

医学総合研究特論 I・II

授業概要

医学研究を行うための形態・機能・生態学的な各分野にわたる基礎的な方法論の理論と実際、有用性と限界、ならびに実際の研究におけるその組み立て方などについて前半の特論 I においてオムニバス形式で学ぶ。後半の特論 II においては、これらの方法論を応用した実際の研究の実例として、学内外の専門研究者による特論をオムニバス形式で学ぶ。

担当教員

医学総合研究特論 I

| | | |
|--------|------|-------------------------------|
| 浦野 健 | 特任教授 | : 新興感染症ワクチン・治療用抗体研究開発センター |
| 松本 健一 | 教授 | : 総合科学研究支援センター (生体情報・RI 実験部門) |
| 宮城 聡 | 教授 | : 代謝生化学講座 |
| 岸 博子 | 教授 | : 環境生理学講座 |
| 加藤 太陽 | 教授 | : 病態生化学講座 |
| 飯笹 久 | 教授 | : 微生物学講座 |
| 和田 孝一郎 | 教授 | : 薬理学講座 |
| 山本 雅之 | 教授 | : 東北大学・東北メディカルメガバンク機構 機構長 |

医学総合研究特論 II

| | | |
|-------|----|-----------------|
| 楫 靖 | 教授 | : 放射線医学講座 |
| 田村 研治 | 教授 | : 先端がん治療センター |
| 二階 哲朗 | 教授 | : 麻酔科学講座 |
| 山根 正修 | 教授 | : 呼吸器外科学講座 |
| 一瀬 邦弘 | 教授 | : 膠原病・リウマチ内科学講座 |
| 山崎 修 | 教授 | : 皮膚科学講座 |
| 角舎 学行 | 教授 | : 乳腺センター |

成績評価法

出席状況および参加態度から総合的に評価する。

参考文献

適宜、項目ごとに適宜関連文献や論文を示す。

<前期：医学総合研究特論Ⅰ> 原則対面授業とする

【講義時間】火曜日 18:30～20:00 【講義室】下記の通り

| 回 | 年月日 | 授業内容 | 担当教員 | 講義室 | 備考 |
|---|----------|----------------------------------|-----------------|-----------------------|----------|
| 1 | 5月13日(火) | 若手研究者のための英語論文作成、研究者倫理および科研費申請の心得 | 浦野 健 | 講義棟1F 国際交流 ラウンジ | |
| 2 | 5月20日(火) | プロテオミクス解析を用いた生命科学研究 | 松本 健一 | | |
| 3 | 5月27日(火) | 幹細胞から見た生命現象 | 宮城 聡 | | |
| 4 | 6月3日(火) | 血管平滑筋異常収縮の分子機構の解明に用いられる研究方法 | 岸 博子 | | |
| 5 | 6月10日(火) | ゲノムアノテーション、次世代シーケンスの原理と応用 | 加藤 太陽 | | |
| 6 | 6月17日(火) | バイオセーフティと遺伝子組換え生物 | 飯笹 久 | | |
| 7 | 7月1日(火) | 病態解明と薬効評価における動物モデルの応用 | 和田 孝一郎 | | |
| 8 | 7月8日(火) | 宇宙医学と創薬 | 山本 雅之 (東北大学) | 臨床講義棟 臨床大講堂 | 学外 講師 |

<後期：医学総合研究特論Ⅱ> 原則対面授業とする

【講義時間】火曜日 18:30～20:00 【講義室】下記の通り

| 回 | 年月日 | 授業内容 | 担当教員 | 講義室 | 備考 |
|---|-----------|--------------------------|-------|-----------------------|----|
| 1 | 10月7日(火) | 自己免疫疾患における治療標的分子の同定とその応用 | 一瀬 邦弘 | 講義棟1F 国際交流 ラウンジ | |
| 2 | 10月14日(火) | 治療標的としての乳癌幹細胞の重要性 | 角舎 学行 | | |
| 3 | 10月28日(火) | 画像による病態評価法：MRIを中心に | 楫 靖 | | |
| 4 | 11月4日(火) | がん領域におけるトランスレーショナル研究 | 田村 研治 | | |
| 5 | 11月11日(火) | メラノーマの橋渡し研究 | 山崎 修 | | |
| 6 | 11月18日(火) | 敗血症の基礎と臨床 | 二階 哲朗 | | |
| 7 | 12月2日(火) | 肺移植医療—研究と臨床の最前線 | 山根 正修 | | |

Ph.D. Compulsory Class Time Schedule

<1st semester: D0 > Face-to-face class

【Lecture time】 on Tuesdays 18:30~20:00

【Place】 as follows

| | Date | Content | Lecturer | Place |
|---|---------|---|--|---|
| 1 | May 13 | For Young Researchers, Scientific English Paper Writing, Researcher Ethics, and Introduction of Grants-in-Aid for Scientific Research | Urano Takeshi | International Exchange Lounge on 1F of Lecture Bldg. |
| 2 | May 20 | Life science with proteomic analysis | Matsumoto Kenichi | |
| 3 | May 27 | Stem cell biology | Miyagi Satoru | |
| 4 | Jun. 3 | Methodology to elucidate the molecular mechanism of abnormal vascular smooth muscle contraction | Kishi Hiroko | |
| 5 | Jun. 10 | Genome annotation, principle of NGS and its application | Kato Hiroaki | |
| 6 | Jun. 17 | Biosafety and genetically modified organisms | Iizasa Hisashi | |
| 7 | Jul. 1 | Application of disease models for investigation of pathogenesis and evaluation of drug effects | Wada Koichiro | |
| 8 | Jul.8 | Space medicine and drug discovery | Yamamoto Masayuki (Tohoku University) | Large Auditorium of Clinical Lecture Bldg. |

<2nd semester: D1 >Face-to-face class

【Lecture time】 on Tuesdays 18:30~20:00

【Place】 as follows

| | Date | Content | Lecturer | Place |
|---|---------|---|-------------------|---|
| 1 | Oct. 7 | Identification and application of therapeutic target molecules in autoimmune diseases | Ichinose Kunihiro | International Exchange Lounge on 1F of Lecture Bldg. |
| 2 | Oct. 14 | Importance of breast cancer stem cells as therapeutic targets | Kadoya Takayuki | |
| 3 | Oct. 28 | Pathophysiological evaluation methods by imaging: focusing on MRI | Kaji Yasushi | |
| 4 | Nov. 4 | Translational research in oncology | Tamura Kenji | |
| 5 | Nov.11 | Translational research in melanoma | Yamasaki Osamu | |
| 6 | Nov.18 | Basics and clinical practice of sepsis | Nikai Tetsuro | |
| 7 | Dec.2 | lung transplant medical treatment – Frontline of research and clinical practice | Yamane Masaomi | |