

授業科目名		科目責任者					
基礎医学研究概論		松田 純子					
開講年次	共通/専攻/選択	単位数	場所				
1,2	必須選択	2	M-705 教室/総合医療センター6F 操作研修室				
目的							
診療, 臨床研究, 先進医療の導入において重要な基礎医学研究の考え方, 手法, 成果を理解する。							
授業到達目標							
(1) 個体, 臓器, 細胞, タンパク質, 遺伝子, 代謝物の各レベル生体の生理的並びに病理的状态を捉える方法を説明できる。 (2) 最先端の医学的知見とその発見に至った経緯を説明できる。 (3) 本授業で学んだ基礎医学の手法のいくつかを用いて, 研究課題をさらに発展させたり, 疑問点を解明するための研究計画を立案することができる。							
授業計画							
回数	収録 予定	TV 会議 システム	月日	曜日	時間	担当者	授業内容
1	○	○	9/3	土	9:00-10:30	松田 純子 (生化学系分野 機能病態分子学)	基礎医学と臨床
2	○	○	9/3	土	10:40-12:10	毛利 聡 (生理系分野 システム生理学)	生理学的解析
3	○	○	9/10	土	9:00-10:30	森谷 卓也 (形態系分野 検証病理診断学)	病理学的研究法 ※参考書は(5)(6)を参照
4	○	○	9/10	土	10:40-12:10	栗林 太 (生化学系分野 医科分子生物学)	核酸代謝の理解と遺伝子解析法
5	-	-	9/21	水	13:30-15:00	樋田 一徳 (形態系分野 統合形態学・ 神経科学・泌尿生殖発生学)	組織学的解析-1
6	-	-	9/21	水	15:10-16:40	樋田 一徳 (形態系分野 統合形態学・ 神経科学・泌尿生殖発生学)	組織学的解析-2
7	○	○	10/1	土	9:00-10:30	松田 純子 (生化学系分野 機能病態分子学)	脂質と糖鎖の生物学 ※参考書は(7)を参照
8	○	○	10/1	土	10:40-12:10	岡本 安雄 (生化学系分野 分子薬理学)	薬理学的研究法
9	○	-	10/8	土	9:00-10:30	増田 清士 (学長付特任教授) 松田 純子 (生化学系分野 機能病態分子学)	転写制御機構の研究 (M-710 マルチメディア教室)
10	○	-	10/8	土	10:40-12:10	伊藤 達男 (環境生態系分野 分子予防環境医学)	ゲノム編集/Bioinformatics (M-710 マルチメディア教室) ※参考書は(8)を参照
11	○	○	10/22	土	9:00-10:30	中村 丈洋 (生理系分野 神経構造機能学)	動物実験-1 (一般)
12	○	○	10/22	土	10:40-12:10	砂田 芳秀 (生化学系分野 神経病態生化学)	動物実験-2 (遺伝子改変動物と疾患モデル動物)
13	○	○	10/29	土	9:00-10:30	齊藤 峰輝 (組織培養・免疫系分野 分子病原微生物学)	微生物の研究

授業計画							
回数	収録予定	TV会議システム	月日	曜日	時間	担当者	授業内容
14	○	○	10/29	土	10:40-12:10	大友 孝信 (生化学系分野 分子細胞機能制御学)	遺伝性疾患の研究
15	○	○	11/26	土	9:00-10:30	井関 将典 (組織培養・免疫系分野 免疫病態学)	免疫学的解析(モノクローナル抗体、フローサイトメーター、セルソーター) ※参考書は(4)を参照
評価方法							
<p>(1) 毎回講義担当者から履修手帳に出席印をもらい、提出する。15回の講義で2単位を付与する。</p> <p>1) 総合医療センター所属の大学院生がTV会議システムを利用して出席する場合、講義担当者がモニターを通じて出席を確認するので、履修手帳の出席印は不要。</p> <p>2) 講義を欠席する場合は、講義前日の13時までに教務課に連絡すること。 [内線: 31132, 31111] [メール: pgkym@med.kawasaki-m.ac.jp]</p> <p>3) やむを得ず講義を欠席した者で、下記の要件を満たし、講義担当者が認めた場合は、該当の講義を出席扱いとする。 ① 講義DVDを視聴すること。