

臨床検査学科

臨床検査コース

1年

科目名	解剖学				
担当者氏名	尾田 三世				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。			

《授業の概要》

医学の最も基礎的な分野の一つである“人体の正常な構造”を学ぶ。本講義では細胞・組織の基礎知識と、各臓器の基本的な肉眼像および顕微鏡像を理解することを目的とする。

《テキスト》

1. 坂井健雄ほか「ぜんぶわかる人体解剖図」成美堂出版
2. 牛木辰男「入門組織学 改訂第2版」 南江堂
3. 「臨床検査学講座 解剖学」医歯薬出版

《参考図書》

適宜案内します。

《授業の到達目標》

- ①人体の構造、臓器の位置関係や大きさ、機能、特徴を把握できている、また、主要な臓器の顕微鏡像において、構成する細胞や組織について説明できる。
- ②解剖学・組織学の用語を読み書きを含めて正確に使える。

《授業時間外学修》

事前学修；初回を除き、翌週学習する項についてテキストの該当する章を読み込んでおくこと（30分程度）
事後学修；器官系別に肉眼的、顕微鏡的特徴についてまとめる。配布プリントを利用して自分流の学習ノートを作成する
とよい（章を終えるごとに1～2時間程度）。

《成績評価の方法》

期末試験 80％
平常点（小テスト・アクティブラーニング）20％
（遠隔授業の場合、レポート提出等に変更する場合あり）
〈学生へのフィードバックの方法〉
期末試験は終了後に30分程度の講評を行う。

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	オリエンテーションと序論	解剖学とは何を学ぶのか。からだの区分や方向を指す名称など
2	細胞と組織	細胞の基本構造、人体を構成する四大組織について
3	骨格系	骨の肉眼的、顕微鏡的構造。からだを構成する骨の名称と位置関係
4	筋系	骨格筋の構造や代表的な筋肉の名称など。他二種の筋（心筋、平滑筋）との顕微鏡的特徴や働きの違いについて
5	脈管系とリンパ性器官1	体中に血液を循環させる心臓と血管の構造、動脈と静脈の違いや各動静脈の名称
6	脈管系とリンパ性器官2	リンパ液を循環させるリンパ管とはどのようなものか。大まかなリンパ管の走向とそれに付属する器官の構造と働き
7	呼吸器系	鼻孔から取り入れられた空気が肺まで運ばれるまでの経路、各部位の肉眼的、組織学的構造
8	消化器系1 ～消化管～	食べ物を運び、栄養を吸収する消化管の経路、各部位の働きや肉眼的、組織学的構造
9	消化器系2 ～肝臓，胆嚢，膵臓～	消化を助ける臓器についてその位置関係や働き、構造について
10	泌尿器系	血液をろ過し尿になるまでの経路、構造
11	生殖器系	男性生殖器と女性生殖器について両者の構造、精子、卵子の運ばれる経路
12	神経系1 ～中枢神経～	脳と脊髄で構成される中枢神経について部位ごとの大まかな特徴と働き
13	神経系2 ～末梢神経～	脳神経、脊髄神経に分類される末梢神経について部位ごとの大まかな特徴と働き
14	内分泌系	からだの随所に存在する内分泌器官について代表的なものの場所や構造、産生するホルモンとその働きについて
15	感覚器系	視覚器、平衡聴覚器を中心にその構造について

科目名	生理学				
担当者氏名	溝渕 亜矢、尾田 三世				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。			

《授業の概要》

ヒトは、器官、組織、細胞がそれぞれ固有の機能を営みながらも、統率のとれた連携プレーで一つの個体としての生命活動を行っている。ヒトの体の正常な営みを学ぶために必要な生理学の基礎知識を学習する。

《テキスト》

1. 「からだが見える」 メディックメディア

《参考図書》

1. 「生理学」 医歯薬出版社
2. 竹内 修二 「生理学トレーニングノート 書き込み式」 医学教育出版社
3. 系統看護学講座「解剖生理学」医学書院

《授業の到達目標》

1. 各器官の基本構造と機能について理解し説明できる。
2. 臓器の相互関連について理解し説明できる。

《授業時間外学修》

事前学修：テーマに沿って事前にテキストを読んでおく。
事後学修：テキストと配布物を用いて復習を行う。特に解剖学や生物学と重複する内容については重点的に復習する事が望ましい。

《成績評価の方法》

1. 期末テスト 70%
2. 確認テスト・提出課題など 30%

《試験のフィードバック方法》

定期試験後に解説を行う。試験60分・解説30分

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	細胞	細胞の構造と機能、生理学と臨床検査技師の関りについて (溝渕)
2	神経総論	神経細胞の構造と機能、シナプス伝達、神経伝達物質と受容体について (溝渕)
3	脳と脊髄	脊髄の構造、脳の解剖と機能の関係 (溝渕)
4	自律神経系	交感神経、副交感神経、アドレナリン、ノルアドレナリン (溝渕)
5	体性神経	体性神経、検査における体性神経と中枢神経の鑑別について (溝渕)
6	特殊神経	特殊感覚（聴覚、前庭感覚、味覚、嗅覚） (溝渕)
7	筋肉	筋組織の構造 (溝渕)
8	循環①	心臓の構造、圧曲線 (溝渕)
9	循環②	膜電位、心電図 (溝渕)
10	呼吸	呼吸器の構造、気体と血液の関係 (溝渕)
11	消化	消化器の構造、臓器と消化酵素、酸塩基について (溝渕)
12	内分泌	ホルモン、内分泌について (尾田)
13	血液	血球、止血について (尾田)
14	腎臓・体液	腎臓、ホメオスタシス、体液と電解質について (尾田)
15	生殖	女性生殖器、男性生殖器、性ホルモン (尾田)

《専門教育科目 専門基礎 臨床検査の基礎とその疾病との関連》

科目名	微生物学				
担当者氏名	藤井 仁人				
授業方法	講義	単位・必修	2・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。			

《授業の概要》

感染症の原因となる病原性微生物の分類や、その形態・代謝・遺伝などの基礎を学ぶ。
また感染症の発症機序を理解し、感染対策や化学療法による治療など、臨床検査技師として必要な基礎的知識を習得する。

《テキスト》

臨床検査学講座「臨床微生物学」(医歯薬出版)

《参考図書》

「病気がみえる vol.6 免疫・膠原病・感染症」(メディックメディア)

《授業の到達目標》

- ①微生物分類とそれぞれの基本的な特性を理解している。
- ②グラム染色法の原理を説明できる。
- ③滅菌・消毒法の基礎を理解している。
- ④抗菌薬の基礎を理解している。
- ⑤感染防御方法の基礎を理解している。

《授業時間外学修》

事前学修：教科書の内容を自分で理解するように努める。(1時間程度)
事後学修：講義内容のポイントを確認する。(2時間程度)

《成績評価の方法》

期末試験 80%

小テスト 20%

《試験のフィードバック》

小テストは試験後に直ちに解説を行います。期末試験は試験後に解説を配布します。

《備考》

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	微生物学の歴史／微生物の分類	感染症に対する考え方の変遷、微生物の発見、分類法他
2	細菌の形態/構造と機能	微細構造と外部構造、芽胞の形成
3	細菌の代謝と発育	細菌の代謝の概要、呼吸と発酵、高分子成分の代謝、細菌の増殖、細菌数の測定法
4	遺伝・変異と遺伝子診断	概念、遺伝子の伝達、感染症の遺伝子診断
5	病原微生物の染色法と起炎菌の推定	グラム染色の原理、特殊染色
6	病原微生物の培養法	培養の目的、培地成分、細菌の培養法(分離培養、純培養、継代培養、嫌気培養など)
7	病原ウイルス/その他の病原微生物	ウイルスその他による代表的な疾患
8	1～7 総括	中間試験
9	滅菌法と消毒法	滅菌法の種類と適用、殺菌法の種類と適用
10	化学療法	化学療法の概念、抗菌薬の種類と作用機序、化学療法の基本、薬剤耐性機構
11	正常細菌叢と病原微生物	正常細菌叢の概念、正常細菌叢の分布、腸内フローラ
12	感染防御機構	感染の概念、宿主の抵抗力、病原性の概念、感染と発症
13	病院内感染と防止対策	病院内感染防止対策、バイオハザード対策、病原体の危険度分類、安全キャビネット
14	新興・再興・輸入・人畜共通感染症	各種感染症の概念
15	微生物関連法規／微生物検査の精度管理	感染症法、内部制度管理、外部制度管理

科目名	公衆衛生学				
担当者氏名	椋 清美				
授業方法	講義	単位・必修	2・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129（知識・技能）臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-132（思考力・判断力・表現力）自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ○ A13-134（主体性・多様性・協調性）医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

公衆衛生とは、組織化された地域社会の努力により、疾病を予防し、寿命を延長し、身体的・精神的健康と能率の増進を図る科学であり、技術である。環境とのかかわりの中で人の生から死に至るあらゆる過程が含まれ医学はもとより統計学、疫学、微生物学、免疫学、各種保健等広範な知識を洞察する学問である。これら複雑で膨大な情報の中から国民に正しい健康情報を提供できる専門職としての臨床検査技師を目指す。

《授業の到達目標》

- ①疾病の要因と予防が説明できる。
- ②感染症の原因と予防対策を理解している。
- ③疫学の基礎知識を身につける。
- ④環境と健康のかかわりを理解している。
- ⑤病因と疾病のかかわり及び予防対策が説明できる。
- ⑥各種保健等広範な知識を身に付け、今後社会人として活用出来るようにする。

《成績評価の方法》

期末試験 80％
小テスト・レポート 20％
《試験のフィードバック》
試験60分 解説30分 試験後に解説をする。

《テキスト》

臨床検査学講座「公衆衛生学」医歯薬出版
「公衆衛生がみえる」メディックメディア

《参考図書》

「図説 国民衛生の動向」厚生労働統計協会編

《授業時間外学修》

事前学修：テキスト内の次回講義部分を読み、概要を理解する。（20分）
事後学修：講義で学んだことを参考書などを用いて復習し、理解を深める。（30分）

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	公衆衛生学概論	公衆衛生の意義と使命、健康の概念と予防医学、人口問題
2	衛生統計	人口静態統計、人口動態統計、生命表、粗死亡率、年齢調整死亡率、乳児死亡率、平均寿命と平均余命
3	疫学 1	疫学の概念、疫学研究方法
4	疫学 2	スクリーニング検査、感度と特異度、ROC曲線
5	感染症 1	感染症の定義と病原体、感染源（病原巣）、感染経路、感受性、免疫、流行要因
6	感染症 2	感染症の類型、主要感染症と予防対策
7	母子保健・学校保健	保健管理、母の健康、出産、新生児・乳児・小児の健康、死産 学校における感染症、学校安全
8	成人保健 1	生活習慣病（悪性新生物、心疾患、脳血管疾患、糖尿病など）、予防と早期発見・早期治療
9	成人保健 2	老人保健（福祉）、精神保健
10	生活環境	屋内環境、上水、下水、廃棄物、悪臭、環境たばこ煙と受動喫煙
11	公害	公害の定義、地球規模の環境問題、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音・振動、地盤沈下、悪臭、食品公害、被害の救済、環境リスク評価
12	栄養と食品衛生	栄養と健康、食品安全と食品衛生、食中毒、食品添加物、食品衛生監視
13	産業保健	労働環境、職業病、職業病の予防、災害発生、保障
14	衛生行政・衛生法規・社会保障	衛生行政、衛生法規、医療制度、社会保障・社会福祉
15	国際保健	国際機関、国際協力

科目名	公衆衛生学実習				
担当者氏名	椋 清美				
授業方法	実習	単位・必修	1・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		○ A11-129（知識・技能）臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A11-130（知識・技能）臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ◎ A12-132（思考力・判断力・表現力）自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。			

《授業の概要》

公衆衛生学実習では温度・大気・水質などの環境測定や文献検索から得られた結果を元に、公衆衛生学的な背景に論じ考察するスキルを身につける。分析疫学では、過去の事例を元に疾病の発生、経過、分布、原因について理解し疾病予防対策について議論する。

《テキスト》

配布プリント（実習の手引き）
臨床検査学講座「公衆衛生学」医歯薬出版

《参考図書》

「公衆衛生が見える」メディックメディア

《授業の到達目標》

実習で得られた結果から、どのようなことが考えられるか、影響を与えた条件、因子は何かなどを十分に考え、文献調査から知識を得ながら考察できる。

《授業時間外学修》

事前学修：配布資料やテキスト内の次回実習内容に目を通し、目的や方法などを理解する。（15分）
事後学修：レポートの作成（30分）

《成績評価の方法》

1. 平常点（実習態度）10%

2. レポート（提出状況、ループリック評価）50%

3. 発表（ループリック評価）40%
- 《評価フィードバックの方法》
実習レポート内容についての講評時間を設ける。

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	感染症の予防	滅菌法、手指消毒 4時間
2	環境測定 1	実習説明(配布する実習冊子の説明)、測定方法および試薬の確認 4時間
3	環境測定 2	水質・大気・環境測定、文献調査-1（各班に分かれ順次測定） 4時間
4	環境測定 3	水質・大気・環境測定、文献調査-2（各班に分かれ順次測定） 4時間
5	環境測定 4	実習のまとめとプレゼンテーション資料作成（班ごとに作成） 文献調査プレゼンテーション資料作成（班ごとに作成） 4時間
6	環境測定 5	環境測定の発表（班ごとに発表） 文献調査の発表（班ごとに発表） 4時間
7	分析疫学 1	保健衛生統計・疫学演習：人口静態指標、人口動態指標、母子保健指標、疫学指標、研究デザイン、バイアス、リスクの指標、スクリーニングなど 4時間
8	分析疫学 2	保健衛生統計・疫学演習：人口静態指標、人口動態指標、母子保健指標、疫学指標、研究デザイン、バイアス、リスクの指標、スクリーニングなど 2時間
9		第1-7：週4時間 第 8：週2時間
10		
11		
12		
13		
14		
15		

《専門教育科目 専門基礎 保健医療福祉と臨床検査》

科目名	保健医療福祉概論				
担当者氏名	森田 益子				
授業方法	講義	単位・必修	1・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		☐ A11-129 (知識・技能) 臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ☐ A13-133 (主体性・多様性・協調性) 多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。 ☒ A13-134 (主体性・多様性・協調性) 医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

少子高齢化に伴い、医療to福祉が重視されてきている。医療は疾病の中心であるが、福祉はいかに健康を維持・管理するか、社会・国家的レベルの社会保障制度、医療法、医療提供体制としての医療施設の種類など、新しい見方が必要になってきた。そのためにまず、福祉の発展の歴史と定義、医の倫理、患者の心理など医療人が理解しておかなければならない基礎知識を、社会保障制度などの諸制度に加える。

《授業の到達目標》

- ①保健・医療・福祉の発展の歴史と定義を理解する。
- ②医療に従事する人の職種と資格を理解する。
- ③医療保険制度・社会保障制度等の動向を理解する。
- ④患者の心理をよく理解し医療従事者としての心構えを養う。

《成績評価の方法》

筆記試験 (75%)
 小テスト (15%) 7回 授業前10分 (試験5分 解説5分)
 平常点 (受講態度等) (10%)
 ≪フィードバックの方法≫
 試験60分 解説30分 試験後に解説をする。

《テキスト》

臨床検査学講座「保健医療福祉概論」 (医歯薬出版)

《参考図書》

適宜紹介する

《授業時間外学修》

事前学修：次回のテーマのテキストを読む (20分)
 事後学修：講義のテーマに沿った最近の話題、ニュースなど情報を収集する。 (20分)

《備考》

授業形態は感染状況により変更する場合がある。
 実務教員によるWeb授業

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	保健医療福祉①	医学の歴史
2	保健医療福祉②	病院の各部門とその役割
3	保健医療福祉③	医療制度
4	保健医療福祉④	医療提供の実際
5	保健医療福祉⑤	社会保障制度と医療財政
6	保健医療福祉⑥	病院医療の質の維持と向上
7	保健医療福祉⑦	患者の心理
8	保健医療福祉⑧	医の倫理と医療従事者の心構え
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	情報科学実習				
担当者氏名	高村 武彦				
授業方法	実習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

パーソナルコンピュータの基本ソフトの操作になれば、日常的に多く使用されているメールやブラウザ（インターネット）、業務遂行に必要な文章を作成するための文章作成ソフト、医療現場に必要な不可欠な数値処理するための表計算ソフト、研究発表のためのプレゼンテーションソフトなどの操作を習得する。

《授業の到達目標》

- ①文書作成ソフトを使って文章を作成できる。
- ②表計算ソフトを使って数値・図表処理ができる。
- ③プレゼンテーションソフトを使って表現ができる。
- ④検定試験に合格できるレベルに到達する。

《成績評価の方法》

- ①期中に実施されるレポート課題 (20%)
- ②平常点(実習態度、80%)
- 《学生へのフィードバックの方法》
- レポート課題提出後に説明する。

《テキスト》

- ①技術評論社編+AYURA+稲村暢子『今すぐ使えるかんたんWord & Excel & PowerPoint』（株式会社技術評論社）
- ②必要に応じて配布プリントがある。

《参考図書》

- ①『MOS Word365&2019対策テキスト&問題集（よくわかるマスター）』（富士通エフ・オー・エム株式会社）
- ②『MOS Excel365&2019対策テキスト&問題集（よくわかるマスター）』（富士通エフ・オー・エム株式会社）
- ③『MOS PowerPoint365&2019対策テキスト&問題集（よくわかるマスター）』（富士通エフ・オー・エム株式会社）

《授業時間外学修》

パーソナルコンピュータ(PC)を頻繁に利用し慣れておくこと。
事前学修：テキストを読んでおくこと。(30分程度)
事後学修：テキストの演習問題を反復練習する。(60分程度)

