

遺伝子検査学特論 I (Advance of Science Laboratory for Molecular Analysis I)

担当教員	開講年次	選択必修	単位数	時間数	授業形態	実務経験	オフィスアワー	教職員への授業公開
千原 猛、大島 茂	1年次前期	選択	2	30	講義	あり	巻末掲載	可
授業概要 (内容と進め方) 及び課題に対するフィードバック方法	遺伝子検査学特論 I では、次世代シーケンサーを用い、患者のゲノム情報や疾患関連遺伝子の網羅的解析をおこなう臨床シーケンスが開始されている、感染症、血液疾患をもとに遺伝子検査学解析を解説する。受講者は遺伝子関連検査の考え方や方法論について学修する。課題に対するフィードバック方法/レポートに対して討論するほかコメントをつけて返却する。							
授業の位置づけ	本学のディプロマ・ポリシー②「専門職業人として医療に対する幅広い知識と技能を駆使し、高度な臨床検査を実践できる。」及び⑤「自ら積極的に臨床検査学の課題を探求し、主体的に解決しようとする能力と研究的視点を備え、科学的探究心を持ちながら継続的に研究を遂行できる。」の達成に寄与している。							
到達目標 (履修者が到達すべき目標)	1. ゲノム解析法の基礎を理解できる。 2. 臨床現場における遺伝子・染色体検査を理解できる。 3. バイオインフォマティクスについて解説できる。							
時間外学習に必要な学修内容および学習上の助言	第1回～第15回事前学習：事前に計画されている単元について予習を行っておく/シラバスの関連部分をあらかじめ学修しておくこと (各30分) 第1回～第15回事後学習：講義内容で不明な点は、講義終了直後もしくはオフィスアワーを利用して質問するなどして明確にするよう努める/担当教員が配布する資料でよく復習をすること。(各30分) ※上記時間については、指定された学習課題に要する標準的な時間を記載してあります。日々の自学自習全体としては、各授業に応じた時間 (2単位15回科目の場合：予習+復習4時間/1回) (1単位15回科目の場合：予習+復習1時間/1回) (1単位8回科目の場合：予習+復習4時間/1回) を取るよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。							
授業計画	第 1 回	遺伝学の基礎					千原 猛	
	第 2 回	エピジェネティクスの基礎					千原 猛	
	第 3 回	遺伝子・染色体検査の概論					千原 猛	
	第 4 回	がんでの対象となる生体試料の種類・取扱い					千原 猛	
	第 5 回	がんにおける遺伝子・染色体検査法と結果解釈					千原 猛	
	第 6 回	感染症での対象となる生体試料の種類・取扱い					千原 猛	
	第 7 回	感染症における遺伝子・染色体検査法と結果解釈					千原 猛	
	第 8 回	バイオインフォマティクスについて					千原 猛	
	第 9 回	遺伝子関連検査の分類					大島 茂	
	第 10 回	遺伝子関連検査の技術 (1)					大島 茂	
	第 11 回	遺伝子関連検査の技術 (2)					大島 茂	
	第 12 回	感染症における遺伝子検査学解析アプローチ (1)					大島 茂	
	第 13 回	感染症における遺伝子検査学解析アプローチ (2)					大島 茂	
	第 14 回	血液疾患における遺伝子検査学解析アプローチ (1)					大島 茂	
	第 15 回	血液疾患における遺伝子検査学解析アプローチ (2)					大島 茂	
評価方法 評価基準	レポートで評価する (100%)							
教科書	特に定めない			参考書等		担当教員がプリント資料を配布。		
学生へのメッセージ	ゲノム解析など臨床検査では特殊検査になるが、一般的になりつつあり、多様な疾患が対象となっている。将来の臨床検査技師業務の拡大に向けて指導的立場になるようよく学修してほしい。							