫学 最近の毒物中毒事例の検討 内容: 簡易分析法と機器を用いた分析法、消化管除染の理論と実践、拮抗剤の理論 ・日程: 4月の第一週から開始して、隔週の水曜日の13時～14時で授業を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 知識の習得は講義形式で行われ、実習・実技試験はシミュレーション形式で行う。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 事前に参考書等を熟読し、内容を理解しておくこと。授業の後は、くり返し復習し、疑問のあるところは質問すること。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: プロトコルを有する診療に関しては実技試験を併用しながら、それ以外は口頭試問で適切に答えられることを合格の基準とする。 ・方法: 症例シミュレーションを行いながらの実技試験と関連する事項の口頭試問を行う。 【テキスト・参考書】 ・Trauma (David V. Feliciano) ・外傷初期診療ガイドライン(日本外傷学会・日本救急医学会) ・中毒百科(内藤裕史) ・Goldfrank's Toxicologic Emergencies (Lewis R. Goldfrank) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 救急医療・医学におけるメジャーな学問であり普段から意識すると同時に、授業には積極的態で臨むこと。 ・オフィス・アワー: 講義終了後に質問があるときは、あらかじめ救急医学講座に電話ないし直接来てアポイントを取ってから、要点をまとめて質問すること。	

授業科目名: 災害医学 授業科目英語名: Disaster medicine 担当教員: 中根 正樹(NAKANE Masaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 救急医学講座	開講学年: 1～3年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験のある教員が、その診療及び研究実績を活かし、代表的な疾患・病態等について講義と実技・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 災害医学に特異的な考え方を習得し、多数傷病者事案に対応できるような知識と技術を身につけることを目的とする。 ・授業の到達目標: 災害シミュレーションにおいて発生した災害の規模と特徴を推定できる。多数傷病者事案における重症度トリアージを適切に行い注意点などを論述できる。 ・キーワード: トリアージ、多数傷病者事案、圧症症候群 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-2 全授業に占める割合:50～80% 【科目の位置付け】 救急医療とは性格を異にする災害医療に関して、状況把握、被災者の避難や救護の対応、治療やその優先度について十分な知識を習得することを狙いとす る。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 最近の集団災害の事例を検討 トリアージ 災害サイクル 圧症症候群の診断と治療 Confined Space Medicine 地域の消防との災害訓練計画 災害医療シミュレーション ・日程: 4月の第一週から開始して、隔週の金曜日の13時～14時で授業を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 知識の習得は講義形式で行われ、実習・実技試験はシミュレーション形式で行う。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 事前に参考書等を熟読し、内容を理解しておくこと。授業の後は、くり返し復習し、疑問のあるところは質問すること。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: プロトコルを有する診療に関しては実技試験を併用しながら、それ以外は口頭試問で適切に答えられることを合格の基準とする。 ・方法: 症例シミュレーションを行いながらの実技試験と関連する事項の口頭試問を行う。 【テキスト・参考書】 ・災害医療(太田宗夫) ・防衛医学(防衛医学振興会) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 医療資源の有効かつ無駄のない活用を考慮すべき点で救急医療とは性格を異にする災害医療の本質を理解しましょう。 ・オフィス・アワー: 講義終了後に質問があるときは、あらかじめ救急医学講座に電話ないし直接来てアポイントを取ってから、要点をまとめて質問すること。	

授業科目名: 腫瘍病理学 授業科目英語名: Tumour Pathology, Lecture 担当教員: 二口 充 (FUTAKUCHI Mitsuru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 病理診断学講座	開講学年: 1年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 病理医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、病理学的に代表的な疾患などについて講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 腫瘍の WHO 分類の意義を理解する。 実際の病理組織標本から所見を抽出し、診断にたどり着くまでのプロセスを理解する。 ・授業の到達目標: 腫瘍の組織学的分類を理解し、述べる事ができる。【知識・理解】 ・キーワード: 悪性腫瘍、癌の転移 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、C-2 全授業に占める割合:76~100% 【科目の位置付け】 この授業では、腫瘍病理学のgolden standerdであるWHO分類に関して、基礎的な知識の習得を狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 最新の腫瘍の WHO 分類に関する授業と当分野における研究成果の紹介 ・日程: この授業では、腫瘍の基礎について、WHO分類を基盤として解説を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実際の病理組織標本を供覧しながら組織所見について説明し、同時にその疾患に関連した講義を行う。 ・授業時間外学習へのアドバイス(10時間/週) 予習のあり方: 下記の参考書や、英語論文の活用 復習のあり方: 得られた知識を論文作成に応用 【成績の評価】 ・基準: 器腫瘍について、授業を通して得られた知識や経験を利用して実際の症例で診断や研究ができ、学会発表や論文作成ができることを合格の基準とする。 ・方法: 授業中または授業後に口頭試問を行い、各回の点数の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 「ロビンス基礎病理学」(原書10版)、豊國伸哉、丸善、2018年 【その他】 ・学生へのメッセージ: 時間を有効に活用し、研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は特に設定しないが、在室時は随時対応する。 ただし、会議や出張などで不在にすることが多いため、確実に面談したい場合は事前にアポイントをとること。 連絡先は授業内で周知する。	

授業科目名: 腫瘍病理学演習 授業科目英語名: Tumour Pathology, Practice 担当教員: 二口 充 (FUTAKUCHI Mitsuru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 病理診断学講座	開講学年: 2年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 病理医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、病理学的に代表的な疾患などについて講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 腫瘍の WHO 分類の意義を理解する。 実際の病理組織標本から所見を抽出し、診断にたどり着くまでのプロセスを習得する。 ・授業の到達目標: 腫瘍の組織学的分類を理解し、述べる事ができる。【知識・理解】 典型的な腫瘍の病理組織診断ができる。【技能】 ・キーワード: 悪性腫瘍、癌の転移 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1、D-2、D-3 全授業に占める割合:76~100% 【科目の位置付け】 この授業では、造血器腫瘍病理学のgolden standerdであるWHO分類に関して、基礎的な知識の習得を狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 実際の症例の病理診断に携わりながら、最新の造血器腫瘍の WHO 分類に沿った診断のプロセスを習得する。 ・日程: 実際の生検組織や手術検体に対して、病理診断を行う演習である。日程は実際の症例の診断となるため直前まで知りえないが、随時周知する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実際の病理組織標本を供覧しながら組織所見について説明し、同時にその疾患に関連した講義を行う。病理診断演習も行う。 ・授業時間外学習へのアドバイス(10時間/週) 予習のあり方: 下記の参考書や、英語論文の活用 復習のあり方: 得られた知識を論文作成に応用 【成績の評価】 ・基準: 造血器腫瘍について、授業を通して得られた知識や経験を利用して実際の症例で診断や研究ができ、学会発表や論文作成ができることを合格の基準とする。 ・方法: 授業中または授業後に口頭試問を行い、各回の点数の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 「ロビンス基礎病理学」(原書10版)、豊國伸哉、丸善、2018年 【その他】 ・学生へのメッセージ: 時間を有効に活用し、研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は特に設定しないが、在室時は随時対応する。 ただし、会議や出張などで不在にすることが多いため、確実に面談したい場合は事前にアポイントをとること。 連絡先は授業内で周知する。	

授業科目名: 腫瘍病理学研究 授業科目英語名: Tumour Pathology, Research 担当教員: 二口 充 (FUTAKUCHI Mitsuru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 病理診断学講座	開講学年: 3年 開講学期: 通年 単位数: 1単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 病理医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、病理学的に代表的な疾患などについて講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 腫瘍の WHO 分類の意義を理解する。 実際の病理組織標本から所見を抽出し、診断にたどり着くまでのプロセスを習得する。 過去の症例を検討することで新知見を得る。 ・授業の到達目標: 腫瘍の組織学的分類を理解し、述べることができる。【知識・理解】 典型的な腫瘍の病理組織診断ができる。【技能】 難解症例や希少症例、または多数の症例に関する新知見について検討ができる。【技能・態度・習慣】 ・キーワード: 悪性腫瘍、癌の転移 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-3 全授業に占める割合:76~100% 【科目の位置付け】 この授業では、造血器腫瘍病理学のgolden standerdであるWHO分類に関して、基礎的な知識の習得を狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 実際の症例の病理診断を行う。 希少症例や過去の症例の検討による新知見を検討し、学会発表する。 ・日程: 国際学会や全国学会(日本病理学会[5月])などでの学会発表 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 学会発表に際して十分な検討を行う。質疑や討論に耐えうように周辺知識の整理も必要である。 ・授業時間外学習へのアドバイス(1時間/週) 予習のあり方: 下記の参考書や、英語論文の活用 復習のあり方: 得られた知識を論文作成に応用 【成績の評価】 ・基準: 腫瘍について、授業を通して得られた知識や経験を利用して実際の症例で診断や研究ができ、学会発表や論文作成ができることを合格の基準とする。 ・方法: 授業中または授業後に口頭試問を行い、各回の点数の合計をもって評点とする。 【テキスト・参考書】 「ロビンス基礎病理学」(原書10版)、豊國伸哉、丸善、2018年 「ダイナミック病理学-365 症例からのアプローチ」(初版)、鈴木・山川・吉野監修、西村書店、2010年 【その他】 ・学生へのメッセージ: 時間を有効に活用し、研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は特に設定しないが、在室時は随時対応する。 ただし、会議や出張などで不在にすることが多いため、確実に面談したい場合は事前にアポイントをとること。 連絡先は授業内で周知する。	

授業科目名: 癌の骨転移特論 授業科目英語名: Cancer Metastasis 担当教員: 二口 充 (FUTAKUCHI Mitsuru) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 病理診断学講座	開講学年: 1～2年 開講学期: 通年 単位数: 1単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 病理医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、病理学的に代表的な疾患などについて講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 癌転移に関する最新の情報を知り、原発巣の癌細胞が転移巣を形成する機序を理解する。 ・授業の到達目標: 癌が転移に至る機序を概説できる。【知識・理解】 ・キーワード: 悪性腫瘍、癌の転移、微小環境 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-3 全授業に占める割合:76～100% 【科目の位置付け】 癌が転移の機序を概説でき、自分の研究の発展を目指すものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 最近の知見に関する授業と当分野における研究成果の紹介をPowerPointなどによる提示を行いながら進める。 ・日程: 1～2年次のうちに取得する。 病理病態学講座を責任講座とする学生は選択することが望ましい。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義内容について、参考図書などをあらかじめ読むことで、全体像を把握しておくほか、講義の説明中でも随時質問を受けるので、積極的に質問をすることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス(10時間/週) 予習のあり方: 参考書や論文などの活用 復習のあり方: 得られた知識を論文作成に応用	
【成績の評価】 ・基準: 癌の転移について、基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: 授業後に口頭試問を行い、各回の点数の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 「がんの生物学」(原書第2版)IR/武藤誠、青木正博、2017年、その他最新の英語論文	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 時間を有効に活用し、研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。履修にあたっては疑問点を残さないこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は特に設定しないが、在室時は随時対応する。 ただし、会議や出張などで不在にすることが多いため、確実に面談したい場合は事前にアポイントをとること。 連絡先は授業内で周知する。	

授業科目名: 腫瘍病理学抄読会 授業科目英語名: Journal Club of Tumour Pathology 担当教員: 二口 充 (FUTAKUCHI Mitsuru)、大江 倫太郎 (Ohe Rintaro)、 榊澤 崇允 (KABASAWA Takanobu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 病理診断学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 病理医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、病理学的に代表的な疾患などについて講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 腫瘍病理学に関する英文医学論文に接し、常に新たな情報収集をする習慣を身に付ける。 ・授業の到達目標: 抄読会で取り上げられた論文内容を理解し、論文作成への応用の可否を検討することができる。【技能・態度・習慣】 ・キーワード: 悪性腫瘍、癌の転移 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-3 全授業に占める割合:76～100% 【科目の位置付け】 腫瘍病理学や癌の転移に関する最新の研究を紹介し、自身の研究の発展を目指すものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 腫瘍病理学に関する英文医学論文の紹介を行い、他のスタッフとの討論により理解を深める。 ・日程: 月曜日8:30～9:30で行う。発表は毎回1人が行い、発表終了後には質疑応答など討論を行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 発表者の場合は、事前準備を入念に行って抄読会に臨むこと。非発表者の場合でも積極的に討論に参加すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス(2時間/週) 予習のあり方: 発表者は論文の精読に務め、内容を資料として提示・解説し、可能であれば関連論文も準備する。 復習のあり方: 得られた情報を研究や論文作成に応用する。 【成績の評価】 ・基準: 抄読会での発表・討論内容等を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できること、他のスタッフと研究に関して討論ができることを合格の基準とする。 ・方法: 抄読会での発表内容と討論での態度を総合的に判断し、絶対評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定するものではありませんが、必要な資料やプリントを適宜指定します。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 時間を有効に活用し、研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。履修にあたっては疑問点を残さないこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は特に設定しないが、在室時は随時対応する。 ただし、会議や出張などで不在にすることが多いため、確実に面談したい場合は事前にアポイントをとること。 連絡先は授業内で周知する。	