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	MOS対策 基本操作	Word・Excel・PowerPointの基本操作
2	MOS対策 Word①	Wordの基本操作：文字入力と編集
3	MOS対策 Word②	Wordの基本操作：書式と段落の設定
4	MOS対策 Word③	Wordの基本操作：文書のレイアウトと印刷
5	MOS対策 Word④	Wordの総合的な操作：練習問題①
6	MOS対策 Excel①	Excelの基本操作：データ入力と表の操作
7	MOS対策 Excel②	Excelの基本操作：文字とセルの書式設定
8	MOS対策 Excel③	Excelの基本操作：数式と関数の利用
9	MOS対策 Excel④	Excelの基本操作：データの操作とグラフ・印刷
10	MOS対策 Excel⑤	Excelの総合的な操作：練習問題①
11	MOS対策 Excel⑥	Excelの総合的な操作：練習問題②
12	MOS対策 PowerPoint①	PowerPointの基本操作：文字入力とスライドの操作
13	MOS対策 PowerPoint②	PowerPointの基本操作：図表や画像の挿入
14	MOS対策 PowerPoint③	PowerPointの基本操作：プレゼンテーションと印刷
15	MOS対策 PowerPoint④	PowerPointの総合的な操作：練習問題①

科目名	血液検査学Ⅰ				
担当者氏名	三島 清司				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129（知識・技能）臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131（思考力・判断力・表現力）習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。			

《授業の概要》

血液は全身を循環し、生命維持に極めて重要な役割を果たしている。この講義では細胞成分（白血球・赤血球・血小板）と凝固線溶に関する基本的知識について学習する。

《テキスト》

臨床検査学講座「血液検査学（第2版）」 医歯薬出版
「病気がみえる vol.5 血液（第2版）」 メディックメディア
配布資料：必要に応じて配布

《参考図書》

平野正美「ビジュアル臨床血液形態学（改訂第4版）」南江堂
朝倉英策「しみじみわかる血栓止血 Vol.1 DIC・血液凝固検査編」中外医学社

《授業の到達目標》

- ①専門用語（日本語と英語）を理解し記憶している。
- ②各種血球の形態特徴と機能を理解している。
- ③凝固・線溶の機序と制御機序を理解している。
- ④基本的な血液検査の原理や意義を理解している。

《授業時間外学修》

事前学修：授業計画の学習内容に記載された語句の意味を調べておく。（20分程度）
事後学修：テキストと配布資料を読み、授業内容を復習する。
小テストを解いて理解度を確認する。（60分程度）

《成績評価の方法》

- ①小テスト（20％）
 - ②期末試験（80％）
- 《試験のフィードバックの方法》
期末試験終了後に解説を行う。（試験60分・解説30分）

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	血液の基礎	血液の成分・血液量・血球の分化成熟などの基礎的知識
2	赤血球	産生と崩壊・形態と機能
3	ヘモグロビン	ヘモグロビンの構造と機能
4	鉄代謝	ヘモグロビン代謝
5	白血球	産生と崩壊・形態と機能
6	顆粒球	好中球・好酸球・好塩基球
7	単球・リンパ球	単球・リンパ球
8	血小板Ⅰ	産生と崩壊
9	血小板Ⅱ	形態と機能
10	止血機構	血管と止血・血小板の機能
11	血液凝固Ⅰ	機序 第1相
12	血液凝固Ⅱ	機序 第2相・第3相
13	線溶系	機序と制御機能
14	凝固・線溶の検査法と分子マーカー	凝固・線溶の検査法と分子マーカー
15	検体の採取と保存	検体の採取と保存、細胞表面マーカー・染色体

《専門教育科目 専門 尿・糞便等一般検査》

科目名	一般検査学				
担当者氏名	松村 直愛				
授業方法	講義	単位・必修	2・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A11-130 (知識・技能)臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。			

《授業の概要》

まず、検査を行う上で必要な検体の取り扱いなど基本的なことを学修する。さらに、専門的検査の前のスクリーニング的な役割を果たす一般検査について、検査法、意義、疾患との関連を学修しその重要性を理解する。

《テキスト》

臨床検査学講座 一般検査学 医歯薬出版
各種プリント

《参考図書》

一般検査技術教本 日本臨床衛生検査技師会
尿沈渣検査法2010 日本臨床衛生検査技師会

《授業の到達目標》

①健常人の尿、髄液の一般性状を理解している。
 ②尿試験紙検査の各項目の目的、原理を理解している。
 ③尿沈渣成分の臨床的意義を理解している。
 ④免疫学的便潜血検査の原理、特徴、意義を理解している。
 《卒業認定・学位授与との関連》
 臨床検査技師国家試験に合格するために必要な知識と技術を習得している。

《授業時間外学修》

①事前学修 (30分) : 授業範囲の教科書を読む。
 ②事後学修 (60分) : 授業範囲の配布課題をする。

《成績評価の方法》

①小テスト、課題 (20%)
 ②期末試験 (80%)
 《試験のフィードバックの方法》
 期末試験終了後に解説する。(試験60分・解説30分)

《備考》

授業形態は感染状況により変更する場合がある。
 講義を聴いた後、課題をすることで理解度が上がります。
 実務家教員による授業

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	尿の生成	腎・尿路系の解剖
2	尿検査①	尿の一般的な性状、蛋白
3	尿検査②	糖、ケトン体
4	尿検査③	ウロビリニン体
5	尿検査④	ビリルビン
6	尿検査⑤	潜血反応
7	尿検査⑥	その他の腎機能検査
8	糞便検査	便の性状、便潜血検査
9	髄液検査	一般性状、疾患とデータ
10	穿刺液検査他	穿刺液の種類、性状
11	尿沈渣①	標本作製法、染色、鏡検の仕方、健常人の尿沈渣について
12	尿沈渣②	血球系：白血球、赤血球
13	尿沈渣③	上皮系：扁平上皮細胞、尿路（移行）上皮細胞、尿細管上皮細胞、その他
14	尿沈渣④	円柱、結晶、細菌、真菌、原虫
15	尿沈渣⑤	異型細胞、その他（アクティブラーニング：ディスカッション）

科目名	医動物学				
担当者氏名	椋 清美				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

人体寄生虫症は、特に熱帯から亜熱帯地域に広範囲に蔓延し、重要な社会問題となっている。日本では激減したとは言え、最近、国際交流の拡大により輸入寄生虫症の持ち込み、生食嗜好の変化、ペットブームによる人畜感染症の誘発によって増加の傾向がある。このように寄生虫病の様相が変化する現在、検査技師としての寄生虫の分布、形態及び生態などの知識を習得すると共に、適切な寄生虫症の診断を把握する。

《授業の到達目標》

- ①各種寄生虫及び衛生害虫の構造を把握できる。
- ②各種寄生虫症及び衛生害虫症に適した検査方法を理解し、説明できる。
- ③各種寄生虫症及び衛生害虫症の症状を理解し、説明できる。

《成績評価の方法》

期末試験 80％
レポート 20％
＜試験のフィードバック方法＞
期末試験終了後に解説を行う。試験：60分 解説：30分

《テキスト》

臨床検査学講座「医動物学」医歯薬出版

《参考図書》

「図説 人体寄生虫学」南山堂

《授業時間外学修》

事前学修：テキスト内の次回講義部分を読み、概要を理解する。（30分）
事後学修：講義で学んだことを参考書などを用いて復習し、理解を深める。（60分）

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	医動物学総論	学名、寄生と共生、感染経路、宿主・寄生虫相互関係、寄生虫の生殖、発育、寄生虫感染の免疫反応、寄生虫の分類
2	線虫類各論 1	腸管寄生（回虫、蟯虫、糞線虫、鉤虫など）
3	線虫類各論 2	皮下組織・血管リンパ節寄生（各種糸状虫）、幼線虫寄生（アニサキス、各種顎口虫など）
4	吸虫類各論	消化器、肝臓、肺、血管寄生（横川吸虫、肝吸虫、肝蛭、肺吸虫、住血吸虫など）
5	条虫類各論	擬葉目類（日本海裂頭条虫、マンソン裂頭条虫）、円葉目類（無鉤条虫、有鉤条虫、多包状虫）など
6	原虫類各論 1	腸管寄生（赤痢アメーバ、ランブル鞭毛虫、クリプトスポリジウム）、血液・組織寄生（孢子虫類：マラリア、トキソプラズマ）など
7	原虫類各論 2、衛生動物各論	血液・組織寄生（鞭毛虫類：トリパノソーマ、リシュマニア）、ダニ類（ツツガムシ、ビゼンダニ、マダニ）、昆虫類（蚊、ハエ、シラミ）など
8	寄生虫検査法	虫卵・幼虫・成虫検査、マラリア・トキソプラズマ検査、免疫学的・生物学的・遺伝子検査、検査結果の評価
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	検査特論				
担当者氏名	岡村 美和				
授業方法	演習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	1年・通年(前期)
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			
		◎ A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

広く医療に関する発表や、講演を聞くことによって、医療における臨床検査の役割を理解していくことができる。また、施設見学や実習を通して、自分が目指している臨床検査技師は、患者様の命に対する責任と義務があることを認識し、職業意識を強く持たなければならない。これらの意識を育てるための授業内容となっている。5は個々に選択して参加し、合計30時間以上になるようにする。

《授業の到達目標》

- ①見学施設の仕事を十分理解している。
- ②人体の解剖学を三次元的に理解している。
- ③自主性が身に付ける。

《成績評価の方法》

- ①平常点（受講態度）20%
 - ②レポート（提出状況、内容）80%
- 《フィードバックの方法》
レポートにコメントをつけて返す。

《テキスト》

配布プリント

《参考図書》

適宜紹介する

《授業時間外学修》

事前学修

- ①見学する施設の仕事を事前に調べる。(30分)
- ②臓器の位置、構造について事前に勉強する。(30分)

事後学修：レポート提出

印象に残ったこと、見学してわかったことなど、自分が感じたことまとめる。(30分)

《備考》

学外施設の実務家(職員)による指導を受ける
感染症対策を講じた上で対面授業、感染状況等により変更する
場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	病院見学実習	病院検査室の見学(2年)
2	解剖見学実習	1年次に学んだ内容をグループ学修で総復習する。(2年)
3	施設見学実習	病院以外の検査施設の見学
4	グループ学修	ラベルワーク、その他
5	学会および研修会	大学が認めたもの
6	その他	各種医療分野の講義
7		30時間以上
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	医療安全管理学実習				
担当者氏名	三島 清司、松村 直愛				
授業方法	実習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A11-130 (知識・技能)臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。			

《授業の概要》

検査の品質保証において検体採取は重要である。正確で安全な検体採取に必要な基本的な手技を学ぶ。

《テキスト》

配布資料
最新臨床検査学講「医療安全管理学」医歯薬出版株式会社

《参考図書》

「標準採血法ガイドライン」日本臨床検査標準協議会
「臨床検査技師のための医療安全管理教本」株式会社じほう
「検体採取者のためのハンドブック」株式会社じほう

《授業の到達目標》

採血手順を理解して適切に採血ができる。
各部位の検体採取方法を説明できる。
適切に鼻腔・咽頭から検体を採取することができる。
適切に皮膚・口腔から検体を採取することができる

《授業時間外学修》

事前学修：テキスト内の実習内容に目を通し、概要を理解する。(60分)
事後学修：考察に重点をおき、実習レポートを作成する。(60分)

《成績評価の方法》

レポート（提出状況・内容） 50％
平常点（予習・実習態度） 50％

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《課題のフィードバック》
実習レポート内容についての講評時間を設ける。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	採血（注射器）	採血における諸注意、患者への配慮、緊急時の対応、注射器採血の方法（模擬血管） 4時間
2	採血（真空管採血）	採血針を用いた真空管採血の方法（模擬血管） 4時間
3	採血（真空管採血）	採血針を用いた真空管採血の方法、ロールプレーイング 4時間
4	採血（翼状針）	翼状針を用いた真空管採血の方法、ロールプレーイング 4時間
5	鼻腔・咽頭からの検体採取Ⅰ	鼻腔・咽頭の解剖・生理、検体採取の目的と対象疾患、検体採取方法、患者への配慮、採取時の注意点、採取後の対応 4時間
6	鼻腔・咽頭からの検体採取Ⅱ	鼻腔・咽頭の解剖・生理、検体採取の目的と対象疾患、検体採取方法、患者への配慮、採取時の注意点、採取後の対応 4時間
7	皮膚・口腔からの検体採取Ⅰ	皮膚・口腔の解剖・生理、検体採取の目的と対象疾患、検体採取方法、患者への配慮、採取時の注意点、採取後の対応 4時間
8	皮膚・口腔からの検体採取Ⅱ	皮膚・口腔の解剖・生理、検体採取の目的と対象疾患、検体採取方法、患者への配慮、採取時の注意点、採取後の対応 2時間
9		第1週～第7週：週4時間、第8週：週2時間 合計30時間
10		
11		
12		
13		
14		
15		

《教養科目 科学的思考の基盤 一般教養》

科目名	理数応用				
担当者氏名	久保田 耕司、岡村 美和				
授業方法	講義	単位・必選	2・選択	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能) 臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力) 習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力) 自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性) 多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

基礎分野である「物理学、化学、生物学、統計学」を理解するために、高等学校教育までの内容で、医療系職種に必要な基礎知識を学ぶ。

《テキスト》

必要に応じて配布プリントがある。

《参考図書》

適宜紹介する。

《授業の到達目標》

- ① 医療人の基礎力として、理数系の考え方を身に付けている。
- ② 基礎専門科目や専門科目に応用ができる。
- ③ 濃度の計算を理解している。

《授業時間外学修》

- ① 高等学校で学習した物質質量(mol)について理解しておく
- ② 数学は計算機(電卓)が使えるようにしておくこと
 - ・事前学修: 入学前課題の計算問題をする
 - ・事後学修: 講義でした計算問題(プリント)をもう一度すること (30分程度)。

《成績評価の方法》

- ① 期末時に実施される定期試験 (90%)
- ② 平常点(授業態度、10%)

《学生へのフィードバックの方法》

試験終了後に試験の内容に対して説明をする。 期末試験60分、解説30分

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	四則演算・平方根	計算の基本
2	関数と方程式	関数と方程式
3	指数	指数
4	対数	対数
5	最小二乗法と検量線	化学計算への応用
6	統計	統計学基礎
7	統計演習	統計学演習
8	まとめのテスト	まとめ試験と解説
9	化学①	単位の変換①
10	化学②	単位の変換②
11	化学③	濃度の計算①
12	化学④	濃度の計算②
13	化学⑤	濃度の計算③
14	化学⑥	試薬の作成法
15	化学まとめ	器具の取り扱い

科目名	統計学				
担当者氏名	福井 敬祐				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A12-131（思考力・判断力・表現力）習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132（思考力・判断力・表現力）自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ○ A13-133（主体性・多様性・協調性）多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

統計学的推論，検定の計算処理は，コンピュータを用いて多く行われている。しかし，どの方法を用いるのか，得られた結果をどのように解釈するのかという判断は，自分自身で行う必要がある。本講義では，具体的な例を通して，統計学の基礎を学ぶ。

《テキスト》

必要に応じてプリントを配布する。

《参考図書》

適宜紹介する。

《授業の到達目標》

- ①数値に対する処理方法ができる。
- ②統計解析の概念と処理方法を理解できる。
- ③コンピュータ上で統計処理ができる。

《授業時間外学修》

- ①配布した統計の演習問題を解いておくこと。
 - ②表計算ソフトウェア(Excelなど)が使えるようにしておくこと。
- 事前学修：プリントを読んでおくこと(20分程度)。
事後学修：プリントに講義で学んだことを追記して読み直す(20分程度)。

《成績評価の方法》

- ①期末時に実施するレポート課題(90%)
 - ②平常点(授業態度、10%)
- 《学生へのフィードバックの方法》
講義終了後にレポートの内容に対して説明をする。

《備考》

講義のほかに，PCを使った演習などがある。
感染症対策をとり，対面授業の予定。感染状況により変更する
場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	数値の扱い方	基礎数学，データの型
2	処理の流れ	データ分析の重要性と処理の例
3	基準値	正規分布(標準正規分布)と基準値
4	代表値	平均値・中央値・最頻値・パーセント・クォンタイル・歪・尖度・標準偏差
5	母集団と標本	標本調査と全数調査，確率変数と確率分布
6	推定	区間推定と点推定
7	検定①	統計的仮説検定の基礎
8	検定②	2群の比較のための検定1 演習
9	検定③	2群の比較のための検定2 演習
10	検定④	適合度，独立性検定 演習
11	検定⑤	分散分析1 要因
12	検定⑥	分散分析2 要因
13	検定⑦	演習
14	度数分布	散布図，ヒストグラム・棒グラフ
15	相関	正負の相関，相関係数，偏相関係数

科目名	基礎物理学				
担当者氏名	久保田 耕司				
授業方法	講義	単位・必修	2・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

物理学は自然界に起こる出来事について、その知識を体系的に集大成したもので、力学、熱学、波動、電磁気学、量子物理学などに細分化される。現代の医療において、物理学の高度な知識を応用した医療機器があらゆる方面に使われている。本講義では、物理学の基本的な事柄について学ぶ。

《テキスト》

- ① 医療系のための物理 佐藤幸一・藤城敏幸 東京数学社
- ② 配布する講義資料

《参考図書》

- ① 臨床検査講座 物理学 嶋津他 医歯薬出版
- ② 臨床工学講座 生体物性・医用材料工学 中島・氏平 医歯薬出版

《授業の到達目標》

- ① 単位と次元について説明できる。
- ② 物理量、物理現象を表す用語について説明できる。
- ③ 物理現象が及ぼす生体反応について説明できる。

《授業時間外学修》

- ① 計算機(電卓)をつかえるようにしておくこと。
 - ② グループ課題に積極的に取り組むこと。
- 事前学修：次回講義内容予告を提示するので、教科書で用語の確認をする。
- 事後学修：確認小テストの復習を必ずすること。
- 单元ごとに確認小テストを実施する。

《成績評価の方法》

- ① 定期試験：70%
 - ② 小テスト：20%
 - ③ 課題、グループ学習、作問演習等、授業内演習：10%
- <フィードバックの方法>
- 課題の添削、試験の解説

《備考》

- ・「講義の振り返り」を毎回提出すること。
- ・化学, 生物, 数学と関連性が深い。関連を見出して主体的に学習すること。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	物理と生物	物理学と生物学の関連性
2	単位と次元・微分積分	単位の次数と時数変化
3	力とベクトル・三角関数	力と運動の向き
4	力と釣り合い・運動方程式	ニュートンの運動方程式
5	円運動	円運動の運動方程式
6	エネルギー保存の法則	さまざまなエネルギー
7	力と仕事	仕事とエネルギー
8	化学反応と熱力学	化学反応とエネルギー
9	流体と圧力	流体における力
10	音の性質	波の性質①
11	光の性質	波の性質②
12	電気と磁気	電流・電圧・電磁波
13	原子と放射線	原子の構造と放射線
14	総合演習	総合演習
15	まとめ解説	まとめ解説