[原則として講義への出席が望ましく、講義DVDの貸出は2回までとする。] ▶ 欠席連絡をする際に、DVD貸出希望である旨を申し出ること。 ▶ DVDは準備ができ次第(約1週間後)、貸し出しする。 ② 貸出から1週間以内に、レポートを提出すること。</p> <p>(2) 全講義終了後、レポートを提出する[課題A・Bいずれかを選択して作成]。 A: 「基礎医学研究概論を受講して、自分の研究課題に応用あるいは導入したいと思った研究方法について」 → 医学研究概論で作成した研究計画書と関連付けて、新しく学んだ実験方法をういた研究計画を作成する。 B: 「基礎医学研究概論を受講して、興味を持った研究方法の臨床医学における意義について」 → 自分の研究課題には関係しないが、先端医学研究として興味を持った講義内容に関してレポートを作成する。</p>							
課題(レポート等)に対するフィードバック							
レポートは、加筆修正あるいは書き直しを求める場合がある。							
教科書							
ISBN-9784895926911, ヒトの分子遺伝学(第4版), 村松 正實・木南 凌(監修・翻訳), メディカル・サイエンス・インターナショナル, 2011							
参考書							
<p>(1) ISBN-9784897069234, バイオ実験の進めかた<無敵のバイオテクニカルシリーズ特別編>(改訂第3版), 佐々木博己, 羊土社, 2007</p> <p>(2) ISBN-9784807908042, 遺伝子工学: 基礎から応用まで, 野島博, 東京化学同人, 2013</p> <p>(3) ISBN-9784897069265, マウス・ラット実験ノート: はじめての取り扱い, 飼育法から投与, 解剖, 分子生物学的手法まで<無敵のバイオテクニカルシリーズ>, 中釜齊, 庫本高志, 北田一博, 羊土社, 2009</p> <p>(4) ISBN-9784758122351, ラボ必携: フローサイトメトリーQ&A, 戸村道夫(編), 羊土社, 2017</p> <p>(5) ISBN-9784830604768, 組織病理アトラス(第6版), 小田義直・坂元亨宇・深山正久・松野吉宏・森永正二郎・森谷卓也(編), 文光堂, 2015</p> <p>(6) ISBN-9784830604744, 病理組織マップ&ガイド, 深山正久(編), 文光堂, 2014</p> <p>(7) ISBN-9781621821328, Essentials of glycobiology(3rd Edition), Ajit Varki, et al., Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2017</p> <p>(8) addgene:CRISPR Guide, https://www.addgene.org/guides/crispr/</p>							
準備学習(予習・復習等)							
<p>(1) 博士課程における研究課題に必須あるいは発展的に関連する研究方法がどのようなものか, 把握して受講すること。</p> <p>(2) 受講後, 自分の研究課題に新しい研究方法を積極的に取り入れること。</p>							
修了認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連							
本授業科目により, 課題を探索し, 仮説立脚, 検証に至るまでの科学的方法論・思考法を知悉し, 卓越した研究成果を挙げることができるようになる。							
注意事項・メッセージ							
<p>(1) 基礎研究による学位取得予定者は, 必須履修とする。</p> <p>(2) 最近, 基礎医学の成果から治療法が開発された例も多くあり, 基礎医学と臨床医学および診療は密接に関連し不可分となっている。基礎医学の知識と技法を十分に備えて, 日常診療における注意深い観察から病態の分子レベルでの理解に繋がる事実を捉える医師も医学をきわめた良医の一つの姿である。本授業で学んだことを自身の研究課題に積極的に取り込んで発展させることを期待する。</p>							