

・実務経験のある教員の授業科目の一覧表（2021年度）

講義要項(2) ページ数	科目名	単位数	時間数	担当教員名	実務経験内容・それに基づく授業内容
P. 4・5	臨床検査医学	2	60	堂満 憲一	病院中央検査部に従事し、技師長を経験。臨床検査全般の管理業務に関わる。検査データと病態について教授する。
P. 6・7	病態解析学	2	60	高橋 秀治	病院臨床検査科に従事し、検体検査全般に関わる。種々の疾患の症状や病状と検査データの推移について教授する。
P. 13・14	血液検査学	2	60	嶋 博	病院臨床検査科に従事し、血液検査に関わる。技師長を経験し、検査全般の管理に関わる。血液細胞数検査、血液形態検査、血液凝固検査、染色体検査全般を教授する。
P. 15・16	血液検査学(実習)	2	90	伊藤 恵子	病院臨床検査科に従事し、血液検査に関わる。血液細胞数検査、血液形態検査、血液凝固検査を中心に血液検査の実際について教授する。
				石田 沙妃	病院臨床検査科に従事し、血液検査に関わる。血液細胞数検査、血液形態検査、血液凝固検査を中心に血液検査の実際について教授する。
P. 17	臨床血液学	1	30	伊藤 恵子	病院臨床検査科に従事し、血液検査、一般検査に関わる。血液細胞数検査、血液形態検査、血液凝固検査と臨床との関わりについて、国家試験内容を中心に教授する。
				石田 沙妃	病院臨床検査科に従事し、血液検査、一般検査に関わる。血液細胞数検査、血液形態検査、血液凝固検査と臨床との関わりについて、国家試験内容を中心に教授する。
P. 18・19	寄生虫検査学	1	30	山本 徳栄	病院臨床検査科、衛生研究所に従事し、寄生虫検査、微生物検査に関わる。医動物学全般について教授する。
P. 20・21	寄生虫検査学(実習)	1	40	山本 徳栄	病院臨床検査科、衛生研究所に従事し、寄生虫検査、微生物検査に関わる。寄生虫検査の実際について教授する。
				飯塚 桂子	病院臨床検査科に従事し、一般検査の寄生虫検査に関わる。認定一般検査技師。寄生虫検査の実際について教授する。
P. 24・25	生物化学分析検査学	2	60	飯塚 儀明	病院臨床検査科に従事し、臨床化学検査に関わる。臨床化学検査の全般について教授する。

講義要項(2) ページ数	科目名	単位数	時間数	担当教員名	実務経験内容・それに基づく授業内容
P. 29・30	一般検査学	2	60	伊藤 恵子	病院臨床検査科に従事し、一般検査に関わる。前期は尿検査を中心に教授する。
				飯塚 桂子	病院臨床検査科に従事し、一般検査に関わる。認定一般検査技師。後期は便、脳脊髄液、消化液、喀痰、穿刺液、精液検査等、尿検査以外の検査を中心に教授する。
P. 31	一般検査学（実習）	1	45	飯塚 桂子	病院臨床検査科に従事し、一般検査に関わる。認定一般検査技師。尿検査、尿沈渣検査を中心に、一般検査の実際について教授する。
				猪浦 一人	病院臨床検査科に従事し、一般検査に関わる。認定一般検査技師。尿検査、尿沈渣検査を中心に、一般検査の実際について教授する。
				菊地 雅寛	病院臨床検査科に従事し、一般検査に関わる。認定一般検査技師。尿検査、尿沈渣検査を中心に、一般検査の実際について教授する。
P. 32	臨床一般検査学	1	30	飯塚 桂子	病院臨床検査科に従事し、一般検査に関わる。認定一般検査技師。一般検査と臨床との関わりについて、国家試験内容を中心に教授する。
P. 33・34	微生物検査学	2	60	郡 美夫	病院臨床検査科に従事し、微生物検査に関わる。技師長を経験し、検査全般の管理に関わる。感染対策を含め、微生物検査全般について教授する。
P. 35・36	微生物検査学（実習）	2	90	飯塚 桂子	病院臨床検査科に従事し、微生物検査に関わる。感染対策を含め、微生物検査の実際について教授する。
				高橋 俊	病院中央検査部に従事し、微生物検査に関わる。感染対策を含め、微生物検査の実際について教授する。
				霜島 正浩	病院臨床検査科に従事し、微生物検査に関わる。感染対策を含め、微生物検査の実際について教授する。
P. 37	臨床微生物学	1	30	高橋 俊	病院中央検査部の微生物検査に従事。微生物検査と臨床との関わりについて、国家試験内容を中心に教授する。
P. 38・39	免疫検査学	2	60	高橋 和男	病院臨床検査科に従事し、免疫血清検査に関わる。技師長を経験し、検査全般の管理に関わる。二級臨床検査士（免疫血清学）。免疫学的検査全般について教授する。

講義要項(2) ページ数	科目名	単位数	時間数	担当教員名	実務経験内容・それに基づく授業内容
P. 40	免疫検査学(実習)	1	45	福田 誠	病院臨床検査科に従事し、免疫血清検査に関わる。免疫検査の実際について教授する。
P. 41	輸血・移植検査学	1	30	前原 光江	病院臨床検査科に従事し、輸血検査に関わる。技師長を経験し、検査全般の管理に関わる。認定輸血検査技師。輸血・移植検査全般について教授する。
P. 42	輸血・移植検査学(実習)	1	45	前原 光江	病院臨床検査科に従事し、輸血検査に関わる。技師長を経験し、検査全般の管理に関わる。認定輸血検査技師。輸血・移植検査の実際について教授する。
P. 43	臨床免疫学	1	30	福田 誠	病院臨床検査科に従事し、免疫血清検査に関わる。免疫検査と臨床との関わりについて、国家試験内容を中心に教授する。
P. 45	生理検査総論	1	30	山口 博	健診センターに従事し、生理機能検査に関わる。心電図検査、心音図検査等を中心に循環機能検査について教授する。
P. 46	生理検査総論(実習)	1	45	田村 誌緒里	病院検査科に従事し、生理機能検査に関わる。緊急臨床検査士。緊急検査に必要な心電図検査や健診に必要な生理機能検査項目の実際について教授する。
P. 47・48	生理機能検査学	2	60	田村 誌緒里	病院検査科に従事し、生理機能検査に関わる。画像検査を除く、生理機能検査の全般について教授する。
P. 49	生理機能検査学(実習)	1	45	廣澤 正則	大学呼吸器内科に従事し、生理機能検査に関わる。肺機能検査の実際について教授する。
				田村 誌緒里	病院検査科に従事し、生理機能検査に関わる。緊急臨床検査士。脳波検査、筋電図検査の実際について教授する。
P. 50	画像検査学	1	30	小堀 康之	病院臨床検査科に従事し、生理機能検査に関わる。技師長を経験し、検査全般の管理に関わる。超音波検査士(消化器、体表臓器、血管、循環器)。画像検査全般について教授する。
P. 51	画像検査学(実習)	1	45	田村 誌緒里	病院検査科に従事し、生理機能検査に関わる。超音波検査士(消化器)。超音波検査を中心に画像検査の実際について教授する。
P. 52・53	臨床生理学	2	60	廣澤 正則	大学呼吸器内科に従事し、生理機能検査に関わる。生理機能検査と臨床との関わりについて、国家試験内容を中心に教授する。
				田村 誌緒里	病院検査科に従事し、生理機能検査に関わる。生理機能検査と臨床との関わりについて、国家試験内容を中心に教授する。

講義要項(2) ページ数	科目名	単位数	時間数	担当教員名	実務経験内容・それに基づく授業内容
P. 54	精度管理学	1	30	飯塚 儀明	病院臨床検査科に従事し、臨床化学検査に関わる。臨床検査の精度管理全般について教授する。
P. 55	検査総合管理学	1	30	高橋 和男	病院臨床検査科に従事し、技師長を経験。臨床検査全般の管理業務に関わる。一級臨床検査士（臨床化学）。臨床検査全体の精度管理について、国家試験内容を中心に教授する。
P. 56	緊急検査法	1	30	田村 誌緒里	病院検査科に従事し、緊急検査に関わる。緊急臨床検査士。緊急検査に必要となる検査項目（生理検査）について教授する。
				波多野 佳彦	病院検査科に従事し、緊急検査に関わる。緊急臨床検査士。緊急検査に必要となる検査項目（血液）について教授する。
				山本 喜則	病院検査科に従事し、緊急検査に関わる。緊急検査に必要となる検査項目（輸血検査）について教授する。
				飯塚 桂子	病院検査科に従事し、緊急検査に関わる。緊急検査に必要となる検査項目（一般検査）について教授する。
P. 59	医療安全管理学	1	30	砂川 進	病院臨床検査科に従事し、検査科主幹を経験。臨床検査全般の管理業務に関わる。患者対応、リスクマネジメント、感染対策、検体採取等を中心に、医療安全について教授する。
P. 60・61	臨地実習	10	450	臨床検査科責任者および指導者 (成績判定責任者 石橋佳朋)	病院臨床検査科（検査科）の責任者、または各検査分野の責任者として従事。臨床検査全般や各検査分野の管理業務に関わる。生理検査、血液検査、病理検査、一般検査、臨床化学検査、輸血・免疫検査、微生物検査の実際を教授する。
計		51	1840		

#### 【実務経験の活用】

本校では、臨床検査技師として5年以上の臨床経験を持つ教員の経験を活かし、理論と実践の整合性を取りその専門性を深めるための教育を行っています。

# 臨床検査医学

科目担当者名	堂満 憲一
科目概要	2年・前期および後期（2単位(各期1単位)・60時間・必修）
授業形態	講義 100%
実務経験	実務経験あり (病院中央検査部に従事し、技師長を経験。臨床検査全般の管理業務に関わる。検査データと病態について教授する。)
教科書	最新臨床検査学講座 臨床医学総論／臨床検査医学総論(医歯薬出版)
参考文献・資料	配布資料

教育目的概要	臨床検査技師として、臨床検査の結果を理解し、疾病の状態を予測できるようなる。
学習目標 (到達目標)	検査の基準値が説明できる。 検査から考えられる疾患や病態が説明できる。 疾患や病態から予測される検査結果が説明できる。

## 前期

回	項目	授業内容	担当・備考
1	臨床検査の意義	検査情報の活用—基礎医学、予防医学、臨床医学	堂満
2	循環器疾患の検査	生理機能検査、化学検査	堂満
3	呼吸器疾患の検査	生理機能検査、喀痰検査、血液・化学検査、免疫学的検査	堂満
4	小テスト1, 2	循環器疾患の検査-1、呼吸器疾患の検査-2	堂満
5	消化管疾患の検査	糞便検査、胃液検査、血液生化学検査、消化吸収検査	堂満
6	肝・胆・膵疾患の検査I	肝機能検査	堂満
7	肝・胆・膵疾患の検査II	尿検査、十二指腸液検査、膵外分泌機能検査、膵逸脱酵素検査 超音波検査	堂満
8	小テスト3, 4	消化器疾患の検査-3、肝・胆・膵疾患の検査-4	堂満
9	感染症の検査I	感染症の診断、疾患の診断に用いられる検査	堂満
10	感染症の検査II	感染症の成立、主な感染症の起炎菌、感染症の検査	堂満
11	血液・造血器疾患の検査I	赤血球系の検査、白血球系の検査	堂満
12	血液・造血器疾患の検査II	血小板の検査、骨髄検査、出血性素因検査	堂満
13	小テスト5, 6	感染症の検査-5、血液・造血器疾患の検査-6	堂満
14	内分泌疾患の検査I	内分泌系の検査、下垂体機能検査	堂満
15	試験		堂満