科目名	基礎化学				
担当者氏名	久保田 耕司				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

化学とは「物質の状態、性質、変化」を扱う学問である。本講義では私たちの生活や生命現象などを化学的に理解できるよう、化学の基礎知識を学ぶ。また、物質を構成する粒子の量的な扱い方について学ぶ。

《テキスト》

- ・臨床検査学講座「化学」 医歯薬出版
- ・配布資料

《参考図書》

- ・高校の化学の教科書

《授業の到達目標》

- ① 原子と分子、および物質の量的な扱い方を説明できる。
- ② 基本的な物質の化学式および構造式を説明できる。
- ③ 化学反応の基本的なしくみと、反応物・生成物の量的関係を説明できる。
- ④ 基本的な有機化合物と、生体内化学反応について説明できる。

《授業時間外学修》

- ・計算機（電卓）を使用できるようになっておくこと。
- ・事前学修：次回講義内容予告を提示するので、高校の化学の教科書等で用語の確認をする。
- ・事後学修：確認小テストの復習を必ずすること。単元ごとに確認小テストを実施する。

《成績評価の方法》

- ① 定期試験：70%
 - ② 小テスト：20%
 - ③ 課題、グループ学習、作問演習等、授業内演習：10%
- ＜フィードバックの方法＞
課題の添削、試験の解説

《備考》

- ・「講義の振り返り」を毎回提出すること。
- ・生物、物理、数学と関連性が深い。関連を見出して主体的に学習すること。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	原子	元素の周期表と原子の構造
2	物質の成り立ち	化合物
3	化学結合①	分子構造 イオン
4	化学結合②	化学の仕組み
5	物質の量的な扱い方①	アボガドロ数とモル数 濃度の表し方
6	物質の量的な扱い方②	化学反応速度論
7	水溶液①	密度と濃度
8	水溶液②	化学平衡
9	水溶液③	溶液の束一的性質
10	演習	演習
11	酸と塩基①	濃度とpH
12	酸と塩基②	酸と塩基の定義
13	酸と塩基③	酸化還元反応
14	中和と塩	中和と塩 緩衝液
15	演習	演習

科目名	基礎生物学				
担当者氏名	久保田 耕司				
授業方法	講義	単位・必修	2・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

生物学はヒトを含む生物を対象として、生命現象を研究する自然科学の一分野である。生物学の進歩は極めて早く、得られた成果と情報は医学の発展に不可欠なものとなっている。また、現代生物学の基礎知識は、地球環境破壊など、多くの問題を解決するためにも重要視されている。

《テキスト》

- ① 基礎から学ぶ生物学・細胞生物学 第4版 和田勝 羊土社
- ② 配布する講義資料

《参考図書》

適宜紹介します。

《授業の到達目標》

- ① 生物と生命の定義について説明できる。
- ② 細胞活動について、増殖と代謝を説明できる。
- ③ 生物の恒常性について説明できる。
- ④ 遺伝と進化について説明できる。
- ⑤ ヒトと環境および他の生物との関係を理解し、生命に対する倫理観を備える。

《授業時間外学修》

- ・事前学修：次回講義内容予告を提示するので、教科書で用語の確認をする。
- ・事後学修：確認小テストの復習を必ずすること。單元ごとに確認小テストを実施する。NHKスペシャル、ダーウィンがきた、医療系ドラマなどは、良い教材です。

《成績評価の方法》

- ① 定期試験：70%
 - ② 小テスト：20%
 - ③ 課題、グループ学習、作問演習等、授業内演習：10%
- ＜フィードバックの方法＞
課題の添削、試験の解説

《備考》

- ・「講義の振り返り」を毎回提出すること。
- ・化学、物理と関連性が深い。関連を見出して主体的に学習すること。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	生命の定義・進化	生命とは
2	生体膜と細胞小器官	細胞の構造
3	成分と酵素	細胞内の化学
4	セントラルドグマ	複製・転写・翻訳
5	発現調節 遺伝子工学	遺伝子の発現 遺伝子工学技術
6	まとめ解説	まとめ
7	細胞分裂	体細胞分裂
8	細胞内呼吸	解糖系・クエン酸回路・電子伝達系
9	人体-1	組織と器官
10	人体-2	人体の構造
11	シグナル伝達・筋収縮	細胞間シグナル伝達と細胞内シグナル伝達 神経伝達と筋収縮
12	減数分裂と発生	減数分裂 ヒトの発生
13	遺伝の法則	メンデルの遺伝の法則 ハーディ・ワイベルグの法則
14	進化と適応	ダーウィンの進化論 適応
15	まとめ解説	まとめ

科目名	情報リテラシー				
担当者氏名	鵜根 弘行				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能) 臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力) 習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A13-134 (主体性・多様性・協調性) 医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

本講義では、現代社会で必要とされる情報活用能力を養うための学修を行う。具体的にはコンピュータの動作原理、アプリケーションソフトの活用、セキュリティの確保、情報発信に係わる注意事項などについて解説する。

《テキスト》

必要に応じて配布する。

《参考図書》

講義中に紹介する。

《授業の到達目標》

1. 情報通信技術に係わる用語について解説できる。
2. ネットワークから得られた情報を適切に評価し、活用できる。
3. ネットワークを安全に利用するために必要な知識を活用できる。

《授業時間外学修》

事前学修：インターネットを利用した情報収集
(課題ごとに30分)

事後学修：必要に応じて、授業時間に完了しなかった課題を行う (30分～2時間程度)

《成績評価の方法》

1. 受講態度 10%
2. 課題提出 30%
3. 期末課題 60%
《学生へのフィードバック方法》
ポータルサイトで解説資料を配布する。

《備考》

本講義では受講生自身のノートパソコンで演習を行う。対面授業の予定だが、新型コロナウイルスの感染状況等により遠隔授業に変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	情報リテラシーとは	コンピュータの歴史 インターネットの歴史
2	基本ソフトウェア	アプリケーションソフトウェアとの関係 ファイルとフォルダ
3	電子メール (1)	メッセージサービスとの違い メールソフトのインストールとサーバーの設定
4	電子メール (2)	メールの送受信 エラーメールの扱い
5	インターネット (1)	インターネットの概要 インターネットプロトコル, ドメインネームサービス
6	インターネット (2)	World Wide Web ブラウザ, ネットショッピング, SNS, 検索エンジン
7	アプリケーションソフトウェア (1)	文書作成ソフトウェアの使い方 グラフィックソフトウェアの使い方
8	アプリケーションソフトウェア (2)	マルチメディアソフトウェアの使い方
9	情報の収集	検索エンジンの使い方と特徴 情報の信頼性の担保
10	情報の分析と加工	情報の統計分析 情報の表現方法
11	情報発信に関する注意	個人情報とプライバシー
12	情報セキュリティ (1)	個人情報の保護 意図しない個人情報漏洩の事例
13	情報セキュリティ (2)	サイバー攻撃からの防御 詐欺メール
14	情報セキュリティ (3)	暗号通信
15	まとめ	第1回～第14回の内容の振り返り 期末課題の出題

科目名	こころと行動				
担当者氏名	高田 晃治				
授業方法	講義	単位・必選	2・選択	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。			

《授業の概要》

人間の行動の背景には様々なこころの動きがある。モノがあふれる現代、人々の関心は内面へと向い心理学に対する関心もますます高まっている。本講義では、日常的なトピックスからこころの深層の世界までさまざまな題材を取り上げながら、心理学についての理解を深める。

《テキスト》

特に指定しない。適宜プリント等を配布する。

《参考図書》

講義中に適宜紹介する。

《授業の到達目標》

- ①心理学の基礎的・一般的な知識を習得し、説明することができる。
- ②他者の言動や心理を理解するための視点を持つ。
- ③自分自身のこころの動きや行動、発達過程を内省する意識を持つ。

《授業時間外学修》

事前学修：授業概要および授業中の予告等をもとに、関連する項目を予習すること（20分程度）。
事後学修：授業で配布されたプリントならびに授業で紹介された文献等をもとに発展的に自学自習すること（20分程度）。

《成績評価の方法》

1. 試験（70％）
2. 講義中の提出物（30％）

《試験のフィードバックの方法》

期末試験後、解説を行う（試験60分、解説30分）。

《備考》

感染対策をとり対面授業を行う予定だが、授業実施方法は感染状況により変更することがある。実務家教員による授業。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	オリエンテーション 心理学とは？	「心理学」という学問領域について概説する。授業に関するオリエンテーションを行う。
2	感情・情動	感情や情動が生起するプロセスや機能等について学修する。
3	感覚・知覚	感覚・知覚の種類や過程等について学修する。
4	記憶の心理学	記憶の種類やプロセスについて学修する。
5	学習心理学	連合理論、条件づけ、認知理論、行動の学習や消去のプロセスについてなど概説する。
6	こころの発達（1）	乳児期～学童期の心身の発達について学修する。
7	こころの発達（2）	青年期～高齢期の心身の発達について学修する。
8	対人認知と印象形成	対人認知の過程や諸要因について学修する。
9	集団と組織の理解	集団や組織が個人の認知・行動に及ぼす影響等について学修する。
10	欲求・動機づけ	欲求や動機づけの種類や関連要因について学修する。
11	パーソナリティ・性格	パーソナリティに関する諸理論やパーソナリティ検査等について学修する。
12	知能と創造性	知能に関する理論や知能検査、創造性や創造的思考について学修する。
13	ストレスと適応	ストレスが心身に与える影響やストレスへの対処、個人の環境に対する適応に関する諸問題について学修する。
14	心理学的支援と心理臨床	今日の社会における心理学的支援の意義や関係する専門職、臨床心理行為の特色について学修する。
15	まとめ	「心理学」について授業を通じて学んだことを振り返り、確認する。

科目名	母と子の健康				
担当者氏名	井上 富美江				
授業方法	講義	単位・必選	2・選択	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		○ A13-134（主体性・多様性・協調性）医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

一人の女性として、自分の身体の構造を知り、ライフステージ各期の身体の変化と起こりうるさまざまな疾患について学ぶ。また社会問題である性感染症について知り、正しい予防法と避妊法の知識を深めてもらう。

妊産婦・新生児から小児までの健康・疾患を知り、母子を取り巻く環境について学ぶ。

《授業の到達目標》

- ① 女性の身体構造とその機能を理解している。
- ② 避妊・性感染症予防に必要な知識を説明できる。
- ③ 女性のライフステージと健康障害について理解できる。
- ④ 妊娠・出産・小児の健康課題を知り、理解できる。

《成績評価の方法》

① 平常点30%（授業態度10%・レポート20%）

② 期末試験（70%）

《試験のフィードバック方法》

期末試験終了後に解説する。（試験60分・解説30分）

《テキスト》

谷田恭枝 著「新版 女性と生命」東海大学出版部

配布資料：テキストの補足資料

映像資料：パワーポイント、DVD

《参考図書》

ラーシュ ハンベルイェル著「誕生の神秘」小学館

木原 秀樹著「240動画でわかる赤ちゃんの発達地図」メディカ出版

「ウィメンズ・メディカ」小学館

深沢友紀著「産声のない天使たち」朝日新聞出版

《授業時間外学修》

・事前学修（15分程度）：テキスト（配布資料）に目を通し、わからない語句があれば調べておく。

・事後学修（15分程度）：テキスト・配布資料を読み、授業内容を復習する。

《備考》

感染対策を取り対面授業の予定だが、感染状況等により変更することがある。

実務家教員による授業

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	OR・母子保健	講義の進め方の説明・母子保健の意義と歴史、現状など
2	女性の生理的特徴①	女性の身体の構造
3	女性の生理的特徴②	女性の身体の働き：性周期・月経の仕組み
4	女性のライフステージと関連疾患①	女性のライフステージ：思春期～
5	女性のライフステージと関連疾患②	成熟期：避妊法の種類と特徴 性感染症の種類と予防法
6	女性のライフステージと関連疾患③	成熟期：月経のトラブルと炎症、不妊症と妊娠中絶
7	女性のライフステージと関連疾患④	更年期：がん・更年期、子宮の疾患など
8	女性の関連疾患⑤ 妊産婦の健康上の問題①	乳がん／妊娠の成立
9	妊産婦の健康上の問題②	胎児の発育
10	妊産婦の健康上の問題③	妊娠期の異常
11	妊産婦の健康上の問題④	分娩期各期・分娩の3要素・産後の経過
12	妊産婦の健康上の問題⑤	分娩期・産褥期の異常
13	小児の成長と発達	小児（新生児）の成長と発達、栄養（離乳食）
14	小児の疾患・事故	小児期の疾患・感染症とその予防、事故と虐待
15	妊産婦の健康上の問題⑤	DVD（生命誕生・出産）

《教養科目 人間と生活・社会の理解 一般教養》

科目名	フレッシュマン・セミナーⅠ				
担当者氏名	松村 直愛				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

初年時教育として、学園の沿革、地域の学習、地域連携等、本学の学生として充実した学生生活を過ごすため、学習面と生活面のガイダンスで構成されている。
 学生としての責任ある行動や心構えを学び、個々の目標に沿った学生生活を送る指針としていただきたい。

《テキスト》

必要に応じて、プリントや資料を配布する。

《参考図書》

なし

《授業の到達目標》

- ①大学生としての自覚を持ち、真摯な態度で聴講できる。
 - ②大学生として、責任ある行動や教養を習得している。
 - ③各テーマの主旨を把握し、文章にまとめることができる。
- 《卒業認定・学位授与との関連》
 社会人に求められるマナーと豊かな教養を身につける。

《授業時間外学修》

準備学習：シラバスを読んで、学習内容を理解しておく。
 復習：テーマの主旨を把握し、レポートおよび小テストを期日までにPFにて提出する。(30分程度)

《成績評価の方法》

受講態度 (10%)
 レポートまたは小テスト (90%)
 《課題へのフィードバックの方法》
 レポートは、チューターあるいは学科の授業担当者がチェックして返却する。

《備考》

授業形態は感染状況により変更する場合がある。
 実務家教員による授業

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	コミュニケーションアワー・学修指導(学科別)	ディプロマポリシーと履修科目との関係をカリキュラムツリーを使って説明する。前期学修指導をする。
2	セミナーについて、レポートの書き方、読書の勧め	セミナーの受講について、セミナーレポートを書く上での要領を学ぶ。図書館の利用方法と読書の大切さについて。
3	学園の沿革と建学の精神	学園の創立からの歴史を振り返り、本学の建学の精神と教育目標について話す。実践目標の愛優輝について事例を上げ、目標に近づけるよう学生生活を過ごすことを勧める。
4	大学生活の過ごし方	大学生が直面する悩みについて考える。また、カウンセリング・ルームの利用方法について学ぶ。
5	命を考える	人として、今後母親としてそれぞれの視点から「命」や「命を授かる」といったことを考え学ぶ。
6	学生生活における健康管理	学生生活における健康管理について学ぶ。
7	学生生活における時間管理(オンライン)	学生生活における時間管理について学ぶ。
8	消費者教育	消費者被害等の危機回避能力、生活設計能力、問題解決能力をはぐくむため、消費に関する基礎的・基本的な知識及び技能を学ぶ。
9	防災・自助と共助を学ぶ	個々の備えと助け合いが必要な防災についてや、具体的な佐方地区の防災体制について、地域の防災担当の方から学ぶ。
10	社会貢献を考える	社会貢献について考え学ぶ。
11	犯罪被害者にならないために	犯罪の現状を知り、被害者にならない為に日頃から意識することや、実践的な対処法を現場の警察の方から学ぶ。
12	平和を考える	被爆体験者の方からの体験談を通して「平和について」学び、今後、自分がどのように平和と関わっていけるかについて考える。
13	地域理解 宮島学	宮島の歴史文化・風土などに触れ、地域の特性に詳しい観光協会担当者から具体的な情報を聞き、どう地域貢献に繋げるかを学ぶ
14	進路について考える	本学の就職に関する現状の説明及び就職に向けて今後取り組むべきことを就職指導部担当より学ぶ。
15	コミュニケーションアワー・学修指導(学科別)	夏季休暇中の過ごし方、学習成果を上げるための取り組み方について学ぶ。

科目名	ボランティアワーク I				
担当者氏名	溝渕 亜矢				
授業方法	その他	単位・必選	1・選択	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		○ A12-132（思考力・判断力・表現力）自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ◎ A13-133（主体性・多様性・協調性）多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。 ○ A13-134（主体性・多様性・協調性）医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

近年ボランティア活動は、一部の篤志家による奉仕・慈善活動というよりも、様々なかたちで多くの市民が自発的に参加する活動となっている。ボランティア活動は、地域社会を活性化し、人々の交流を深め、参加した本人の生活も豊かにしうるものである。本授業は一定の基準を満たせば単位認定する。またボランティアに関する情報提供を行うなど、学生のボランティア活動をサポートする。

《授業の到達目標》

①ボランティア受け入れ先のニーズを尊重した上で、自発的に考え、行動し、受け入れ先の人や地域との積極的な交流を図ることができる。②一般社会人として、自分自身にとってのボランティア活動の意義、相手の方や地域等にとってのボランティア活動の意義を理解できる。

《成績評価の方法》

活動報告書（30％）

ボランティア活動時間（70％）

《成績のフィードバック方法》

活動報告書を基に、活動内容について確認する。

《テキスト》

プリント（さんじょボランティアワーク）

《参考図書》

適宜紹介

「ボランティアのすすめ（基礎から実践まで）」ミネルヴァ書房
岡本栄一「学生のためのボランティア論」大阪ボランティア協会出版部
田中優「幸せを届けるボランティア不幸を招くボランティア」河出書房新社

《授業時間外学修》

事前学修：事前に受け入れ先の活動内容を把握し、目的や諸注意を理解しておく。（10分程度）

事後学修：活動後に「ボランティア活動報告書」を記入する。

定期試験期間中に、書類をまとめて提出する。

《備考》

活動時間の累計は、人間生活学科と食物栄養学科は卒業年度の1月末日、臨床検査学科は12月末日までの活動時間とする。

受け入れ先の感染防止対策を確認する。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	ボランティア活動	受け入れ先の活動内容に従い15時間以上実施
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	ボランティアワークⅡ				
担当者氏名	溝渕 亜矢				
授業方法	その他	単位・必選	2・選択	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		☐ A12-132（思考力・判断力・表現力）自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ☒ A13-133（主体性・多様性・協調性）多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。 ☐ A13-134（主体性・多様性・協調性）医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

