

授業科目 (科目ID)	免疫検査学 21m214		担当教員 (実務経験)	石岡 聡子 大学病院検査部輸血検査業務に従事し、 当該科目の教育を行う	
対象年次・学期	2年・通年		必修・選択区分	必修	単位数 2単位
授業形態	講義		授業回数(1回90分)	15	時間数 30時間
授業目的	生体内での免疫反応、試験管内での抗原抗体反応の機序を理解し、免疫学を応用した検査法の原理および臨床的意義について学ぶ。				
到達目標	免疫の仕組みについて説明できる。試験管内抗原抗体反応の定義、機序を説明できる。各種疾患の検査に応用されている免疫学的検査の機序、測定法、臨床的意義を説明できる。				
テキスト・ 参考図書等	・臨床検査学講座「免疫検査学」(医歯薬出版)				
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	90%	①最高点を100点換算した得点を科目成績全体90%の評価点とする。 ②プリント提出などを平常点として科目成績全体10%の評価点とする。		
	レポート	%			
	小テスト	%			
	提出物	%			
その他	10%				
履修上の 留意事項	①教科書やプリント、板書、スライドを中心に講義形式の授業を行う。 ②実習につながる講義なので、意識して受けること。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	免疫学的検査の原理	抗原の種類、モノクローナル抗体、ポリクローナル抗体		
	2	試験管内反応抗原抗体①	沈降反応、凝集反応		
	3	試験管内反応抗原抗体②	溶解反応、中和反応、非標識抗原抗体反応		
	4	試験管内反応抗原抗体③	標識抗原抗体反応、電気泳動法		
	5	感染症の検査①	溶連菌感染症、梅毒		
	6	感染症の検査②	各種ウイルス感染症		
	7	感染症の検査③	各種ウイルス感染症		
	8	感染症の検査④	その他の検査		
	9	自己免疫疾患①	リウマトイド因子、抗核抗体		
	10	自己免疫疾患②	抗ミトコンドリア抗体、甲状腺自己抗体		
	11	免疫不全関連検査①	リンパ球の分離法、サブセット検査		
	12	免疫不全関連検査②	サイトカイン定量、リンパ球幼若化試験		
	13	腫瘍マーカー	腫瘍マーカーとは、種類、特異性		
	14	アレルギー検査	血清IgE、ヒスタミン、誘発試験		
15	M蛋白血症	多発性骨髄腫、原発性マクログロブリン血症			

授業科目 (科目ID)	免疫検査学実習 21m215		担当教員 (実務経験)	石岡 聡子 大学病院検査部輸血検査業務に従事し、 当該科目の教育を行う	
				有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	
対象年次・学期	2年・通年		必修・選択区分	必修	単位数 2単位
授業形態	実習		授業回数(1回90分)	30	時間数 60時間
授業目的	免疫学的検査の実習を通じて原理、測定法、臨床的意義を学ぶ。				
到達目標	原理、測定方法、臨床的意義を理解し、説明できる。				
テキスト・ 参考図書等	・最新臨床検査学講座「免疫検査学」(医歯薬出版)				
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	40%	①最高点を100点換算した得点を科目成績全体40%の評価点とする。 ②レポートの点数を科目成績全体50%の評価点とする。 ③プリント提出などを平常点として科目成績全体10%の評価点とする。		
	レポート	50%			
	小テスト	%			
	提出物	%			
	その他	10%			
履修上の 留意事項	①グループに分かれて、班ごとに実習を行う。②講義で習ったことを復習して、授業に臨む。 ③実習中は安全に気を付け、何かあればすぐ、教員に報告すること。④レポートは期日までに必ず提出すること。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	直接凝集反応①	抗体価		
	2	直接凝集反応②	抗体価		
	3	沈降反応①	オクタロニー法		
	4	沈降反応②	オクタロニー法		
	5	沈降反応③	オクタロニー法		
	6	間接凝集反応①	RPR、TPPAなど		
	7	間接凝集反応②	RPR、TPPAなど		
	8	間接凝集反応③	RPR、TPPAなど		
	9	溶血反応①	血清補体価(CH50)		
	10	溶血反応②	血清補体価(CH50)		
	11	溶血反応③	血清補体価(CH50)		
	12	蛍光抗体法①	間接蛍光抗体法(抗核抗体)		
	13	蛍光抗体法②	間接蛍光抗体法(抗核抗体)		
	14	蛍光抗体法③	蛍光顕微鏡の使い方、鏡検		
15	蛍光抗体法④	蛍光顕微鏡の使い方、鏡検			