授業科目名: リサーチカンファレンス 授業科目英語名: Research Conference 担当教員: 二口 充 (FUTAKUCHI Mitsuru)、大江 倫太郎 (Ohe Rintaro)、 榊澤 崇允 (KABASAWA Takano)bu 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 病理診断学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 病理医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、病理学的に代表的な疾患などについて講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 研究課題、成果、問題点に関して説明・考察し、優れた論文作成を行う為に多角的に検討する。 ・授業の到達目標: 研究成果のプレゼンテーション能力を向上させ、論文作成への応用ができるようになる。【技能・態度・習慣】 ・キーワード: 樹状細胞、リンパ腫、その他の悪性腫瘍 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-3 全授業に占める割合:76～100% 【科目の位置付け】 自身の研究の進捗状況を報告し、他のスタッフとの議論を通して自身の研究の発展を目指すものである。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: PowerPoint を用いて自身の研究内容をプレゼンテーションし、他のスタッフと討論を行う。 ・日程: 月曜日の午前中に行う。(場合によっては夕方に行うが、日程に関しては授業時に随時報告する。) 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 事前準備を入念に行って検討会に臨むこと。非発表者の際にも積極的に討論に参加すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス(2時間/週) 予習のあり方: 討論にも耐えられる知識を参考論文などから得よう努力する 復習のあり方: 得られた情報を実験や論文作成に応用 【成績の評価】 ・基準: 検討会での発表・討論内容等を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できること、他のスタッフと研究に関して討論ができることを合格の基準とする。 ・方法: 抄読会での発表内容と討論での態度を総合的に判断し、絶対評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定するものはありませんが、必要な資料やプリントを適宜指定します。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 時間を有効に活用し、研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。履修にあたっては疑問点を残さないこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は特に設定しないが、在室時は随時対応する。 ただし、会議や出張などで不在にすることが多いため、確実に面談したい場合は事前にアポイントをとること。 連絡先は授業内で周知する。	

授業科目名: 臨床病理検討会(生検・手術検体) 授業科目英語名: Clinicopathological Conference 担当教員: 二口 充(FUTAKUCHI Mitsuru)、大江 倫太郎(Ohe Rintaro)、 榎澤 崇允(KABASAWA Takanobu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 病理診断学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 病理医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、病理学的に代表的な疾患などについて講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 病理診断に関わった症例の病理所見についてのプレゼンテーションと考察 病理所見のまとめ方とプレゼンテーション方法の習得 ・授業の到達目標: プレゼンテーション能力を向上させ、また疾患(患者)の病理病態の把握ができるようになる。【技能】 ・キーワード: 病理診断、病理解剖、プレゼンテーション 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:76～100% 【科目の位置付け】 この実習では、診断を担当した症例の提示を行い、プレゼンテーション能力を向上させ、臨床医との討論を通じて、さらなる病態把握に努める。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 病理所見のまとめ、PowerPoint やスライド供覧などでのプレゼンテーションと臨床医との討論 ・日程: 第4週の月曜日17:00～18:00に血液内科との検討会を行う。 その他の臨床科との検討会も1～2月に2～3回程度の頻度で行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 発表者の場合は、事前準備を入念に行って検討会に臨むこと。非発表者の場合でも積極的に討論に参加すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス(1時間/週) 予習のあり方: 討論にも耐えられるよう組織所見を十分にとっておくこと 復習のあり方: 得られた情報を他の症例の病理診断に応用 【成績の評価】 ・基準: 検討会での発表・討論内容等を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できること、臨床医や他の病理医と討論ができることを合格の基準とする。 ・方法: 臨床病理検討会での発表と討論での態度を総合的に判断し、絶対評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定するものはありませんが、必要な資料やプリントを適宜指定します。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 時間を有効に活用し、研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。履修にあたっては疑問点を残さないこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は特に設定しないが、在室時は随時対応する。 ただし、会議や出張などで不在にすることが多いため、確実に面談したい場合は事前にアポイントをとること。 連絡先は授業内で周知する。	

授業科目名: 臨床病理検討会(剖検) 授業科目英語名: Autopsy Conference 担当教員: 二口 充(FUTAKUCHI Mitsuru)、大江 倫太郎(Ohe Rintaro)、 榊澤 崇允(KABASAWA Takanobu) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 病理診断学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 4単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 病理医として実務経験のある教員が、その診療経験を活かし、病理的に代表的な疾患などについて講義・実習を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 剖検検討会により、局所の異常所見のみならず患者の全身病態の理解を進める。 ・授業の到達目標: 剖検所見のプレゼンテーションができる。【技能】 討論を通じて、疾患(患者)の病理病態を把握できる。【技能・態度・習慣】 ・キーワード: 病理診断、病理解剖、プレゼンテーション 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1 全授業に占める割合:76～100% 【科目の位置付け】 この実習では、剖検によって得られた所見から局所の異常所見のみならず患者の全身的な疾患の理解を進める。 また、臨床医との討論を通じて、さらなる病態把握に努める。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 検討会での病理解剖所見の発表を行う。臨床医や他の病理医との討論を行う。 ・日程: 剖検検討会は随時開催であるため、事前に日程を紹介することは困難だが、通常平日の夕方(17時頃から)に行う。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 発表者の場合は、事前準備を入念に行って検討会に臨むこと。非発表者の場合でも積極的に討論に参加すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス(1時間/週) 予習のあり方: 討論にも耐えられるよう、組織所見を十分にとり、背景知識を整理しておくこと 復習のあり方: 得られた情報を他の症例の病理診断に応用する 【成績の評価】 ・基準: 剖検検討会での発表・討論内容等を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できること、臨床医や他の病理医と討論ができることを合格の基準とする。 ・方法: 剖検検討会での発表と討論での態度を総合的に判断し、絶対評価する。 【テキスト・参考書】 事前のテキスト・参考書として個別に指定するものではありませんが、必要な資料やプリントを適宜指定します。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 時間を有効に活用し、研究の発展性を考えながら、討論及び講義に積極的に参加してほしい。履修にあたっては疑問点を残さないこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は特に設定しないが、在室時は随時対応する。 ただし、会議や出張などで不在にすることが多いため、確実に面談したい場合は事前にアポイントをとること。 連絡先は授業内で周知する。	

授業科目名: 臨床検査医学総論 授業科目英語名: Clinical Laboratory 担当教員: 森兼 啓太 (MORIKANE Keita) 担当教員の所属: 山形大学医学部 検査部	開講学年: 1年 開講学期: 前期または後期 単位数: 3単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 附属病院検査部長として臨床検査全般に関する10年以上の経験をもち、それに基づいた臨床検査学および臨床検査実務・研究の手法について指導する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 臨床検査医学全般、特に各検査項目の疾患との関連と、検査データの再現性や変動・精度管理に関する原理を習得することを目的とする。 ・授業の到達目標: 各検査項目の基準値を外れる疾患や病態について説明できる。 各種検査において、検査データの検査側における変動要因とその対処法について説明できる。 各種検査において、検査データの精度管理に関する基本的な考え方を説明できる。 ・キーワード: 精度管理、変動、再現性 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:検査分野を選択した上で該当するデータ等を自ら解析し、その結果を発表する。 全授業に占める割合:10% 【科目の位置付け】 この授業では、臨床検査医学における重要事項である検査データの正確性および信頼性を担保するにあたって必要な知識を習得する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 無 【授業計画】 ・授業の方法: 主として臨床検査医学の最も一般的なテキストを用い、その内容を説明する形式で講義を進める。 ・日程: 原則として毎週火曜日の7~8校時、以下の内容で行う。 第1回 検体の種類と性質 第2回 検体の採取と保存 第3~4回 血液学的検査 第5~7回 生化学的検査 第8回 免疫学的検査 第9回 微生物学的検査 第10回 尿・便等の一般検査 第11~12回 生体機能検査 第13回 検査の有用性と効率性 第14回 基準値と検査の誤差 第15回 検査の精度管理 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 教科書の内容を正確に理解し、読み取った上で、自分自身の言葉で発表する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 特に学生主体型授業において、15時間程度の学習を要する。更に、教員とのやりとりをへて、数時間程度の復習を要する。 【成績の評価】 ・基準: 毎回の発表の内容を評価する。最終的に、精度管理を実際に実施することができるかどうかの評価を行い、できる場合を合格とする。 ・方法: 15回の授業中の発表内容を毎回0~5点で評価。精度管理実施に関する能力を0~25点の間で評価。 【テキスト・参考書】 猪狩淳、中原一彦 著 「標準臨床検査医学 第3版」(医学書院) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 臨床検査医学は実学であり、検査部の検体検査と強くリンクしている。検査部における執務を行っていない者が受講する場合は、検査部の実務を体験できる環境を整備する。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答えるオフィスアワーを、「検査部 研究室」(臨床研究棟6階)において、授業終了後の16:40~17:30に設ける。	

授業科目名: 臨床検査医学演習 授業科目英語名: Clinical Laboratory : Practice 担当教員: 森兼 啓太 (MORIKANE Keita) 担当教員の所属: 山形大学医学部 検査部	開講学年: 1年につき2単位 開講学期: 前期または後期 単位数: 6単位 開講形態: 演習(一部講義)
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 附属病院検査部長として臨床検査全般に関する10年以上の経験をもち、それに基づいた臨床検査学および臨床検査実務・研究の手法について指導する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 臨床検査データの再現性や変動・精度管理に関する実際を習得することを目的とする。 ・授業の到達目標: 病院検査部における検査データの再現性や変動とその評価を説明でき、少なくとも3つの検査項目において精度管理を行うことができる。 ・キーワード: 再現性、変動、精度管理 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:検査分野を選択した上で該当するデータ等を自ら解析し、その結果を発表する。 全授業に占める割合:10% 【科目の位置付け】 授業で学んだ臨床検査医学全般のうち、検査を実施する側として最重要であるデータの正確性および信頼性を担保するにあたって必要な精度管理の技術を習得する。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 無 【授業計画】 ・授業の方法: 初回のみ、1年次の復習となる講義を教科書を用いて実施する。第2回以降は、病院検査部の検査データを用いて検査機器端末やノートパソコンなどを活用して教員と学生の協働形式で行う。 ・日程: 原則として毎週火曜日の7~8校時、以下の内容で行う。 第1回 検査データの再現性や変動概論:復習(講義) 第2~10回 病院検査部のデータを用いて、再現性や変動に関する評価を行う 第11~15回 同データを用いて、精度管理を実施する 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 病院検査部のデータを用いた演算を多数回行うので、ノートパソコンを用意する。あらかじめ基本的な統計解析手法の演算方法を理解しておくことが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 特に学生主体型授業において、15時間程度の学習を要する。更に、教員とのやりとりをへて、数時間程度の復習を要する。 【成績の評価】 ・基準: 目標である3つの検査項目について精度管理を自立して実施できるかどうかを基準とする。 ・方法: 3つの検査項目において精度管理が自立して実施できることを100点満点で評価する。 【テキスト・参考書】 猪狩淳、中原一彦 著 「標準臨床検査医学 第3版」(医学書院) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 臨床検査医学は実学であり、検査部の検体検査と強くリンクしている。検査部における執務を行っていない者が受講する場合は、検査部の実務を体験できる環境を整備する。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答えるオフィスアワーを、「検査部 研究室」(臨床研究棟6階)において、授業終了後の16:40~17:30に設ける。	