近年ボランティア活動は、一部の篤志家による奉仕・慈善活動というよりも、様々なかたちで多くの市民が自発的に参加する活動となっている。ボランティア活動は、地域社会を活性化し、人々の交流を深め、参加した本人の生活も豊かにしうるものである。本授業は一定の基準を満たせば単位認定する。またボランティアに関する情報提供を行うなど、学生のボランティア活動をサポートする。

《授業の到達目標》

①ボランティア受け入れ先のニーズを尊重した上で、自発的に考え、行動し、受け入れ先の人や地域との積極的な交流を図ることができる。②一般社会人として、自分自身にとってのボランティア活動の意義、相手の方や地域等にとってのボランティア活動の意義を理解できる。

《成績評価の方法》

活動報告書（30％）

ボランティア活動時間（70％）

《成績のフィードバック方法》

活動報告書を基に、活動内容について確認する。

《テキスト》

プリント（さんじょボランティアワーク）

《参考図書》

適宜紹介

「ボランティアのすすめ（基礎から実践まで）」ミネルヴァ書房
 岡本栄一「学生のためのボランティア論」大阪ボランティア協会出版部
 田中優「幸せを届けるボランティア不幸を招くボランティア」河出書房新社

《授業時間外学修》

事前学修：事前に受け入れ先の活動内容を把握し、目的や諸注意を理解しておく。（10分程度）

事後学修：活動後に「ボランティア活動報告書」を記入する。

定期試験期間中に、書類をまとめて提出する。

《備考》

活動時間の累計は、人間生活学科と食物栄養学科は卒業年度の1月末日、臨床検査学科は12月末日までの活動時間とする。
 受け入れ先の感染防止対策を確認する。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	ボランティア活動	受け入れ先の活動内容に従い30時間以上実施
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	体育				
担当者氏名	室田 杏奈				
授業方法	実習	単位・必選	1・選択	開講年次・開講期	1年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		○ A13-134（主体性・多様性・協調性）医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

ジャズダンスをはじめ、様々なダンスの基礎的実技を主体とする。
まず身体の柔軟性・体力を身に付け、自己表現及び芸術的感性を育む。また音楽とダンスによる効果としてストレス解消、心のみずみずしさやリフレッシュなど自己開発を促す。
さらには最新版の人気アーティストの曲による振り付けも行い、このクラスの魅力としていく。

《授業の到達目標》

- ①リズム、ステップを理解している。
- ②短い振り付けを覚えることができる。

《成績評価の方法》

- ①授業態度（８０％）
 - ②体力テスト・ダンスの表現力（２０％）
- 《課題へのフィードバック方法》
実技後その内容について講評の時間を設ける。

《テキスト》

なし

《参考図書》

なし

《授業時間外学修》

事前学修：授業で前回授業の振付を全員で踊ってもらうので、練習をしてくる。（10分～15分程度）
事後学修：毎週振付が進むので当日進んだ部分を自宅で練習する（10分～15分程度）

《備考》

動きやすい服装、上履き専用のスニーカーを準備すること。
感染症対策をとり対面授業の予定。感染状況等により変更する場合があります。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	ストレッチ	ウォームアップから始める
2	ストレッチ	体の伸ばしている部分を理解、学ぶ
3	基本テクニック	体幹を鍛える
4	筋肉トレーニング	腹筋・背筋・側筋などを鍛える
5	アイソレーション	体を部分的に動かしていく
6	アイソレーション	応用した動きを覚える
7	リズムトレーニング	基本的な動き
8	リズムトレーニング	応用した動き
9	テクニック	ターン・ジャンプなどダンスに必要な技術を身につける
10	クロスフロー	ステップを踏む
11	コンビネーション	短い振り付けを覚えていく
12	コンビネーション	さらに振り付けを足していく
13	コンビネーション	構成を取り入れていく
14	コンビネーション	グループに分かれて練習する
15	前期のまとめ	前期に学んだことの確認

科目名	生化学				
担当者氏名	松村 直愛				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129（知識・技能）臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。			

《授業の概要》

生命活動を生体分子レベルで理解することを目的としており、タンパク質・糖質・脂質の構造、機能や代謝の仕組みなどを学ぶ。

《テキスト》

専門基礎分野 生化学 畠山鎮次 医学書院
各種プリント

《参考図書》

臨床検査学講座 生化学 阿部喜代司他 医歯薬出版

《授業の到達目標》

生体高分子（タンパク質・糖質・脂質）の構造と機能、代謝・エネルギー産生について理解している。

《授業時間外学修》

- ①事前学修（30分）：授業範囲の教科書を読む。
②事後学修（60分）：授業範囲の配布課題をする。

《成績評価の方法》

- ①小テスト、課題（20%）
②期末試験（80%）
《試験のフィードバックの方法》
期末試験終了後に解説する。（試験60分・解説30分）

《備考》

授業形態は感染状況により変更する場合がある。
講義を聴いた後、課題をすることで理解度が上がります。
実務家教員による授業

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	生体分子	生体分子の種類・生体を構成する元素・細胞の構造
2	生化学に必要な化学の基礎知識	官能基・化学結合
3	酵素	酵素の性質・反応速度論・活性の調節
4	糖質の分類・単糖類	糖質の分類・単糖の構造と性質
5	オリゴ糖・多糖類	オリゴ糖・多糖類の構造と性質
6	代謝とエネルギー生産・解糖	代謝・エネルギー生産の概要／糖質の代謝（好気呼吸）：解糖
7	TCAサイクル	糖質の代謝：TCAサイクル
8	電子伝達系・酸化的リン酸化	糖質の代謝：電子伝達系・酸化的リン酸化
9	糖新生	糖質の代謝：糖新生
10	脂質：脂肪酸・リン脂質	脂質の分類・脂肪酸・リン脂質・コレステロール
11	細胞膜の構造：脂質二重層	細胞膜の構造（脂質二重層）
12	タンパク質の分類	タンパク質の機能と分類
13	アミノ酸	アミノ酸の構造と性質
14	タンパク質の構造	タンパク質の一次構造、二次構造、三次構造、四次構造
15	タンパク質の性質	タンパク質の変性・検出法

科目名	病理学				
担当者氏名	椋 清美				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。			

《授業の概要》

病理学とは疾患を解剖学的な形の変化から解析する学問であり、疾患の診断のみならず、発生機序の理解や治療に役立つことを目的としている。広範囲にわたる病理学的知識の効率的な修得のみならず、その後に学習する検査医学全般の理解の助けとなるよう講義を進める。

《授業の到達目標》

- ①主要な疾患名を説明できる。
- ②主要な疾患の発生機序や病態を説明できる。
- ③主要な疾患の臓器・組織・細胞形態像を説明できる。

《成績評価の方法》

期末試験 80%
小テスト 20%

《試験のフィードバック》

期末試験終了後に解説を行う。試験：60分 解説：30分

《テキスト》

標準臨床検査学「病理学・病理検査学」医学書院

《参考図書》

Medical Technology別冊「カラー版 組織アトラスー正常と病変ー」 医歯薬出版
臨床検査学講座「解剖学」 医歯薬出版
牛木辰男著「入門組織学」 南江堂

《授業時間外学修》

事前学修：テキスト内の次回講義部分を読み、概要を理解する。(20分)
事後学修：講義で学んだことを参考書などを用いて復習し、理解を深める。(60分)

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	病理学の意義、染色体・遺伝子・発生の異常	病理学の意義、疾病の成立、染色体・遺伝子・発生の異常
2	組織細胞障害とその修復機構	障害因子、障害機序、細胞傷害の形態、壊死、アポトーシス、肥大、過形成、萎縮、化生、再生など
3	物質代謝異常	糖代謝異常、脂質代謝異常、タンパク質・アミノ酸代謝異常、生体色素代謝異常、無機物代謝異常など
4	循環障害	局所の循環障害：虚血、充血、うっ血、血行静止、出血、血栓症、塞栓症、梗塞など、全身の循環障害：浮腫、傍側循環、ショック、高血圧症など
5	炎症	炎症の形態的経過、炎症性細胞、ケミカルメディエーター、補体系、急性炎症と慢性炎症、炎症による全身症状
6	免疫異常	免疫機構、免疫反応とアレルギーの型、免疫不全、後天性免疫不全症候群、移植と拒絶反応、自己免疫疾患
7	腫瘍	組織学的分類、良性和悪性、分化度、がんの広がり方・進行度、腫瘍発生の原因、癌遺伝子と癌抑制遺伝子など、まとめ（総論）
8	循環器系	先天性心疾患、心肥大、心不全、虚血性心疾患、心筋症、心臓の腫瘍、動脈硬化症、動脈炎、動脈瘤、血管の腫瘍
9	呼吸器系	上気道の病変、気管支の炎症、無気肺と肺虚脱、肺気腫、肺の循環障害、肺炎、肺線維症、肺の腫瘍、胸膜と縦郭の病変
10	消化器系	各臓器：循環障害、炎症、潰瘍、腫瘍
11	内分泌系	視床下部・下垂体後葉・下垂体前葉・甲状腺・副甲状腺・副腎皮質・副腎髄質・膵臓ランゲルハンス：機能亢進症と低下症、循環障害、過形成、炎症、腫瘍
12	泌尿器系・生殖器系	腎：腎糸球体病変、腎不全、腫瘍、男性生殖器：前立腺肥大症、腫瘍、女性生殖器：非癌病変と癌、
13	乳腺・造血臓器系	乳腺：炎症性病変、良性腫瘍と悪性腫瘍 骨髄：白血病、骨髄線維症、貧血、リンパ節：非腫瘍性疾患、リンパ腫
14	神経系・運動器系	神経系：脳血管障害、脱髄性疾患、中毒性疾患、変性疾患、腫瘍、筋ジストロフィー、ミオパチー、骨粗鬆症、骨軟化症、骨腫瘍
15	感覚器系、皮膚系、膠原病	炎症・非炎症性疾患、軟部腫瘍、関節リウマチ、全身性エリテマトーデス、多発性筋炎、リウマチ熱

科目名	免疫学				
担当者氏名	小野寺 利恵				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129（知識・技能）臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-132（思考力・判断力・表現力）自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。			

《授業の概要》

自然界において、自己と非自己の識別は厳密におこなわれ、個々の遺伝的な特性が維持されている。異物から体を守るしくみを生体防御機構とよび、感染防御、移植片拒絶反応などの免疫システムがある。この免疫システムについて学び、種々の免疫性疾患の病態と検査法の理解に役立てる。

《テキスト》

窪田哲朗他 臨床検査学講座「免疫検査学」医歯薬出版
「病気が見える⑥免疫・膠原病・感染症」MEDIC MEDIA

《参考図書》

適宜紹介します

《授業の到達目標》

- ①自然免疫による感染防御機構を説明できる。
- ②自然免疫から獲得免疫への移行を説明できる。
- ③獲得免疫における免疫応答・免疫反応を説明できる。
- ④免疫学的検査が有効な疾患について、免疫応答・免疫反応に関連付けて説明できる。

《授業時間外学修》

事前学修（20分）：授業計画の学習内容欄に示した語句について意味を確認しておく。
事後学修（60分）：教科書を読み、授業内容を復習する。A4ノートに学修内容をまとめる。

《成績評価の方法》

- ①平常点 30%（学修ノート10%、確認試験20%）
- ②期末試験70%
《試験のフィードバック方法》
試験終了後に解説する。試験60分・解説30分

《備考》

授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	免疫系の構成要素	免疫系の概念、免疫担当細胞、中枢リンパ組織、末梢リンパ組織 リンパ球、顆粒球、抗原提示細胞、骨髄、胸腺、リンパ管とリンパ
2	自然免疫	自然免疫における病原体認識の特徴、自然免疫の構成要素と機能 パターン認識、Toll-like receptors
3	獲得免疫①	抗原提示：APCによる抗原の取り込み、MHC分子、抗原のプロセッシング MHCクラスⅠ分子、MHCクラスⅡ分子、外来性抗原、内在性抗原
4	獲得免疫②	抗原の認識：B細胞の抗原認識、抗体の種類、抗体の構造と機能、T細胞の抗原認識、 遺伝子の再構成、アイソタイプ、アロタイプ、イディオタイプ
5	獲得免疫③	T細胞の活性化機構と役割：T細胞の活性化に必要な分子群 TCR複合体、共受容体、共刺激分子、エフェクター機構
6	獲得免疫④	抗体の産生機構と役割：B細胞とT細胞の相互作用、抗体産生、抗体の機能 リンパ濾胞、H鎖定常部遺伝子の再構成、クラススイッチ
7	補体系の役割	補体系の役割：補体系の3つの経路、各経路の活性化 別経路、レクチン経路、古典経路、アナフィラトキシン、補体調節因子
8	能動免疫と受動免疫 自己寛容	能動免疫・受動免疫、自己寛容の成立 ワクチン、免疫グロブリン製剤、母児免疫、positive selection, negative selection
9	免疫性疾患①	免疫性の疾患について アクティブラーニング
10	免疫性疾患②	グループ発表
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	基礎分析化学				
担当者氏名	久保田 耕司				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

生化学的検査で測定される化学物質の値には正確性、精密性が求められる。本講義では測定値の信頼性、精度管理、機器の測定原理、分析手法など分析に関する基礎知識を学び、専門科目の生化学検査学へつなげていく。

《テキスト》

- ① 臨床検査学講座「臨床化学検査学（第2版）」 戸塚他 医歯薬出版
② 配布する講義資料

《参考図書》

臨床検査学講座「検査機器総論」 三村他 医歯薬出版

《授業の到達目標》

- ① 定性分析と定量分析について説明できる。
② トレーサビリティ、基準範囲について説明できる。
③ 分光光度法について、Lambert-Beerの法則を説明できる。
④ ミカエリス・メンテンの式とグラフを説明できる。
⑤ 分析目的に応じて、適切な酵素法を選択できる。
⑥ 成分濃度算出ができる。

《授業時間外学修》

前期の基礎生物学・基礎化学・基礎物理学・数学を理解していることが前提となる。必ず復習し、必要に応じて講義資料を持参すること。
・事前学修：次回講義内容予告を提示するので、教科書で用語の確認をする。
・事後学修：確認小テストと課題の復習を必ずすること。

《成績評価の方法》

- ① 定期試験：70%
② 小テスト：20%
③ 課題、グループ学習、作問演習等、授業内演習：10%
＜フィードバックの方法＞
課題の添削、試験の解説

《備考》

- ・「講義の振り返り」を毎回提出すること。
・グループ課題には積極的に参加すること

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	臨床化学分析総論①	臨床化学分析の目的と基本
2	臨床化学分析総論②	定性分析と定量分析
3	臨床化学分析総論③	精度管理
4	分析法の基礎①	国際単位系 濃度単位
5	分析法の基礎②	試料調製 試料管理
6	分析法の基礎③	分光光度法①
7	分析法の基礎④	分光光度法②
8	分析法の基礎⑤	さまざまな定量分析法
9	酵素的分析法①	化学反応速度論 酵素反応速度論
10	酵素的分析法②	共通検出反応
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	医用工学概論				
担当者氏名	黒田 浩祐				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A11-130 (知識・技能)臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

高度に発展した現代の医療は、電子工学を始めとする多くの工学技術に支えられている。医用工学はこの工学の知識を体系化したものである。本講義では、医療に必要な電気・電子・情報・機械工学を中心に工学の基礎、生体への物理的影響や医療施設の安全管理、設備機器などを学ぶ。

《授業の到達目標》

- ①工学系の概念や生体計測に必要な知識または原理や構造が理解できる。
- ②施設の安全管理、設備機器の取り扱い方を理解できる。
- ③臨床検査技師国家試験の問題が解ける。

《成績評価の方法》

- ①中間・期末に実施される定期試験(90%)
 - ②平常点(授業態度、講義中の提出物10%)
- 《学生へのフィードバックの方法》
試験終了後に試験の内容に対して説明をする。
期末試験50分、解説40分

《テキスト》

- ①島津・中嶋「最新 臨床検査学講座 医用工学概論」医歯薬出版株式会社
- ②必要に応じて配布プリントがある。

《参考図書》

- ①戸畑・中島「臨床工学講座 医用電気工学Ⅰ」医歯薬出版
- ②戸畑・中島「臨床工学講座 医用電気工学Ⅱ」医歯薬出版
- ③篠原・出渕「臨床工学講座 医用機器安全管理学」医歯薬出版
- ④中島・氏平「臨床検査講座 生体物性・医用材料工学」医歯薬出版

《授業時間外学修》

- ①配布資料を読んでおくこと。
 - ②分からない部分は質問すること。
- 事前学修：プリントや教科書を読んでおくこと(20分程度)。
事後学修：プリントなどに講義で学んだことを追記して読み直す(20分程度)。

《備考》

授業形態は感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	医用工学の基礎①	ガイダンス
2	医用工学の基礎②	電気の基礎
3	医用工学の基礎③	直流回路
4	医用工学の基礎④	交流回路
5	医用工学の基礎⑤	微分回路・積分回路・フィルタ 1
6	医用工学の基礎⑥	微分回路・積分回路・フィルタ 2
7	医用工学の基礎⑦	中間試験
8	医用工学の基礎⑧	半導体
9	医用工学の基礎⑨	オペアンプ
10	医用工学の基礎⑩	生体計測
11	医用工学の基礎⑪	記録・表示部と変調・復調 1
12	医用工学の基礎⑫	記録・表示部と変調・復調 2
13	医用工学の基礎⑬	論理回路
14	医用工学の基礎⑭	生体物性
15	医用工学の基礎⑮	医療機器の安全

科目名	医用工学実習				
担当者氏名	前田 康治、渡邊 琢朗				
授業方法	実習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		○ A11-130 (知識・技能)臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。			

《授業の概要》

本実習では、医用工学を行う上で必要になってくる電気電子回路の基礎を、演習を踏まえて学習する。実際に医療機器やテストを用いて各自で実験・実習を行うことにより、医療機器のメカニズムおよび測定の結果について考察・検討させ、医療機器等の使用方法を習得させることを目的とする。

