

【授業科目】先端医療技術学 Advanced Medical Technology

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
森本 誠、千原 猛 澤田 浩秀、伊藤 康弘	3年次 後期	必修	1	15	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	<p>授業概要／ポストゲノムが注目されている現代医療において臨床検査技術も革新が迫られている。疾患バイオマーカーの検出により微量な生体試料より病態把握ができる時代である。また在宅医療の多くで使用できるPOCT装置の開発も急務である。臨床検査技師教育の中で今後の医療の進歩を見据え、発展するテーラーメイド(個別化)医療、コンパニオン診断なども紹介する。最新の先端医療に興味をもち研究心を育むことも学修目的である。</p> <p>課題に対するフィードバック方法／提出されたレポート、課題について、全体の総評コメントを掲示にて公開する</p>							
実務経験に関する 授業内容	<p>先端医療に関して知識、経験のある教員や細胞培養、胚培養の経験を持つ教員が、先端医療、胚培養に必要な知識について経験を交えて講義を行う。</p>							
授業の 位置づけ	<p>本学のディプロマ・ポリシー⑤「将来に向け臨床検査を主体的に学び、臨床検査の専門職としてのキャリアを伸ばせる能力を持つことができる。」の達成に寄与している。</p>							
到達目標 (履修者が到達 すべき目標)	<p>① 疾患バイオマーカーについて現状、問題点、発展性を理解し説明できる。 ② 在宅医療の現場で活躍する POCT 装置の重要性、発展性を理解し説明できる。 ③ 次世代医療に臨床検査技師がどのようにかかわっていくかを理解し説明できる。</p>							
時間外学習に 必要な学修内容および 学習上の助言	<p>細胞培養技術学で学ぶ再生医療、生殖医療についての知識、臨床化学検査学で学んだ疾患バイオマーカー検出・測定、在宅医療で活躍する POCT 装置の原理・精度管理などを集約する科目となる。総合的に復習をしておくこと。</p> <p>第1回～8回 事前学修：配布された資料を事前に読んでおく(各30分) 第1回～8回 事後学修：各回での学びを復習することで確認し、解らなかったことは調べ教員に質問する(各30分) ※その他に、講義で学んだことを振り返るための課題を課すことがある(各60分)。 上記例は、1単位8回科目の場合で、予習+復習に必用な時間は、1時間/1回となる。</p> <p>※上記時間については、指定された学修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。</p>							
授業計画	<p>第1回 POCT装置の現状と課題</p> <p>第2回 認知症と臨床検査</p> <p>第3回 認知症患者への対応</p> <p>第4回 人工呼吸補助装置における臨床検査技師の役割</p> <p>第5回 ロボット手術の現状</p> <p>第6回 疾患モデル動物の概説</p> <p>第7回 生殖補助医療について</p> <p>第8回 胚培養、NGS、AIについて</p>						<p>森本</p> <p>澤田</p> <p>澤田</p> <p>伊藤康</p> <p>伊藤康</p> <p>千原</p> <p>森本</p> <p>森本</p>	
評価方法 評価基準	<p>成績は以下の評点配分によって総合的に判断する。 レポート80%、授業態度20%</p>							
教科書	プリントを配付します。			参考書等		なし		
学生への メッセージ	<p>次世代医療には新たな臨床検査技術が求められる。AI(人工知能)と共存し、臨床検査技師は新たな技術改革が求められる。本科目を履修し、新たな技術開発・研究に興味を持ってほしい。</p>							