授業科目名: 臨床検査医学研究 授業科目英語名: Clinical Laboratory : Research 担当教員: 森兼 啓太 (MORIKANE Keita) 担当教員の所属: 山形大学医学部 検査部	開講学年: 1年につき2単位 開講学期: 前期または後期 単位数: 6単位 開講形態: 研究
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 附属病院検査部長として臨床検査全般に関する10年以上の経験をもち、それに基づいた臨床検査学および臨床検査実務・研究の手法について指導する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 臨床検査医学研究に用いられている方法論について学び、臨床検査医学に関する理解をより一層深めることを目的とする。 ・授業の到達目標: 臨床検査医学に関する研究を遂行する能力をつけることを目標とする。 ・キーワード: 臨床検査医学、研究、検査成績、解析 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:検査分野を選択した上で該当するデータ等を自ら解析し、その結果を発表する。 全授業に占める割合:10% 【科目の位置付け】 授業および演習で学んだ臨床検査医学の基本および実学をベースにして、大学院での学習にふさわしい研究を実施させる。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 無 【授業計画】 ・授業の方法: 研究テーマを教員と学生の話し合いにより決定し、そののちそれを遂行する。 ・日程: 毎週火曜日7~8校時を基準とし、以下の内容を実施するが、柔軟に対応する。 第1~7回 各自の研究テーマに基づいた臨床検査医学研究 第8回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 研究テーマを教員と学生の話し合いにより決定するが、ここが最も重要なプロセスとなるので、あらかじめ自分自身でもテーマを考えておくことが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 特に学生主体型授業において、15時間程度の学習を要する。更に、教員とのやりとりをへて、数時間程度の復習を要する。 【成績の評価】 ・基準: 設定した研究テーマに沿って研究が実施でき、その結果や考察を発表および記述することができる。 ・方法: 設定した研究テーマに関する研究の結果や考察をまとめた報告書(論文形式)の内容を100点満点で評価する。 【テキスト・参考書】 研究テーマによって随時決定される。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究遂行に必要な時間はテーマによって大きく異なると思われる。自分が使える時間のある程度見据えた研究テーマを選定するよう、教員とよく相談すること。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答えるオフィスアワーを、「検査部 研究室」(臨床研究棟6階)において、原則として授業終了後の16:40~17:30に設ける。	

授業科目名: 検査部抄読会 授業科目英語名: Paper review 担当教員: 森兼 啓太(MORIKANE Keita) 担当教員の所属: 山形大学医学部 検査部	開講学年: 1年につき2単位 開講学期: 前期および後期 単位数: 6単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 附属病院検査部長として臨床検査全般に関する10年以上の経験をもち、それに基づいた臨床検査医学および臨床検査実務・研究の手法について指導する。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 臨床検査医学の実務に関する専門性を高め、また臨床検査医学に関する研究のテーマを決定したり論文を執筆する能力を高める。 ・授業の到達目標: 臨床検査医学に関する英語原著論文の内容を正しく理解し、他人に説明ができる。 ・キーワード: 論文、研究テーマ 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 【科目の位置付け】 臨床検査医学の実務に関する専門性を高め、また臨床検査医学に関する研究のテーマを決定したり論文を執筆する能力を高める。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 附属病院検査部で毎週木曜日に行っている抄読会において、1ヶ月あたり2回の割合で、臨床検査医学に関する原著論文の内容を要約して発表する。 ・日程: 毎月第1・第3木曜日の17:20~18:20の間の30分間、前述の方法で発表を学生みずからが行い、担当教員が講評する。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 論文の内容を正確に読み取り、学生みずからの言葉で発表する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回の発表に際して、論文の選定、内容の読解、発表の準備を行うために数時間程度の時間を要する。 【成績の評価】 ・基準: 毎回の発表において、論文の内容が正確に読解できており、他人に理解できるような発表内容となっていること。 ・方法: 20回の発表の各回において、前述の基準に対する合致度を0~5点で評価する。 【テキスト・参考書】 なし 【その他】 ・学生へのメッセージ: 論文を正しく読解することは、臨床検査医学に対する理解を深めるだけでなく、大学院において必要な研究の論文による総括において欠かせない能力である。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答えるオフィスアワーを、「検査部 准教授室」(臨床研究棟6階)において、本授業終了後の18:20~18:50に設ける。	

授業科目名:	分子生物学的研究手法	開講学年:	1年																																													
授業科目英語名:	Development of Molecular Biology Techniques	開講学期:	前期																																													
担当教員:	越智 陽城(OCHI Haruki)、田中 敦(TANAKA Atsushi)	単位数:	2単位																																													
担当教員の所属:	医学系研究科 医学専攻 生化学解析センター	開講形態:	講義																																													
担当教員の実務経験の有無: 無																																																
開講対象:	医学専攻	科目区分:	必修																																													
【授業概要】																																																
<p>・授業の目的:</p> <p>分子生物学的・生化学的な研究で用いられる実験手法の原理について学ぶことを目的とする。</p> <p>・授業の到達目標:</p> <p>(1) 遺伝情報を調べることができる。 (2) 遺伝子クローニングを説明できる。 (3) 遺伝子の機能を調べる手法を説明できる。 (4) タンパク質精製の原理を説明できる。 (5) タンパク質の機能を調べる手法を説明できる。 (6) 細胞培養の手法を説明できる。 (7) 細胞機能を調べる手法を説明できる。</p> <p>・キーワード:</p> <p>遺伝情報、遺伝子クローニング、遺伝子機能解析、タンパク質機能解析、細胞機能解析</p>																																																
【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない																																																
【科目の位置付け】																																																
この授業では、分子生物学的・生化学的な研究で用いられる実験手法の基本原則について学ぶ。																																																
【SDGs(持続可能な開発目標)】 該当しない																																																
【授業計画】																																																
<p>・授業の方法:</p> <p>パワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。</p> <p>・日程:</p> <p>この授業は原則として毎週月曜日1、2校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。</p>																																																
<table border="0"> <tr> <td>第1回</td> <td>遺伝情報取り扱いの基礎</td> <td>越智准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第2回</td> <td>遺伝子情報解析の基礎</td> <td>越智准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第3回</td> <td>遺伝子クローニングの基礎</td> <td>越智准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第4回</td> <td>遺伝子機能解析の基礎①</td> <td>越智准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第5回</td> <td>遺伝子機能解析の基礎②</td> <td>越智准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第6回</td> <td>ゲノム情報取り扱いの基礎</td> <td>越智准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第7回</td> <td>ゲノム機能解析の基礎</td> <td>越智准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第8回</td> <td>タンパク質精製の基礎</td> <td>田中准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第9回</td> <td>タンパク質機能解析の基礎①</td> <td>田中准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第10回</td> <td>タンパク質機能解析の基礎②</td> <td>田中准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第11回</td> <td>タンパク質機能解析の基礎③</td> <td>田中准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第12回</td> <td>細胞培養の基礎</td> <td>田中准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第13回</td> <td>細胞機能解析の基礎①</td> <td>田中准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第14回</td> <td>細胞機能解析の基礎②</td> <td>田中准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第15回</td> <td>まとめ</td> <td></td> </tr> </table>				第1回	遺伝情報取り扱いの基礎	越智准教授担当	第2回	遺伝子情報解析の基礎	越智准教授担当	第3回	遺伝子クローニングの基礎	越智准教授担当	第4回	遺伝子機能解析の基礎①	越智准教授担当	第5回	遺伝子機能解析の基礎②	越智准教授担当	第6回	ゲノム情報取り扱いの基礎	越智准教授担当	第7回	ゲノム機能解析の基礎	越智准教授担当	第8回	タンパク質精製の基礎	田中准教授担当	第9回	タンパク質機能解析の基礎①	田中准教授担当	第10回	タンパク質機能解析の基礎②	田中准教授担当	第11回	タンパク質機能解析の基礎③	田中准教授担当	第12回	細胞培養の基礎	田中准教授担当	第13回	細胞機能解析の基礎①	田中准教授担当	第14回	細胞機能解析の基礎②	田中准教授担当	第15回	まとめ	
第1回	遺伝情報取り扱いの基礎	越智准教授担当																																														
第2回	遺伝子情報解析の基礎	越智准教授担当																																														
第3回	遺伝子クローニングの基礎	越智准教授担当																																														
第4回	遺伝子機能解析の基礎①	越智准教授担当																																														
第5回	遺伝子機能解析の基礎②	越智准教授担当																																														
第6回	ゲノム情報取り扱いの基礎	越智准教授担当																																														
第7回	ゲノム機能解析の基礎	越智准教授担当																																														
第8回	タンパク質精製の基礎	田中准教授担当																																														
第9回	タンパク質機能解析の基礎①	田中准教授担当																																														
第10回	タンパク質機能解析の基礎②	田中准教授担当																																														
第11回	タンパク質機能解析の基礎③	田中准教授担当																																														
第12回	細胞培養の基礎	田中准教授担当																																														
第13回	細胞機能解析の基礎①	田中准教授担当																																														
第14回	細胞機能解析の基礎②	田中准教授担当																																														
第15回	まとめ																																															
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】																																																
<p>・受講のあり方:</p> <p>参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、説明途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。</p> <p>・授業時間外学習へのアドバイス:</p> <p>この授業では単位制度の実質化のために、授業以外に以下の予習復習などの自主的な学修に取り組むこと。準備学修に必要な学修時間の目安は2時間/週、特に授業の内容を復習する時間として充てること。</p>																																																
【成績の評価】																																																
<p>・基準:</p> <p>授業で説明する分子生物学的・生化学的研究で使われる実験手法の原理について適切に説明できることを合格の基準とする。</p> <p>・方法:</p> <p>毎回のディスカッション50点及びテスト50点の成績を合計して評価する。</p>																																																
【テキスト・参考書】																																																
この授業では、担当教員が作成するスライド、プリントなどを授業で資料として配布し、都度、テキストや参考書などを紹介する。																																																
【その他】																																																
<p>・学生へのメッセージ:</p> <p>研究の発展性を考えながら、分子生物学的・生化学的研究手法の基本原則を積極的な態度で、興味を持って授業に臨むこと。</p> <p>・オフィス・アワー:</p> <p>授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を生化学解析センター(がん研究センター4階)において、月曜日～金曜日の8:30～17:00の間に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。</p>																																																

授業科目名: 分子生物学的研究手法演習 授業科目英語名: Seminar in Molecular Biology 担当教員: 越智 陽城(OCHI Haruki)、田中 敦(TANAKA Atsushi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 生化学解析センター	開講学年: 2年 開講学期: 前期 単位数: 2単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 無	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 分子生物学・生化学的な研究論文のデータを用いて、仮説を証明するための実験手法とデータ分析について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: (1) 分子生物学的・生化学的な論文の研究目的と実験仮説を説明することができる。 (2) 分子生物学的・生化学的な論文中のデータの实验手法を説明できる。 (3) 分子生物学的・生化学的な論文中のデータを分析できる。 (4) 仮説を検証するための分子生物学的・生化学的な実験手法を調べることができる。 ・キーワード: 遺伝子機能解析実験データ分析、タンパク質機能解析実験データ分析、細胞生物機能解析実験データ分析 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、C-2 全授業に占める割合:26~50% 【科目の位置付け】 この授業では、分子生物学的・生化学的な実験手法を用いた論文中のデータを分析、検証し、論文文化に必要な解析方法について学ぶ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 該当しない 【授業計画】 ・授業の方法: パワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: この授業は原則として毎週月曜日1、2校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 遺伝子機能解析概論 越智准教授担当 第2~8回 遺伝子機能解析実験のデータ分析 越智准教授担当 第9回 タンパク質機能解析概論 田中准教授担当 第10~15回 タンパク質機能解析、細胞機能解析実験のデータ分析 田中准教授担当 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各回の講義で提示する文献のデータについて発表を求める。また、講義内容についても配布資料、ノートの整理を通じて、授業で提示する研究に必要な実験手法とデータ分析への理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: この授業では文献のデータ分析/分析結果の発表/討論を行うことから、講義内容の復習だけでなく事前学習などに自主的に取り組むこと。準備学修に必要な学修時間の目安は2時間/週。 【成績の評価】 ・基準: 文献のデータ分析、発表、討論内容等を総合的に勘案し、基礎的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 毎回の発表50点及びディスカッション50点の成績を合計して評価する。 【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が作成するスライド、プリントなどを授業で資料として配布し、都度、文献や参考書などを紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、分子生物学的・生化学的な研究論文のデータ分析を積極的態で、興味を持って授業に臨むこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を生化学解析センター(がん研究センター4階)において、月曜日~金曜日の8:30~17:00の間に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業でしらせる。	