	回数	履修主題	履修内容
履修主題・履修内容	16	蛍光抗体法⑤	蛍光顕微鏡の使い方、鏡検
	17	温度依存性蛋白	BJ蛋白、パイログロブリン、クリオグロブリン
	18	酵素免疫測定法①	ELISA
	19	酵素免疫測定法②	ELISA
	20	酵素免疫測定法③	ELISA
	21	酵素免疫測定法④	ELISA
	22	電気泳動①	免疫電気泳動
	23	電気泳動②	免疫電気泳動
	24	電気泳動③	免疫電気泳動
	25	電気泳動④	免疫電気泳動
	26	電気泳動⑤	免疫電気泳動
	27	電気泳動⑥	免疫電気泳動
	28	電気泳動⑦	免疫電気泳動
	29	電気泳動⑧	免疫電気泳動
30	フローサイトメトリー	Ham試験、PNH、フローサイトメトリー	

授業科目 (科目ID)	放射性同位元素検査技術学 21m209		担当教員 (実務経験)	杉本 健 病院放射線業務に従事し、 当該科目の教育を行う 別紙1参照		
	有 <input checked="" type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>				
対象年次・学期	2年・前期		必修・選択区分	必修	単位数	1単位
授業形態	講義		授業回数(1回90分)	8	時間数	16時間
授業目的	放射性医薬品の基礎的事項および検査法・法的規制などについて学ぶ。					
到達目標	法的規制のある放射性医薬品の使用法・知識を説明できる。					
テキスト・ 参考図書等	・臨床検査学講座「放射性同位元素検査技術学」(医歯薬出版)					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準			
	試験	70%	①最高点を100点換算した得点を科目成績全体70%の評価点とする。 ②小テストの点数を科目成績全体10%の評価点とする。 ③プリント提出などを平常点として科目成績全体20%の評価点とする。			
	レポート	%				
	小テスト	10%				
	提出物	%				
	その他	20%				
履修上の 留意事項	①教科書やプリント、板書を中心に講義形式の授業を行う。②予習・復習を欠かさず、授業に臨むこと。 ③実習につながる授業内容であることを常に念頭に入れて、授業を受けること。					
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容			
	1	放射能と放射線①	原子の構造、放射性同位元素 (杉本)			
	2	放射能と放射線②	放射線の種類と性質、線量と単位 (杉本)			
	3	放射線の測定	放射線検出の原理、放射線測定器の取扱い (杉本)			
	4	体外測定法	In vivo検査、画像化の原理と検査法 (杉本)			
	5	放射性医薬品	種類と特徴、検査目的と使用法 (杉本)			
	6	In vitro測定法①	RIA法、IRMA法、RRA法、CPBA法 (志保)			
	7	In vitro測定法②	EIA法、ECLIA法、その他 (志保)			
	8	安全管理	人体に対する影響、放射線管理、安全取扱い法 (杉本)			
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
15						

授業科目 (科目ID)	遺伝子検査学Ⅱ 22m210		担当教員 (実務経験)	高橋 智哉 病院検査部輸血免疫検査業務に従事し、 当該科目の教育を行う	
対象年次・学期	2年・通年		必修・選択区分	必修	単位数 1単位
授業形態	講義		授業回数(1回90分)	8	時間数 16時間
授業目的	染色体異常と疾患との関係を学ぶ。遺伝子異常と疾患との関係を学ぶ。染色体と遺伝子の検査法を学ぶ。				
到達目標	染色体異常(変異)、遺伝子異常(変異)による疾患について説明することができる。また、検査法についても説明することができる。				
テキスト・ 参考図書等	・臨床検査学講座「遺伝子・染色体検査学」(医歯薬出版) ・プリント				
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	70%	①最高点を100点換算した得点を科目成績全体70%の評価点とする。 ②小テストの点数を科目成績全体10%の評価点とする。 ③プリント提出を科目成績全体10%の評価点とする。 ④予習復習状況などを平常点として科目成績全体10%の評価点とする。		
	レポート	%			
	小テスト	10%			
	提出物	10%			
その他	10%				
履修上の 留意事項	①教科書やプリント、板書を中心に講義形式の授業を行う。②到達確認のためのプリントテストを行う。 ③1学年で学んだ染色体、遺伝子を更に理解するため疾患との関係を学ぶ。④染色体・遺伝子検査の基礎を覚える。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	染色体の種類	常染色体、性染色体の構造について学ぶ。		
	2	遺伝子の疾患①	がん遺伝子について学び、疾患との関係を理解する。		
	3	遺伝子の疾患②	がん抑制遺伝子について学び、疾患との関係を理解する。		
	4	染色体の疾患①	常染色体異常(変異)について学び、疾患との関係を理解する。		
	5	染色体の疾患②	性常染色体異常(変異)について学び、疾患との関係を理解する。		
	6	遺伝子・染色体の検査①	DNAの抽出について学ぶ。		
	7	遺伝子・染色体の検査②	PCR、リアルタイムPCRなどについて学ぶ。		
	8	まとめと小テスト	まとめと小テスト		
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				
15					

