

【授業科目】分析化学実習

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
鈴木 真紀子	1年次後期	必修	1	45	実習	あり	巻末掲載	可
授業概要 (内容と進め方)	<p>現在の臨床検査は、検体数の増加や検査項目数の増加、機械技術の進歩などの背景により、機械化・自動化が進んでいる。しかし、自動分析装置を用いた測定においても、検査技術の理解や技能習得には、用手法による測定手技や測定原理、分析過程に関する知識・技術は必要である。本実習では、この先に受講する臨床検査専門科目の学内実習や臨地実習、卒業研究などで使用する分析機器・器具の正しい使用方法と原理を修得することを目的とする。臨床検査技師が化学実習を実施する際に必要な基礎的知識と基本操作・技術を身につけるために、定性と定量分析法の原理を理解し、試薬、実験器具の名称・管理、実験器具の取り扱い、基本操作、廃液・廃棄物の処置などについて習得する。また臨床検査技師が使用する顕微鏡の使用方法についても実践的に学ぶ。深く理解することで、顕微鏡を使用する検査においてトラブルが生じた時も対処できる能力を培いたい。さらに、実習前の予習、実験後のレポート作成法を習得することを目標とする。</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にコメントをつけて返却する。提出された課題について、全体の総評コメントを資料にて公開する。実技試験に関しては、主に口頭でコメントをする。</p> <p>*実務経験を持つ教員が授業を進める。</p>							
授業の位置づけ	<p>本学のディプロマ・ポリシー①「臨床検査の専門性と責務を自覚するとともに、地域に住むあらゆる健康レベルの人々に専門的知識と技術に基づき臨床検査を実践できる。」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)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 天秤の使用方法を理解する。 2. マイクロピペットやメスピペットの取り扱いを理解する。希釈方法についても理解する。 3. pHメータの使用方法を理解する。 4. 分光光度計の使用方法を理解する。 5. 顕微鏡の使用方法を理解する。 							
時間外学習に必要な学修内容および学習上の助言	<p>本実習では、単元ごとにレポート提出をしてもらう。実技試験において、各自のレポートのみ参考にできるため、レポートを見て実技を行えるよう方法については注意する点等も含め、詳細に記載するとよい。実技試験を行い到達目標の達成度を確認する。</p> <p>第1～15回事前学習：指定の教科書及び、分析化学の授業を復習しておく（2時間）。</p> <p>第1～15回事後学習：実習内容のレポートを作製する（2時間）。</p> <p>※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。</p>							
授業計画	<p>第1回 ガイダンス 天秤の使用方法</p> <p>第2回 ピペット検定、試薬調整(天秤を使用する方法)①</p> <p>第3回 ピペット検定、試薬調整(天秤を使用する方法)②</p> <p>第4回 試薬調整(希釈法)、pH測定、pHメータの取り扱い①</p> <p>第5回 試薬調整(希釈法)、pH測定、pHメータの取り扱い②</p> <p>第6回 分光光度計の取り扱い、溶液の色と吸収スペクトル①</p> <p>第7回 分光光度計の取り扱い、溶液の色と吸収スペクトル②</p> <p>第8回 分光光度計の取り扱い、溶液の色と吸収スペクトル③</p> <p>第9回 吸光度測定①</p> <p>第10回 吸光度測定②</p> <p>第11回 顕微鏡の取り扱い、顕微鏡を用いた観察①</p> <p>第12回 顕微鏡の取り扱い、顕微鏡を用いた観察②</p> <p>第13回 顕微鏡の取り扱い、顕微鏡を用いた観察③</p> <p>第14回 総括と実技試験</p> <p>第15回 総括と実技試験 実技試験のフィードバック</p>						全て 鈴木	
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。</p> <p>50% 単元ごとのレポート 50% 実技試験 実習に対する取り組みの積極性も加味する</p>							
教科書	臨床検査学講座 検査機器総論 三村邦裕著 (医歯薬出版株式会社)			参考書等		なし		
学生へのメッセージ	臨床検査技師として、機器や器具を正確に扱う手技の基本をこの科目で身に付けましょう。							