《テキスト》

- ①臨床工学講座 医用機器安全管理学 篠原・出渕 医歯薬出版
- ②必要に応じて配布プリントがある。

《参考図書》

臨床検査講座 医用工学概論 嶋津・中島 医歯薬出版

《授業の到達目標》

- ①実習の準備・機器の操作および片付けができる。
- ②実習のデータが確実にとれる。
- ③データや考察がまとめられる。

《授業時間外学修》

- ①計算機(電卓)、グラフ、表やレポートの書き方に慣れておくこと。
事前学修：次回の実習がスムーズに行えるように教科書などを読んでおく(30分程度)。
事後学修：次回の実習がスムーズにいくために内容をまとめておく(20分)。

《成績評価の方法》

- ①レポート課題(50%)
 - ②平常点(受講態度(50%))
- 《学生へのフィードバックの方法》
最終実習終了に説明をする。

《備考》

構成される班は、随時入れ替える。
実務家教員による授業。授業形態は感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	まとめ	オリエンテーション 実習の概要・測定データ処理のまとめ方・レポートの作成方法
2	医用工学実習①	医用電源設備・医用コンセントの電圧測定① 計測機器の使い方
3	医用工学実習②	医用電源設備・医用コンセントの電圧測定② 計測機器の使い方
4	医用工学実習③	医用コンセントの保持力測定① 計測機器の使い方
5	医用工学実習④	医用コンセントの保持力測定② 計測機器の使い方
6	医用工学実習⑤	医用機器の消費電流(電圧)測定 計測機器の使い方
7	医用工学実習⑥	医用機器の絶縁抵抗測定 計測機器の使い方
8	まとめ	データ処理・再実験・データ再取得・レポートの作成方法
9	医用工学実習⑦	医用機器の漏れ電流の測定① 生体の周波数特性とフィルター回路
10	医用工学実習⑧	医用機器の漏れ電流の測定② 漏れ電流の測定実習
11	医用工学実習⑨	生体計測機器の原理と構造① パルスオキシメータの測定原理と構造
12	医用工学実習⑩	生体計測装置の原理と構造② パルスオキシメータの測定実習
13	医用工学実習⑪	生体計測機器の原理と構造③ スパイロメータの測定原理と構造（または「自動血圧計の原理と構造」）
14	医用工学実習⑫	生体計測装置の原理と構造④ スパイロメータの測定実習（または「各種血圧計を用いた血圧測定実習」）
15	まとめ	再実験、データ再取得・データ処理のやり方・考察のまとめ方

科目名	情報科学				
担当者氏名	鵜根 弘行				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能) 臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力) 習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。			

《授業の概要》

情報処理の基礎、情報の定量的取り扱い、コンピュータ内部の情報表現、暗号化技術、システムを構成するハードウェア、ソフトウェア、ネットワークの構造や機能、さらに、これらによって構成されるシステム全体の構造、開発手順について、情報科学および情報工学を通じて学習する。

《テキスト》

松戸隆之著「最新臨床検査学講座 情報科学」医歯薬出版株式会社

《参考図書》

臨床検査情報システムなど、テキストの範囲を超える内容については、適宜資料を配布する。

《授業の到達目標》

1. 情報機器の動作原理、ならびに情報システムの構成について解説できる。
2. ネットワークの動作原理、および情報セキュリティに関する知識を理解し、実践できる。
3. 医療情報、診療情報を取り扱う上で必要とされる知識を理解し、実践できる。

《授業時間外学修》

事前学修：各章の内容を事前に予習する。（10分程度）

事後学修：出題された課題を解く。
 課題がない場合は、教科書や配布資料を読み返す。（20分程度）

《成績評価の方法》

1. 受講態度 10%
 2. 課題提出 30%
 3. 期末試験 60%
- 《学生へのフィードバック方法》 期末テスト後に解説を行う。

《備考》

対面授業を想定しているが、新型コロナウイルス感染状況では遠隔講義に切り替えることもある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	情報科学の基礎（1）	情報科学とは 情報理論の基礎
2	情報科学の基礎（2）	コンピュータの情報表現 論理演算
3	ハードウェア（1）	コンピュータの基本構造と動作原理 中央処理装置と記憶装置
4	ハードウェア（2）	インタフェースと入出力装置 コンピュータの種類
5	ソフトウェア（1）	プログラム言語 オペレーティングシステム（OS）
6	ソフトウェア（2）	データベース アプリケーションソフトウェア
7	コンピュータネットワーク（1）	ネットワークの構成 イーサネット
8	中間まとめ	第1回～第7回の内容の振り返りと中間試験
9	コンピュータネットワーク（2）	TCP/IP インターネットのアプリケーション
10	システム	フローチャート 処理形態
11	情報セキュリティ	暗号と電子署名 ネットワークのセキュリティ
12	医療情報システム（1）	病院情報システム 電子カルテ
13	医療情報システム（2）	医療情報の一次利用と二次利用 部門システム
14	医療情報システム（3）	病院情報の共有 医療情報の公開
15	まとめ	第1回～第14回の内容の振り返りと中間試験 期末試験に関する説明

《専門教育科目 専門 血液学的検査》

科目名	血液検査学Ⅱ				
担当者氏名	三島 清司				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。			

《授業の概要》

血液検査は、日常診療において汎用される最も基本的で重要な検査の一つである。これは血液が全身を循環し病気に対する身体の反応を鋭敏に反映する為である。この講義では細胞成分（白血球・赤血球・血小板）と凝固線溶の異常を呈する疾患と検査法、異常値の捉え方（量的・質的）について学習する。

《授業の到達目標》

- ①各血液疾患名（日本語・英語）の理解している。
- ②各血液疾患の概要について理解している。
- ③各血液疾患の診断・治療に必要な検査について理解している。
- ④血液疾患において異常検査所見が生じるメカニズムについて説明できる。

《成績評価の方法》

- ①小テスト（20％）
 - ②期末試験（80％）
- 《試験のフィードバックの方法》
期末試験終了後に解説を行う。（試験60分・解説30分）

《テキスト》

臨床検査学講座「血液検査学（第2版）」 医歯薬出版
「病気がみえる vol.5 血液（第2版）」 メディックメディア
配布資料：必要に応じて配布

《参考図書》

岡田定「誰も教えてくれなかった血算の読み方・考え方」医学書院
木崎昌弘・田丸淳一「WHO分類改訂第4版による白血球・リンパ系腫瘍の病態学」中外医学社
平野正美「ビジュアル臨床血液形態学（改訂第4版）」南江堂

《授業時間外学修》

事前学修：授業計画の学習内容に記載された語句の意味を調べておく。（20分程度）
事後学修：テキストと配布資料を読み、授業内容を復習する。
小テストを解いて理解度を確認する。（60分程度）

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	赤血球系疾患Ⅰ	赤血球形態の異常、小球性低色素性貧血
2	赤血球系疾患Ⅱ	正球性正色素性貧血、大球性正色素性貧血・赤血球増加症
3	白血球系疾患Ⅰ	白血球形態の異常、白血球機能異常症、白血球増加症
4	白血球系疾患Ⅱ	白血球減少症、リンパ球の異常、その他の疾患
5	造血器腫瘍Ⅰ	急性白血病（骨髄性）・F A B分類
6	造血器腫瘍Ⅱ	急性白血病（リンパ性）・悪性リンパ腫 白血球形態の捉え方
7	造血器腫瘍Ⅲ	慢性白血病、特殊な白血病、M蛋白血症
8	造血器腫瘍Ⅳ	骨髄増殖性疾患、骨髄異形成症候群
9	血小板の異常	血小板の異常による出血性素因
10	凝固・線溶の異常	凝固・線溶因子の異常、血管の異常・血栓性素因
11	赤血球に関する検査	赤血球系の基準範囲、赤血球形態検査、溶血検査
12	白血球に関する検査	白血球系の基準範囲、普通染色、血液像・骨髄像検査
13	造血器腫瘍に関する検査	特殊染色、細胞表面マーカー
14	血小板に関する検査	血小板系の基準範囲、血小板機能検査
15	血栓・止血に関する検査	凝固・線溶検査、分子マーカー

科目名	血液検査学実習				
担当者氏名	三島 清司				
授業方法	実習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-130 (知識・技能)臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

各種疾患の診断治療に欠かせない血液検査について、基本的手技を習得する。また、各検査の結果の評価、臨床的意義についても学習する。

《授業の到達目標》

- ①静脈採血・血液塗抹標本作製・普通染色・凝固時間を習得している。
- ②各種検査法の臨床的意義を理解している。
- ③血液細胞の形態的特徴を理解している。
- ④問題点を自ら見つけ、解決方法を考察することができる。

《成績評価の方法》

- ①レポート（ループリック評価）（60％）
 - ②実習態度（40％）
- 《レポートへのフィードバックの方法》
レポートについて講評の時間を設ける。

《テキスト》

臨床検査学講座「血液検査学（第2版）」医歯薬出版株式会社
配布資料：必要に応じて配布

《参考図書》

三輪史朗「血液細胞アトラス」文光堂
JAMT技術教本シリーズ「血液検査技術教本（第2版）」丸善出版
平野正美「ビジュアル臨床血液形態学（改訂第4版）」南江堂
朝倉英策「しみじみわかる血栓止血 Vol.1 DIC・血液凝固検査編」中外医学社

《授業時間外学修》

事前学修：テキストを読み、授業計画の学習内容に記載された検査について原理・方法・操作法・意義を理解してから実習に臨む。（20分程度）
事後学修：配布資料を参考に実習で学んだ語句等を調べ、また疑問点を書き出し、考察する。（40分程度）

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	検体採取	採血トレーニング（模擬血管）、抗凝固剤の種類と使用目的、検体の取り扱い方 自動血球計数装置の原理とデータの見方
2	血球算定	採血トレーニング（静脈血：シリンジ法）、自動血球計数装置法 目視血球算定法、赤血球指数の算出
3	塗抹標本作製、普通染色	採血トレーニング（静脈血：シリンジ法）、血液塗抹標本（スメア）の作製と普通染色 （ロマノフスキー染色）
4	特殊染色	採血トレーニング（静脈血：真空採血法）、塗抹標本作製、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（NAP）
5	末梢血液像	赤血球、白血球、血小板の染色態度（染色性、濃度、色調）を観察・スケッチ NAP陽性率・スコア算出、特殊染色の染色態度のスケッチ
6	骨髄検査	骨髄塗抹標本の観察・スケッチ
7	造血器腫瘍の検査	血液疾患の末梢血・骨髄塗抹標本を観察・スケッチ
8	血管・血小板の検査	採血トレーニング（シリンジ法・耳朶採血）、出血時間、血小板機能検査の原理と結果の評価
9	凝固・線溶検査	採血トレーニング（静脈血：真空採血法）、活性化部分トロンボプラスチン時間、プロトロンビン時間の測定
10	溶血検査	採血トレーニング（静脈血：真空採血法）、赤血球浸透圧抵抗、超生体染色（網赤血球数）、赤血球沈降速度
11		1週間4時間
12		
13		
14		
15		

科目名	一般検査学実習				
担当者氏名	松村 直愛、椋 清美				
授業方法	実習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-130（知識・技能）臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ◎ A12-131（思考力・判断力・表現力）習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。			

《授業の概要》

臨床検査における一般検査とは、各専門分野の前に行う基礎的な検査として位置づけられており、手技が簡単に迅速にできる検査である。実習ではまず、検査の基礎となる検査器具の使用法、検体の取り扱いを学ぶ。さらに、尿、便、髄液などを用いた化学的検査、および形態学的検査の手法を習得し、スクリーニング検査としての一般検査の重要性を理解する。

《テキスト》

臨床検査学講座 一般検査学 医歯薬出版
臨床検査学講座 医動物学 医歯薬出版

《参考図書》

一般検査技術教本 日本臨床衛生検査技師会
尿沈渣検査法2010 日本臨床衛生検査技師会

《授業の到達目標》

①ピペット、ガラス器具を使える。
②検査の目的、操作法を理解し、正しいデータが出せる。
③尿沈渣成分の特徴と臨床的意義を理解している。
④寄生蠕虫類虫卵の鑑別点、幼虫の構造を習熟している。
《卒業認定・学位授与との関連》
臨床検査技師国家試験に合格するために必要な知識と技術を習得している。

《授業時間外学修》

《準備学修》
化学的検査では、目的から実習操作法までをまとめる。(30分)
形態観察では、寄生虫や尿中成分の特徴を調べる。(30分)
復習：実習結果の考察をする。(30分)

《成績評価の方法》

実習態度 (20%)
レポート (80%)
《レポートのフィードバック方法》
レポートにコメントをつけて返す。または実習時に解説する。

《備考》

授業形態は感染状況により変更する場合がある。
レポートは、ルーブリック評価を実施する。
実務家教員による授業

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	一般検査①	尿中蛋白、糖、ケトン体の定性検査 4時間
2	一般検査②	尿中ビリルビン、ウロビリノゲンの定性検査、尿中蛋白定量検査①、便潜血検査 4時間
3	一般検査③	尿中蛋白定量検査② 4時間
4	一般検査④	髄液細胞数算定 4時間
5	尿沈渣①	尿沈渣標本の作製、血球の観察、スケッチ 4時間
6	尿沈渣②	上皮細胞の観察、スケッチ 4時間
7	尿沈渣③	円柱、結晶、細菌、その他の観察、スケッチ 4時間
8	尿沈渣④	各種尿中成分の鑑別およびカウント、スケッチ 4時間
9	寄生虫と虫卵の観察①	各種虫卵、マラリア原虫の観察とスケッチ 4時間
10	寄生虫と虫卵の観察②	各種虫卵、マラリア原虫の観察とスケッチ 4時間
11		1週間に1回、1週間に4時間
12		
13		
14		
15		

《専門教育科目 専門 微生物学的検査》

科目名	微生物検査学Ⅰ				
担当者氏名	藤井 仁人				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。			

《授業の概要》

感染症の原因となる主な細菌について、形態と染色性・培養方法・代謝産物（毒素など）・病原性・検査方法・治療薬について順に学んでゆく。

《テキスト》

臨床検査学講座「臨床微生物学」（医歯薬出版）

《参考図書》

「病気がみえるNo. 6 免疫・膠原病・感染症」（メディックメディア）

《授業の到達目標》

- ①細菌にはどのような種類があるのか答える事ができる。
- ②各細菌の特徴を説明できる
- ③各細菌と疾患との関係を説明できる。
- ④各細菌の検査法を説明できる。

《授業時間外学修》

事前学修：教科書の内容を自分で理解するように努める。（1時間程度）
事後学修：講義内容のポイントを確認する。（2時間程度）

《成績評価の方法》

- ①期末試験80%
- ②小テスト20%

《試験のフィードバック》

小テストは試験後に直ちに解説を行います。期末試験は試験後に解説を配布します。

《備考》

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	グラム陽性球菌①	Genus Staphylococcus, Genus Micrococcus
2	グラム陽性球菌②	Genus Staphylococcus, Genus Micrococcus
3	グラム陽性球菌③	Genus Streptococcus, Genus Enterococcus
4	グラム陽性球菌④	Genus Streptococcus, Genus Enterococcus
5	グラム陰性球菌	Genus Neisseria, Genus Moraxella
6	腸内細菌総論	Enterobacteriaceae
7	腸内細菌各論①	Genus Escherichia, Genus Shigella
8	腸内細菌各論②	Genus Salmonella, Genus Yersinia 他
9	その他グラム陰性桿菌①	Genus Vibrio, Genus Aeromonas
10	その他グラム陰性桿菌②	Genus Haemophilus
11	その他グラム陰性桿菌③	Genus Pseudomonas, Genus Burkholderia
12	その他グラム陰性桿菌④	Genus Legionella, Genus Bordetella, Genus Brucella
13	その他グラム陰性桿菌⑤	Genus Campylobacter, Genus Helicobacter
14	グラム陽性桿菌①	Genus Bacillus, Genus Listeria
15	グラム陽性桿菌②	Genus Corynebacterium

《専門教育科目 専門 微生物学的検査》

科目名	微生物検査学実習Ⅰ				
担当者氏名	藤井 仁人				
授業方法	実習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		○ A11-129（知識・技能）臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A11-130（知識・技能）臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ○ A12-131（思考力・判断力・表現力）習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A13-133（主体性・多様性・協調性）多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

微生物を扱う上で重要な無菌操作・器具や培地の滅菌・手指や汚染物質の消毒・顕微鏡の取り扱いなどの基本操作を学ぶ。また、いくつかの細菌や真菌を培養し、染色をして観察する。代表的なグラム陽性球菌の分離・培養・同定を行う。

《テキスト》

臨床検査学講座「臨床微生物学」（医歯薬出版）
実習プリント

《参考図書》

適宜紹介します。

《授業の到達目標》

- ①微生物検査における基本操作を習得し、行うことができる。
- ②細菌を培養、染色し、スケッチする事ができる。
- ③実習プリントに従ってグラム陽性球菌の検査行い、同定する事ができる。

《授業時間外学修》

事前学修：教科書を調べ、実習内容の理解に努める。（20分程度）
事後学修：レポート作成。（1時間程度）

《成績評価の方法》

ルーブリック評価とします。
1. レポート（提出状況、原理と方法、スケッチ、検査結果、論理的な考察）
《評価フィードバックの方法》
レポートに評価とコメントを記載し、返却します。

《備考》

班単位で協力をして実習を行います。実習の進捗状況などにより内容を変更する場合がありますが、事前に知らせます。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	微生物検査の基本操作①	培地作成・各種操作
2	微生物検査の基本操作②	薬剤感受性法
3	真菌検査①	酵母様真菌
4	真菌検査法②	糸状菌
5	細菌の染色法①	グラム染色
6	細菌の染色法②	抗酸性、芽胞・莢膜
7	グラム陽性球菌の同定法	Staphylococcus属、Streptococcus属、Enterococcus属.
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

《専門教育科目 専門 生理学的検査》

科目名	生理機能検査学Ⅰ				
担当者氏名	櫻井 理世、溝渕 亜矢				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129（知識・技能）臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A11-130（知識・技能）臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ○ A12-131（思考力・判断力・表現力）習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132（思考力・判断力・表現力）自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。			

《授業の概要》

循環器系の解剖、メカニズムを習得した上で心電図について学習する。同様に肺の解剖、メカニズムを習得した上で、肺機能検査について学習する。心電図波形と肺機能の所見について学生同士が議論しながら学習する。