授業科目 (科目ID)	遺伝子検査学実習Ⅱ 22m211		担当教員 (実務経験)	高橋 智哉 病院検査部輸血免疫検査業務に従事し、 当該科目の教育を行う	
対象年次・学期	2年・通年		必修・選択区分	必修	単位数 1単位
授業形態	実習		授業回数(1回90分)	15	時間数 30時間
授業目的	遺伝子解析に必要とされる機器・器具・試薬に関することを学ぶ。遺伝子検査に関するサンプルの収集・処理・保管などについて学ぶ。核酸の抽出について学ぶ。核酸増幅法の原理について学ぶ。電気泳動法について学ぶ。				
到達目標	特定の核酸の存在を証明する知識を述べることができ、また、その手技を実施できる。				
テキスト・ 参考図書等	・臨床検査学講座「遺伝子・染色体検査学」(医歯薬出版) ・プリント				
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	%	①レポートの得点を科目成績全体50%の評価点とする。 ②小テストの点数を科目成績全体10%の評価点とする。 ③プリント提出を科目成績全体30%の評価点とする。 ④予習復習状況などを平常点として科目成績全体10%の評価点とする。		
	レポート	50%			
	小テスト	10%			
	提出物	30%			
	その他	10%			
履修上の 留意事項	①用意したプリント資料を基に実習を行う。②実習で使用、抽出する遺伝子は非常に微量であるのでコンタミネーションに注意する。 ③使用する機器・器具等は何時も清潔に保つこと。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	核酸の増幅法①	PCR法について学ぶ。		
	2	核酸の増幅法②	PCR法について学ぶ。		
	3	核酸の増幅法③	プライマーの作製		
	4	核酸の増幅法④	プライマーの作製		
	5	核酸の増幅法⑤	PCR法の実施		
	6	核酸の増幅法⑥	PCR法の実施		
	7	核酸の増幅法⑦	アガロースゲル電気泳動法について学ぶ。		
	8	核酸の増幅法⑧	アガロースゲル電気泳動法について学ぶ。		
	9	核酸の増幅法⑨	Real-Time PCR法について学ぶ。		
	10	核酸の増幅法⑩	Real-Time PCR法について学ぶ。		
	11	核酸の増幅法⑪	Real-Time PCR法の実施(肉腫判別)		
	12	核酸の増幅法⑫	Real-Time PCR法の実施(肉腫判別)		
	13	核酸の検出①	その他の検出法		
	14	核酸の検出②	その他の検出法		
15	まとめ	遺伝子検査法のまとめ			

授業科目 (科目ID)	輸血・移植検査学Ⅱ 22m216		担当教員 (実務経験)	高橋 智哉 病院検査部輸血免疫検査業務に従事し、 当該科目の教育を行う	
対象年次・学期	2年・通年		必修・選択区分	必修	単位数 1単位
授業形態	講義		授業回数(1回90分)	8	時間数 16時間
授業目的	輸血・移植検査の基礎を学ぶ。赤血球・HLAの検査原理を学ぶ。輸血にかかわる検査を学ぶ。				
到達目標	輸血が移植であることを理解し、検査方法と副作用について説明ができる。				
テキスト・ 参考図書等	・臨床検査学講座「免疫検査学」(医歯薬出版) ・プリント				
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	70%	①最高点を100点換算した得点を科目成績全体70%の評価点とする。 ②小テストの点数を科目成績全体10%の評価点とする。 ③プリント提出を科目成績全体10%の評価点とする。 ④予習復習状況などを平常点として科目成績全体10%の評価点とする。		
	レポート	%			
	小テスト	10%			
	提出物	10%			
その他	10%				
履修上の 留意事項	①教科書やプリント、板書を中心に講義形式の授業を行う。 ②後期に行う実習に向けて輸血・移植検査を理解すること。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	輸血製剤の適正使用	輸血療法の適応範囲、血液製剤の種類について学ぶ。		
	2	不適合妊娠について	ABO、RhDにおける不適合妊娠について学ぶ。		
	3	輸血副作用①	輸血後検査、輸血副作用について学ぶ。		
	4	輸血副作用②	輸血後検査、輸血副作用について学ぶ。		
	5	自己血輸血	自己血輸血の種類、適応について学ぶ。		
	6	出庫形式	T&S、MSBOSなどについて学ぶ。		
	7	移植	臓器移植、造血幹細胞移植などについて学ぶ。		
	8	まとめ	まとめ		
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				
15					