## 後期

1	内分泌疾患の検査II	内分泌系の検査、下垂体機能検査、甲状腺機能検査、	堂満
2	内分泌疾患の検査III	副甲状腺機能検査、副腎皮質機能検査、副腎髄質機能検査、膵島機能検査、性腺機能検査	堂満
3	腎・尿路系の検査	尿検査、腎生検、生化学検査、腎機能検査	堂満
4	小テスト7・8	内分泌疾患の検査-7、腎・尿路系の検査-8	堂満
5	体液・電解質・酸-塩基平衡の検査	電解質検査、酸-塩基平衡	堂満
6	神経・運動器疾患の検査	生理機能検査、髄液検査、血液生化学検査、	堂満

7	小テスト9, 10	体液・電解質・酸-塩基平衡の検査-9、神経・運動器疾患の検査-10	堂満
8	アレルギー性疾患・膠原病・免疫病の検査	アレルギー検査、免疫グロブリン検査、血清補体、免疫機能検査、自己抗体検査	堂満
9	代謝・栄養異常の検査I	糖代謝、脂質代謝	堂満
10	代謝・栄養異常の検査II	たんぱく代謝、尿酸代謝、ポルフィリン、重金属代謝、水・電解質代謝	堂満
11	小テスト11, 12	アレルギー性疾患・膠原病・免疫病の検査-11、代謝・栄養異常の検査-12	堂満
12	感覚器疾患の検査、有毒物の検査	眼疾患、耳鼻疾患 有毒物の検査	堂満
13	染色体・遺伝子異常症の検査、悪性腫瘍の検査	染色体検査、遺伝子検査、化学検査、尿検査 腫瘍マーカー、細胞診、組織診、遺伝子検査	堂満
14	小テスト13, 14	染色体・遺伝子異常症の検査-13、悪性腫瘍の検査-14	堂満
15	試験		堂満

評価基準	期末テスト 90% 受講態度 10%
授業外の学習方法	検査項目全般の講義なので各論の復習を十分に行うこと。
その他	

# 病 態 解 析 学

科目担当者名 高橋 秀治

科目概要 3年・前期および後期（2単位(各期1単位)・60時間・必修)

授業形態 講義 80% ・ 演習 20%

実務経験 実務経験あり

(病院臨床検査科に従事し、検体検査全般に関わる。種々の疾患の症状や病状と検査データの推移について教授する。)

教科書 最新臨床検査学講座 臨床医学総論／臨床検査医学総論(医歯薬出版)

参考文献・資料 プリント

教育目的概要	疾病の経過を理解し、臨床診断への道程と臨床検査の役割を習得し、種々の疾患の症状や病状と検査データの推移を説明できる。
学習目標(到達目標)	病気の診断に必要な情報を理解できる。 疾病の経過を理解し、説明できる。 臨床診断と検査の関わりを説明できる。 生体内での種々の病因について説明できる。 各疾患の病態が説明でき、それぞれの検査データの変化を理解し、データの推移を説明できる。

## 前期

回	項目	授業内容	担当・備考
1	検査診断学総論・各論	疾病の経過、生体内の病因、臨床診断と臨床検査、各種基準範囲、臨床検査性能評価、検査の使い方、検査データの見方、病態識別値と診療ガイドライン	高橋
2	検査診断学総論・各論		高橋
3	検査診断学総論・各論		高橋
4	検査診断学総論・各論		高橋
5	検査診断学総論・各論		高橋
6	検査診断学総論・各論		高橋
7	検査診断学総論・各論		高橋
8	検査診断学総論・各論		高橋
9	生理機能検査(対人検査)		検査データから病態を考える
10	生理機能検査(対人検査)	検査データから病態を考える	高橋
11	検体検査	検査データから病態を考える	高橋
12	検体検査	検査データから病態を考える	高橋
13	検体検査	検査データから病態を考える	高橋
14	検体検査	検査データから病態を考える	高橋
15	試験		高橋

## 後期

1	心臓・循環器疾患	病態と検査	高橋
2	呼吸器疾患	病態と検査	高橋
3	消化器疾患	病態と検査	高橋
4	肝・胆・膵疾患	病態と検査	高橋
5	感染症	病態と検査	高橋
6	感染症	病態と検査	高橋
7	血液疾患	病態と検査	高橋
8	内分泌疾患	病態と検査	高橋
9	腎・尿路・生殖器	病態と検査	高橋
10	脳・神経疾患	病態と検査	高橋
11	運動器疾患	病態と検査	高橋
12	免疫疾患	病態と検査	高橋
13	代謝・栄養障害	病態と検査	高橋

14	先天疾患・その他	病態と検査	高橋
15	試験		高橋

評価基準	期末テスト 90% 小テスト及び出席状況 10% 小テスト等により理解度を評価		
授業外の 学習方法	適宜実施する小テスト等により各自の理解度を確認する。		
その他			



# 血液検査学

科目担当者名 嶋 博

科目概要 2年・前期および後期（2単位(各期1単位)・60時間・必修)

授業形態 講義 95% ・ 演習 5%

実務経験 実務経験あり

(病院臨床検査科に従事し、血液検査に関わる。技師長を経験し、検査全般の管理に関わる。  
血液細胞数検査、血液形態検査、血液凝固検査、染色体検査全般を教授する。)

教科書 最新臨床検査学講座 血液検査学(医歯薬出版)

参考文献・資料 血液細胞アトラス、JAMT 技術教本血液検査、プリント

教育目的概要	基礎となる血液細胞数測定と細胞形態、および止血機序に関する検査内容を理解し疾患との関連を覚えると共に、染色体の基礎と検査内容を理解し染色体異常と疾患の関連を覚える。
学習目標(到達目標)	<p>血球の目視算定と自動血球算定の特徴を覚え偽高値、偽低値の判断ができること。</p> <p>特殊染色の目的および疾患との関連を覚え白血病等の鑑別に利用できること。</p> <p>普通染色で正常血液細胞形態と疾患特有の形態異常を覚え鑑別できること。</p> <p>止血および凝固異常の原因を究明する血小板機能検査と血液凝固因子に関連する検査を理解し、血管異常、血小板異常、凝固因子・線溶異常などを鑑別できること。</p> <p>血液疾患や凝固因子異常の検査所見と病態および特徴を覚え。関連する免疫学的検査データ、生化学的検査データ等と併せ疾患の推定ができること。</p> <p>染色体検査の細胞培養条件、分染法の特徴、核型分析と記載法、染色体異常を示す主な疾患が解ること。</p>

## 前期

回	項目	授業内容	担当・備考
1	検査法：抗凝固剤	抗凝固剤・血球数算定（視算法・自動計数器法）	嶋
2	赤血球系	赤血球関係の検査法（Hb濃度・Ht値）	嶋
3	赤血球系	赤血球関係の検査法（赤沈・溶血性貧血の検査）	嶋
4	赤血球系	赤血球関係の検査（超生体染色による網赤血球検査）	嶋
5	普通染色	ギムザ染色、ライト染色	嶋
6	特殊染色	ペルオキシダーゼ染色、好中球アルカリホスファターゼ染色	嶋
7	特殊染色	エステラーゼ染色、鉄染色、PAS染色、酸ホスファターゼ染色	嶋
8	白血球系	白血球機能検査	嶋
9	白血球系	中間試験	嶋
10	血小板系	血小板凝集能検査	嶋
11	凝固系	血液凝固関係の検査法	嶋
12	凝固系	血液凝固関係の検査法	嶋
13	凝固系	クロスミキシング試験（交差混合試験）	嶋
14	線溶系	線溶関係の検査法	嶋
15	試験		嶋

## 後期

1	疾患：赤血球	赤血球の変化を主とする疾患	嶋
2	赤血球	赤血球の変化を主とする疾患	嶋
3	白血球	白血球の変化を主とする疾患	嶋
4	白血球	白血球の変化を主とする疾患	嶋
5	血小板	出血性素因	嶋
6	凝固・線溶因子異常	出血性素因および血栓性素因	嶋
7	凝固・線溶因子異常	出血性素因および血栓性素因	嶋
8	凝固・線溶因子異常	中間試験	嶋
9	染色体	染色体の基礎	嶋
10	染色体	染色体の基礎	嶋

1 1	染色体	染色体の検査法	嶋
1 2	染色体	染色体の検査法	嶋
1 3	染色体	異常染色体	嶋
1 4	染色体	異常染色体	嶋
1 5	試験		嶋

評価基準	期末テスト 95% 小テスト 5% 小テストは、授業内容の区切りで行い、評価する。
授業外の 学習方法	
その他	

## 血液検査学(実習)

科目担当者名 伊藤 恵子・石田 沙妃

科目概要 2年・前期および後期(2単位(各期1単位)・90時間・必修)

授業形態 実習 100%

実務経験 実務経験あり

(病院臨床検査科に従事し、血液検査に関わる。血液細胞数検査、血液形態検査、血液凝固検査を中心に血液検査の実際について教授する。)

教科書 血液検査学(医歯薬出版)

参考文献・資料 血液細胞アトラス(文光堂)

教育目的概要	血液検査の目的に沿った、検査法の原理を理解できる、試薬・器具等を用意することができ、操作法を身に付け、結果を導き出せること。
学習目標(到達目標)	実習した結果についての考察ができ、さらに、臨床的意義についても、説明できる。

### 前期

回	項目	授業内容	担当・備考
1 2	形態学1	静脈採血	伊藤・石田
3 4	形態学2	血液薄層塗抹標本作成・普通染色	伊藤・石田
5 6	形態学3	白血球分画・スケッチ	伊藤・石田
7 8	形態学4	正常Ma r k形態観察 スケッチ	伊藤・石田
9 10	形態学5	Ma r k形態観察 スケッチ	伊藤・石田
11 12	形態学6	異常血球形態観察 スケッチ	伊藤・石田
13 14	形態学7	特殊染色：好中球アルカリフォスファターゼ染色	伊藤・石田
15 16	形態学8	特殊染色：ペルオキシダーゼ染色	伊藤・石田
17 18	形態学9	特殊染色：エステラーゼ染色	伊藤・石田
19 20	実技試験		伊藤・石田
21	試験		伊藤
22 23	普通染色	血液薄層塗抹標本作製・普通染色・白血球分画	伊藤・石田

### 後期

1 2	血球数算定	真空採血・自動血球算定機器の操作	伊藤・石田
3 4	赤血球に関する検査	赤血球数・H t値	伊藤・石田
5 6	赤血球に関する検査、白血球数算定	ヘモグロビン濃度・赤血球指数計算・白血球数	伊藤・石田
7 8	好酸球数算定・網赤血球数	好酸球数・網赤血球数	伊藤・石田
9 10	赤血球沈降速度	赤血球沈降速度・講義	伊藤・石田
11 12	血小板の検査1	出血時間・毛細血管抵抗試験	伊藤・石田
13 14	血小板の検査2	血小板数血小板粘着能・凝集能	伊藤・石田

