遺伝子検査学演習Ⅰ(Graduate Seminar of Science Laboratiry 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<br>前 期 | 選択 | 2 | 48 | 演習 | あり | 巻末掲載 | 可 |

| | |
|---|---|
| 授業概要<br>(内容と進め方)<br>及び<br>課題に対する<br>ﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸ方法 | 遺伝子検査学演習Ⅰでは、実際に使用されている次世代シーケンサー、DNAシーケンサー、PCR法、taqman法、サイバーグリーン法、ランプ法などを学び、ゲノム編集などのゲノム解析やバイオインフォマティクスの知識を文献検索からレポートにまとめ学修する。<br>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。<br>実務家教員（千原、大島）が講義を進める。 |
| 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<br>(履修者が到達すべき目標) | 1.ゲノム解析法の原理、方法を解説できる。<br>2.遺伝子・染色体検査での選択手法についての妥当性を解説できる。<br>3.バイオインフォマティクスについての妥当性を解説できる。 |
| 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24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／論文を精読するためには、予習を行うことが望ましく、指定論文の内容を概説できるようにしておくこと（各30分）<br>第1回～第24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／論文の内容をよく復習しておくこと。（各30分）<br><br>※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 | 遺伝子および染色体の基礎に関する論文の読解と討論１ | 千原　猛 |
| | 第 2 回 | 遺伝子および染色体の基礎に関する論文の読解と討論２ | 千原　猛 |
| | 第 3 回 | PCR法に関する論文の読解と討論１ | 千原　猛 |
| | 第 4 回 | PCR法に関する論文の読解と討論２ | 千原　猛 |
| | 第 5 回 | シーケンサーに関する論文の読解と討論１ | 千原　猛 |
| | 第 6 回 | シーケンサーに関する論文の読解と討論２ | 千原　猛 |
| | 第 7 回 | 固形腫瘍の遺伝子・染色体検査に関する論文の読解と討論１ | 千原　猛 |
| | 第 8 回 | 固形腫瘍の遺伝子・染色体検査に関する論文の読解と討論２ | 千原　猛 |
| | 第 9 回 | 造血器腫瘍の遺伝子・染色体検査に関する論文の読解と討論１ | 千原　猛 |
| | 第 10 回 | 造血器腫瘍の遺伝子・染色体検査に関する論文の読解と討論２ | 千原　猛 |
| | 第 11 回 | バイオインフォマティクスに関する論文の読解と討論１ | 千原　猛 |
| | 第 12 回 | バイオインフォマティクスに関する論文の読解と討論２ | 千原　猛 |
| | 第 13 回 | 感染症における遺伝子検査学に関する文献購読１ | 大島　茂 |
| | 第 14 回 | 感染症における遺伝子検査学に関する文献購読２ | 大島　茂 |
| | 第 15 回 | 感染症における遺伝子検査学に関する文献購読３ | 大島　茂 |
| | 第 16 回 | 感染症における遺伝子検査学に関する文献購読４ | 大島　茂 |
| | 第 17 回 | 感染症における遺伝子検査学の討論とレポート作成１ | 大島　茂 |
| | 第 18 回 | 感染症における遺伝子検査学の討論とレポート作成２ | 大島　茂 |
| | 第 19 回 | 血液疾患における遺伝子検査学に関する文献抄読１ | 大島　茂 |
| | 第 20 回 | 血液疾患における遺伝子検査学に関する文献抄読２ | 大島　茂 |
| | 第 21 回 | 血液疾患における遺伝子検査学に関する文献抄読３ | 大島　茂 |
| | 第 22 回 | 血液疾患における遺伝子検査学に関する文献抄読４ | 大島　茂 |
| | 第 23 回 | 血液疾患における遺伝子検査学の討論とレポート作成１ | 大島　茂 |
| | 第 24 回 | 血液疾患における遺伝子検査学の討論とレポート作成２ | 大島　茂 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 評価方法<br>評価基準 | 講義参加態度、プレゼンテーション、レポートなどを合わせて総合的に評価（100%）する。 | | |
| 教科書 | 特に定めない | 参考書等 | 関連資料を講義の中で適宜紹介する。 |
| 学生への<br>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。 | | |