授業科目 (科目ID)	輸血・移植検査学実習Ⅱ 22m217		担当教員 (実務経験)	高橋 智哉 病院検査部輸血免疫検査業務に従事し、 当該科目の教育を行う	
対象年次・学期	2年・通年		必修・選択区分	必修	単位数 1単位
授業形態	実習		授業回数(1回90分)	15	時間数 30時間
授業目的	輸血前検査の「意義」と「手技」を学ぶ。				
到達目標	安心で安全な輸血が実施できるように正しい輸血検査ができる。				
テキスト・ 参考図書等	・臨床検査学講座「免疫検査学」(医歯薬出版) ・プリント				
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	%	①レポートの得点を科目成績全体50%の評価点とする。 ②小テストの点数を科目成績全体10%の評価点とする。 ③プリント提出を科目成績全体30%の評価点とする。 ④予習復習状況などを平常点として科目成績全体10%の評価点とする。		
	レポート	50%			
	小テスト	10%			
	提出物	30%			
	その他	10%			
履修上の 留意事項	①用意した輸血検査マニュアルを基に実習を行う。 ②結果から安全な輸血ができるかを正しく判断できるかがポイントである。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題			
	1	輸血検査実習の基本①		ABO・Rh血液型検査、不規則抗体スクリーニングの復習	
	2	輸血検査実習の基本②		ABO・Rh血液型検査、不規則抗体スクリーニングの復習	
	3	輸血検査実習の基本③		ABO・Rh血液型検査、不規則抗体スクリーニングの復習	
	4	輸血検査実習の基本④		ABO・Rh血液型検査、不規則抗体スクリーニングの復習	
	5	不規則抗体同定検査①		不規則抗体同定検査について学ぶ。	
	6	不規則抗体同定検査②		不規則抗体同定検査について学ぶ。	
	7	不規則抗体同定検査③		不規則抗体同定検査について学ぶ。	
	8	不規則抗体同定検査④		不規則抗体同定検査について学ぶ。	
	9	直接抗グロブリン試験①		直接抗グロブリン試験と解離法について学ぶ。	
	10	直接抗グロブリン試験②		直接抗グロブリン試験と解離法について学ぶ。	
	11	交差適合試験試験①		直接抗グロブリン試験と解離法について学ぶ。	
	12	交差適合試験試験②		直接抗グロブリン試験と解離法について学ぶ。	
	13	総合実習①		小テストも含めた総合実習	
	14	総合実習②		小テストも含めた総合実習	
15	総合実習③		小テストも含めた総合実習		

授業科目 (科目ID)	微生物検査学 21m212	担当教員 (実務経験)	オリベラ 恵 病院検査部細菌検査業務に従事し、 当該科目の教育を行う 別紙1参照		
対象年次・学期	2年・通年	必修・選択区分	必修	単位数	3単位
授業形態	講義	授業回数(1回90分)	23	時間数	46時間
授業目的	各種病原細菌の特徴と病原性および検査法を学ぶ。各種ウイルスの特徴と病原性および検査法を学ぶ。各種病原真菌の特徴と病原性および検査法を学ぶ。				
到達目標	各病原細菌の一般性状や病原性、治療方法、検査法について説明できる。各ウイルスの一般性状や病原性、治療方法、検査法について説明できる。各病原真菌の一般性状や病原性、治療方法、検査法について説明できる。				
テキスト・ 参考図書等	・臨床検査学講座「微生物学/臨床微生物学」(医歯薬出版)				
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	80%	①最高点を100点換算した得点を科目成績全体80%の評価点とする。 ②小テストの得点を科目成績全体の10%の評価点とする。 ③提出物を科目成績全体10%の評価点とする。		
	レポート	%			
	小テスト	10%			
	提出物	10%			
	その他	%			
履修上の 留意事項	①教科書やプリント、板書を中心に講義形式の授業を行う。 ②個々の細菌やウイルス、真菌の特徴を習得し、それぞれの疾病との関係を理解できるよう授業に臨むこと。 ③迅速で正確な検査を行えるように、細菌やウイルス、真菌の基本的な検査項目、方法を理解する。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	細菌学各論①	グラム陽性球菌		
	2	細菌学各論②	グラム陽性球菌		
	3	細菌学各論③	グラム陰性球菌・桿菌(腸内細菌)		
	4	細菌学各論④	グラム陰性球菌・桿菌(腸内細菌)		
	5	細菌学各論⑤	グラム陰性球菌・桿菌(腸内細菌)		
	6	細菌学各論⑥	グラム陰性球菌・桿菌(腸内細菌)		
	7	細菌学各論⑦	グラム陰性桿菌(ビブリオ科・エロモナス科)		
	8	細菌学各論⑧	グラム陰性桿菌(パスツレラ科・分類学的に科が確定していない菌)		
	9	細菌学各論⑨	グラム陰性桿菌(シュードモナス科)		
	10	細菌学各論⑩	グラム陰性桿菌(ブルセラ科・フランシセラ科・レジオネラ科・微好気らせん菌)		
	11	細菌学各論⑪	グラム陽性好気性桿菌		
	12	細菌学各論⑫	グラム陽性好気性桿菌・嫌気性菌		
	13	細菌学各論⑬	嫌気性菌		
	14	細菌学各論⑭	嫌気性菌		
	15	細菌学各論⑮	スピロヘータ科、レプトスピラ科、マイコプラズマ		