15 16	凝固系の検査1	血液凝固時間・APTT	伊藤・石田
17 18	凝固系の検査2	PT	伊藤・石田
19 20	実技試験		伊藤・石田
21	試験		伊藤
22 23	血球形態観察	正常 Mark・異常血球形態と内容異常	伊藤・石田

評価基準	期末テスト 50% 実技試験 30% レポート 20% 課題評価：レポート内容で評価を行う
授業外の 学習方法	レポートを作成することで、実習内容を学習することになりますので、金曜日の放課後はレポート作成の時間としてしてください。
その他	

# 臨 床 血 液 学

科目担当者名 伊藤 恵子・石田 沙妃  
 科目概要 3年・後期（1単位・30時間・必修）  
 授業形態 講義 100%  
 実務経験 実務経験あり  
 （病院臨床検査科に従事し、血液検査、一般検査に関わる。血液細胞数検査、血液形態検査、血液凝固検査と臨床との関わりについて、国家試験内容を中心に教授する。）  
 教科書 最新臨床検査講座 血液検査学(医歯薬出版)  
 参考文献・資料 配布したテキストを使用

教育目的概要	血液検査学全般が理解できるようになること。
学習目標 (到達目標)	基準値を暗記し、臨床的意義が説明できる。 血液検査の目的・原理・試薬・操作法などが説明できる。 血球形態の正常と異常について観察でき、臨床的意義を説明できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	総論	血球の起源・回転 スライド	石田
2	赤血球	赤血球の機能・Hbの生化学・合成と代謝	石田
3	赤血球	鉄・ビタミンB12代謝	石田
4	白血球	白血球の形態・機能	石田
5	血小板	血小板の形態・機能	石田
6	凝固線溶系	血液凝固・線溶系の機序	伊藤
7	検査法	抗凝固剤・血球数算定・赤血球関係の検査法	伊藤
8	検査法	普通染色・特殊染色・血小板に関する検査法	伊藤
9	検査法	血液凝固・線溶系の検査法	伊藤
10	血液疾患	赤血球の変化を主とする病気 スライド	伊藤
11	血液疾患	白血球の変化を主とする病気 スライド	伊藤
12	血液疾患	出血性素因	伊藤
13	形態観察	スライド	伊藤
14	形態観察	スライド	伊藤
15	試験		伊藤

評価基準	期末テスト 100% 理解度の確認のため、毎回練習問題を実施する。
授業外の学習方法	国家試験問題・模擬試験問題・授業で実施した練習問題の完全解答を行うこと。
その他	

# 寄生虫検査学

科目担当者名 山本 徳栄  
 科目概要 1年・前期（1単位・30時間・必修）  
 授業形態 講義 90% ・ 演習 10%  
 実務経験 実務経験あり  
 （病院臨床検査科、衛生研究所に従事し、寄生虫検査、微生物検査に関わる。医動物学全般について教授する。）  
 教科書 医動物学(南山堂)  
 参考文献・資料

教育目的概要	<p>医動物学（人体寄生虫学、衛生動物学）に関する理解を深めことを目的とする。国家試験では本科目に関連する問題は6～12問（10年間の平均9.7問）出題されているので、正確に解答できる知識を習得する。</p> <p>講義ではPowerPointを使い、視覚的に理解を深める。また、重要項目については覚え方を解説する。さらに、国家試験問題の過去問を解説し、出題傾向と要点を講義する。自家製の国家試験対策のまとめ、要点の一覧表、カラーアトラス、学習支援テスト等を配布する。</p>
学習目標（到達目標）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 寄生虫の生活史（感染経路）を説明できる。</li> <li>2. 寄生虫疾患の症状、診断法を説明できる。</li> <li>3. 病原体と媒介動物の関係を説明できる。</li> <li>4. 寄生虫卵および原虫類の形態学的同定ができる。</li> <li>5. 各種検査法の原理、手順について説明できる。</li> </ol>

回	項目	授業内容	備考
1	ガイダンス・総論	講義概要の解説、寄生虫の分類・概論	山本
2	原虫類総論、各論Ⅰ	赤痢アメーバ、その他の消化管寄生アメーバ、プラストシスチス、病原性自由生活アメーバ	山本
3	原虫類各論Ⅱ	ランブル鞭毛虫、脛トリコモナス、消化管内寄生鞭毛虫類、トリパノソーマ、リーシュマニア、クリプトスポリジウム、シストイソスポーラ、サイクロスポーラ	山本
4	原虫類各論Ⅲ	トキソプラズマ、マラリア原虫、バベシア	山本
5	原虫類各論Ⅳ	肉胞子虫、大腸バランチジウム、ニューモシスチス、ナナホシクドア	山本
6	線虫類総論、各論Ⅰ	回虫、その他の回虫類、アニサキス類	山本
7	線虫類各論Ⅱ	蟯虫、鉤虫、東洋毛様線虫、広東住血線虫、糞線虫、顎口虫類	山本
8	線虫類各論Ⅲ	糸状虫類、メジナ虫、鞭虫、フィリピン毛細線虫、旋毛虫、旋尾線虫	山本
9	吸虫類総論、各論Ⅰ	肝吸虫、横川吸虫、異形吸虫、肥大吸虫、膝蛭、肺吸虫類	山本
10	吸虫類各論Ⅱ	棘口吸虫、肝蛭、住血吸虫類、咽頭吸虫	山本
11	条虫類総論、各論Ⅰ	日本海裂頭条虫、クジラ複殖門条虫、マンソン裂頭条虫、孤虫症	山本
12	条虫類各論Ⅱ	無鉤条虫、有鉤条虫、単包条虫、多包条虫、小形条虫、縮小条虫、瓜実条虫、有線条虫、鉤頭虫類	山本
13	衛生動物総論・各論Ⅰ	マダニ、ツツガムシ、ヒゼンダニ、イエダニ	山本
14	衛生動物各論Ⅱ	蚊、ブユ、アブ、ハエ、ノミ、シラミ類、蜂、ヒアリ、クモ、毒蛇、ネズミ	山本
15	試験		山本

評価基準	<p>試期末テスト 90% 課題 10%</p> <p>課題評価：講義内容に関する「学習支援テスト」を7部程度配布するので、それらを自宅で解くことで理解を深めることができる。解答は掲示するので、正解を確認すること。定期試験では、それらのテストの中から8割以上を出題する。</p>
授業外の	医動物学（寄生虫検査学）は専門分野の範囲が極めて広く、国家試験の対応レベルに達するに

学習方法	は、十分な準備が必要である。参考図書および配布資料等をよく読んで、理解を深めることが重要である。授業1回に対して、3時間程度の予習・復習が必要である。
その他	

## 寄生虫検査学(実習)

科目担当者名 山本 徳栄・飯塚 桂子  
 科目概要 1年・後期(1単位・40時間・必修)  
 授業形態 講義 10% ・ 演習 90%  
 実務経験 実務経験あり  
 (病院臨床検査科、衛生研究所に従事し、寄生虫検査、微生物検査に関わる。寄生虫検査の実際について教授する。)

教科書 医動物学(南山堂)

参考文献・資料

教育目的概要	寄生虫に関する検査技術および形態学的同定ができる知識の習得を目的とする。実習に関する資料は配布する。前期に配布したカラーアトラス等は毎回持参すること。実習では寄生虫卵および原虫類を鏡検しスケッチするが、それらの形態学的特徴は随時解説する。また、寄生虫の幼虫および成虫等の観察を行う。
学習目標(到達目標)	1. 各種検査法の原理、手順について理解し実践できる。 2. 寄生虫卵および原虫類の形態学的同定ができる。 3. 臨床検査技師の国家試験に合格できる。

回	項目	授業内容	備考
1 2	実習の進め方 試薬調整 顕微鏡の取り扱い方 薄層直接塗抹法	オリエンテーション 試薬類の調整と顕微鏡の取扱い方 直接薄層塗抹法とセロファンテープ法 虫卵の観察とスケッチ	山本 ・ 飯塚
3 4	MGL法 ヨード染色 虫卵の観察	MGL法(ホルマリン・エーテル法) ヨード染色 虫卵の観察とスケッチ	山本 ・ 飯塚
5 6	原虫類の染色法 原虫類の観察	コーン染色 原虫類の観察とスケッチ	山本 ・ 飯塚
7 8	抗酸染色 シヨ糖浮遊法	クリプトスポリジウムのシヨ糖浮遊法・簡易迅速シヨ糖浮遊法 抗酸染色、各種原虫類の観察とスケッチ	山本 ・ 飯塚
9 10	マラリア原虫の検査法 と観察	マラリア原虫の検査方法 マラリア原虫とトリパノソーマの観察とスケッチ	山本 ・ 飯塚
11 12	各種原虫類の観察	各種原虫類の観察とスケッチ	山本 ・ 飯塚
13 14	成虫と中間宿主の観察 濾紙培養法	成虫と中間宿主の観察 濾紙培養法、各種虫卵の観察とスケッチ	山本 ・ 飯塚
15 16	<i>Anisakis</i> 亜科線虫の同定方法	サバ等の内臓と筋肉からの虫体の検出と同定方法 アニサキス、シュードテラノーバ等の観察	山本 ・ 飯塚
17 18	衛生害虫の観察 実習の総括	マダニ、ツツガムシ幼虫等の観察とスケッチ 各種検査方法、各種虫卵および原虫類の形態に関する復習	山本 ・ 飯塚
19 20	試験		山本

評価基準	試期末テスト 50%      課題 50%
------	------------------------



	<p>課題評価：実習では寄生虫卵および原虫類を鏡検し、スケッチしたものを評価する。スケッチの要点は講義および実習中に解説するので、それらを理解して形態学的特徴が描けていれば80点とし、正確さにより加点、減点を行う。</p> <p>講義と実習に関する「学習支援テスト」を2～3部配布するので、それらを自宅で解くことで理解を深めることができる。定期試験では、それらのテストの中から8割以上を出題する。</p>
授業外の学習方法	<p>参考図書および配布資料等を活用し、検査方法と検査材料および各種寄生虫類の形態学的特徴を正しく理解することが重要である。</p> <p>授業1回に対して、3時間程度の予習・復習が必要である。</p>
その他	

# 生 物 化 学 分 析 検 査 学

科科目担当者名 飯塚 儀明

科目概要 2年・前期および後期（2単位(各期1単位)・60時間・必修)

授業形態 講義 100%

実務経験 実務経験あり

(病院臨床検査科に従事し、臨床化学検査に関わる。臨床化学検査の全般について教授する。)

教科書 最新臨床検査学講座 臨床化学検査学(医歯薬出版)

参考文献・資料 プリント

教育目的概要	臨床化学項目における生体内の代謝、検査法の原理、分析上の変動因子などを覚えた上で、検査結果の臨床的意義が説明できる。
学習目標(到達目標)	血液中の主な臨床化学検査項目の検査方法を把握し、分析上の変動因子についても説明できる。また、主な臨床化学検査項目の臨床的意義を説明することができる。

