

区分:専門科目	専攻:生物・医学研究系	専攻分野:ゲノム医学
授業科目名	ゲノム応用医学②特別演習	
授業責任者	氏名	ほりえ くにこ 堀江 公仁子
	連絡先:メールアドレス オフィスアワー	khorie07@saitama-med.ac.jp 月曜日 16:30-17:30 ゲノム医学研究センター 2階ゲノム応用医学部門
授業分担者	井上 聡 (非常勤)、池田 和博	
配当年次	1年次 通年	
開講時間	前期:4月—9月 15回 後期:10月—3月 15回	
開講場所	日高キャンパス	
<p><u>到達目標</u> がんや代謝・加齢性の疾患モデルを中心として、遺伝子・RNAならびに蛋白質の発現・修飾制御機構に関する基礎的知識と技術の習得に努め、高い問題意識をもち幅広く活躍できる医療人の育成を目標とする。</p> <p><u>教育内容・授業計画</u> 女性または男性に特有のがん、肥満などの代謝疾患、骨粗鬆症やサルコペニアなどの加齢性疾患に関する最新の臨床的かつ基礎医学的課題を提供する。学生が希望するテーマについては、指導教員と充分連携を図りながら、指導教員ならびに研究室関係者とチームを組んで研究を推進する。文献抄読会や研究発表等を通じて、基礎科学的教養およびプレゼンテーション能力の向上を目指す。研究状況に応じて、学会発表の可能性もある。社会人学生については指導教員と連携し、弾力的にスケジュールを組んでいく。</p> <p><u>学習できる主な研究テーマ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 女性・男性がんに対する新規診断・治療標的の同定と機能解析 2. 女性・男性がんにおける RNA 結合蛋白質と非コード RNA、TRIM 蛋白質の機能解析 3. 患者由来がん培養・移植モデルを用いた難治性がんの病態解明 4. がんおよび代謝・加齢性疾患におけるミトコンドリアの機能解析 5. 筋・骨格系における性ホルモン受容体およびその標的遺伝子の機能解析 <p><u>準備学習</u> ヒトの分子遺伝学 第4版 (日本語版監修:村松正實、メディカル・サイエンス・インターナショナル 2011年刊行) と Essential 細胞生物学 原書第4版 (南江堂) の関連箇所を通読しておくこと。細胞の分子生物学 第6版 (ニュートンプレス) も関連箇所を予習しておくことよい。</p>		
<p><u>評価方法</u> 基礎医学的知識と技能の修得状況や研究成果発表等を総合して評価を行う。</p>		
<p><u>成績評価基準</u> A を最高点として A、B、C、D の4段階で評価し、C 以上を合格、D を不合格とする。</p>		
<p><u>注意事項・メッセージ</u> 開講場所は原則としてゲノム医学研究センターとする。 時間については、指導教員との相談により学生の状況に応じて決定する。</p>		

区分：専門科目	専攻：生物・医学研究系	専攻分野：ゲノム医学
授業科目名	ゲノム応用医学②特別実習	
授業責任者	ふりがな 氏名	ほりえ くにこ 堀江 公仁子
	連絡先：メールアドレス オフィスアワー	khorie07@saitama-med.ac.jp 月曜日 16:30-17:30 ゲノム医学研究センター 2階ゲノム応用医学部門
授業分担者	井上 聡（非常勤）、池田 和博	
配当年次	1、2年次 通年	
開講時間	前期：4月—9月 15回 後期：10月—3月 15回	
開講場所	日高キャンパス	
<p>到達目標</p> <p>がんと代謝・加齢性の疾患モデルを用いて、遺伝子・RNA および蛋白質に関する実験技術、細胞培養技術、実験動物の操作方法などの各種技能の習得を行い、研究テーマに対する実験計画・戦略を自主的に考案でき、遂行できる研究者としての素養の獲得を目指す。</p> <p>教育内容・授業計画</p> <p>ゲノム応用医学②特別演習において、学生が指導教員との協議により選択した研究テーマに沿って、指導教官ならびに研究室関係者とチームを組んでプロジェクト推進を行う。遺伝子実験（電気泳動、クローニング、遺伝子発現、PCR）、蛋白質実験（発現解析、免疫沈降法、蛋白質相互作用解析、抗体作製）、細胞培養、実験動物操作（マウス）を基本の技術として習得し、研究テーマの内容により、次世代シーケンス/マイクロアレイ解析、転写制御機構の解析（クロマチン・RNA 免疫沈降、プロモーターアッセイ、ゲルシフトアッセイ）、マウスがん移植、遺伝子改変マウスの開発と解析などの研究へも発展させる。社会人学生については指導教員と連携し、弾力的にスケジュールを組んでいく。</p> <p>学習できる主な研究テーマ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 女性・男性がんに対する新規診断・治療標的の同定と機能解析 2. 女性・男性がんにおける RNA 結合蛋白質と非コード RNA、TRIM 蛋白質の機能解析 3. 患者由来がん培養・移植モデルを用いた難治性がんの病態解明 4. がんおよび代謝・加齢性疾患におけるミトコンドリアの機能解析 5. 筋・骨格系におけるホルモン受容体およびその標的遺伝子の機能解析 <p>準備学習</p> <p>ヒトの分子遺伝学 第4版（日本語版監修：村松正實、メディカル・サイエンス・インターナショナル）と Essential 細胞生物学 原書第4版（南江堂）の関連箇所を通読しておくこと。 新ラボマニュアル遺伝子工学（丸善）や新遺伝子工学ハンドブック 実験医学別冊（羊土社）等の実験書を予習しておくことよ。</p>		
<p>評価方法</p> <p>実験技術やデータ解析方法の修得状況や研究成果発表等を総合して評価を行う。</p>		
<p>成績評価基準</p> <p>A を最高点として A、B、C、D の4段階で評価し、C 以上を合格、D を不合格とする。</p>		
<p>注意事項・メッセージ</p> <p>開講場所は原則としてゲノム医学研究センターとする。 時間については、指導教官との相談により学生の状況に応じて決定する。</p>		