	回数	履修主題	履修内容
履修主題・履修内容	16	細菌学各論⑩	リケッチア、クラミジア
	17	病原真菌学①	病原真菌学総論
	18	病原真菌学②	病原真菌学各論
	19	病原真菌学③	病原真菌学各論
	20	ウイルス学①	ウイルス学総論
	21	ウイルス学②	ウイルス学各論
	22	ウイルス学③	ウイルス学各論
	23	ウイルス学④	ウイルス学各論

2023年度

吉田学園医療歯科専門学校

臨床検査学科

授業科目 (科目ID)	微生物検査学実習 21m213		担当教員 (実務経験)	オリベラ 恵 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 病院検査部細菌検査業務に従事し、 当該科目の教育を行う 別紙1参照		
対象年次・学期	2年・通年		必修・選択区分	必修	単位数	3単位
授業形態	実習	授業回数(1回90分)	45	時間数	90時間	
授業目的	微生物学的検査の実習を通じて原理、測定法、臨床的意義を学ぶ。					
到達目標	微生物を取り扱う際に必要な基本操作を実施できる。グラム染色の手技ができ、その形態を読むことができる。グラム陽性球菌・陰性桿菌の生化学的性状、特徴を理解し同定することができる。泌尿器(or消化器・呼吸器)の検査を実施できる。真菌の大きさ、形、表面構造の観察ができる。					
テキスト・ 参考図書等	・臨床検査学講座「微生物学/臨床微生物学」(医歯薬出版)					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準			
	試験	%	①レポートの点数を科目成績全体70%の評価点とする。 ②小テストの点数を科目成績全体20%の評価点とする。 ③課題の提出を科目成績全体10%の評価点とする。			
	レポート	70%				
	小テスト	20%				
	提出物	10%				
	その他	%				
履修上の 留意事項	①グループに分かれて班ごとに実習を行う。②講義で習ったことを復習して、授業に臨む。 ③無菌操作の意義をしっかりと理解し、正しい操作を身に付けること。④実習中は安全に気を付け、何かあればすぐ、教員に報告すること。					
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容			
	1	一般的注意事項①	手指消毒、使用器具・培地の滅菌方法について			
	2	一般的注意事項②	白金線・白金耳の使用、無菌操作の方法			
	3	一般的注意事項③	白金線・白金耳の使用、無菌操作の方法			
	4	培地①	培地作成			
	5	培地②	培地作成			
	6	細菌の染色・培養①	グラム染色、平板培地・性状、落下細菌の培養、食品の細菌数検査			
	7	細菌の染色・培養②	グラム染色、平板培地・性状、落下細菌の培養、食品の細菌数検査			
	8	球菌の同定①	グラム陽性球菌の同定			
	9	球菌の同定②	グラム陽性球菌の同定			
	10	球菌の同定③	グラム陽性球菌の同定			
	11	球菌の同定④	グラム陽性球菌の同定			
	12	球菌の同定⑤	グラム陽性球菌の同定			
	13	球菌の同定⑥	グラム陽性球菌の同定			
	14	球菌の同定⑦	グラム陽性球菌の同定			
15	球菌の同定⑧	グラム陽性球菌の同定				

	回数	履修主題	履修内容
履修主題・履修内容	16	桿菌の同定⑨	グラム陰性桿菌の同定
	17	桿菌の同定⑩	グラム陰性桿菌の同定
	18	桿菌の同定⑪	グラム陰性桿菌の同定
	19	桿菌の同定⑫	グラム陰性桿菌の同定
	20	桿菌の同定⑬	グラム陰性桿菌の同定
	21	桿菌の同定⑭	グラム陰性桿菌の同定
	22	桿菌の同定⑮	グラム陰性桿菌の同定
	23	桿菌の同定⑯	グラム陰性桿菌の同定
	24	泌尿器 (or消化器・呼吸器) 検体の検査法①	泌尿器 (or消化器・呼吸器) 疑似検体の分離培養、同定
	25	泌尿器 (or消化器・呼吸器) 検体の検査法②	泌尿器 (or消化器・呼吸器) 疑似検体の分離培養、同定
	26	泌尿器 (or消化器・呼吸器) 検体の検査法③	泌尿器 (or消化器・呼吸器) 疑似検体の分離培養、同定
	27	泌尿器 (or消化器・呼吸器) 検体の検査法④	泌尿器 (or消化器・呼吸器) 疑似検体の分離培養、同定
	28	泌尿器 (or消化器・呼吸器) 検体の検査法⑤	泌尿器 (or消化器・呼吸器) 疑似検体の分離培養、同定
	29	泌尿器 (or消化器・呼吸器) 検体の検査法⑥	泌尿器 (or消化器・呼吸器) 疑似検体の分離培養、同定
	30	泌尿器 (or消化器・呼吸器) 検体の検査法⑦	泌尿器 (or消化器・呼吸器) 疑似検体の分離培養、同定
	31	抗酸菌の検査	抗酸菌染色、抗酸菌培養
	32	薬剤感受性検査①	微量検体希釈法
	33	薬剤感受性検査②	微量検体希釈法
	34	薬剤感受性検査③	微量検体希釈法
	35	薬剤感受性検査④	微量検体希釈法
	36	真菌の検査①	真菌の培養・スライドカルチャー
	37	真菌の検査②	真菌の培養・スライドカルチャー
	38	真菌の検査③	真菌の培養・スライドカルチャー
	39	真菌の検査④	真菌の培養・スライドカルチャー
	40	真菌の検査⑤	真菌の培養・スライドカルチャー
	41	真菌の検査⑥	真菌の培養・スライドカルチャー
	42	真菌の検査⑦	真菌の培養・スライドカルチャー
	43	真菌の検査⑧	真菌の培養・スライドカルチャー
	44	特殊染色	特殊染色
	45	まとめ	まとめ