授業科目名: 分子生物学的研究手法実験実習 授業科目英語名: Laboratory Course of Molecular biology 担当教員: 越智 陽城(OCHI Haruki)、田中 敦(TANAKA Atsushi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 生化学解析センター	開講学年: 3年 開講学期: 前期 単位数: 1単位 開講形態: 実習																
担当教員の実務経験の有無: 無																	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修																
【授業概要】 ・授業の目的: 実習をととして、分子生物学および分子生物学的研究に用いられる実験手法について学ぶことを目的とする。 ・授業の到達目標: (1) 遺伝子のクローニングができる。 (2) ゲノム編集技術で遺伝子を破壊できる。 (3) タンパク質機能を調べることができる。 (4) 細胞機能を調べることができる。 ・キーワード: 遺伝子機能解析実験、タンパク質機能解析実験、細胞機能解析実験 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:D-1、D-2、D-3 全授業に占める割合:76~100% 【科目の位置付け】 この実習は、分子生物学および分子生物学的研究手法と分子生物学的研究演習で学んだ実験手法を、実践的に学ぶ。なお、本授業を受講する前に、分子生物学および分子生物学的研究手法と分子生物学的研究演習を受講しておくことが望ましい。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 該当しない 【授業計画】 ・授業の方法: この授業では、実験手順書を用いた実習を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: この授業は原則として毎週火曜日1、2校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 <table border="0"> <tr> <td>第1回 遺伝子クローニング実習①</td> <td>越智准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第2回 遺伝子クローニング実習②</td> <td>越智准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第3回 遺伝子機能解析実習①</td> <td>越智准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第4回 遺伝子機能解析実習②</td> <td>越智准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第5回 タンパク質機能解析実習①</td> <td>田中准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第6回 タンパク質機能解析実習②</td> <td>田中准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第7回 細胞機能解析実習①</td> <td>田中准教授担当</td> </tr> <tr> <td>第8回 細胞機能解析実習②</td> <td>田中准教授担当</td> </tr> </table> 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各回の実習内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、実習の説明途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。また、手順書を確認しながら、実験データを正確にノートに記録をまとめる。その過程での疑問点も併せて記録し、レポートの内容に反映させる。 ・授業時間外学習へのアドバイス: この授業では講義のみでなく実際の実験実習も行うことから、事前学習などに自主的に取り組み、実験の全体像を把握しておくこと。準備学修に必要な学修時間の目安は2時間/週。 【成績の評価】 ・基準: 実習態度、レポート等を総合的に勘案し、実験手法の基本的な事項について適切に説明できることを合格の基準とする。 ・方法: 実習態度30点、ディスカッション20点、レポート50点とし、これらを合計して評価する。 【テキスト・参考書】 この実習では、担当教員が作成する手順書を資料として配布し、都度、文献や参考書などを紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、分子生物学的・生化学的な実験手法に興味を持って、積極的な態度で学ぶこと。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を生化学解析センター(がん研究センター4階)において、月曜日～金曜日の8:30～17:00の間に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業でしらせる。		第1回 遺伝子クローニング実習①	越智准教授担当	第2回 遺伝子クローニング実習②	越智准教授担当	第3回 遺伝子機能解析実習①	越智准教授担当	第4回 遺伝子機能解析実習②	越智准教授担当	第5回 タンパク質機能解析実習①	田中准教授担当	第6回 タンパク質機能解析実習②	田中准教授担当	第7回 細胞機能解析実習①	田中准教授担当	第8回 細胞機能解析実習②	田中准教授担当
第1回 遺伝子クローニング実習①	越智准教授担当																
第2回 遺伝子クローニング実習②	越智准教授担当																
第3回 遺伝子機能解析実習①	越智准教授担当																
第4回 遺伝子機能解析実習②	越智准教授担当																
第5回 タンパク質機能解析実習①	田中准教授担当																
第6回 タンパク質機能解析実習②	田中准教授担当																
第7回 細胞機能解析実習①	田中准教授担当																
第8回 細胞機能解析実習②	田中准教授担当																

授業科目名: 総合医学教育特論 授業科目英語名: Lecture and Discussion in Medical Education(1) 担当教員: 佐藤 慎哉(SATO Shinya) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 医学教育学講座	開講学年: 1年 開講学期: 後期 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医学教育に関する制度設計や評価方法の開発などの実務経験のある教員が、その経験を活かし、教育理論や評価手法等について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生として研究のみならず、将来教育者として活躍するために必要な医学教育手法と評価法を理解する。 ・授業の到達目標: 1) 医学教育モデル・コア・カリキュラムについて説明できる。 2) カリキュラム作成に必要な要素(学修目標、方略・評価法等)を列挙できる。 3) 客観試験作成における要点を記述できる。 ・キーワード: 医学教育モデル・コア・カリキュラム、学修目標、方略、評価法、客観試験 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 該当しない 【科目の位置付け】 本専攻では、学位取得後、臨床医(医師)としてのみならず、大学や研究所などに勤務し、基礎医学、社会医学および臨床医学に関連する研究者や教育者として活躍できる人材育成を目指している。本科目は、特に教育者としての能力獲得を狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標4[教育]	
【授業計画】 ・授業の方法: 基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 ・日程: この授業は原則として毎週木曜日5・6校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 医学教育概論 第2～5回 医学教育モデル・コア・カリキュラム 第6～8回 学修目的・方略・評価法 第9～11回 客観試験作成法 第12～14回 臨床実習指導 第15回 まとめ	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: パワーポイントで示される講義内容を配布資料などを参考にしながらノートに筆記して内容の理解に努める。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 図書館やインターネットを活用して、キーワードについて意味を事前に確認しておくことで理解がし易くなる。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 授業の到達目標に示した3つの事項と臨床実習について、基本的な概念や用語を正しく理解していることを合格の基準とする。 ・方法: 期末テストを行い、上記4つの評価項目(到達目標の項目は概ね30%ずつ、臨床実習については10%)の得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が使用するスライドやプリントなどを授業で資料として配布し、その都度、テキストや参考書などを紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく平易な表現で説明するが、医学教育用語は聞きなれないものも少なくないため、不明な部分があれば躊躇なく質問することを心がけること。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を総合医学教育センター(がん研究センター2階)において、授業終了後(木曜日:14:30～15:30)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 総合医学教育特論実習 授業科目英語名: Lecture and Discussion in Medical Education (2) 担当教員: 佐藤 慎哉 (SATO Shinya) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 医学教育学講座	開講学年: 2年 開講学期: 前期 単位数: 2単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医学教育に関するカリキュラム作成や実習指導などの実務経験のある教員が、その経験を活かし、模擬カリキュラム作成やコーチング等について実習指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生として研究のみならず、将来教育者として活躍するために必要な医学教育手法と評価法を理解する。 ・授業の到達目標: 1) 医学教育カリキュラムを作成できる。 2) 医学教育用シミュレータを用いた臨床技能実習を實踐できる。 3) コーチングの概念に基づいた指導を実施できる。 ・キーワード: 教育カリキュラム、シミュレータ、コーチング、臨床実習 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-3、D-1 全授業に占める割合:50% 【科目の位置付け】 本専攻では、学位取得後、臨床医(医師)としてのみならず、大学や研究所などに勤務し、基礎医学、社会医学および臨床医学に関連する研究者や教育者として活躍できる人材育成を目指している。本科目は、特に教育者としての能力獲得を狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標4[教育] 【授業計画】 ・授業の方法: 1) 1年次に学修した医学教育に関する基礎を確認した後、模擬カリキュラムの作成実習を行う。 2) 医療用シミュレータの使用の実習をメディカルスキルアップラボラトリーで行う。 3) コーチングに関しては、パワーポイントを用いた授業とロールプレーを行う。 4) 学内で研修医対象に行われる医療用シミュレータの使い方セミナーに、インストラクターとして参加する。 ・日程: この授業は原則として毎週木曜日5・6校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 総合医学教育特論のまとめ 第2～6回 模擬教育カリキュラムの作成 第7～10回 医療用シミュレータ実習 第11～12回 シミュレータ実習シナリオ作成 第13～14回 コーチングについて 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 授業は、プレナリーセッションとワークショップ形式を組み合わせて行うので、積極的に議論に参加すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 図書館やインターネットを活用して、キーワードについて意味を事前に確認しておくとう理解がし易くなる。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 模擬カリキュラム作成、医療用シミュレータ教育の実施、コーチング概念に基づく指導の実施については、ワークショップや学内で行われるセミナーへ積極的に参画できていることが合格の基準である。 ・方法: ワークショップおよび、医療用シミュレータ使い方セミナーにおいて観察記録による行動評価を行う。配点は、カリキュラム作成およびシナリオ作成ワークショップが各々40%、コーチングに関しては20%とし、これらを合計して評価する。 【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が使用するスライドやプリントなどを授業で資料として配布し、その都度、テキストや参考書などを紹介する。 【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく平易な表現で説明するが、医学教育用語は聞きなれないものも少なくないため、不明な部分があれば躊躇なく質問することを心がけること。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を総合医学教育センター(がん研究センター2階)において、授業終了後(木曜日:14:30～15:30)に設ける。会議や出張等で不在にすることもするため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 総合医学教育特論実験実習 授業科目英語名: Lecture and Discussion in Medical Education (3) 担当教員: 佐藤 慎哉 (SATO Shinya) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 医学教育学講座	開講学年: 3年 開講学期: 前期 単位数: 1単位 開講形態: 講義・実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医学教育に関する客観試験問題作成の実務経験のある教員が、その経験を活かし、客観問題作成について実習指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 大学院生として研究のみならず、将来教育者として活躍するために必要な医学教育手法と評価法を理解する。 ・授業の到達目標: CBTや医師国家試験などの客観試験問題をルールに基づいて作成できる。 ・キーワード: CBT、医師国家試験、客観試験 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-3、D-1 全授業に占める割合:60% 【科目の位置付け】 本専攻では、学位取得後、臨床医(医師)としてのみならず、大学や研究所などに勤務し、基礎医学、社会医学および臨床医学に関連する研究者や教育者として活躍できる人材育成を目指しています。本科目は、特に教育者としての能力獲得を狙っています。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標4[教育]	
【授業計画】 ・授業の方法: 1)基本的にはパワーポイントを用いた講義を行い、投影したスライドに口頭で説明を加える。 2)CBTおよび医師国家試験作成基準に準拠した試験問題を作成する実習を行う。 ・日程: この授業は原則として毎週木曜日7・8校時、以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1～2回 客観試験問題の作り方 第3～4回 第1回客観問題作成 第5回 作成した問題の総合評価 第6～7回 第2回客観問題作成 第8回 作成した問題の総合評価とまとめ。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 1年次「総合医学特論」で学修した客観試験作成法に関する講義内容から、あらかじめ全体像を把握しておくほか、実習の途中でも随時質問を受けるので積極的に質問することが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 1年次「総合医学特論」の講義内容を事前に確認しておくとう理解がし易くなる。既に公表されている過去の医師国家試験問題に目を通していただくことを勧める。(45分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: CBTや医師国家試験の問題作成基準に準拠した客観試験問題が作成できることを合格の基準とする。 ・方法: 作成した2題の試験問題について、各々試験問題の内容と作成基準の準拠度を評価項目として評価し、得点の合計をもって評点とする。	
【テキスト・参考書】 この授業では、担当教員が配布する資料や毎年出版されている「医師国家試験問題解説」が参考となる。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 授業はなるべく平易な表現で説明するが、医学教育用語は聞きなれないものも少なくないため、不明な部分があれば躊躇なく質問することを心がけること。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を総合医学教育センター(がん研究センター2階)において、授業終了後(木曜日:16:20～17:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもするため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 医薬品医療機器評価学 授業科目英語名: Pharmaceutical and Medical Device Regulatory Science 担当教員: 山口 浩明(YAMAGUCHI Hiroaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 医薬品医療機器評価学講座	開講学年: 1年 開講学期: 前期 単位数: 4単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 薬剤師として治験審査等の実務経験を持つ教員が、その経験を活かし、講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: これまで承認された又は安全対策が講じられた医薬品、医療機器の実例を基に、医薬品等の開発、承認審査、安全対策について学ぶ。 ・授業の到達目標: 個別の医薬品等の開発、承認審査、安全対策における問題点を抽出し、解決策等を提言する能力を養成する。 ・キーワード: 医薬品開発、承認審査、市販後安全対策 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-3、C-1 全授業に占める割合:1~25% 【科目の位置付け】 この授業では、医薬品・医療機器に関する開発から市販後において実施される試験、調査、安全対策等の手法と考え方を身につけることを狙っている。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: これまで承認された又は安全対策が講じられた医薬品、医療機器の実例(公開されている医薬品、医療機器の審査報告書、申請資料概要、調査報告書等)を教材とし、個別の医薬品等の開発、承認審査、安全対策について議論する。 ・日程: 毎週月曜日7・8校時に以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 医薬品・医療機器の開発、承認審査、安全対策概論 第2~4回 事例研究① 第5~7回 事例研究② 第8~10回 事例研究③ 第11~13回 事例研究④ 第14回 最近の動向と今後の展望 第15回 総括的討議 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各講義において資料を準備するが、資料の存在に頼る受身の姿勢ではなく、資料及び情報の入手方法等を含め、積極的な受講態度を期待する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 予習しておくべき内容は事前に連絡するので、それに基づき学習すること。(1時間/週) 【成績の評価】 ・基準: 個別の医薬品等の開発、承認審査、安全対策における問題点を抽出し、解決策等を提言することができることを基準とする。 ・方法: 出席状況、受講態度およびレポートについて総合的に勘案し評価する。 【テキスト・参考書】 やさしい医薬品医療機器等法(じほう)、医薬品開発入門(じほう) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 基本的な内容は授業で説明するが、テキストや随時紹介する参考文献、資料、情報に積極的に目を通すことを心掛けて欲しい。 ・オフィス・アワー: 原則、水曜日の13:00~17:00とする。これに限らず在室している時は随時対応する。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 医薬品医療機器評価学実習	開講学年:	2年
授業科目英語名: Exercise in Pharmaceutical and Medical Device Regulatory Science	開講学期:	前期・後期
担当教員: 山口 浩明(YAMAGUCHI Hiroaki)	単位数:	4単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 医薬品医療機器評価学講座	開講形態:	実習
担当教員の実務経験の有無: 有		
担当教員の実務経験の内容: 薬剤師として治験審査等の実務経験を持つ教員が、その経験を活かし、指導を行う。		
開講対象: 医学専攻	科目区分:	必修
<p>【授業概要】</p> <p>・授業の目的: これまで承認された又は安全対策が講じられた医薬品、医療機器の実例を基に、医薬品等の開発、承認審査、安全対策について学ぶ。</p> <p>・授業の到達目標: 個別の医薬品等の開発、承認審査、安全対策における問題点を抽出し、解決策等を提言する能力を養成する。</p> <p>・キーワード: 医薬品開発、承認審査、市販後安全対策</p> <p>【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、A-3、C-1、C-2、C-3 全授業に占める割合:51~75%</p> <p>【科目の位置付け】 この授業では、医薬品・医療機器に関する開発から市販後において実施される試験、調査、安全対策等の手法と考え方を身につけることを狙っている。</p> <p>【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]</p> <p>【授業計画】</p> <p>・授業の方法: これまで承認された又は安全対策が講じられた医薬品、医療機器の実例(公開されている医薬品、医療機器の審査報告書、申請資料概要、調査報告書等)を教材とし、個別の医薬品等の開発、承認審査、安全対策について、多様な視点から議論する。</p> <p>・日程: 毎週水曜日7・8校時に以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 医薬品・医療機器の開発、承認審査、安全対策概論 第2~4回 事例研究① 第5~7回 事例研究② 第8~10回 事例研究③ 第11~13回 事例研究④ 第14~15回 事例研究⑤</p> <p>【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】</p> <p>・受講のあり方: 各講義において資料を準備するが、資料の存在に頼る受身の姿勢ではなく、資料及び情報の入手方法等を含め、積極的な受講態度を期待する。</p> <p>・授業時間外学習へのアドバイス: 予習しておくべき内容は事前に連絡するので、それに基づき学習すること。(1時間/週)</p> <p>【成績の評価】</p> <p>・基準: 個別の医薬品等の開発、承認審査、安全対策における問題点を抽出し、解決策等を提言することができることを基準とする。</p> <p>・方法: 出席状況、受講態度およびレポートについて総合的に勘案し評価する。</p> <p>【テキスト・参考書】 やさしい医薬品医療機器等法(じほう)、医薬品開発入門(じほう)</p> <p>【その他】</p> <p>・学生へのメッセージ: 基本的な内容は授業で説明するが、テキストや随時紹介する参考文献、資料、情報に積極的に目を通すことを心掛けて欲しい。</p> <p>・オフィス・アワー: 原則、水曜日の13:00~17:00とする。これに限らず在室している時は随時対応する。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は初回の授業で知らせる。</p>		

