

令和6年度（2024年度）

# 教 育 要 項



関西医科大学大学院医学研究科

医学専攻博士課程

# 目 次

関西医科大学大学院医学研究科博士課程の理念	3
アドミッション・ポリシー／カリキュラム・ポリシー／ディプロマ・ポリシー	4
Admissions Policy／Curriculum Policy／Diploma Policy	5
研究者倫理規範	6
カリキュラムマップ	8
大学院学則	9
学位規程	19
学位規程大学院医学研究科施行細則	23
学位取得までのスケジュール（目安）	31
学位審査基準	32
学位取得のプロセス	33
単位修得・成績評価に関する内規	39
博士課程履修運用	41
がんプロフェッショナルコース履修運用	46
ソーシャルメディア利用ガイドライン	50
共通コース（講義シリーズ）大学院総合講義	52
共通コース（研究技術シリーズ）	56
博士課程研究分野の英語表記	59
研究分野別内容	61
機能形態学・再生生物学	62
認知脳科学	64
生体分子構造機能学	66
分子薬理学・細胞外マトリックス医学	68
臨床病理学	70
ウイルス腫瘍学	72
幹細胞再生医学	74
イノベーション再生医学	76
脳発生・形成学	78
公衆衛生学・国際保健学	80
疫学・予防医学	82
法医学	84
細胞情報学	86
実験動物医学	88
神経機能学	90
ゲノム医学	92
ゲノム工学	94
がん生物学	96
光免疫治療学	98
免疫学	100
腫瘍病理学	102
血液・呼吸器・膠原病・感染症内科学	104
循環器・腎・内分泌代謝内科学	106
内分泌代謝病学	108
臨床不整脈学	110

消化器内科学	112
呼吸器腫瘍内科学	114
心身医学	116
臨床神経学	118
精神神経科学	120
発達小児科学	122
肝臓外科学	124
胆膵外科学	126
小児外科学	128
乳腺外科学	130
心臓血管外科学	132
血管外科学	134
呼吸器外科学	136
脳神経病態治療学	138
整形外科学	140
リハビリテーション医学	142
形成外科学	144
皮膚科学	146
腎泌尿器外科学	148
眼視覚学	150
耳鼻咽喉科・頭頸部外科学	152
放射線科学	154
放射線腫瘍学	156
産科学・婦人科学	158
麻酔科学	160
麻酔薬理学	162
救急・災害医学	164
歯科口腔外科学	166
臨床検査医学	168
健康科学	170
数理解析学	172
細胞生物学	174
医学英語教育学	176
医療行動科学	178
医学教育学	180

## 関西医科大学大学院医学研究科博士課程の理念

### 理 念

関西医科大学大学院医学研究科博士課程は、基礎医学、社会医学及び臨床医学系を融合した高度に専門的な研究分野において、医学に関する基礎生命科学の基礎理論並びに先端医療への応用を学習・研究することにより、医学研究者として自立し国際的に研究活動を行うに必要な高度の研究能力と、指導的立場たるにふさわしい豊かな学識および人間性を養うことを理念とし、次の目標を掲げる。

### 目 標

#### 1) 医学研究の推進：

世界的研究拠点を形成して生命現象の真理を探究し、世界的水準となる医学研究成果を創出する。

#### 2) 医学研究者の育成：

国際的視野に立って独創的な研究活動を行い、後進を指導する能力及び豊かな人間性と広い学識を併せもつ優れた医学研究者を育成する。

#### 3) 高度専門職医療人の育成：

高度かつ専門的な医療知識及び技術を修得し、診療に根ざした臨床研究を展開する能力をもつ指導的医療人を育成する。

#### 4) 社会貢献：

基礎医学、社会医学及び臨床医学研究の成果を医療等に適用し、人類の健康増進と福祉向上に寄与するとともに、知的財産として活用し、以て一般社会に還元する。

The Doctoral Program in Medicine at the Kansai Medical University Graduate School of Medicine is designed to provide students with the advanced research skills necessary to become independent medical researchers and to engage in international research activities, and cultivate students' robust academic knowledge and humanity suitable for leadership positions by studying and researching the basic theories of basic life sciences regarding medicine and their application to advanced medical treatment in a highly specialized research field integrating basic, social, and clinical medicine.

(1) Promotion of medical research: To create a world-class research center to explore the truth of life phenomena and produce world-class medical research results.

(2) Nurturing medical researchers: Nurture outstanding medical researchers who can conduct original research activities from an international perspective, have the ability to guide future generations, and possess a rich humanity and broad academic knowledge.

(3) Cultivation of highly specialized medical professionals: Cultivate medical leaders who have acquired advanced and specialized medical knowledge and skills, and who have the ability to develop clinical research rooted in medical treatment.

(4) Contribute to society: Apply the results of basic, social, and clinical medical research to medical treatment, etc., contribute to the improvement of human health and welfare, and use the results as intellectual property to return to society at large.

### ◆アドミッション・ポリシー◆

1. 世界的な医学研究成果を創出しようとする熱意のある人
2. 優れた医学研究者として活躍する意欲と先駆的な研究活動を志す人
3. 指導的医療人として医学分野で活躍する意欲のある人
4. 医学研究の成果を応用し、人類の健康増進と福祉の向上に寄与する意思のある人

### ◆カリキュラム・ポリシー◆

1. 各研究分野において個別の研究指導を受けるリサーチワークに加えて、研究分野の垣根を越えて幅広く医学研究に必要な知識と技術を身につけるコースワークで構成する。
2. コースワークでは、医学研究を行うに当たって必須の知識を共通コースで学ぶ他に、4つある選択必修コースのいずれかに参加することにより、定期的なコースミーティングとリトリート（合宿）を通じて視野を広げ、研究発表の指導を受ける。
3. 3年次に各選択必修コースにおいて大学院生中間発表会を開催し、学位取得に向けてコース参加教員からのチェックと指導を受ける。
4. 企画セミナー、大学院講座で国内外の著名な研究者による講演を受講する。
5. 充実した学内共同研究施設を使いこなすために、利用講習会と各種研究技術の研究技術シリーズを受講する。

### ◆ディプロマ・ポリシー◆

関西医科大学大学院医学研究科医学専攻の博士課程を修了し、以下の教育目標を全て満たしたと認められる者に博士（医学）の学位を授与する。

1. 高度な情報収集・分析能力があり、科学的態度に基づいてデータを解釈できる。
2. 医学における幅広い学識と、高い倫理観を身につけている。
3. 自らの専門領域において、自立して研究活動を行うのに必要な専門的知識と研究能力がある。
4. 研究成果を論文として発表し、グローバルに情報発信ができる。

## ◆Admissions Policy◆

1. Those who are passionate about creating world-class medical research results.
2. Those who are willing to work as excellent medical researchers and aspire to pioneering research activities.
3. Those who are willing to play an active role in the medical field as a leading medical professional.
4. Those who are willing to contribute to the improvement of human health and welfare by applying the results of medical research.

## ◆Curriculum Policy◆

1. The Program consists of research work in which students receive individual research guidance in each research field, as well as coursework in which students acquire the knowledge and skills necessary for medical research in a wide range of fields beyond the boundaries of research fields.
2. In the coursework, in addition to learning the essential knowledge for conducting medical research in the common courses, students participate in one of the four required elective courses to broaden their perspectives through regular course meetings and retreats (research camps), and receive guidance for research presentations.
3. In the third year, each required elective course holds a graduate student midterm presentation, and students receive checks and guidance from course faculty members in order to obtain their degrees.
4. Students will attend lectures by prominent researchers from Japan and abroad in special seminar and graduate school lecture.
5. To take full advantage of KMU's well-equipped joint research facilities, students attend workshops on their use and a series of research techniques on various research technologies.

## ◆Diploma Policy◆

The degree of Doctor of Philosophy in Medicine will be conferred to those who successfully complete the Doctoral Program in Medicine at the Kansai Medical University Graduate School of Medicine and are recognized as having met all of the following educational goals.

1. Develop advanced information gathering and analysis skills, and the ability to interpret data based on a scientific attitude.
2. Develop a wide range of academic knowledge in medicine and a high level of ethics.
3. Cultivate the specialized knowledge and research skills necessary to conduct independent research in their own field.
4. Capacity to publish research results and disseminate information globally.

関西医科大学研究者倫理規範  
Kansai Medical University Policy Concerning the Maintenance of  
High Ethical Standards in Research and Other Scholarly Activities

(目的)

第1条 関西医科大学は大学院医学研究科の理念に基づき、医学研究の世界的研究拠点を形成し、生命現象の真理を探究して世界的水準となる医学研究成果を創出するとともに、国際的視野に立って独創的な研究活動を行い、後進を指導する能力を持つ人間性豊かで広い学識を併せもつ優れた医学研究者を育成することを目標としている。そのため本学に所属する研究者には、基礎医学・社会医学・臨床医学の研究成果が社会に及ぼす多大な影響と責任とを自覚した高い研究者倫理が求められる。本規範は、本学における健全な研究環境の確保と医学研究の信頼性並びに公正性の保持とを目的とし、研究に携わるすべての者が守るべき倫理指針を示す。

(定義)

第2条 本規範における「研究」は、研究計画の申請、実施、成果の発表、成果の審査に関わるすべての行為と結果を含む。

2 研究者倫理規範とは、研究に関わる捏造 (fabrication)、改竄 (falsification)、盗用 (plagiarism) など、社会規範から逸脱した行為 (misconduct) を防止し、研究に際して社会的模範となるような行動の規範をさす。

(事前審査)

第3条 研究内容に応じ、以下の各号のように必要な事前審査を受けなければならない。

- (1)人を被験者とする医学研究や各種の倫理指針の対象となる研究プロジェクトを実施する場合は、事前に医学倫理委員会又は医学倫理委員会小委員会（以下「医学倫理委員会等」という。）の審査を受ける。
- (2)動物実験を含む研究プロジェクトを実施する場合は、事前に動物実験委員会の審査を受ける。
- (3)遺伝子組換え実験を含む研究プロジェクトを実施する場合は、事前に遺伝子組換え実験安全委員会の審査を受ける。

(研究助成金)

第4条 科学研究費補助金などの研究助成金の申請および運用にあたり、以下の各号に留意しなければならない。

- (1)研究の実態とかけ離れた誇大な成果ないしその見込みを掲げて、審査員を欺く研究計画を申請してはならない。
- (2)論文数や論文内容など、申請書類に記載する研究業績に偽造や捏造を加えてはならない。
- (3)助成金の執行に際しては、「補助金等に関する予算の執行の適正化に関する法律」、「科学研究費補助金取扱規程」などの関連する諸規定を遵守し、申請した研究計画から逸脱した目的に流用してはならない。

(受託研究等)

第5条 受託研究、共同研究は大学における所定の手続き（契約等）を経て実施しなければならない。

- 2 受託研究、共同研究の実施にあたっては、委託者、共同研究者との利害関係が相反する事態の発生を回避するよう努める。
- 3 受託者、共同研究者として知りえた職務上の秘密について守秘義務を負う。

(実験の安全管理)

第6条 実験での機器、装置、薬品等の使用に際し、関係する取扱要項、学内諸規定集を遵守し、自らの健康と安全とを確保すると共に、被指導者の安全管理教育に努める。

- 2 実験の過程で生じた廃液、廃材等は、廃棄物等処理規程に準じて適切な処理を行う。
- 3 総合研究施設、実験動物飼育共同施設、アイソトープ実験施設、ガンマ線照射施設等の利用に際しては、各施設の諸規定と関連する法令とを遵守する。

(実験データの取り扱い)

第7条 存在しない実験データを作成する捏造、実験データを都合よく加工・変造する改竄、他者の研究成果や実験データを適切な引用なしで使用する盗用を行ってはならない。

- 2 実験データ、実験情報等は適切に管理し、紛失、遺漏、改竄等を防ぐ処置を講じる。
- 3 研究成果の発表の基礎とした実験データ、情報、資料等は、研究成果の検証に備えて適切な期間保存する。
- 4 被験者の個人情報、医学倫理委員会等の指示を遵守し、匿名化を含む厳重な管理と守秘とを徹底する。

(研究成果発表)

第8条 研究成果の発表に際しては、以下の各号を厳守する。

- (1)捏造、改竄ないし盗用したデータを用いてはならない。
- (2)守秘すべき個人情報等を公開してはならない。
- (3)研究成果の実態とかけ離れた誇大な表現や都合の良い誤解を導く表現を用いて発表してはならない。
- (4)先行研究を精査して当該研究に寄与した先行研究は適切に引用する。新規性の偽証をしてはならない。
- (5)同一の研究成果を報告した原著論文を複数の学術雑誌に投稿してはならない。
- (6)原著論文の筆頭著者は、その研究を実際に実施した者とし、研究結果に対して責任と説明義務とを負う。  
学術会議等での発表者もこれに準ずる。
- (7)原著論文の共著者、学術会議等の共同発表者は、その研究に寄与した者とし、研究結果に対して責任と説明義務とを共有する。
- (8)研究成果の利用にあたっては、共同研究者、論文の共著者、共同発表者の権利を尊重し、文書に明示された同意を得て行う。
- (9)マスメディアに研究成果を発表する際には、明確な研究成果に基づいて、適切な手続きを経て行う。

(研究の審査)

第9条 学内外の助成金・研究補助金等の申請書の審査、学会発表や学術雑誌の投稿論文の審査・査読にあたる場合は、評価基準、審査綱領等に従って公正で公平な審査を行う。

- 2 他者の業績評価や審査によって知りえた情報の不正利用や漏洩をしてはならない。

(懲罰)

第10条 関西医科大学に所属する研究者が研究に関して不正行為を行った場合(疑いを含む。)、調査をした上で懲罰を科すことがある。

平成18年6月27日制定



## カリキュラムポリシー

## 「コースワーク」と「リサーチワーク」



■ 研究分野の垣根を越えて幅広く医学研究に必要な知識と技術を身につける

### 共通コース

DP②③

- ・講義シリーズ(総合講義・企画セミナー・大学院講座)
- ・研究技術シリーズ

### 選択必修コース(コースミーティング+合宿) DP①②③

学生は、いずれかの選択必修コースに登録して、コースミーティングや合宿に参加する。2学年でブレ研究中間発表、3学年で研究中間発表を行う。

## コースワーク

■ 各研究分野において個別の研究指導を受ける

### 科目別講義・演習・実習

DP①③

### 研究・論文作成指導

DP①③④

研究分野の中から一つを選び、教育目標・到達目標を目指し、指導教員から指導を受ける

研究進捗・指導状況報告書を毎年提出する  
(研究活動の到達度を測る指標としてルーブリックによる自己評価の記載を含む)

## リサーチワーク

## 学位論文提出・審査

## ディプロマ ポリシー (DP)

- ① 高度な情報収集・分析能力があり、科学的態度に基づいてデータを解釈できる。
- ② 医学における幅広い学識と、高い倫理観を身につけている。
- ③ 自らの専門領域において、自立して研究活動を行うのに必要な専門的知識と研究能力がある。
- ④ 研究成果を論文として発表し、グローバルに情報発信ができる。

## アドミッションポリシー

# 関西医科大学大学院学則

## 第1章 総 則

### (設置)

第1条 関西医科大学（以下「本学」という。）に、関西医科大学大学院（以下「本大学院」という。）を置く。

### (理念及び目標)

第2条 本大学院医学研究科修士課程は、医学部医学科以外の出身者を対象に、医学に関連する生命科学の基礎並びに先端医療に関する専門教育を行うことにより、それぞれの出身領域の知識を医療の場へと有機的に結びつけることのできる、これからの医学研究及び医療を支える人材を育成することを理念とし、次の各号に定める目標を掲げる。

- (1) 幅広い知識と技能の修得：医学部医学科以外の修了生を対象に、幅広い医学の基礎知識を基盤として、最先端の医学研究に触れることで、基礎的医学研究能力を養う。
- (2) 高度専門職業人の育成：豊かな人間性と広い学識を併せもち、今後の多様な医学及び医療関連分野で活躍できる高度専門職業人を育成する。
- (3) 社会貢献：自らの学修成果をもって、次世代の医学及び医療の発展に寄与するとともに、地域社会に貢献する人材を養成する。

2 本大学院医学研究科博士課程は、基礎医学、社会医学及び臨床医学系を融合した高度に専門的な研究分野において、医学に関する基礎生命科学の基礎理論並びに先端医療への応用を学習及び研究することにより、医学研究者として自立し国際的に研究活動を行うに必要な高度の研究能力と、指導的立場たるにふさわしい豊かな学識及び人間性を養うことを理念とし、次の各号に定める目標を掲げる。

- (1) 医学研究の推進：世界的研究拠点を形成して生命現象の真理を探究し、世界的水準となる医学研究成果を創出する。
- (2) 医学研究者の育成：国際的視野に立って独創的な研究活動を行い、後進を指導する能力及び豊かな人間性と広い学識を併せもつ優れた医学研究者を育成する。
- (3) 高度専門職医療人の育成：高度かつ専門的な医療知識及び技術を修得し、診療に根ざした臨床研究を展開する能力をもつ指導的医療人を育成する。
- (4) 社会貢献：基礎医学、社会医学及び臨床医学研究の成果を医療等に応用し、人類の健康増進と福祉向上に寄与するとともに、知的財産として活用し、以て一般社会に還元する。

3 本大学院看護学研究科博士前期課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力またはこれに加えて高度の専門性が求められる職業を担うための卓越した能力を養うことを目的とする。

4 本大学院看護学研究科博士後期課程は、専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行い、またはその他の高度に専門的な業務に従事するために必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。

(研究科及び課程)

第3条 本大学院に医学研究科及び看護学研究科を置く。

- 2 医学研究科に修士課程及び博士課程を置く。
- 3 看護学研究科に博士課程を置く。ただし、博士前期課程と博士後期課程に区分することとし、博士前期課程を修士課程として取り扱う。

(専攻)

第4条 医学研究科に次の各号に定める専攻を置く。

- (1) 修士課程 医科学専攻
- (2) 博士課程 医学専攻
- 2 看護学研究科に次の各号に定める専攻を置く。

(1) 看護学専攻

(修業年限及び在学年限)

第5条 医学研究科修士課程及び看護学研究科博士前期課程の修業年限は、2年を標準とする。ただし、4年を超えて在学することはできない。

- 2 医学研究科博士課程の修業年限は、4年を標準とする。ただし、8年を超えて在学することはできない。
- 3 看護学研究科博士後期課程の修業年限は、3年を標準とする。ただし、6年を超えて在学することはできない。

(収容定員)

第6条 医学研究科は、修士課程の入学定員を8名、収容定員を16名とし、博士課程の入学定員は50名、収容定員は200名とする。

- 2 看護学研究科は、博士前期課程の入学定員を20名、収容定員を40名とし、博士後期課程の入学定員を5名、収容定員を15名とする。

## 第2章 組織運営

(研究科長)

第7条 医学研究科に医学研究科長を置く。医学研究科長選考規程は別に定める。

- 2 看護学研究科に看護学研究科長を置く。看護学研究科長選考規程は別に定める。
- 3 医学研究科長及び看護学研究科長（以下「研究科長」という。）は、学長の命を受けて当該研究科に関する校務をつかさどる。

(教員組織)

第8条 本大学院の授業及び研究指導を担当する教員は、本学所属の教授、准教授、講師及び助教をもって充てるものとする。

- 2 大学院教員は、医学研究科又は看護学研究科における授業にあたる。
- 3 指導教員は、医学研究科又は看護学研究科における研究指導にあたる。

- 4 大学院教員及び指導教員に関する資格要件は別に定める。
- 5 各研究分野に指導教授を置く。
- 6 指導教授に関する資格要件は別に定める。
- 7 各研究分野に教育若しくは研究上必要あるときは、客員教授に研究指導を委嘱することができる。

(研究科委員会)

第9条 医学研究科に医学研究科委員会、看護学研究科に看護学研究科委員会を置き、大学院の指導教授をもって組織する。

- 2 医学研究科委員会及び看護学研究科委員会は、学長が招集、出席し、各研究科の研究科長が議長となる。

第10条 医学研究科委員会及び看護学研究科委員会は次の各号に定める事項を審議し、学長に意見を述べるものとする。

- (1) 学生の入学及び除籍に関する事項
- (2) 学生の表彰及び補導厚生並びに懲戒に関する事項
- (3) 試験に関する事項
- (4) 学位論文審査に関する事項
- (5) 教育課程に関する事項
- (6) 前各号に定める事項のほか、学長の諮問する事項

第11条 医学研究科委員会及び看護学研究科委員会は前条に定めるもののほか、学長及び研究科長の求めに応じ、学長等がつかさどる校務に関する事項について審議または協議し、学長に意見を述べるものとする。

- 2 医学研究科委員会及び看護学研究科委員会運営の細目については、別に定める。

(大学諮問会議)

第12条 本大学院の医学研究科及び看護学研究科に共通する事項を審議または協議するために、大学諮問会議を置く。

- 2 大学諮問会議の組織、運営等に関する事項は別に定める。

### 第3章 教育方法等

(教育方法)

第13条 本大学院の教育は、医学研究科及び看護学研究科が定める所定の研究分野の授業並びに研究指導等によって行う。

(授業科目及び履修方法)

第14条 医学研究科及び看護学研究科の研究分野名は別表第1のとおりとする。

- 2 医学研究科においては、大学院設置基準（昭和49年文部省令第28号）第14条に定める教育方法の特例により、夜間その他特定の時間または時期において、授業または研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる。
- 3 授業科目及び履修方法は別に定める。

(履修科目の選定及び届出)

第15条 履修する研究分野別授業科目の選定は、指導教授の承認を受けた後、研究科長に届出るものとする。

(他の研究分野の授業科目等の履修)

第16条 指導教授が研究指導上必要と認めるときは、他の研究分野の授業科目等を履修させ、これを所定の単位に充当することができる。

(他大学の大学院等の授業科目の履修ならびに研究指導)

第17条 指導教授が教育上有益と認めるときは、他大学の大学院等の授業科目を履修させ、10単位を超えない範囲でこれを所定の単位に充当することができる。

2 前項のほか、教育上有益と認めるときは、他大学の大学院等において必要な研究指導を受けさせることができる。ただし、その期限は1年以内とし、特に認められた場合に限り2年以内とする。なお、本学客員教授が在籍する他大学の大学院等において、同客員教授に研究指導を受けさせる場合は、その期限を定めない。

3 前2項の規定は、あらかじめ他の当該大学院等との間に受入れ及び研究指導を行うことなどについての必要な書類を提出し、当該研究科委員会の議を経て行うものとする。

(外国留学)

第18条 外国の大学院等に留学して研究指導を受けることが、教育上有益と認められるときは、前条の規定を準用する。

2 外国の大学院等とは、外国の大学院または大学若しくは研究所とする。

(長期にわたる教育課程の履修)

第19条 学生が職業を有している等の事情により、第5条に規定する標準修業年限を超えた一定の期間にわたる計画的な教育課程の履修（以下「長期履修」という。）により修了することを希望する旨申し出たときは、長期履修コースとしてその計画的な履修を認めることができる。

2 前項の履修に必要な事項は、別に定める。

#### 第4章 試験、成績評価、課程の修了要件及び学位

(試験及び成績評価)

第20条 研究分野の授業を受け、所定の科目を履修した者に対し、所定の期間内に試験（以下「科目試験」という。）を行う。ただし、平常の成績及びレポート等により、科目試験に代えることができる。

2 科目試験の実施方法等は、当該研究科委員会が定める。

3 授業科目の成績及び評価基準は別に定める。

(単位の認定)

第21条 前条第1項の科目試験に合格した者には、所定の単位を与える。

2 授業科目の単位は、別に定める。

(課程の修了要件)

第22条 医学研究科修士課程の修了要件は、原則として医学研究科に2年以上在籍し、所定の授業科目を30単位

以上修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文の審査及び最終試験に合格することを必要とする。

- 2 医学研究科博士課程の修了要件は、原則として医学研究科に4年以上在学し、所定の授業科目を30単位以上修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、学位論文の審査及び最終試験に合格することを必要とする。
- 3 前項に定める在学年限は、優れた研究業績をあげた者で、所定の要件を満たした場合は、3年以上とすることができる。
- 4 看護学研究科博士前期課程の修了要件は、原則として看護学研究科に2年以上在籍し、所定の授業科目を30単位以上修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文の審査及び最終試験に合格することを必要とする。
- 5 看護学研究科博士後期課程の修了要件は、原則として看護学研究科に3年以上在籍し、所定の授業科目を18単位以上修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文の審査及び最終試験に合格することを必要とする。

(学位規程)

第23条 学位論文の審査及び試験の方法、その他学位に関する事項は別に定める関西医科大学学位規程（以下「学位規程」という。）による。

(学位の授与)

第24条 医学研究科修士課程を修了した者には、修士（医科学）の学位を授与する。

- 2 医学研究科博士課程を修了した者には、博士（医学）の学位を授与する。
- 3 看護学研究科博士前期課程を修了した者には、修士（看護学）の学位を授与する。
- 4 看護学研究科博士後期課程を修了した者には、博士（看護学）の学位を授与する。

第25条 医学研究科博士課程において、博士課程を経ない者または修了しない者についても、学位規程の定めるところにより、学位論文を提出し、その審査及び試験に合格し、第22条第2項に定める大学院の博士課程を修了した者と同等以上の学力を有することを確認された場合は博士（医学）の学位を授与する。

## 第5章 学年、学期及び休業日

(学年、学期及び休業日)

第26条 学年は4月1日に始まり、翌年の3月31日に終わる。ただし、第39条に規定する外国人学生の一部の学生の学年は9月1日に始まり、翌年の8月31日に終わる。

- 2 学期及び休業日については、本大学学則の定めるところによる。

## 第6章 入学、休学、退学等

(入学資格)

第27条 医学研究科博士課程に入学することのできる者は、次の各号に定めるいずれかに該当する者とする。

- (1) 大学（医学、歯学、修業年限6年の獣医学または薬学を履修する課程）を卒業した者
- (2) 外国において、学校教育における18年の課程（最終の課程は医学、歯学、獣医学または薬学）を修了し

た者。ただし、最終の課程が6年制である場合は、18年未満でも認める。

- (3) 防衛医科大学校を卒業した者
  - (4) 大学院研究科修士課程を修了した者
  - (5) 大学（医学、歯学、修業年限6年の獣医学または薬学を履修する課程を除く。）を卒業し、または外国において学校教育における16年の課程を修了した後、大学、研究所等において2年以上研究に従事した者で、本大学院において、当該研究の成果等により、大学の医学、歯学、修業年限6年の獣医学または薬学を履修する課程を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者
  - (6) 前各号に定める者のほか、本大学院において、大学（医学、歯学、修業年限6年の獣医学または薬学を履修する課程）を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、24歳に達した者
  - (7) 前2号及び第5号に定める外国における学校教育は、当該外国の政府または関係機関の認証を受けた者による評価を受けたものまたはこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものを受けた外国の学校が授与し、かつ、第2号による者は最終の課程の修業年限が5年以上、第5号による者は最終の課程の修業年限が3年以上の課程を修了した者も含む。
- 2 医学研究科修士課程及び看護学研究科博士前期課程に入学することができる者は、次の各号に定めるいずれかに該当する者とする。
- (1) 学校教育法第83条に定める大学を卒業した者
  - (2) 学校教育法第104条第1項の規定による学士の学位を授与された者
  - (3) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者
  - (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
  - (5) 我が国において外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置づけられた教育機関であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者
  - (6) 文部科学大臣が指定した者
  - (7) 第1号に定める大学に3年以上在学した者であって、所定の単位を優秀な成績で習得したと大学院が認めた者
  - (8) 外国において学校教育における15年の課程を修了し、所定の単位を優秀な成績で修得したと大学院が認めた者
  - (9) 大学院において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めたもので、22歳に達した者
- 3 看護学研究科博士後期課程に入学することができる者は、次の各号に定めるいずれかに該当する者とする。
- (1) 修士の学位または専門職学位を有する者
  - (2) 外国において、修士の学位または専門職学位に相当する学位を授与された者
  - (3) 外国の学校が行う通信教育を我が国において履修し、修士の学位や専門職学位に相当する学位を授与さ

れた者

(4) 我が国において外国の大学院の課程を有する者として当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であつて、文部科学大臣が指定するものの当該課程を修了し、修士または専門職学位に相当する学位を授与された者

(5) 文部科学大臣が指定した者

(6) 大学院において、個別の入学資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めたもので、24歳に達した者

(入学志願の手続)

第28条 入学を志願する者は、入学願書に所定の書類及び別に定める入学検定料を添えて、指定の期日までに提出しなければならない。

(入学許可)

第29条 入学志願者に対しては、当該研究科委員会の定めるところにより、選考を経て、学長が入学を許可する。

(入学の時期)

第30条 入学の時期は、学年の始めとする。

(入学手続)

第31条 入学を許可された者は、学長の指定する期日までに保証人2人を定め、所定の誓約書及び住民票記載事項証明書またはこれに代る証明書を提出し、入学金を納入しなければならない。

(入学許可の取消)

第32条 入学を許可された者が、指定の期日までに前条の手続きをしないときは、入学許可を取消す。

(休学及び退学)

第33条 やむを得ない事由で3カ月以上修学を中止しようとする場合は、期間を定め、事由を証明する書類を添え、保証人連署で、休学を願い出なければならない。

2 休学期間は引き続き1年を超えることはできない。ただし、特別の事由がある場合は、1年を限度としてその期間を延長することができる。

3 休学期間は、医学研究科修士課程及び看護学研究科博士前期課程においては通算2年、医学研究科博士課程においては通算4年、看護学研究科博士後期課程においては通算3年を超えることができない。

4 休学期間は、修業期間及び在学期間に算入しない。

5 本学が、疾病のため一定期間休養が必要であると認めた学生及び伝染性疾患のため他の学生に迷惑を及ぼすおそれがあると認めた学生に対しては、休学を命ずることができる。

6 休学期間内にその事由が終ったときは、復学を願い出て許可を得なければならない。

7 退学及び再入学については、本大学学則の定めるところによる。

(研究分野の変更等)

第34条 研究分野の変更または他大学の大学院から転学を志願する者があるときは、当該研究科長は当該研究科



委員会の議を経て学長へ報告し、学長はこれを許可することができる。

- 2 前項の場合において、既に修得した授業科目の単位及び在学期間の認定は、当該研究科長は当該研究科委員会の議を経て学長に報告し、学長が行う。

## 第7章 賞罰及び除籍

(表彰)

第35条 品行方正、成績優秀な者かつ奇特の行為があった者に対しては、これを表彰することができる。

(懲戒)

第36条 この学則その他諸規則に違反し、本学の秩序を乱し、その他学生の本分に反した行為を行った者に対しては、当該研究科長が当該研究科委員会の議を経て学長へ報告し、学長がこれを懲戒する。

- 2 前項の懲戒の種類は、訓告、停学若しくは退学とする。
- 3 前項の退学は、次の各号に定めるいずれかに該当する者に対して行う。
  - (1) 性行不良で改善の見込みがないと認められる者
  - (2) 学業を怠り、成業の見込みがないと認められる者
  - (3) 本学の秩序を乱し、その他学生としての本分に著しく反した者

(除籍)

第37条 次の各号に定めるいずれかに該当する者は、当該研究科長が当該研究科委員会の議を経て学長へ報告し、学長が除籍する。

- (1) 第5条に定める最長在学年数を超えた者
- (2) 休学を許可された期間を超えてなお復学または退学しない者
- (3) 正当な理由がなく授業料等の納付を怠り、督促してもなお納付しない者
- (4) 死亡または長期にわたり行方不明の者

## 第8章 授業料等

(授業料その他)

第38条 医学研究科修士課程及び博士課程の授業料その他は、別表第2のとおりとする。第19条に定める長期履修コースの授業料については、別に定める。

- 2 看護学研究科博士前期課程及び博士後期課程の授業料その他は、別表第2のとおりとする。第19条に定める長期履修コースの授業料については、別に定める。

## 第9章 外国人学生、社会人学生、特別研究学生、専攻生及び科目等履修生

(外国人学生)

第39条 外国の教育を受け、原則、入学時点の在留資格が「留学」となる者で、本大学院に入学を志願する者があるときは、外国人学生としての選考を経て、学長が入学を許可する。

2 前項に定める外国人学生のうち、国際大学院学生に関する規定は、別に定める。

(社会人学生)

第40条 病院、教育・研究機関、官公署、その他民間会社等に在籍している者、または入学時に就業が見込まれ  
大学院入学後もその身分を有する者で、本大学院に入学を志願する者があるときは、社会人学生としての選  
考を経て、学長が入学を許可する。

(学則の準用)

第41条 第39条第1項に定める外国人学生及び前条に定める社会人学生には、本学則を準用する。

2 第39条第2項に定める国際大学院学生には、別に定める外は本学則を準用する。

(特別研究学生)

第42条 他の大学の大学院の学生で、本大学院の研究分野別授業科目の履修または研究指導を受けることを志願  
する者があるときは、当該大学との協議に基づき、特別研究学生として受入れることができる。

2 特別研究学生に関する規定は、別に定める外は本学則を適用する。

(専攻生)

第43条 本大学院において特殊の事項について研究しようとする者を専攻生として入学させることができる。

2 専攻生となり得る者は、医科大学または医学部（旧大学令による医科大学または大学の医学部を含む。）を  
卒業した者、またはこれと同等以上の学力があると認められた者とする。

3 専攻生に関する規定は、別に定める外は本学則を適用する。

(科目等履修生)

第44条 本大学院医学研究科及び看護学研究科で、授業科目の履修を受けることを志願する者があるときは、科  
目等履修生としての選考を経て、研究科長が履修を許可する。

2 本大学院医学研究科及び看護学研究科の科目等履修生に関する規定は、別に定める。

## 第10章 雑則

(学則の改正)

第45条 本学則の改正は、各研究科長が各研究科委員会の議を経て学長へ報告し、学長が決定した内容に基づい  
て、理事会が行う。

(その他)

第46条 本学則に定めるもののほか、必要な事項は本大学学則を準用する。

(略)