授業科目 (科目ID)	臨床生理検査学Ⅱ 21m218	担当教員 (実務経験)	奥原 浩之 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 大学病院生理検査業務に従事し、 当該科目の教育を行う 別紙1参照		
対象年次・学期	2年・通年	必修・選択区分	必修	単位数	1単位
授業形態	講義	授業回数(1回90分)	8	時間数	16時間
授業目的	神経・筋機能検査、脳波・神経伝導検査・誘発電位の原理と基礎について学ぶ。呼吸器系の検査、呼吸器系の構造と呼吸生理の基礎について理解し、呼吸器系の検査について学ぶ。				
到達目標	神経・筋機能検査：脳波の原理について理解し、多くの症例の脳波を見て波形を判読し、説明ができる。神経伝導検査、誘発電位検査の原理について理解し、症例の判読ができる。 呼吸器系の検査：呼吸器系の機能と疾患を理解し説明できる。呼吸器疾患と検査の関係性を説明できる。				
テキスト・ 参考図書等	・臨床検査学講座「生理機能検査学」(医歯薬出版) ・スライド・プリント				
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	85%	内訳 ①呼吸機能検査：定期試験(80%)、課題と小テスト(20%) ②脳波：定期試験(90%)、予習復習状況(10%)		
	レポート	%			
	小テスト	10%			
	提出物	%			
	その他	5%			
履修上の 留意事項	①教科書、プリントやスライドで、原理や症例を中心とした講義形式の授業を行う。②予習・復習を、必ず行い授業に臨むこと。 ③解らない事があれば積極的に質問すること。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	呼吸生理の基礎	呼吸器系の構造と機能 (江畑)		
	2	換気機能検査、肺換気機能検査	スパイロメトリを理解し、換気機能障害の有無に繋げる。ガス交換の異常について (江畑)		
	3	血液ガスと酸-塩基平衡	血液ガスの分析目的や酸-塩基平衡異常の評価など (江畑)		
	4	エネルギー代謝、睡眠時無呼吸検査他	エネルギーと呼吸の関係など、睡眠時無呼吸症候群について (江畑)		
	5	脳波検査①	覚醒時、睡眠時、賦活時の脳波の原理と基礎について講義 (奥原)		
	6	脳波検査②	覚醒時、睡眠時、賦活時の脳波の原理と基礎について講義 (奥原)		
	7	筋電図検査	針筋電図について (奥原)		
	8	脳波、神経伝導検査、誘発電位検査	脳波、神経伝導検査、誘発電位検査のまとめ (奥原)		
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				
15					

授業科目 (科目ID)	臨床生理検査学Ⅱ 21m218	担当教員 (実務経験)	江畑 京子 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 病院検査部生理業務に従事し、 当該科目の教育を行う
対象年次・学期	2年・通年	担当教員	
授業形態	講義	(実務経験)	有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>
		担当教員 (実務経験)	有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>
		担当教員 (実務経験)	有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>
		担当教員 (実務経験)	有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>
		担当教員 (実務経験)	有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>
		担当教員 (実務経験)	有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>
		担当教員 (実務経験)	有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>
		担当教員 (実務経験)	有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>
		担当教員 (実務経験)	有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>