授業科目名: 医薬品医療機器評価学実験実習	開講学年:	3年
授業科目英語名: Experimental Exercise in Pharmaceutical and Medical Device Regulatory Science	開講学期:	前期・後期
担当教員: 山口 浩明(YAMAGUCHI Hiroaki)	単位数:	2単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 医薬品医療機器評価学講座	開講形態:	実験実習
担当教員の実務経験の有無: 有		
担当教員の実務経験の内容: 薬剤師として治験審査等の実務経験を持つ教員が、その経験を活かし、指導を行う。		
開講対象: 医学専攻	科目区分:	必修
<p>【授業概要】</p> <p>・授業の目的: これまで承認された又は安全対策が講じられた医薬品、医療機器の実例を基に、医薬品等の開発、承認審査、安全対策について学ぶ。</p> <p>・授業の到達目標: 個別の医薬品等の開発、承認審査、安全対策における問題点を抽出し、解決策等を提言する能力を養成する。</p> <p>・キーワード: 医薬品開発、承認審査、市販後安全対策</p> <p>【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、A-3、C-1、C-2、C-3 全授業に占める割合:51~75%</p> <p>【科目の位置付け】 この授業では、医薬品・医療機器に関する開発から市販後において実施される試験、調査、安全対策等の手法と考え方を身につけることを狙っている。</p> <p>【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]</p> <p>【授業計画】</p> <p>・授業の方法: これまで承認された又は安全対策が講じられた医薬品、医療機器の実例(公開されている医薬品、医療機器の審査報告書、申請資料概要、調査報告書等)を教材とし、個別の医薬品等の開発、承認審査、安全対策について、多様な視点から議論する。</p> <p>・日程: 毎週水曜日7・8校時に以下の内容で行う。授業日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 事例研究の視点の整理(2年次の医薬品医療機器評価学実験実習のおさらい) 第2~4回 事例研究① 第5~7回 事例研究② 第8回 総括的討議</p> <p>【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】</p> <p>・受講のあり方: 各講義において資料を準備するが、資料の存在に頼る受身の姿勢ではなく、資料及び情報の入手方法等を含め、積極的な受講態度を期待する。</p> <p>・授業時間外学習へのアドバイス: 予習しておくべき内容は事前に連絡するので、それに基づき学習すること。(1時間/週)</p> <p>【成績の評価】</p> <p>・基準: 個別の医薬品等の開発、承認審査、安全対策における問題点を抽出し、解決策等を提言することができることを基準とする。</p> <p>・方法: 出席状況、受講態度およびレポートについて総合的に勘案し評価する。</p> <p>【テキスト・参考書】 医薬品評価概説(東京化学同人)、医薬品の開発と生産(じほう)、医薬品のレギュラトリーサイエンス(南山堂)</p> <p>【その他】</p> <p>・学生へのメッセージ: 基本的な内容は授業で説明するが、テキストや随時紹介する参考文献、資料、情報に積極的に目を通すことを心掛けて欲しい。</p> <p>・オフィス・アワー: 原則、水曜日の13:00~17:00とする。これに限らず在室している時は随時対応する。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は初回の授業で知らせる。</p>		

授業科目名: 抄読会 授業科目英語名: Journal club on Pharmaceutical and Medical Device Regulatory Science 担当教員: 山口 浩明(YAMAGUCHI Hiroaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 医薬品医療機器評価学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 8単位 開講形態: 演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 薬剤師として治験審査等の実務経験を持つ教員が、その経験を活かし、指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 医薬品・医療機器開発に関連するテーマについての学術論文の読解力を身につけるとともに最新の知見を得る。 ・授業の到達目標: 最新の学術論文を読む能力を養うことで、医薬品・医療機器開発に関連する領域の理解を深めることができる。 ・キーワード: 医薬品開発、有効性・安全性評価、医薬品リテラシー 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-2、A-3、C-1、C-2、C-3 全授業に占める割合:76～100% 【科目の位置付け】 医薬品・医療機器開発に関連するテーマについての学術論文を抄読することで、最新の知識を得る。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 医薬品・医療機器開発に関連する最新の学術論文の抄読、論文内容のプレゼンテーションと討議。 ・日程: 毎週水曜日の17時から18時、英文論文の抄読会を行う。担当者が論文のプレゼンテーションを行った後に討論の時間を設ける。 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 最新の学術論文の内容について、積極的に意見交換する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 担当者は学術論文を精読し、内容をA4プリント1枚程度にまとめ、出席者に配布しプレゼンテーションする。関連する論文情報についても収集する。(60分/週)	
【成績の評価】 ・基準: 抄読会でのプレゼンテーション、討論内容、配付資料を総合的に勘案する。 ・方法: プレゼンテーション(30点)、討論内容(30点)、配付資料(20点)、出席態度(20点)の成績を合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 テキスト、参考書として指定はない。自由に学術論文を選ぶことができる。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 論文を読むくせをつけ、常に最新の情報を入手する姿勢であってほしい。 ・オフィス・アワー: 原則、水曜日の13:00～17:00とする。これに限らず在室している時は随時対応する。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。	

授業科目名: リサーチミーティング 授業科目英語名: Research Meeting 担当教員: 山口 浩明(YAMAGUCHI Hiroaki) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 医薬品医療機器評価学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 8単位 開講形態: 研究
担当教員の 実務経験の有無 : 有 担当教員の 実務経験の内容 : 薬剤師として治験審査等の実務経験を持つ教員が、その経験を活かし、指導を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 医薬品・医療機器開発に関連する自らの研究内容をプレゼンテーションする。参加メンバーの研究成果について討論を行う。 ・授業の到達目標: プレゼンテーション能力を向上させる。自らの研究成果の論文化に向けた論理的思考力を身につける。 ・キーワード: 医薬品開発、有効性・安全性評価、医薬品リテラシー 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-1、C-2、C-3 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 研究内容のプレゼンテーション、討論を通じ、自らの研究をより質の高いものにする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 研究の学術的背景・目的、方法、結果、得られた結果に対する考察についてまとめたものをプレゼンテーションする。 ・日程: 毎週水曜日の18時から19時。プレゼンテーションを行った後に討論の時間を設ける。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 研究成果を他の領域の研究者にも伝わるようにまとめること。積極的に討論に参加すること。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 討論によって得られたアドバイスを自らの研究に応用し、発展させる。(60分/週)	
【成績の評価】 ・基準: プレゼンテーション、討論内容を総合的に勘案する。 ・方法: プレゼンテーション(30点)、討論内容(30点)、配付資料(20点)、出席態度(20点)の成績を合計して評価する。□	
【テキスト・参考書】 テキスト、参考書として指定はない。□	
【その他】 ・学生へのメッセージ: いつでも仲間と研究内容についてディスカッションできる関係性を構築し、自らの研究が発展するよう積極的に取り組んでほしい。 ・オフィス・アワー: 原則、水曜日の13:00～17:00とする。これに限らず在室している時は随時対応する。ただし、会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。	