## 前期

回	項目	授業内容	担当・備考
1	総論	臨床化学検査の目的・特徴、試料の変動、単位	飯塚
2	分析法の基礎	比色分析、分光光度法、透過度・吸光度	飯塚
3	分析法の分類	終点法、初速度法、化学分析法、共存物質の影響	飯塚
4	酵素的分析法	酵素分析法の基礎、共通検出反応	飯塚
5	各論：糖(その1)	糖の代謝、糖の体内調節	飯塚
6	糖(その2)	検査法、糖尿病の診断・分類	飯塚
7	糖(その3)	糖負荷項目の検査法、乳酸・ピルビン酸	飯塚
8	タンパク質	検査法、臨床的意義	飯塚
9	アルブミン	分類、検査法、臨床的意義	飯塚
10	電気泳動	電気泳動の原理、急性相反応タンパク、栄養評価タンパク	飯塚
11	NH <sub>3</sub> ・尿素窒素	検査法、臨床的意義	飯塚
12	Cre・尿酸	検査法、臨床的意義	飯塚
13	Bil・リポタンパク	検査法、臨床的意義	飯塚
14	Cho・TG	検査法、臨床的意義	飯塚
15	試験		飯塚

## 後期

1	各論：PL・FFA	検査法、臨床的意義	飯塚
2	酵素活性法	原理、単位、分類法	飯塚
3	AST、ALT、LD	検査法、臨床的意義	飯塚
4	ALP、 $\gamma$ -GT	検査法、臨床的意義	飯塚
5	CK、ChE	検査法、臨床的意義	飯塚
6	AMY、LP	検査法、臨床的意義	飯塚
7	ISE法	原理、電極の種類、測定値の正確さ	飯塚
8	Na、Cl、K	検査法、臨床的意義	飯塚
9	Ca、IP	検査法、臨床的意義	飯塚
10	Fe、Cu、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	検査法、臨床的意義	飯塚
11	ホルモン検査(1)	ホルモンの種類、成長ホルモン、甲状腺ホルモン	飯塚
12	ホルモン検査(2)	カルシウム調節ホルモン、副腎皮質・副腎髄質ホルモン	飯塚
13	ホルモン検査(3)	性腺ホルモン、インスリン	飯塚
14	骨代謝、TDM	骨の検査法、TDMの対象薬物、薬物濃度の解釈	飯塚
15	試験		飯塚

評価基準	期末テスト 100% 理解度をチェックするため、授業毎に小テストを実施。
授業外の 学習方法	次回の講義内で、小テストを実施するので、授業内容を復習しておくこと。
その他	

# 一 般 検 査 学

科目担当者名 伊藤 恵子・飯塚 桂子

科目概要 1年・前期および後期（2単位各(期1単位)・60時間・必修)

授業形態 講義 80% 演習 20%

実務経験 実務経験あり

(病院臨床検査科に従事し、一般検査に関わる。前期は尿検査を中心に、後期は便、脳脊髄液、消化液、喀痰、穿刺液、精液検査等、尿検査以外の検査を中心に教授する。)

教科書 最新臨床検査講座 一般検査学(医歯薬出版)

参考文献・資料

教育目的概要	一般検査で扱う検査材料について、外観観察、定性・半定量検査の理解、顕微鏡的観察ができる。
学習目標 (到達目標)	各検査材料について、検査の目的、検査方法、臨床的意義などが、説明ができる。

## 前期

回	項目	授業内容	担当・備考
1	一般検査	一般検査の発展	伊藤
2	一般検査	一般検査の範囲と重要性	伊藤
3	尿	基礎知識・一般的性状	伊藤
4	尿：化学的検査	蛋白	伊藤
5	尿：化学的検査	糖	伊藤
6	尿：化学的検査	アセトン体・ポルフィリン体	伊藤
7	尿：化学的検査	ビリルビン・ウロビリニン体	伊藤
8	尿：化学的検査	ビリルビンの代謝	伊藤
9	尿：化学的検査	中間試験	伊藤
10	尿：化学的検査	血尿・HB尿・ミオグロビン尿	伊藤
11	尿：化学的検査	VMA・5-HIAA・妊娠反応・その他	伊藤
12	腎機能検査	クリアランス・推算糸球体濾過量	伊藤
13	尿沈渣	標本作成と染色	伊藤
14	尿沈渣	沈渣成分と臨床的意義	伊藤
15	試験		伊藤

## 後期

1	糞便	基礎知識・一般的性状	飯塚
2	糞便	化学的検査(潜血反応など)	飯塚
3	脳脊髄液	基礎知識・一般的性状	飯塚
4	脳脊髄液	化学的検査法・細胞学的検査法	飯塚
5	胃液	基礎知識・一般的性状・化学的検査法	飯塚
6	十二指腸液	胆汁と膵液：基礎知識・一般的性状・検査法	飯塚
7	喀痰	基礎知識・一般的性状	飯塚
8	穿刺液	基礎知識・一般的性状	飯塚
9	穿刺液	化学的検査・細胞学的検査	飯塚
10	精液	基礎知識・一般的性状	飯塚
11	精液	形態検査	飯塚
12	その他の体液	関節液	飯塚
13	その他の体液	CAPD液	飯塚
14	検査の意義と評価		飯塚
15	試験		飯塚

評価基準	期末テスト 100%
授業外の 学習方法	知識の整理（プリント）を配布するので、各自まとめておくこと
その他	

# 一 般 検 査 学 （実 習）

科目担当者名 飯塚 桂子・猪浦 一人・菊地 雅寛  
 科目概要 1年・後期（1単位・45時間・必修）  
 授業形態 講義 20% ・ 実習 80%  
 実務経験 実務経験あり  
 （病院臨床検査科に従事し、一般検査に関わる。認定一般検査技師。尿検査、尿沈渣検査を中心、一般検査の実際について教授する。）  
 教科書 最新臨床検査講座 一般検査学(医歯薬出版)  
 参考文献・資料 実習テキスト

教育目的概要	一般検査学で学んだ内容について、原理、臨床的意義、測定方法を理解する。
学習目標（到達目標）	一般検査項目について、各検査項目の原理、臨床的意義、測定方法を理解し、説明できる。

回	項 目	授 業 内 容	担当・備考
1 2	オリエンテーション 尿試験紙法	実習の心得、注意点、洗浄、廃棄、レポートおよび原ノートの書き方等 尿試験紙法	飯塚
3 4	尿タンパク定性	煮沸法、スルホサリチル酸法、試験紙法	飯塚
5 6	尿糖定性 アセトン体定性	ニーランデル法、ベネディクト法、試験紙法 ランゲ法、ロテラー吉川法、レガール法、試験紙法	飯塚
7 8	ビリルビン定性 ウロビリニン体定性	グメリン法、ハリソン法、イクトテスト、試験紙法、 ワーレスダイヤモンド法、シュレージンガー法、試験紙法	飯塚
9 10	潜血反応	グアヤック試験、試験紙法、血尿とHb尿の鑑別 塩析によるHb尿とミオグロビン尿の鑑別	飯塚
11 12	髄液検査	フックス・ローゼンタール法	飯塚
13 14	尿沈渣	標本作製、染色、鏡検法	猪浦・菊池
15 16	尿沈渣	標本作製、染色、鏡検法、正常成分と異常成分	猪浦・菊池
17 18	尿沈渣	標本作製、染色、鏡検法、結果の記載	猪浦・菊池
19 20	実技試験		猪浦・菊池
21	試験		飯塚
22 23	尿タンパク定量	キングスバリー・クラーク法、ピコロールット・Mo 錯体法	飯塚

評価基準	期末テスト 50% レポート 50% レポート評価：考察内容を重視し、10段階で評価。考察で行う課題は、実習テキスト内に記載。
授業外の学習方法	実習テキストの考察を解くことで、知識をひろげる。
その他	

# 臨床一般検査学

科目担当者名	飯塚 桂子
科目概要	3年・後期（1単位・30時間・必修）
授業形態	講義 50% ・ 演習 50%
実務経験	実務経験あり (病院臨床検査科に従事し、一般検査に関わる。認定一般検査技師。一般検査と臨床との関わりについて、国家試験内容を中心に教授する。)
教科書	最新臨床検査講座 一般検査学(医歯薬出版)
参考文献・資料	

教育目的概要	一般検査の基礎を理解し、国家試験問題に確実に対応できること、また卒業後の実務に生かせることを目標とする。
学習目標 (到達目標)	一般検査室で行われている検査項目とその臨床的意義・検査方法が説明できる。 国家試験過去問題・模擬試験で出題される問題に解答できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	一般検査	基礎的事項の復習（尿検査）	飯塚
2	一般検査	基礎的事項の復習（髄液検査）	飯塚
3	一般検査	基礎的事項の復習（穿刺液検査）	飯塚
4	一般検査	確認試験（検査総論含）	飯塚
5	一般検査	確認試験（検査総論含）	飯塚
6	一般検査	尿沈渣検査①	飯塚
7	一般検査	尿沈渣検査②	飯塚
8	一般検査	基礎的事項の復習（その他の項目）	飯塚
9	一般検査	総合問題①	飯塚
10	一般検査	総合問題②	飯塚
11	一般検査	国試対策問題①	飯塚
12	一般検査	国試対策問題②	飯塚
13	一般検査	スライドテスト	飯塚
14	一般検査	スライドテスト	飯塚
15	試験		飯塚

評価基準	期末テスト 100%
授業外の学習方法	授業内でできなかった課題について補うこと。理解して覚えること。繰り返し知識を定着し国家試験対策をする。
その他	

# 微生物検査学

科目担当者名 郡 美夫

科目概要 2年・前期および後期（2単位(各期1単位)・60時間・必修）

授業形態 講義 100%

実務経験 実務経験あり

（病院臨床検査科に従事し、微生物検査に関わる。技師長を経験し、検査全般の管理に関わる。感染対策を含め、微生物検査全般について教授する。）

教科書 最新臨床検査学講座 臨床微生物学(医歯薬出版)

参考文献・資料

教育目的概要	的確な感染症の診断と治療を実施するため微生物の病原性や同定法、治療抗菌薬について理解し感染症の原因菌を的確に判断し治療に有効な抗菌薬を示すことができるようになる。また院内感染予防対策を実施するため耐性菌、感染経路などを理解し感染対策の中心的な役割を果たすようになる。
学習目標 (到達目標)	微生物と惹起する感染症を列挙することができる。 微生物の同定法に必要な項目を述べ、結果を判定することができる。 微生物の形態学的特徴、生物学的性状を述べることができる。 抗菌薬の分類と代表的抗菌薬がを述べられ、作用機序についても説明できる。 耐性菌を判定することができる。

## 前期

回	項目	授業内容	担当・備考
1	ガイダンス	バイオハザード、滅菌と消毒、病原体の危険度クラス、事故発生時の応急処置	郡
2	基礎知識	鏡検と染色法の基礎知識、培地の基本的事項、培養法	郡
3	基礎知識	無染色法、単染色法、芽胞染色法、莢膜染色法、鞭毛染色法	郡
4	基礎知識	各種性状試験法の方法と原理、判定法	郡
5	同定法	好気性または通性嫌気性球菌 1	郡
6	同定法	好気性または通性嫌気性球菌 2	郡
7	同定法	グラム陰性、通性嫌気性桿菌 1	郡
8	同定法	グラム陰性、通性嫌気性桿菌 2	郡
9	同定法	グラム陰性、通性嫌気性桿菌 3	郡
10	同定法	グラム陰性、好気性桿菌	郡
11	同定法	グラム陽性、好気性有芽胞桿菌	郡
12	同定法	嫌気性菌－無芽胞グラム陰性桿菌	郡
13	同定法	嫌気性菌－有芽胞グラム陽性桿菌	郡
14	総論	医真菌学	郡
15	試験		郡