## 附 則

この学則は、令和6年4月1日から施行する。

別表 研究分野（講座、教室、部門、領域名）一覧  
（省略）

別表第2（抜粋）

医学研究科修士課程

名称	金額（年額）	前期	後期
入学金	200,000円	—	—
授業料	400,000円	200,000円	200,000円

医学研究科博士課程

名称	金額（年額）	前期	後期
入学金	200,000円	—	—
授業料	500,000円	250,000円	250,000円

（注）

前期納入期限 4月末日

後期納入期限 10月末日

# 関西医科大学学位規程

## (趣旨)

第1条 この規程は、学位規則（昭和28年文部省令第9号）第13条の規定に基づき、関西医科大学（以下「本学」という。）が授与する学位に関し必要な事項を定める。

## (学位)

第2条 本学において授与する学位は、次のとおりとする。

医学部医学科 学士（医学）

看護学部看護学科 学士（看護学）

リハビリテーション学部理学療法学科 学士（理学療法学）

リハビリテーション学部作業療法学科 学士（作業療法学）

医学研究科修士課程 修士（医科学）

医学研究科博士課程 博士（医学）

看護学研究科博士前期課程 修士（看護学）

看護学研究科博士後期課程 博士（看護学）

## (学位授与の要件)

第3条 関西医科大学学則第16条の各項に定めるところにより、本学の学部を卒業した者には、学士の学位を授与する。

2 関西医科大学大学院学則（以下「大学院学則」という。）第22条の各項に定めるところにより、本学の研究科を修了した者には、修士又は博士の学位を授与する。

3 博士（医学）の学位は、前項に定めるもののほか、本学医学研究科において学位論文の審査及び試験に合格し、かつ同研究科に4年以上在学して所定の単位を修得した者（以下、「単位修得者」という。）と同等以上の学力があると認められた者にも授与する。

4 単位修得者が、大学院学則第5条に定める在学年限内に学位を受けることができない場合は、在学年限をもって退学とする。なお、単位修得者の取り扱いは、別に定める。

## (学位の申請)

第4条 前条第2項及び第3項の規定により、修士又は博士の学位を得ようとする者は、学位論文及び所定の申請書類に論文審査料を添え、大学院医学研究科長又は大学院看護学研究科長（以下「研究科長」という。）に提出しなければならない。

## (学位論文の受理)

第5条 研究科長は、前条の規定により学位論文を受理したときは学長に報告したうえで、大学院医学研究科委員会又は大学院看護学研究科委員会（以下「当該研究科委員会」という。）に審査を付託するものとする。

2 受理した論文及び論文審査料は、返還しない。

(審査委員会)

第6条 学位論文の審査及び試験は、当該研究科委員会において審査委員会を設けて行うものとする。

2 審査委員会は、当該研究科委員会において決定する審査委員をもって組織する。

(学位論文の審査及び試験)

第7条 審査委員会は、第3条第2項により学位論文審査を願い出た者に対しては、論文の審査及び試験を行うものとし、試験は論文に関連ある内容について行うものとする。

2 審査委員会は、第3条第3項により学位論文審査を願い出た者に対しては、論文の審査及び試験と併せて試問を行うものとする。試験は論文に関連ある内容について、試問は学位論文審査を願い出た者が単位修得者と同等以上の学力があることを確認するために、口頭及び筆答により行うものとする。

3 審査委員会は、第3条第2項により学位論文審査を願い出た者で退学後当該研究科委員会の定める年限以後に論文を提出した者に対しては、論文の審査及び試験と併せて前項に準じて試問を行うものとする。

(審査の期間)

第8条 審査委員会は、学位論文が受理された日から1年以内に論文の審査、試験及び試問を終了しなければならない。

(博士及び修士の学位授与の判定)

第9条 審査委員会は、学位論文の審査、試験及び試問が終了したときは、審査結果を文書で当該研究科委員会に報告しなければならない。

2 博士及び修士の学位授与の判定は、当該研究科委員会委員の3分の2以上出席した委員会において、前項の報告に基づき投票により、学長を除く出席者の3分の2以上の賛成を得ることを要する。

(博士及び修士の学位の授与)

第10条 学長は、前条の判定に基づいて、課程修了の認定又は授与資格の認定を行い、博士及び修士の学位を授与するものとし、学位を授与できないものと決定した者にはその旨通知する。

(学位の名称)

第11条 学位を授与された者が、学位の名称を用いるときは、「関西医科大学」と付記するものとする。

(学位授与の取消)

第12条 学位を授与された者が、不正の方法により学位の授与を受けた事実が判明したとき、又はその名誉を汚辱する行為をしたときは、学長は、医学部教授会、看護学部教授会若しくはリハビリテーション学部教授会（以下「当該教授会」という。）、又は当該研究科委員会の議を経て、学位の授与を取消し、学位記を返還させ、かつその旨公表するものとする。

2 当該教授会又は当該研究科委員会において、前項の議決を行う場合は、第9条第2項の規定を準用する。ただし、当該教授会で前項の議決を行う場合、第9条第2項中「当該研究科委員会委員」とあるのは「当該教授会構成員」と読み替えるものとする。

(報告及び論文要旨等の公表)

第13条 第10条により博士の学位を授与したときは、本学は授与した日から3カ月以内に文部科学大臣に所定の報告書を提出するとともに、論文内容の要旨及び審査結果の要旨を、インターネットの利用により公表する。

(学位論文の公表及び保管)

第14条 博士の学位を授与された者は、授与された日から1年以内にその論文を公表しなければならない。ただし、博士の学位の授与を受ける前にすでに公表したときは、この限りでない。

2 前項の規定にかかわらず、博士の学位を授与された者は、やむを得ない事由がある場合には、当該研究科委員会の承認を受けて、当該博士の学位の授与に係る論文の全文に代えてその内容を要約したものを公表することができる。この場合において、当該研究科委員会は、当該博士論文の全文を求めに応じて閲覧に供するものとする。

3 博士の学位を授与された者が行う前2項による公表は、インターネットの利用により行うものとする。

(学位記の様式)

第15条 学位記の様式は、別記様式第1から第9までのとおりとする。

(細則)

第16条 本規程に定めるほか、博士及び修士の学位の申請及び審査に関する必要な事項は、関西医科大学学位規程大学院医学研究科施行細則及び関西医科大学学位規程大学院看護学研究科施行細則の定めるところによる。

(規程の改廃)

第17条 本規程の改廃は、大学諮問会議の議を経て、学長が決定する。

(略)

附 則

この規程は、令和5年4月1日から施行する。

様式第6 学位記(第3条第2項関係)

課 博 第 号	関 西 医 科 大 学 長 氏 名 印	年 月 日	論 文 題 目	格 し た の で 博 士 ( 医 学 ) の 学 位 を 授 与 す る	所 定 の 単 位 を 修 得 し 学 位 論 文 の 審 査 及 び 最 終 試 験 に 合 格 し た の で 博 士 ( 医 学 ) の 学 位 を 授 与 す る	本 学 大 学 院 医 学 研 究 科 専 攻 の 博 士 課 程 に お い て	の 印 大 学	本 籍 ( 都 道 府 県 名 )	学 位 記
									年 月 日 生

様式第9 学位記(第3条第3項関係)

論 博 第 号	関 西 医 科 大 学 長 氏 名 印	年 月 日	論 文 題 目	た の で 博 士 ( 医 学 ) の 学 位 を 授 与 す る	本 学 に 学 位 論 文 を 提 出 し 所 定 の 審 査 及 び 試 験 に 合 格 し た の で 博 士 ( 医 学 ) の 学 位 を 授 与 す る	の 印 大 学	本 籍 ( 都 道 府 県 名 )	学 位 記
								年 月 日 生

# 関西医科大学学位規程大学院医学研究科施行細則

(目的)

第 1 条 この細則は、関西医科大学学位規程（以下「学位規程」という。）に基づき、関西医科大学大学院医学研究科における学位論文申請及び審査について、必要な事項を定める。

(学位論文の提出)

第 2 条 学位規程第 3 条第 2 項の規定により、修士（医科学）の学位を得ようとする者（以下「修士」という。）は、次の各号に掲げる書類に所定の学位論文審査料を添え、主指導教員の認印を受けた上で大学院医学研究科長（以下「研究科長」という。）に提出しなければならない。

- (1) 学位申請書 1 通
- (2) 学位論文（主論文） 6 部
- (3) 履歴書 6 通
- (4) 論文要旨 6 部
- (5) 誓約書 1 通
- (6) 前各号に掲げる書類のほか、本学が必要とする書類

2 学位規程第 3 条第 2 項の規定により、博士（医学）の学位を得ようとする者（以下「課程博士」という。）は、次の各号に掲げる書類に所定の学位論文審査料を添え、指導教授又は紹介教授の認印を受けた上で研究科長に提出しなければならない。

- (1) 学位申請書 1 通
- (2) 学位論文（主論文） 6 部
- (3) 単位修得証明書（又は単位修得見込証明書） 1 通
- (4) 戸籍抄本 1 通
- (5) 参考論文 各 6 部
- (6) 履歴書 6 通
- (7) 論文目録 6 部
- (8) 論文要旨 6 部
- (9) 履歴書・論文目録・論文要旨の電子データ
- (10) 主論文の電子データ（学位授与から 1 年以内に全文公開可能なもの）
- (11) 博士学位論文全文のインターネット公表確認書 1 通
- (12) 誓約書 1 通



(13) 共著者の同意・誓約書（ただし、単著の場合は除く。）

3 学位規程第3条第3項の規定により、博士（医学）の学位を得ようとする者（以下「論文博士」という。）は、次の各号に掲げる書類に所定の学位論文審査料を添え、指導教授又は紹介教授の認印を受けた上で研究科長に提出しなければならない。

(1) 学位申請書 1通

(2) 学位論文（主論文） 6部

(3) 戸籍抄本 1通

(4) 参考論文 各6部

(5) 履歴書 6通

(6) 論文目録 6部

(7) 論文要旨 6部

(8) 最終学校の卒業証明書（本学出身者は不要） 1通

(9) 履歴書・論文目録・論文要旨の電子データ

(10) 主論文の電子データ（学位授与から1年以内に全文公開可能なもの）

(11) 博士学位論文全文のインターネット公表確認書 1通

(12) 誓約書 1通

(13) 共著者の同意・誓約書（ただし、単著の場合は除く。）

4 第2項第2号及び前項第2号に定める主論文が出版前の場合は、専門学術雑誌等に掲載が認められたことが明らかな書類を6部提出するものとする。

5 大学院の課程を経ずして学位論文の申請を行う者は、第3項に定められた書類に加え、論文博士語学試験合格通知書を添付するものとする。

6 学位申請が可能な主論文及び参考論文の基準は別に定める。

（審査）

第3条 学位論文の審査は、学位規程第6条に基づく審査委員会が行う。

2 審査委員会は、大学院医学研究科委員会（以下「研究科委員会」という。）において選出された3名の審査委員（内1名は主査）をもって組織する。

3 審査委員会が行う審査、試験及び試問は、学位規程第7条に基づき実施する。

4 審査委員会は、学位論文の審査、試験及び試問が終了したときは、論文内容の要旨、審査結果の要旨、試験及び試問の成績に博士の学位授与に値するかどうかの意見書を添え、研究科委員会に報告しなければならない。

5 第2項に規定する審査委員に関することは、別に定める。

(投稿段階での学位論文申請)

第 4 条 次条第 2 項に該当する者は、第 2 条第 2 項第 2 号及び同条第 3 項第 2 号に定める主論文が専門学術雑誌等に掲載受理される前であっても、当該雑誌等に投稿したことが明らかとなる書類を提出すれば学位論文申請ができるものとする。

2 前項により、博士（医学）の学位を得ようとする者は、次の各号に掲げる書類に所定の学位論文審査料を添え、指導教授又は紹介教授の認印を受けた上で研究科長に提出しなければならない。

(1) 第 2 条第 2 項各号に掲げる書類。ただし、同条同項第 10 号及び第 11 号の書類を除く。

(2) 主論文の電子データ（読みやすく体裁を整えたもの）

(3) 専門学術雑誌等に投稿したことが明らかとなる書類 6 部

3 前項の学位論文の審査は、前条第 1 項、第 2 項及び第 3 項により実施する。

4 審査委員会は、学位論文の審査、試験及び試問が終了したときは、論文内容の要旨、審査結果の要旨、試験及び試問の成績に学位授与に値するかどうかの意見書を作成しなければならない。

5 審査委員会による研究科委員会への報告は、審査した論文が専門学術雑誌等に掲載受理されたことが明らかになっていなければならない。掲載受理されたときは、次の各号に掲げる書類を速やかに研究科長に提出しなければならない。

(1) 専門学術雑誌等に掲載が認められたことが明らかとなる書類 6 部

(2) 主論文の電子データ（専門学術雑誌等に掲載が認められたもの及び学位授与から 1 年以内に全文公開可能なもの）

(3) 博士学位論文全文のインターネット公表確認書 1 通

(4) 前各号に掲げる書類のほか、掲載受理されたことに伴い差し替えが必要となる論文目録等 各 6 部

6 審査委員会は、前項により提出された論文を精査のうえ、第 3 項により審査した結果に異論がなければ、研究科委員会に審査結果を報告しなければならない。審査した結果と著しく異なる場合は、審査委員会は、既に実施した審査を無効にすることができる。

7 学位規程第 8 条の規定に関わらず、第 1 項に定める学位論文申請から前項の研究科委員会での報告までは、18 ヶ月以内に終えなければならない。

(課程博士の特記事項)

第 5 条 課程博士は、大学院入学から 8 年の間に学位授与を完了しなければならない。ただし、研究科長及び学長が特に必要と認めた場合は、この限りではない。また、休学期間はこ

の8年に算入しないものとする。

- 2 前項の期間に学位授与を完了しない場合は、論文博士となる。ただし、この場合の学位論文の審査は、学位規程第7条第2項に定める試問を省略することができる。
- 3 課程博士の学位の合否判定は、大学院入学から8年目の3月度研究科委員会で終えなければならない。このため、学位申請は8年目の1月末までに完了することが望ましい。

(論文の審査料等)

第6条 学位申請書に添えて提出する審査料、審査手数料及び予備調査料は、次の各号に掲げるとおりとする。

(1) 修士及び課程博士

審査手数料	20,000円
-------	---------

(2) 論文博士

	一般	本学に在学中の専攻生	本学に勤務中の職員 (病院助教・医員・任期付助教(専攻医) ・医療技術職・教務職を含む。)
審査料	100,000円	50,000円	30,000円
審査手数料	20,000円	20,000円	20,000円
予備調査料	20,000～100,000円	0円	0円
計	140,000～220,000円	70,000円	50,000円

2 本学で在学又は勤務した経歴を有する者の論文博士の審査料及び審査手数料については、前項第2号の規定にかかわらず、次の各号に掲げるとおり取り扱うものとする。

- (1) 過去に通算5年以上の期間、助教以上又は病院助教、医員、任期付助教(専攻医)、医療技術職、教務職として勤務していた場合は、専攻生扱とする。(計70,000円)
- (2) 過去に通算5年未満の期間、助教以上又は病院助教、医員、任期付助教(専攻医)、医療技術職、教務職として勤務していた場合は、予備調査料を除き、一般扱とする。(計120,000円)
- (3) 専攻生で在学期間が4年未満の場合は、予備調査料を除き一般扱とする。(計120,000円)
- (4) 嘱託医員A、嘱託医員B、非常勤講師、非常勤嘱託、無給研究医員として在籍していた期間は勤務とはみなさない。(一般扱 計140,000円～220,000円とする。)

3 第1項第2号の一般区分に規定する予備調査料は、審査料及び審査手数料に加えて徴収するものとし、その額は学歴に応じて次のとおりとする。

学 歴	研究場所	予備調査料	合 計
外国の大学卒業	外国で研究	100,000 円	220,000 円
医学部以外の学歴	他大学で研究	70,000 円	190,000 円
本学以外の医学部卒業	他大学で研究	50,000 円	170,000 円
本学卒業	他大学で研究	20,000 円	140,000 円

(学位授与日)

第 7 条 修士及び論文博士の学位授与日は、学位論文が研究科委員会において判定を受けた後の直近の学位記授与式実施日とする。

2 前項において、修士課程の者が大学院医学研究科長期履修制度に関する内規の適用を受けた場合の学位授与日は、3年次の3月度研究科委員会において学位論文の判定を受けた日の翌日とする。

3 課程博士の学位授与日は、所定の単位を修得した者で研究科委員会において学位論文の判定を受けた場合は、判定を受けた日の翌日とする。

4 前項において、関西医科大学大学院学則第 22 条第 3 項に定める 3 年次で所定の単位を修得した者への学位の授与日は、3 年次の年度最終日とする。

5 第 3 項において、大学院医学研究科長期履修制度に関する内規の適用を受けた場合の学位授与日は、5 年次の 3 月度研究科委員会において学位論文の判定を受けた日の翌日とする。

(論文博士)

第 8 条 学位規程第 3 条第 3 項により博士の学位の授与を受けようとする者の資格は、本学が実施する論文博士語学試験に合格し、次条に定める研究歴を有する者とする。

(論文博士の研究歴)

第 9 条 大学院の課程を経ずして論文を提出して博士の学位の授与を受けようとする者は、前条の資格に加え、次に定める研究歴年数を有する者とする。

区 分	1	2	3	4
	大学において医学の課程を修めた者	大学において歯学、修業年限 6 年の獣医学又は薬学の課程を修めた者	医学・歯学、修業年限 6 年の獣医学又は薬学以外の大学を卒業した者又は学位授与機構から学士の学位を授与された者	その他の者
基礎学科	5 年以上	6 年以上	7 年以上	9 年以上
臨床学科	6 年以上	7 年以上	8 年以上	10 年以上

2 前項の表区分 3 及び 4 に該当する者においても、本学において研究に従事した者の研究歴の期間については、その者の経歴を考慮し、大学院医学研究科教務委員会（以下「大学院教務委員会」という。）が各人ごとに定めるものとする。ただし、この場合基礎学科においては 6 年、臨床学科においては 7 年に満たない期間を定めることはできない。

3 研究歴が基礎及び臨床の両方にわたる場合には、次の各号に掲げる方法によりその年数を算出する。ただし、実地修練及び卒後臨床研修（前期）の期間は、研究歴年数に含めない。

(1) 基礎社会系研究分野を経て論文を提出する場合

基礎研究年数に臨床研究年数の 6 分の 5 を加える。

(2) 臨床系研究分野を経て論文を提出する場合

臨床研究年数に基礎研究年数の 6 分の 5 を加える。

4 第 1 項表区分 4 は区分 1、2 及び 3 に該当しないが、特に学位を授与するに相応しい学術上の研究成果を収めた者について、大学院教務委員会で審査し、研究科委員会の議を経て、学長が当否を定めるものとする。

(研究歴が認められた者の学位申請)

第 10 条 前条の研究歴とは、大学又は研究科委員会が認めた機関において研究に従事した年数とする。

- 2 前項において研究歴が認められた者が学位申請する場合、本学専攻生として2年以上在籍しなければならない。ただし、助教以上又は病院助教、医員、任期付助教（専攻医）の期間を専攻生とみなすことができる。

（細則の改廃）

第 11 条 本細則の改廃は、研究科長が研究科委員会の議を経て学長へ報告し、研究科委員会の議を経て学長が決定する。

（略）

附 則

この細則は、令和5年4月1日から施行する。

(4年コース) 学位取得までのスケジュール (目安)

1 学年	2 学年	3 学年	4 学年
<ul style="list-style-type: none"> <li>研究テーマ決定</li> <li>研究計画書提出</li> <li>先行研究の調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先行研究の調査</li> <li>研究方法の取得</li> <li>実験、調査の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実験、調査の実施</li> <li>学内外での研究発表</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実験、調査の実施</li> <li>学内外での研究発表</li> <li>論文の執筆、投稿</li> </ul>
<p>各種講義の受講</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>共通コース 2 単位 (総合講義、企画セミナー、研究技術シリーズ、大学院講座)</li> <li>リサーチワーク 30 単位<sup>*</sup>以上</li> </ul> <p><sup>*</sup>研究論文作成指導は3学年までで完了することになるが、4 学年での単位取得も可とする。</p>			
<p>・ 選択必修コース 2 単位</p>			
	<p>プレ研究中間発表 (コースミーティング)</p>	<p>研究中間発表 (大学院リトリート)</p>	<p>学位申請、学位審査</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>研究・論文作成指導</li> <li>研究進捗指導状況報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究・論文作成指導</li> <li>研究進捗指導状況報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究・論文作成指導</li> <li>研究進捗指導状況報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(研究・論文作成指導)</li> <li>研究進捗指導状況報告</li> </ul>

(長期履修5年コース) 学位取得までのスケジュール (目安)

1 学年	2 学年	3 学年	4 学年	5 学年
<ul style="list-style-type: none"> <li>研究テーマ決定</li> <li>研究計画書提出</li> <li>先行研究の調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先行研究の調査</li> <li>研究方法の取得</li> <li>実験、調査の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究方法の取得</li> <li>実験、調査の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実験、調査の実施</li> <li>学内外での研究発表</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実験、調査の実施</li> <li>学内外での研究発表</li> <li>論文の執筆、投稿</li> </ul>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>各種講義の受講</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>共通コース 2 単位 (大学院総合講義、企画セミナー、研究技術シリーズ、大学院講座)</li> <li>リサーチワーク 30 単位*以上</li> </ul> <p>※研究論文作成指導は4学年までで完了することになるが、5学年での単位取得も可とする。</p> </div>				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>・選択必修コース 2 単位</p> </div>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>研究・論文作成指導</li> <li>研究進捗指導状況報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究・論文作成指導</li> <li>研究進捗指導状況報告</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>プレ研究中間発表 (コースミーティング)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究・論文作成指導</li> <li>研究進捗指導状況報告</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>研究中間発表 (大学院リトリート)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究・論文作成指導</li> <li>研究進捗指導状況報告</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>学位申請 学位審査</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>(研究・論文作成指導)</li> <li>研究進捗指導状況報告</li> </ul>



# 学位審査基準

学位論文の審査は、学位規程第6条に基づく審査委員会が、学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）に基づき、以下の審査項目により厳正に審査する。

なお、学位申請条件等の詳細については、教育要項掲載の「関西医科大学学位規程大学院医学研究科施行細則」「学位申請時の注意事項」「学位申請ができる主論文の基準」「学位申請における参考論文の基準」および「学位論文の公表に係る申し合わせ」に記されている。

## 審査項目

- ・研究の目的、背景が明瞭であるか。
- ・新しい学術的知見を公表しているか。
- ・高度な情報収集、分析能力があるか。
- ・科学的態度に基づいてデータを解釈できているか。
- ・医学における幅広い学識を身につけているか。
- ・高い倫理観を身につけているか。
- ・自らの専門領域において、自立して研究活動を行うのに必要な専門的知識と研究能力があるか。
- ・論旨に一貫性があるか。
- ・研究成果がグローバルに情報発信ができているか。
- ・社会的貢献度が高いか。

# 学位取得のプロセス

## I. 学位の種類と申請資格

### 1) 学位の種類

本学大学院医学研究科において取得できる学位は「博士（医学）」であり、「課程博士（甲）」と「論文博士（乙）」の2種類がある。

「課程博士（甲）」は本学の大学院医学研究科に4年以上在学して所定の単位を修得し、学位論文の審査及び試験に合格した者に授与されるものである。

「論文博士（乙）」は本学大学院医学研究科において学位論文の審査及び試験に合格し、かつ単位修得者と同等以上の学力があると認められた者に授与されるものである。

### 2) 申請資格

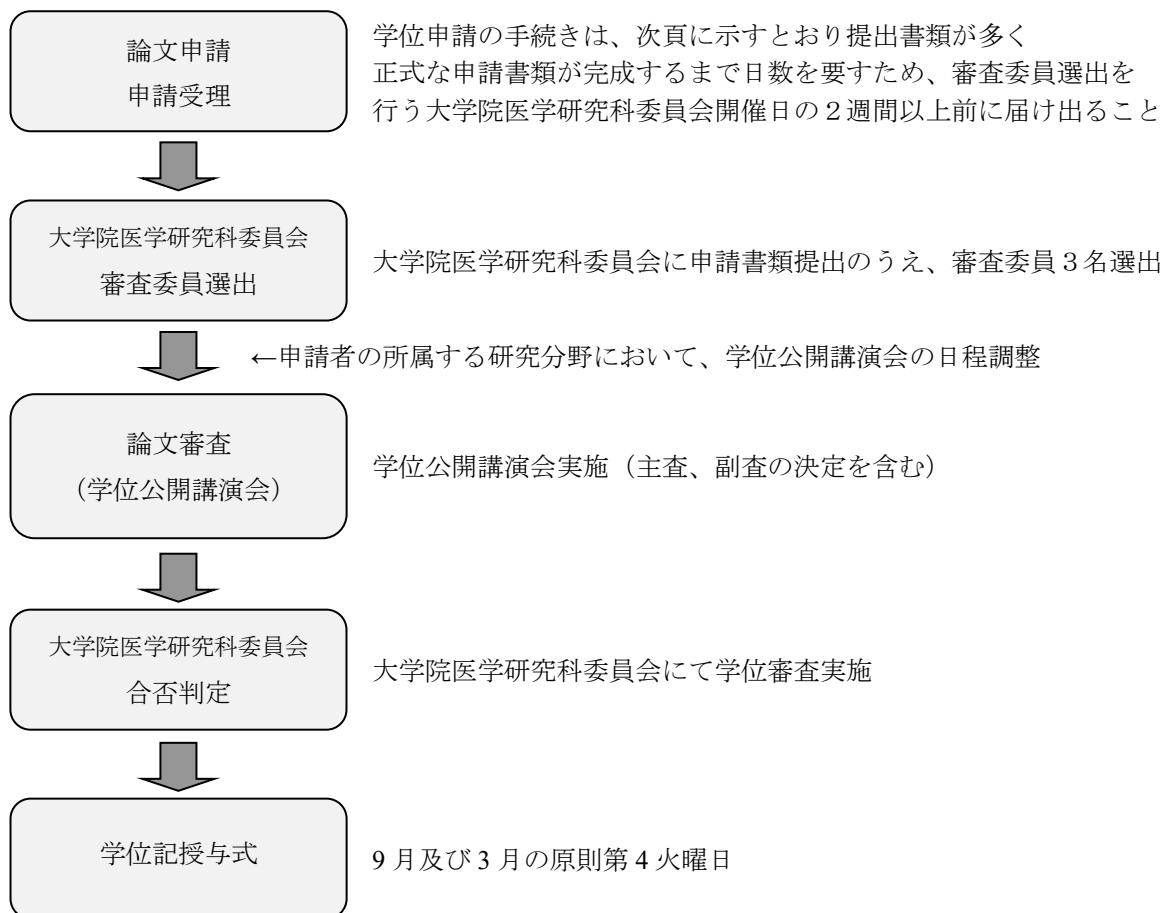
#### 1. 課程博士（甲）

本学の大学院医学研究科に4年以上在学し、別に定める所定の単位を修得した者。ただし、在学年限は優れた研究業績をあげた者については、3年以上とすることができる。

#### 2. 論文博士（乙）

別に定める研究歴の要件を満たし、本学大学院医学研究科が課す外国語試験に合格した者。

## II. 学位授与までの過程



論文申請から学位審査に至るまで、二度の大学院医学研究科委員会審議を経なければならないことから概ね2～3ヶ月を要するので、留意すること。

### III. 学位申請の手続き

#### 1) 「課程博士（甲）」の提出書類

学位申請書（所定用紙）	1部
戸籍抄本	1部
履歴書・論文目録・論文要旨（所定用紙）、写真	6部
上記（履歴書・論文目録・論文要旨）の word データ	（メール等で提出）
単位修得証明書（または単位修得見込証明書）（所定用紙）	1部
主論文	6部
上記（主論文）の電子データ （学位授与から1年以内に全文公開可能なもの）	（メール等で提出）
専門学術雑誌等に掲載が認められたことが明らかな書類等*1	6部
専門学術雑誌等に投稿したことが明らかな書類等 （投稿時点の論文で学位申請を行う者のみ）	6部
共著者の同意・誓約書（所定用紙）（但し、単著の場合は除く。）	1部
参考論文	各6部
博士学位論文全文のインターネット公表確認書（所定用紙）	1部
誓約書（所定用紙）	1部
論文審査手数料	20,000円

\*1 投稿時点の論文で学位申請を行う者は、掲載が認められた時点で提出。

#### 2) 「論文博士（乙）」の提出書類

学位申請書（所定用紙）	1部
戸籍抄本	1部
履歴書・論文目録・論文要旨（所定用紙）、写真	6部
上記（履歴書・論文目録・論文要旨）の word データ	（メール等で提出）
卒業証明書*2*3	1部
論文博士語学試験合格通知書*3	1部
主論文	6部
上記（主論文）の電子データ （学位授与から1年以内に全文公開可能なもの）	（メール等で提出）
専門学術雑誌等に掲載が認められたことが明らかな書類等	6部
共著者の同意・誓約書（所定用紙）（但し、単著の場合は除く。）	1部
参考論文	各6部
博士学位論文全文のインターネット公表確認書（所定用紙）	1部
誓約書（所定用紙）	1部
論文審査料、審査手数料、予備調査料	50,000～220,000円 ※研究歴により異なる

\*2 本学卒業者は不要

\*3 大学院入学後8年を経過したために論文博士（乙）で申請する者は不要

## (学位申請時の注意事項)

### 申請時の提出書類およびその様式について

学位規程大学院医学研究科施行細則に記載している書類は、漏れなく記入及び提出すること。

その他本提出に必要な書類は申請時に指示する。

なお、不備のあるものについては受理しない場合があるので注意すること。

#### [特記事項]

- 1) 学位申請書は、紹介者（指導教授または紹介教授）の認印を受けたうえで提出すること。
- 2) 履歴書一式の提出にあたっては、別紙記入要領を参照のうえ、所定の箇所に朱肉で押捺し、写真を貼付したものを6部作成すること。
- 3) 写真は縦4.0 cm×横3.0 cm、正装で、無帽、上半身、背景無地で、最近6か月以内に撮影したものであること。（写真の裏面に氏名を記入。）
- 4) 履歴書の学歴は高等学校卒業から記入し、職歴及び研究歴は、遺漏のないように注意すること。
- 5) 主論文の題目が英文等の場合は、邦文でも記入すること。
- 6) 投稿した論文（Submitted version）で学位申請する者は、主論文の体裁を整えて読みやすくした上で、提出すること。

### 主論文の提出様式について

学位申請に用いる主論文は、別紙の「学位論文の公表に係る申し合わせ」を精読のうえ、インターネットの利用により全文公表が可能となる、もしくはその可能性のより高い版を提出すること。

なお、専門学術雑誌等に投稿したことまたは掲載が認められていることが前提となるため、論文を投稿したことが明らかとなる書類等若しくは論文の掲載が認められたことが明らかとなる書類等を、6部添付すること。

また、著作権等の関係で、版組みされた出版社版が全文公表できないために主論文に用いることができない場合であっても、出版社版が提出可能であれば、参考で6部添えること。

さらに、学位申請時に出版社版が提出できなかった者については、提出可能となった時点で、6部提出すること。

### 課程博士の特記事項

- ・ 課程博士は、大学院入学から8年間に学位授与を完了しなければならない。但し、休学期間はこの8年に算入しないものとする。
- ・ 8年間に完了しない場合は、論文博士となる。
- ・ 学位の合否判定は、8年目の3月度大学院医学研究科委員会で終えなければならない。そのために学位申請は、8年目の1月末までに完了することが望ましい。

### 投稿した論文で学位申請する際の特記事項

- ・ 主論文は読みやすく体裁を整えて提出すること。
- ・ 学位申請に投稿した論文を用いる者は、専門的学術雑誌等に論文の掲載が認められることを学位授与の必須条件とする。
- ・ 学位記授与式開催月に属する大学院医学研究科委員会開催の2週間前までに掲載受理されたことが明らかな書類等（メールのコピー可）と「主論文6部（学位授与から1年以内に全文公開可能なもの）」、「同主論文のデータ」を大学院課へ提出すること。
- ・ 大学院医学研究科委員会での学位審査は、専門学術雑誌等に掲載が受理される時期に応じて行う。但し、掲載受理前と掲載受理後の主論文の内容が著しく異なる場合、大学院医学研究科委員会によって審査委員会答申を無効にすることがある。
- ・ 大学院医学研究科委員会での学位審査は、学位申請から18カ月以内に終えること。

### その他

- ・ 審査疑義等があれば、大学院課に尋ねること。

### <注釈>

- ・ 投稿した論文（Submitted version）とは、専門学術雑誌等に投稿した時点の論文で掲載受理前の版を指す。
- ・ 掲載または掲載が受理された原稿（Accepted version）は、「著者最終版」であり、専門学術雑誌等の査読が完了した著者の手元にある最終版の原稿を指す。
- ・ 出版社版（Publisher version）は、専門学術雑誌等によりレイアウトが整えられた公開後または公開直前の版を指す。

### 〈 学位申請ができる主論文の基準 〉

1. 新しい学術的知見を公表した論文でなければならない。
2. 査読制度のある学術雑誌に受理された英文原著論文（症例報告を除く）とする。この学術雑誌は、「Web of Science」或いは「PubMed」のいずれかに掲載されている国際欧文雑誌とする。
3. 前項の学術雑誌への掲載が認められたことが明らかとなる書類等を添付すれば、公表前の論文をもって申請することができる。投稿した論文で学位申請する場合は、投稿したことが明らかになる書類等を添付すること。
4. 学位申請のため提出される論文が、以下の条件を備えているときは、共著論文をもって学位を申請することができる。

(1) 申請者が共同研究において主な役割をつとめ、その論文を主となって作成したこと。

(2) 原則として共著論文の筆頭著者であること。

（※ *equally contributed authors* の場合においても原則として筆頭の著者とする。但し、一本の論文で学位を取得できるのは1人とする。）

(3) 共著者全員が所定の同意・誓約書を提出すること。

[ 令和2年3月3日：大学院医学研究科委員会承認 ]

### 〈 学位申請における参考論文の基準 〉

1. 原著、症例報告、総説等、学術論文に相当するものを記載する。報告書、データベース、特許等は、「その他」の項目を別に設けて記載する。学会発表の抄録は記載できない。
2. 和文、英文以外の参考論文は、English Abstract があるものに限定する。

[ 平成18年11月30日：大学院医学研究科委員会承認 ]