授業科目名: 臨床腫瘍学特論 I	開講学年: 1～4年
授業科目英語名: Advanced Clinical Oncology I	開講学期: 通年
担当教員: 佐藤 啓 (SATO Hiraku)、東北大学ISTU	単位数: 2単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻	開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有	
担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験を持つ教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻がんプロフェッショナル養成専修	科目区分: 必修
<p>【授業概要】</p> <p>・授業の目的: がん治療に必要な臨床腫瘍学の総論について履修することを目的とする。</p> <p>・授業の到達目標: 臨床腫瘍学の基礎として、腫瘍専門医療者に必要ながん疫学、統計学、生物学、ゲノム科学、病理学、放射線治療、化学療法、緩和医療、倫理学などについて基盤的な知識を広く習得する。</p> <p>・キーワード: がん疫学、がん薬物療法、放射線生物学、緩和医療</p> <p>【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50%</p> <p>【科目の位置付け】 大学院生として、がん治療に必要な臨床腫瘍学に関する基盤的な知識を習得することを目的とする。</p> <p>【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]</p> <p>【授業計画】</p> <p>・授業の方法: 本講義は、東北大学インターネットスクール(ISTU)を用い、各講義を受講する。</p> <p>・日程: 第1回 がんの医療経済 第2回 がんの疫学・検診・予防 第3回 がん登録 第4回 腫瘍病理 第5回 ベーシックサイエンス 第6回 がん薬物療法総論 I 第7回 がん薬物療法総論 II 第8回 放射線腫瘍学総論 第9回 放射線生物学 第10回 腫瘍外科学総論 第11回 緩和医療総論 第12回 精神腫瘍学 第13回 がん統計学 第14回 がん看護学 第15回 がん薬剤学 第16回 口腔ケア</p> <p>【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】</p> <p>・受講のあり方: 講義に示された内容をノートに記載するなどして、内容についての理解を深めることが望ましい。</p> <p>・授業時間外学習へのアドバイス: 講義の内容について、興味をもった点があれば、関連する参考書や論文等に目を通してみることを勧める。(30分/時間)</p> <p>【成績の評価】</p> <p>・基準: 臨床腫瘍学の基盤的な知識について、講義を通して得られた知識や経験に基づき考察し、論述できることが合格に基準である。</p> <p>・方法: 講義ごとの内容を要約したレポートを作成し、東北がんプロフェッショナル養成推進プランのコーディネータが評価する。(100点)</p> <p>【テキスト・参考書】 入門腫瘍内科学(篠原出版新社)、がん診療レジデントマニュアル(医学書院)</p> <p>【その他】</p> <p>・学生へのメッセージ: がんプロフェッショナル養成専修所属の学生は必修科目であるので、必ず受講すること。</p> <p>・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、授業担当教員によって異なり、会議や出張等で不在にすることもあるため、面談を希望する場合は事前に学務課大学院担当に連絡すること。</p>	

授業科目名: 臨床腫瘍学特論Ⅱ 授業科目英語名: Advanced Clinical Oncology Ⅱ 担当教員: 佐藤 啓 (SATO Hiraku)、東北大学ISTU 担当教員の所属: 医学系研究科医学専攻	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 2単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験を持つ教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻がんプロフェッショナル養成専修	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: がん治療に必要な臨床腫瘍学の総論について履修することを目的とする。 ・授業の到達目標: 臨床腫瘍学の基礎として、腫瘍専門医療者に必要ながん疫学、統計学、生物学、ゲノム科学、病理学、放射線治療、化学療法、緩和医療、倫理学などについて基盤的な知識を深める。 ・キーワード: 腫瘍生物学、遺伝子医療、がんゲノム医療、臨床研究 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 大学院生として、がん治療に必要な臨床腫瘍学に関する基盤的な知識を習得することを目的とする。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 本講義は、東北大学インターネットスクール(ISTU)を用い、各講義を受講する。 ・日程: 第1回 腫瘍生物学各論Ⅰ 第2回 腫瘍生物学各論Ⅱ 第3回 遺伝子診療Ⅰ 第4回 遺伝子診療Ⅱ 第5回 がんゲノム医療 第6回 放射線治療各論Ⅰ 第7回 放射線治療各論Ⅱ 第8回 放射線治療各論Ⅲ 第9回 がんの画像診断Ⅰ 第10回 高齢者の医療 第11回 緩和医療各論 第12回 治験と臨床試験 第13回 家族性腫瘍 第14回 臨床研究と倫理 第15回 臨床研究と利益相反 第16回 造血幹細胞移植 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 講義に示された内容をノートに記載するなどして、内容についての理解を深めることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 講義の内容について、興味をもった点があれば、関連する参考書や論文等に目を通してみることを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 臨床腫瘍学の基盤的な知識について、講義を通して得られた知識や経験に基づき考察し、論述できることが合格に基準である。 ・方法: 講義ごとの内容を要約したレポートを作成し、東北がんプロフェッショナル養成推進プランのコーディネータが評価する。(100点) 【テキスト・参考書】 入門腫瘍内科学(篠原出版新社)、がん診療レジデントマニュアル(医学書院) 【その他】 ・学生へのメッセージ: がんプロフェッショナル養成専修所属の学生は必修科目であるので、必ず受講すること。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、授業担当教員によって異なり、会議や出張等で不在にすることもあるため、面談を希望する場合は事前に学務課大学院担当に連絡すること。	

授業科目名: 臨床腫瘍学特論Ⅲ	開講学年:	1～4年
授業科目英語名: Advanced Clinical Oncology Ⅲ	開講学期:	通年
担当教員: 佐藤 啓 (SATO Hiraku)、東北大学ISTU	単位数:	4単位
担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻	開講形態:	講義
担当教員の実務経験の有無: 有		
担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験を持つ教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。		
開講対象: 医学専攻がんプロフェッショナル養成専修	科目区分:	必修
【授業概要】		
<p>・授業の目的:</p> <p>がん治療に必要な臨床腫瘍学の各論について履修することを目的とする。</p> <p>・授業の到達目標:</p> <p>臨床腫瘍学の各論として、腫瘍専門家に必要な各がん腫の疫学、診断、予防、治療法(外科的治療、放射線治療、化学療法、集学的治療)についての知識を系統的に学習する。</p> <p>・キーワード:</p> <p>腫瘍生物学、遺伝子医療、がんゲノム医療、臨床研究</p>		
【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50%		
【科目の位置付け】		
大学院生として、がん治療に必要な臨床腫瘍学に関する基盤的な知識を習得することを目的とする。		
【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]		
【授業計画】		
<p>・授業の方法:</p> <p>本講義は、東北大学インターネットスクール(ISTU)を用い、各講義を受講する。</p> <p>・日程:</p> <p>第1、2回 肺がんⅠ、肺がんⅡ 第3、4回 乳がんⅠ、乳がんⅡ 第5回 中枢神経系腫瘍 第6回 頭頸部がん 第7回 食道がん 第8、9回 胃がんⅠ、胃がんⅡ 第10、11回 大腸がんⅠ、大腸がんⅡ 第12回 肝臓がん 第13回 胆道がん 第14回 膵がん 第15、16、17回 血液腫瘍Ⅰ、血液腫瘍Ⅱ、血液腫瘍Ⅲ 第18、19回 婦人科がんⅠ、婦人科がんⅡ 第20、21回 泌尿器がんⅠ、泌尿器がんⅡ 第22回 小児がん 第23回 希少がん悪性骨腫瘍 第24回 希少がん悪性軟部腫瘍 第25回 内分泌がん 第26回 皮膚がん 第27回 原発不明がん 第28回 放射線被曝</p>		
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】		
<p>・受講のあり方:</p> <p>講義に示された内容をノートに記載するなどして、内容についての理解を深めることが望ましい。</p> <p>・授業時間外学習へのアドバイス:</p> <p>講義の内容について、興味をもった点があれば、関連する参考書や論文等に目を通してみることを勧める。(30分/時間)</p>		
【成績の評価】		
<p>・基準:</p> <p>臨床腫瘍学の各論について、講義を通して得られた知識や経験に基づき考察し、論述できることが合格に基準である。</p> <p>・方法:</p> <p>講義ごとの内容を要約したレポートを作成し、東北がんプロフェッショナル養成推進プランのコーディネータが評価する。(100点)</p>		
【テキスト・参考書】		
新臨床腫瘍学(南江堂)		
【その他】		
<p>・学生へのメッセージ:</p> <p>がんプロフェッショナル養成専修所属の学生は必修科目であるので、必ず受講すること。</p> <p>・オフィス・アワー:</p> <p>授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は、授業担当教員によって異なり、会議や出張等で不在にすることもあるため、面談を希望する場合は事前に学務課大学院担当に連絡すること。</p>		