## 後期

1	各論	真菌(酵母型)、真菌(糸状菌)	郡
2	薬剤感受性検査	寒天平板拡散法：CLSI法、Eテスト法、β-ラクタマーゼの検査法	郡
3	薬剤感受性検査	MICとMBCの測定法(試験管法) 日本化学療法学会法	郡
4	薬剤感受性検査	微量液体希釈法(マイクロトレイ法)：CLSI法	郡
5	検体検査法と技術	検体採取と保存、塗抹検査、前処理、培養、同定、感受性、結果の報告	郡
6	検体検査法と技術	検体検査法のフローチャート、感染経路	郡
7	検査材料別検査法	嫌気性菌の検査法	郡
8	検査材料別検査法	抗酸菌の検査法	郡
9	検査材料別検査法	真菌の検査法	郡
10	検査材料別検査法	ウイルスの検査法	郡



1 1	遺伝子検査法	核酸ハイブリダイゼーション法、核酸プローブ法、核酸増幅法	郡
1 2	迅速診断技術	顕微鏡による形態観察、抗原検出法、毒素の検出法、遺伝子の検出法	郡
1 3	検査結果の評価	精度管理、感染症との関連、疫学との関連	郡
1 4	病院内(院内)感染	臨地実習対応	郡
1 5	試験		郡

評価基準	期末テスト 100%
授業外の学習方法	
その他	

## 微生物検査学（実習）

科目担当者名	飯塚 桂子、高橋 俊、霜島 正浩
科目概要	2年・前期および後期（2単位(各期1単位)・90時間・必修）
授業形態	講義 20% ・ 実習 80%
実務経験	実務経験あり (病院臨床検査科に従事し、微生物検査に関わる。感染対策を含め、微生物検査の実際について教授する。)
教科書	最新臨床検査学講座 臨床微生物学(医歯薬出版)
参考文献・資料	

教育目的概要	的確な感染症の診断と治療を実施するため微生物の病原性や同定法、治療抗菌薬について理解し感染症の原因菌を的確に判断し治療に有効な抗菌薬を示すことができるようになる。また院内感染予防対策を実施するため耐性菌、感染経路などを理解し感染対策の中心的な役割を果たすようになる。
学習目標 (到達目標)	微生物と惹起する感染症を列挙することができる。 微生物の同定法に必要な項目を述べ、結果を判定することができる。 微生物の形態学的特徴、生物学的性状を述べることができる。 抗菌薬の分類と代表的抗菌薬が述べられ、作用機序についても説明できる。 耐性菌を判定することができる。

### 前期

回	項目	授業内容	担当・備考
1 2	鏡検、染色、培養	集落の観察と染色、鏡検法、培養の基本操作	飯塚、高橋
3 4	同定法	好気性または通性嫌気性球菌 1	飯塚、高橋
5 6	同定法	好気性または通性嫌気性球菌 2	飯塚、高橋
7 8	同定法	グラム陰性、通性嫌気性桿菌 1	飯塚、高橋
9 10	同定法	グラム陰性、通性嫌気性桿菌 2	飯塚、高橋
11 12	同定法	グラム陰性、好気性桿菌	飯塚、高橋
13 14	同定法	グラム陽性、好気性有芽胞桿菌	飯塚、高橋
15 16	同定法	嫌気性菌—無芽胞グラム陰性桿菌	飯塚、高橋
17 18	同定法	嫌気性菌—有芽胞グラム陽性桿菌	飯塚、高橋
19 20	実習試験		飯塚、高橋
21	試験		飯塚、高橋
22 23	基本操作の確認		飯塚、高橋

### 後期

1 2	真菌の同定法	真菌(酵母型)、真菌(糸状菌)	飯塚、高橋
3 4	薬剤感受性検査	寒天平板拡散法(CLSI法)とβ-ラクタマーゼの検査法、微量液体希釈法(CLSI法)	飯塚、高橋
5 6	薬剤感受性検査	MICとMBCの測定法・試験管法(日本化学療法学会)	飯塚、高橋
7 8	検査材料別検査法	尿検査法	飯塚、高橋
9	検査材料別検査法	咽頭・鼻咽腔粘液検査法、喀痰検査法	飯塚、高橋

10			
11 12	検査材料別検査法	糞便検査法	飯塚、高橋
13 14	検査材料別検査法	血液、髄液、胸水、腹水、関節液検査法	飯塚、高橋
15 16	検査材料別検査法	抗酸菌の検査法、結核菌の薬剤感受性試験法	飯塚、高橋
17 18	検査材料別検査法	膿、分泌液、体腔液検査法、性感染症の検査法	飯塚、高橋
19 20	実習試験		飯塚、高橋
21	試験		飯塚、高橋
22 23	感染対策		飯塚、高橋

評価基準	期末テスト 90% レポート 10% レポート評価：レポート内容について評価を行う。
授業外の 学習方法	
その他	

# 臨床微生物学

科目担当者名 高橋 俊

科目概要 3年・後期（1単位・30時間・必修・1時限/15回）

授業形態 講義 80% ・ 演習 20%

実務経験 実務経験あり

（病院中央検査部の微生物検査に従事。微生物検査と臨床との関わりについて、国家試験内容を中心に教授する。）

教科書 最新臨床検査学講座 臨床微生物学(医歯薬出版)

参考文献・資料 プリント

教育目的概要	重要な箇所を整理すると共に、理解し、国家試験に対応できる能力を習得する。
学習目標（到達目標）	それぞれの微生物の特徴を理解して覚え、国家試験最頻出範囲であるグラム陽性・球菌、グラム陰性・球菌（球桿菌）、グラム陰性・通性嫌気性桿菌との明らかな相違点を説明することができる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	臨床微生物学	ウイルス学①	高橋
2	臨床微生物学	ウイルス学②	高橋
3	臨床微生物学	ウイルス学③	高橋
4	臨床微生物学	病原真菌学①	高橋
5	臨床微生物学	病原真菌学②	高橋
6	臨床微生物学	病原真菌学③	高橋
7	臨床微生物学	マイコプラズマ、リケッチア、クラミジア①	高橋
8	臨床微生物学	マイコプラズマ、リケッチア、クラミジア②	高橋
9	臨床微生物学	嫌気性菌①	高橋
10	臨床微生物学	嫌気性菌②	高橋
11	臨床微生物学	抗酸性桿菌①	高橋
12	臨床微生物学	抗酸性桿菌②	高橋
13	臨床微生物学	グラム陽性・好気性桿菌	高橋
14	臨床微生物学	グラム陰性・微好気性らせん菌	高橋
15	試験		高橋

評価基準	期末テスト 100%
授業外の学習方法	講義で行った内容の○×問題を課する。○×問題の解答により、うろ覚えのままであった知識の再確認を図る。
その他	

# 免疫検査学

科目担当者名 高橋 和男

科目概要 2年・前期および後期（2単位(各期1単位)・60時間・必修・1時限/15回）

授業形態 講義 90% ・ 演習 10%

実務経験 実務経験あり

（病院臨床検査科に従事し、免疫血清検査に関わる。技師長を経験し、検査全般の管理に関わる。二級臨床検査士（免疫血清学）。免疫学的検査全般について教授する。）

教科書 最新臨床検査学講座 免疫検査学(医歯薬出版)

参考文献・資料

教育目的概要	免疫学的検査を正しく行うことができるよう、各種の免疫反応の原理を理解し、検査法からその結果に関する臨床的意義に関する知識を習得する。
学習目標（到達目標）	各種の免疫反応の原理と特徴、それらの反応を用いた測定法の原理と特徴および疾患との関わりを理解し、説明できる。

## 前期

回	項目	授業内容	担当・備考
1	試験管内抗原抗体反応の基礎	抗原抗体反応の性質，反応因子	高橋
2	試験管内抗原抗体反応の基礎	抗体の種類と精製	高橋
3	沈降反応	沈降反応（混合法・重層法・ゲル内免疫拡散法）	高橋
4	凝集反応	凝集反応の機序と影響因子	高橋
5	凝集反応	凝集反応の実際（直接・間接反応）	高橋
6	溶解反応	溶解反応（溶菌・溶血・溶解・補体結合反応）	高橋
7	中和反応	中和反応（毒素中和・トキシノイド・抗毒素）	高橋
8	非標識免疫測定法	非標識抗原抗体反応の原理と特徴	高橋
9	非標識免疫測定法	免疫比濁法，免疫疲労法	高橋
10	標識免疫測定法	標識抗原抗体反応（不均一・均一）	高橋
11	標識免疫測定法	標識抗原抗体反応（酵素免疫測定法）	高橋
12	標識免疫測定法	標識抗原抗体反応（化学・電気化学・生物）	高橋
13	電気泳動法	免疫電気泳動法の原理と評価	高橋
14	前期のまとめ	免疫学的検査の原理	高橋
15	試験		高橋

## 後期

1	感染症検査	溶連菌感染症，梅毒	
2	感染症検査	結核菌感染症とクラミジア感染症	高橋
3	感染症検査	A, B, C, D, E 型肝炎	高橋
4	感染症検査		高橋
5	感染症検査	レトロウイルス（HTLV-1, HIV），その他のウイルス感染症検査	高橋
6	感染症検査		高橋
7	アレルギー検査	IgE の測定，ヒスタミン遊離試験	高橋
8	自己免疫疾患関連検査	関節リウマチ，抗核抗体，甲状腺自己抗体検査	高橋
9	自己免疫疾患関連検査		高橋
10	自己免疫疾患関連検査		高橋
11	免疫不全症関連検査		リンパ球サブセット計測，サイトカイン定量など

	査		
1 2	腫瘍マーカー検査	胎児性・糖鎖・蛋白抗原	高橋
1 3	血清蛋白異常症関連検査	免疫グロブリン，温度依存性蛋白，補体	高橋
1 4	後期のまとめ	免疫学的検査の実際	高橋
1 5	試験		高橋

評価基準	期末テスト 90% 課題 10% 課題評価：質疑応答、小テストを実施し、評価。
授業外の学習方法	復習（配布資料の課題など）
その他	

# 免疫検査学（実習）

科目担当者名 福田 誠  
 科目概要 2年・前期（1単位・45時間・必修）  
 授業形態 講義 10% ・ 実習 90%  
 実務経験 実務経験あり  
 （病院臨床検査科に従事し、免疫血清検査に関わる。免疫検査の実際について教授する。）  
 教科書 最新臨床検査学講座 免疫検査学(医歯薬出版)  
 参考文献・資料