《テキスト》

「生理機能検査学」 医歯薬出版社 栗田 隆志
「JAMT技術教本シリーズ 循環機能検査技術教本」 じほう

《参考図書》

「12誘導心電図のよみ方マスター基礎編」 メディカ出版
「病気がみえる 循環器」 ディックメディア
「病気がみえる 呼吸器」 ディックメディア

《授業の到達目標》

- ①心電図の成り立ち、検査方法、正常と異常心電図との見極めができる
- ②肺機能検査についての検査方法、呼吸器の疾患について理解する

《授業時間外学修》

事前学修：解剖学分野の予習を重点的に行う。次回の分野の解剖【循環器は刺激伝導系・心腔・弁・血管・血行動態、呼吸器は解剖学・肺気量分画】をしっかり予習し、授業に備える。
（30分）必要な印刷物についてはポータルサイトで事前に配布する。事後学修：希望者へ「PF」で授業のPDF資料を配布する。

《成績評価の方法》

- 1. 定期テスト 70%
 - 2. 確認テスト・心電図課題など 30%
- 《試験のフィードバック方法》
定期試験後に解説を行う。試験60分・解説30分

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	生体検査について	生体検査について（櫻井）
2	循環器 解剖生理	膜電位、心臓の構造、心周期圧曲線（櫻井）
3	心電図検査①	心電図波形の成り立ち、不整脈による血行動態の破綻について（櫻井）
4	心電図検査②	異常心電図 心電図の所見を学生が読影する問題解決型学習を実施する（櫻井）
5	心電図検査③	異常心電図 心電図の所見を学生が読影する問題解決型学習を実施する（櫻井）
6	心電図検査④	異常心電図 心電図の所見を学生が読影する問題解決型学習を実施する（櫻井）
7	心電図検査⑤	異常心電図 心電図の所見を学生が読影する問題解決型学習を実施する（櫻井）
8	心電図検査⑥	異常心電図 心電図の所見を学生が読影する問題解決型学習を実施する（櫻井）
9	心電図検査⑦	負荷心電図、ホルター心電図について（櫻井）
10	心電図検査⑧	症例解説（櫻井）
11	呼吸器 解剖生理	肺の解剖、主な呼吸器疾患について（溝渕）
12	肺機能検査①	肺気量分画、努力曲線について（溝渕）
13	肺機能検査②	機能的残気量、拡散能について（溝渕）
14	血液ガス	検体の取り扱い、呼吸不全、酸塩基平衡（溝渕）
15	呼吸器 まとめ	呼吸器検査の所見を総合的に判断する 所見についてグループディスカッションを行う（溝渕）

科目名	検査特論				
担当者氏名	岡村 美和				
授業方法	演習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	1年・通年(後期)
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			
		◎ A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

広く医療に関する発表や、講演を聞くことによって、医療における臨床検査の役割を理解していくことができる。また、施設見学や実習を通して、自分が目指している臨床検査技師は、患者様の命に対する責任と義務があることを認識し、職業意識を強く持たなければならない。これらの意識を育てるための授業内容となっている。5は個々に選択して参加し、合計30時間以上になるようにする。

《授業の到達目標》

- ①見学施設の仕事を十分理解している。
- ②人体の解剖学を三次元的に理解している。
- ③自主性が身に付ける。

《成績評価の方法》

- ①平常点（受講態度）20%
 - ②レポート（提出状況、内容）80%
- 《フィードバックの方法》
レポートにコメントをつけて返す。

《テキスト》

プリント

《参考図書》

適宜紹介する

《授業時間外学修》

事前学修

- ①見学する施設の仕事を事前に調べる。(30分)
- ②臓器の位置、構造について事前に勉強する。(30分)

事後学修：レポート提出

印象に残ったこと、見学してわかったことなど、自分が感じたことまとめる。(30分)

《備考》

学外施設の実務家(職員)による指導を受ける
感染症対策を講じた上で対面授業、感染状況等により変更する
場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	病院見学実習	病院検査室の見学(1年)
2	解剖学グループワーク	1年次に学んだ内容をグループ学修で総復習する。(2年)
3	施設見学実習	病院以外の検査施設の見学(1年)
4	グループ学修	ラベルワーク、その他
5	学会および研修会	大学が認めたもの
6	その他	各種医療分野の講義
7		30時間以上
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	社会学				
担当者氏名	相田 美穂				
授業方法	講義	単位・必選	2・選択	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		○ A13-133（主体性・多様性・協調性）多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。 ◎ A13-134（主体性・多様性・協調性）医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

社会学は身の回りの身近な事柄を対象としています。講義でとりあげるのは、おたくを中心としたサブカルチャー、恋愛、性の商品化、ウソの4つです。講義の目的は、「社会学でのものの見方」から身近な事柄を見直すことで、今までと異なった見方で社会の仕組みを考え、自分の行動を選択できるようになるということです。なお、講義は受講者の皆さんの関心や理解に応じて進めていきます。

《授業の到達目標》

- ①講義を通じて学んだ「社会学のものの見方」を通じて、身近な事柄を捉えることができる。
- ②身近で起こっている事柄に関心を持つことができる。
- ③身近な事柄について、「社会学のものの見方」を通して問題を発見することができる。

《成績評価の方法》

期末レポート（50％）、提出物と講義への参加（50％）を基準に、総合的に評価する。

《フィードバックの方法》

期末レポートおよび提出物について、講評の時間または講義内で解説を行う。非対面時はポートフォリオで行います。

《テキスト》

中根光敏『浮気な心に終わらない旅を——社会学的思索への招待』松籟社

《参考図書》

講義内で指示します。

《授業時間外学修》

事前学修（30分）：次回講義までに、テキストの該当する章に目をとおり、わからないことは調べたり講義時に質問できるように準備をする。
 事後学修（60分）：講義で学んだ章を整理し、身近な事柄との関連について自分の考えをまとめる。

《備考》

対面講義では視聴覚資料を用います。受講者の理解や関心に応じて、シラバスの内容を変更する場合や、グループ学習を行うことがあります。非対面時はZOOMで遠隔授業を行います。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	講義ガイダンス	講義の目的、進め方、履修上の注意事項について。
2	サブカルチャーとは	サブカルチャーをめぐる考え方を学習します。
3	おたくイメージ	おたくイメージを、映像資料を通じて読み解きます。
4	おたくイメージの変遷	おたくイメージの形成と移り変わりについて、資料を通じて学びます。
5	おたくをめぐるジェンダー	おたくイメージとジェンダー（性別）のかかわりについて考えます。
6	恋愛の定義	恋愛を社会学のものの見方で捉えるための定義づけをします。
7	恋愛する資格	恋愛する資格とは何かを考えていきます。
8	セックスとジェンダー	性をめぐる考え方を学びます。
9	性をめぐる社会のまなざし	映像資料を用いて、性が社会の中でどのように捉えられているのかを読み解きます。
10	性の商品化をめぐる法律	性の商品化を規制する法律が、性商品の多様化を生み出した経緯を学びます。
11	性商品の消費者／労働としての性	商品化された性の買い手と売り手のそれぞれが置かれている状況について学びます。
12	「ウソつき」とはどんな人？	ウソはよくない／うまくウソをつけ、という考え方が、それぞれどこから生じているのか考えます。
13	ウソは解釈によって生まれる	ウソについて、だます人／だまされる人／観察者の三つの視点から捉えていきます。
14	ウソが社会をつくる	信じるからだまされる／だまされるから社会が作られる、という考え方を学びます。
15	実社会の中でのウソ	実社会で起こったウソをめぐる現象について、これまで学習した内容を踏まえて考えます。

科目名	フレッシュマン・セミナーⅡ				
担当者氏名	松村 直愛				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。			
		◎ A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

自己適性にあった卒業後の進路選択の方法、就職活動の仕方や試験対策、就職のための心構えなどを学ぶ。
卒業後の進路は、就職、四年生大学への編入、専門学校への進学など多岐にわたっている。授業を通して、自分が進みたい進路や自分の適性にあった業種・職種を見つけ、個々の目的に向かって進んでいただきたい。

《テキスト》

必要に応じて、プリントや資料を配布する。

《参考図書》

なし

《授業の到達目標》

- ①大学生としての自覚を持ち、真摯な態度で聴講できる。
 - ②大学生として、責任ある行動や教養を習得している。
 - ③各テーマの主旨を把握し、文章にまとめることができる。
- 《卒業認定・学位授与との関連》
社会人に求められるマナーと豊かな教養を身につける。

《授業時間外学修》

準備学習：シラバスを読んで、学習内容を理解しておく。
復習：テーマの主旨を把握し、レポートおよび小テストを期日までにPFにて提出する。(30分程度)

《成績評価の方法》

受講態度 (10%)
レポートまたは小テスト (90%)
《課題へのフィードバックの方法》
レポートは、チューターあるいは学科の授業担当者がチェックして返却する。

《備考》

授業形態は感染状況により変更する場合がある。
実務家教員による授業

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	コミュニケーションアワー・学修指導(学科別)	ディプロマポリシーと履修科目との関係をカリキュラムツリーを使用して説明する。 後期学修指導をする。
2	自分と向き合う	自分と向き合い、自分自身について考える。
3	女性の体と病気	生涯を通し女性として知っておきたい体と病気の基礎知識とその予防や対処について、医療現場で活躍されている女性医師の話を通して学ぶ。
4	イメージマップ自分のビジョンを知る	現状の自分を知り、そこからキャリアやライフビジョンをイメージしていく力をイメージマップを作りながら実践的に学ぶ。
5	社会人に求められる社会情勢の知識	現在自分を取り巻く社会情勢がどのようなになっているかについて関心を持ち、卒業後社会人として幅広い知識や情報として活用するために学ぶ。
6	(就職対策講座)臨床検査技師の職場紹介	(就職対策講座)(学科別)臨床検査技師の職場紹介 全体
7	(就職対策講座)臨床検査技師の職場	(就職対策講座)(学科別)地域医療臨床検査技師の職場(役割別) 過疎地
8	(就職対策講座)臨床検査技師の職場	(就職対策講座)(学科別)検査センター臨床検査技師の職場(役割別)
9	(就職対策講座)臨床検査技師の職場	(就職対策講座)(学科別)企業臨床検査技師の職場(役割別)
10	(就職対策講座)臨床検査技師の職場	(就職対策講座)(学科別)OGアンケートより臨床検査技師の職場(役割別)
11	(就職対策講座)マナー演習①	(就職対策講座)(学科別)マナー演習①(実技)
12	(就職対策講座)マナー演習②	(就職対策講座)(学科別)マナー演習②(実技)
13	(就職対策講座)就職活動における傾向と対策1	(就職対策講座)(学科別)就職活動における傾向と対策1
14	(就職対策講座)就職活動における傾向と対策2	(就職対策講座)(学科別)就職活動における傾向と対策2
15	コミュニケーションアワー・学修指導(学科別)	新2年生における学生生活と学修習慣について学ぶ。

科目名	ボランティアワーク I				
担当者氏名	溝渕 亜矢				
授業方法	その他	単位・必選	1・選択	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		☐ A12-132（思考力・判断力・表現力）自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ☒ A13-133（主体性・多様性・協調性）多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。 ☐ A13-134（主体性・多様性・協調性）医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

近年ボランティア活動は、一部の篤志家による奉仕・慈善活動というよりも、様々なかたちで多くの市民が自発的に参加する活動となっている。ボランティア活動は、地域社会を活性化し、人々の交流を深め、参加した本人の生活も豊かにしうるものである。本授業は一定の基準を満たせば単位認定する。またボランティアに関する情報提供を行うなど、学生のボランティア活動をサポートする。

《授業の到達目標》

①ボランティア受け入れ先のニーズを尊重した上で、自発的に考え、行動し、受け入れ先の人や地域との積極的な交流を図ることができる。②一般社会人として、自分自身にとってのボランティア活動の意義、相手の方や地域等にとってのボランティア活動の意義を理解できる。

《成績評価の方法》

活動報告書（30％）

ボランティア活動時間（70％）

《成績のフィードバック方法》

活動報告書を基に、活動内容について確認する。

《テキスト》

プリント（さんじょボランティアワーク）

《参考図書》

適宜紹介

「ボランティアのすすめ（基礎から実践まで）」ミネルヴァ書房
 岡本栄一「学生のためのボランティア論」大阪ボランティア協会出版部
 田中優「幸せを届けるボランティア不幸を招くボランティア」河出書房新社

《授業時間外学修》

事前学修：事前に受け入れ先の活動内容を把握し、目的や諸注意を理解しておく。（10分程度）

事後学修：活動後に「ボランティア活動報告書」を記入する。

定期試験期間中に、書類をまとめて提出する。

《備考》

活動時間の累計は、人間生活学科と食物栄養学科は卒業年度の1月末日、臨床検査学科は12月末日までの活動時間とする。
 受け入れ先の感染防止対策を確認する。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	ボランティア活動	受け入れ先の活動内容に従い15時間以上実施
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	ボランティアワークⅡ				
担当者氏名	溝渕 亜矢				
授業方法	その他	単位・必選	2・選択	開講年次・開講期	1年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		☐ A12-132（思考力・判断力・表現力）自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ☒ A13-133（主体性・多様性・協調性）多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。 ☐ A13-134（主体性・多様性・協調性）医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

近年ボランティア活動は、一部の篤志家による奉仕・慈善活動というよりも、様々なかたちで多くの市民が自発的に参加する活動となっている。ボランティア活動は、地域社会を活性化し、人々の交流を深め、参加した本人の生活も豊かにしうるものである。本授業は一定の基準を満たせば単位認定する。またボランティアに関する情報提供を行うなど、学生のボランティア活動をサポートする。

《授業の到達目標》

①ボランティア受け入れ先のニーズを尊重した上で、自発的に考え、行動し、受け入れ先の人や地域との積極的な交流を図ることができる。②一般社会人として、自分自身にとってのボランティア活動の意義、相手の方や地域等にとってのボランティア活動の意義を理解できる。

《成績評価の方法》

活動報告書（30％）

ボランティア活動時間（70％）

《成績のフィードバック方法》

活動報告書を基に、活動内容について確認する。

《テキスト》

プリント（さんじょボランティアワーク）

《参考図書》

適宜紹介

「ボランティアのすすめ（基礎から実践まで）」ミネルヴァ書房
 岡本栄一「学生のためのボランティア論」大阪ボランティア協会出版部
 田中優「幸せを届けるボランティア不幸を招くボランティア」河出書房新社

《授業時間外学修》

事前学修：事前に受け入れ先の活動内容を把握し、目的や諸注意を理解しておく。（10分程度）

事後学修：活動後に「ボランティア活動報告書」を記入する。

定期試験期間中に、書類をまとめて提出する。

《備考》

活動時間の累計は、人間生活学科と食物栄養学科は卒業年度の1月末日、臨床検査学科は12月末日までの活動時間とする。
 受け入れ先の感染防止対策を確認する。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	ボランティア活動	受け入れ先の活動内容に従い30時間以上実施
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

臨床検査学科
臨床検査コース
2年

《専門教育科目 専門》

科目名	臨床検査医学				
担当者氏名	岡村 美和				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		○ A11-129 (知識・技能) 臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力) 習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。			

《授業の概要》

臨床検査は、疾患の診断・治療方針の決定・治療効果の判定等に必要となる客観的情報を提供し、現代医療を支えている。講義では、臓器別および疾患別に選択される臨床検査について学び、代表的な疾患の病態と用いられる臨床検査の関連について考える。

《テキスト》

臨床検査学講座「病態学／臨床検査医学総論」医歯薬出版

《参考図書》

病気が見えるシリーズ：Vol.1～3 メディックメディア（循環器・消化器・DM/代謝/内分泌など）

《授業の到達目標》

- ①検査項目の名称と意味を理解している。
- ②検査の仕組、原理を理解している。
- ③疾病に対する検査の選別を理解している。

《授業時間外学修》

事前学修：学習内容の単語を中心に教科書を読む（20分）
事後学修：課題、小テスト等の復習をする。（30分）

《成績評価の方法》

期末試験 90%
課題 10%

《期末試験のフィードバックの方法》

期末試験（60分）の後に解説（30分）をする。

《備考》

各専門分野で学んだ事と今後学ぶ事を結びつけて総合的に学修する。実務家教員の授業による対面授業の予定、感染状況等で変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	循環器疾患の検査	循環器検査のみかた(櫻井)
2	呼吸器疾患の検査	呼吸器検査のみかた(溝渕)
3	消化器疾患の検査	消化器疾患検査のみかた(尾田)
4	肝・胆・膵系疾患	肝・胆・膵系疾患検査のみかた(尾田)
5	感染症の検査	感染症検査のみかた(藤井)
6	血液疾患の検査	血液疾患検査のみかた(三島)
7	内分泌疾患の検査1	内分泌疾患検査のみかた(尾田)
8	内分泌疾患の検査2	内分泌疾患検査のみかた(尾田)
9	腎・尿路疾患の検査	腎・尿路系疾患のみかた(松村)
10	神経・運動器疾患の検査、感覚器疾患の検査	神経・運動器疾患の検査、感覚器疾患の検査のみかた(溝渕)
11	アレルギー検査性疾患他の検査	アレルギー疾患、膠原病、免疫不全検査のみかた(小野寺)
12	代謝・栄養異常の検査1	代謝・栄養異常の検査のみかた(岡村)
13	代謝・栄養異常の検査2	代謝・栄養異常の検査のみかた(岡村)
14	染色体遺伝子異常の検査他	染色体遺伝子異常の検査、女性性器疾患、乳腺疾患、皮膚疾患(三島)
15	臨床診断学総論	臨床検査データののみかたのまとめ(三島)

科目名	病理検査学				
担当者氏名	椋 清美				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。			

《授業の概要》

病理学は、疾病の原因を解明し、その発症機序を解明する学問である。その場合、病変の根底となる細胞、組織の変化を検索することが必要である。

病理検査学は、これらの細胞、組織を顕微鏡下で観察できるように細胞、組織の標本作製する学問であり、その標本作製に必要な固定、染色などの基本的技術やそれらの原理を学ぶことを目的としている。前期は、病理組織検査を中心に学修する。