授業科目名: 放射線腫瘍学トレーニング I 授業科目英語名: Radiation Oncology Training I 担当教員: 佐藤 啓 (SATO Hiraku) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 5単位 開講形態: 講義、演習、実験演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験を持つ教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 社会の広いニーズに対応したがん治療、特に放射線治療について深く学ぶ。 ・授業の到達目標: 種々のニーズに対応した放射線治療の役割・その内容を理解する。 ・キーワード: 放射線治療、化学放射線治療、遺伝子治療、免疫療法、緩和医療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 放射線治療の役割について理解し、外来での実習では実践的に学ぶ。なお、本授業を受講する前に臨床腫瘍学特論I-IIIを受講することが望ましい。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: 症例検討会、Cancer Treatment Board(CTB)へ出席し、治療方針を検討する討議に参加する方法で実施する。加えて、病院内で実践的な実習を行う。 ・日程: 症例検討会:月曜～金曜毎朝9時より開催している。CTB:毎週火曜および隔週水曜16:00以降に開催予定である(事前連絡を行い、開催日時を周知する。) 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各領域の癌の分類、病理、進行度、疫学、治療法についてあらかじめ全体像を把握し、実習中は随時質問を受けるので積極的に質問をすることが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実習で経験した疾患やカンファレンスで討論した話題について、参考書・海外雑誌の論文の内容に目を通すことを勧める。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: 授業および実習をとおして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 症例検討会・CTBへの出席各30点、口頭試問20点、院内での実習30点とし、これらを合計して評価する。 【テキスト・参考書】 Gunderson and Tepper's Clinical Radiation Oncology, KS Chaos Radiation Oncology 【その他】 ・学生へのメッセージ: 日頃から自分自身で知識を深め、積極的に考察する姿勢が大切である。 ・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集会室(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00～13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 放射線腫瘍学トレーニングⅡ 授業科目英語名: Radiation Oncology Training II 担当教員: 佐藤 啓 (SATO Hiraku) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 5単位 開講形態: 講義、演習、実験演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験を持つ教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 社会の広いニーズに対応したがん治療、特に放射線治療について深く学ぶ。 ・授業の到達目標: 種々のニーズに対応した放射線治療の役割・その内容を理解する。 ・キーワード: 放射線治療、化学放射線治療、免疫療法、緩和医療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 放射線治療の役割について理解し、外来での実習では実践的に学ぶ。なお、本授業を受講する前に臨床腫瘍学特論I-Ⅲを受講することが望ましい。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 症例検討会、Mahidol大学とのTVカンファレンスへ出席し、治療方針を検討する討議に参加する方法で実施する。加えて、病院内で実践的な実習を行う。 ・日程: 症例検討会:月曜～金曜毎朝9時より開催している。Mahidol大学とのTVカンファレンス:隔月第2火曜日14:30-15:30(事前連絡を行い、開催日時を周知する。) 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 各領域の癌に対する放射線治療について見識を深め、実習中に経験した症例をTVカンファレンスで症例発表する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 実習で経験した疾患やカンファレンスで討論した話題について、参考書・海外雑誌の論文の内容に目を通すことを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 症例検討会の討議および実習をとおして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、症例発表で論述できることが合格の基準である。 ・方法: 症例検討会の出席各30点、口頭試問20点、Mahidol大学とのTVカンファレンスでの症例発表30点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 Gunderson and Tepper's Clinical Radiation Oncology, KS Chaos Radiation Oncology	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 日頃から自分自身で知識を深め、積極的に考察する姿勢が大切である。 ・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集会室(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00～13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 放射線腫瘍学トレーニングⅢ 授業科目英語名: Radiation Oncology Training Ⅲ 担当教員: 佐藤 啓 (SATO Hiraku)、市川 真由美 (ICHIKAWA Mayumi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 5単位 開講形態: 講義・演習・実験実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験を持つ教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 種々の社会的ニーズに対応したがん治療につき広く学ぶ。治療法毎のメリット、デメリットを学ぶ。 ・授業の到達目標: がん治療の方法とその役割・内容を理解する。適切な治療法選択、提示が出来るようになる。 ・キーワード: Cancer Treatment Board、分子標的薬、免疫チェックポイント阻害剤 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 がん治療における放射線治療の役割や手術、化学療法、免疫療法との関わりについて広い知識を習得する。なお、本授業を受講する前に臨床腫瘍学特論I-IIIを受講することが望ましい。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健] 【授業計画】 ・授業の方法: Cancer Treatment Board(CTB)へ出席し、討議に参加し、病院内で実践的な実習を行う。加えて、抄読会で最新の知見について内容を発表する。 ・日程: CTB:毎週火曜および隔週水曜16:00以降に開催予定(事前連絡を行い、開催日時を周知。)。治療棟抄読会:毎月最終週月曜8:00～(事前に履修者と調整) 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: CTBでは標準的な治療方針を確認するとともに、個々のニーズに合わせて治療方針を検討する。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 放射線治療と手術、化学療法、免疫療法との関わりについて最新の知見についても関心を持ち、参考書や文献を読んで知識を深めてほしい。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: CTBおよび実習をとおして得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、討議、論述できることが合格の基準である。 ・方法: 院内での実習30点、症例検討会・抄読会での討論20点、抄読会での発表30点、口頭試問20点とし、これらを合計して評価する。 【テキスト・参考書】 Gunderson and Tepper's Clinical Radiation Oncology, KS Chaos Radiation Oncology, 学研メディカル秀潤社 がん・放射線療法 2017(改訂第7版) 【その他】 ・学生へのメッセージ: CTBに多職種が参加することの意義について理解を深めるほか、議論にも積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集会室(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00～13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 粒子線治療トレーニング 授業科目英語名: Particle Therapy Training 担当教員: 佐藤 啓 (SATO Hiraku)、川城 壮平 (KAWASHIRO Shohei) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 放射線医学講座放射線腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 通年 単位数: 5単位 開講形態: 実験演習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験を持つ教員が、その診療経験を活かし、各診療科における代表的な疾患や治療法について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: 社会的にニーズが高まっている粒子線治療とくに重粒子線治療について深く学ぶ。 ・授業の到達目標: がん治療における粒子線治療の役割とその内容について広い知識を習得する。 ・キーワード: 陽子線治療、重粒子線治療、放射線生物学、放射線物理学、希少がん 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、D-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 特に粒子線治療に関する専門知識を習得するものであり、放射線腫瘍学トレーニングⅠ-Ⅲの内容を予め理解しておくことが望ましい。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 粒子線治療の症例検討会へ出席し、討論に参加する方法で治療内容や適応について学ぶ。実習では外来で実践的な指導を実施する。 ・日程: 広域がん治療遠隔カンファレンスで関連事項の検討が行われる場合には期間中1回は参加する(開催日時は随時、事前連絡を行い周知する)。	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考書から粒子線治療に関する基本的な知識を把握した上で、実習では個々の症例について自分自身で考察することが大切である。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 日頃から粒子線治療に関する報告や治療成績について関心を持ち、知見を広めるために学術研究会・セミナーへ参加することを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: 粒子線治療について習得した知識に基づき、臨床での適応やメリット・デメリットについて論述できることが合格の基準となる。 ・方法: 病院内もしくは粒子線治療施設での実習50点、症例検討会・抄読会での討論20点、研究発表30点とし、これらを合計して評価する。	
【テキスト・参考書】 参考書:・Tsuji T, et al. Carbon-Ion Radiotherapy Principles, Practices, and Treatment Planning (Springer) ・Rath, et al. Particle Radiotherapy Emerging Technology for Treatment of Cancer (Springer)	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 今後の粒子線治療の発展性を考えながら、積極的に討議に参加し、自分自身で知識を深める姿勢を心掛けてほしい。 ・オフィス・アワー: 放射線医学講座医局集会室(臨床棟2階)において、原則木曜日の昼休み(12:00～13:00)に設ける。会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は初回の授業で知らせる。	

授業科目名: 臨床腫瘍学実習 I 授業科目英語名: Clinical Oncology I 担当教員: 吉岡 孝志 (YOSHIOKA Takashi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座臨床腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期、後期 単位数: 3単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験を持つ教員が、どんな場面で化学療法の計画を立てたらよいか考えながら講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: がん薬物療法の標準治療を理解するとともに、その発展形である治療についても概説できる。また、緩和治療についても十分理解し適切に対処しうる知識を持つ。 ・授業の到達目標: がんの薬物療法について、成り立ちも含めて述べるができる。また、緩和治療などにも積極的に対処する医師を目指している。 ・キーワード: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェック阻害剤、臨床試験、緩和治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、B-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 がん薬物療法が現在の標準的治療されている点を理解している。また、今後行われる新規治療について、どこが新たなのか問題意識を持つ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標4[教育] 【授業計画】 ・授業の方法: 山形大学医学部附属病院内で行われる実習に参加し、がん薬物療法、新規治療及び緩和治療について学ぶ。 ・日程: 毎週木曜日13時から5,6校時を使って行う。 第1～29回 がん化学療法実習 第30回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実習内容に示された部分を筆記して、内容の理解を深めると良いと思われる。また予め、全体を読み通し把握するほか、質問を用意するのが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味を持った点があれば、参考書や雑誌に目を通してみるのが良いと思われる。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: がん薬物療法についての諸問題について、授業をとおして得られた知識や経験に基づき考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェックポイント阻害剤、臨床試験などの評価科目に対して、十分な得点合計を持って評点とする。 【テキスト・参考書】 新臨床腫瘍学(日本臨床腫瘍学会) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討議および講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床腫瘍研究室(医学部臨床棟5階)において、原則水曜日昼休み(12:00～13:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 臨床腫瘍学実習Ⅱ 授業科目英語名: Clinical Oncology II 担当教員: 吉岡 孝志 (YOSHIOKA Takashi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座臨床腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期、後期 単位数: 6単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験を持つ教員が、どんな場面で化学療法の計画を立てたらよいか考えながら講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 必修
【授業概要】 ・授業の目的: がん薬物療法の標準治療を理解するとともに、その発展形である治療についても概説できる。また、緩和治療についても十分理解し適切に対処しうる知識を持つ。 ・授業の到達目標: がんの薬物療法について、成り立ちも含めて述べるができる。また、緩和治療などにも積極的に対処する医師を目指している。 ・キーワード: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェック阻害剤、臨床試験、緩和治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、B-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 がん薬物療法が現在の標準的治療されている点を理解している。また、今後行われる新規治療について、どこが新たなのか問題意識を持つ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標4[教育] 【授業計画】 ・授業の方法: 山形大学医学部附属病院内で行われる実習に参加し、がん薬物療法、新規治療及び緩和治療について学ぶ。 ・日程: 毎週木曜日13時から5,6校時を使って行う。 第1～44回 がん化学療法実験 第45回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実習内容に示された部分を筆記して、内容の理解を深めると良いと思われる。また予め、全体を読み通し把握するほか、質問を用意するのが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味を持った点があれば、参考書や雑誌に目を通してみるのが良いと思われる。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: がん薬物療法についての諸問題について、授業をとおして得られた知識や経験に基づき考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェックポイント阻害剤、臨床試験などの評価科目に対して、十分な得点合計を持って評点とする。 【テキスト・参考書】 新臨床腫瘍学(日本臨床腫瘍学会) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討議および講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床腫瘍研究室(医学部臨床棟5階)において、原則水曜日昼休み(12:00～13:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 臨床腫瘍学実習Ⅲ 授業科目英語名: Clinical Oncology Ⅲ 担当教員: 吉岡 孝志 (YOSHIOKA Takashi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座臨床腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期、後期 単位数: 6単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験を持つ教員が、どんな場面で化学療法の計画を立てたらよいか考えながら講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: がん薬物療法の標準治療を理解するとともに、その発展形である治療についても概説できる。また、緩和治療についても十分理解し適切に対処しうる知識を持つ。 ・授業の到達目標: がんの薬物療法について、成り立ちも含めて述べるができる。また、緩和治療などにも積極的に対処する医師を目指している。 ・キーワード: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェック阻害剤、臨床試験、緩和治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、B-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 がん薬物療法が現在の標準的治療されている点を理解している。また、今後行われる新規治療について、どこが新たなのか問題意識を持つ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標4[教育] 【授業計画】 ・授業の方法: 山形大学医学部附属病院内で行われる実習に参加し、がん薬物療法、新規治療及び緩和治療について学ぶ。 ・日程: 毎週木曜日13時から5,6校時を使って行う。 第1～44回 がん化学療法実験 第45回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実習内容に示された部分を筆記して、内容の理解を深めると良いと思われる。また予め、全体を読み通し把握するほか、質問を用意するのが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味を持った点があれば、参考書や雑誌に目を通してみるのが良いと思われる。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: がん薬物療法についての諸問題について、授業をとおして得られた知識や経験に基づき考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェックポイント阻害剤、臨床試験などの評価科目に対して、十分な得点合計を持って評点とする。 【テキスト・参考書】 新臨床腫瘍学(日本臨床腫瘍学会) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討議および講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床腫瘍研究室(医学部臨床棟5階)において、原則水曜日昼休み(12:00～13:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: 緩和ケア実習 授業科目英語名: Palliative care 担当教員: 吉岡 孝志 (YOSHIOKA Takashi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座臨床腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期、後期 単位数: 2単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験を持つ教員が、どんな場面で化学療法の計画を立てたらよいか考えながら講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: がん薬物療法の標準治療を理解するとともに、その発展形である治療についても概説できる。また、緩和治療についても十分理解し適切に対処しうる知識を持つ。 ・授業の到達目標: がんの薬物療法について、成り立ちも含めて述べるができる。また、緩和治療などにも積極的に対処する医師を目指している。 ・キーワード: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェック阻害剤、臨床試験、緩和治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、B-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 がん薬物療法が現在の標準的治療されている点を理解している。また、今後行われる新規治療について、どこが新たなのか問題意識を持つ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標4[教育] 【授業計画】 ・授業の方法: 山形大学医学部附属病院内で行われる実習に参加し、緩和ケアについて学ぶ。 ・日程: 毎週金曜日13時から5.6校時を使って行う。 第1～14回 がん緩和ケア実習 第15回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実習内容に示された部分を筆記して、内容の理解を深めると良いと思われる。また予め、全体を読み通し把握するほか、質問を用意するのが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味を持った点があれば、参考書や雑誌に目を通して良良いと思われる。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: がん緩和ケアについての諸問題について、授業をとおして得られた知識や経験に基づき考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェックポイント阻害剤、臨床試験に加えて緩和ケアなどの評価科目に対して、十分な得点合計を持って評点とする。 【テキスト・参考書】 新臨床腫瘍学(日本臨床腫瘍学会) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討議および講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床腫瘍研究室(医学部臨床棟5階)において、原則水曜日昼休み(12:00～13:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: チーム医療実習 授業科目英語名: Team medicine 担当教員: 吉岡 孝志 (YOSHIOKA Takashi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 内科学第二講座臨床腫瘍学分野	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期、後期 単位数: 3単位 開講形態: 実習
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の実務経験の内容: 医師として実務経験を持つ教員が、どんな場面で化学療法の計画を立てたらよいか考えながら講義を行う。	
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: がん薬物療法の標準治療を理解するとともに、その発展形である治療についても概説できる。また、緩和治療についても十分理解し適切に対処しうる知識を持つ。 ・授業の到達目標: がんの薬物療法について、成り立ちも含めて述べるができる。また、緩和治療などにも積極的に対処する医師を目指している。 ・キーワード: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェック阻害剤、臨床試験、緩和治療 【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1、B-1 全授業に占める割合:26～50% 【科目の位置付け】 がん薬物療法が現在の標準的治療されている点を理解している。また、今後行われる新規治療について、どこが新たなのか問題意識を持つ。 【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標4[教育] 【授業計画】 ・授業の方法: 山形大学医学部附属病院内で行われる実習に参加し、チーム医療について学ぶ。 ・日程: 毎週金曜日13時から5,6校時を使って行う。 第1～29回 チーム医療実習 第30回 まとめ 【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 実習内容に示された部分を筆記して、内容の理解を深めると良いと思われる。また予め、全体を読み通し把握するほか、質問を用意するのが望ましい。 ・授業時間外学習へのアドバイス: 毎回受講し、興味を持った点があれば、参考書や雑誌に目を通して良良いと思われる。(30分/時間) 【成績の評価】 ・基準: チーム医療についての諸問題について、授業をとおして得られた知識や経験に基づき考察し、論述できることが合格の基準である。 ・方法: がん化学療法、分子標的治療、免疫チェックポイント阻害剤、臨床試験に加えてチーム医療などの評価科目に対して、十分な得点合計を持って評点とする。 【テキスト・参考書】 新臨床腫瘍学(日本臨床腫瘍学会) 【その他】 ・学生へのメッセージ: 研究の発展性を考えながら、討議および講義に積極的に参加してほしい。 ・オフィス・アワー: 授業時間外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」を臨床腫瘍研究室(医学部臨床棟5階)において、原則水曜日昼休み(12:00～13:00)とするが、これに限らず在室している時は随時対応する。	

