

登録コード:MH245300 開講年度:2026		授業科目区分	専攻専門科目 必修
科目名	細胞性免疫検査技術学実習【20M・21M】 Laboratory Cellular Immunology		
担当教員	樋口 由美子 新井 慎平		
対象専攻/学年、講義期間、曜日・時限	検査技術科学専攻/3年 前期(後半) 木曜・3時限 木曜・4時限		
単位数、講義室	1 単位	保健学科 2 4 1 講義室 保健学科分析系実習室	遠隔授業科目
信大コンピテンシー	非該当		
授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素		授業の達成目標
	MH20カリ・保健		
	保健・医療において生じている現象を分析し、健康問題を解決するために必要な科学的根拠に基づいた判断の進め方について理解することができる。		免疫現象を理解した上で、細胞性免疫検査法を用いた検査結果の意義を理解し、病態を説明できる。
	保健・医療の専門職者として必要な感性を磨き、基本的知識・技術を獲得して、さまざまな状況で活用できる。		自己免疫疾患の現象を学び、それを診断するための検査法の原理、および利点と欠点を理解し、正確に実施できる。
授業で学べる「テーマ」	健康長寿		
全学横断特別教育プログラム			
授業概要	自己免疫疾患と自己抗体検査に関する講義を行う。 抗核抗体検査の実習を行う。 フローサイトメーターを用いる臨床検査の講義を行う。 細胞治療と再生医療の基礎と応用について講義を行う。 細胞性免疫異常・疾患と細胞性免疫検査について講義を行う。 リンパ球の分離とリンパ球サブセット検査の実習を行う。 本授業は、2年次の「体液性免疫検査学実習」「免疫検査学」の知識を前提とし、4年次の臨床実習における重要な基礎知識となる。 本授業は、担当教員の医療現場での臨床検査技師・細胞治療認定師としての実務経験を活かして講義・実習を行う。		
授業計画	第1,2回 (6月11日) 細胞治療と再生医療(樋口) 第3,4回 (6月18日) 自己抗体と自己免疫疾患(樋口) 第5,6回 (6月25日) 抗核抗体検査【実習1: 標本作成】*日程、内容について事前に連絡する(樋口・新井) 第7,8回 (7月 2日) 中間試験・抗核抗体検査【実習2: 観察】*日程、内容について事前に連絡する(樋口・新井) 第9,10回 (7月 9日) フローサイトメーターを用いた臨床検査(新井) 第11,12回(7月16日) 細胞性免疫異常と細胞性免疫検査(樋口) 第13-15回(7月23日) 1,2,5限 リンパ球の分離とリンパ球サブセット検査【実習3】(樋口・新井) まとめ・授業アンケート 予備日 (7月30日) 第16回 (8月 6日3限) 期末試験 * 実習についてはレポートを期限内に提出すること。		
授業の進め方	スライド、教科書、参考書、事前配布資料による講義と実習を行う。		
テキスト、教材、参考書	窪田哲朗 他：免疫検査学(医歯薬出版) 教科書 松島綱次 他訳：基礎免疫学(エルセビア・ジャパン) 金井正光 編集：臨床検査法提要35版(金原出版)		
成績評価の方法	中間試験(20%)・期末試験(70%)・レポート(10%)を総合して判定するが、それぞれ60%以上であること。レポートを期限内に提出しない場合は減点とする。 出題範囲は講義だけでなく実習も含める。		
成績評価の基準	総合成績評価は、90-100点：秀、80-89点：優、70-79点：良、60-69点：可とする。 記述式回答では、用語の適切さ、説明内容の論理的妥当性および平易性などを指標とし、自主学習で問題点を見つけ、十分適切に記載してあれば「卓越している」、やや不十分であれば「やや上にある」、半分程度であれば「水準にある」、見つけられていなければ「水準にない」とする。 レポートの評価は5段階で行う。実験結果に対する考察が十分にできていれば「A：卓越している」、ある程度できていれば「B：やや上にある」、実験結果がきちんとまとめられていれば「C：水準にある」、実験結果がきちんとまとめられていなければ「D：水準に足りない」と評価する。Dは再提出とする。		
事前事後学習の内容	【事前学習について】 事前に配布する講義資料に基づき教科書と参考書で予習と関連項目の復習をする。実習に		

事件事後学習の内容	おいては説明書をよく読み、必要試薬量・器具類の準備ができ、実施方法を頭の中で具現化でき、結果を予測できるようにすること。 【事後学習について】 講義資料に基づき教科書と参考書で復習をする。実習においては結果を見やすく整理でき、他人に説明できるように考察をまとめ、レポートを作成する。 本授業の単位習得には45時間の学習が必要であるため、以下のような学習時間を必要とする。授業時間30時間(2時間×15回)+自己学習時間15時間(1時間×15回) = 45時間
学生へのメッセージ並びに質問 ，相談への対応	本授業は輸血検査学と合同で行うので開講時間に注意すること。 基本的に実習の欠席は認めないが、やむを得ず欠席する場合には連絡する事。 予習・復習をきちんとすること。 実習の前に、あらかじめ班員と実習方法について確認しあうこと。 実習は時間外にいろいろなステップを進めなくてはならないので、そのつもりで望むこと。 例年、実習は時間内で終了しないことが多い。 オフィスアワー:随時 (要事前連絡 sasa0922@shinshu-u.ac.jp) 保健学科 中校舎3階 樋口研究室