《授業の到達目標》

- ①病理組織標本作製過程を説明することができる。
- ②染色の目的・原理を説明することができる。
- ③各種疾患の病理学的診断に必要な病理組織標本の染色法を説明することができる。

《成績評価の方法》

期末試験 80%

小テスト 20%

《試験のフィードバック》

期末試験終了後に解説を行う。

試験：60分 解説：30分

《テキスト》

臨床検査学講座「病理学・病理検査学」 医歯薬出版
安松弘光 他著「細胞診検査の技術」タトームプリントメディア

《参考図書》

JAMT技術教本シリーズ「病理検査技術教本」 丸善出版
Medical Technology別冊「最新 染色法のすべて」医歯薬出版
Medical Technology別冊「カラー版 組織アトラスー正常と病変」 医歯薬出版
臨床検査学講座「解剖学」 医歯薬出版
牛木辰男著「入門組織学」 南江堂

《授業時間外学修》

事前学修：テキスト内の次回講義部分を読み、概要を理解する。(30分)

事後学修：講義で学んだことを参考書などを用いて復習し、理解を深める。(60分)

《備考》

実務家教員による授業

授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	病理学的検査の意義と概要	病理学的検査の意義、病理標本作製の流れ、検体の肉眼的観察
2	病理組織標本作製の手順	固定・切り出し・脱脂、脱灰、包埋、薄切、染色、封入の概要
3	固定法	固定法（固定の目的と原理、固定の要点と方法、各種固定液）
4	切り出し、脱脂法、脱灰法	切り出し（目的、準備、要点、方法）、脱脂法（目的、要点、方法、各種脱脂液）、脱灰法（目的、要点、方法、各種脱灰液）
5	包埋法、薄切法	包埋法（目的、各種包埋法）、薄切法（目的、薄切方法、薄切後の処理）
6	一般染色①	目的、色素と染色機構、染色関連用語、染色前後の操作
7	一般染色②	Hematoxyline eosin染色、まとめ（1～6）
8	特殊染色①	結合組織の染色法
9	特殊染色②	多糖類の染色法、腎糸球体基底膜の染色法
10	特殊染色③	脂質の染色法、核酸の染色法
11	特殊染色④	アミロイドの染色法、線維素の染色法
12	特殊染色⑤	組織中の無機物質の染色法、生体内色素の染色法
13	特殊染色⑥	内分泌細胞の染色法、組織内病原体の染色法、神経組織の染色法
14	凍結切片標本作製法	目的、切り出し、凍結包埋法、薄切法、固定法、染色法
15	臨床における病理検査の実際	まとめ（1～15）

科目名	病理検査学実習				
担当者氏名	尾田 三世				
授業方法	実習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		○ A11-129 (知識・技能) 臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A11-130 (知識・技能) 臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力) 習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力) 自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性) 多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

病理組織学においては病理診断の困難な症例、組織成分の増殖した症例、ある物質の沈着した症例など種々多様な症例がみられる。これらの症例では日常染色に加えて特殊染色が必要である場合がある。
この実習ではその日常染色標本と特殊染色標本の作製技術を習得する。

《授業の到達目標》

- ①病理組織標本を作製できる。
- ②ヘマトキシリン・エオジン染色ができる。
- ③病理組織標本の各種特殊染色ができる。
- ④凍結切片標本を作成できる。

《成績評価の方法》

レポート 80%
平常点 (実習態度・アクティブラーニング) 20%
《試験のフィードバック》
実習レポート内容についての講評時間を設ける。

《テキスト》

臨床検査学講座「病理学・病理検査学」 医歯薬出版
安松弘光 他著「細胞診検査の技術」カトープリントメディア

《参考図書》

JAMT技術教本シリーズ「病理検査技術教本」 丸善出版
Medical Technology別冊「最新 染色法のすべて」医歯薬出版
Medical Technology別冊「カラー版 組織アトラスー正常と病変一」 医歯薬出版
臨床検査学講座「解剖学」 医歯薬出版
牛木辰男著「入門組織学」 南江堂

《授業時間外学修》

事前学修：テキスト内の実習内容に目を通し、原理・目的などを理解する。(60分)
事後学修：考察に重点をおき、実習レポートを作成する。(60分)

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	固定、切り出し、脱脂、脱灰	実習準備、固定、切り出し、脱脂、脱灰、HE染色標本（正常組織）鏡検 4時間
2	包埋、薄切、凍結切片標本作製	パラフィン包埋、薄切、凍結切片標本作製、Hematoxyline eosin染色 4時間
3	一般染色	パラフィン包埋、薄切、凍結切片標本作製、Hematoxyline eosin染色 4時間
4	結合組織の染色①	膠原線維の染色法（azan-Mallory染色、Masson trichrome染色） 4時間
5	結合組織の染色②	弾性線維の染色法（elastica van Gieson染色、Victoria blue染色、Victria blue・H-E染色） 4時間
6	多糖類の染色	PAS反応、グリコーゲンの消化試験、Alcian blue染色、mucicarmin染色、toluidine blue染色 4時間
7	腎糸球体の染色	PAM染色、PAS反応、Masson trichrome染色、azan Mallory染色 4時間
8	アミロイドの染色 鉄検出の染色	Congo red染色、ベルリン青染色 4時間
9	組織内病原体の染色	PAS染色・グロコット染色 4時間
10	神経組織の染色	クリューバー・バレラ染色 4時間
11		週4時間
12		
13		
14		
15		

科目名	生化学検査学Ⅰ				
担当者氏名	岡村 美和				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。			

《授業の概要》

体液中に存在する各種の化学物質の代謝や異常が起こるメカニズムを学び、併せて各種の検査結果がどの様に結びつき、また各臓器機能と病態との関連を学ぶとともに、その測定原理を学ぶ。

《テキスト》

「臨床検査学講座 臨床化学検査学」医歯薬出版
配布資料

《参考図書》

「臨床検査学講座 生化学」医歯薬出版
「臨床化学 第3版」 講談社

《授業の到達目標》

- 1. 検査値の生理的変動を理解している。
- 2. 測定原理を理解できている。
- 3. 異常値が出るメカニズムを理解している

《授業時間外学修》

予習：配布資料の範囲のテキストに目を通しておく。(15分)
復習：各単元の課題プリントをする。(1時間)

《成績評価の方法》

小テスト10％
定期テスト90％
《フィードバックの方法》
定期試験：試験(60分)の後に解説(30分)

《備考》

生化学検査学は範囲広く覚えることが多いので、地道にコツコツ学修してください。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	測定値の変動	生体試料における測定値の誤差や検査データの生理的変動について
2	糖	血糖値の測定および意義
3	電解質①	電解質の測定および意義
4	電解質②	電解質の測定および意義
5	電解質③	電解質の測定および意義
6	蛋白質	蛋白質の測定および意義
7	骨代謝・ビタミン	骨代謝マーカーとビタミンの種類
8	非蛋白性窒素化合物	非蛋白性窒素化合物の測定と意義
9	非蛋白性窒素化合物	非蛋白性窒素化合物の測定と意義
10	放射性同位元素	放射性同位元素の基礎と臨床検査
11		
12		
13		
14		
15		

《専門教育科目 専門》

科目名	生化学検査学Ⅱ				
担当者氏名	岡村 美和				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。			

《授業の概要》

前期に引き続き、存在する各種の化学物質の代謝や異常が起こるメカニズムを学び、併せてその測定法を理解する。また検査結果からその臓器機能評価と病態を理解する。

《テキスト》

「臨床検査学講座 臨床化学検査学」 医歯薬出版
配布資料

《参考図書》

「臨床化学」講談社
「臨床検査学講座 生化学」 医歯薬出版

《授業の到達目標》

- ①検査法の原理を理解している。
- ②異常値が出るメカニズムを理解している。
- ③疾患による検査項目の関連を理解している。

《授業時間外学修》

事前学修(15分)：配布資料の範囲のテキストに目を通す
事後学修(単元ごと1時間)：単元ごとの課題プリントをする。

《成績評価の方法》

小テスト 20％
期末テスト 80％
《期末試験のフィードバックの方法》
期末試験（60分）の後に解説（30分）をする。

《備考》

範囲が広く、覚えることが多いのでコツコツ学修してください。最終的に検査項目ごと

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	脂質代謝①	リポタンパク代謝と脂質検査
2	脂質代謝②	リポタンパク代謝と脂質検査
3	脂質代謝③	リポタンパク代謝と脂質検査
4	酵素①	酵素活性値の測定法と意義
5	酵素②	酵素活性値の測定法と意義
6	酵素③	酵素活性値の測定法と意義
7	ホルモン①	ホルモンの種類と分類
8	ホルモン②	各種ホルモンと意義
9	ホルモン③	各種ホルモンと意義
10	肝・胆道系疾患検査	肝・胆道系疾患系疾患と検査
11	呼吸器・循環器検査	呼吸器・循環器疾患と検査
12	腎疾患・酸塩基平衡検査	腎疾患・酸塩基平衡異常と検査
13	内分泌検査	内分泌疾患と検査
14	栄養代謝、骨、炎症検査 まとめ	メタボリック症候群、骨粗鬆症、炎症マーカーの検査
15	血中薬物濃度	血中薬物濃度モニタリングの意義と対象薬物

科目名	生化学検査学実習Ⅰ				
担当者氏名	久保田 耕司、岡村 美和				
授業方法	実習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A11-130 (知識・技能)臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ◎ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

生化学検査学で学習した分析法を実際に体験することを目的とする。臨床化学検査法の基礎を学び、各種計量器具の正しい使い方、薬品の保管、秤量、調整等を行い、測定法の留意する点を考慮しながら分析し、測定結果の信頼性を確認する。検査結果から異常値のメカニズムや病態を考える。

《テキスト》

「臨床化学検査学 実習書」医歯薬出版
配布プリント

《参考図書》

「臨床化学の技術」金原出版

《授業の到達目標》

- ①分光光度計、pHメーター等の操作法を理解している。
- ②試薬の作製法を理解している。
- ③測定原理と操作法を理解している。
- ④検査データと病態との関連について理解している。

《授業時間外学修》

事前学修(30分):実習手引きの配布プリントは事前確認して原理及び操作法を把握しておく
事後学修(30分):レポートの結果、考察を記入。レポート返却後、評価コメントを確認して再度実習内容を理解する。

《成績評価の方法》

- 1. レポート (80%)
 - 2. 実習ノート、実習態度 (20%)
- 《フィードバックの方法》
レポートを確認し、コメントをつけて返す。

《備考》

実務家教員による授業
感染防止対策を取り対面授業、感染状況等により変更する場合があります。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	準備	実習の説明・準備 2時間
2	基礎実習①	天秤、pHメータ、各種計量器具 6時間
3	基礎実習②	精度検定、試薬調製 6時間
4	基礎実習③	吸光度測定、検量線 6時間
5	準備	採血、試薬調製、準備 6時間
6	糖質検査	グルコース測定 6時間
7	総蛋白測定	総蛋白測定 6時間
8	蛋白分画	蛋白分画 6時間
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

《専門教育科目 専門》

科目名	免疫検査学				
担当者氏名	小野寺 利恵				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

病気の診断に必要な臨床検査には抗原抗体反応を用いたものが多い。抗原抗体反応の種類は多くあるが、それぞれの反応原理について学ぶ。また、各種疾患の診断に用いられる検査法について学び、それぞれの検査法の臨床的意義を理解する。

《テキスト》

「臨床検査学講座 免疫検査学」医歯薬出版

《参考図書》

「臨床免疫学」医歯薬出版
 「新版 臨床免疫学 第2版」講談社サイエンティフィク
 「標準臨床検査学 免疫検査学」医学書院

《授業の到達目標》

- ①試験管内抗原抗体反応の種類をあげることができる。
- ②各試験管内抗原抗体反応の原理を説明することができる。
- ③種々の疾患で用いられる免疫学的検査法をあげることができる。

《授業時間外学修》

事前学修：テキストに目を通しておく。(10分程度)
 事後学修：まとめノートを作成し復習する。(30分程度)

《成績評価の方法》

確認テスト (30%)
 期末テスト (70%)
 《試験のフィードバック方法》
 期末試験後に解説を行う。(試験60分、解説30分)
 確認テストは理解できるまで繰り返し実施する。

《備考》

授業中のディスカッション、グループワークを有効に活用しましょう。実務家教員による授業。授業形態は感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	免疫学的検査の原理	試験管内抗原抗体反応の基礎
2	沈降反応	沈降反応の原理とその種類
3	凝集反応	凝集反応の原理とその種類
4	溶解反応、中和反応	溶解反応、中和反応の原理とその種類
5	非標識抗原抗体反応	非標識抗原抗体反応の原理とその種類
6	標識抗原抗体反応	標識抗原抗体反応の原理とその種類
7	電気泳動法	免疫電気泳動法の原理とその種類
8	免疫学的検査の原理まとめ	免疫学的検査の原理まとめ
9	感染症の検査①	感染症検査に関する各種免疫検査とその評価①
10	感染症の検査②	感染症検査に関する各種免疫検査とその評価②
11	アレルギー検査、自己免疫疾患関連検査①	アレルギー検査に関する各種免疫検査とその評価、自己免疫疾患関連の各種免疫検査とその評価
12	自己免疫疾患関連検査②	自己免疫疾患関連の各種免疫検査とその評価②
13	免疫不全症関連検査、腫瘍マーカー検査	免疫不全症関連の各種免疫検査とその評価、腫瘍マーカーの検査とその評価
14	血清蛋白異常症関連検査	血清蛋白異常関連の各種免疫検査とその評価
15	免疫学的検査の実践まとめ	免疫学的検査の実践まとめ アクティブラーニング (グループディスカッション)

科目名	免疫検査学実習				
担当者氏名	小野寺 利恵				
授業方法	実習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		○ A11-129（知識・技能）臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A11-130（知識・技能）臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ○ A12-131（思考力・判断力・表現力）習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A13-133（主体性・多様性・協調性）多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

病気の診断に必要な臨床検査には抗原抗体反応を用いたものが多い。種々の方法による試験管内抗原抗体反応を実習することによって、各検査法の目的と反応原理および疾患の診断データとしての臨床的意義を理解する。

《テキスト》

プリント配布

《参考図書》

「臨床検査学実習書シリーズ 免疫検査学実習書」医歯薬出版
「臨床検査学講座 免疫検査学」医歯薬出版
「臨床免疫検査 技術教本」JAMT技術教本シリーズ 丸善出版

《授業の到達目標》

- ①各検査法の原理を説明することができる。
- ②免疫学的基本操作法、技術が身についている。
- ③実習内容について所定の形式でレポートを作成することができる。

《授業時間外学修》

事前学修：レポートを指定の形式に従って題名、目的（臨床的意義）反応の原理、方法まで書いてくる。（40分程度）
事後学修：実習レポートを作成する。
結果、考察を追記して期限までに提出する。（30分程度）

《成績評価の方法》

1. 平常点（予習，実習態度）50%
2. レポート（提出状況，内容）50%

《課題のフィードバック方法》

レポート（提出物）について講評の時間を設ける。

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	採血、血清分離	血清分離法・血清保存法 / 説明 6時間
2	凝集反応	梅毒検査（TPPA、RPR） / 説明 6時間
3	溶解反応	採血・CH50 / 説明 6時間
4	免疫電気泳動	免疫電気泳動法 / 除蛋白・染色 6時間
5	標識抗原抗体反応	間接蛍光抗体法・免疫クロマトグラフィ法 / まとめ 6時間
6		週6時間 合計30時間
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	染色体・遺伝子検査学				
担当者氏名	三島 清司				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。			

《授業の概要》

遺伝子・染色体検査学は、臨床医学に欠かせない重要な臨床検査である。従来は、単一遺伝子病の診断と治療を対象にしていたが、がん、糖尿病をはじめとした様々な疾患が遺伝的な制御を受けていることが明らかとなっている。本講義では、メンデルの法則から最新のヒトゲノム解析までを学習することで、臨床遺伝学・染色体学の全体像を理解する。

《授業の到達目標》

(1) 細胞の構造と機能を理解している (2) 遺伝子の構造と機能、遺伝子病を理解している (3) 遺伝子の検査法の原理を理解している (4) 染色体の構造、染色体異常について理解している (5) 染色体の検査法の原理を理解している (6) 遺伝子診断・治療について理解している (7) 遺伝子・染色体検査における倫理を熟知している

《成績評価の方法》

- ①小テスト (20%)
②期末試験 (80%)
《試験のフィードバックの方法》
期末試験終了後に解説を行う。(試験60分・解説30分)

《テキスト》

臨床検査学講座「遺伝子・染色体検査学(第2版)」医歯薬出版
配布資料：必要に応じて配布

《参考図書》

JAMT技術教本シリーズ「遺伝子・染色体検査技術教本」丸善出版

《授業時間外学修》

事前学修：授業計画の学習内容に記載された内容についてテキストを目を通しておく。(20分程度)
事後学修：テキストと配布資料を読み、授業内容を復習する。小テストを解いて理解度を確認する。(30分程度)

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	細胞の構造と機能	細胞の構造と機能、細胞分裂、細胞周期
2	ゲノムの基礎Ⅰ	核酸、核酸の代謝、遺伝子の構造と機能
3	ゲノムの基礎Ⅱ	クロマチン構造、DNAの複製、遺伝情報の伝達と発現
4	染色体の基礎	染色体の構造、体細胞分裂、減数分裂、染色体の分類、染色体地図と遺伝子マッピング X染色体の不活化
5	染色体の異常	染色体異常
6	遺伝子検査法Ⅰ	サザンブロット法、PCR法、定量RT-PCR法、シーケンス解析
7	遺伝子検査法Ⅱ	リアルタイムPCR法、その他の遺伝子検査法、次世代シーケンサー
8	遺伝子検査法Ⅲ	核酸抽出、検体の取り扱い、検査用機器とその保守
9	遺伝子関連検査と品質保証	遺伝子関連検査の実践と品質保証
10	染色体検査法(分染法)	細胞培養・標本作製、分染法
11	染色体検査法(FISH法、品質保証)	解析、FISH法、染色体検査の品質保証
12	先天性染色体異常	遺伝型と遺伝形式、遺伝の法則、先天性染色体・遺伝子異常
13	後天性染色体異常	後天性染色体・遺伝子異常
14	遺伝子診療における臨床検査	コンパニオン診断、がんゲノム医療、遺伝子疾患に対する治療・管理の現状(酵素補充療法、細胞移植・再生医療、遺伝子治療)、ゲノム編集
15	遺伝学的検査と倫理	倫理、総括

