

登録コード:MH240300 開講年度:2026		授業科目区分	専攻専門科目 必修
科目名	ウイルス・真菌検査学実習【20M・21M】 Clinical Mycology and Virology		
担当教員	松本 竹久		
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 水曜・1時限		
単位数、講義室	1単位	保健学科241講義室 保健学科微生物実習室	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。		病原真菌やウイルスの感染症を通して、保健/医療を考えることができる。
	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。		病原真菌やウイルスの特性を理解して、適切な検査法を提案でき、その感染症を考えることができる。
授業で学べる「テーマ」	環境共生、健康長寿		
全学横断特別教育プログラム			
授業概要	微生物の中でも特に真菌とウイルスを中心に形態学的・生化学的・生理学的性状等の基本を学び、病原性やその感染様式について学習します。これらの病原微生物に起因する感染症とその治療法について学習します。また各種臨床材料からのこれら病原微生物の分離、同定、薬剤感受性試験実施に必要な検査の基本的知識を修得します。 本授業は、1年次に学んだ「微生物と感染」、2年次前期の「病原体検査学」、2年次後期の「細菌検査学実習」の知識を前提として学んでいくことになります。そして、本授業の内容は、3年次後期の「感染制御系特論」ならびに、4年次の臨床実習における重要な知識となります。 本授業は、担当教員の医療機関における医療職としての実務経験を活かし講義、実習を行います。		
授業計画	第1回(4月15日) スピロヘータ, レプトスピラ, マイコプラズマ 第2回(4月22日) リケッチア, クラミジア 第3回(4月30日) 酵母用真菌(カンジダ属菌の検査技術学, クリプトコックス属菌の検査技術学) 第4回(5月13日) 糸状菌1(アスペルギルス属菌の検査技術学)・二形性真菌(皮膚糸状菌, 黒色真菌, 輸入真菌の検査技術学)・糸状菌2(接合菌類の検査技術学) 第5回(5月20日) 検査技術学実習用の培地作製【学内実習】 第6回(5月27日) 酵母様真菌と糸状菌の同定検査【学内実習】 第7回(6月3日) 酵母様真菌と糸状菌の同定検査・判定【学内実習】 第8回(6月10日) 中間試験/ウイルスの分類・病原性と検査法, ウイルスの構造と形態, ウイルスの分類, ウイルス検査法 第9回(6月17日) DNA ウイルス(ヘルペス・アデノ・パポパウイルスを含む) 第10回(6月24日) DNA ウイルス(ヘルペス・アデノ・パポパウイルスを含む)II 第11回(7月1日) RNAウイルス(HIV等のレトロウイルスを含む)I 第12回(7月8日) RNAウイルス(HIV等のレトロウイルスを含む)II 第13回(7月15日) 抗酸菌染色実習【学内実習】 第14回(7月22日) MALDI-TOF MSによる同定検査法 第15回(7月29日) 真菌・ウイルスのまとめ/授業アンケート 第16回(8月5日) 期末試験		
授業の進め方	講義はスライド教材を主体とし、ビデオ等を活用します。対話方式による双方向性の授業を展開します。質問形式での授業を進行し、受け身的な知識の習得のみにとどまらず、学生が自ら考え対応できるような主体的な学習を実践します。また、学内実習終了後にはレポートの提出に加え、実習内容のプレゼンテーションを行うことで得られた知見や、考察をヒトに正確且つ簡潔に伝えられるような能力を養います。さらには学生同士の質疑応答を積極的に行うことで問題解決能力の向上を図ります。		
テキスト, 教材, 参考書	臨床微生物学 最新臨床検査学講座 (医歯薬出版) 臨床微生物検査ハンドブック (第5版) (三輪書店)		
成績評価の方法	筆記試験(中間試験・期末試験)、実習レポートに基づいて総括的に成績を評価します。 総括評価の配分は、中間試験、期末試験、実習レポートいずれも100点満点とし、中間試験と実習レポート各30%、期末試験40%の配分比率で合計したものを最終評価点とします。合計が60%未満は不可とします。 中間試験、期末試験及び実習レポートでは真菌、ウイルスの生物学的特徴、同定法、診断法についての理解度を確認します。		
成績評価の基準	【筆記試験の評価基準】 講義内容と同レベルの問題が解ければ「水準にある(可)」、応用問題が解ければ「やや上		

成績評価の基準	にある(良)」、やや難しい応用問題が解ければ「かなり上にある(優)」、講義内容からは難しい応用問題が解ければ「卓越している(秀)」とします。 【実習レポートの評価基準】 実習の目的・方法・結果が正確に記述されていれば「水準にある」、目的・方法・結果のより詳細な記載があり、且つ考察が理論的に展開されていれば「やや上にある」、考察に論文の引用や自分の見解が提示されていればその程度に応じて「かなり上にある」～「卓越している」と評価します。ただし、ウェブサイト等からの転用、盗用が発覚した場合には当該レポートの評価は不可(0点)とします。 成績評価の判定基準は、90～100点が秀、80～89点が優、70～79点が良、60～69点が可とします。
事前事後学習の内容	【事前学習について】 事前にeALPSに掲載する講義資料に基づき予習と関連項目の復習をします。実習においては事前にeALPSに掲載する実習手引書をよく読み、各種試薬・培地の調製法、検査手技、結果の判定法を理解しておきます。 【事後学習について】 講義資料に基づき復習をします。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、レポートを作成します。 毎回の講義内容については次回の講義中に質問しますので、受講生は解答できるようにしておくことが求められます。 本授業の単位修得には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 以上の自己学習時間を考慮して、事前・事後学習に意欲的に取り組むこと。
学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	質問や相談は授業中および終了後に受けつけ、次回の授業で全体的に説明していく。 臨床微生物学は生物の多様性を実感できる学問分野です。今後、皆さんは、人類がこれまで経験したことのないような新型ウイルスなどの病原微生物に遭遇することが予想されます。決して教科書に記述されている典型的な微生物ばかりではなく柔軟な対応が求められることとなりますので基本的な知識や技術を修得して将来に備えてください。 質問への対応：松本 竹久 tmatsumoto@shinshu-u.ac.jp オフィスアワー：随時(要事前連絡 tmatsumoto@shinshu-u.ac.jp) 保健学科 中校舎3階 松本研究室