## 〈 学位論文の公表に係る申し合わせ 〉

本学学位規程第 13 および 14 条における学位論文の公表について、医学研究科における取扱いを次のとおり定める。

1. インターネットの利用により全文公表することは学術雑誌出版元の著作権に抵触するおそれがある。よって、申請者は学位申請前に予め出版社の著作権等に関するポリシーを確認すること。(確認書の提出要)
2. 申請者は、2つの版(「出版社版」および「著者最終版」)について前項に示す出版社のポリシーを確認し、学位授与から1年以内に公表可能な版を学位申請に用いること。ただし、「出版社版」「著者最終版」のいずれもが学位授与から1年以内に全文公表不可の場合は、最終的に全文公表が可能となる版を学位申請に用いること。また、期限を定めず「出版社版」「著者最終版」のいずれもが全文公表不可の場合は、原則、「出版社版」を学位申請に用いること。なお、学位申請に投稿した論文を用いる者は専門的学術雑誌等への掲載が認められた後に同書類を提出すること。
3. 研究科委員会は、学位申請の論文が1年以内に全文公表不可である場合は、当該学位論文の全文に代えてその内容を要約したものを公表すること。ただし、やむを得ない事由が解消された際は申請者の届出に基づき、当該学位論文の全文をインターネットの利用により公表すること。
4. 本学学位規程第 14 条第 2 項に定める「要約」は、学位申請の論文内容の要旨をもって代えることができる。

### 附 則

この申し合わせは、平成 26 年 9 月 10 日から施行し、平成 25 年度学位授与者から適用する。

### 附 則

この申し合わせは、令和 2 年 3 月 3 日から施行する。

# 関西医科大学大学院医学研究科単位修得・成績評価に関する内規

## (趣旨)

第1条 この内規は、関西医科大学大学院学則（以下「学則」という。）第14条の規定に基づき、医学研究科（以下「研究科」という。）の授業科目及び履修方法等に関して必要な事項を定める。

## (授業の方法)

第2条 授業は、講義、演習、実験・実習若しくは研究・論文作成指導のいずれかにより、又はこれらの併用により行うものとする。

- 2 講義は、普通講義のほか、抄読会、臨床報告会、集談会等に出席したときは講義として取扱う。
- 3 演習は、普通演習のほか、文献照合、又は抄読会において抄読を担当したとき、臨床報告会において報告を担当したとき、集談会、学会等において研究発表をしたとき等は演習として取扱う。
- 4 実験・実習は、普通実験実習のほか、臨床検査、手術（見学を含む。）、診療治療現地調査、剖検（見学を含む。）等を実習として取扱う。
- 5 研究・論文作成指導は、学位研究の指導を受けたとき、学位論文作成の指導を受けたとき等は、研究・論文作成指導として取扱う。

## (単位の計算)

第3条 単位修得時間は次の各号に掲げる算出方法による。

- (1) 講義については、15時間の授業をもって1単位とする。
- (2) 演習については、15時間の授業をもって1単位とする。
- (3) 実験・実習については、30時間の授業をもって1単位とする。
- (4) 講義、演習又は実験・実習のうち二以上の方法により行う場合については、その組み合わせに応じ、前各号に規定する基準を考慮した授業時間をもって1単位とする。

## (授業科目、配当年次及び単位数)

第4条 修士課程学生は2年以上在学し、30単位以上を修得しなければならない。なお、学則第21条に定める授業科目の単位は原則として別表1に定める所定の学年において修得するものとする。

- 2 博士課程学生は原則として4年以上在学し、30単位以上を修得しなければならない。なお、学則第21条に定める授業科目の単位は原則として別表2に定める所定の学年において修得するものとする。
- 3 学則第26条に定める学年・学期及び休業日は指導教授が授業の都合により適宜変更することができる。ただし、毎学年授業日数は30週を下ることはできない。
- 4 授業に係る履修運用は別に定める。

## (履修手続)

第5条 毎学年の初めにその年に履修する科目を予め指導教授の承認を得て、医学研究科長（以下「研究科長」という。）に届け出るものとする。

## (単位の認定)

第6条 修士課程の単位修得の認定は、成績に基づき、科目責任者又は指導教授が行う。

- 2 博士課程の単位修得の認定は、成績に基づき、研究科教務部長又は指導教授が行うが、学則第16条に定める他の研究分野の科目を履修した場合は、該当研究分野担当教授が行う。



(成績評価)

第7条 授業科目成績は、出席状況、レポート、試験、受講態度等を総合的に勘案して行う。

2 成績評価の基準は、秀(S)、優(A)、良(B)及び可(C)を合格とし、不可(D)を不合格とする。(秀(S) : 90 点以上 100 点満点、優(A) : 80 点以上 89 点以下、良(B) : 70 点以上 79 点以下、可(C) : 60 点以上 69 点以下、不可(D) : 59 点以下)

3 年度途中から休学を認められた者が、当該年度初めから休学開始までに履修した講義等は、復学後に再履修を課さない。

4 指導教授は、授業科目単位修得・成績評価報告書及び研究進捗・指導状況報告書により、毎学年末に研究科長を通じて学長に報告しなければならない。

5 成績評価に付与する GP (グレード・ポイント) 及び GPA (グレード・ポイント・アベレージ) については、別に定める。

(内規の改廃)

第8条 この内規の改廃は、研究科長が研究科委員会の議を経て学長へ報告し、学長が決定する。

附 則

この内規は、令和3年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、令和4年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、令和5年4月1日から施行する。

# 博士課程履修運用

## 1. 必要単位数

別途、内規に定められているとおり、以下の単位を修得する必要がある。

なお、がんプロフェッショナル履修コースは「がんプロフェッショナル履修コース履修運用」を参照すること。

### ◆通常コース（4年制）

	コースワーク			リサーチワーク			
	共通コース		選択必修コース	講義	演習	実験・実習	研究・論文作成指導 <sup>※2</sup>
	講義シリーズ (大学院総合講義、大学院企画セミナー、大学院講座)	研究技術シリーズ					
1年	2単位		2単位	4単位以上	2単位以上	16単位以上	4単位以上
2年							
3年	(原則履修済み)		(原則履修済み)	(原則履修済み)			(4学年で更に単位報告も可)
4年 <sup>※1</sup>							
計	2単位		2単位	4単位以上	2単位以上	16単位以上	4単位以上
総計	30単位以上						

※1 4学年は学位論文提出学年であり、本来単位取得は3学年までで完了することになるが、理由によっては4学年での単位取得も可とする。

※2 1年間研究・論文作成指導を受けることによって2単位とする。

### ◆長期履修コース（5年制）

	コースワーク			リサーチワーク			
	共通コース		選択必修コース	講義	演習	実験・実習	研究・論文作成指導 <sup>※4</sup>
	講義シリーズ (大学院総合講義、大学院企画セミナー、大学院講座)	研究技術シリーズ					
1年	2単位		2単位	4単位以上	2単位以上	16単位以上	4単位以上
2年							
3年	(原則履修済み)		(原則履修済み)	(原則履修済み)			(5学年で更に単位報告も可)
4年							
5年 <sup>※3</sup>							
計	2単位		2単位	4単位以上	2単位以上	16単位以上	4単位以上
総計	30単位以上						

※3 5学年は学位論文提出学年であり、本来単位取得は4学年までで完了することになるが、理由によっては5学年での単位取得も可とする。

※4 1年間研究・論文作成指導を受けることによって2単位とする。

## 2. コースワークの履修について

コースワークには「共通コース」と「選択必修コース」があり、各コースの履修方法は次のように定められている。

### ①コースワーク（共通コース）

「大学院総合講義」は研究に不可欠な項目を解説する講義、「大学院企画セミナー」は先端的研究を遂行している学外講師を招いての講義、「大学院講座」は諸々の講座・教室からの申込みにより開催する講義（開催日時、回数は未定）である。また、「研究技術シリーズ」は基本的な実験技術や医療・生物統計を学ぶ内容となっている。

		総コマ数	必須取得コマ数		遅刻の取扱い	受講認定を受ける方法
講義シリーズ	大学院総合講義	15	5 <sup>※5</sup>	5 <sup>※6</sup>	開始 20 分以降認めない	講義出席／ ミニテスト又はレポートの提出 (授業により異なる)
	大学院企画セミナー	2	1		開始 20 分以降認めない	講義出席／ レポートの提出
	大学院講座	(随時開催)			—	講義出席のみ
研究技術シリーズ	25	4	開始 20 分以降認めない		講義出席／ ミニテスト又はレポートの提出 (授業により異なる)	
合計		42	15			

※5 大学院総合講義 5 回のうち「研究倫理と科学的研究方法、データストレージ」は必修のため注意すること。  
(令和 2 年度以降入学生は「廃棄物処理の流れ」も必修とする。)

※6 5 回は、講義シリーズと研究技術シリーズのいずれの出席でも可とする。

#### 【履修における留意事項】

- ・2 年間（長期履修は 3 年間）で計 15 回の出席を必要とする。
- ・大学院総合講義、大学院企画セミナー、研究技術シリーズにおける遅刻の取り扱いは講義開始後 20 分までとし、それ以降は欠席とする。
- ・過去に出席として認められた大学院総合講義および研究技術シリーズは次年度以降も受講することはできるが、出席としてのカウントは認めない。
- ・一部講義については収録されたものを視聴のうえ、レポート等の提出による履修を認める場合がある。

#### 【共通コース受講方法】

講義の実施形式は原則、対面講義と Microsoft Teams を用いた遠隔講義の両形式で実施する。(ただし、大学院講座と大学院企画セミナーは対面講義形式のみ。)

受講方法は以下のとおりとする。

(1)対面講義形式のみの場合：都度通知する（メール・KMULAS）。

対面講義と遠隔講義の両形式の場合：Microsoft Teams のログで出席を確認するため、対面講義、遠隔講義に関わらず、KMU アカウントで Microsoft Teams の該当講義に参加すること。また、遠隔で講義を受講する場合は原則としてカメラをオンにすること。

(2)講義終了後は、ミニテスト又はレポートの提出の有無を確認の上、期日までに対応すること。(ただし、大学院講座ではミニテストやレポートは課さない。)

## ②コースワーク（選択必修コース）

定期的なコースミーティングやリトリート（合宿）を通じて、研究分野の垣根を越えた指導を受けることを目的に、複数のコースを設置している。単位修得のために必要な出席数は次のとおりである。

### ◆通常コース（4年制）

	コースミーティング		リトリート(合宿)		備考
	年間開催数	出席必要数	年間開催数	出席必要数	
1 学年	5 回前後	8 回以上	1 回	1 回	
2 学年	5 回前後		1 回		(冬頃) プレ研究中間発表会で発表
3 学年	5 回前後		1 回	1 回	(夏頃) リトリートで研究中間発表

原則、2 学年でプレ研究中間発表、3 学年で研究中間発表を行う。

### ◆長期履修コース（5年制）

	コースミーティング		リトリート(合宿)		備考
	年間開催数	出席必要数	備考	出席必要数	
1 学年	5 回前後	8 回以上	1 回	1 回	
2 学年	5 回前後		1 回		(冬頃) プレ研究中間発表会で発表
3 学年	5 回前後		1 回		
4 学年	5 回前後		1 回	1 回	(夏頃) リトリートで研究中間発表

原則、3 学年でプレ研究中間発表、4 学年で研究中間発表を行う。

### 【履修における留意事項】

- ・2 学年（長期履修の場合3 学年）のプレ研究中間発表がやむを得ない事由により行えない時は、レポート（報告書）を提出し、オーガナイザーが認めた場合のみ、これを発表に替える。
- ・コースミーティング、リトリートともに、各学年の必要出席回数を満たせない場合は、次学年で履修する。

### ～国外留学者の取扱い（留学が1年以上に及ぶ場合）～

- ・コースミーティング・・・1 年毎に出席必要数 2 回分を免除する。
- ・リトリート・・・・・・修学期間中の出席必要数は 1 回とする。

### 【選択必修コース コースミーティング受講方法】

講義の実施形式は原則、対面講義と Microsoft Teams を用いた遠隔講義の両形式で実施する。

受講方法は以下のとおりとする。

(1)対面講義形式のみの場合：都度通知（メール・KMULAS）する。

対面講義と遠隔講義の両形式の場合：Microsoft Teams のログで出席を確認するため、対面講義、遠隔講義に関わらず、KMU アカウントで Microsoft Teams の該当講義に参加をすること。また、遠隔で講義を受講する場合は原則としてカメラをオンにすること。

(2)講義終了後、案内がある場合は KMULAS 上でアンケート等に回答すること。（任意）

### 3. 学期制と時間割制について

#### ① 学期制

大学院学則の定めにより、大学院医学研究科では3学期制を採用する。学年は4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

- 1 学期 4月1日から8月31日に至る。
- 2 学期 9月1日から12月31日に至る。
- 3 学期 翌年1月1日から3月31日に至る。

#### ② 時間割制

授業時間は次のとおり1～7時限まで定める。1時限あたりの授業時間は90分とする。但し、必要に応じ、これを変更して授業を行うことがある。

- 1 時限 9:00～10:30      5 時限 16:20～17:50
- 2 時限 10:40～12:10    6 時限 18:00～19:30
- 3 時限 13:00～14:30    7 時限 19:40～21:10
- 4 時限 14:40～16:10

### 4. リサーチワークの履修について

各研究分野の内容を確認し、講義、演習、実験・実習および研究・論文作成指導の単位を取得すること。

### 5. 履修報告等に関する注意

次の①～③の各種様式は、KMULAS からダウンロードの上、必要事項を入力し、期日内に各自で提出すること。単位報告等の届出が完了していなければ単位修得とはならず、学位申請等に支障を来すので、充分注意すること。

#### ① 履修科目届

当該年度の履修予定を記載し、指導教授の押印後、毎年4月の所定期日までに提出すること。

履修登録を行わない場合、当該年度の講義が履修できなくなるので必ず期日を厳守のうえ、登録すること。

#### ② 学年次単位修得・成績評価報告書

それぞれの学年終了時に、履修した全ての単位を記載し、指導教授に提出すること。指導教授は、単位の認定および成績評価を行い、当該年度3月の所定期日までに提出しなければならない。

#### ③ 研究進捗・指導状況報告書

年度の終了時、各自の研究進捗状況を記載して指導教員に提出すること。指導教員は、指導状況を記載し、指導教授に提出する。指導教授は、当該年度3月の所定期日までに提出しなければならない。

### 6. その他注意事項

次の①～③の各種様式は、KMULAS または大学ホームページからダウンロードできる。必要事項を入力し、期日内に各自で大学院課へ提出すること。

#### ① 研修・学会等出張

指導教授が教育上有益と認める時は、国内外の研修施設での研修や学会等に参加、発表することが可能である。この場合、「国内・外研修申請書」を指導教授の押印後、必ず研修開始の1週間前までに大学院課へ提出し、帰学後は、必ず1週間以内に「研修報告書」を提出すること。

なお、行き先が国外の場合は、大学院医学研究科委員会の議を経て学長の許可を得る必要があるため、日程が決定次第、速やかに申請すること。

また、国内外問わず、提出が遅れた場合は理由書の添付が必要となるので注意すること。

## ② 留学

大学院学則 17、18 条に定められているとおり、指導教授が教育上有益と認める時は、国内外の大学院等の研修施設に留学することが可能である。この場合、「国内留学願」、「国外留学願」を指導教授の押印後、必ず留学前までに大学院課へ提出し、帰学後は、必ず1週間以内に「研修報告書」を提出すること。

なお、行き先が国内外を問わず大学院医学研究科委員会の議を経て学長の許可を得る必要があるため、日程が決定次第、速やかに申請すること。

## ③ その他

休学・復学等、所定の様式により手続きが必要な事項があるので、大学院課に確認すること。

# がんプロフェッショナルコース履修運用

## 1. 必要単位数

別途、内規に定められているとおり、以下の単位を修得する必要がある。

### ◆がんプロコース（通常4年制）

	コースワーク		リサーチワーク			
	腫瘍学Ⅰ 基盤講義 腫瘍学Ⅱ 横断講義 (旧共通特論Ⅰ, Ⅱ)	選択必修コース	講義	演習	実験・ 実習	研究・論文作成指導 <sup>※2</sup>
1年	各2単位の計4単位	2単位	2単位 以上	2単位 以上	1.6単位 以上	4単位以上
2年						
3年	(原則履修済み)	(原則履修済み)	(原則履修済み)			(4学年で更に単位 報告も可)
4年 <sup>※1</sup>						
計	4単位	2単位	2単位 以上	2単位 以上	1.6単位 以上	4単位以上
総計	30単位以上 <sup>※4</sup>					

※1 4学年は学位論文提出学年であり、本来単位修得は3学年までで完了することになるが、理由によっては4学年での単位修得も可とする。

※2 1年間研究・論文作成指導を受けることによって2単位とする。

※3 在学中に当コースに変更した場合、既修得済み単位は継続できるものとするが、腫瘍学Ⅰ 基盤講義、腫瘍学Ⅱ 横断講義（旧共通特論Ⅰ, Ⅱ）に関しては新たに単位修得を必要とする。

### ◆がんプロコース（長期履修5年制）

	コースワーク <sup>※6</sup>		リサーチワーク			
	腫瘍学Ⅰ 基盤講義 腫瘍学Ⅱ 横断講義 (旧共通特論Ⅰ, Ⅱ)	選択必修コース	講義	演習	実験・ 実習	研究・論文作成指導 <sup>※5</sup>
1年	各2単位の計4単位	2単位	2単位 以上	2単位 以上	1.6単位 以上	4単位以上
2年						
3年	(原則履修済み)	(原則履修済み)	(原則履修済み)			(5学年で更に単位 報告も可)
4年						
5年 <sup>※4</sup>						
計	4単位	2単位	2単位 以上	2単位 以上	1.6単位 以上	4単位以上
総計	30単位以上 <sup>※6</sup>					

※4 5学年は学位論文提出学年であり、本来単位修得は4学年までで完了することになるが、理由によっては5学年での単位修得も可とする。

※5 1年間研究・論文作成指導を受けることによって2単位とする。

※6 在学中に当コースに変更した場合、既修得済み単位は継続できるものとするが、腫瘍学Ⅰ 基盤講義、腫瘍学Ⅱ 横断講義（旧共通特論Ⅰ, Ⅱ）に関しては新たに単位修得を必要とする。

## 2. コースワークの履修について

コースワークには「腫瘍学Ⅰ 基盤講義、腫瘍学Ⅱ 横断講義（旧共通特論Ⅰ、Ⅱ）」と「選択必修コース」があり、各コースの履修方法は次のように定められている。

### ①コースワーク（腫瘍学Ⅰ 基盤講義、腫瘍学Ⅱ 横断講義（旧共通特論Ⅰ、Ⅱ））

「腫瘍学Ⅰ 基盤講義、腫瘍学Ⅱ 横断講義」は、がんプロオンライン教育プラットフォームにて所定の講義を受講する。履修方法については別途メール等で通知する。

腫瘍学Ⅰ 基盤講義、腫瘍学Ⅱ 横断講義の単位修得は、各講義の総コマ数の3分の2以上の受講を必要とする。

### ②コースワーク（選択必修コース）

定期的なコースミーティングやリトリート（合宿）を通じて、研究分野の垣根を越えた指導を受けることを目的に、複数のコースを設置している。単位修得のために必要な出席数は次のとおりである。

#### ◆がんプロコース（通常4年制）

	コースミーティング		リトリート(合宿)		備考
	年間開催数	出席必要数	年間開催数	出席必要数	
1 学年	5 回前後	8 回以上*	1 回	1 回	
2 学年	5 回前後		1 回		(冬頃) プレ研究中間発表会で発表
3 学年	5 回前後		1 回	1 回	(夏頃) リトリートで研究中間発表

原則、2 学年でプレ研究中間発表、3 学年で研究中間発表を行う。

※ 1～3 学年は年間 2 回以上、がんプロ事業主催（連携 7 大学）のセミナー・シンポジウムへの出席を必須とする。なお、セミナー・シンポジウムの出席をコースミーティングへの出席に替えることができる。

#### ◆がんプロコース（長期履修5年制）

	コースミーティング		リトリート(合宿)		備考
	年間開催数	出席必要数	年間開催数	出席必要数	
1 学年	5 回前後	8 回以上*	1 回	1 回	
2 学年	5 回前後		1 回		
3 学年	5 回前後		1 回		(冬頃) プレ研究中間発表会で発表
4 学年	5 回前後		1 回	1 回	(夏頃) リトリートで研究中間発表

原則、3 学年でプレ研究中間発表、4 学年で研究中間発表を行う。

※ 1～3 学年の間に 4 回以上、4 学年に 2 回以上の計 6 回以上、がんプロ事業主催（連携 7 大学）のセミナー・シンポジウムへの出席を必須とする。なお、セミナー・シンポジウムの出席をコースミーティングへの出席に替えることができる。



### 【履修における留意事項】

- ・2学年（長期履修の場合3学年）のプレ研究中間発表がやむを得ない事由により行えない時は、レポート（報告書）を提出し、オーガナイザーが認めた場合のみ、これを発表に替える。
- ・コースミーティング、リトリートともに、各学年の必要出席回数を満たせない場合は、次学年で履修する。

### ～国外留学者の取扱い（留学が1年以上に及ぶ場合）～

- ・コースミーティング・・・1年毎に出席必要数2回分を免除する。
- ・リトリート・・・修学期間中の出席必要数は1回とする。

### 【選択必修コース コースミーティング受講方法】

講義の実施形式は原則、対面講義と Microsoft Teams を用いた遠隔講義の両形式で実施する。

受講方法は以下のとおりとする。

(1)対面講義形式のみの場合：都度通知（メール・KMULAS）する。

対面講義と遠隔講義の両形式の場合：Microsoft Teams のログで出席を確認するため、対面講義、遠隔講義に関わらず、KMU アカウントで Microsoft Teams の該当講義に参加すること。また、遠隔で授業を受講する場合は原則としてカメラをオンにすること。

(2)講義終了後、案内がある場合は KMULAS 上でアンケート等に回答すること。（任意）

また、がんプロ事業主催のセミナー・シンポジウムに参加する場合は、必ず後日、報告書を大学院課へ提出すること。それに基づき、出席として取り扱う。

## 3. 学期制と時間割制について

### ① 学期制

大学院学則の定めにより、大学院医学研究科では3学期制を採用する。学年は4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

1学期 4月1日から8月31日に至る。

2学期 9月1日から12月31日に至る。

3学期 翌年1月1日から3月31日に至る。

### ② 時間割制

授業時間は次のとおり1～7時限まで定める。1時限あたりの授業時間は90分とする。但し、必要に応じ、これを変更して授業を行うことがある。

1時限 9：00～10：30      5時限 16：20～17：50

2時限 10：40～12：10      6時限 18：00～19：30

3時限 13：00～14：30      7時限 19：40～21：10

4時限 14：40～16：10

## 4. リサーチワークの履修について

各研究分野の内容を確認し、講義、演習、実験・実習および研究・論文作成指導の単位を取得すること。

## 5. 履修報告等に関する注意

次の①～③の各種様式は、KMULAS からダウンロードの上、必要事項を入力し、期日内に各自で提出すること。単位報告等の届出が完了していなければ単位修得とはならず、学位申請時等に支障を来すので、充分注意すること。

### ① 履修科目届

当該年度の履修予定を記載し、指導教授の押印後、毎年4月の所定期日までに提出すること。

履修登録を行わない場合、当該年度の講義が履修できなくなるので必ず期日を厳守のうえ、登録すること。

### ② 学年次単位修得・成績評価報告書

それぞれの学年終了時に、履修した全ての単位を記載し、指導教授に提出すること。指導教授は、単位の認定および成績評価を行い、当該年度3月の所定期日までに提出しなければならない。

### ③ 研究進捗・指導状況報告書

年度の終了時、各自の研究進捗状況を記載して指導教員に提出すること。指導教員は、指導状況を記載し、指導教授に提出する。指導教授は、当該年度3月の所定期日までに提出しなければならない。

## 6. その他注意事項

次の①～③の各種様式は、KMULAS または大学ホームページからダウンロードできる。必要事項を入力し、期日内に各自で大学院課へ提出すること。

### ① 研修・学会等出張

指導教授が教育上有益と認める時は、国内外の研修施設での研修や学会等に参加、発表することが可能である。この場合、「国内・外研修申請書」を指導教授の押印後、必ず研修開始の1週間前までに大学院課へ提出し、帰学後は、必ず1週間以内に「研修報告書」を提出すること。

なお、行き先が国外の場合は、大学院医学研究科委員会の議を経て学長の許可を得る必要があるため、日程が決定次第、速やかに申請すること。

また、国内外問わず、提出が遅れた場合は理由書の添付が必要となるので注意すること。

### ② 留学

大学院学則 17、18 条に定められているとおり、指導教授が教育上有益と認める時は、国内外の大学院等の研修施設に留学することが可能である。この場合、「国内留学願」、「国外留学願」を指導教授の押印後、必ず留学前までに大学院課へ提出し、帰学後は、必ず1週間以内に「研修報告書」を提出すること。

なお、行き先が国内外を問わず大学院医学研究科委員会の議を経て学長の許可を得る必要があるため、日程が決定次第、速やかに申請すること。

### ③ その他

休学・復学等、所定の様式により手続きが必要な事項があるので、大学院課に確認すること。

## 関西医科大学ソーシャルメディア利用ガイドライン

### 1 制定目的

ソーシャルメディアは、多くの個人や企業、団体が一般的に利用するツールになりました。マスコミを通じては得られないリアルタイムの生きた情報を自由にやりとりすることができ、企業のみならず大学や病院にとっても有効な広報手段となる可能性がある情報媒体です。

他方でソーシャルメディア利用には、手軽さや匿名性などの特性から、発信者が意図しないまま著作権などの知的財産権を侵害したり、個人情報や機密情報を漏洩するなどの様々なリスクが潜んでいます。場合によっては、その影響は発信者の周囲のみならず、学校法人関西医科大学（以下、「本学」という。）、さらには社会全体にも及ぶことがあります。

このためこの度、本学の教職員、研修医及び学生等が順守すべきルールに基づいて自覚と責任をもってソーシャルメディアを利用・活用していただくために、本ガイドラインを制定しました。

### 2 定義

ソーシャルメディアとは、ブログ、電子掲示板、SNS、動画共有サイトなど、インターネット上のサービスを利用して、利用者が情報発信、あるいは相互に情報交換することができる情報伝達媒体をいいます。

SNSとは、人と人とのつながりを促進・サポートする、コミュニティ型のWebサイトです。代表的なものとしては、Facebook、Twitter、LINE、Instagramなどがあります。

### 3 適用範囲

このガイドラインは、本学在籍の教職員、研修医及び学生等が、公私を問わずソーシャルメディア上で情報を発信する場合に適用します。

### 4 ソーシャルメディア利用の基本原則

ソーシャルメディアを利用する際は、下記の事項や視点を十分順守、留意する必要があります。

#### (1) 法令順守

日本国の法令を順守しましょう。とくに著作権など知的財産権に関する法令や個人情報保護法に抵触しないよう留意しましょう。

#### (2) 人権尊重

ソーシャルメディアの匿名性を悪用し、他人を傷つけたり基本的人権を侵害するような情報を発信しないようにしましょう。

#### (3) プライバシーの保護

ソーシャルメディア上に発信された情報は削除困難です。投稿内容や公開範囲を確認するなど、自分自身や他人のプライバシーに関する情報発信には最大限の注意を払いましょう。

(4) 守秘義務、機密情報の扱い

教職員、研修医及び学生等が職務上あるいは学生生活で知り得た情報の中には、機密情報、守秘義務を伴う情報が含まれる場合が少なからずあります。自分が発信する情報にそのような情報が含まれていないか常に注意しましょう。

(5) 社会的常識や品位ある言葉遣い

乱暴な言葉づかい、わいせつな内容など、閲覧者を不快にさせる表現は慎みましょう。

(6) 正確な情報発信

不確定な情報発信は、発信者が意図しない社会的混乱を招くことがあるので、情報源をしっかりと確認しましょう。ましてや意図的に虚偽情報を発信することは絶対に許せません。

(7) 本学の一員であることの自覚

私的なソーシャルメディアの利用であっても、場合によっては、本学の名誉や信頼の低下につながるという自覚をもって利用しましょう。

5 ガイドライン違反へ罰則

本ガイドラインに違反した場合、その内容を踏まえ、本学就業規則、学則、学生懲戒規程等により、厳正に対処します。

6 ガイドライン管理窓口（ガイドライン違反対応窓口）

本ガイドラインに違反すると思われる情報に接したり、発見した場合は、下記区分に応じてそれぞれの窓口にご連絡してください。下記窓口にて、内容を判断し、必要に応じて発信者またはサイト管理者に対して、情報の削除、アカウントの停止又は廃止を依頼することがあります。

区分	大学・法人	附属医療機関
教職員 (研修医を除く)	総務部総務課	各病院等の庶務部門
研修医		卒後臨床研修センター
学生	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 医学部生：大学事務部学生課</li> <li>  大学院生：医学部事務部大学院課</li> <li>• 看護学部：看護学部事務部学務課</li> <li>• リハビリテーション学部：リハビリテーション学部事務部学務課</li> </ul>	

7 本ガイドラインの所管

総務部総務課、大学事務部学生課

以上

# 共通コース（講義シリーズ） 大学院総合講義

## Common Course (Lecture Series) General Lectures

【準備学習】 枠内記載のキーワードについて、各講義の予習・復習を行うこと。

【必要時間】 予習 90 分／復習 90 分

【到達目標】 準備学習・キーワードの事項について理解し、研究を進めるにあたって必要な知識を得る。

【評価方法】 講義への出席、確認テストの合格。

(Preparation and review) Prepare and review of keywords for each lecture. (It is preferred to do 90 minutes each of preparation and review.)

(Goal of lectures) To understand keywords and require the necessary knowledge to advance research.

(How to evaluate) Attendance and to pass tests.

: International Postgraduate Program student's compulsory Lectures

修： 修士課程必修講義「大学院総合講義」のコマとしても取り扱う

No	実施日 Date	時間 Time	担当者 Lecturers	準備学習・キーワード Keywords	内容 Contents	実施形式 講義場所 Lecture style Place
1	4月19日(金) Fri, Apr. 19	15:30 ～ 17:00	大隈 和 微生物学講座教授 Kazu Okuma Professor, Microbiology	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ バイオハザード対策</li> <li>・ 病原性微生物</li> <li>・ 拡散防止措置</li> <li>・ 感染症法</li> <li>・ 遺伝子組換え生物等規制法</li> <li>・ Biohazard Measures</li> <li>・ Pathogenic Microorganisms</li> <li>・ Containment Measures</li> <li>・ Infectious Disease Law</li> <li>・ Act on the Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity through Regulations on the Use of Living Modified Organisms</li> </ul>	バイオハザード 講習会 Biohazard Workshop	対面 第1講義室 Face-to-face Lecture room 1 & Teams
2	4月25日(木) Thu, Apr. 25	15:30 ～ 17:00	大隈 和 実験動物飼育共同施設長 Kazu Okuma Director of Laboratory Animal Center ----- 中邨 智之 動物実験委員会委員長 Tomoyuki Nakamura Chairman of Laboratory Animal Committee ----- 李 成一 実験動物管理者 Sung-il Lee Associate Professor, Animal Models for Human Diseases	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 動物実験</li> <li>・ 感染防止</li> <li>・ 動物愛護</li> <li>・ Animal experiments</li> <li>・ Prevention of infection</li> <li>・ Animal welfare</li> </ul>	動物実験講習会 Workshop for Animal Experiments	対面 第2講義室 Face-to-face Lecture room 2 & Teams

No	実施日 Date	時間 Time	担当者 Lecturers	準備学習・キーワード Keywords	内容 Contents	実施形式 講義場所 Lecture style Place
3	5月10日(金) Fri, May. 10	18:00 ～ 19:30	小林 拓也 総合研究施設長 Takuya Kobayashi Director of Central Research Center	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機器分析実験</li> <li>・ 基礎医学研究</li> <li>・ 臨床医学研究</li> <li>・ Experiments of instrumental analysis</li> <li>・ Basic medical research</li> <li>・ Clinical medical research</li> </ul>	総合研究施設利用 講習会 Guidance for users of Central Research Center	対面 第4講義室 Face-to-face Lecture room 4 & Teams
4 修	5月17日(金) Fri, May. 17	18:00 ～ 19:30	木梨 達雄 学長 Tatsuo Kinashi President	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究倫理</li> <li>・ 科学的研究方法</li> <li>・ データの取り扱い</li> <li>・ データストレージ</li> <li>・ Research Ethics</li> <li>・ Scientific research methods</li> <li>・ Data Handling</li> <li>・ Data Storage</li> </ul>	<b>※必修</b> 研究倫理と科学的 研究方法、 データストレージ  <b>*Compulsory lecture</b> Research Ethics, Scientific research methods and Data Storage	対面 第4講義室 Face-to-face Lecture room 4 & Teams
5 修	5月24日(金) Fri, May. 24	18:00 ～ 19:30	仲野 俊成 大学情報センター 非常勤講師 Toshiaki Nakano Instructor	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学内情報環境の研究への有効利用</li> <li>・ 情報セキュリティ</li> <li>・ 診療情報を用いる研究における個人情報保護の要点</li> <li>・ Effective usage of the informational environment in KMU</li> <li>・ Information security</li> <li>・ Grasp the points on personal information protection for clinical research</li> </ul>	大学情報センター 利用講習会 University Information Center Utilization Workshop	対面 第4講義室 Face-to-face Lecture room 4 & Teams
6 修	6月7日(金) Fri, Jun. 7	18:00 ～ 19:30	下埜 敬紀 衛生・公衆衛生学講座講師 Takaki Shimonon Lecturer, Department of Hygiene and Public Health	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 産業廃棄物と一般廃棄物</li> <li>・ 感染性、非感染性</li> <li>・ 産業廃棄物管理票 (マニフェスト)</li> <li>・ Industrial waste and general waste</li> <li>・ Infectious, non-infectious</li> <li>・ Manifest for Industrial waste</li> </ul>	<b>※必修</b> 廃棄物処理の流れ  <b>*Compulsory lecture</b> The Process of waste disposal	対面 第4講義室 Face-to-face Lecture room 4 & Teams
7	6月14日(金) Fri, Jun. 14	18:00 ～ 19:30	佐々木 健一 産学知財統括室 顧問 弁理士 Kenichi Sasaki Adviser, Patent Attorney Office of Collaborative Research Management and Intellectual Property	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 知的財産</li> <li>・ 産学連携</li> <li>・ 医薬品・医療機器開発</li> <li>・ Intellectual property</li> <li>・ Cooperation between the university and industry</li> <li>・ Medical products and equipments development</li> </ul>	産学連携と 知的財産 Cooperation between the university and industry and intellectual property	対面 第4講義室 Face-to-face Lecture room 4 & Teams
8 修	6月28日(金) Fri, Jun. 28	18:00 ～ 19:30	赤根 敦 医学倫理審査委員会委員長 Atsushi Akane Chairman of Medical Ethics Committee	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 倫理審査</li> <li>・ 個人情報</li> <li>・ インフォームド・コンセント</li> <li>・ Review of research</li> <li>・ Personal information</li> <li>・ Informed consent</li> </ul>	医学倫理審査 講習会 Medical Ethics Seminar	対面 第4講義室 Face-to-face Lecture room 4 & Teams

No	実施日 Date	時間 Time	担当者 Lecturers	準備学習・キーワード Keywords	内容 Contents	実施形式 講義場所 Lecture style Place
9	7月31日(水) Wed, Jun. 31	16:00 ～ 17:00	臨床研究支援センター Center for Clinical Research	<ul style="list-style-type: none"> <li>臨床研究</li> <li>研究デザイン</li> <li>インフォームド・コンセント</li> <li>Clinical research</li> <li>Research design</li> <li>Informed consent</li> </ul>	臨床研究等 倫理講習会① Clinical Research Ethics Seminar ①	対面のみ 加多乃講堂 Face-to-face Only Katano Hall
10	9月6日(金) Fri, Sep. 6	18:00 ～ 19:30	北脇 知己 数学教室教授 Tomoki Kitawaki Professor, Mathematics	<ul style="list-style-type: none"> <li>推定と信頼区間</li> <li>平均と比率の検定</li> <li>相関と回帰</li> <li>分散分析</li> <li>Estimation and confidence intervals (CI).</li> <li>Hypothesis Test: Difference in Means and ratio.</li> <li>Correlation and regression.</li> <li>Analysis of variance.</li> </ul>	論文作成のための 医学統計学講習会 Workshop in Biostatistics for writing scientific papers	対面 第4講義室 Face-to-face Lecture room 4 & Teams
11 修	9月20日(金) Fri, Sep. 20	18:00 ～ 19:30	伊藤 量基 附属図書館長 Tomoki Ito Director of University Library	<ul style="list-style-type: none"> <li>図書館利用</li> <li>文献検索</li> <li>論文執筆に役立つツール</li> <li>How to use the library.</li> <li>The method of literature search</li> <li>Useful tools for writing papers</li> </ul>	図書館利用／文献 検索講習会 How to Use the Library	対面 第4講義室 Face-to-face Lecture room 4 & Teams
12	10月11日(金) Fri, Oct. 11	18:00 ～ 19:30	Raoul Breugelmans 英語教室教授 Professor, English	<ul style="list-style-type: none"> <li>医学論文に関する国際指針</li> <li>メディカルライティングの決まりごと</li> <li>よくある英語の間違い</li> <li>投稿と査読への対応</li> <li>International guidelines for medical articles</li> <li>Style conventions of medical writing</li> <li>Common English mistakes</li> <li>Submission and peer review</li> </ul>	英文論文執筆と投 稿のコツ How to write and submit English research papers	対面のみ 第4講義室 Face-to-face Only Lecture room 4
13	調整中 TBD		調整中 TBD	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線同位元素</li> <li>動物実験</li> <li>放射線防護</li> <li>Radioisotope</li> <li>Animal experiment</li> <li>Radioprotection</li> </ul>	RI 講習会 RI Lecture	対面のみ Face-to-face Only
14 修	調整中 TBD		調整中 TBD	<ul style="list-style-type: none"> <li>調整中 TBD</li> </ul>	(仮) 研究費について (Tentative) Research expenses	調整中 TBD

No	実施日 Date	時間 Time	担当者 Lecturers	準備学習・キーワード Keywords	内 容 Contents	実施形式 講義場所 Lecture style Place
15	調整中 TBD		臨床研究支援センター Center for Clinical Research	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 臨床研究</li> <li>・ 研究デザイン</li> <li>・ インフォームド・コンセント</li> <li>・ Clinical research</li> <li>・ Research design</li> <li>・ Informed consent</li> </ul>	臨床研究等 倫理講習会② Clinical Research Ethics Seminar ②	調整中 TBD

※開催日時・内容等に変更がある場合は、メール・KMULAS でお知らせします。

We will announce the latest information by KMULAS or e-mail if there are any changes of dates, time and contents etc.