教育目的概要	免疫検査法の原理を理解し、それぞれの検査法の特徴や臨床的意義を学び、免疫疾患への応用範囲についての知識を習得する。
学習目標（到達目標）	抗原抗体反応を利用したいろいろな免疫検査法を理解し、それぞれの測定原理や特徴および検査法がもつそれぞれの測定意義や免疫疾患を説明できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1 2	免疫検査の基本技術	実験器具の取り扱い方、試薬作製	福田
3 4	免疫検査の基本技術	採血、赤血球浮遊液の正確な調整法 血清希釈法、赤血球凝集反応	福田
5 6	凝集反応	赤血球凝集反応： 寒冷凝集反応	福田
7 8	凝集反応	梅毒血清反応： PRPカードテスト、TPPA法	福田
9 10	沈降反応	ゲル内沈降反応： オクタロニー法	福田
11 12	蛍光抗体法 自己抗体検査	抗核抗体検査： 蛍光顕微鏡での観察	福田
13 14	感染症の抗原抗体検査	受身赤血球凝集反応： HBs 抗原 / HBs 抗体検査 または、固相酵素免疫測定法（ELISA）： HBs 抗体検査	福田
15 16	電気泳動法	免疫電気泳動法	福田
17 18	電気泳動法	免疫電気泳動法	福田
19 20	実技試験		福田
21	試験		福田
22 23	電気泳動法	免疫電気泳動法 臨床データ確認	福田

評価基準	期末テスト 90% レポート 10% レポート評価：レポート内容について評価を行う。
授業外の学習方法	
その他	

# 輸血・移植検査学

科目担当者名	前原 光江
科目概要	2年・前期（1単位・30時間・必修）
授業形態	講義 80% ・ 演習 20%
実務経験	実務経験あり (病院臨床検査科に従事し、輸血検査に関わる。技師長を経験し、検査全般の管理に関わる。認定輸血検査技師。輸血・移植検査全般について教授する。)
教科書	最新臨床検査学講座 免疫検査学(医歯薬出版)・輸血・移植検査技術教本(丸善出版)
参考文献・資料	

教育目的概要	輸血・移植療法を総合的に学び、血液製剤の種類と特性、関連する輸血検査について理解を深めることとする。その為に、免疫反応や病態生理の基礎を理解する。
学習目標(到達目標)	輸血・移植療法について理解する。血液製剤の種類と特性を把握し、輸血前検査の術式を習得する。輸血副作用について、その発生機序を説明できる。新生児溶血性疾患の病態を説明できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	輸血療法とは	輸血の目的、種類、歴史、法律	前原
2	血液製剤の種類と特性	供血者、血液製剤の種類・製造・保存	前原
3	輸血の適応と製剤の選択	輸血の適応と製剤の選択、輸血前に必要な検査	前原
4	血液型とその検査(総論)	総論：血液型の意義、抗原、歴史	前原
5	A B O式血液型	抗原、遺伝子、種類、検査法	前原
6	A B O式血液型	亜型、変異、血液型キメラとモザイク	前原
7	R h式血液型	抗原、遺伝子、種類、検査法、変異型	前原
8	血液型不適合妊娠と新生児溶血性疾患	機序、病態、検査	前原
9	その他の血液型	MNS、PIPK、Lutheran、K e l l、Lewis、Duffy、K i d d、Diego など	前原
10	赤血球抗体検査	不規則抗体の種類とスクリーニング検査、消去法	前原
11	赤血球抗体検査	不規則抗体同定検査と消去法、結果の解釈、臨床的意義	前原
12	交差適合試験	目的、検査法、意義、結果の解釈、と輸血副作用、Type and Screen 交差適合試験	前原
13	自己免疫性溶血性貧血と自己抗体	自己抗体の種類と病態	前原
14	輸血副作用 白血球型抗原、血小板抗原、移植	溶血性輸血副作用、輸血後GVHD、輸血後感染症、輸血関連急性肺障害（TRALI） 輸血関連循環過負荷（TACO）など HLA検査、HPA、臓器移植	前原
15	試験		前原

評価基準	期末テスト 100% 授業態度についても参考にする。
授業外の学習方法	講義で行なった内容について復習する。（理解度を確認するため、講義内で小テスト実施する。評価対象にはしない）
その他	



## 輸血・移植検査学（実習）

科目担当者名	前原 光江
科目概要	2年・後期（1単位・45時間・必修）
授業形態	講義 20% ・ 実習 80%
実務経験	実務経験あり (病院臨床検査科に従事し、輸血検査に関わる。技師長を経験し、検査全般の管理に関わる。認定輸血検査技師。輸血・移植検査の実際について教授する。)
教科書	最新臨床検査学講座 免疫検査学(医歯薬出版)・輸血・移植検査技術教本(丸善出版)
参考文献・資料	実習用テキスト

教育目的概要	輸血・移植検査法の原理と結果を理解し考察するとともに検査手技を習得する。
学習目標 (到達目標)	検査法の原理を理解し、検査手技を習得する。結果を考察しレポートにまとめることが出来る。臨地実習に対応できる技術を身につける。

回	項目	授業内容	担当・備考
1 2	基礎実習	検体採取、血球浮遊液の作成、血球保存液の作成	前原
3 4	A B O式血液型 R h式血液型	試験管法、スライド法、カラム凝集法	前原
5 6	唾液検査	抗A、抗B、抗H凝集抑制試験	前原
7 8	A B O亜型検査 R h D陰性確認試験	レクチンとの反応、被凝集価測定 D陰性確認試験	前原
9 10	不規則抗体スクリーニング	試験管法（生食法、プロメリン法）、カラム凝集法、消去法	前原
11 12	不規則抗体同定	試験管法（生食法、間接抗グロブリン法）消去法	前原
13 14	交差適合試験	試験管法（生食法、間接抗グロブリン法、プロメリン法）	前原
15 16	新生児溶血性疾患検査 H L Aタイピング検査	直接抗グロブリン試験、抗体解離試験、解離液の同定 P C R - S S P法	前原
17 18	新生児溶血性疾患検査 H L Aタイピング検査	直接抗グロブリン試験、抗体解離試験、解離液の同定 P C R - S S P法	前原
19 20	実技試験	血液型検査と交差適合試験	前原
21	試験		前原
22 23	A B O式血液型 R h式血液型 交差適合試験	確認実習テスト	前原

評価基準	レポート提出と実技試験で筆記試験受験資格を取得 筆記試験 100% 実習態度についても参考にする
授業外の	実習テキストの課題を予習する。実習レポートを作成し提出する。

学習方法	
その他	

# 臨床免疫学

科目担当者名 福田 誠

科目概要 3年・後期（1単位・30時間・必修）

授業形態 講義 50% ・ 演習 50%

実務経験 実務経験あり

（病院臨床検査科に従事し、免疫血清検査に関わる。免疫検査と臨床との関わりについて、国家試験内容を中心に教授する。）

教科書 最新臨床検査学講座 免疫検査学(医歯薬出版)

参考文献・資料

教育目的概要	免疫学、免疫検査学、輸血検査学と臨床検査に応用されている免疫学的検査法を理解し、臨床検査技師国家試験の臨床免疫学分野の問題への知識と応用力を身につける
学習目標 (到達目標)	生体防御の仕組みについて説明できる。 抗原抗体反応による分析法について説明できる。 免疫と疾患について説明できる。 輸血検査について説明できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	生体防御の仕組み(1)	免疫担当細胞、抗体の構造と機能、抗原提示、自己非自己識別機構、CD、炎症因子、国家試験対策問題演習	福田
2	生体防御の仕組み(1)	免疫担当細胞、抗体の構造と機能、抗原提示、自己非自己識別機構、CD、炎症因子、講義と国家試験対策問題演習解説	福田
3	生体防御の仕組み(2)	補体、その他、国家試験対策問題演習	福田
4	生体防御の仕組み(2)	補体、その他、講義と国家試験対策問題演習解説	福田
5	抗原抗体反応による分析法	抗原抗体反応の種類、反応の原理と応用、感度、国家試験対策問題演習	福田
6	抗原抗体反応による分析法	抗原抗体反応の種類、反応の原理と応用、感度、講義と国家試験対策問題演習解説	福田
7	免疫と疾患(1)	感染症、腫瘍免疫、国家試験対策問題演習	福田
8	免疫と疾患(1)	感染症、腫瘍免疫、講義と国家試験対策問題演習解説	福田
9	免疫と疾患(2)	アレルギー、自己免疫疾患、国家試験対策問題演習	福田
10	免疫と疾患(2)	アレルギー、自己免疫疾患、講義と国家試験対策問題演習解説	福田
11	免疫と疾患(3)	炎症、異常免疫グロブリン、国家試験対策問題演習	福田
12	免疫と疾患(3)	炎症、異常免疫グロブリン、講義と国家試験対策問題演習解説	福田
13	輸血検査	血液型と検査法、不規則抗体同定、輸血副作用と合併症、輸血血液の保存と管理、その他、国家試験対策問題演習	福田
14	輸血検査	血液型と検査法、不規則抗体同定、輸血副作用と合併症、輸血血液の保存と管理、その他、講義と国家試験対策問題演習解説	福田
15	試験		福田

評価基準	期末テスト 100%
授業外の学習方法	
その他	

# 生 理 検 査 総 論

科目担当者名 山口 博

科目概要 1年・後期（1単位・30時間・必修）

授業形態 講義 90% ・ 演習 10%

実務経験 実務経験あり

（健診センターに従事し、生理機能検査に関わる。心電図検査、心音図検査等を中心に循環機能検査について教授する。）

教科書 最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)

参考文献・資料

教育目的概要	生理機能検査は患者を直接調べる検査であることから、知識や技術だけではなく、医療安全に関する知識やコミュニケーション能力も必要とされる。これらを兼ね備えた医療従事者を目指す。
学習目標 (到達目標)	生理機能検査と生理学との関連を理解し、正常状態を理解することを目標とする。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	循環機能検査	生理機能検査を行う上での患者対応	山口
2	循環機能検査	心電図波形の成り立ち	山口
3	循環機能検査	心電図の誘導方法、心電計の構造	山口
4	循環機能検査	12誘導心電図以外の心電図	山口
5	循環機能検査	正常心電図と波形の計測	山口
6	循環機能検査	アーチファクト	山口
7	循環機能検査	電気軸	山口
8	循環機能検査	運動負荷心電図	山口
9	循環機能検査	異常心電図 軸偏位、徐脈、頻脈	山口
10	循環機能検査	異常心電図 上室性不整脈	山口
11	循環機能検査	異常心電図 心室期外収縮	山口
12	循環機能検査	異常心電図 ブロック	山口
13	循環機能検査	異常心電図 虚血性心疾患	山口
14	循環機能検査	心音図	山口
15	試験	筆記	山口

評価基準	期末テスト 100%
授業外の学習方法	
その他	

# 生 理 検 査 総 論 (実 習)

科目担当者名 田村 誌緒里

科目概要 1年・後期(1単位・45時間・必修)

授業形態 講義 40% ・ 実習 60%

実務経験 実務経験あり

(病院検査科に従事し、生理機能検査に関わる。緊急臨床検査士。緊急検査に必要となる心電図検査や健診に必要な生理機能検査項目の実際について教授する。)

教科書 最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)