授業科目 (科目ID)	臨床生理検査学実習Ⅱ 21m219		担当教員 (実務経験)	江畑 京子 病院検査部生理業務に従事し、 当該科目の教育を行う 別紙1参照	
対象年次・学期	2年・通年		必修・選択区分	必修	単位数 2単位
授業形態	実習		授業回数(1回90分)	30	時間数 60時間
授業目的	臨床生理学の機器の原理、操作方法、判読法を学ぶ。学生同士で検者と被検者になり、患者心理の理解および接遇を学ぶ。				
到達目標	心電図検査の準備、説明、測定と心電図波形の判読ができる。脳波計の準備、説明、電極装着、測定、判読ができる。換気機能検査の準備、説明、測定、評価ができる。眼底検査、平衡機能検査、聴覚・味覚・嗅覚検査を理解し、測定、説明、評価ができる。				
テキスト・ 参考図書等	<ul style="list-style-type: none"> 臨床検査学講座「生理機能検査学」(医歯薬出版) スライド プリント 心電計、脳波計、スパイロメーター等 				
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	40%	実技テストや試験、レポート、課題、実習態度などをそれぞれの担当教員が評価し、コマ数の割合で配点し、総合的に判断する。 心電図:試験40%、実技試験20%、レポート30%、小テストと課題10% 呼吸器:試験60%、レポート30%、小テストと課題10% 脳波・神経伝導検査・誘発電位検査:レポート70%、予習復習状況など30% 平衡・聴覚・嗅覚・味覚検査:テスト100%		
	レポート	40%			
	小テスト	5%			
	提出物	%			
その他	15%				
履修上の 留意事項	①それぞれの機器を使用し、グループに分かれ実習を行う。②講義で学んだことは必ず復習しておくこと。 ③知識と技術そしてコミュニケーション術の習得を目指すこと。④検査をする側、検査を受ける側の互いの立場を体験することにより、手順以外の生理機能検査に必要とされる情報も理解すること。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	呼吸器系検査の基礎(座学)	呼吸生理の基礎と呼吸機能検査の基本事項など (江畑)		
	2	換気機能検査の実際	肺活量の測定 (江畑)		
	3	換気機能検査の実際	努力性肺活量の測定(努力性呼気曲線とフローボリューム曲線) (江畑)		
	4	換気機能検査の実際(まとめ)	上記の測定からスパイロメトリの指標と評価 (江畑)		
	5	負荷心電図(座学)	運動負荷心電図検査・運動負荷心電図検査の適応と禁忌 (江畑)		
	6	負荷心電図①	運動負荷心電図検査の実際 (江畑)		
	7	負荷心電図②	運動負荷心電図検査の実際 (江畑)		
	8	負荷心電図③	運動負荷心電図検査の評価方法 (江畑)		
	9	心電図検査①	全体を通しての実習(実技テスト) (江畑)		
	10	心電図検査②	全体を通しての実習(実技テスト) (江畑)		
	11	心電図検査③	全体を通しての実習(実技テスト) (江畑)		
	12	脳波検査①	電極位置の計測、装着、脳波測定、判読の見学 (奥原)		
	13	脳波検査②	電極位置の計測の実習 (奥原)		
	14	脳波検査①	電極位置の計測、装着、脳波測定、判読の実習(各班) (奥原)		
15	脳波検査②	電極位置の計測、装着、脳波測定、判読の実習(各班) (奥原)			

	回数	履修主題	履修内容
履修主題・履修内容	16	脳波検査③	電極位置の計測、装着、脳波測定、判読の実習(各班) (奥原)
	17	脳波検査④	電極位置の計測、装着、脳波測定、判読の実習(各班) (奥原)
	18	脳波検査⑤	電極位置の計測、装着、脳波測定、判読の実習(各班) (奥原)
	19	脳波検査⑥	電極位置の計測、装着、脳波測定、判読の実習(各班) (奥原)
	20	脳波検査⑦	脳波と疾患について (奥原)
	21	誘発筋電計①	神経伝導検査、神経伝導検査の基礎 (奥原)
	22	誘発筋電計②	誘発電位検査、誘発電位検査の基礎 (奥原)
	23	誘発筋電計①	神経伝導検査測定の見学、神経伝導検査の実習 (奥原)
	24	誘発筋電計②	誘発電位検査測定の見学、誘発電位検査の実習 (奥原)
	25	平衡機能検査	原理と基礎、実際の検査について (橋内)
	26	聴覚	原理と基礎 (岡崎)
	27	嗅覚	原理と基礎 (橋内)
	28	嗅覚実習	基準嗅力検査実習 (橋内)
	29	味覚	原理と基礎 (橋内)
30	味覚実習	電気味覚計実習 (橋内)	