# 共通コース（研究技術シリーズ）

## Common Course (Research Techniques Series)

※研究技術シリーズは申込制です。受講希望者がなければ開催しません。

希望者は年度初めに履修科目届の所定欄に記載の上、大学院課まで届け出てください。

Students must register to attend for research techniques series. Lectures without applicants will not be held. Please indicate the classes you wish to take on the Course Registration form and submit it to the Office of Graduate School at the beginning of the new academic year.

【準備学習】 枠内記載のキーワードについて、各講義の予習・復習を行うこと。

【必要時間】 予習 90 分／復習 90 分

【到達目標】 準備学習・キーワードの記載事項について理解し研究を進めるにあたって必要な知識を得る。

【評価方法】 講義・実習への出席、授業態度、確認テストの合格

(Preparation and review) Prepare and review of keywords for each lecture. (It is preferred to do 90 minutes each of preparation and review.)

(Goal of lectures) To understand keywords and require the necessary knowledge to advance research.

(How to evaluate) Attendance, attitude, training motivations and to pass tests.

No	実施日 Date	時間 Time	担当者 Lecturers	準備学習・キーワード Keywords	内容 Contents	実施形式 講義場所 Lecture style Place
1	5月22日(水) Wed, May. 22	18:00 ～ 19:30	松田達志 生体情報部門 准教授 Satoshi Matsuda Associate Professor, Cell Signaling	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無菌操作</li> <li>・エチジウムブロマイド</li> <li>・有機廃液</li> <li>・Sterile condition</li> <li>・DNA staining and ethidium bromide</li> <li>・Handling of organic waste liquid</li> </ul>	基本的な実験手法実習 (臨床綜研の利用法 etc) ※綜研利用希望者は極力参加すること。  Basic Experimental Technique (e.g. How to use the Research Facilities) *The Central Research Center users should attend as much as possible.	対面のみ 綜研施設 Face-to-face Only Central research center
2	5月15日(水) Wed, May. 15	18:00 ～ 19:30	李成一 モデル動物部門 准教授 Sung-il Lee Associate Professor, Animal Models for Human Diseases	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物実験</li> <li>・実験動物</li> <li>・動物福祉</li> <li>・Animal Experiments</li> <li>・Laboratory Animals</li> <li>・Animal Welfare</li> </ul>	動物実験の基本 ※動物実験施設利用希望者は参加すること。  Basic Animal Experiments *Laboratory Animal Center users should attend as much as possible.	対面 第4講義室 Face-to-face Lecture room 4 & Teams
3	5月8日(水) Wed, May. 8	18:00 ～ 19:30	甲田勝康 衛生・公衆衛生学講座 教授 Katsuyasu Kouda Professor, Hygiene and Public Health	<ul style="list-style-type: none"> <li>・疫学研究</li> <li>・臨床研究</li> <li>・研究デザイン</li> <li>・Epidemiology</li> <li>・Clinical research</li> <li>・Study designs</li> </ul>	人を対象とした生命科学・医学系研究への誘い  Invitation to clinical research and epidemiology (e.g. What is made of. How it works.)	対面 第4講義室 Face-to-face Lecture room 4 & Teams
4	5月29日(水) Wed, May. 29	18:00 ～ 19:30	松田達志 生体情報部門 准教授 Satoshi Matsuda Associate Professor, Cell Signaling	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノーザンプロット法</li> <li>・PCR</li> <li>・エビジェネティクス</li> <li>・Northern blotting</li> <li>・Polymerase chain reaction (PCR)</li> <li>・Epigenetics</li> </ul>	【講義】 分子生物学実験 I (遺伝子操作基礎)  【Lecture】 Molecular biology experiments I (Gene manipulation)	対面 第4講義室 Face-to-face Lecture room 4 & Teams
5	6月6日(木) Thu, Jun. 6	18:00 ～ 19:30	竹之内徳博 微生物学講座 准教授 Norihiro Takenouchi Associate Professor, Microbiology	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定量 PCR (Q-PCR), 比較 CT 法</li> <li>・Quantitative polymerase chain reaction (Q-PCR) , <math>\Delta\Delta</math>CT method</li> </ul>	【講義】 分子生物学実験 II (qPCR)  【Lecture】 Molecular biology experiments II (qPCR)	対面 第4講義室 Face-to-face Lecture room 4 & Teams
6	6月12日(水) Wed, Jun. 12	18:00 ～ 19:30	片野泰代 医化学講座 准教授 Tayo Katano Associate Professor, Medical Chemistry	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遺伝子、タンパク質配列</li> <li>・データベース</li> <li>・プライマー設計</li> <li>・Gene and protein sequences</li> <li>・Database</li> <li>・Primer Design</li> </ul>	【講義】 生命科学データベースの使い方 ※学内ネットワークに繋がるノートパソコン あるいはタブレット端末を持参のこと  【Lecture】 How to use the life science databases and tools *It is desirable to bring a laptop connected to the Internet of KMU.	対面のみ セミナー室 5C Face-to-face Only Seminar room 5C
7	6月19日(水) Wed, Jun. 19	18:00 ～ 19:30	徳弘圭造 ゲノム編集部門 特命准教授 Keizo Tokuhiro Distinguished Associate Professor, Genome Editing	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マウス胚の操作法</li> <li>・ジーンターゲティング法を用いた遺伝子欠損、変異導入</li> <li>・CRISPR/Cas9 system によるゲノム編集</li> <li>・Manipulation of Mouse Embryos</li> <li>・Methods and Applications of Gene-Targeting Technology</li> <li>・Genome Editing Using CRISPR / Cas9 System</li> </ul>	【講義】 遺伝子改変動物の作製法  【Lecture】 Generation of Genetically Manipulated Animals	対面 セミナー室 5C Face-to-face Seminar room 5C & Teams

No	実施日 Date	時間 Time	担当者 Lecturers	準備学習・キーワード Keywords	内容 Contents	実施形式 講義場所 Lecture style Place
8	7月8日(月) Mon, Jul. 8	10:00 ~ 18:00	住吉麻実 生体情報部門 助教 Mami Sumiyoshi Assistant Professor, Cell Signaling 松田達志 生体情報部門 准教授 Satoshi Matsuda Associate Professor, Cell Signaling	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ SDS-PAGE</li> <li>・ 抗原抗体反応</li> <li>・ ウェスタンブロット法 (Western blotting)</li> <li>・ SDS-PAGE</li> <li>・ Antigen-antibody reaction</li> <li>・ Western blotting</li> </ul>	<p>【日本人学生対象：講義&amp;実習】 生化学実験 I (タンパク質発現解析①)</p> <p>【For Japanese Students: Lecture &amp; Training】 Biochemistry experiments I (Protein expression - analysis)</p>	対面のみ 綜研施設 Face-to-face Only Central research center
9	7月9日(火) Tue, Jul. 9	13:00 ~ 18:00	住吉麻実 生体情報部門 助教 Mami Sumiyoshi Assistant Professor, Cell Signaling 松田達志 生体情報部門 准教授 Satoshi Matsuda Associate Professor, Cell Signaling	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ トランスブロット Turbo 転写システム</li> <li>・ LAS4000mini</li> <li>・ Trans-Blot Turbo Transfer System (by BioRad)</li> <li>・ LAS4000 mini (by GE Healthcare)</li> </ul>	<p>【日本人学生対象：実習】 ※No.8 の講義編出席者のみ出席可 生化学実験 I (タンパク質発現解析②)</p> <p>【For Japanese Students: Training】 *Only for lecture No.8 attendees Biochemistry experiments I (Protein expression - practice)</p>	対面のみ 綜研施設 Face-to-face Only Central research center
10	7月3日(水) Wed, Jul. 3	18:00 ~ 19:30	片野泰代 医化学講座 准教授 Tayo Katano Associate Professor, Medical Chemistry	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 質量分析 (MS)</li> <li>・ 試料調整</li> <li>・ プロテオミクス</li> <li>・ Mass spectrometry</li> <li>・ Sample preparation</li> <li>・ Proteomics</li> </ul>	<p>【講義・機器見学等】 生化学実験 II (プロテオーム解析)</p> <p>【Lecture and Equipment tour etc.】 Biochemical experiments II (Proteome analysis, Mass imaging)</p>	対面のみ 綜研施設 Face-to-face Only Central research center
11	7月10日(水) Wed, Jul. 10	17:00 ~ 18:30	赤間智也 薬理学講座 准教授 Tomoya Akama Associate Professor, Pharmacology	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 細胞培養</li> <li>・ 無菌操作</li> <li>・ 遺伝子導入法</li> <li>・ Cell culture</li> <li>・ Aseptic work</li> <li>・ Gene transfer</li> </ul>	<p>【英語開催：講義・実習】 細胞生物学実験 I (細胞培養+遺伝子導入)</p> <p>【Lecture and Training held in English】 Cell Biology experiments I (Cell culture &amp; Gene Transfer)</p>	対面のみ 綜研施設 Face-to-face Only Central research center
12	7月17日(水) Wed, Jul. 17	18:00 ~ 19:30	松村伸治 病態分子イメージングセンター 准教授 Shinji Matsumura Associate Professor, Center for Molecular Imaging of Disease	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 蛍光顕微鏡の基本</li> <li>・ 分解能と解像度</li> <li>・ Introduction to fluorescence microscopy</li> <li>・ Optical (lens) resolution and sensor resolution (pixel size)</li> </ul>	<p>【講義・実習】 細胞生物学実験 II (顕微鏡・蛍光顕微鏡)</p> <p>【Lecture and Training】 Cell Biology experiments II (Microscopy, Fluorescence Microscopy)</p>	対面のみ 綜研施設 Face-to-face Only Central research center
13	10月16日(水) Wed, Oct. 16	15:30 ~ 17:00	松田達志 生体情報部門 准教授 Satoshi Matsuda Associate Professor, Cell Signaling	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ フローサイトメトリー</li> <li>・ セルソーター</li> <li>・ Flow cytometry</li> <li>・ Cell sorter</li> </ul>	<p>【講義・機器見学等】 細胞生物学実験 III (FACS 解析)</p> <p>【Lecture and Equipment tour etc.】 Cell Biology experiments III (FACS analysis)</p>	対面のみ 綜研施設 Face-to-face Only Central research center
14	7月24日(水) Wed, Jul. 24	18:00 ~ 19:30	松尾禎之 総合研究施設 講師 Yoshiyuki Matsuo Lecturer, Central Research Center	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 細胞外フラックス解析</li> <li>・ ミトコンドリア呼吸</li> <li>・ 解糖</li> <li>・ Extracellular flux analysis</li> <li>・ Mitochondrial respiration</li> <li>・ Glycolysis</li> </ul>	<p>【英語開催：講義・実習】 細胞生物学実験 IV (細胞内エネルギー代謝測定)</p> <p>【Lecture and Training held in English】 Cell Biology experiments IV (Measurement of cellular bioenergetics)</p>	対面のみ 綜研施設 Face-to-face Only Central research center
15	7月29日(月) Mon, Jul. 29	17:00 ~ 18:30	厚海奈穂 病理学講座 助教 Naho Atsumi Assistant Professor, Pathology	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 染色体構造異常と発症機序解析</li> <li>・ ゲノム変異と診断法開発</li> <li>・ 遺伝子発現解析と発症機序解析</li> <li>・ Chromosomal structural abnormality and pathogenesis</li> <li>・ DNA mutation and diagnosis</li> <li>・ Gene expression analysis and pathogenesis</li> </ul>	<p>【講義】臨床検体を用いた遺伝子解析と基礎研究への展開</p> <p>【Lecture】 Gene analysis using clinical specimen and its application to basic research</p>	対面 セミナー室 6C Face-to-face Seminar room 6C & Teams
16	8月28日(水) Wed, Aug. 28	17:00 ~ 18:30	花岡宏史 光免疫医学研究所基盤開発部門 研究所教授 Hirofumi Hanaoka Research Institute Professor, Near InfraRed Photo-Immuno Therapy Research Institute	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ RI イメージング</li> <li>・ RI 治療</li> <li>・ SPECT / CT</li> <li>・ Radioisotope imaging</li> <li>・ Radioisotope therapy</li> <li>・ SPECT / CT</li> </ul>	<p>【講義・機器見学等】 RI イメージング、RI 治療、SPECT / CT</p> <p>【Lecture and Equipment tour etc.】 RI Imaging, RI therapy, SPECT / CT</p>	対面のみ 綜研施設 Face-to-face Only Central research center

No	実施日 Date	時間 Time	担当者 Lecturers	準備学習・キーワード Keywords	内容 Contents	実施形式 講義場所 Lecture style Place
17	9月4日(水) Wed, Sep. 4	18:00 ～ 19:30	大江総一 解剖学講座 講師 Soichi Oe Lecturer, Anatomy	<ul style="list-style-type: none"> <li>免疫染色用サンプル調整法</li> <li>免疫染色法 (単染色)</li> <li>酵素抗体法と蛍光抗体法</li> <li>Sampling methods for immunostaining</li> <li>Immunostaining (Single stain)</li> <li>Enzyme- or fluorescent- antibody technique</li> </ul>	<p>【英語開催：講義】</p> <p>組織学 I (免疫染色用サンプル調整法、免疫染色法 (単染色))</p> <p>【Lecture held in English】</p> <p>Histology I (Sampling methods for immunostaining, Immunostaining (Single stain))</p>	対面のみ 綜研施設 Face-to-face Only Central research center
18	9月11日(水) Wed, Sep. 11	18:00 ～ 19:30	小池太郎 解剖学講座 講師 Taro Koike Lecturer, Anatomy  北田容章 解剖学講座 教授 Masaaki Kitada Professor, Anatomy	<ul style="list-style-type: none"> <li>免疫染色法 (多重染色)</li> <li>電子顕微鏡法</li> <li>免疫電子顕微鏡法</li> <li>質量分析顕微鏡法</li> <li>Immunostaining (Multiple stain)</li> <li>Electron microscopy</li> <li>Immunoelectron microscopy</li> <li>Mass spectrometry microscopy</li> </ul>	<p>【英語開催：講義・実習】</p> <p>組織学 II (より高度な免疫染色法 (多重染色やマウス抗体を用いたマウス組織の染色、同種動物由来抗体による多重染色)、様々な顕微鏡法)</p> <p>【Lecture and Short Training held in English】</p> <p>Histology II (Immunostaining (Multiple staining, Application of mouse antibody on mouse tissue, and Multiple staining with antibodies raised by the same animal species), Various microscopy methods)</p>	対面のみ 綜研施設 Face-to-face Only Central research center
19	11月7日(木) Thu, Nov. 7	10:00 ～ 18:00	松田達志 生体情報部門 准教授 Satoshi Matsuda Associate Professor, Cell Signaling	<ul style="list-style-type: none"> <li>SDS-PAGE</li> <li>抗原抗体反応</li> <li>ウエスタンブロット法 (Western blotting)</li> <li>SDS-PAGE</li> <li>Antigen-antibody reaction</li> <li>Western blotting</li> </ul>	<p>【留学生対象：講義・実習】</p> <p>生化学実験 I (タンパク質発現解析①)</p> <p>【For International Students: Lecture and Training】</p> <p>Biochemistry experiments I (Protein expression - analysis)</p>	対面のみ 綜研施設 Face-to-face Only Central research center
20	11月8日(金) Fri, Nov. 8	13:00 ～ 18:00	松田達志 生体情報部門 准教授 Satoshi Matsuda Associate Professor, Cell Signaling	<ul style="list-style-type: none"> <li>トランスブロット Turbo 転写システム</li> <li>LAS4000mini</li> <li>Trans-Blot Turbo Transfer System (by BioRad)</li> <li>LAS4000 mini (by GE Healthcare)</li> </ul>	<p>【留学生対象：実習】</p> <p>※No.19の講義編出席者のみ出席可</p> <p>生化学実験 I (タンパク質発現解析②)</p> <p>【For International Students: Training】</p> <p>*Only for lecture No.19 attendees</p> <p>Biochemistry experiments I (Protein expression - practice)</p>	対面のみ 綜研施設 Face-to-face Only Central research center
21	9月25日(水) Wed, Sep. 25	18:00 ～ 19:30	北脇知己 数学教室 教授 Tomoki Kitawaki Professor, Mathematics	<ul style="list-style-type: none"> <li>データの取り扱い</li> <li>統計学の考え方</li> <li>Data handling</li> <li>Statistical Concept</li> </ul>	医用統計学入門 I Biostatistics: Introduction and Training I	対面 第4講義室 Face-to-face Lecture room 4 & Teams
22	10月2日(水) Wed, Oct. 2	18:00 ～ 19:30		<ul style="list-style-type: none"> <li>推定と信頼区間</li> <li>平均の検定 (パラメトリック)</li> <li>Estimation and confidence interval</li> <li>Parametric test</li> </ul>	医用統計学入門 II Biostatistics: Introduction and Training II	
23	10月9日(水) Wed, Oct. 9	18:00 ～ 19:30		<ul style="list-style-type: none"> <li>平均の検定 (ノンパラメトリック)</li> <li>比率の検定</li> <li>Nonparametric test</li> <li>Ratio test</li> </ul>	医用統計学入門 III Biostatistics: Introduction and Training III	
24	10月23日(水) Wed, Nov. 23	18:00 ～ 19:30		<ul style="list-style-type: none"> <li>相関と回帰</li> <li>分散分析</li> <li>Correlation and regression</li> <li>Analysis of variance</li> </ul>	医用統計学入門 IV Biostatistics: Introduction and Training IV	
25	11月6日(水) Wed, Nov. 6	18:00 ～ 19:30	安河内彦輝 ゲノム解析部門 講師 Yoshiki Yasukochi Lecturer, Genome Analysis  日笠幸一郎 ゲノム解析部門 研究所教授 Koichiro Higasa Research Institute Professor, Genome Analysis	<ul style="list-style-type: none"> <li>次世代シーケンサー技術</li> <li>バイオインフォマティクス</li> <li>ゲノムワイド関連解析</li> <li>Next generation sequencing technologies</li> <li>Bioinformatics</li> <li>Genome-wide association studies</li> </ul>	<p>【講義】</p> <p>次世代シーケンサーを用いたゲノム解析とその応用</p> <p>【Lecture】</p> <p>Bioinformatics for Next Generation Sequencing with Applications in Human Genetics</p>	対面 第4講義室 Face-to-face Lecture room 4 & Teams

※開催日時・内容等に変更がある場合は、メール・KMULASでお知らせします。

We will announce the latest information by KMULAS or E-mail if there are any changes of dates, time and contents etc.

## 博士課程研究分野の英語表記

専攻	研究分野	研究分野 (英語)
医学専攻 Division of Medicine	機能形態学・再生生物学	Functional Morphology and Regenerative Biology
	認知脳科学	Cognitive Neuroscience
	生体分子構造機能学	Biomolecular Structural and Medical Sciences
	分子薬理学・細胞外マトリックス医学	Molecular Pharmacology, Matrix Biology and Medicine
	臨床病理学	Pathology and Laboratory Medicine
	ウイルス腫瘍学	Viral Oncology
	幹細胞再生医学	Regenerative Medicine
	イノベーション再生医学	Innovative Regenerative Medicine
	脳発生・形成学	Brain Development and Formation
	公衆衛生学・国際保健学	Public Health and International Health
	疫学・予防医学	Epidemiology and Preventive Medicine
	法医学	Forensic Science
	分子免疫学	Molecular Immunology
	細胞情報学	Cell Signaling
	実験動物医学	Laboratory Animal Medicine
	神経機能学	Functional Neuroscience
	ゲノム医学	Genomic Medicine
	ゲノム工学	Genome Engineering
	がん生物学	Cancer Biology
	光免疫治療学	Photoimmunotherapy
	免疫学	Vaccine Immunology
	腫瘍病理学	Molecular Tumor Pathology and Medicine
	血液・呼吸器・膠原病・感染症内科学	Hematology, Respiratory Medicine, Rheumatology and Infectious Disease Medicine
	循環器・腎・内分泌代謝内科学	Cardiology, Nephrology, and Endocrinology and Metabolism
	内分泌代謝病学	Endocrinology and Metabolism
	臨床不整脈学	Clinical Arrhythmia
	消化器内科学	Gastroenterology and Hepatology
	呼吸器腫瘍内科学	Thoracic Oncology
	心身医学	Psychosomatic Medicine
	臨床神経学	Neurology
	精神神経科学	Neuropsychiatry
発達小児科学	Pediatrics	
上部消化管外科学	Upper Gastrointestinal Surgery	

医学専攻 Division of Medicine	下部消化管・腫瘍外科学	Oncologic Surgery for Colorectal Diseases
	肝臓外科学	Liver Surgery
	胆膵外科学	Pancreatobiliary Surgery
	小児外科学	Pediatric Surgery
	乳腺外科学	Breast Surgery
	心臓血管外科学	Cardiovascular Surgery
	血管外科学	Vascular Surgery
	呼吸器外科学	Thoracic Surgery
	脳神経病態治療学	Research and Therapy of Brain Tumors and Central Nervous System Diseases
	整形外科学	Orthopedic Surgery
	リハビリテーション医学	Physical Medicine and Rehabilitation
	形成外科学	Plastic and Reconstructive Surgery
	皮膚科学	Dermatology
	腎泌尿器外科学	Urology and Andrology
	眼視覚学	Ophthalmology and Visual Science
	耳鼻咽喉科・頭頸部外科学	Otolaryngology, Head and Neck Surgery
	放射線科学	Radiology
	放射線腫瘍学	Radiation Oncology
	産科学・婦人科学	Obstetrics and Gynecology
	麻酔科学	Anesthesiology and Critical Care Medicine
	麻酔薬理学	Anesthesia Pharmacology
	救急・災害医学	Acute Critical Medicine, Traumatology and Disaster Medicine
	歯科口腔外科学	Dentistry and Oral Surgery
	臨床検査医学	Clinical Laboratory Medicine
	健康科学	Health Science
	数理解析学	Mathematical Sciences
細胞生物学	Cell Biology	
医学英語教育学	English for Medical Purposes Education	
医療行動科学	Medical Behavioral Science	
医学教育学	Medical Education	

# 研 究 分 野 別 内 容

研究分野名称	機能形態学・再生生物学（解剖学講座）
担当教員	北田容章、大江総一、林真一、小池太郎、関亮平、中野洋輔、岩下洸、佐藤勇輝
教育目標	形態学を中心とした研究法の理論と実際を学び、研究に必要なデータの収集および分析を通じて、実験結果を正しく解釈することのできる能力や自主的に実験計画を立案・遂行可能な研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究テーマの先行研究や背景を理解し常に情報をアップデートする方法論を身に付ける。</li> <li>2. 研究テーマについて自ら実験計画を立案し、実験を遂行し研究を展開することができる。</li> <li>3. 形態学的手法等の理論と実際に習熟し、実験結果を正しく解釈する能力を育む。</li> <li>4. 研究結果の総括を行い、口頭発表や論文執筆を行うことができる。</li> <li>5. 他者の意見を取り入れ、研究遂行においてフレキシブルな対応をすることができる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各臓器における幹・前駆細胞の活性調節の分子メカニズム解析、および細胞治療応用研究</li> <li>2. 再生可能動物における再生現象の普遍的メカニズム解析や、その哺乳類への応用研究 カエル・イモリ等の再生可能動物を用いた脊髄損傷の自発的再生機構の解析 再生可能動物の自発的再生機構のマウス・ラットへの適用による哺乳類への応用研究</li> <li>3. 中枢神経系・末梢神経系細胞の発生・分化・機能解析 オリゴデンドロサイト・シュワン細胞の発生・分化メカニズム解析 脊髄後根神経節における神経細胞の機能解析 本講座にて見出した神経細胞内シグナリングの分子メカニズムと脳機能解析</li> <li>4. 細胞記憶の新規メカニズムとその生体における機能解析</li> <li>5. グリオーマ特異的発現分子機能解析と癌治療への応用研究</li> <li>6. 腫瘍形成メカニズムの解明と新たな治療法開発研究</li> <li>7. miRNA/ncRNA に着目した各種疾患特異的バイオマーカーの特定に資する研究</li> <li>8. 高効率トランスジェニック動物作製法の開発研究</li> <li>9. 人体を用いた新たな手術手技およびデバイスの開発や、解剖学教育に資する研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	<p>研究遂行上の問題点やその解決に関し、定期的なディスカッションを行う。</p> <p>研究遂行能力については、ディスカッションや抄読会の機会、研究ノートの点検により総合的に判断する。ディスカッションにおいては、発表のまとめ方や、研究の進め方、研究の理解度、実験遂行能力、実験結果の解釈、そして議論の幅と深さ等により評価を行う。抄読会においては、選択した論文の量と質や、理解度、そして周辺知識の深さ等により評価を行う。</p>
オフィスアワー	<p>担当教員：北田容章 曜日／時間：火曜／10：00～12：00</p> <p>連絡先：(80) 2300 E-mail: mkitada@hirakata.kmu.ac.jp, Masaaki.Kitada@gmail.com</p>
予習・復習	<p>人体及び哺乳類の解剖学や解剖学的手法に習熟しておくことが望ましいが、大学院入学後にもこれらに関し十分な知識と経験を得ることは十分可能である。</p> <p>受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。</p>

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時限	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	形態学総論	北田・大江・林・小池・中野	月曜／2時限	15時間	1学期	1
講義	幹・前駆細胞学／再生生物学特論	北田・林・関・佐藤	火曜2時限	15時間	2学期	1
講義	神経科学特論	北田・大江・林・小池・中野・岩下	水曜2時限	15時間	2学期	1
演習	抄読会	北田・大江・林	月曜6時限	15時間	通年	1
実験実習	形態学実験	北田・大江・林・小池	平日の2日間※ 2時限分	60時間	1学期	2
実験実習	幹・前駆細胞学／再生生物学実験	北田・林・関・佐藤	平日の2日間※ 2時限分	60時間	2～3学期	2
実験実習	神経科学実験	北田・大江・林・小池・中野・岩下	平日の2日間※ 2時限分	60時間	2～3学期	2
実験実習	腫瘍細胞関連実験	大江・岩下	平日の2日間※ 2時限分	60時間	1～3学期	2
指導	研究・論文作成指導	北田・大江・林	担当教員と調整	—	1～3学期	2

※担当教員と時間調整の上、平日2日間において2時限分の実験実習時間を確保する



研究分野名称	認知脳科学（生理学講座）
担当教員	中村加枝、安田正治、林美樹夫、武藤恵、上田康雅、石井宏憲
教育目標	脳の構造と機能の基礎を理解し、ヒトや動物を用いた神経生理学的実験を通して、知覚・運動や記憶・学習等の認知機能の神経基盤を明らかにする。自主的に実験計画を立案でき、研究に必要なデータの収集および分析を行うことができる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知覚・運動や記憶・学習等の認知機能の神経基盤についての基礎的な知識を身に付ける。</li> <li>2. ヒトや動物を用いた神経生理学的実験を自ら立案・遂行できる。</li> <li>3. ヒトや動物を用いた神経生理学的実験の基本的手技を習得する。</li> <li>4. 実験データを数理的に解析し、統計解析を行い、論理立てて説明できる。</li> <li>5. 研究内容を適切に学会や論文として発表できる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 意志決定と学習の神経機構</li> <li>2. 神経伝達物質（主にドパミン、セロトニン）の神経生理学的役割</li> <li>3. 社会的認知機能の神経機構</li> <li>4. 精神神経疾患と眼球運動</li> <li>5. 姿勢制御・平衡感覚の神経機構</li> <li>6. 海馬に発現するイオンチャネル・受容体の機能</li> <li>7. 脳腫瘍治療法の開発</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーション・日々の活動の内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：中村加枝 曜日／時間：木曜／13：00～18：00 連絡先：(80)2331 E-mail: nakamkac@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 対象となる認知・行動に関与する神経解剖学や基本的な細胞機能について予習することが望ましい。</li> <li>2. 数理的解析法についてそのコンセプトと、matlab, python などを用いた実際のプログラム利用例を復習し、修得する必要がある。</li> </ol>

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	神経生理学総論	中村・安田・林・ 武藤・上田・ 石井	火曜 3～5 時限・ 6・7 時限	15 時間	1 学期	1
講義	神経生理学特論	中村・安田・林・ 武藤・上田・ 石井	火曜 3～5 時限・ 6・7 時限	15 時間	2・3 学期	1
演習	データ検討会、セミナー	教授を含む 全員参加	木曜 1・2 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	神経生理学実験	中村・安田・林・ 武藤・上田・ 石井	月～金曜 1・2 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	中村・安田・林・ 武藤・石井	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	生体分子構造機能学（医化学講座）
担当教員	清水（小林）拓也、片野泰代、松村伸治、中川学、寿野良二、西田和彦、井上明俊、前野覚大、舩津宣雄
教育目標	ヒトの営みのもととなる生命原理を理解した上で、真理を深く探究するために、重要かつ未知なる課題を抽出し、実験により結論を導くことができる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 雑誌、オンラインジャーナル等から必要な情報を収集し、未知なる課題を抽出することができる。</li> <li>2. 抽出した課題を解決するのに必要な実験に関する基本的技法の原理を理解しその手技を使うことができる。</li> <li>3. 課題解決のための実験計画を立て、実施した実験結果を考察して、次の実験計画を立てることができる。</li> <li>4. 一連の実験結果から結論を導き、学会および学術論文として外部発表をすることができる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遺伝子改変マウスを用いる痛み・痒みの発生維持機構の解明と神経回路網・神経可塑性に関する研究</li> <li>2. 慢性疼痛に対する治療薬の開発研究</li> <li>3. 慢性疼痛に関与する標的分子の同定および構造決定に関する研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	毎月一回開催される研究の進捗状況を発表するプロGRESSレポート、毎週開催される文献を紹介するジャーナルクラブ、研究ノートの定期的な確認による個別指導等で総合的に評価し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：清水（小林）拓也 曜日／時間：月曜／10：00～17：00 連絡先：(80)2340 E-mail: kobayatk@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	慢性疼痛に関する論文や教科書について学習しておくことが望ましい。 受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	核酸の生化学と遺伝子工学	中川・船津	木曜／1・2時限	30時間	1学期	2
講義	タンパク質化学と酵素反応	井上・前野	木曜／1・2時限	30時間	2・3学期	2
講義	細胞生物学と情報伝達機構	清水(小林)・片野・寿野	水曜／1・2時限	30時間	1学期	2
講義	末梢神経系の機能と可塑性と中枢神経系の再生	松村	水曜／1・2時限	30時間	2・3学期	2
演習	研究に関する発表と討論	全員	土曜／1・2時限	30時間	1～3学期	2
演習	文献抄読	全員	月曜／1・2時限	30時間	1～3学期	2
演習	疼痛行動とプロテオミクス	片野	土曜／3～5時限	180時間	1～3学期	12
実験実習	プロテオミクスとタンパク質の機能・構造解析	片野・寿野	金曜／3～5時限	270時間	1～3学期	9
実験実習	モデル動物の機能解析	井上	月曜／3～5時限	210時間	1～3学期	7
実験実習	遺伝子のクローニングとその発現調節機構	中川・船津	木曜／3～5時限	210時間	1～3学期	7
実験実習	子宮内遺伝子導入と遺伝子の発現解析	西田	水曜／3～5時限	210時間	1～3学期	7
実験実習	脊髄スライスの分子イメージングと神経再生	松村	火曜／3～5時限	210時間	1～3学期	7
実験実習	遺伝子改変マウスを用いたプロテオミクス	片野	木曜／3～5時限	210時間	1～3学期	7
指導	研究・論文作成指導	清水(小林)・松村・片野	担当教員と調整	—	1～3学期	2