参考文献・資料

教育目的概要	検査法の技術と能力を養うとともに患者様への対応も習得する。
学習目標(到達目標)	検査機器の取扱い、検査方法、正常と異常の判読を学習する。

回	項目	授業内容	担当・備考
1 2	血圧	血圧と心拍数の変動	田村
3 4	心電図	心電図の基礎	田村
5 6	心電図	四肢誘導の心電図	田村
7 8	心電図	胸部誘導の心電図	田村
9 10	心電図	負荷心電図	田村
11 12	心音図	正常、異常	田村
13 14	脈波	正常、異常	田村
15 16	眼底	正常、異常	田村
17 18	呼吸器	通常呼吸機能検査	田村
19 20	実技試験	心電図検査全般	田村
21	試験	記述試験	田村
22 23	超音波検査	腹部と心臓の正常	田村

評価基準	期末テスト 90% レポート 10% レポート評価：レポート内容について評価を行う。
授業外の学習方法	毎回、実習で行った内容をレポートとしてまとめ、提出をする。
その他	

# 生 理 機 能 検 査 学

科目担当者名 田村 誌緒里

科目概要 2年・前期および後期（2単位(各期1単位)・60時間・必修)

授業形態 講義 80% ・ 演習 20%

実務経験 実務経験あり

(病院検査科に従事し、生理機能検査に関わる。画像検査を除く、生理機能検査の全般について教授する。)

教科書 最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)

参考文献・資料

教育目的 概要	生理機能検査の実務において必要とされる基礎知識の習得ならびに判読能力を養う。
学習目標 (到達目 標)	各検査項目の検査法を理解し正常と異常の判読能力を養う。

## 前期

回	項 目	授 業 内 容	担当・備 考
1	脳波	脳波の基礎的要素/誘導法	田村
2	脳波	正常脳波/年齢による脳波の変化	田村
3	脳波	睡眠脳波	田村
4	脳波	脳波の賦活法/アーチファクト	田村
5	脳波	異常脳波	田村
6	脳波	誘発脳電位	田村
7	筋電図	筋電図の基礎的要素	田村
8	筋電図	針筋電図検査/表面筋電図検査	田村
9	筋電図	神経伝導検査	田村
10	筋電図	反復神経刺激試験、経頭蓋磁気刺激検査	田村
11	呼吸機能	呼吸生理学の基礎	田村
12	呼吸機能	通常、呼吸機能検査 (SVC, FVC等)	田村
13	呼吸機能	特殊肺機能検査 (CV, DLCO等)	田村
14	呼吸機能	肺機能検査と病態	田村
15	試験		田村

## 後期

1	呼吸機能	血液ガス	田村
2	呼吸機能	基礎代謝	田村
3	感覚機能検査	平衡機能検査	田村
4	感覚機能検査	眼底検査	田村
5	感覚機能検査	その他の検査 (聴覚・味覚・嗅覚)	田村
6	心電図	基礎/誘導法	田村
7	心電図	正常心電図/アーチファクト	田村
8	心電図	異常心電図	田村
9	心電図	異常心電図	田村
10	心電図	負荷心電図/ホルター心電図	田村
11	心音図	正常	田村
12	心音図	異常	田村
13	脈波	正常	田村
14	脈波	異常	田村

15	試験		田村
評価基準	期末テスト 100%		
授業外の 学習方法	授業で行った内容を理解できているか次回の授業で確認問題を解くので、内容を覚えてくること。		
その他			

# 生 理 機 能 検 査 学 (実 習)

科目担当者名 廣澤 正則・田村 誌緒里

科目概要 2年・前期 (1単位・45時間・必修)

授業形態 講義 40% ・ 実習 60%

実務経験 実務経験あり

(大学呼吸器内科、または病院検査科に従事し、生理機能検査に関わる。肺機能検査、脳波検査、筋電図検査の実際について教授する。)

教科書 最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)

参考文献・資料

教育目的概要	肺機能検査、脳波検査の基礎生理学の把握と、検査法、検査の基本事項、臨床的意義、結果の評価等について学ぶ。
学習目標 (到達目標)	各検査を正確に実施できる。 各検査の臨床的意義を説明でき、結果の解析、評価を行うことができる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1 2	肺機能検査	SVC, FVC, フローボリューム曲線の呼吸生理と検査法	廣澤
3 4	肺機能検査	SVC, FVC, フローボリューム曲線の検査実習	廣澤
5 6	肺機能検査	精密肺機能検査の呼吸生理と検査法 (機能的残気量測定, 肺拡散能, クロージングボリューム)	廣澤
7 8	肺機能検査	肺機能検査と結果判読	廣澤
9 10	肺機能検査 実技試験	肺機能検査と結果判読及び病態との関連	廣澤
11 12	脳波検査	電極の装着	田村
13 14	脳波検査	誘導法	田村
15 16	脳波検査	賦活法	田村
17 18	脳波検査	睡眠脳波	田村
19 20	脳波検査 実技試験	脳波検査まとめ	田村
21	試験		廣澤・田村
22 23	筋電図検査 血液ガス		田村

評価基準	期末テスト 90% レポート 10% レポート評価：レポート内容について評価を行う。
授業外の学習方法	配布プリント
その他	



# 画 像 検 査 学

科目担当者名 小堀 康之  
 科目概要 2年・後期（1単位・30時間・必修）  
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%  
 実務経験 実務経験あり  
 （病院臨床検査科に従事し、生理機能検査に関わる。技師長を経験し、検査全般の管理に関わる。超音波検査士（消化器、体表臓器、血管、循環器）。画像検査全般について教授する。）  
 教科書 最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)  
 参考文献・資料

教育目的概要	超音波検査を中心に画像診断の重要性を理解し、画像データの判読法を習得する。
学習目標（到達目標）	感覚機能検査の原理や測定法を説明でき、結果の判読ができる。 超音波検査の原理や測定法を説明でき、結果の判読ができる。 磁気共鳴画像検査の原理や測定法を説明でき、結果の判読ができる。 熱画像検査の原理や測定法を説明でき、結果の判読ができる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	感覚機能検査	平衡機能検査	小堀
2	感覚機能検査	眼底検査	小堀
3	感覚機能検査	その他の検査	小堀
4	超音波検査	基礎	小堀
5	超音波検査	心臓	小堀
6	超音波検査	腹部	小堀
7	超音波検査	体表	小堀
8	超音波検査	泌尿器系	小堀
9	超音波検査	産婦人科	小堀
10	超音波検査	その他	小堀
11	磁気共鳴画像検査	基礎	小堀
12	磁気共鳴画像検査	画像	小堀
13	熱画像検査	基礎	小堀
14	熱画像検査	画像	小堀
15	試験		小堀

評価基準	期末試験 100%（但し、授業態度、出席状況により加点・減点を行う）
授業外の学習方法	超音波でのハンズオン（超音波実習とは違う）なども実施する予定
その他	

## 画 像 検 査 学 （実 習）

科目担当者名 田村 誌緒里

科目概要 2年・後期（1単位・45時間・必修）

授業形態 講義 40% ・ 演習 60%

実務経験 実務経験あり

（病院検査科に従事し、生理機能検査に関わる。超音波検査士（消化器）。超音波検査を中心に画像検査の実際について教授する。

教科書 最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)

参考文献・資料

教育目的 概要	画像検査を行うために必要な基礎知識及び装置の取扱いを理解する。
学習目標 (到達目 標)	解剖病態生理を理解し、画像検査の基礎、装置の取扱い、検査法を説明できる。

回	項 目	授 業 内 容	担当・備 考
1 2	超音波検査	超音波検査の基礎	田村
3 4	超音波検査	腹部超音波検査と疾患（画像）	田村
5 6	超音波検査	腹部超音波検査と疾患（画像）	田村
7 8	超音波検査	心臓超音波検査と疾患（画像）	田村
9 10	超音波検査	心臓超音波検査と疾患（画像）	田村
11 12	超音波検査	頸部超音波検査と疾患（画像）	田村
13 14	超音波検査	婦人科、骨盤内超音波検査と疾患（画像）	田村
15 16	超音波検査	下肢超音波検査と疾患（画像）	田村
17 18	画像検査	画像診断学	田村
19 20	実技試験		田村
21	試験		田村
22 23	画像検査	画像診断学	田村

評価基準	期末テスト 90% レポート 10% レポート評価：レポート内容について評価を行う。
授業外の 学習方法	毎回、実習で行った内容をレポートとしてまとめ提出をする。
その他	

# 臨 床 生 理 学

科目担当者名 廣澤 正則・田村 誌緒里

科目概要 3年・後期（2単位(各分野1単位)・60時間・必修)

授業形態 講義 80% ・ 演習 20%

実務経験 実務経験あり

(大学呼吸器内科、または病院検査科に従事し、生理機能検査に関わる。生理機能検査と臨床との関わりについて、国家試験内容を中心に教授する。)

教科書 最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)

参考文献・資料

教育目的概要	生理機能検査について、その基礎となる基礎生理学的内容と、検査の基本事項と臨床的意義、結果の評価等について学んだことをもう一度学びなおして理解していく。
学習目標 (到達目標)	各検査の臨床的意義を説明でき、結果の解析、評価を行うことができる。

## 一般生理検査

回	項目	授業内容	担当・備考
1	循環生理学	心電図 循環整理の基礎	廣澤
2	循環生理学	〃 臨床的意義、誘導の実際	廣澤
3	循環生理学	〃 波形解析、運動負荷心電図	廣澤
4	循環生理学	心音図 基礎、臨床的意義、波形解析	廣澤
5	循環生理学	脈派 基礎、臨床的意義、波形解析	廣澤
6	神経・筋機能検査	脳波 基礎、脳の構造と機能、誘発電位	廣澤
7	神経・筋機能検査	〃 正常脳波、小児脳波	廣澤
8	神経・筋機能検査	〃 異常脳波	廣澤
9	神経・筋機能検査	筋電図 基礎、臨床的意義、波形解析	廣澤
10	感覚機能検査	平衡機能検査 臨床的意義	廣澤
11	感覚機能検査	平衡機能検査 電気眼振検査、重心動揺検査	廣澤
12	呼吸機能検査	換気機能、肺胞機能検査、ガス分布	廣澤
13	呼吸機能検査	動脈血ガス分析、経皮的ガス分析	廣澤
14	呼吸機能検査	眼底検査 臨床的意義、眼底写真装置、検査法	廣澤
15	試験		廣澤

## 画像検査

1	眼底検査	基礎、画像処理	田村
2	超音波検査	基礎	田村
3	超音波検査	基礎	田村
4	超音波検査	心臓	田村
5	超音波検査	心臓	田村
6	超音波検査	腹部	田村
7	超音波検査	腹部	田村
8	超音波検査	体表	田村
9	超音波検査	体表	田村
10	超音波検査	泌尿器系	田村
11	超音波検査	産婦人科系	田村
12	磁気共鳴画像検査	基礎、検査法、造影剤、装置、注意点	田村
13	磁気共鳴画像検査	脳、脊髄、脊椎、腹部、骨盤部	田村
14	熱画像検査	基礎、体熱、熱画像検査、臨床的意義	田村
15	試験		田村

評価基準	期末テスト 100%
授業外の 学習方法	配布プリント
その他	

# 精 度 管 理 学

科目担当者名 飯塚 儀明  
 科目概要 2年・前期（1単位・30時間・必修）  
 授業形態 講義 100%  
 実務経験 実務経験あり  
 （病院臨床検査科に従事し、臨床化学検査に関わる。臨床検査の精度管理全般について教授する。）  
 教科書 最新臨床検査学講座 検査総合管理学(医歯薬出版)  
 参考文献・資料