授業科目 (科目ID)	画像検査学Ⅱ 21m220		担当教員 (実務経験)	岡田 一範 病院検査部生理検査業務に従事し、 当該科目の教育を行う		
	対象年次・学期	2年・前期	必修・選択区分	必修	単位数	1単位
授業形態	講義	授業回数(1回90分)	8	時間数	16時間	
授業目的	超音波検査で各臓器の解剖と検査目的について学ぶ。					
到達目標	各臓器の疾患名の超音波像を理解し、説明できる。					
テキスト・ 参考図書等	・臨床検査学講座「生理機能検査学」(医歯薬出版)					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準			
	試験	70%	①最高点を100点換算した得点を科目成績全体70%の評価点とする。 ②小テストの点数を科目成績全体20%の評価点とする。 ③プリント提出などを平常点として科目成績全体10%の評価点とする。			
	レポート	%				
	小テスト	20%				
	提出物	%				
その他	10%					
履修上の 留意事項	①教科書やプリント、パワーポイント中心に講義形式の授業を行う。 ②実習につながる講義なので、意識して授業を受けること。					
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容			
	1	超音波検査のスクリーニング方法(前処置から報告までの流れ)	前処置、検査の心構え、プローブの選択、シェーマの書き方、報告書の書き方、 装置の扱い方、アーチファクト			
	2	心臓①	心臓の解剖、検査の流れ、断層法・Mモード法の目的、計測方法			
	3	心臓②	各種ドブラ法の手順、目的、計測方法			
	4	心臓③	断層法・Mモード法・ドブラ法での各疾患の特徴			
	5	腹部①	肝臓の解剖、操作方法、疾患の特徴所見			
	6	腹部②	胆嚢・膵臓の解剖、操作方法、疾患の特徴所見			
	7	腹部③	腎臓・消化管・骨盤腔の解剖、操作方法、疾患の特徴所見			
	8	乳腺・甲状腺・血管	乳腺・甲状腺、血管の解剖、操作方法、疾患の特徴所見			
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
15						

授業科目 (科目ID)	画像検査学実習 21m221		担当教員 (実務経験)	岡田 一範 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 大学病院をはじめとする各医療機関で生理機能検査業務に従事し、当該科目の教育を行う 別紙1参照	
対象年次・学期	2年・通年		必修・選択区分	必修	単位数 2単位
授業形態	実習		授業回数(1回90分)	30	時間数 60時間
授業目的	超音波検査:各臓器における探触子の走査方法と得られた画像の評価方法を学ぶ。 磁気共鳴画像検査・熱画像検査:検査装置の原理、解析、評価法を学ぶ。				
到達目標	各疾患別に応じて、目的にあった検査を実施できる。				
テキスト・ 参考図書等	・臨床検査学講座「生理機能検査学」(医歯薬出版)				
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	10%	①最高点を100点換算した得点を科目成績全体10%の試験点とする。 ②レポートの点数を科目成績全体75%の評価点とする。 ③プリント提出などを平常点として科目成績全体15%の評価点とする。		
	レポート	75%			
	小テスト	%			
	提出物	%			
その他	15%				
履修上の 留意事項	①グループに分かれて、実習を行う。 ②「画像検査学 I・II」の講義で習ったことを、復習して実習に臨むこと。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	超音波装置の操作方法	超音波機器の操作法と清掃方法 (岡田)		
	2	表在臓器	甲状腺 (岡田)		
	3	血管①	頸動脈の描出 (岡田)		
	4	血管②	内臓中膜複合体厚(IMT)の計測と血流計測 (岡田)		
	5	腹部①	腎臓① (岡田)		
	6	腹部②	腎臓② (岡田)		
	7	腹部③	肝臓① (岡田)		
	8	腹部④	肝臓② (岡田)		
	9	腹部⑤	胆嚢 (岡田)		
	10	腹部⑥	総胆管 (岡田)		
	11	腹部⑦	膵臓 (岡田)		
	12	腹部⑧	脾臓 (岡田)		
	13	腹部⑨	腹部臓器まとめ① (岡田)		
	14	腹部⑩	腹部臓器まとめ② (岡田)		
15	心臓①	心臓Bモード(胸骨左縁長軸像) (岡田)			

	回数	履修主題	履修内容
履修主題・履修内容	16	心臓②	心臓Bモード(胸骨左縁短軸像) (岡田)
	17	心臓③	心臓Bモード(右心系) (岡田)
	18	心臓④	肺高血圧症の評価法 (岡田)
	19	心臓⑤	心臓Bモード(心尖部アプローチ) (岡田)
	20	心臓⑥	心臓Bモード(下大静脈) (岡田)
	21	心臓⑦	収縮機能指標①(FS・EF) (岡田)
	22	心臓⑧	収縮機能指標②(SV・CO) (岡田)
	23	心臓⑨	拡張機能指標①(TMF) (岡田)
	24	心臓⑩	拡張機能指標②(TDI) (岡田)
	25	心臓⑪	心臓復習(胸骨左縁アプローチ) (岡田)
	26	心臓⑫	心臓復習(右心系) (岡田)
	27	心臓⑬	心臓復習(心尖部) (岡田)
	28	心臓⑭	心臓復習(心窩部) (岡田)
	29	磁気共鳴画像検査(MRI)	原理、機器、造影剤、各部所見 (杉本)
30	熱画像検査	サーモグラフィ原理、装置、解析 (杉本)	