研究分野名称	分子薬理学・細胞外マトリックス医学（薬理学講座）
担当教員	中邨智之、赤間智也、平井希俊、三木貴雄、富川直樹
教育目標	分子生物学・細胞生物学的手法、遺伝子改変動物の作成と使用について精通し、疾患を分子レベルで考察できる医師、自ら研究を立案・遂行できる医学研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DNA、RNA、タンパク質を用いた分子生物学的手法を習得する。</li> <li>2. ヒトやマウスの培養細胞を用いた細胞生物学的手法を習得する。</li> <li>3. 遺伝子改変マウスの作成・維持・解析についての方法論を習得する。</li> <li>4. 研究課題遂行に必要な実験方法が載っている文献を見つけ出して再現できる。</li> <li>5. 意味のある結果が出せるような実験計画を立て、データを正しく解析・解釈できる。</li> <li>6. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> <li>7. 研究内容を英語で論文にすることができる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 弾性線維の形成と再生の分子機構</li> <li>2. 糖鎖（ケラタン硫酸）の生体内における役割</li> <li>3. 大動脈疾患、呼吸器疾患、眼疾患、皮膚疾患における細胞外マトリックスの役割</li> <li>4. 心臓発生の分子機構</li> <li>5. 概日リズムと癌</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：赤間智也 曜日／時間：月曜／9：00～17：00 連絡先：(80)2352 E-mail: akamat@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	分子生物学の基本的用語について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講時期	単位
講義	細胞間シグナルと細胞外マトリックス	中邨・富川	月曜 1 時限	15 時間	1 学期	1
講義	糖鎖生物学	赤間	水曜 1 時限	15 時間	1 学期	1
講義	細胞内シグナル伝達	平井・三木	火曜 1 時限	15 時間	1 学期	1
演習	データ検討会	中邨・赤間・ 平井・三木・富川	金曜 1,2 時限	90 時間	1～3 学期	6
演習	論文セミナー		第 1,3,5 土曜 1,2 時限	45 時間	1～3 学期	3
実験実習	分子・細胞生物学実験実習	中邨・赤間・ 平井・三木・富川	火～木曜 3～5 時限	360 時間	1～3 学期	12
実験実習	遺伝子改変マウス解析実習		水曜 3～5 時限	120 時間	1～3 学期	4
指導	研究・論文作成指導	中邨・赤間・ 平井・三木	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	臨床病理学（病理学講座）
担当教員	蔦幸治、内田克典、平野博嗣、酒井康裕、仲矢丈雄、松浦徹、吉田真子、野田百合、厚海奈穂
教育目標	正常組織の恒常性の維持、各種疾患の発生・進展の分子病態のメカニズムを免疫組織学的手法や分子生物学的な手法を用いることで、病因の解明や治療効果予測因子、分子標的薬の開発といったような、医学の発達に貢献できるような研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正常構造と組織の恒常性を維持するための細胞代謝を支えている成体組織幹細胞について理解する。</li> <li>2. 代表的腫瘍・病変の病理形態像が理解できる。</li> <li>3. 免疫組織化学的手法や分子生物学的手法を適切に使い、かつトラブルシューティングが出来るようになる。</li> <li>4. 研究課題を設定し、必要な理論や過去に明らかになった事柄を理解する。</li> <li>5. 研究内容を適切にプレゼンテーションする。</li> <li>6. 研究内容を英語論文として発表する。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 治療効果予測因子の免疫組織学的・分子組織学的解析</li> <li>2. 再現性のある病理組織診断手法の検討</li> <li>3. 成体組織幹細胞の同定に関する研究</li> <li>4. がん幹細胞の解析とその除去法を通じた新規治療法開発に関する研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：蔦幸治 曜日／時間：水曜／15：00～17：00 連絡先：(80)2690 E-mail: tsutakoj@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	それぞれの課題を事前に予習しておくように。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	外科病理学	平野	月曜 3・4 時限	15 時間	1～3 学期	1
講義	分子生物学的検索法	酒井	木曜 4・5 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	免疫組織化学	内田	火曜 1・2 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	遺伝子診断法	薦	金曜 3・4 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	論文抄読会／研究報告ミーティング	教授以下 全教員が参加	土曜 2・3 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	生体組織幹細胞・がん幹細胞解析	松浦・吉田・厚海	木曜 1・2 時限	120 時間	1～3 学期	4
実験実習	免疫組織学的・分子組織学的解析	仲矢	火曜 3～5 時限	120 時間	1～3 学期	4
指導	研究・論文作成指導	薦・内田・酒井・ 平野・仲矢・松 浦・吉田	担当教員と調整	—	1～3 学期	2



研究分野名称	ウイルス腫瘍学（微生物学講座）
担当教員	大隈和、竹之内徳博、上野孝治、大高時文、中嶋伸介
教育目標	ウイルス感染を介した新興・再興感染症の細胞レベルおよび個体レベルでの発症機構や、宿主生体防御機構との相互作用の解析を通じて、研究に必要なデータの収集と分析の方法を訓練し、自主的に実験計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ウイルス感染による細胞機能の変化と宿主免疫応答を理解できる。</li> <li>2. 細胞腫瘍化と抗腫瘍免疫の概要を理解できる。</li> <li>3. 分子生物学的手法を用いた遺伝子およびタンパク質発現解析を修得する。</li> <li>4. 細胞生物学的手法を用いた血球細胞およびウイルス感染解析を修得する。</li> <li>5. 研究課題を設定し、必要な理論や過去に明らかになった知見を理解する。</li> <li>6. 実験データを元に統計的解析を行うことができる。</li> <li>7. 研究内容を適切にプレゼンテーション（学会等での発表が）できる。</li> <li>8. 研究成果を適切に英語で論文にまとめ、公表できる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ヒト化マウスを用いた HTLV-1（ヒト T 細胞白血病ウイルス 1 型）感染機構の解明</li> <li>2. HTLV-1 感染ヒト化マウスモデルを用いた ATL（成人 T 細胞白血病）発症機構の解明</li> <li>3. HTLV-1 感染ヒト化マウスモデルを用いた ATL 発症予防法および治療法の開発</li> <li>4. HTLV-1 の転写制御を中心としたウイルス複製機構の解析</li> <li>5. HAM（HTLV-1 関連脊髄症）の発症機序・危険因子の解明と臨床応用</li> <li>6. COVID-19（新型コロナウイルス感染症）を含む新興・再興感染症に対するウイルス標的療法の開発</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーション・日々の活動の内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認等を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：大隈和 曜日／時間：木曜日／15：00～17：00 連絡先：(80)2381 E-mail: okumak@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	ウイルス学、分子生物学および免疫学の基礎用語について可能な限り習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	腫瘍ウイルス学総論	大隈・竹之内	木曜／1限	15時間	1学期	1
講義	ウイルス感染症学特論	大隈・竹之内	木曜／1限	15時間	2～3学期	1
演習	文献抄読	大隈・竹之内・ 上野・大高・中嶋	木曜／2限	15時間	1～3学期	1
実験 実習	分子細胞生物学実験・実習	上野・大高・中嶋	月～金曜／ 3・4限	120時間	1～3学期	4
実験 実習	実験動物学実験・実習	大高・中嶋	月～金曜／ 3・4限	120時間	1～3学期	4
指導	研究・論文作成指導	大隈・竹之内	担当教員と調整	—	1～3学期	2

研究分野名称	幹細胞再生医学 (iPS・幹細胞再生医学講座)
担当教員	人見浩史、服部文幸、藤岡龍哉、白水泰昌、松岡由和
教育目標	再生医学に関して、最新の知識と研究の動向を学び、再生医学研究の意義を理解する。自ら再生医学研究を立案し、遂行するための基本的技術を習得する。再生医療における独創的な研究を発展させることができる広い視点を持ち、医学の発展に寄与することができる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 再生医学研究について、論文を精読し、セミナーや学会に参加することで、最新の研究動向を理解する。</li> <li>2. 実験ノートを書き方、実験データの管理、実験計画の立て方、研究倫理等を習得し理解する。</li> <li>3. 既報の再生医学研究から課題を抽出し、研究計画を立案することができる。</li> <li>4. 研究計画を遂行するため、再生医学研究の基本的技術を習得する。</li> <li>5. 研究助成の申請や外部資金獲得について習得し理解する。</li> <li>6. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> <li>7. 研究内容を学術論文として国際学術誌に発表する。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. iPS細胞を用いた再生医学の臨床応用</li> <li>2. iPS細胞を用いた分化誘導法の開発</li> <li>3. iPS細胞を用いた病態モデルの作製と機序解明</li> <li>4. 患者由来 iPS細胞の樹立と病態解析および治療法開発</li> <li>5. ヒト未分化造血幹細胞の純化と特性の解明</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習は、受講意欲、プレゼンテーションや質疑応答の内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：人見浩史 曜日／時間：月～金曜／9：00～17：00 連絡先：(80)2390 E-mail: hitomih@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	再生医学の基本的用語について、予め修得しておくことが望ましい。講義での疑問点は、すぐに担当教員に確認する。実験・実習は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	再生医学総論	人見	水曜／6時限	15時間	1学期	1
講義	再生医学各論(循環器)	服部	木曜／6時限	15時間	2学期	1
講義	再生医学各論(消化器)	人見・白水	水曜／6時限	15時間	2学期	1
講義	再生医学各論(腎臓)	人見	月曜／6時限	15時間	3学期	1
講義	再生医学各論(血液)	藤岡・松岡	木曜／6時限	15時間	3学期	1
演習	データ討論会・セミナー	人見・服部・藤岡・白水・松岡	水曜／5時限	45時間	1～3学期	3
実験実習	再生医学実験・実習	人見・服部・藤岡・白水・松岡	月曜～金曜／2～4時限	360時間	1～3学期	12
指導	研究・論文作成指導	人見・服部・藤岡・白水	担当教員と調整	—	1～3学期	2

研究分野名称	イノベーション再生医学 (iPS・幹細胞再生医学講座)
担当教員	服部文幸
教育目標	深い洞察力と豊かな発想力を磨き、独自性と先進性を兼ね備えた研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 再生医療研究の現状および問題点を理解する。</li> <li>2. 治療対象とする臓器や組織、細胞の発生学的成り立ちを理解する。</li> <li>3. 治療対象疾患の原因や悪化メカニズムを理解する。</li> <li>4. 自ら実験結果を解釈し、研究計画を導ける。</li> <li>5. 研究成果を学会や論文で発表できる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. iPS 細胞由来細胞を用いた重症疾患治療方法の開発</li> <li>2. iPS 細胞等を用いた、新規創薬ターゲットの探索</li> <li>3. 独自のアイデアによる医療貢献</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習は、受講意欲、プレゼンテーションや質疑応答の内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：服部文幸 曜日/時間：平日/10:00~21:00 連絡先：072-804-2393 (実験室：在室率 99%)、072-804-2655 (教授室) E-mail: hattorif@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	<p>基礎的分子生物学について習得するとともに、自身の研究テーマに繋がる興味ある疾患や臓器、分野を模索しておくことが望ましい。          参考資料：イノベーション再生医学 2022-2023 年度発表論文          An Automated Culture System for Maintaining and Differentiating Human-Induced Pluripotent Stem Cells. Bando K, Yamashita H, Hattori F.          J Vis Exp. 2024 Jan 26;(203). doi: 10.3791/65672. PMID: 38345218.</p> <p>Machine learning discriminates P2X7-mediated intracellular calcium sparks in human-induced pluripotent stem cell-derived neural stem cells. Hanafusa Y, Shiraishi A, Hattori F.          Sci Rep. 2023 Aug 4;13(1):12673. doi: 10.1038/s41598-023-39846-4. PMID: 37542080</p> <p>A Novel Cell Injection Method with Minimum Invasion.          Hattori F.          J Vis Exp. 2023 Apr 21;(194). doi: 10.3791/65260. PMID: 37154546.</p> <p>Application of Live Mitochondria Staining in Cell-Sorting to Purify Hepatocytes Derived from Human Induced Pluripotent Stem Cells. Yamashita H, Hattori F.          J Vis Exp. 2023 Dec 1;(202). doi: 10.3791/65777. PMID: 38108371.</p> <p>Human Induced Pluripotent Stem Cell-Derived Keratinocyte-Like Cells for Research on Protease-Activated Receptor 2 in Nonhistaminergic Cascades of Atopic Dermatitis. Nishimoto R, Kodama C, Yamashita H, Hattori F.          J Pharmacol Exp Ther. 2023 Feb;384(2):248-253. PMID: 36351795</p> <p>Compact automated culture machine for human induced pluripotent stem cell maintenance and differentiation. Bando K, Yamashita H, Tsumori M, Minoura H, Okumura K, Hattori F.          Front Bioeng Biotechnol. 2022 Nov 29;10:1074990. PMID: 36524054</p> <p>Possible internal viral shedding and interferon production after clinical recovery from COVID-19: Case report. Ito A, Okada T, Minato N, Hattori F.          Front Med (Lausanne). 2022 Aug 2;9:959196. PMID: 35983089</p>

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	多能性幹細胞総論	服部	月曜 6・7 時限	15 時間	1 学期	1
講義	再生医学各論（循環器）	服部	木曜 6・7 時限	15 時間	1 学期	1
講義	再生医学各論（腎、消化器）	服部	木曜 6・7 時限	15 時間	2・3 学期	1
講義	再生医学各論（末梢・中枢神経）	服部	月曜 6・7 時限	15 時間	2・3 学期	1
講義	再生医学各論（血液・免疫）	服部	火曜 6・7 時限	15 時間	2・3 学期	1
演習	データ討論会・セミナー	服部	水曜 3～5 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験 実習	再生医学実験・実習	服部	月～金曜 1～5 時限	300 時間	1～3 学期	10
指導	研究・論文作成指導	服部	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	脳発生・形成学 (iPS・幹細胞応用医学講座)
担当教員	六車恵子、玉田篤史、木村俊哉
教育目標	発生学・神経科学の基礎的および最新の知識を習得し、ヒト多能性幹細胞 (iPS 細胞など) の分化誘導技術・イメージング技術・定量的解析技術等を駆使しながら、脳を科学的に理解し、神経疾患を中心とする難病の克服を目指した研究を推進できる人材を育成する。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 発生学・神経科学に関する基礎的および最新の知識を習得している。</li> <li>2. 多能性幹細胞の分化誘導技術・イメージング技術・定量的解析技術等を身に付け駆使できる。</li> <li>3. 脳の構造・機能・発生の研究および疾患研究に関する実験を立案し、実施できる。</li> <li>4. 実験結果を合理的に考察することができる。</li> <li>5. 研究成果を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 疾患特異的 iPS 細胞を利用した病態モデル化による疾患研究、創薬・治療法開発</li> <li>2. 脳オルガノイドを用いたヒト脳の発生・構造・機能の解明</li> <li>3. 生体組織の発生・形態・機能・病態解析のための基礎技術の開発</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験、実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認とマンスリーディスカッション・プログレスレポート、論文の草稿・校正などを通じてフィードバックし、判定する。
オフィスアワー	担当教員： 六車恵子 曜日／時間： 月・火・木・金曜／10：00～18：00（事前に連絡ください） 連絡先： (80)2723 E-mail: muguruke@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	研究テーマに関連する最新情報・過去の知見・解析技術などを論文等から収集し、これを理解する。実験結果を深く考察し、再現性の確認や計画立案に役立てる。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	脳発生・形成学総論	六車・玉田・木村	月曜 3 時限	15 時間	1～2 学期	1
講義	脳発生・形成学各論	六車・玉田・木村	月曜 3 時限	15 時間	2～3 学期	1
演習	論文セミナー・プログレスレポート マンスリーディスカッション	教授以下全員が 参加	水曜 3・4 時限	15 時間	1～3 学期	1
実験 実習	脳発生・形成学実験・実習	六車・玉田・木村	月～金曜 3～7 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	六車・玉田	担当教員と調整	—	1～3 学期	2



研究分野名称	公衆衛生学・国際保健学（衛生・公衆衛生学講座）
担当教員	甲田勝康、神田靖士、下埜敬紀、村上由希、小原久未子
教育目標	公衆衛生学の広範囲な分野から感染予防医学、熱帯医学、国際保健学について、人びとの健康予防や健康被害を理解する。フィールド調査を通して現状を把握し、研究を遂行することで、科学的原理を理解し、研究に必要なデータの収集および分析を行い、自主的に研究計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人の健康の構造や機能を理解できる。</li> <li>2. 予防医学の概念を理解し実践する能力を修得する。</li> <li>3. 熱帯病や感染症の診断とともに病原微生物の同定の基本的な手技を修得する。</li> <li>4. 疾病予防や治療に対する漢方薬や天然植物エキスの有する効果を理解する。</li> <li>5. 分子生物学的、細胞生物学的アプローチの基本的な知識と手技を修得する。</li> <li>5. 研究課題を設定し、必要な理論や過去に明らかになった事柄を理解する。</li> <li>6. 実験データを元に統計的解析を行うことができる。</li> <li>7. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 結核など感染症の診断に関する研究</li> <li>2. 熱帯医学および寄生虫病学に関する調査および研究</li> <li>3. 食と健康（漢方や天然物エキス成分の有効性）に関する研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合評価する。実験、実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：神田靖士 曜日／時間：火曜／13：00～17：00 連絡先：(80)2403 E-mail:kandas@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	提示された課題を予習し、疑問点などをまとめておくこと。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	予防医学、熱帯医学、国際保健医療学、フィールド調査論	甲田・神田・ 下埜・村上・小原	火曜 1・2 時限 または 3～5 時限 水曜 3～5 時限	15 時間	1～3 学期	2
講義	分子生物学的手法論、細胞生物学的手法論	神田・下埜・村上	火曜 1・2 時限 または 3～5 時限 水曜 3～5 時限	15 時間	1～3 学期	2
演習	予防医学、国際保健学セミナー	甲田・神田・ 下埜・村上・小原	火曜 3～5 時限または 水曜 3～5 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	食と健康に関するセミナー	甲田・神田・ 下埜・村上・小原	火曜 3～5 時限または 水曜 3～5 時限	15 時間	1～3 学期	1
実験実習	予防医学、感染症、熱帯医学に関する実験・実習	神田・下埜・村上	水曜・木曜・金曜 1～5 時限	240 時間	1～3 学期	8
実験実習	漢方薬・植物エキスをを用いた実験	神田・下埜・村上	水曜・木曜・金曜 1～5 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	甲田・神田・ 下埜・村上・小原	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	疫学・予防医学（衛生・公衆衛生学講座）
担当教員	甲田勝康、神田靖士、下埜敬紀、小原久未子、村上由希
教育目標	人の健康に影響する種々の要因を分析し、その中から利する要因と害する要因を特定し、前者を増強し、後者を減弱させるための対策とその評価の方法を修得する。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人を対象とした大規模調査の方法を修得する。</li> <li>2. 臨床データ等の比較的小規模なデータにおけるバイアスの制御方法を修得する。</li> <li>3. 生データの取扱いから集計、統計解析、結果の解釈、論文執筆の技術を修得する。</li> <li>4. 医学データの評価に必要な統計学の理論と手法を修得する。</li> <li>5. 科学的根拠に基づく保健医療を実施するための方法を修得する。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 疫学を用いた病因解明</li> <li>2. 予防法および治療法の有効性の評価</li> <li>3. 生活習慣病の予防対策</li> <li>4. 心血管代謝疾患予防の疫学的アプローチ</li> <li>5. 骨粗鬆症予防の疫学的アプローチ</li> <li>6. 感染症予防の疫学的アプローチ</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合評価する。調査、実習および研究・論文作成は、研究資料等の定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：甲田勝康 曜日／時間：水曜日／9：00～12：00 連絡先：(80)2717 E-mail: koudakat@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	医学研究のデザインについて習得しておくことが望ましい。 受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	人を対象とした医学研究のデザイン	甲田・小原	火・水曜 3～5 時限	30 時間	1～3 学期	2
講義	医学データの評価に必要な統計学	甲田・小原	火・水曜 3～5 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	疫学・統計学セミナー	教授以下 全教員が参加	水曜 3～5 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	地域住民の調査、既存資料の調査	甲田・小原	月曜から金曜 1～5 時限	240 時間	1～3 学期	8
実験実習	データ集計・統計解析	甲田・小原	月曜から金曜 1～5 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	甲田・小原	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	法医学（法医学講座）
担当教員	赤根敦、橋谷田真樹、松本智寛、眞鍋翔、榎本祐子
教育目標	法病理学、法中毒学、法遺伝学、生命倫理学の概念と社会貢献の意義を理解し、いずれかの分野の研究を通して法医学鑑定の精度、証拠能力、限界、将来性を把握し、自主的に研究を立案して実験データの収集および分析を行い、研究成果を法医学鑑定実務へ応用できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ヒトの死の概念および死因となる損傷、窒息、中毒、疾病の病態を理解できる。</li> <li>2. 個人識別の概念および手法を理解できる。</li> <li>3. 最新の研究状況を把握し、研究課題および研究方法を設定できる。</li> <li>4. 実験データを元に統計的解析を行うことができる。</li> <li>5. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分子遺伝学的手法による個人識別法の開発と応用</li> <li>2. 薬毒物の分析法の開発および応用、並びに生体への作用の解析</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文指導は、定期的な報告および学術集会等でのプレゼンテーションで判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：橋谷田真樹 曜日／時間：水曜／17：00～19：00 連絡先：(80)2411 E-mail: hashiyam@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	講義、演習、実習の予定より各自自発的に予習し、受講後復習すること。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	法医学総論	赤根・橋谷田・松本・眞鍋・榎本	月曜 2 時限	15 時間	1 学期	1
講義	法中毒学・法遺伝学	赤根・橋谷田・松本・眞鍋・榎本	水曜 2 時限	30 時間	2～3 学期	2
演習	解剖検討会、法医学セミナー	赤根・橋谷田・松本・眞鍋・榎本	金曜 2 時限	30 時間	2～3 学期	2
実験実習	法医学実験・実習	赤根・橋谷田・松本・眞鍋・榎本	木曜・金曜 6・7 時限	270 時間	1～3 学期	9
指導	研究・論文作成指導	赤根・橋谷田・松本	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	細胞情報学（附属生命医学研究所生体情報部門）
担当教員	松田達志、住吉麻実
教育目標	免疫系の生理と病理を理解し、シグナル伝達の視点から、分子レベルで免疫病態の制御法開発に取り組める研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 免疫細胞の活性化に関わるシグナル伝達経路を理解する。</li> <li>2. 免疫寛容誘導とその破綻の分子機構を理解する。</li> <li>3. 免疫不全や自己免疫病態を分子レベルで理解する。</li> <li>4. 国際学会で自らの研究内容を発表する。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MAPK 経路を介した免疫制御機構の解明</li> <li>2. mTORC1 経路を介した免疫制御機構の解明</li> <li>3. マスト細胞を標的とした免疫制御法の開発</li> <li>4. Arf 経路を介した免疫制御機構の解明</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックを行う。
オフィスアワー	担当教員：松田達志 曜日／時間：月～金曜／10：00～18：00 連絡先：(80)2431 E-mail: matsudsa@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	「細胞のシグナル伝達（メディカルサイエンスインターナショナル社）」などを参考に、細胞内情報伝達の基礎について習得しておくことが望ましい。受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時限	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	細胞情報学総論	松田、住吉	水曜 2 時限	15 時間	1 学期	1
講義	細胞情報学特論	松田、住吉	木曜 2 時限	15 時間	1 学期	1
演習	免疫学セミナー	松田、住吉	月曜 2 時限	45 時間	1～3 学期	3
実験実習	細胞情報学実験・実習	松田、住吉	月曜 3～7 時限	300 時間	1～3 学期	10
指導	研究・論文作成指導	松田	担当教員と調整	—	1～3 学期	2



研究分野名称	実験動物医学（附属生命医学研究所モデル動物部門）
担当教員	李成一、村山正承
教育目標	動物の福祉向上および実験動物における種々の疾病の診断・治療・予防に関する知識を習得し、問題解決に応用できる能力を養う。また発生工学技術を駆使した遺伝子改変動物や疾患モデル動物の作製を理解し、その分子生物学的、生理学・免疫学または病理学等の解析について精通した研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 科学的・倫理的動物実験の知識・技術を習得する。</li> <li>2. 実験動物に関する福祉・疾病管理等を理解し、応用・実施できる。</li> <li>3. 研究課題を設定し、発生工学技術による遺伝子改変動物ならびに疾患モデル動物が作出できる。</li> <li>4. モデル動物の特性を生かした実験系を樹立し、解析できる。</li> <li>5. 研究内容を論文としてまとめ、社会へ適切に発信できる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遺伝子改変動物および疾患モデル動物を用いた免疫疾患発症機構の解明（村山）</li> <li>2. HTLV-1 感染ヒト化マウスモデルを用いた感染予防および治療法の探索（李）</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容および質疑応答等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認および討論を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：李成一 曜日／時間：月曜／13：00～17：00 連絡先：(80)2441 E-mail: silee@hirakata.kmu.ac.jp 担当教員：村山正承 曜日／時間：月曜～金曜／13：00～17：00 連絡先：(80)2443 E-mail: murayamm@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	免疫学および発生工学の基本用語等について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	実験動物学総論	李・村山	水曜 1・2 時限	15 時間	1 学期	1
講義	実験動物学特論	李・村山	金曜 1・2 時限	15 時間	2・3 学期	1
演習	ジャーナル・研究セミナー	李・村山	月曜 1・2 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	発生工学実験・実習	李・村山	月曜～金曜 3～5 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	李・村山	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	神経機能学（附属生命医学研究所神経機能部門）
担当教員	小早川令子、小早川高
教育目標	分子生物学、生化学、生理学、イメージング、行動学を含む最先端の研究技術を習得し、これらを組み合わせて研究を実施する能力を獲得する。疾患の原因を分子レベルで理解し、新たな治療技術の創出につながる研究を自ら立案し実践する能力を獲得する。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究計画を立案し、自ら研究を実施し、その成果を論文にする技能を習得する。</li> <li>2. 分子生物学の技法を理解し、遺伝子改変モデルマウスを作成する技能を習得する。</li> <li>3. 遺伝子改変モデルマウスを、分子生物学、生化学、生理学などの手法を用いて解析する技能を習得する。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 先天的と後天的な感覚情報の統合処理メカニズムの解明</li> <li>2. 感覚情報の意味判断と行動制御メカニズムの解明</li> <li>3. 感覚入力による自律神経応答メカニズムの解明</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義と演習はレポートやプレゼンテーションの内容ならびにディスカッションへの貢献などを基準に評価する。実験・実習は実験ノート、研究進捗レポート、論文の草稿などの内容に基づいて評価し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：小早川令子 曜日／時間：月～木曜／13：00～15：00 連絡先：072(804)2577 E-mail: kobayakr@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	分子生物学および神経科学の基本的知識について習得しておくことが望ましい。受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	嗅覚情報処理メカニズム	小早川（高）	土曜1・2時限	30時間	1～3学期	2
演習	論文セミナー	小早川（令）	月曜1・2時限	30時間	1～3学期	2
演習	データ検討会	小早川（令）・ 小早川（高）	月曜1・2時限	30時間	1～3学期	2
実験実習	神経機能学実習	小早川（令）・ 小早川（高）	月曜～金曜 3～5時限 または6・7時限	300時間	1～3学期	10
指導	研究・論文作成指導	小早川（令）・ 小早川（高）	担当教員と調整	—	1～3学期	2

研究分野名称	ゲノム医学（附属生命医学研究所ゲノム解析部門）
担当教員	日笠幸一郎、安河内彦輝
教育目標	統計遺伝・生命情報学の知識および最先端のゲノム解析技能を習得し、ゲノム医学研究を主導あるいは支援できる人材を育成する。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 統計遺伝・生命情報学の知識と解析技術を修得する。</li> <li>2. ゲノム解析の理論やアルゴリズムを理解し、疾患関連遺伝因子を探索する能力を修得する。</li> <li>3. ゲノム情報に基づく個別化医療および遺伝子診断に要する知識を修得する。</li> <li>4. 研究計画を立案し、自ら研究を実施し、その成果を論文にする技能を修得する。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 疾患関連遺伝因子の同定</li> <li>2. ヒトゲノムリファレンスデータベースの構築</li> <li>3. ゲノム解析手法の理論的研究</li> <li>4. 比較ゲノム学</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	<p>講義、演習は、レポートやプレゼンテーションならびに質疑応答の内容等で総合的に評価し、フィードバックする。</p> <p>実験・実習は、作成した解析プログラムの内容と結果の解釈およびプレゼンテーションの内容で評価し、フィードバックする。</p> <p>研究・論文作成指導は、研究テーマ・研究計画の立案および研究の実施状況について、進捗報告や解析プログラムの定期的な確認、論文添削を通じて判定し、フィードバックする。</p>
オフィスアワー	<p>担当教員：日笠幸一郎、安河内彦輝 曜日／時間：月～木曜／13：00～17：00</p> <p>連絡先：(80)2464 E-mail: higasako@hirakata.kmu.ac.jp, yasukocy@hirakata.kmu.ac.jp</p>
予習・復習	バイオインフォマティクスの基本的用語について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時限	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	ゲノム医学総論	日笠・安河内	月曜 2 時限	15 時間	1 学期	1
講義	ゲノム解析学特論	日笠・安河内	月曜 2 時限	15 時間	2 学期	1
演習	ゲノム医学セミナー	日笠・安河内	火曜 2 時限	15 時間	3 学期	1
実験実習	ゲノム解析実習	日笠・安河内	水曜 3～6 時限	240 時間	2・3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	日笠・安河内	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	ゲノム工学（附属生命医学研究所ゲノム編集部門）
担当教員	徳弘圭造
教育目標	細胞生物学と分子生物学の知識および最先端の遺伝子工学を習得し、それらの手法を用いて生命現象の分子メカニズムの解明や遺伝子疾患の革新的治療法の開発を主導できる研究者を育成する。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ゲノム編集技術を用いた研究手法を理解し、培養細胞あるいは受精卵においてゲノム編集を行う技術を習得する。</li> <li>2. 遺伝子改変マウスを用いて生命現象及び疾患の分子メカニズムを解析する技術を習得する。</li> <li>3. 研究計画を立案し、自ら研究を実施し、その成果を論文および学会において発表する技術を習得する。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新規ゲノム編集技術の開発</li> <li>2. 遺伝子改変マウスを用いた不妊関連遺伝子の同定と機能解析</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容、ディスカッションへの貢献等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認および討論を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：徳弘圭造 曜日／時間：月曜～金曜／10：00～18：00 連絡先：072-804-2624 (80)2465 E-mail: tokuhirk@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	細胞生物学、分子生物学の基本的用語について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	ゲノム工学総論	徳弘	火曜 4 時限	15 時間	1 学期	1
講義	ゲノム工学各論	徳弘	火曜 4 時限	15 時間	2 学期	1
演習	論文セミナー	徳弘	水曜 4 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	データ検討会	徳弘	水曜 5 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	ゲノム工学実習	徳弘	月～金曜 2～6 時限	300 時間	1～3 学期	10
指導	研究・論文作成指導	徳弘	担当教員と調整	—	1～3 学期	2