授業科目名: がん予防推進人材育成コース		開講学年: 1～4年次 (いずれの年次でも受講可能)
授業科目英語名: Human Resource Development For Promotion of Cancer Prevention		開講学期: 前期・後期
担当教員: 今田 恒夫(KONTA Tsuneo)、邵 力(SHO Ri)		単位数: 2単位
担当教員の所属: 医学系研究科 公衆衛生学・衛生学		開講形態: セミナー
担当教員の実務経験の有無: 有		
担当教員の実務経験の内容: ゲノムコホート研究の実務経験のある教員が、その経験を活かし、研究実施方法について講義を行う。		
開講対象: 医学専攻	科目区分: 選択	
<p>【授業概要】</p> <p>・授業の目的: 少人数で分子疫学研究を題材に議論することを通じて、今後のどの医学分野でも必要とされる、「自分で考える力」を鍛え上げる。</p> <p>・授業の到達目標: 分子疫学研究を題材として、自ら課題を設定し、研究を行うことができる。</p> <p>・キーワード: 疫学、統計、ゲノム</p> <p>【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:A-1, C-1 全授業に占める割合:26～50%</p> <p>【科目の位置付け】 ゲノムコホートに特化した課題の発見、研究の立案実行、提言作成のための基礎的知識と経験を得る。</p> <p>【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]</p> <p>【授業計画】</p> <p>・授業の方法:</p> <p>セミナーによる授業を行う。 ゲノムコホート創成の理論的根拠:ゲノムコホートのデザインについての文献を読み、次世代の医学発展のために直結する研究デザインについて、議論する。 ゲノムコホート管理に必要な実務:インフォームドコンセント取得法・データ管理方・調査実施方など実務に必要な知識を学習する。 個別化医療論:ゲノムコホートの成果をどのように個別化医療につなげて行くためには何をしていけばよいか、主に臨床実地の視点から議論を行う。 データマネジメント論:臨床研究疫学研究に必要なデータマネジメントを品質管理、品質保証を中心に学習する。 ゲノムコホート/ゲノム医療に必要な倫理:ゲノム情報を用いた個別化医療実現のために克服すべき倫理的問題について議論する。</p> <p>・日程: 指導は、週1回(毎週月曜日) 17:30-18:00 公衆衛生学・衛生学講座内での発表会(Zoom使用)にて行う。</p> <p>【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】</p> <p>・受講のあり方: 質疑応答形式であり、発表と討論への参加が求められる。統計演習ではR/EZR、JMP、STATAを用いた統計解析を行う。</p> <p>・授業時間外学習へのアドバイス: 発表に際しては十分な調査検討を行い、発表後は指導を受けた点をよく理解し改善につなげること。(30分/時間)</p> <p>【成績の評価】</p> <p>・基準: 出席状況、受講態度、および抄読会発表内容により総合的に評価する。</p> <p>・方法: 出席状況、受講態度を50点、抄読会発表内容を50点としてその合計で評価する。</p> <p>【テキスト・参考書】</p> <p>Manolio, T.A., et al Genes, environment and the value of prospective cohort studies. Nat Rev Genet, 7, 812-820. 遺伝子医療革命—ゲノム科学がわたしたちを変える—フランス・S・コリンズ 臨床試験データマネジメント—データ管理の役割と重要性 大橋 靖雄, 辻井 敦 ヒト遺伝子の聖杯—ゲノム計画の政治学と社会学 ダニエル・J. ケプルス</p> <p>【その他】</p> <p>・学生へのメッセージ: 自分自身の研究への発展性を考えながら、討論に積極的に参加してほしい。</p> <p>・オフィス・アワー: 会議や出張等で不在にすることもあるため、確実に面談したい場合は事前に予約すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。</p>		

授業科目名: がん口腔支持療法コース(講義) 授業科目英語名: 担当教員: 石川恵生 (ISHIKAWA Shigeo) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 歯科口腔・形成外科学講座	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 1単位 開講形態: 講義
担当教員の実務経験の有無: 有 担当教員の实務経験の内容: 歯科医師として実務経験がある教員が、その診療経験を活かし、口腔疾患における手技や治療について講義を行う。	
開講対象: 医学専攻・がんプロフェッショナル養成専修	科目区分: 選択
【授業概要】 ・授業の目的: 本コースでは、がん患者に対して主治医と十分な連携の下に口腔ケアが実践できる歯科医師を養成するため、がん化学療法、放射線療法そして手術療法に関する基盤的知識および口腔ケアに関する理論と実践の教育を行う。合わせて口腔粘膜疾患の診断法についても講義し、口腔がんの早期発見に寄与できる歯科医師の養成も目的とする。	
・授業の到達目標: がん治療や周術期の口腔ケアを行うだけでなく、初期口腔がんの診断ができる。	
・キーワード: 口腔ケア、がん治療、周術期口腔管理、口腔がん	
【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2, D-1 全授業に占める割合:20%	
【科目の位置付け】 この授業は、がん治療の基本とそれに伴う口腔合併症を理解し、改善のための口腔ケアについて学ぶ。また、初期口腔がんの検出能力の向上は、public healthの向上に寄与する。	
【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 投影画像を用いて講義を行い、口頭で説明を加えるとともに、新ISTUを用いた講義について提出されたレポートについて討論する。	
・日程: (1)講義 1単位、通年 原則毎月1回第木曜日18:00より以下の内容で行う。講義日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 第1回 がん治療の概論 第2回 口腔ケア概論 第3回 臨床検査値の読み方 第4回 デンタルインプラントを併用した再建手術 第5回 疼痛管理 第6回 剤関連顎骨壊死 第7回 口腔領域の外科手技の基本 第8回 口腔がんの診断	
(2)新ISTUシステムの臨床腫瘍学特論Ⅰ～Ⅲの講義項目の中で特に口腔ケアと関連の深い以下の15講義から5講義程度聴講する(もちろん他の講義を聴講することも可)。各講義聴講後にA4紙1枚程度のレポートを担当教官に提出する。	
<ul style="list-style-type: none"> ・悪性腫瘍の疫学 ・がん検診とがん予防 ・腫瘍病理学総論 ・副作用とその対策 ・放射線治療総論 ・現代医療と生死学 ・がん治療のリハビリテーション ・悪性腫瘍患者の代謝と栄養 ・がん患者とQOL ・がんの疫学と予防 ・緩和医療 ・頭頸部腫瘍(外科治療) ・頭頸部腫瘍の化学放射線療法 ・食道癌(放射線療法) ・食道癌(薬物療法) 	
【学習の方法・準備学修に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、各回の講義途中でも随時質問を受けるので、積極的に質問することが望ましい。	
・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識の連携が必要になるので、講義資料や参考書の当該箇所を自分で関連づけることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: がん治療時における口腔ケアおよび初期口腔がんの基礎的な力を身につけるための授業を通して、得られた知識や経験に基づいて主体的に考察し、レポート提出	
・方法: 各講義ごとにレポートを提出し4段階評定(優・良・可・不可)を行う。	
【テキスト・参考書】 がん治療認定医 教育セミナーテキスト、各回の担当教官が必要に応じてテキストや参考書を紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 講義はなるべく平易な表現で説明するが、不明な点は躊躇せずに質問し、積極的に参加してほしい。	
・オフィス・アワー: 講義時間以外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は平日8:30～17:00とするが、確実に面談したい場合は事前に連絡すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	

授業科目名: がん口腔支持療法コース(実習) 授業科目英語名: 担当教員: 石川恵生 (ISHIKAWA Shigeo)、関 喜代美 (SEKI Kiyomi) 担当教員の所属: 医学系研究科 医学専攻 歯科口腔・形成外科学講座 担当教員の勤務経験の有無: 有 担当教員の勤務経験の内容: 歯科医師として勤務経験がある教員が、その診療経験を活かし、口腔疾患における手技や治療について講義を行う。	開講学年: 1～4年 開講学期: 前期・後期 単位数: 1単位 開講形態: 実習
開講対象: 医学専攻・がんプロフェッショナル養成専修 科目区分: 選択	
【授業概要】 ・授業の目的: 本コースでは、がん患者に対して主治医と十分な連携の下に口腔ケアが実践できる歯科医師を養成するため、がん化学療法、放射線療法そして手術療法に関する基礎的知識および口腔ケアに関する理論に基づき実践の教育を行う。また、口腔粘膜疾患の診断の臨床を見学、実習し、口腔がんの早期発見に寄与できる歯科医師の養成を目的とする。	
・授業の到達目標: がん治療や周術期の口腔ケアを行うだけでなく、初期口腔がんの診断ができる。	
・キーワード: 口腔ケア、がん治療、周術期口腔管理、口腔がん	
【学生主体型授業(アクティブラーニング)について】 内容:C-2, D-1 全授業に占める割合:20%	
【科目の位置付け】 この授業は、治療現場での実務を見学し、治療の流れ、各スタッフの役割分担について理解した上で、口腔ケアや口腔粘膜疾患診断の体験的学習を行う。	
【SDGs(持続可能な開発目標)】 目標3[保健]	
【授業計画】 ・授業の方法: 山形大学医学部附属病院にて外来および病棟、手術室での口腔ケアの実際を見学・介助し、討論形式で行う。	
・日程: 1単位、通年 原則毎月1回第1金曜日9:00より行う。講義日程を変更する必要がある場合は、事前に履修者と調整の上、決定する。 ・山形大学医学部附属病院および関連施設にて手術および術前術後管理を見学する。 ・歯科口腔外科にて行われている口腔ケアを見学及び介助する。 ・症例検討会に出席し、がんの診断・治療方針の決定について学ぶ。	
【学習の方法・準備学習に必要な学修時間の目安】 ・受講のあり方: 参考図書から講義内容について、あらかじめ全体像を把握しておくほか、各回の講義途中でも随時質問を受けるので、積極的に質問することが望ましい。見学及び実習は、介助を行うため、ふさわしい服装、靴を用意し、飛散防止ゴーグルを持参する。	
・授業時間外学習へのアドバイス: 回を重ねるごとに知識の連携が必要になるので、講義資料や参考書の当該箇所を自分で関連づけることを勧める。(30分/時間)	
【成績の評価】 ・基準: がん治療時における口腔ケアおよび初期口腔がん診断の基礎的な力を身につけるための授業での活動に積極的・能動的に参画できていることが合格の基準で	
・方法: 各実習ごとにレポートを提出し4段階評定(優・良・可・不可)を行う。	
【テキスト・参考書】 がん治療認定医 教育セミナーテキスト、各回の担当教官が必要に応じてテキストや参考書を紹介する。	
【その他】 ・学生へのメッセージ: 講義はなるべく平易な表現で説明するが、不明な点は躊躇せずに質問し、積極的に参加してほしい。	
・オフィス・アワー: 講義時間以外に学生の質問に答える「オフィス・アワー」は平日8:30～17:00とするが、確実に面談したい場合は事前に連絡すること。連絡先は、初回の授業で知らせる。	