

登録コード:MH257300 開講年度:2026		授業科目区分	専攻専門科目 選択
科目名	形態検査系特論【20MJ以降】 Immunohistochemistry and Immunocytochemistry		
担当教員	木村 文一		
対象専攻/学年、講義期間、曜日・時限	検査技術科学専攻/3年 後期 金曜・1時限		
単位数、講義室	2単位	保健学科222講義室 保健学科形態系実習室	遠隔授業科目
信大コンピテンシー	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
	MH22カリ・保健, MH20カリ・保健		
	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。	⇔	1) 生物組織の免疫組織化学による形態観察法と実際を理解すること。 2) 組織細胞の電子顕微鏡レベルでの形態を理解すること。 3) 病理診断における免疫組織化学と電子顕微鏡の意義を理解すること。
	MH25カリ・保健・検査, MH23カリ・保健・検査		
	≪基礎的・専門的な知識と技能≫保健・医療専門職者に必要な幅広い教養と基礎的・専門的な知識・技能を修得し、さまざまな状況で活用できる。 ≪科学的探求力≫変化し続ける社会で派生する多様な課題に対して、地域・国際的な視点から、科学的・倫理的・道徳的・創造的に課題に対応していく探究心と、課題克服や目標達成に向けて生涯をかけて取り組む力が身についている。	⇔	免疫組織化学および電子顕微鏡の基本的な結果を説明できる。 免疫組織化学および電子顕微鏡の結果に基づき更なる検査を提案でき、課題を見いだせる。
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	組織細胞内における特定物質の存在および局在を明らかにする研究や、病理診断の最終判断や分子治療方針決定の判定に応用される免疫組織化学の理論と方法を学ぶ。また、実際に病理診断に応用される抗体を用いた酵素抗体法や蛍光抗体法の実技実習を行い、検査法としての技術を習得する。 本授業は担当教員の臨床実務経験を活かして講義を行います。		
授業計画	第1回10月2日(金):オリエンテーション:免疫組織細胞化学概論~病理診断への応用 1 第2回10月9日(金):免疫組織細胞化学概論、病理診断への応用 2 酵素抗体法の原理と方法 第3回10月16日(金):免疫組織化学の基礎知識 第4回10月23日(金):病理診断に応用される主な抗体1 第5回10月30日(金):病理診断に応用される主な抗体2 第6回11月6日(金):染色法の実際(実習準備:試薬調整、標本薄切、抗体の選択) 休講 11月13日(金)(医学部合同慰霊祭) 第7回11月20日(金):病理診断に応用される主な抗体を用いた酵素抗体法染色実習 1 第8回11月27日(金):染色実習2 第9回12月4日(金):染色標本の観察 第10回12月11日(金):発表 第11回12月18日(金):発表 第12回12月25日(金):電子顕微鏡講義 第13回1月8日(金):電子顕微鏡講義 第14回1月15日(金):電子顕微鏡講義 第15回1月22日(金):電子顕微鏡講義 第16回1月29日(金):まとめ、レポート提出		
授業の進め方	講義と実習 学術的、技術的基礎を学び、病理診断や細胞診断の現場での作業に応用できるような実習を行う。		
テキスト、教材、参考書	教科書 1) ハンドアウト 参考書 1) 金井正光 編著:臨床検査法提要第34版(金原出版) 2) 酵素抗体法(学際企画, 名倉宏 他) 3) 免疫組織化学 診断と治療選択の指針 病理と臨床 臨時増刊号(文光堂) 4) 日本顕微鏡学会編:電顕入門ガイドブック(学会出版センター) 5) 電子顕微鏡細胞組織アトラス(朝倉書店) 6) 組織と器官 走査電顕図譜(学窓社)		
成績評価の方法	授業態度(討論への参加)、発表、レポートから総合的に評価する。配分はレポート60%、授業での状況40%として総計60%以上を合格とする。		
成績評価の基準	評価点が、90-100点:秀、80-89点:優、70-79点:良、60-69点:可 とする。なお、これらの採点の基準は、行動目標に関連した設問に対する選択式解答の正誤だけでなく、記述式解答における用語の適切さ、説明内容の範囲の広さや詳細さ、説明内容の論理的な妥当性な		

成績評価の基準	どを指標とし、授業で説明した範囲における、最低限の解答内容であれば「水準にある」、やや詳細な解答内容であれば「やや上にある」、十分に詳細な解答内容であれば「かなり上にある」、授業で説明した範囲以上に自身で能動的に学修した詳細な解答内容であれば「卓越している」と判定します。
事前事後学習の内容	【事前学習について】 毎回の授業の終わりに、次回までに調べてくるべき予習（事前学習）内容について説明を行います。eALPSの講義資料を事前に十分理解しておき課題に関する討論の準備に備えることが必須である。 【事後学習について】 授業内容に関しての復習が理解を深めるので勧められる。 本授業の単位習得には90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します。 授業時間30時間(2時間×15回)+ 自己学習時間60時間(4時間×15回)= 90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んでください。
学生へのメッセージ並びに質問，相談への対応	本科目は形態学特論として、免疫組織化学と電子顕微鏡関連の講義を開講します。担当教員毎に授業が進むので日程を含め確認してください。日程が変則的な部分があるので注意してください。 実習授業はテキパキと行動すること。質問や相談は随時受付ける。 質問への対応・オフィスアワー；個別の質問等はE-mailを含め随時受け付けます。免疫化学細胞学は木村(kimura_f@shinshu-u.ac.jp)が対応します。