研究分野名称	がん生物学（附属生命医学研究所がん生物学部門）
担当教員	坂本毅治、森汐莉
教育目標	分子生物学、細胞生物学、実験病理学、基礎的なバイオインフォマティクスの研究手法を習得し、がんという複雑系を分子から個体レベルまで研究することが出来る人材の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DNA、RNA、タンパク質を用いた分子生物学的手技を習得する。</li> <li>2. ヒトやマウスの培養細胞を用いた細胞生物学的手技を習得する。</li> <li>3. 遺伝子改変マウスを用いた発がん、腫瘍増殖、転移の解析手法を習得する。</li> <li>4. がんの遺伝子発現や変異などのパブリックデータを用いた情報解析技術を習得する。</li> <li>5. 研究を立案し、主体的に研究を行い、研究結果の妥当性を論理的に説明し、研究成果を論文や学会で発表出来る技能を習得する。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. がん微小環境および炎症制御に関わる分子機構の解明</li> <li>2. がんの薬剤耐性機構の解明</li> <li>3. がん—間質相互作用によるがん進展・転移機構の解明</li> <li>4. 新規がん微小環境制御分子を標的とした創薬研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：坂本毅治 曜日／時間：月曜／10：00～17：00 連絡先：(80)2363 E-mail: : sakamott@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	分子生物学、がん生物学の基本的用語について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時限	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	がん生物学総論	坂本・森	月曜 2 時限	30 時間	1 学期	2
演習	がん生物学セミナー	坂本・森	月曜 6 時限	15 時間	通年	1
実験実習	がん生物学実習	坂本・森	火曜・木曜 5 時限	240 時間	通年	8
指導	研究・論文作成指導	坂本	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	光免疫治療学（附属光免疫医学研究所基盤開発部門）
担当教員	花岡宏史、近藤直哉、大谷拓也
教育目標	光免疫療法に適した新規標的分子の探索、標的分子に対する光免疫療法用薬剤の設計・作製、光免疫療法用薬剤の基礎的評価を包括的に行うことで、疾患に対する新規薬剤の開発手法について習得する。
到達目標	1. 光免疫療法に関する研究手法を習得する。 2. 研究計画の立案および研究遂行能力を習得する。 3. 研究成果を外部に発信する能力を習得する。
主な研究課題	1. 光免疫療法における新規標的分子の探索 2. 新規光免疫療法用薬剤の設計・作製 3. 光免疫療法用薬剤の基礎的評価
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義および演習は、プレゼンテーションの内容および質疑応答等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、基本的手技を習得した後、個々の研究テーマについての実験計画、実験指導、研究進捗状況の定期的な確認、研究内容に関する討論、論文添削を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：花岡宏史 曜日／時間：火～木曜／10：00～18：00（事前にご連絡ください） 連絡先：(80) 2452 E-mail: hanaokah@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	光免疫療法に関連した最新の知識や研究動向を論文や総説などで学習する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日/時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	光免疫療法に関する一般論	花岡	水曜/1時限	45 時間	1～3 学期	3
演習	光免疫療法に関する文献の抄読、討 論	花岡・近藤・大谷	火曜/6 時限	30 時間	2～3 学期	2
実験実習	光免疫療法用薬剤の作製およびイン ビトロ・インビボでの評価	花岡・近藤・大谷	水曜・木曜/6 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	花岡	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	免疫学（附属光免疫医学研究所免疫部門）
担当教員	福山英啓、石亀晴道、岡村千絵子
教育目標	探求心を培い、常に「疑問」をもち、専門家としての技術・探索・研究遂行・発信能力を備える、また、自立し、社会に貢献できる研究者を育成する。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 専門的知識の習得、関連情報を収集、整理し、階層的に理解することができる</li> <li>2. 核心的な「質問」を生み出し、仮説を立てることができる</li> <li>3. 仮説の証明を行うにあたり、マイルストーン設定、実験方法の選択、共同研究ネットワーク構築を行うことができる</li> <li>4. データ取得、仮説の再検証、および修正ができる</li> <li>5. 国際的論文執筆、国内外での学会発表、特許出願等外部への発信を行うことができる</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ヒト抗体の網羅的探索法の開発</li> <li>2. ヒトの免疫記憶の成立・維持の機構の解明</li> <li>3. 超機能的抗体誘導可能な抗原デザイン</li> <li>4. 新規アジュバント探索</li> <li>5. 簡易次世代ワクチン開発</li> <li>6. 免疫寛容とその制御</li> <li>7. 末梢神経系を介した免疫制御機構の解明</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義・演習については、輪読会、抄読会、研究テーマの進捗報告、研究発表会を通じて、また実験演習については、研究ノートの定期的な確認およびデータの精査にて評価し、フィードバックを行う。
オフィスアワー	担当教員：福山英啓                      曜日／時間：月～金曜／9：00～17：00 連絡先：(80) 2780                      E-mail: fukuyamh@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	特に自分の研究テーマに関わる知見は常にアップデートしておく。実験実習に関しては、実験前にプロトコールを作成・精査し、試薬等の準備を事前に行なっておく。また実験ノートを振り返り、次の実習に役立てる。得られた結果に関して、考察を加え、指導者との Discussion に臨む。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日/時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	免疫・生化学・分子生物学に関する 輪読会	福山・石亀・岡村	月曜/2 時限(変動)	30 時間	1～3 学期	2
演習	抄読会、研究テーマの進捗報告、研 究発表等での発表および Discussion	福山・石亀・岡村	金曜/3 時限(変動)	15 時間	1～3 学期	1
実験実習	免疫・生化学・分子生物学実験	福山・石亀・岡村	月～金曜 5 時限 (変動)	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文執筆・学会発表準備	福山・石亀	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	腫瘍病理学（附属光免疫医学研究所腫瘍病理部門）
担当教員	近藤英作、川崎善博
教育目標	腫瘍の発生・進展の分子メカニズムを分析し、分子機能を基盤にそれを反映する患者疾患の新たな病理・病態を解明する。さらに腫瘍治療学への応用性を視点として、これらを統合的・有機的に活かす能力を持つ総合的な分子病理学研究者の育成を企図する。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 病理組織像を分析できる。（基本手技・知識の習得）</li> <li>2. 疾患病態の基盤を理解できる。（基盤的知識の習得）</li> <li>3. 分子解析法を駆使できる。（基本手技・知識の習得）</li> <li>4. 組織解析法を駆使できる。（基本手技・知識の習得）</li> <li>5. 上記の両者を総合・統合した解析研究を仕上げるができる。（研究構成力・考察力の育成）</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 悪性腫瘍の分子病態（増殖進展・浸潤・転移のメカニズム）の解明</li> <li>2. 悪性腫瘍の新規診断・治療標的の創出</li> <li>3. 新規・革新的がん標的治療技術の創出（がん増殖・浸潤・転移抑制剤の開発）</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーション・日々の活動の内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：近藤英作・川崎善博      曜日／時間：水曜／10：00～12：00 連絡先：(80) 2370      E-mail: kondoe@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	病理診断学・病理総論の基本的な理解に通じる学習・予備知識の習得 分子生物学的基本解析技術の理解に通じる学習・予備知識の習得 最近のがん治療学に関する知識のアップデート

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	病理組織総論	近藤	月曜 2 限	30 時間	1～3 学期	2
演習	分子病理学演習	近藤・川崎	月曜 6 限	15 時間	1～3 学期	1
実験実習	組織解析実習 分子解析実習 動物実験学実習	近藤・川崎	月曜・木曜 /7 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	近藤・川崎	月曜 5 時限	—	1～3 学期	2



研究分野名称	血液・呼吸器・膠原病・感染症内科学（内科学第一講座）
担当教員	伊藤量基、石井一慶、石浦嘉久、宮下修行、清水俊樹、尾崎吉郎、宮地理彦、孫瑛洙、佐竹敦志、安室秀樹、尾形誠、藤田真也、西澤 徹、玉置岳史、田中晶大、堀田雅章、吉村英晃、小西晶子
教育目標	当講座は、血液、膠原病、そして呼吸器・感染症の3つの診療分野を担当している。大学院での研究はこれら分野をつなぐ、生体防御・免疫をキーワードに研究テーマとしている。この生体防御・免疫を学ぶことにより血液、膠原病、そして呼吸器・感染症それぞれの臨床へのより深い理解を促し、基礎的知識を持った臨床医としての熟成と、第一線で臨床と基礎をつなぐ研究を行う研究者の育成を目指す。さらに生体防御・免疫の領域で研究者として将来自立できるだけの幅広く深い専門的知識と、研究に必要な実験のデザインなどの研究手法や研究遂行能力を修得させる。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生体防御の免疫システムについて樹状細胞、T細胞、B細胞など主要免疫細胞の機能を理解出来る。</li> <li>2. 自然免疫と獲得免疫の概念・違いを理解する。</li> <li>3. 移植関連免疫（GVHDなど）について理解する。</li> <li>4. ヒト細胞を用いた <i>in vitro</i> 実験とマウスモデルを用いた <i>in vivo</i> 実験の基本的な手技を習得する。</li> <li>5. 実験データを元に統計解析を実施できる。</li> <li>6. 研究内容をプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ヒト樹状細胞を用いた臨床的及び基礎的研究</li> <li>2. GVHDと制御性T細胞の関連の検討</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義および演習は、レポートとプレゼンテーションの内容で総合的に評価する。実験・演習は、研究ノートの定期的な確認（実験データの回数、その結果、その正確性を毎週チェックする）を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：伊藤量基 曜日／時間：月曜／10：00～17：00 連絡先：(80)2500 E-mail: itot@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	免疫細胞の種類とその機能を学習しておくこと。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	ヒト免疫学総論・各論	伊藤	火曜 4・5 時限	30 時間	1～3 学期	2
講義	マウス免疫学総論・各論	佐竹	金曜 1・2 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	研究室セミナー	佐竹	金曜 3～5 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	症例検討会、研究内容検討会	教授以下 全教員が参加	水曜 1～7 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	免疫学実験・演習	伊藤・佐竹	火・金曜 1・2 時限 ・3～5 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	伊藤・佐竹	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	循環器・腎・内分泌代謝内科学（内科学第二講座）
担当教員	塩島一朗、豊田長興、高木雅彦、谷山佳弘、竹花一哉、宮坂陽子、岩嶋義雄、塚口裕康、藤井健一、今田崇裕、吉田進、朴幸男、諏訪恵信、中東三聖、上田啓子、染矢和則、杉田洋、堀谷啓太、中野力、仲井えり、高橋一久、楊 培慧、菊池早苗、奥野良樹、太田垣宗光、中野美由紀、高橋広季、土手絹子
教育目標	循環器・腎臓・内分泌代謝領域に関連する研究テーマを設定し、データを収集・解析して学術論文として発表することにより、独立した研究者として必要な能力・資質を身につけることを目標とする。
到達目標	1. 研究テーマを設定し研究計画を立案する。 2. 研究計画に必要とされる方法論を取得する。 3. 得られたデータを解釈し、さらに必要な実験やデータ収集を立案する。 4. 研究内容を適切にプレゼンテーションする。 5. 研究結果を学術論文としてまとめる。
主な研究課題	1.循環器部門 ① ヒト心臓由来組織幹細胞による心筋再生 ② 心臓インスリンシグナルによる心機能調節 ③ 心エコー指標を用いた循環器疾患患者の予後予測 2.腎臓部門 ① 遺伝性腎疾患の原因遺伝子探索 ② 慢性透析患者の心機能に対する運動療法の影響 3.内分泌代謝部門 ① 食後高血糖が骨髄機能に及ぼす影響 ② 甲状腺ホルモン活性化酵素による T3 調節機構 ③ 高度肥満症におけるエネルギー代謝機能評価
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポート、プレゼンテーションを通じて評価する。実験・実習は、研究ノートの定期的な確認と研究結果のプレゼンテーションを通じて判定し、フィードバックする。研究論文作成指導は、論文の内容によって評価し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：塩島一朗 曜日／時間：水曜／15：00～17：00 連絡先：(80)2510 E-mail: shiojima@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	生活習慣病全般の病態について習得しておくことが望ましい。 受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日/時限	合計実施時間	開講学期	単位
講義	循環器病学の進歩	塩島・竹花・宮坂	水曜 3～5時限または 6・7時限	30時間	1学期	2
講義	腎臓病学の進歩	谷山・塚口・今田	月曜 3～5時限または 6・7時限	30時間	1学期	2
講義	内分泌代謝内科学の進歩	豊田	金曜 3～5時限または 6・7時限	30時間	1学期	2
演習	循環器病学セミナー	塩島・竹花・宮坂	水曜 3～5時限または 6・7時限	15時間	2・3学期	1
演習	腎臓病学セミナー	谷山・塚口・今田	月曜 3～5時限または 6・7時限	15時間	2・3学期	1
演習	内分泌代謝内科学セミナー	豊田	金曜 3～5時限または 6・7時限	15時間	2・3学期	1
演習	教授回診	教授以下 全教員が参加	水曜 1～7時限	30時間	1～3学期	2
実験実習	循環器病学実験・実習	塩島・竹花・宮坂	月曜～金曜 2・3学期または 3～5時限	240時間	1～3学期	8
実験実習	腎臓病学実験・実習	谷山・塚口・今田	月曜～金曜 2・3学期または 3～5時限	240時間	1～3学期	8
実験実習	内分泌代謝内科学実験・実習	豊田	月曜～金曜 2・3学期または 3～5時限	240時間	1～3学期	8
指導	研究・論文作成指導	塩島・豊田・宮坂	担当教員と調整	—	1～3学期	2

研究分野名称	内分泌代謝病学（内科学第二講座）
担当教員	豊田長興、野村恵巳子
教育目標	糖代謝の分子生物学的基盤と甲状腺ホルモン作用発現機構を理解し、研究に必要なデータの収集及び分析を行い、自主的に実験計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 糖代謝と甲状腺ホルモン作用発現のメカニズムを理解できる。</li> <li>2. 細胞培養法や分子生物学的手法を習得する。</li> <li>3. 研究課題を設定し、必要な理論や過去に明らかになった事柄を理解する。</li> <li>4. 実験データを元に統計的解析を行うことができる。</li> <li>5. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ヒト iPS 細胞から膵 <math>\beta</math> 細胞への分化誘導に及ぼす甲状腺ホルモン及び甲状腺ホルモン代謝酵素の作用を解明</li> <li>2. 血中及び細胞内 T3 濃度調節に及ぼす甲状腺ホルモン代謝酵素の意義を解明</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：豊田長興 曜日／時間：月～金曜／9:00～17:00、土曜／9:00～12:00 連絡先：(80)56048 E-mail: toyoda@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	膵 $\beta$ 細胞に関する基礎知識、甲状腺ホルモン作用発現機構に関する基礎知識について習得しておくことが望ましい。 受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	内分泌代謝病学総論	豊田	月曜 6・7 時限	30 時間	1～3 学期	2
講義	糖尿病・甲状腺学特論	豊田	月曜 6・7 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	症例検討会	豊田	金曜 1・2 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	教授回診	教授以下 全教員が参加	水曜 3～5 時限	60 時間	1～3 学期	2
実験実習	内分泌代謝病学実験・実習	豊田	月～金曜 3～5 時限 土曜 1・2 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	豊田	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	臨床不整脈学（内科学第二講座）
担当教員	高木雅彦、塩島一朗、朴幸男、楊培慧、高橋広季
教育目標	不整脈に対する治療を臨床の現場で実践しつつ、その未解決な問題を明らかにし、これらを研究テーマとして必要なデータの収集および分析を行い、自主的に臨床研究ができる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不整脈に対する治療法を理解し、基本的手技を習得する。</li> <li>2. 研究課題を設定し、必要な理論や過去に明らかになった事柄を理解する。</li> <li>3. 的確にデータ収集を行い、それらを分析、解析することができる。</li> <li>4. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> <li>5. 研究結果を国内外の学会で発表する。</li> <li>6. 研究結果をまとめ、学術論文として投稿する。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ブルガダ症候群、J波症候群における病態、発症リスク因子の解明</li> <li>2. 心臓植込み型デバイス治療における遠隔モニタリングに関する研究</li> <li>3. 難治性不整脈に対する非薬物療法の治療効果に関する研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノート等により定期的に確認して判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：高木雅彦 曜日／時間：月～金曜／10:00～17:00 連絡先：(80)41122 E-mail: takagims@takii.kmu.ac.jp
予習・復習	カテーテルアブレーション、心臓電気デバイス植込み術、遺伝性不整脈の基本的用語について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	臨床報告会	朴・高橋	木曜 6・7 時限	30 時間	1～3 学期	2
講義	不整脈カンファレンス	高木・楊・高橋	火曜 6・7 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	教授回診	教授以下 全教員が参加	木曜 3～5 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	カテーテル心筋焼灼術	高木・楊・高橋	水曜 1～5 時限 金曜 1・2 時限	300 時間	1～3 学期	10
実験実習	心臓電気デバイス手術	高木・楊・高橋	木曜 3～5 時限	90 時間	1～3 学期	3
指導	研究・論文作成指導	高木・塩島	担当教員と調整	—	1～3 学期	2



研究分野名称	消化器内科学（内科学第三講座）
担当教員	長沼誠、下田慎治、島谷昌明、福井寿朗、池浦司、山敷宣代、吉田勝紀、田原智満、深田憲将、山口隆志、富山尚、本澤有介、高橋悠、山階武、中村尚広、青井一憲、諏訪兼彦、伊藤嵩志、中丸洗、堀谷俊介、小林三四郎
教育目標	大学における研修、教育病院にて広く一般消化器内科を研修する中で興味を持った領域に関する研究テーマを設定し、各人のテーマに必要な実験計画を立案し研究を通じて得られたデータを解析し論文としてまとめることで、医学研究の方法を習得し臨床医としての素養を身につけ研究者としても独り立ちできることを目標とする。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究テーマを基に実験計画を立案する。</li> <li>2. 実験計画に必要な実験方法論を取得する。</li> <li>3. 得られたデータをプレゼンテーションすることで解析、解釈できるようになる。</li> <li>4. データを論文としてまとめ投稿すると共に国内外の主要な学会で発表することで、自分の研究結果を発信すると共に評価を受ける。</li> <li>5. 一連の研究を通じて医学研究を経験し理解する。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 炎症性腸疾患における病態生理の解明</li> <li>2. 炎症性腸疾患における活動性・治療効果予測バイオマーカーの開発</li> <li>3. 慢性炎症に伴う発癌メカニズムに関する研究</li> <li>4. 画像強調内視鏡を用いた消化管疾患の診断の研究</li> <li>5. 消化器疾患難治化における腸内細菌の関与に関する研究</li> <li>6. 自己免疫性膵炎の病態解明と臨床研究</li> <li>7. 膵炎の病態解明と新規治療法の開発</li> <li>8. 膵癌における新規診断法の開発</li> <li>9. 消化器疾患における TGF<math>\beta</math> の病因的役割の解明</li> <li>10. 肝臓癌における新規治療法の開発</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポート、プレゼンテーションを通じて評価する。実験・実習は、研究ノートの定期的な確認と研究カンファレンスでのプレゼンテーションを通じて判定し、フィードバックする。研究・論文作成指導は、指導を通じて最終的には accept された論文をもって評価する。
オフィスアワー	担当教員：長沼誠 曜日／時間：月～金曜／9:00～17:00 連絡先：(80)2520 E-mail: naganuma@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	予習は特に設定しない。復習は講義に関する課題を設定し、作成後担当教官に提出する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	消化器病学の現況と将来の展望	長沼	火曜 3～5 時限または 6・7 時限	15 時間	1 学期	1
講義	肝臓病学における最近の進歩	吉田	金曜 3～5 時限または 6・7 時限	30 時間	2・3 学期	2
演習	消化器肝臓内科学セミナー	長沼・吉田・ 福井・池浦	木曜 3～5 時限または 6・7 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	内視鏡・超音波をはじめとする画像 診断	長沼・福井・ 吉田・田原	水曜 3～5 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	消化器疾患における病態解明、臨床 研究	福井・池浦・富山	月～金曜 1・2 時限 3～5 時限	240 時間	1～3 学期	8
実験実習	内視鏡・超音波を用いた診断・治療 に関する研究	吉田・池浦	月～金曜 1・2 時限 3～5 時限	240 時間	1～3 学期	8
実験実習	教授回診	教授以下 全教員が参加	火・木曜 1～7 時限	60 時間	1～3 学期	2
指導	研究・論文作成指導	長沼・福井 池浦・田原・山口	指導教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	呼吸器腫瘍内科学（呼吸器腫瘍内科学講座）
担当教員	倉田宝保、吉岡弘鎮、勝島詩恵、山中雄太、竹安優貴
教育目標	悪性腫瘍の特徴とその治療体系や予後を理解し、予後改善に向け必要な研究課題について把握し、研究に必要なデータの収集および分析を行い、自主的に実験計画あるいは臨床試験計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 悪性腫瘍の特徴と治療概念、予後について理解できる。</li> <li>2. 臨床試験研究の概念を理解できる。</li> <li>3. がんの基礎研究に必要な基本知識、手技を習得する。</li> <li>4. 研究課題を設定し、必要な理論や過去のデータを理解する。</li> <li>5. 実験データ、臨床試験データを元に統計的解析を行うことができる。</li> <li>6. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抗がん剤、分子標的薬剤、免疫チェックポイント阻害剤の薬物動態研究</li> <li>2. 免疫チェックポイント阻害剤のバイオマーカー研究</li> <li>3. 胸部腫瘍の標準的治療確立のための臨床試験研究</li> <li>4. AIによる免疫チェックポイント阻害剤の効果予測因子の検討</li> <li>5. 胸部腫瘍の臨床病理学的研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習は実際の臨床の場における検討会での発言や考え方で総合的に評価する。実験、実習については論文作成や学会発表時の過程で確認し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：吉岡弘鎮 曜日／時間：月曜／10：00～15：00 連絡先：(80)56410 E-mail: hgyoshioka@gmail.com
予習・復習	臨床研究における基本的な用語（第I,II,III相試験、主要評価項目、中間解析、優越性試験、非劣性試験など）および薬物動態研究の基本用語（クリアランス、AUC、半減期など）を習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	腫瘍学総論	倉田	月曜 3～5 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	症例検討会	吉岡・山中	水曜 3～5 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	薬剤検討会	倉田・山中・竹安	金曜 3・4 時限	15 時間	1～3 学期	1
実験実習	教授回診	教授以下 全教員が参加	火曜 1～2 時限	60 時間	1～3 学期	2
実験実習	薬物動態、遺伝子検索実験、実習	倉田・吉岡・ 竹安	月曜～木曜 3～5 時限	180 時間	1～3 学期	6
指導	研究・論文作成指導	倉田・吉岡	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	心身医学（心療内科学講座）
担当教員	蓮尾英明、西山順滋、水野泰行、岡本敬司、山本修平
教育目標	心理社会面の身体病や身体症状への影響、身体病の心理社会面への影響を理解し、心身の相関を科学的に検討する方法を広く把握した上で、研究テーマに沿って、研究計画を立案・実行できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 心理面の身体への影響、逆に身体面の心理面への影響を理解できる。</li> <li>2. 相互作用、循環による病態の形成を理解できる。</li> <li>3. 心理面の計測法と身体機能の測定技術を習得する。</li> <li>4. 心身相関の病態に関して研究課題を設定し、必要な理論や過去の研究成果を理解する。</li> <li>5. 心理面、身体面の多変量のデータを適切な手法を選択し統計解析できる。</li> <li>6. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 機能性身体症候群における、生化学、精神生理、心理といった多面的指標からの病態検討。</li> <li>2. 慢性疼痛症候群患者の疼痛閾値と心理行動面との関係の検討。</li> <li>3. 内的生理反応や外部表出反応を活用した相互作用の客観的評価方法の確立。</li> <li>4. 早期からの緩和医療における行動学的アプローチの開発。</li> <li>5. がん領域における心身症患者の特性や治療反応との関連の検討。</li> <li>6. 総合診療外来受診患者の、身体症状と心理行動学的特性との関係の検討。</li> <li>7. 身体活動の心理的効果、及び身体活動量の主観的評価についての心身医学的検討。</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。 実験、実習および研究、論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：蓮尾英明 曜日／時間：火曜／10:00～12:00 連絡先：(80)57734 E-mail: hasuohid@hirakata.kmu.ac.jp 水野泰行 曜日／時間：金曜／10:00～12:00 連絡先：(80)56484 E-mail: mizunoy@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	心身医学に関連する基本的用語について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	心身医学の倫理的背景	蓮尾・西山	金曜 7 限	15 時間	1 学期	1
講義	心理機能・精神生理機能の測定法	水野・山本	水曜 4 限	30 時間	1～3 学期	2
講義	緩和医療・精神腫瘍学の臨床研究の 基礎	蓮尾・岡本	木曜 7 限	30 時間	1～3 学期	2
演習	ケア領域の客観的評価法	蓮尾	水曜 6 限	15 時間	2 学期	1
演習	Pain 多変量解析	水野	水曜 4 限	15 時間	2 学期	1
実験実習	教授回診	教授以下 全教員が参加	木曜 1・2 限	120 時間	1～3 学期	4
実験実習	ビデオ食道胃透視	蓮尾	木曜 4 限	60 時間	1～3 学期	2
実験実習	自律神経機能評価	蓮尾	金曜 5・6 限	120 時間	1～3 学期	4
実験実習	知覚感受性評価	水野	水曜 5・6 限	120 時間	1～3 学期	4
実験実習	症例検討会	教授以下 全教員が参加	木曜 5・6 限	120 時間	1～3 学期	4
指導	研究・論文作成指導	蓮尾	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	臨床神経学（神経内科学講座）
担当教員	薬師寺祐介、近藤誉之、高橋牧郎、國枝武伸、中村正孝、藤井ちひろ、三宅浩介、峠理絵、中山健太郎
教育目標	神経・筋疾患の理解を深めるために、広く分子生物学、生化学、遺伝学、神経解剖学、神経生理学、神経病理学などを学習すること。そのためには科学研究の基礎を体得することが必須である。すなわち、現状の問題点を抽出すること。それを解決するための方策あるいは仮説を立てること、それを検証するための研究計画を立案すること、自ら研究を実行して、その結果の解析から問題点の解決にいたる、あるいは新規の情報を見出すこと。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 神経・筋疾患や脳血管疾患の分子病態を理解できる。</li> <li>2. 上記病態解明に必要な基本的研究手技・手法を習得する。</li> <li>3. 下記の研究課題から研究課題を決め、必要な理論や過去に明らかになっていることを理解する。</li> <li>4. 研究課題を解決するための研究計画を立てる。そして研究を指導のもとに遂行し、定期的にその成果を報告する。</li> <li>5. 最終的には上記4の成果を発表し、論文化する。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 神経疾患に関する臨床病理学研究</li> <li>2. 中枢神経疾患、脳血管障害の病態・疫学・ニューロイメージングに関する研究</li> <li>3. 中枢神経変性疾患の神経病理学的研究（特に免疫細胞化学的検討を中心に）</li> <li>4. 末梢神経・筋障害の臨床研究（神経磁界計測装置による神経・筋磁界の計測）</li> <li>5. 末梢神経・筋の病理学的研究、分子生物学的研究、筋細胞内シグナル伝達に関する基礎的研究</li> <li>6. パーキンソン病の神経回路の可塑性に関する基礎的研究</li> <li>7. 運動ニューロン病モデル動物での神経細胞の変性・再生メカニズムの検討</li> <li>8. 重症筋無力症の免疫療法について</li> <li>9. 患者由来 iPS 細胞を用いた神経変性疾患の病態解明</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 定期的に行われるプロGRESSなどを通じて研究の進捗および成果の評価を行い、フィードバックする。</li> <li>2. 学会発表。</li> </ol>
オフィスアワー	担当教員：中村正孝 曜日／時間：月～金曜／10：00～17：00 連絡先：(80)2540 E-mail: nakamura@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	神経筋疾患の基本的な病態や治療について習得しておくことが望ましい。 受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	臨床神経学	薬師寺・近藤・高橋・國枝・中村・藤井・三宅・中山	月～金曜 1～7時限	60時間	1～3学期	4
講義	筋病理学	薬師寺・近藤・高橋・國枝・中村・藤井・中山	月～金曜 1～7時限	60時間	1～3学期	4
演習	神経病理演習	薬師寺・近藤・高橋・國枝・中村・藤井・中山	月～金曜 1～7時限	60時間	1～3学期	4
演習	筋病理	薬師寺・近藤・高橋・國枝・中村・藤井・中山	月～金曜 1～7時限	30時間	1～3学期	2
実験実習	神経病理学実験・演習	薬師寺・近藤・高橋・國枝・中村・藤井・中山	月～金曜 1～7時限	180時間	1～3学期	6
実験実習	神経変性について実験・演習	薬師寺・近藤・高橋・國枝・中村・藤井・中山	月～金曜 1～7時限	180時間	1～3学期	6
実験実習	合同カンファレンス	教授以下 全教員が参加	月曜 1～7時限	30時間	1～3学期	1
指導	研究・論文作成指導	薬師寺・近藤・高橋・國枝・中村	担当教員と調整	—	1～3学期	2



研究分野名称	精神神経科学（精神神経科学講座）
担当教員	加藤正樹、嶽北佳輝、池田俊一郎、青木宣篤、緒方治彦、南翔太、船槻紀也、新道賢一
教育目標	日々の精神科臨床で感じた疑問(Clinical Question)を自主的に解明し、その結果を広く発信し、精神科診療の改善に貢献できる研究者の育成を目指す。
到達目標	1. 臨床疑問を解決するための研究計画の立案、遂行、発表の手法を身に着ける。 2. 得られたデータを適切な手段で解析し、その結果を正しく臨床的に解釈できる。
主な研究課題	1. プレシジョンメディスンを目的とした薬理遺伝を主としたオミックス研究 2. 定量脳波解析による精神疾患の病態解明、治療効果判定 3. 脳 MRI 画像の解析による精神疾患の病態解明、治療効果判定 4. 脳刺激法を用いた精神疾患治療ストラテジーの構築 5. メタ解析やビッグデータを用いた研究
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。論文作成はワードとパワーポイントベースで行い、統計解析は実技で評価する。
オフィスアワー	担当教員：加藤正樹 曜日／時間：木曜／9：00～12：00 連絡先：(81)3240 E-mail: katom@takii.kmu.ac.jp
予習・復習	精神神経科領域の基本的な用語について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義 (第1学年)	精神症候学、精神薬理学、 神経生理学、臨床心理学	加藤・嶽北・池 田・青木・緒方・ 南・船槻・新道	月曜 1・2時限または 3～5時限	30時間	1～3学期	2
講義 (第2学年)	薬理遺伝学、プレシジョンメディシ ン、臨床脳波学、ニューロイメー ジング、臨床心理学、メタ解析	加藤・嶽北・池 田・青木・新道	月曜 1・2時限または 3～5時限	30時間	1～3学期	2
演習 (第1学年)	臨床薬理、精神症候学、脳波解析、 脳画像解析、メタ解析、脳刺激法	加藤・嶽北・ 池田・青木・船槻	水曜 3～5時限または 木曜3～5時限	30時間	1～3学期	2
演習 (第2学年)	薬理遺伝、オミックス バイオインフォマティクス、脳刺激法 脳波解析、脳画像解析、メタ解析	加藤・嶽北・池 田・青木・船槻	水曜 3～5時限または 木曜3～5時限	30時間	1～3学期	2
実験実習 (第1学年)	臨床薬理、脳波解析、脳画像解析	加藤・嶽北・ 池田・南	月～金曜 6・7時限	240時間	1～3学期	8
実験実習 (第2学年)	精神疾患のバイオマーカーの探索	加藤・嶽北・ 緒方・船槻	月～金曜 6・7時限	240時間	1～3学期	8
実験実習	教授回診	教授以下 全教員が参加	月曜1～7時限	90時間	1～3学期	3
指導	研究・論文作成指導	加藤・嶽北・池田 青木・緒方	担当教員と調整	—	1～3学期	2

研究分野名称	発達小児科学（小児科学講座）
担当教員	金子一成、石崎優子、辻章志、藤井喜充、峰研治、山内壮作、赤川翔平、松野良介、平林雅人、田邊裕子、柳本嘉時、大町太一、藤代定志
教育目標	小児の成長と発達の特性、およびそれらに異常をきたす既存の疾患の病態・病因や治療法について理解し、病因の不明な疾患の研究を行うために必要なデータの収集および分析を行い、自主的に実験計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 健康な子どもの心身の特性を理解する。</li> <li>2. 小児疾病の病態メカニズムを理解する。</li> <li>3. 遺伝子解析の基本的な手技を修得する。</li> <li>4. 実験動物の基本的な取り扱いができる。</li> <li>5. iPS細胞の誘導および特殊な細胞への分化法を修得する。</li> <li>6. 研究課題を設定し、必要な理論や先行研究を調べて理解する。</li> <li>7. 実験データをもとに正しい統計解析ができる。</li> <li>8. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 腸内細菌叢が小児の健康に果たす役割の包括的検討</li> <li>2. 特発性ネフローゼ症候群の発症機序の研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容で総合的に評価する。実験・実習および研究論文の作成は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：辻章志 曜日／時間：月、水、木曜日／9：00～12：00 連絡先：(80)56104 E-mail:tsujis@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	動物実験・細胞培養・フローサイトメーターの基本的用語について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時限	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	小児症候学	金子	水曜 1 時限	60 時間	1～3 学期	4
講義	小児病態生理学	石崎・辻・藤井	月・火・木・金曜 2 時限	30 時間	1 学期	2
演習	小児症候学演習	峰・松野	月・火・木・金曜 4 時限	30 時間	2 学期	2
演習	小児病態生理学演習	山内・大町・ 赤川 (翔)	月・火・木・金曜 3 時限	30 時間	1 学期	2
演習	教授回診	教授以下 全教員が参加	水曜 3 時限	60 時間	1～3 学期	4
実験実習	小児症候学実験・実習	峰・平林・ 山内・大町	月・水・金曜 6・7 時限	120 時間	1～3 学期	4
実験実習	小児病態生理学実験・実習	柳本・田邊	月・火・木・金曜 6・7 時限	120 時間	1～3 学期	4
指導	研究・論文作成指導	金子・石崎・辻・ 藤井	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	肝臓外科学（肝臓外科学講座）
担当教員	海堀昌樹、松井康輔、山本栄和、小坂久
教育目標	肝臓外科における診断、病態生理ならびに治療法を理解し、学術論文、学術集会や大学院講義を通じて広く外科学について把握し、研究に必要なデータの収集および分析を行い、自主的に実験計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 肝臓領域を中心とした腹部外科に関する疾患の病態生理を理解できる。</li> <li>2. 外科学における最近の進歩、新しい研究の展望などを理解する。</li> <li>3. 研究課題を設定し、必要な理論や過去のエビデンスを理解する。</li> <li>4. 実験データを元に統計学的解析を行うことができる。</li> <li>5. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> <li>6. 研究成果に関して論文を作成できる。</li> <li>7. 研究成果を基に研究資金を獲得し、さらに研究を推進できる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 消化管癌、肝領域癌に関する発癌と制御の病態解明、および診断と治療につながる基礎的・臨床的研究</li> <li>2. 外科的侵襲にともなう生体内代謝に関する研究</li> <li>3. 肝臓の再生および病態代謝に関する基礎的・臨床的研究</li> <li>4. 消化管癌、肝領域癌に対する新規治療デバイスの開発</li> <li>5. 腹腔内外科手術後の癒着形成メカニズムに関する研究</li> <li>6. 肝切除後患者状態に関する水素ガスの効果解析</li> <li>7. 術後創部に対する新規鎮痛デバイス開発とその効果検証</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容などで総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：海堀昌樹 曜日／時間：火・木曜／17：00～19：00 連絡先：(80)56130 E-mail: kaibori@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	肝疾患について基本的な用語の事前習得が望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	肝・胆・膵外科学・内視鏡外科学	海堀・松井 山本・小坂	月曜 3～5 限 または火曜 1・2 限	30 時間	1～3 学期	2
演習	消化器外科 (特に肝・胆・膵)	海堀・松井 山本・小坂	木曜 3～5 限 または 6・7 限	15 時間	1～3 学期	1
演習	消化器外科		木曜 3～5 限 または 6・7 限	15 時間	1～3 学期	1
演習	肝・胆・膵外科学・内視鏡外科学	海堀・松井 山本・小坂	木曜 3～5 限 または 6・7 限	15 時間	1～3 学期	1
演習	教授回診	海堀・松井 山本・小坂	金曜 1～7 時限	15 時間	1～3 学期	1
実験 実習	消化器外科及び一般外科学	海堀・松井 山本・小坂	金曜または土曜 1～7 時限	360 時間	1～3 学期	12
実験 実習	肝・胆・膵外科学・内視鏡外科学	海堀・松井 山本・小坂	土曜 1～7 時限	30 時間	1～3 学期	1
指導	研究・論文作成指導	海堀・松井	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	胆膵外科学（胆膵外科学講座）
担当教員	里井壯平、橋本大輔、山木壮
教育目標	臨床に直結した研究テーマに対して、臨床検体を用いて治療法の確立や病態解明を行う過程を学習し、新規知見を英文にまとめて世界に発信することができる研究者の育成を目指す。国内ならびに海外の施設との共同研究を通じて、質の高い臨床研究の立案・計画・実施・解析・論文作成を行い、胆膵外科医としての将来を開拓する。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究課題を設定し、未解決な事柄を解決すべく研究計画を立案できる。</li> <li>2. 臨床検体を用いた免疫遺伝子学的アプローチを学習し適切におこなう。</li> <li>3. 研究データをもとにデータベースを作成し（データクリーニング含む）、適切に統計学的解析を行うことができる。</li> <li>4. 臨床研究チームの一員として研究を適切に遂行できる。</li> <li>5. 研究内容を適切に国内ならびに海外で発表できる。</li> <li>6. 研究内容を英文にまとめることができる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 胆膵癌における集学的治療法の確立</li> <li>2. 胆膵癌における免疫遺伝子学的アプローチによる病態解明</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義・演習はレポートや発表内容など総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認や自己ならびに他者評価を通じて判定し、その都度フィードバックして情報共有に努める。最終的には総合評価表を用いて卒業時に最終評価を行う。
オフィスアワー	担当教員：橋本大輔 曜日／時間：火曜／13：00～18：00 連絡先：(80)56127 E-mail: hashimod@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	胆膵外科に必要な基本的用語について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	抄読会	里井・山本	月曜 1・2 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	臨床報告会	里井・山本	火曜 1・2 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	カンファレンス	里井	水曜 1・2 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	手術	里井・山本・ 山木・橋本	火～木曜 1・2 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	免疫遺伝子学的解析	山本・橋本	火～木曜 3～5 時限	120 時間	1～3 学期	4
実験実習	臨床研究の立案・計画・実施・解析	里井・山本	月曜・金曜 3～5 時限	120 時間	1～3 学期	4
指導	研究・論文作成指導	里井	担当教員と調整	—	1～3 学期	2