教育目的概要	精度管理法や統計処理方法について学び、精度管理が測定結果を保証する上で、いかに大切かを理解し、説明できる。
学習目標（到達目標）	内部・外部精度管理法について、その概略が説明できる。 主な統計処理方法を用いて計算することができ、得られた結果をもとに説明できる。

回	項 目	授 業 内 容	担当・備考
1	統計処理の基礎	標準偏差（SD）、変動係数（CV）の求め方	飯塚
2	精度管理（1）	内部精度管理： $\bar{x} - R$ 管理図の作製	飯塚
3	精度管理（2）	内部精度管理：管理試料を用いた管理法	飯塚
4	精度管理（3）	内部精度管理：患者試料を用いた管理法、外部精度管理	飯塚
5	測定値の標準化	測定値の階層段階、トレーサビリティ連鎖	飯塚
6	誤差の許容限界	トンクス・北村らの許容誤差限界	飯塚
7	統計処理方法（1）	平均値の差の検定方法	飯塚
8	統計処理方法（2）	母平均の信頼区間の求め方	飯塚
9	統計処理方法（3）	外れ値の検定、相関係数・回帰式の求め方	飯塚
10	基準範囲	CISIによる基準範囲、臨床判断値	飯塚
11	臨床的有用性	感度・特異度、尤度比	飯塚
12	妥当性の評価	測定法の妥当性確認方法	飯塚
13	分散分析	分散分析による精密さの求め方	飯塚
14	まとめ	国際的な標準化	飯塚
15	試験		飯塚

評価基準	期末テスト 100% 授業毎に小テストを行い、理解度をチェックする。
授業外の学習方法	次回の講義内で、小テストを実施するので、授業内容を復習しておくこと。
その他	

# 検 査 総 合 管 理 学

科目担当者名 高橋 和男  
 科目概要 3年・後期（1単位・30時間・必修）  
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%  
 実務経験 実務経験あり  
 （病院臨床検査科に従事し、技師長を経験。臨床検査全般の管理業務に関わる。一級臨床検査士（臨床化学）。臨床検査全体の精度管理について、国家試験内容を中心に教授する。）  
 教科書 最新臨床検査学講座 検査総合管理学(医歯薬出版)、

## 参考文献・資料

教育目的概要	臨床検査技師の業務管理・運営について総合的に把握・理解する。
学習目標（到達目標）	臨床検査技師としての業務内容の把握，医療機関での組織，人事・物品・財務などの管理，検査の精度管理・保証について理解し、実践することができる。

回	項目	授業内容	担当・備考	
1	臨床検査技師の役割と使命	臨床検査技師とは、業務拡大	高橋	
2	臨床検査の意義	診断方法の変遷、臨床検査の意義	高橋	
3	検査管理の概念	検査管理の定義、倫理	高橋	
4	検査部門の組織と業務	検査体制、検査部門の組織、チーム医療	高橋	
5	検査部門の管理と運営	業務管理、機器管理、物品管理、情報管理、財務管理	高橋	
6		医療安全、感染対策、安全衛生管理	高橋	
7	検査の受付と報告	検査受付、検体の前処理、検査結果の報告	高橋	
8	検査の精度保証	クオリティマネジメント、精度管理に必要な統計学、誤差	高橋	
9			高橋	
10			単位、精度管理法（分類、精度管理試料）	高橋
11			精度管理法（内部・外部精度管理、検査過誤の管理）	高橋
12			標準化、測定法の信頼性評価	高橋
13	精度保証 課題 発表	精密度評価，測定値の比較など	高橋	
14	検査管理学	まとめ	高橋	
15	試験		高橋	

評価基準	期末テスト 90% 課題 10% 課題評価：質疑応答、小テストを実施し、評価。
授業外の学習方法	課題のレポート提出
その他	

## 緊急検査法

科目担当者	田村 誌緒里・波多野 佳彦・山本 喜則・飯塚 桂子
科目概要	3年・前期（1単位・30時間・必修）
授業形態	講義 80% ・ 演習20%
実務経験	実務経験あり (病院検査科に従事し、緊急検査に関わる。緊急検査に必要となる検査について、各項目ごとに分担して教授する。)
教科書	プリントを使用
参考書	

教育目標概要	緊急検査の項目とその結果の解釈および処理について理解する。
学習目標 (到達目標)	緊急検査項目を説明でき、救命処置の概要、および緊急検査（分析、輸血、生理等）の意義や得られた結果の内容から考えられることを説明できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	救命処置	バイタルサイン、一次救命、二次救命	田村
2	化学分析項目1	検体取扱い・パニック値	田村
3	化学分析項目2	データ解析	田村
4	一般検査項目	尿定性、沈渣、髄液	飯塚
5	血液検査項目1	基本操作	波多野
6	血液検査項目2	血液算定	波多野
7	血液検査項目3	凝固系	波多野
8	血液検査項目4	データ解析	波多野
9	輸血検査1	輸血検査の基本操作	山本
10	輸血検査2	輸血検査の実践	山本
11	輸血検査3	輸血検査の実践	山本
12	輸血検査4	輸血検査の実践	山本
13	生理検査1	緊急時の心電図	田村
14	生理検査2	血液ガス	田村
15	試験		

評価基準	期末テスト 100%
授業外の学習方法	授業で行った内容を理解できているか確認問題を解くので、内容を覚えてくること。
その他	

# 医療安全管理学

科目担当者名 砂川 進

科目概要 2年・後期（1単位・30時間・必修）

授業形態 講義 97.5% 実技 2.5%

実務経験 実務経験あり

（病院臨床検査科に従事し、検査科主幹を経験。臨床検査全般の管理業務に関わる。患者対応、リスクマネージメント、感染対策、検体採取等を中心に、医療安全について教授する。）

教科書 最新臨床検査学講座 医療安全管理学(医歯薬出版)

参考文献・資料 プリント

教育目的概要	検体採取業務の拡大にともない、患者さんとのコミュニケーションスキルや医療事故での対応を理解する。検体採取に伴う感染対策や安全管理を理解する。
学習目標（到達目標）	患者さんやスタッフとのコミュニケーションスキルが向上する。 インシデント・アクシデント報告の重要性が理解でき、活用できるようになる。 採血や各検体採取において、感染対策など安全管理に適した行動ができる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	患者-技師関係	技師と患者の関わり、接遇、コミュニケーションスキル	砂川
2	患者-技師関係	検査説明、チーム医療	砂川
3	リスクマネージメント	臨床検査と医療事故、インシデント・アクシデント報告	砂川
4	リスクマネージメント	患者取り違え、検体取り違え、患者への対応	砂川
5	感染対策	感染対策の意義と考え方、手指衛生、個人防具（PPE）の使用法	砂川
6	感染対策	感染経路別予防策、ワクチンによる予防、感染事故への対応	砂川
7	検体採取	総論、採血（目的、解剖生理）	砂川
8	検体採取	採血（標準採血法、患者への配慮、採血時の安全管理）	砂川
9	検体採取	鼻腔からの検体採取（目的と対象疾患、解剖生理、手技、患者への配慮、注意点、採取後の対応）	砂川
10	検体採取	咽頭・喉頭からの検体採取（目的と対象疾患、解剖生理、手技、患者への配慮、注意点、採取後の対応）	砂川
11	検体採取	表皮からの検体採取（目的と対象疾患、解剖生理、手技、患者への配慮、注意点、採取後の対応）	砂川
12	検体採取	口腔からの検体採取（目的と対象疾患、解剖生理、手技、患者への配慮、注意点、採取後の対応）	砂川
13	検体採取	肛門からの検体採取（目的と対象疾患、解剖生理、手技、患者への配慮、注意点、採取後の対応）	砂川
14	検体採取	まとめ、臨床検査に用いる各種材料の採取方法等の注意点	砂川
15	試験		砂川

評価基準	期末テスト 90% 小テスト 10%
授業外の学習方法	毎回、講義終了後に理解度確認のため小テストを実施するので、授業計画に示した範囲を事前に読んでおくこと。
その他	



## 臨 地 実 習

科目担当者名	各臨地実習施設 臨床検査科 責任者および指導者 (成績判定責任者 石橋 佳朋)
科目概要	3年・前期(10単位・450時間・必修)
授業形態	実習 100%
実務経験	実務経験あり (病院臨床検査科(検査科)の責任者、または各検査分野の責任者として従事。臨床検査全般や各検査分野の管理業務に関わる。生理検査、血液検査、病理検査、一般検査、臨床化学検査、輸血・免疫検査、微生物検査の実際を教授する。)
教科書	
参考文献・資料	

臨地実習施設	
丸山記念総合病院	公立富岡総合病院
埼玉メディカルセンター	原町赤十字病院
さいたま赤十字病院	さいたま市立病院
国立国際医療研究所センター国府台病院	さいたま北部医療センター
深谷赤十字病院	埼玉県立循環器・呼吸器病センター
埼玉医科大学病院	北里大学北里研究所病院
伊勢崎佐波医師会病院	埼玉県済生会栗橋病院
伊勢崎市民病院	とちぎメディカルセンターしもつが
国立病院機構 高崎総合医療センター	土浦協同病院
群馬県立がんセンター	群馬県立心臓血管センター
群馬大学附属病院	うつのみや病院
新小山市立病院	上尾中央臨床検査研究所
上尾中央総合病院	彩の国東大宮メディカルセンター
獨協医科大学埼玉医療センター	新久喜総合病院
自治医科大学附属病院	埼玉県済生会川口総合病院
埼玉医科大学総合医療センター	国際医療福祉大学三田病院
東京慈恵会医科大学附属柏病院	東京慈恵会医科大学附属病院
東京都立大塚病院	N T T 東日本関東病院
埼玉県立がんセンター	佐野厚生総合病院
戸田中央総合病院	独立行政法人国立病院機構 埼玉病院
順天堂大学医学部附属浦安病院	永寿総合病院
北里大学メディカルセンター	埼玉医療生活協同組合 羽生総合病院
自治医科大学附属さいたま医療センター	亀田総合病院
筑波大学附属病院	済生会宇都宮病院
板橋中央総合病院	独立行政法人地域医療機能推進機構船橋中央病院
越谷市立病院	三郷中央総合病院
国立がん研究センター東病院	古河総合病院

教育目的 概要	医療現場での実習を通して、医療人としての倫理観を身につける。 臨床検査の基本的な実践技術を習得する。 検査情報より病態解析へ導く能力を身につける。 チーム医療における臨床検査技師の役割を認識し、医療人としての責任感を身につける。
学習目標 (到達目標)	各臨地実習施設において、生理機能検査、血液検査、病理検査、一般検査、臨床化学検査、輸血・免疫検査、微生物検査等で実習を学び、臨床検査の基本操作ができるようになる。また、基本的な臨床検査データの判読ができるようになる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1~18	一般検査		
19~42	臨床化学検査		
43~66	輸血・免疫検査		

67~90	血液検査		
91~135	微生物検査		
136~180	病理検査		
181~225	生理機能検査		

評価基準	実習成績 50% 提出物（レポート等） 25% 実習態度 25%
授業外の 学習方法	実習した内容を臨地実習ノートや臨地実習要項に記載。予習・復習した内容を原ノートにまとめる。必要であればレポートを書く。
その他	