

登録コード:MH274300 開講年度:2026		授業科目区分	専攻専門科目 必修
科目名	画像解析学【22M以降】 Image Analysis		
担当教員	矢崎 正英 新井 慎平・平 千明		
対象専攻/学年、講義期間、曜日・時限	検査技術科学専攻3年生 後期 木曜・1時限		
単位数、講義室	2単位	保健学科241講義室 保健学科生理系実習室	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
	MH22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。	⇔	臨床検査技師として画像検査の理論・原理の修得と画像検査の臨床的意義と特徴が理解し、臨床の現場で活用できるようになる
	保健・医療・福祉の現場において、専門職者として自己の責任を自覚し、チームの一員として協働活動に参加できる。	⇔	画像検査の臨床的意義と特徴を理解し、臨床現場でどのように活用されるのか理解できる
	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。	⇔	臨床検査技師として画像検査の理論・原理の修得と画像検査の臨床的意義と特徴が理解し、臨床の現場で活用できるようになる
	《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。	⇔	臨床検査技師として画像検査の理論・原理の修得と画像検査の臨床的意義と特徴が理解し、臨床の現場で活用できるようになる
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	超音波検査・MRI検査などの画像検査の臨床的意義と特徴を学ぶ。また、正常画像の現れ方の理論と原理を学ぶとともに、基本的な画像の描出とそれらの読み方について学習する。本授業は、担当教員の医療現場における医師あるいは臨床検査技師としての実務経験を活かして講義・実習を行う。本授業は、1年次に学んだ「生理学」、「解剖学」の知識を前提に学んでいくことになります。そして、本授業の内容は、4年次の臨床実習における重要な基礎知識となります。		
授業計画	第1回（10月1日） 画像解析総論 CT・MRI検査 第2回（10月8日）超音波検査の基礎 第3回（10月15日）超音波検査（造影剤注入によるものも含む）小テスト 第4回（10月22日）心臓超音波検査 第5回（10月29日）心臓超音波検査 第6回（11月5日）消化管内視鏡検査（組織検体採取も含む） 第7回（11月12日）血管超音波検査 第8回（11月19日）腹部超音波検査 第9回（12月3日）腹部超音波検査 第10回（12月10日）腹部超音波検査 第11回（12月17日）甲状腺・乳腺超音波検査画像解析 第12回（12月24日）四肢関節超音波検査 第13回（1月4日）心臓超音波検査の正常・異常所見 第14回（1月14日）腹部超音波検査の正常・異常所見 第15回（1月21日）血管超音波検査の正常・異常所見 授業アンケート 第16回（1月28日）期末試験		
授業の進め方	プリント、スライドを用いる講義と、超音波検査に関しては実習を行なう。		
テキスト、教材、参考書	教科書 生理機能検査学（医歯薬出版） 参考書 内科学 第11版（朝倉書店）臨床検査法提要第35版（金原出版） 腹部超音波アトラス（ベクトルコア） 心臓超音波アトラス（ベクトルコア）		
成績評価の方法	期末試験（1月28日）・小テスト（10月15日）結果、実習レポートを総合的に評価し判定する。 小テスト25点・期末試験は100点満点とし、レポート点5点を総合して、総計130点の6割以上で合格とする。		
成績評価の基準	筆記試験：授業の内容が理解できていれば「水準にある」、応用問題が解ければ「やや上にある」、やや難しい問題が解ければ「かなり上にある」、自己学習の高さが伺われる難しい問題が解ければ「卓越している」 レポート：（1）課された内容が記載されている、（2）結果が正確に記述してある、（3）結果に対する考察がきちんと記載してある、（4）自己学習が認められる、（5）洞察力の高さが伺われ、教員を感心させるレベルにある、以上のうち（1）（2）があれば水準、（3）まであれば「やや上にある」、（4）まであれば「かなり上にある」、（5）まであれば「卓越している」		
事前事後学習の内容	事前学習：シラバスと配布プリントを見て次の授業内容を確認し、教科書を読んでおく		

事前事後学習の内容	・ 実習の場合には、あらかじめ配布された実習計画書をよく読んで理解し、スムーズに実習に取り組めるように準備する。 事後学習：ノートの整理をしながらよく復習し、理解不足のところは次回質問する。 実習の後は、レポートを作成しながら、実習の目的は何を理解し、確認するためのものであったのか考察する。 毎回の授業で、前回含め過去に講義した内容について幾つか質問するので、講義・実習終了後はノートをよく復習しておいてください。 本授業の単位修得には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＋自己学習時間60時間＝ 90時間
学生へのメッセージ並びに質問，相談への対応	最新の医学的研究にも目を向け、research mindを持ってもらいたい。 質問への対応：矢崎正英 mayazaki@shinshu-u.ac.jp オフィスアワー：随時 保健学科中校舎4階 矢崎研究室 1月4日は月曜ですが、細胞診検査学実習と交換で行います。1月7日が細胞診検査学実習です。