研究分野名称	小児外科学（小児外科学講座）
担当教員	土井崇、中村弘樹
教育目標	リサーチマインドを持った小児外科医育成を目標に、診療に根ざした基礎および臨床研究を指導・推進し、国内のみならず世界に発信できる人材を育てる。
到達目標	1. 小児外科疾患の病態と外科治療を理解する。 2. 英文論文を作成する。 3. 英語で学会発表する。
主な研究課題	1. iPS 細胞利用横紋筋シートを用いた先天性横隔膜ヘルニアに対する再生医療の確立 2. マウスヒルシュスプルング病モデルを用いた分子学的な病態解明の探求 3. トリ臍帯ヘルニアモデルを用いた分子学的な病態解明の探求
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習に関してはレポートおよびプレゼンテーションの内容等を吟味した上で総合評価する。実験や実習、研究や論文作成指導は、研究ノートや記録された実験データを定期的に確認して判定し、フィードバックを行うようにする。
オフィスアワー	担当教員：土井崇、中村弘樹 曜日／時間：（土井）火曜／13：00～17：00 または金曜／13：00～17：00 （中村）曜日／時間：木曜／13：00～17：00 または金曜／13：00～17：00 連絡先：（土井）(80)56132 E-mail: <a href="mailto:doi@hirakata.kmu.ac.jp">doi@hirakata.kmu.ac.jp</a> （中村）(80)56128 E-mail: <a href="mailto:nakamhir@hirakata.kmu.ac.jp">nakamhir@hirakata.kmu.ac.jp</a>
予習・復習	胎児発生学および小児外科領域における先天性疾患の病態について予習しておくことが望ましい。 受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	発生学および小児外科学総論	土井	火曜 4・5 時限	60 時間	1 学期	4
演習	先天奇形動物モデルセミナー	中村	金曜 4・5 時限	45 時間	2 学期	3
実験実習	実習および研究セミナー	中村	木曜 4・5 時限	120 時間	1～3 学期	4
指導	研究・論文作成指導	土井	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	乳腺外科学（乳腺外科学講座）
担当教員	高田正泰、木川雄一郎、矢内洋次
教育目標	乳癌の臨床病理を理解し、乳癌の病態の解明と特性にもとづいた個別化治療法の開発を行うことのできる臨床研究医の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 乳癌の臨床病理学を理解できる。</li> <li>2. 乳癌の発生、増殖、転移と生体防御機構の免疫分子生物学的メカニズムを理解する。</li> <li>3. 前臨床データに基づいて臨床試験を計画立案し、実行することができるようになる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 乳癌微小環境における免疫応答の解析</li> <li>2. 分子標的薬の作用と耐性メカニズムの解明</li> <li>3. 乳癌の予後や治療反応性を予測するバイオマーカーの開発</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習、実験・実習については、出席状況および口頭試問、レポート等によって総合的に評価する。研究・論文の作成については、研究の進捗状況を勘案し評価する。
オフィスアワー	担当教員：高田正泰 曜日／時間：木曜／9：00～12：00 連絡先：(80)57712 E-mail: takadam@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	乳腺腫瘍学について習得しておくことが望ましい。 受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	腫瘍免疫学	高田	月曜1・2時限	30時間	1～3学期	2
講義	乳腺腫瘍学	木川	水曜1・2時限	30時間	1～3学期	2
演習	カンファレンス	教授以下 全教員が参加	火曜4・5時限	30時間	1～3学期	2
演習	臨床試験学	木川	水曜3・4時限	30時間	1～3学期	2
実験実習	遺伝性乳癌の臨床病理	矢内	木曜3・4時限	120時間	1～3学期	4
実験実習	乳腺腫瘍の免疫生物学的解析	高田	木曜1・2時限	120時間	1～3学期	4
指導	研究・論文作成指導	高田	担当教員と調整	—	1～3学期	2

研究分野名称	心臓血管外科学（心臓血管外科学講座）
担当教員	小山忠明、駒井宏好、岡田隆之、安元浩、坂下英樹、深山紀幸、桑内慎太郎
教育目標	心臓血管外科における診断法、外科治療法、術後管理について広く把握し、研究に必要なデータの収集および分析を行い、自主的に実験、研究計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	1. 心臓、血管系の構造や機能を理解し、診断法、外科治療法、術後管理の基本的な手技を修得する。 2. 研究課題を設定し、論文や実験を元に統計的解析を行い、研究内容の正当性を発表する。
主な研究課題	1. 冠動脈形成（内膜摘除、onlay grafting）後の冠動脈 remodeling 効果と内膜再生機序の解明 2. 血管吻合部内膜増生抑制 3. 吻合形態および末梢血管形態によるグラフト開存性 simulation 4. 大動脈瘤のステントグラフト治療 5. 胸腹部大動脈置換時の脊髄麻痺予防に関する研究 6. 急性大動脈解離に伴う cytokine の動きと ARDS 7. 血管吻合部の 3D 血流解析による至適吻合部形態 8. 各種弁置換後の 3D 血流解析による人工弁の妥当性 9. 弁輪形成後の 3D 血流解析による人工弁輪の評価 10. 弁形成の 3D 血流評価による形成術式の妥当性評価 11. 心室形態と拍出効率、拍動シミュレーション 12. 腸内細菌フローラと大動脈瘤 13. 腸内細菌フローラと大動脈解離 14. 腸内細菌叢と手術部位感染症
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習は履修態度、レポート、発表の内容等で総合的に評価する。実験、実習、研究・論文作成は本人の研究立案、研究ノート、進行度の確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：岡田隆之 平日／時間：9：00～17：00 連絡先：(80)56171 E-mail: okadat@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	心臓血管外科学総論	小山	火曜 3～5 時限	15 時間	1～2 学期	1
講義	心筋再生治療学総論	岡田	木曜 3～5 時限	15 時間	2～3 学期	1
演習	診断を元に治療法を考える	小山・岡田・ 坂下・桑内	火・木曜 3～5 時限	60 時間	1～3 学期	4
演習	教授回診	教授以下 全教員が参加	水曜 1～7 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	手術法実習	小山・岡田・ 坂下・桑内	月～金曜 3～5 時限	300 時間	1～3 学期	10
実験実習	手術法実習（総合医療センター）	駒井・安元・ 深山	木曜 1・2 時限・3～5 時限	120 時間	1～3 学期	4
指導	研究・論文作成指導	小山・駒井・ 岡田	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	血管外科学（心臓血管外科学講座）
担当教員	駒井宏好、深山紀幸、山本暢子
教育目標	血管外科学全般において高い知識と見識をもち、臨床および研究の分野でリーダーとなれる人材を育てること。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 動脈および静脈疾患の解剖、生理、病理、症候学を熟知すること。</li> <li>2. 上記疾患の治療法、手術法を習得すること。</li> <li>3. 上記疾患の臨床上の問題点を的確に把握し、その解決に向けた研究ができること。</li> <li>4. 研究成果を国内外に発信できること。</li> <li>5. 同領域の研究者を指導できる立場になること。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 閉塞性動脈硬化症重症化早期発見における新技術の開発</li> <li>2. Polyvascular disease の早期診断、治療におけるシステムの確立</li> <li>3. 重症虚血患者の下肢救済に向けた手術法の改良</li> <li>4. 閉塞性動脈硬化症の脂質プロファイルの解明</li> <li>5. 院内での静脈血栓塞栓症予防、早期発見におけるシステムの確立</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はプレゼンテーションの内容などで総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は手術演習、手術記録の作成、学会発表、論文などで判定し、適時フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：駒井宏好 曜日／時間：月曜／14：00～17：00 連絡先：(81)41701 E-mail: komaihir@takii.kmu.ac.jp
予習・復習	血管外科手術について予習して来ることが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	症例セミナー	駒井	火曜 2 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	症例カンファレンス	教授以下 全員が参加	火曜 1・2 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	病棟回診	教授以下 全員が参加	木曜 3～5 時限	15 時間	1～3 学期	1
実験実習	手術指導	教授以下 全員が参加	月・火・水・木曜 1～7 時限	480 時間	1～3 学期	16
指導	研究・論文作成指導	駒井	担当教員と相談	—	1～3 学期	2



研究分野名称	呼吸器外科学（呼吸器外科学講座）
担当教員	村川知弘、金田浩由紀、齊藤朋人、日野春秋
教育目標	呼吸器外科学における診断法、外科治療法、術後管理について広く把握し、研究に必要なデータの収集および分析を行い、自主的に実験や研究計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 肺、縦隔、胸膜などを中心とした呼吸器外科に関する疾患の病態生理、病理を理解できる。</li> <li>2. 呼吸器外科学における最新の進歩、新しい研究の展望などを理解できる。</li> <li>3. 研究課題を設定し、必要な理論や過去のエビデンスを理解できる。</li> <li>4. 研究データを元に生存分析など適切な統計解析を行うことができる。</li> <li>5. 研究成果を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 肺癌など胸部悪性腫瘍の臨床病理学的あるいは分子生物学的予後因子解析</li> <li>2. 肺癌など胸部悪性腫瘍に関する発癌と制御の病態解明</li> <li>3. 気胸の診断・治療法に関する研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習は履修態度、レポート、発表の内容等で総合的に評価する。実験実習、研究・論文作成は本人の研究立案、研究ノート、進行度の定期的な確認を通じて評価し、フィードバックする。
オフィスアワー	<p>担当教員：</p> <p>村川知弘 曜日／時間：火・木曜／16:00～17:00 連絡先：(80)56174 E-mail: murakawt@hirakata.kmu.ac.jp</p> <p>金田浩由紀 曜日／時間：月・火曜／15:00～16:30、水・金曜／16:00～17:00 連絡先：(81)41305 E-mail: kanedah@takii.kmu.co.jp</p> <p>齊藤朋人 曜日／時間：火・木曜／16:00～17:00 連絡先：(80)56162 E-mail: saitotom@hirakata.kmu.ac.jp</p> <p>日野春秋 曜日／時間：火・木曜／16:00～17:00 連絡先：(80)56168 E-mail: hinoh@hirakata.kmu.ac.jp</p>
予習・復習	外科学・呼吸器外科学・統計学の基本的事項について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時限	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	呼吸器外科学総論	村川	火曜 5・6 時限	15 時間	1 学期	1
講義	嚢胞性肺疾患治療学総論	金田	木曜 4・5 時限	15 時間	2 学期	1
演習	診断を元に治療法を考える	村川・金田・ 齊藤・日野	木曜 6・7 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	胸部悪性腫瘍病理検討会	村川	火曜 7 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	教授回診	教授以下 全教員が参加	金曜 1 時限	15 時間	1～3 学期	1
実験実習	手術法実験、実習	村川・金田・ 齊藤・日野	月～金曜 3・5 時限	300 時間	1～3 学期	10
指導	研究・論文作成指導	村川・金田・齊藤	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	脳神経病態治療学（脳神経外科学講座）
担当教員	埜中正博、岩瀬正顕、吉村晋一、須山武裕、羽柴哲夫、武田純一、島田志行、李一
教育目標	既存の脳神経外科領域疾患の病態を理解し、学会活動、文献渉猟をとおして自主的に未解決の病態を抽出して、それらを解決するための研究に必要なデータの収集、分析をおこない、実験計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 脳神経外科疾患の病態と発生机序を理解できる。</li> <li>2. 脳神経外科疾患の治療法を理解できる。</li> <li>3. 悪性脳腫瘍の病態と発生机序を理解できる。</li> <li>4. 抗腫瘍免疫について理解できる。</li> <li>5. 神経幹細胞の特性について理解できる。</li> <li>6. 細胞培養、フローサイトメトリー、免疫組織染色等の基本手技を習得する。</li> <li>7. 学会活動、文献渉猟をとおして未解決の課題を設定する能力を習得する。</li> <li>8. 課題を解決するために必要な検証方法を設定する能力を習得する。</li> <li>9. 実験データの検証のための統計学的知識を習得する。</li> <li>10. 研究内容の適切なプレゼンテーション能力を習得する。</li> <li>11. 研究内容を論文にする能力を習得する。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 脳腫瘍の診断法および治療法の開発</li> <li>2. 中枢神経系形成不全の病態解明</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	到達目標に関して、レポートやプレゼンの内容をもとに段階的に評価し、レポート、研究ノートなどを定期的に確認して、フィードバックする。
オフィスアワー	（調整中）
予習・復習	脳腫瘍関連の基本的用語について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	脳神経外科学総論および脳腫瘍総論	埜中	火曜／3～5 時限	15 時間	1～3 学期	1
講義	脳神経外科学各論および脳腫瘍各論	埜中	木曜／3～5 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	脳腫瘍病理検討会	埜中	木曜／6・7 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	血行再建・血管内治療セミナー	吉村・須山	金曜／6・7 時限	15 時間	1～3 学期	1
実験実習	手術（血管吻合、動脈瘤クリッピング、血管内手術）	岩瀬・吉村・ 羽柴・武田・ 島田・李	木曜／1～5 時限	180 時間	1～3 学期	6
実験実習	教授回診	教授以下 全教員が参加	月曜・木曜／ 1～7 時限	60 時間	1～3 学期	2
指導	研究・論文作成指導	埜中	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	整形外科学（整形外科学講座）
担当教員	齋藤貴徳、谷口慎一郎、片岡浩之、大野博史、真賢一、中村知寿、足立崇、石原昌幸、谷陽一、矢倉拓磨、朴正旭、外山雄康、山下裕己、大月陽介、豊田敬史、中信裕、小野直登、川端祐太、北川直宏、松矢浩暉、小谷善久、浜田佳孝、池浦淳、山田耕平、植田成実、木下理一郎、田中貴大、高橋敬太、上田祐輔、四方宏、鈴木國大、鳥田敬一朗、山口拓嗣、黒川勇人、小林史朋、南谷哲輝、西紗登美
教育目標	運動器の構造と機能を理解し、基礎研究と臨床研究を通して幅広く整形外科疾患について把握し、研究に必要なデータの収集および分析を行い、自主的に実験計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 骨・関節・靭帯・末梢神経・脊髄などの構造や機能を理解できる。</li> <li>2. 運動器の概念を理解する。</li> <li>3. 実験に関する基本的手技を習得する。</li> <li>4. 研究課題を設定し、必要な理論や過去に明らかになった事柄を理解する。</li> <li>5. 実験データをもとに統計的解析を行うことができる。</li> <li>6. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 神経磁界計測装置を用いた末梢神経・脊髄障害部位の診断</li> <li>2. 骨強度・骨粗鬆症にたいする治療</li> <li>3. インプラント感染の細菌検出方法</li> <li>4. 骨髄細胞を用いた自己免疫疾患の治療</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：朴正旭      曜日／時間：火曜／13：00～16：00 連絡先：(80)56195      E-mail: pakumasa@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	神経活動、骨代謝のメカニズムについて習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	神経磁界計測装置を用いた末梢神経・脊髄障害部位の診断 骨髄細胞を用いた自己免疫治療	朴	火曜 4 限	15 時間	1・2 学期	1
講義	インプラント感染 骨粗鬆症治療	稟	月～土曜 担当教員と調整	15 時間	1～3 学期	1
演習	実験経過検討会 基礎研究セミナー	稟・朴	月～土曜 担当教員と調整	30 時間	1～3 学期	2
演習	術前カンファレンス	教授以下 全教員が参加	火曜 1～7 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	整形外科学実験・実習	稟・朴	月～土曜 担当教員と調整	240 時間	1・2 学期	8
指導	研究・論文作成指導	稟・朴	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

※授業科目・内容によっては、開講学期を入れ替えることがあります。

研究分野名称	リハビリテーション医学（リハビリテーション医学講座）
担当教員	長谷公隆、菅俊光
教育目標	活動の障害（activity disorders）に関わる病態を理解し、機能評価を通して広くリハビリテーション治療のあり方を把握し、研究に必要なデータの収集および分析を行い、自主的に実験計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 活動再建に関する治療的戦略を理解できる。</li> <li>2. 障害医療における運動学習の概念を理解する。</li> <li>3. 機能評価とリハビリテーション治療に関する基本的手技を習得する。</li> <li>4. 研究課題を設定し、必要な理論や過去に明らかになった事柄を理解する。</li> <li>5. 実験データを元に統計的解析を行うことができる。</li> <li>6. 研究成果を論文として発表し、グローバルに情報発信ができる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運動制御の最適化に関する臨床的研究</li> <li>2. データマイニングによる身体機能評価法の標準化</li> <li>3. 活動再建を目指したリハビリテーション・ロボットの開発</li> <li>4. 複合現実技術を用いた高次脳機能障害治療戦略の開発</li> <li>5. 健康寿命の延伸に向けたリハビリテーション治療戦略の開発</li> <li>6. 人工知能によるリハビリテーション診療アルゴリズムの構築</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、その都度フィードバックを行う。
オフィスアワー	担当教員：長谷公隆 曜日／時間：木曜／14：00～18：00 連絡先：(80)2730 E-mail: hasekim@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	リハビリテーション医学の基本的用語について習得しておくことが望ましい。定期的な研究プレゼンテーションにおいて指摘された事項の解決法や研究成果を整理し、次回の研究発表に含める。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	障害構造とリハビリテーション リハビリテーション治療戦略	長谷・菅	木曜 5 時限	15 時間	1 学期	1
講義	運動学習理論	長谷	木曜 5 時限	15 時間	2・3 学期	1
演習	症例検討会	長谷	木曜 3 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	症例カンファレンス	菅	木曜 1 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	症例カンファレンス	長谷	金曜 2 時限	15 時間	1～3 学期	1
実験実習	リハビリテーション評価と治療	教授以下 全教員が参加	木曜 6 時限	90 時間	1～3 学期	3
実験実習	臨床神経生理学的実験・実習	長谷	金曜 3 時限	90 時間	1～3 学期	3
実験実習	運動学実験・実習	長谷	火曜 3・4 時限	90 時間	2・3 学期	3
指導	研究・論文作成指導	長谷・菅	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

※授業科目・内容によっては、開講学期を入れ替えることがあります。



研究分野名称	形成外科学（形成外科学講座）
担当教員	覚道奈津子、日原正勝、益岡弘、畔熟行、光井俊人
教育目標	医学の基礎を理解し、形成外科学における形成再建の探求と応用に繋がる先進的かつ理想的医療への展開を念頭に自ら研究テーマの設定や実験計画を立案でき、自主的に研究に必要なデータを収集、分析を進め、指導者や他の研究者とディスカッションを進めることのできる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 皮膚と軟部組織、神経、血管、骨、軟骨の構造や機能を理解できる。</li> <li>2. 人体の体表を構成し、担っている機能、形態、色調の概念を理解する。</li> <li>3. 形成外科の臨床治療に関連する意義ある研究テーマを立案し、実験計画を具体的に組み立てることができる。</li> <li>4. 生体組織の採取や目的とする分析のための処理法の基本的手技を習得する。</li> <li>5. 研究テーマに関する重要な事象や過去報告を自ら集め、研究の方向性を考える基盤にすることができる。</li> <li>6. 研究内容や成果を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>① <b>軟部組織再生</b>：bFGF、PRP、脂肪組織幹細胞（ASCs）による創傷治癒や再建を目指し肉芽増生、脂肪組織誘導、軟部組織再建を検討している。なかでも ASCs の基礎的、前臨床研究を行い、ASCs の応用による乳房再建や顔面変形の再建の研究、特に乳癌切除後の乳房再建を対象とした臨床研究を順次進めている。</li> <li>② <b>皮膚再生</b>：bFGF、多血小板血漿(PRP)、人工真皮、培養表皮を単体、複合で種々の条件下での適用を検討し、保存法や操作法に工夫を加えて臨床応用を目指した検討をしている。血小板を回収し(PRP)、人為的に強制的に活性化させることで放出される細胞成長因子を用いて皮膚・軟部組織を中心とした創傷治癒の研究を進めている。細胞活性化、組織修復等広範な応用を想定している。</li> <li>③ <b>骨・軟骨再生</b>：骨形成タンパク(BMP)による骨・軟骨誘導、骨・軟骨形成による再建への応用を目指し、具体的検討を進めている。顔面骨、四肢骨、耳介、鼻軟骨が主たる対象である。さらに、種々の人工骨や担体との併用や加齢、骨粗鬆症との関連などの検討を行っている。</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習は、レポートやプレゼンテーションの内容などで総合的に評価する。実験、実習および研究、論文作成指導は、研究カンファレンスおよび研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。逐次、研究における問題点は、指導者に相談する体制で進める。中間的な段階でも研究発表ができるように準備し、指導を行う。
オフィスアワー	担当教員：覚道奈津子 曜日／時間：月曜／13：00～17：00 連絡先：(80)2610 E-mail:kakudon@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	再生医療と創傷治癒の基礎知識について習得しておくことが望ましい。受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	形成外科学総論	覚道	月曜 3～5 時限または 6・7 時限	15 時間	1 学期	1
講義	形成外科学各論	覚道	水曜 3～5 時限または 6・7 時限	15 時間	2・3 学期	1
演習	形成外科研究カンファレンス	覚道・日原	金・土曜 1・2 時限または 3～5 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	形成外科研究セミナー	益岡	火曜 3～5 時限または 6・7 時限	15 時間	1～3 学期	1
実験実習	形成外科学実験	益岡・光井	月～金曜 3～5 時限または 6・7 時限	120 時間	1～3 学期	4
実験実習	形成外科学実習	畔・光井	月～金曜 3～5 時限または 6・7 時限	120 時間	1～3 学期	4
実験実習	教授回診 症例検討会	教授以下 全教員が参加	水曜 1～7 時限	60 時間	1～3 学期	2
指導	研究・論文作成指導	覚道・日原	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	皮膚科学（皮膚科学講座）
担当教員	谷崎英昭、清原隆宏、岸本泉
教育目標	基礎的および臨床研究を通じて、皮膚疾患の病態を理解し、発症機構の解明や新規治療薬の開発につながる研究を目指す。また、皮膚科診療に役立つように基礎的知識に基づいた考え方を習得する。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 皮膚の構造と機能が理解できる。</li> <li>2. 悪性黒色腫の皮膚リンパ節における好塩基の動態に着目した転移形式の解明。</li> <li>3. 研究課題に関わる基本的手技を習得する。</li> <li>4. 実験データを元に統計的解析を行うことができる。</li> <li>5. 研究内容を適切に提示し、論文を作成することができる。</li> <li>6. 皮膚炎症疾患における画像 AI 解析による診断方法の樹立。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. アトピー性皮膚炎・乾癬における生物学的製剤投与時の新規バイオマーカーの探索・全身炎症性疾患として血管イベントなどリスク因子における解析。</li> <li>2. 悪性黒色腫の皮膚・リンパ節におけるサイトカインバランスに着目した転移形式の解明。</li> <li>3. 皮膚稀少癌の発生に関する遺伝的背景の網羅的解析。</li> <li>4. 好塩基球の皮膚・血中動態に着目した蕁麻疹発症に関する病態解析。</li> <li>5. 単球系細胞が主体の炎症反応である肉芽腫における同細胞由来の類上皮細胞、多核巨細胞の誘導・同定や各種血清マーカー測定の意義の検討。</li> <li>6. 細胞内パターン認識受容体 NOD2 遺伝子の変異によって肉芽腫をきたす機序の解明。</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	<p>講義・演習：レポートおよびプレゼンテーションの内容で総合的に評価する。</p> <p>実験・実習：研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。</p>
オフィスアワー	<p>担当教員：岸本泉 曜日／時間：月曜／10：00～11：00</p> <p>連絡先：(80)56229 E-mail:kishimoi@hirakata.kmu.ac.jp</p>
予習・復習	<p>大学院進学前までに経験し興味をもった症例について病態形成など最新の知見を確認しておくことが望ましい。</p> <p>実験・実習内容は必ず研究ノートに記載し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。</p>

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	皮膚科学総論	谷崎・岸本	月・水曜 3～5 時限	15 時間	1 学期	1
講義	皮膚科学各論	谷崎・岸本	月・水曜 3～5 時限	15 時間	2・3 学期	1
演習	皮膚科学総論セミナー	谷崎・岸本	木曜 1～7 時限	15 時間	1 学期	1
演習	皮膚科学各論セミナー	谷崎・岸本	木曜 1～7 時限	15 時間	2・3 学期	1
実験実習	皮膚科学実験・実習	谷崎・岸本	火・木曜 1～7 時限 金曜 3～5 時限	240 時間	1～3 学期	8
実験実習	教授回診	教授以下 全教員が参加	木曜 1～7 時限	60 時間	1 学期	2
指導	研究・論文作成指導	谷崎	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	腎泌尿器外科学（腎泌尿器外科学講座）
担当教員	木下秀文、杉素彦、矢西正明、谷口久哲、三島崇生、滝澤奈恵、佐野剛視、大杉治之、高安健太、小糸悠也、池田純一、田口真、松崎和炯
教育目標	副腎、腎、尿路性器に発生する疾患の特性について、包括的に理解する。さらにその発症メカニズム、標準治療、新規治療薬、新規低侵襲治療、outcome の予測因子など、どのような問題が未解決であるか抽出し、それらの問題を解決するための研究計画を立案する。実験データあるいは臨床データを適切に蓄積・保存し、仮説を立証するための解析を行う。さらにそれらのデータを論文化する。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 副腎、腎、尿路性器に発生する疾患を分類し概説できる。</li> <li>2. 疾患の発生や増悪と分子機構について概説できる。</li> <li>3. 生命科学研究における、代表的手法（遺伝学的実験、細胞生物学的実験など）を概説できる。</li> <li>4. 主な泌尿器科的な疾患の概念、成因、治療法など、歴史的な変遷を概説できる。</li> <li>5. 未解決の問題を抽出し、仮説を立てることができる。</li> <li>6. 未解決の問題を解決するための研究計画を立案し、実行できる。</li> <li>7. 研究が計画通りに進まない場合に、問題点の抽出、計画の見直しを行うことができる。</li> <li>8. 研究データを適切に蓄積・保存することができる。</li> <li>9. 仮説を立証するために、適切な手法でデータを解析できる。</li> <li>10. 種々の学会などで研究成果を発表することができる。</li> <li>11. 研究を論文化することができる。</li> <li>12. 研究倫理について概説できる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 腹腔鏡手術を中心とした低侵襲手術療法の開発と、エルゴノミクスの観点から、手技習得のための教育方法及び評価方法の確立</li> <li>2. 尿路上皮癌の発生における cancer stem cell の役割とその発生・分化パターンの解明</li> <li>3. 前立腺癌・尿路上皮癌の癌抗原とそれをターゲットとした新規癌治療の開発</li> <li>4. 腎移植におけるサルコペニアの疫学、発症要因、治療法に関する研究</li> <li>5. 尿路性器癌の予後予測因子としてのバイオマーカーの開発</li> <li>6. 副腎の自家移植生着率向上方法の開発と、副腎再生に関する研究</li> <li>7. 副腎腫瘍発生原因となる遺伝子変異の解明</li> <li>8. 手術および抗がん剤治療を必要とする高齢者の包括的評価と治療に伴う AE 発生の予測法の開発</li> <li>9. ロボット支援前立腺全摘除術の手術手技を獲得するためのシミュレータの開発</li> <li>10. 男性不妊症患者の病態解明とその治療法に関する研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習は、研究ノートの定期的な確認および実験結果などについての議論を通じて判定し、フィードバックする。研究成果の公表については、論文作成過程、提出された論文、あるいは学会発表の内容等で評価し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：木下秀文 曜日／時間：火曜・木曜／14：00～16：00 連絡先：(80)56232 E-mail: kinoshih@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	尿路性器腫瘍学	木下・矢西	金曜 6・7 時限	15 時間	1～3 学期	1
講義	アンドロロジー	木下・谷口	月曜 6・7 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	泌尿器科症例検討	矢西・滝澤	木曜 1・2 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	泌尿器科画像診断	矢西・三島	月曜 6・7 時限 または 火曜 6・7 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	教授回診	教授以下 全教員が参加	金曜 1～7 時限	15 時間	1～3 学期	1
実験実習	泌尿器腹腔鏡手術	木下・矢西	火・木曜 1～7 時限	180 時間	1～3 学期	6
実験実習	男性不妊症手術	木下・谷口	火・木・金曜 1・2 時限または 3～5 時限	90 時間	1～3 学期	3
指導	研究・論文作成指導	木下・矢西	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	眼視覚学（眼科学講座）
担当教員	今井尚徳、永井由巳、尾辻剛、埤本慎、大中誠之、木村元貴、三木克朗、盛秀嗣、石本敦子、高橋元、大庭慎平、藤原亮、小池直子、前田敦史、盛佑子、竹澤隆佑、切石達範
教育目標	実験または臨床研究を通して広く視覚器について把握し、研究に必要なデータの収集および分析を行い、自主的に実験計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 視覚器の構造や機能を理解できる。</li> <li>2. 眼内血管新生の概念を理解する。</li> <li>3. 眼内血管新生の動物モデル作成や細胞培養に関する基本的手技を習得する。</li> <li>4. 研究課題を設定し、必要な理論や過去に明らかになった事柄を理解する。</li> <li>5. 実験データを元に統計的解析を行うことができる。</li> <li>6. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 動物モデルによる眼内血管新生機序、網膜神経細胞再生機序の解析</li> <li>2. 眼内血管新生に対する新規治療法の開発</li> <li>3. 網脈絡膜血管イメージングの基礎的解析</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。 実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認と研究室報告会を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	（調整中）
予習・復習	視覚器の解剖と生理を予習する。得られた研究結果について文献を調べ復習を行う。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	眼科学総論	今井	火・木曜／ 3～5時限	15時間	1学期	1
講義	眼科学各論	大庭・藤原・ 大中・盛（秀）	火・木曜／ 3～5時限	15時間	2・3学期	1
演習	症例検討会	教授以下 全教員が参加	月・金曜／ 3～5時限	30時間	1～3学期	2
演習	教室カンファレンス	竹澤・切石・大庭 前田・盛（佑）	水・木曜／ 3～5時限	30時間	1～3学期	2
実験実習	眼内血管新生実験・実習	竹澤・石本	火曜、木曜／ 3～5時限	240時間	1～3学期	8
実験実習	網膜神経再生実験・実習	切石・盛（秀）	火・木曜／ 3～5時限	240時間	1～3学期	8
実験実習	症例検討会	教授以下 全教員が参加	月曜／1～7時限	30時間	1～3学期	1
指導	研究・論文作成指導	今井	担当教員と調整	—	1～3学期	2



研究分野名称	耳鼻咽喉科・頭頸部外科学（耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座）
担当教員	岩井大、朝子幹也、八木正夫、日高浩史、神田晃（兼務）、村田英之、小林良樹、鈴木健介、濱田聡子、高田洋平、藤澤琢郎、福井英人、阪上智史、河内理咲、尹泰貴、清水皆貴
教育目標	耳鼻咽喉科・頭頸部外科学領域ならびにアレルギー学・免疫学を理解し、臨床サンプルや疾患マウスモデルを通じて広く疾患形成のメカニズムについて把握する。研究に必要なデータの収集および解析をおこない、自主的に実験計画を立案することが出来る能力を養う。また、研究で習得した知識、技術、理論的思考力を臨床にフィードバックし、疾患の解明と新しい治療戦略を開発することが出来る臨床研究医の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 耳科学領域、上気道（鼻・副鼻腔、口腔、咽頭）と下気道、頭頸部外科学領域の解剖学的構造と機能的役割を理解する。</li> <li>2. ヒトの臨床サンプルの取り扱いとその解析法、臨床研究の倫理観を習得する。</li> <li>3. 動物愛護に基づいた動物の取り扱い、疾患マウスモデルの作製とその解析を習得する。</li> <li>4. ヒト、動物サンプルを解析するための基本的な分子生物学的手法（PCR、western blotting法、ELISA法、FCM解析、細胞分離法、組織標本作成、顕微鏡操作、核医学検査を用いた手法など）を習得する。</li> <li>5. 原著英語論文を読解し、必要な理論や過去に明らかになった事柄を理解する。</li> <li>6. 統計学的手法を用いて実験データを客観的に評価し、研究内容を適切にプレゼンテーションする能力や英語論文を作成する能力を確立する。</li> <li>7. 国外の共同研究や国際学会発表を通じて国際的感覚を習得する。</li> <li>8. 当該研究室だけでなく、学内外の研究者と協調して研究ができる。</li> <li>9. 倫理規定や危険物の廃棄などの法令に従った研究を立案し、遂行することができる。</li> <li>10. 研究に使用したサンプルの管理や研究データの管理方法（記載、保存法）を習得する。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老人性難聴の予防法の確立</li> <li>2. 甲状腺腫瘍に対する新しい治療法の確立</li> <li>3. ヒト唾液腺腫瘍の悪性化メカニズムの検討解析</li> <li>4. アレルギー性鼻炎や喘息のマウスモデルを用いた上・下気道炎症のメカニズムの解析</li> <li>5. 新しい疾患（①慢性副鼻腔炎、②唾液腺がん）マウスモデルの確立</li> <li>6. 好酸球の機能的役割の検討</li> <li>7. ナビゲーションシステムと手術教育の開発</li> <li>8. 舌下免疫療法治療のメカニズムの解明</li> <li>9. 好酸球性気道炎症に対する新しい吸入療法の開発</li> <li>10. 口腔アレルギー症候群のメカニズムの解明</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認や取り組み態度などを通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：岩井大 曜日／時間：水曜／17：00～18：00 連絡先：(80) 2650 E-mail: iwai@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	特に設定しない。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	耳鼻咽喉科・頭頸部外科学総論	岩井	火曜 7 時限	15 時間	1 学期	1
講義	耳科学特論	岩井・日高	金曜 5 時限	15 時間	2・3 学期	1
講義	鼻科学特論	朝子・濱田	月・金曜 7 時限	15 時間	2・3 学期	1
講義	頭頸部外科学特論	八木	月・木曜 6 時限	15 時間	2・3 学期	1
講義	気道免疫・アレルギー学特論	神田	月曜 4 時限	15 時間	2・3 学期	1
演習	症例検討会、耳鼻咽喉科セミナー	八木・鈴木・阪上	水曜 7 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	論文輪読会	神田	金曜 1 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	教授回診	教授以下 全教員が参加	月曜 1～7 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験 実習	鼻・副鼻腔学および上・下気道免疫 アレルギー学実験・実習	朝子・神田・小林・ 濱田・村田	月～金曜 1 時限、6 時限	240 時間	1～3 学期	8
実験 実習	頭頸部外科学、音声言語学 実験・実習	八木・神田・藤澤・ 鈴木・清水	月～金曜 1・6 時限	240 時間	1～3 学期	8
実験実習	耳科学実験・実習	岩井・日高・福井	月～金曜 1・6 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	岩井・朝子・日高・神田・ 八木・小林・鈴木	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

担当教員	曜日／時間	連絡先	E-mail
岩井 大	水曜／17:00～18:00	(80)2650	iwai@hirakata.kmu.ac.jp
朝子 幹也	未定	(81)42400	asako@takii.kmu.ac.jp
日高 浩史	木曜／15:00～17:00	(80)56305	hidakahi@hirakata.kmu.ac.jp
八木 正夫	月・木曜／17:00～19:00	(80)56283	yagimas@hirakata.kmu.ac.jp
神田 晃	月曜～金曜／13:00～17:00	(80)56298	akanda@hirakta.kmu.ac.jp
村田 英之	月曜／9:00～12:00	(80)56445	muratah@hirakata.kmu.ac.jp
小林 良樹	月曜／12:00～14:00	(80)56282	kobayosh@hirakata.kmu.ac.jp
濱田 聡子	月曜／15:00～17:00	(82)4042	hamadas@kouri.kmu.ac.jp
高田 洋平	水曜／15:00～17:00	(81)42407	takadayh@takii.kmu.ac.jp
藤澤 琢郎	水曜／15:00～17:00	(80)56290	fujisawt@hirakata.kmu.ac.jp
鈴木 健介	火・水・金曜／9:00～17:00	(80)56490	suzukken@hirakata.kmu.ac.jp
阪上 智史	未定	(80)56293	sakegami1981@yahoo.co.jp
河内 理咲	木曜／10:00～15:00	(80)56286	kawachir@hirakata.kmu.ac.jp
尹 泰貴	木曜／9:00～16:00	(80)56297	yunys@hirakata.kmu.ac.jp
清水 皆貴	月曜／15:00～17:00	(80)56292	ego.cooldrive_._makers.pekoe@docomo.ne.jp

研究分野名称	放射線科学（放射線科学講座）
担当教員	谷川昇、狩谷秀治、中村聡明、小塚健倫、吉田謙、黒川弘晶、何澤信礼、米虫敦、大村直人、上埜泰寛、広川雄三、丸山薫、中谷幸、香西雅介、河野由美子、上野裕、吉田麻美
教育目標	医学における放射線の役割を理解し、臨床および基礎医学を通じて広く放射線について把握し、研究に必要なデータの収集および分析を行い、自主的に実験計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 放射線の物理的性質や生物学的性質を理解できる。</li> <li>2. 放射線診断および放射線治療の概念を理解する。</li> <li>3. 放射線を用いた基礎および動物実験に関する基本的手技を習得する。</li> <li>4. 研究課題を設定し、必要な理論や過去に明らかになった事柄を理解する。</li> <li>5. データを元に統計学的解析を行うことができる。</li> <li>6. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 画像診断、核医学、IVR に関する基礎・臨床研究</li> <li>2. 放射線治療に関する基礎・臨床研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：上野裕 曜日／時間：木曜／13：00～17：00 連絡先：(80)56327 E-mail:uenoyut@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	到達目標を達成するために必要な文献を検索し熟読しておく。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	放射線医学総論	谷川・狩谷	木曜 6・7 時限	15 時間	1～3 学期	1
講義	放射線生物学	中村・吉田	水曜 6 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	総合画像診断	黒川・何澤・上野	火曜 6・7 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	放射線治療	中村・吉田	金曜 6 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	症例検討会	教授以下 全教員が参加	木曜 6 時限	15 時間	1～3 学期	1
実験実習	総合画像診断と IVR	大村・ 米虫・上埜・ 中谷・丸山・ 香西・河野・ 何澤・上野	月～金曜 3～5 時限	120 時間	1～3 学期	4
実験実習	放射線治療	中村・吉田	月～金曜 3～5 時限	120 時間	1～3 学期	4
指導	研究・論文作成指導	谷川・狩谷・ 中村・小塚	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	放射線腫瘍学（放射線科学講座）
担当教員	中村聡明、吉田謙、吉田麻美、武川英樹、姉帯優介、小池優平
教育目標	最新の放射線治療機器を駆使して、さまざまな悪性腫瘍に対する根治的治療や、がんに関連した症状に対する緩和的治療を行っている。さらにこれらの治療を通し、放射線腫瘍医や医学物理士の育成にも力を入れている。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 放射線腫瘍学の物理的・生物学的特性を理解する。</li> <li>2. 放射線治療の概念を理解する。</li> <li>3. 研究テーマを設定し、必要な理論と発表データを理解する。</li> <li>4. データに基づく統計解析</li> <li>5. 研究内容を英語で発表できる</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高精度外部放射線治療</li> <li>2. 小線源治療</li> <li>3. 粒子線治療</li> <li>4. 放射線物理学</li> <li>5. 放射線生物学</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：中村聡明                      曜日／時間：木曜／13：00～16：00 連絡先：(80)56321                      E-mail: nakamusa@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	必要文献を検索し、熟読しておく。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	放射線腫瘍学総論 放射線生物学	中村・吉田謙 吉田麻	木曜 6・7 時限	15 時間	1～3 学期	1
講義	放射線物理学	武川・姉帯・小池	水曜 6・7 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	放射線治療（外照射）	中村・吉田麻 武川・小池	月曜 6・7 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	放射線治療（小線源治療）	吉田謙・吉田麻 武川・姉帯	火曜 6・7 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	症例検討会	教授以下 全教員が参加	木曜 6 時限	15 時間	1～3 学期	1
実験実習	放射線治療実習（外照射）	中村・吉田麻 武川・小池	月～金曜 3～5 時限	120 時間	1～3 学期	4
実験実習	放射線治療実習（小線源治療）	吉田謙・吉田麻 武川・姉帯	月～金曜 3～5 時限	120 時間	1～3 学期	4
指導	研究・論文作成指導	中村・吉田謙 吉田麻	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	産科学・婦人科学（産科学・婦人科学講座）
担当教員	岡田英孝、北正人、森川守、生田明子、吉村智雄、溝上友美、角玄一郎、橋本佳子、村田紘末、中尾朋子、久松洋司、横江巧也
教育目標	産婦人科領域に関する生理的および病理的機能調節機構を理解して、研究に必要なデータの収集および分析を行い、自主的に実験計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 子宮や卵巣の機能、妊娠・分娩・産褥の管理を理解できる。</li> <li>2. 分子・遺伝子解析や組織培養に関する基本的手技を習得する。</li> <li>3. 研究課題を設定し、必要な理論や過去に明らかになった事柄を理解する。</li> <li>4. 実験データを元に統計的解析を行うことができる。</li> <li>5. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> <li>6. 研究結果を科学論文にまとめることができる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 婦人科腫瘍学</li> <li>2. 生殖内分泌学</li> <li>3. 子宮内膜増殖分化機構の研究</li> <li>4. 産婦人科低侵襲手術法の開発</li> <li>5. 子宮筋収縮機構の研究</li> <li>6. 周産期学</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：岡田英孝 曜日／時間：火曜／11：00～16：00 連絡先：(80)2670 E-mail: hokada@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	産婦人科専門医のための必修知識について習得しておくことが望ましい。受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	産科婦人科学	岡田・北・森川 生田・吉村・ 溝上・角・村田	火曜 1・2時限または 6・7時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	産科婦人科学セミナー	岡田・北・森川 橋本・村田・中 尾・久松	木曜 1・2時限または 6・7時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	教授回診	教授以下 全教員が参加	木曜 1～7 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	症例検討会	教授以下 全教員が参加	木曜 1～7 時限	15 時間	1～3 学期	1
実験実習	産科婦人科実験・実習	岡田・北・森川 溝上・中尾・ 村田・横江	月～金曜 3～5 時限 または 土曜 1～7 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	岡田・北・森川 生田・吉村	担当教員と調整	—	1～3 学期	2



研究分野名称	麻酔科学（麻酔科学講座）
担当教員	上林卓彦、萩平哲、中本達夫、増澤宗洋、梅垣岳志、中畑克俊、阪本幸世、伊藤明日香、上村幸子、岩崎光生、内山祐佳、久保古寿江、山崎悦子、野々村智子、旭爪章統、吉田敬之、金沢路子、宇野梨恵子、穴田夏樹、添田岳宏、西本浩太、大平早也佳、緒方洪輔、相原聡、米田寛子
教育目標	クリティカルケアで遭遇する様々な侵襲に対する生体応答の病態生理と各種薬剤の影響について理解して、未解決な課題を把握しそれを解決する研究のための方法論を学び研究を遂行し、データを取りまとめ、研究成果を公刊する一連の研究活動を自主的に行いうる研究者の育成を目標として掲げる。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生体の侵襲応答の病態生理学を理解する。</li> <li>2. 生体の侵襲応答の制御の方策について理解する。</li> <li>3. 研究課題を設定し、必要な理論や過去に明らかになっている事柄を理解する。</li> <li>4. 実験を遂行し、データの統計的解析などを加えその解釈を行うことができる。</li> <li>5. 研究内容を適切にプレゼンテーションしエビデンスに基づいた議論が指導者、他研究者とできる。</li> <li>6. 研究成果を論文として取りまとめ公刊する過程について学び、実行できる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 侵襲応答生物学の周術期医学への展開</li> <li>2. 鎮静レベルでの脳波変化の解明と鎮静モニターの開発</li> <li>3. 血小板機能解析を主軸とした手術侵襲解析</li> <li>4. 臨床データを対象とし統計学的手法を援用した観察研究</li> <li>5. 脳死モデルラットの臓器機能温存に関する研究</li> <li>6. 超音波ガイド下神経ブロックに関する臨床研究</li> <li>7. 産科麻酔領域における各種臨床研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：上林卓彦 曜日／時間：火曜／9：00～16：00 連絡先：(80)56367 E-mail: kamib@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	麻酔科学の基本用語について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	麻酔科学総論	上林・萩平・中本	火曜 3 時限	15 時間	1 学期	1
講義	侵襲反応医学特論	中本・増澤・ 中畑・阪本・伊藤	木曜 6 時限	15 時間	2 学期	1
演習	データ検討会、文献抄読会	萩平	月曜 3 時限	15 時間	1~2 学期	1
実験実習	麻酔科学実験・実習	萩平	火・木曜 4 時限	120 時間	1~3 学期	4
実験実習	麻酔科カンファレンス	教授以下 全教員が参加	隔週土曜 2 時限	60 時間	1~3 学期	2
指導	研究・論文作成指導	上林・萩平・中本	指導教員と調整	—	1~3 学期	2

研究分野名称	麻酔薬理学（麻酔科学講座）
担当教員	萩平哲、上林卓彦、梅垣岳志
教育目標	麻酔薬の薬物動態・薬力学を理解し、どのようにこの患者に対して適切な麻酔を行うかを考える基礎を教える。そしてまた、麻酔薬の効果を脳波や誘発電位で判定する様々な方法を学び、それに基づいてさらに優れた効果判定法を開発できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各種麻酔薬の薬物動態が理解できる。</li> <li>2. 麻酔中の脳波波形の読み方が理解できる。</li> <li>3. 各種脳波解析の方法論が理解できる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 麻酔薬の薬物動態・薬力学と脳波解析をベースとした麻酔の調節法の開発</li> <li>2. 鎮静のモニターの開発</li> <li>3. 麻酔薬と鎮痛薬の相互作用の研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習に関してはレポートおよびプレゼンテーションの内容等を吟味した上で総合評価する。実験や実習、研究や論文作成指導は、研究ノートや記録された実験データを定期的に確認して判定し、フィードバックを行うようにする。
オフィスアワー	担当教員：萩平哲 曜日／時間：火曜／10：00～17：00 連絡先：(80)56361 E-mail: <a href="mailto:hagihirs@hirakata.kmu.ac.jp">hagihirs@hirakata.kmu.ac.jp</a>
予習・復習	基本的用語について習得しておくことが望ましい。 受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。実験・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時限	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	薬物動態・薬力学総論	萩平	月曜／1・2時限 または6・7時限	15時間	1学期	1
講義	麻酔脳波学特論	萩平	木曜／1・2時限 または4・5時限	15時間	2～3学期	1
演習	脳波解析セミナー	萩平	金曜／6・7時限	30時間	1～3学期	2
実験実習	研究セミナー	上林、梅垣	月曜／1・2時限 または4・5時限	30時間	1～3学期	1
実験実習	麻酔薬理学実習	萩平	月曜～金曜／1・2時限 または3・4時限	240時間	1～3学期	8
指導	研究・論文作成指導	萩平	担当教員と調整	—	1～3学期	2

研究分野名称	救急・災害医学（救急医学講座）
担当教員	楢方安行、中森靖、池側均、吉矢和久、梶野健太郎、齋藤福樹、室谷卓、櫻本和人、吉原智久、和田大樹、宮崎麻里、岩村拡、中村文子、尾上敦規、金山周史、丸山修平
教育目標	救命救急医療の分野でみられる種々の生体反応について基礎的、臨床的知見を深め、系統的侵襲学の素養を身につけた医学者の育成を育成する。保健衛生行政、消防保安の仕組みを理解し、社会制度としての救急医療体系構築理論を身につけた人材を育成する。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 救急医学科でみられる重症救急症例の病態を侵襲学的理論によって説明できる。</li> <li>2. 病態再現モデルを構築、データを収集し、科学的態度に基づいてデータを解釈し、病態への対応法を提案できる。</li> <li>3. 救急医療・災害医療の歴史と現状を知り、次世代に求められる改善法を提案できる。</li> <li>4. 研究結果を論文として発表し、グローバルに情報発信できる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 過大侵襲反応としての心・循環機能異常メカニズムの解明とその制御法の開発</li> <li>2. 地域包括ケアシステム時代の救急医療・災害医療に必要な要素分析と新機軸の構築</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポート作成やプレゼンテーションで総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：室谷卓 曜日／時間：木曜／13：00～17：00 連絡先：(80)56432 E-mail: muroyata@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	基本用語について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時限	合計実施時間数	開催学期	単位
講義	侵襲学	鉦方・吉矢	月曜 3 時限 土曜 1 時限	15 時間	1 学期	1
講義	重症管理学	池側・中森	隔週木曜 3 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	侵襲学・外傷学演習	吉原・室谷・ 岩村	火曜 6 時限 金曜 6 時限	30 時間	2・3 学期	2
演習	エマルゴ演習	池側・梶野・ 宮崎	火曜 6 時限 木曜 6 時限	15 時間	1 学期	1
実験実習	教授回診	教授以下 全教員が参加	金曜 1～7 時限	60 時間	1～3 学期	2
実験実習	合同カンファレンス	教授以下 全教員が参加	火曜 1～7 時限	60 時間	1～3 学期	2
実験実習	侵襲学臨床的研究・実験室実験	鉦方・室谷・ 櫻本	水曜 5・6 時限 土曜 1・2 時限	60 時間	2・3 学期	2
実験実習	救急医療システム、災害医療フィールドワーク	中森・梶野・ 宮崎・和田	水曜 1・2 時限 金曜 3・4 時限	60 時間	1～3 学期	2
指導	研究・論文作成指導	鉦方・中森・池側 吉矢・梶野・室谷	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	歯科口腔外科学（附属病院歯科・口腔外科・口腔ケアセンター）
担当教員	兒島由佳
教育目標	歯科医師として口腔内の機能や解剖を十分に理解し、周術期における歯科の役割を理解する。過去の文献を検索し、疾患に対して現在どこまで解明されているかを把握し、今後どのような研究をすべきかを考察し、自ら研究計画を立案する力を養う。また研究解明のためデータ収集や解析を行い、知識や技術・思考力を養う。さらに疾患の本態を解明し、その治療法を確立することを目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 歯科口腔領域の機能・解剖を十分理解し、周術期口腔管理を実践する。</li> <li>2. 過去の論文検索を行い、現在までに解明されていることを理解する。</li> <li>3. ヒトの臨床サンプルの取り扱いを学ぶ。</li> <li>4. 臨床研究の倫理を学ぶ。</li> <li>5. サンプルを解析するための基本的手法を取得する。（PCR, リアルタイムPCR, ERISA 法, 細胞分離法, 組織標本作成, 顕微鏡操作, など）</li> <li>6. 統計学的解析を行い、そのデータを評価する。</li> <li>7. サンプルの適切な管理や廃棄、データの管理方法を習得する。</li> <li>8. 研究内容をまとめ、適切にプレゼンテーションを行い、英語論文を作成する。</li> <li>9. 法令・倫理規定に基づき、研究を立案し、遂行する。</li> <li>10. 国際学会発表を通じ、国際的感覚を習得する。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 薬剤関連顎骨壊死の原因・病態の解明。</li> <li>2. 薬剤関連顎骨壊死における口腔内常在菌による急性感染のメカニズム解析。</li> <li>3. 薬剤関連顎骨壊死における骨切除範囲・治療法の確立。</li> <li>4. デノスマブ製剤とビスフォスフォネート製剤における顎骨壊死の画像所見の違いを検討する。</li> <li>5. デノスマブ製剤・ビスフォスフォネート製剤による破骨細胞活性の抑制状態の解明。</li> <li>6. 周術期における有害事象に対する予防法・治療法を確立する。</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	論文抄読・レポートやプレゼンテーション、また研究ノートの定期的な確認により総合的に評価を行い、その都度フィードバックを行う。
オフィスアワー	担当教員：兒島由佳                      曜日／時間：火曜／17:00～18:00 連絡先：(80) 57770                      E-mail: kojimayk@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	特に設定なし。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	歯科学総論	兒島	火曜日 7 時限	15 時間	1 学期	1
講義	歯科口腔外科学総論	兒島	火曜日 7 時限	15 時間	1 学期	1
講義	周術期口腔管理特論	兒島	火曜日 7 時限	30 時間	1～2 学期	2
演習	症例検討会	兒島	火曜日 7 時限	45 時間	1～3 学期	3
演習	論文抄読会	兒島	火曜日 7 時限	45 時間	1～3 学期	3
実験実習	周術期口腔管理実習	兒島	月～金曜 1・2 時限	240 時間	1～3 学期	8
実験実習	口腔外科学実習	兒島	月～金曜 1・2 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文指導	兒島	火曜日 7 時限	—	1～3 学期	4



研究分野名称	臨床検査医学（附属病院臨床検査医学センター）
担当教員	神田晃
教育目標	研究活動を介して、検体検査および生理機能検査におけるフローを理解し、検体品質管理、測定法の原理、検査結果を適正に判断する能力の向上を図る。研究倫理を学び、研究に必要な知識を習得、データの収集および解析をおこない、主体的に実験を計画・実行することが出来る能力を獲得する。新しい検査法の開発だけでなく、研究で習得した知識、技術、理論的思考力を当該分野にフィードバックし、後進の育成をおこなうことが出来る人材育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 倫理的配慮および研究活動指針の理解と順守</li> <li>2. 研究環境の仕組み、研究助成金の獲得法、その使用規則の理解</li> <li>3. 研究計画立案能力および論文読解力を含んだ情報収集能力の習得</li> <li>4. 研究知識・手技・実行・解析能力の獲得</li> <li>5. 研究環境の構築と関係者と協調し研究を遂行する能力の獲得</li> <li>6. 論文作成能力の習得</li> <li>7. 後進を指導する能力の向上</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 超音波を用いた検品装置の開発</li> <li>2. 検体検査室における動線管理システムの構築</li> <li>3. 免疫・生化学検査の精度管理</li> <li>4. アレルギー性気道炎症におけるバイオマーカーの開発</li> <li>5. 好酸球の機能的役割の検討</li> <li>6. 好酸球性気道炎症に対する診断装置の開発</li> <li>7. 動物実験における嗅覚機能評価法および呼吸機能測定装置の開発</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認や取り組み態度などを通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：神田晃                      曜日／時間：月～金曜／13:00-17:00 連絡先：(PHS) 56298                      E-mail: akanda@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	担当指導医教員と相談。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	臨床検査医学総論	神田晃	金曜/1時間	30時間	1～3学期	2
演習	輪読会・症例検討会	神田晃	月曜/1時間	30時間	1～3学期	2
実験実習	耳科学実験・実習	神田晃	月～金/2時間	240時間	1～3学期	8
指導	研究・論文作成指導	神田晃	担当教員と調整	—	1～3学期	2

研究分野名称	健康科学（附属病院健康科学センター）
担当教員	木村穰、黒瀬聖司
教育目標	健康関連領域としての循環動態、代謝、骨格筋機能、動脈硬化、抗加齢医学、脳機能、行動医学、IT 領域につき研究に必要なデータの収集および分析を行い、自主的に実験計画を立案および実行できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 健康関連医学の概要を理解する。</li> <li>2. 運動、栄養、心理学の基本を理解する。</li> <li>3. 認知行動療法を中心とした行動医学を理解する。</li> <li>4. 研究課題を設定し、必要な理論や過去に明らかになった事柄を理解する。</li> <li>5. 実験データを元に統計的解析を行うことができる。</li> <li>6. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 循環動態、代謝性因子による運動効果の研究</li> <li>2. 認知行動療法、食行動科学による肥満の研究</li> <li>3. 筋代謝による代謝、動脈硬化機序の解明</li> <li>4. IoT 生体センサーによる健康評価、介入研究</li> <li>5. 医療情報共有システムによる生活習慣病介入効果の研究</li> <li>6. エピジュネティクス遺伝子による肥満、動脈硬化研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：黒瀬聖司 曜日／時間：月・水曜／10：00～12：00 連絡先：(80)2280 E-mail: kurosesa@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	健康科学やスポーツ医学に関する基本的用語について習得しておくことが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	健康科学総論	木村・黒瀬	月曜 6 時限	15 時間	1 学期	1
講義	行動医学特論	木村	金曜 6～7 時限	15 時間	2・3 学期	1
演習	身体活動・運動機能セミナー	木村・黒瀬	月曜 7 時限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	生体機能評価実習	木村・黒瀬	月曜・火曜 3～5 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	木村・黒瀬	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	数理解析学（数学教室）
担当教員	北脇知己
教育目標	<p>数理解析学とは、具体的な生命現象を抽象的に数理モデル化し、自然科学の法則に基づく数理的な解析を行い、得られた結果をまた現実の世界にフィードバックすることで、現象解明や改善の方向性を与える等の効果につなげる研究を対象としている。また近年多様化する生物統計学についても研究対象とする。</p> <p>研究対象に応じて、多岐に亘る数理モデルを選択して数理解析に用いることから、数理モデルの体系的な知識とその取り扱いを講義・演習にて体得する。また実習・論文作成指導では、文献抄読および討論を通じて、独自に研究を推進できる能力を身につける。</p>
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数理モデルの体系的な知識の修得</li> <li>2. 独自に研究を推進できる能力の修得</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数理モデリング手法を用いた医療に関する現象の解析</li> <li>2. 生物統計学的手法を用いた医療情報解析</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	<p>講義、演習の評価は、参画状況、レポート、プレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実習および研究・論文作成指導は、研究進捗の定期的な確認を通じて判定し、受講生にフィードバックする。</p>
オフィスアワー	<p>担当教員：北脇知己 曜日／時間：月曜／16：30～18：00  連絡先：(80)2250 E-mail: kitawaki@hirakata.kmu.ac.jp</p>
予習・復習	<p>MS-Excel などの表計算ソフトを含む PC の基本的操作について習得しておくことが求められる。</p> <p>可能であれば、何らかの数理解析系コンピュータ言語(R, matlab, Python など)を習得していることが望ましい。</p>

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	数理解析学特論	北脇	月曜 2 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	数理解析学演習	北脇	月曜 3 時限	15 時間	1 学期	1
実験実習	数理解析学実習	北脇	火～金曜 2 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	北脇	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	細胞生物学 (生物学教室)
担当教員	平野伸二
教育目標	細胞接着分子を通して広く細胞間相互作用および神経回路形成について把握し、研究に必要なデータの収集および分析を行い、自主的に実験計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 細胞接着分子について理解する。</li> <li>2. 神経回路形成および神経機能について理解する。</li> <li>3. 細胞生物学・発生生物学に関する基本的手技を習得する。</li> <li>4. 研究課題を設定し、必要な理論や過去に明らかになった事柄を理解する。</li> <li>5. 実験データを元に統計的解析を行うことができる。</li> <li>6. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 神経回路形成における細胞接着分子の役割についての研究</li> <li>2. 細胞接着分子と精神神経疾患とのかかわりについての研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実験・実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：平野伸二 曜日／時間：月～金曜／9:00～19:00 連絡先：072(804)2347 内線(80)2265 E-mail: s-hirano@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	細胞生物学および神経科学の基本的用語について習得しておくことが望ましい。 参考書：細胞の分子生物学 (第 6 版) (ニュートンプレス)、スタンフォード神経生物学 (メディカルサイエンスインターナショナル)

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	細胞生物学特論 接着・形態形成	平野	火曜 6 限	30 時間	1～3 学期	2
演習	細胞生物学セミナー	平野	木・金曜 6 限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	細胞生物学実験	平野	月～金曜 6 限・7 限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	平野	担当教員と調整	—	1～3 学期	2



研究分野名称	医学英語教育学（英語教室）
担当教員	Raoul Breugelmans
教育目標	医師や他の医療従事者が、英語を利用してキャリアの各段階において活躍するために必要なスキルと知識、またその学習法、教授法、評価法について、応用言語学や教育学、パブリケーションサイエンスなどの観点から、研究に必要なデータの収集および分析を行い、自主的に調査計画を立案および実行できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 医学英語の教授法を開発し、その教育効果を検証できる</li> <li>2. 医学英語の評価法を開発し、その信頼性・妥当性を検証できる</li> <li>3. 言語学的手法を利用して医学英語の特徴を系統的に同定できる</li> <li>4. 医学における紙面・口頭による情報発信に関連するあらゆる側面を説明できる</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 医学英語の教授法と評価法 応用言語学および教育学の観点から、様々な教授法の開発やその教育効果の検証、評価法の開発や信頼性・妥当性の検証などに取り組む。設定された医学英語教育の卒業時到達目標が実際に達成されたかを、様々な指標に基づいて検証するためのプログラム評価と質保証の仕組みの開発、その信頼性・妥当性の検証なども研究の対象となる。また、医学英語教育の到達目標、教授法、評価法の標準化も目指す。</li> <li>2. 医学英語の言語学的分析 より効果的な医学英語教育に結びつけることを目的に、ジャンル分析、談話分析、会話分析、コーパス分析などの言語学的手法を利用して医療現場における様々なジャンルの英語の本質の解明に取り組む。</li> <li>3. 国際医学情報学研究 パブリケーションサイエンスや <i>journalology</i> と呼ばれる国際医学情報学とは、生物医学研究の誌上発表や学会発表などの情報発信全般に関連した事柄を扱う分野で、査読制度のあり方、出版倫理、出版バイアス、学術誌と研究者のそれぞれの評価指標のあり方、報告ガイドラインや指針などが研究の対象となる。</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーションの内容等で総合的に評価する。実習および研究・論文作成指導は、研究ノートの定期的な確認を通じて判定し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：Raoul Breugelmans 曜日／時間：水曜／13:00～17:30 連絡先：072(804)2345 内線(80)2275 E-mail: rpmb@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	医学英語の専門用語について、予め習得しておくことが望ましい。具体的には、日本医学英語検定試験（日本医学英語教育学会）応用級（3級）同等の習得度が望ましい。 受講後は各自で復習し、疑問点はすぐに担当教員に確認する。調査・実習内容は必ず研究ノートに記載する。

## 授業時間割

種別	授業科目・ 内容	担当教員	曜日/時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	医学英語教育学特論	Breugelmans	月・火曜 6 限	30 時間	1～3 学期	2
演習	医学英語教育学セミナー	Breugelmans	木・金曜 6 限	30 時間	1～3 学期	2
実験実習	医学英語教育学実習	Breugelmans	月～金曜 6・7 限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	Breugelmans	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	医療行動科学（心理学教室）
担当教員	西垣悦代
教育目標	心理学の理論と方法論を用いて人の行動の原理を理解し、個人・集団に関わる心理的事象を把握し、医療や心身の健康増進に寄与するようなデータの収集および分析を行い、自主的に研究計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 健康心理学・臨床心理学・コーチング心理学の主要概念を理解できる。</li> <li>2. 質問紙調査法、心理学実験法、心理面接技法を習得する。</li> <li>3. メディカルコーチングを実践できる。</li> <li>4. 研究に必要な心理検査の実施と解釈ができる。</li> <li>5. 研究データを基に統計的解析を適切に行うことができる。</li> <li>6. 研究成果を国際学会で発表できる。</li> <li>7. 研究成果を学術論文にまとめ、発表できる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 健康増進に関わる心理学的研究</li> <li>2. メディカルコーチングに関する研究</li> <li>3. ストレスとリラクゼーションに関する研究</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義・演習はレポートおよびプレゼンテーションで総合的に評価する。実験・実習はレポートによる評価、研究・論文作成指導は面談を通して進捗状況を定期的に確認及び判定を行い、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：西垣悦代                      曜日／時間：月曜／17：00～18：00 連絡先：(80) 2270                      E-mail: nishigak@hirakata.kmu.ac.jp (あらかじめアポを取ることに)
予習・復習	調査法と統計解析の基本的知識と技能を持っていることが望ましい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施 時間数	開講学期	単位
講義	健康心理学特論	西垣	月曜 3～5 時限	15 時間	1～3 学期	1
講義	臨床心理学特論	西垣	火曜 3～5 時限	15 時間	1～3 学期	1
演習	医療行動科学論文講読	西垣	月曜 6・7 時限	15 時間	1～3 学期	1
実験実習	心理検査の実施と解釈 質問紙調査の作成・実施・解析	西垣	金曜 3～5 時限	120 時間	1～3 学期	4
実験実習	カウンセリングおよびメディカル コーチングの実践	西垣	木曜 3～5 時限	120 時間	1～3 学期	4
指導	研究・論文作成指導	西垣	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

研究分野名称	医学教育学（教育センター）
担当教員	西屋克己、林幹雄
教育目標	世界標準の医学教育学の基礎を理解し、教育実践を通して教育理論について把握し、医学教育研究に必要なデータ収集及び分析を行い、自主的に研究計画を立案できる研究者の育成を目指す。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 医学教育学の基礎的理論が理解できる。</li> <li>2. 医学教育理論に基づいて教育実践ができる。</li> <li>3. 医学教育研究手法について理解し活用できる。</li> <li>4. 医学教育研究を立案し遂行できる。</li> <li>5. 研究内容を適切にプレゼンテーションできる。</li> </ol>
主な研究課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 医療者教育における反転授業の開発と評価</li> <li>2. 医学生のプロフェッショナル・アイデンティティ形成およびトランジションに関する研究</li> <li>3. やり抜く力（グリット）と学修成果の関連性の検討</li> </ol>
課題に対するフィードバックの方法・成績評価方法	講義、演習はレポートやプレゼンテーション・日々の活動の内容等で総合的に評価する。研究・論文作成指導は、定期的なリサーチミーティングにおける進捗状況の評価し、フィードバックする。
オフィスアワー	担当教員：西屋 克己                      曜日／時間：火曜／13：00～15：00 連絡先：(80)2713                      E-mail: nishiyak@hirakata.kmu.ac.jp
予習・復習	A PRACTICAL GUIDE OF MEDICAL TEACHERS (6 <sup>th</sup> edition) (ELSEVIER)の通読を要する。研究実施にあたっては、Researching Medical Education(Wiley)を参考にしてほしい。

## 授業時間割

種別	授業科目・内容	担当教員	曜日／時間	合計実施時間数	開講学期	単位
講義	医学教育学概論	西屋、林	水曜 3,4,5 時限	30 時間	1～3 学期	2
演習	医学教育学演習	西屋、林	※	15 時間	1 学期	1
実験実習	医学教育学実習	西屋、林	月～金曜 1～7 時限	240 時間	1～3 学期	8
指導	研究・論文作成指導	西屋、林	担当教員と調整	—	1～3 学期	2

※5/31, 6/14, 6/28 シミュレーション実習 (各 3-5 限)

4/28 4年生多職種連携教育 (1-5 限)

5/26 1年生多職種連携教育 (1-5 限)