科目名	微生物検査学Ⅱ				
担当者氏名	藤井 仁人				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。			

《授業の概要》

感染症の原因となる微生物を細菌、真菌、ウイルスの順に取り上げて、形態と染色・培養法・代謝産物・病原性・検査方法・治療法などについて学ぶ。また、検体別検査法においては検体採取法、輸送法も学ぶ。

《テキスト》

臨床検査学講座「臨床微生物学」(医歯薬出版)

《参考図書》

「病気がみえるNo. 6 免疫・膠原病・感染症」(メディックメディア)

《授業の到達目標》

- ①病気の原因となる代表的な細菌、真菌、ウイルスにはどのような種類があるのか答える事ができる。
- ②細菌、真菌、ウイルスの特徴を説明できる。
- ③細菌、真菌、ウイルスの疾患との関係を説明できる。
- ④細菌、真菌、ウイルスの検査法を説明できる。

《授業時間外学修》

事前学修：教科書の内容を自分で理解するように努める。(1時間程度)
事後学修：講義内容のポイントを確認する。(2時間程度)

《成績評価の方法》

- ①期末試験80%
- ②小テスト20%

《評価フィードバックの方法》

小テストでは試験後に直ちに解説を行います。期末試験では試験後に解説を配布します。

《備考》

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	抗酸菌①	抗酸菌総論、Genus Mycobacterium①
2	抗酸菌②	Genus Mycobacterium②、Genus Nocardia
3	嫌気性菌①	嫌気性菌総論、Genus Bacteroides
4	嫌気性菌②	Genus Clostridium 他
5	スピロヘーター他	Genus Spirochaeta, Genus Leptospira, Genus Mycoplasma
6	クラミジア他	Genus Rickettsia, Genus Chlamydia, Genus Chlamydophila
7	真菌①	真菌学総論
8	真菌②	Genus Aspergillus、Genus candida、Genus Cryptococcus 他
9	真菌③	Genus Pneumocystis, 二形性真菌、輸入真菌、真菌検査法 他
10	ウイルス学各論①	DNAウイルス
11	ウイルス学各論②	RNAウイルス(エンベロープなし)
12	ウイルス学各論③ 他	RNAウイルス(エンベロープあり)、プリオン
13	検査材料別検査法(1)	検査材料別検査法(血液、髄液)
14	検査材料別検査法(2)	検査材料別検査法(尿、喀痰、咽頭)
15	検査材料別検査法(3)	検査材料別検査法(糞便、膿、分泌物)

科目名	微生物検査学実習Ⅱ				
担当者氏名	藤井 仁人				
授業方法	実習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		○ A11-129 (知識・技能) 臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A11-130 (知識・技能) 臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力) 習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性) 多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

グラム陰性桿菌の分離、培養、同定検査について、その原理と実際に学ぶ。また、菌名をブラインドとした細菌について、これまで学んだ細菌の性状と同定法を駆使してその同定を行う。同定キットによる確認もおこなう。

《テキスト》

臨床検査学講座「臨床微生物学」医歯薬出版)

《参考図書》

適宜紹介します。

《授業の到達目標》

- ① 腸内細菌科細菌などのグラム陰性菌について、実習プリントに添った一連の検査により同定できる。
- ② 菌名を隠したグラム陰性菌について、グループで同定戦略を立てて同定することができる。

《授業時間外学修》

事前学修：教科書を調べ、実習内容の理解に努める。(20分程度)
 事後学修：レポート作成。(1時間程度)

《成績評価の方法》

1. レポート(提出状況、検査の原理と方法、スケッチ、同定結果、論理的な考察) 100%

《評価フィードバックの方法》

レポートに点数とコメントを記載し、返却します。

《備考》

班単位で協力をして実習を行います。実習の進捗状況などにより内容を変更する場合がありますが、事前に知らせます。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	グラム陰性桿菌の同定法①	腸内細菌科の分離と同定；グラム染色、カタラーゼテスト、オキシダーゼテスト、TSI培地など
2	グラム陰性桿菌の同定法②	腸内細菌科の分離と同定；BTB培地、SIM培地、シモンズのクエン酸利用能、VP反応など。
3	グラム陰性桿菌の同定法③	腸内細菌科の分離と同定；SS寒天培地、NAC寒天培地、LIM寒天培地など。
4	未知の菌の分離と同定①	班単位で、ブラインドとした 数種の菌について計画的に同定を行う。アクティブラーニング(問題解決学習)。
5	未知の菌の分離と同定②	班単位で、ブラインドとした 数種の菌について計画的に同定を行う。アクティブラーニング(問題解決学習)。
6	未知の菌の分離と同定③	班単位で、ブラインドとした 数種の菌について計画的に同定を行う。アクティブラーニング(問題解決学習)。
7	未知の菌の分離と同定④	班単位で、ブラインドとした 数種の菌について計画的に同定を行う。API20キット、アクティブラーニング(問題解決学習)。
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

《専門教育科目 専門》

科目名	生理機能検査学Ⅱ				
担当者氏名	櫻井 理世、溝渕 亜矢				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A11-130 (知識・技能)臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。 ○ A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

消化器系の解剖、メカニズムを習得した上で腹部超音波検査について学習する。同様に脳・神経の解剖、メカニズムを習得した上で、脳波検査について学習する。腹部超音波検査と脳神経検査の検査所見について学生同士が議論しながら学習する。

《授業の到達目標》

- ①腹部超音波の成り立ち、検査方法、正常像、正常と異常の見極めができる
- ②脳波の検査方法、正常と異常の見極めができる
- ③神経伝導検査の検査方法、正常と異常の見極めができる

《成績評価の方法》

1. 定期テスト 80%
 2. 確認テスト・提出課題など 20%
- 《試験のフィードバック方法》
定期試験後に解説を行う。試験60分・解説30分

《テキスト》

「生理機能検査学」 医歯薬出版社

《参考図書》

超音波検査学会HP eラーニング
 「病気がみえる 消化器」ディックメディア
 「病気がみえる 脳・神経」ディックメディア
 「病気がみえる 眼科」ディックメディア
 「腹部超音波テキスト」医歯薬出版

《授業時間外学修》

事前学修：解剖学分野の予習を重点的に行う。次回の分野の解剖【腹部：肝・膵・胆のう・腎・脾、神経：ニューロン・骨格筋細胞】をしっかりと予習し、授業に備える。（30分）
 事後学修：予習した解剖学的内容と授業での学習した検査内容との関連をしっかりと理解する。（30分）

《備考》

実務家教員による授業
 授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	超音波原理	超音波 周波数 ドプラ効果 （櫻井）
2	腹部 解剖生理	腹部超音波に必要な解剖生理学 （櫻井）
3	腹部超音波検査①	肝臓、胆嚢についての解剖、病態とそれに伴う超音波所見について（櫻井）
4	腹部超音波検査②	膵臓、腎臓、脾臓についての解剖、病態とそれに伴う超音波所見について（櫻井）
5	腹部超音波検査③	消化管についての解剖、病態とそれに伴う超音波所見について（櫻井）
6	その他の領域の超音波検査	甲状腺等その他の領域に分類される臓器についての解剖、病態とそれに伴う超音波所見について （櫻井）
7	神経 解剖生理	脳波検査、神経検査に必要な解剖生理学 （溝渕）
8	針筋電図	針筋電図 波形異常 （櫻井）
9	神経伝導検査	神経伝導検査 H波 F波 （櫻井）
10	脳神経 まとめ	脳神経検査の所見を学生が読影する問題解決型学習を実施する （櫻井）
11	脳波検査①	10-20法 モンタージュ 正常波形 （溝渕）
12	脳波検査②	てんかん 脳感染症について （溝渕）
13	脳波検査③	異常波形 （溝渕）
14	睡眠脳波・誘発電位	睡眠ステージ 誘発電位について （溝渕）
15	眼科領域の検査	眼科領域についての解剖、病態とそれに伴う眼底写真所見について （溝渕）

科目名	生理機能検査学実習 I				
担当者氏名	櫻井 理世、溝渕 亜矢、松村 直愛				
授業方法	実習	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-130 (知識・技能)臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

生体検査の特性を理解した上で、機器に慣れ、信頼できるデータを提供し、緊急時の対処法を指導する。腹部超音波検査では各臓器を描出し主要な病態、心電図実習では1 2誘導心電図、R-R心電図、負荷心電図の実習、肺機能検査では声掛けや感染対策についても実施する。また、検査時における患者対応、接遇についても学ぶ。(2グループに分かれてローテーションで実習を実施する)

《授業の到達目標》

- ①標準1 2誘導・負荷心電図を記録することができる。
- ②呼吸機能検査法を理解し、信頼できるデータを出すことができる。(コロナウイルス感染拡大状況を考慮し、実技ではなく課題等を実施する)
- ③腹部超音波で各臓器を描出できる。
- ④被検者の検査法、緊急時の対処ができる。

《成績評価の方法》

1. 平常点(実習態度、実技テストなど) 30%
2. 実習レポート(提出・内容) 70%

《課題へのフィードバックの方法》 実習レポートには添削やコメントなどを記す。なお、レポートはルーブリック評価である。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	心電図①	装着部位の確認 アーチファクト (櫻井：4時間)
2	心電図②	肋骨および肋間の確認方法 (櫻井：4時間)
3	負荷心電図	マスター負荷検査 メイソンリカー法 (櫻井：4時間)
4	血管検査	血管機能 (櫻井：4時間)
5	味覚 嗅覚検査 その他	味覚 嗅覚検査 (櫻井：4時間)
6	呼吸機能検査①	肺活量・努力性肺活量(溝渕：4時間)
7	呼吸機能検査②	機能的残気量(溝渕：4時間)
8	呼吸機能検査③	拡散能(溝渕：4時間)
9	呼吸機能検査④	メンテナンス・肺機能検査に付いての発表(溝渕：4時間)
10	呼吸機能検査⑤ その他	呼吸機能検査についての実技試験を実施する(溝渕：4時間)
11	腹部超音波 腹部①	肝臓 (松村：4時間)
12	腹部超音波 腹部②	胆のう 胆管 (松村：4時間)
13	腹部超音波 腹部③	腎臓 C E C 肝腎コントラスト (松村：4時間)
14	腹部超音波 腹部④	膵臓・脾臓 半座位 (松村：4時間)
15	超音波検査 その他	その他の臓器 (松村：4時間)

《テキスト》

「生理機能検査学」 医歯薬出版社 栗田 隆志
「JAMT技術教本シリーズ 循環機能検査技術教本」 じほう

《参考図書》

「JAMT技術教本シリーズ 循環機能検査技術教本」 じほう
「JAMT技術教本シリーズ 呼吸機能検査技術教本」 じほう
「腹部超音波テキスト」 医歯薬出版

《授業時間外学修》

事前学修：実習テーマに沿って事前に教科書など熟読する。
(30分程度)
事後学修：実習レポートの作成が中心ではあるが、考察をしつかりと行なうこと。検査マニュアルの確認。(90分)

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《専門教育科目 専門》

科目名	検査特論				
担当者氏名	岡村 美和				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・通年(前期)
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			
		◎ A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

広く医療に関する発表や、講演を聞くことによって、医療における臨床検査の役割を理解していくことができる。また、施設見学や実習を通して、自分が目指している臨床検査技師は、患者様の命に対する責任と義務があることを認識し、職業意識を強く持たなければならない。これらの意識を育てるための授業内容となっている。5は個々に選択して参加し、合計30時間以上になるようにする。

《授業の到達目標》

- ①見学施設の仕事を十分理解している。
- ②人体の解剖学を三次元的に理解している。
- ③自主性が身に付ける。

《成績評価の方法》

- ①平常点（受講態度）20%
 - ②レポート（提出状況、内容）80%
- 《フィードバックの方法》
レポートにコメントをつけて返す。

《テキスト》

プリント

《参考図書》

適宜紹介する

《授業時間外学修》

事前学修

- ①見学する施設の仕事を事前に調べる。(30分)
- ②臓器の位置、構造について事前に勉強する。(30分)

事後学修：レポート提出

印象に残ったこと、見学してわかったことなど、自分が感じたことまとめる。(30分)

《備考》

学外施設の実務家(職員)による指導を受ける
感染症対策を講じた上で対面授業、感染状況等により変更する
場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	病院見学実習	1年前期に近隣の総合病院にグループに分れ見学し、各部門を臨床検査技師の方から説明を受け将来の仕事を認識する。(1年)
2	解剖見学実習	人体解剖のDVDの鑑賞および各臓器の構造、形態についてグループ学修する。(1年)
3	施設見学実習	病院以外の検査施設の見学
4	グループ学修	ラベルワーク、その他
5	学会および研修会	大学が認めたもの
6	その他	各種医療分野の講義
7		30時間以上
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

《専門教育科目 専門》

科目名	ゼミナール				
担当者氏名	藤井 仁人				
授業方法	演習	単位・必選	1・選択	開講年次・開講期	2年・通年(前期)
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力) 習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力) 自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。			

《授業の概要》

世界の研究動向をレビューして、独自性のある研究テーマを設定する。実験方法の原理について理解をした上で、実験計画を立てる。実験計画に従って実験を開始する。

《テキスト》

研究内容と展開に応じて紹介する。

《参考図書》

研究内容と展開に応じて紹介する。

《授業の到達目標》

研究の位置付け、目的、実験方法と原理、実験計画の合理性についての理解している。

《授業時間外学修》

特に実験方法と原理について、教科書、論文、インターネットを駆使して理解するための予修と復修を必要に応じて行う。

《成績評価の方法》

ルーブリック評価を行う。
レポート 80点.
発表 20点.

《備考》

PCを多用する。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	研究テーマの設定	世界の研究動向をレビューしながら、研究テーマを設定する。アクティブラーニング(調査学習、ディスカッション)
2	研究テーマの設定	世界の研究動向をレビューしながら、研究テーマを設定する。アクティブラーニング(調査学習、ディスカッション)
3	研究テーマの設定	世界の研究動向をレビューしながら、研究テーマを設定する。アクティブラーニング(調査学習、ディスカッション)
4	研究テーマの設定	世界の研究動向をレビューしながら、研究テーマを設定する。アクティブラーニング(調査学習、ディスカッション)
5	研究テーマの設定	世界の研究動向をレビューしながら、研究テーマを設定する。アクティブラーニング(調査学習、ディスカッション)
6	研究テーマの設定	世界の研究動向をレビューしながら、研究テーマを設定する。アクティブラーニング(調査学習、ディスカッション)
7	実験方法と原理の理解	研究に用いる可能性がある実験方法について、その原理と方法、利点と欠点について理解する。
8	実験方法と原理の理解	研究に用いる可能性がある実験方法について、その原理と方法、利点と欠点について理解する。
9	実験方法と原理の理解	研究に用いる可能性がある実験方法について、その原理と方法、利点と欠点について理解する。
10	実験計画の立案	研究目的を達成するための、具体的な実験計画を立てる。アクティブラーニング(ディスカッション)
11	実験計画の立案	研究目的を達成するための、具体的な実験計画を立てる。アクティブラーニング(ディスカッション)
12	実験	実験を開始する。結果が出れば、適切な方法による解析を行う。
13	実験	実験を開始する。結果が出れば、適切な方法による解析を行う。
14	実験	実験を開始する。結果が出れば、適切な方法による解析を行う。
15	実験	実験を開始する。結果が出れば、適切な方法による解析を行う。

科目名	医療安全管理学				
担当者氏名	三島 清司、松村 直愛				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

医療の進歩や専門化により、医療現場での臨床検査技師への期待は大きく、その分責任も重くなっている。本講座では臨床検査技師の責任及び範囲を理解し、感染管理および医療安全と患者接遇に配慮して適切に検体採取ができる能力、合併症発生時の対処法、医療事故発生時の要因分析と対策について学ぶ。

《テキスト》

最新臨床検査学講「医療安全管理学」医歯薬出版株式会社
配布資料：必要に応じて配布

《参考図書》

「臨床検査技師のための医療安全管理教本」株式会社じほう
「検体採取者のためのハンドブック」株式会社じほう

《授業の到達目標》

1. 臨床検査技師が身につけておくべき医療安全管理に関する基本的知識を理解している。
2. 医療安全管理の実践方法を理解している。
3. 感染対策の実践方法を理解している。
4. 正しい検体採取方法を理解している。
5. 身の回りにある問題点を、客観的な視点で考察することができる。

《授業時間外学修》

事前学修：積極的に文献検索し、関心を惹く資料に目を通しておく。(20分程度)
事後学修：テキストと配布資料を読み、授業内容を復習する。
小テストや課題へ取り組むことにより理解度を確認する。(60分程度)

《成績評価の方法》

- ①小テスト (10%)
②グループワーク (ループリック評価) (10%)
③期末試験 (80%)
《試験のフィードバックの方法》
期末試験終了後に解説を行う。(試験60分・解説30分)

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	患者と技師のかかわり	患者と技師とのかかわり、接遇・コミュニケーションスキル 技師による検査説明、チーム医療への技師のかかわり
2	リスクマネジメントⅠ	医療事故、インシデント・アクシデント報告 医療事故調査制度
3	リスクマネジメントⅡ	グループワーク
4	感染対策	感染対策の意義と考え方、手指衛生、個人防護具、標準予防策、感染経路別予防策 ワクチン等による予防、アウトブレイク、感染対策業務の組織化と実践
5	採血Ⅰ	検体採取の意義、採血
6	採血Ⅱ	採血注意点
7	鼻腔・咽頭等からの検体採取	鼻腔・咽頭等からの検体採取
8	皮膚・口腔等からの検体採取	皮膚・口腔等からの検体採取
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	くらしと経済				
担当者氏名	永田 智章				
授業方法	講義	単位・必選	2・選択	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		○ A13-134（主体性・多様性・協調性）医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

私たちのくらしに身近な事例を用いて経済活動の基本的な理論や仕組み解説します。経済の意味、家計・企業・政府・銀行・証券会社等の活動、好況と不況、インフレとデフレ、円高と円安、環境と経済といった経済の基本について、受講生の皆さんと一緒に考え、頭の柔軟体操をします。

《テキスト》

使用しません。必要に応じ参考資料を紹介したり、プリントを配布します。

《参考図書》

授業の中で紹介する予定です。

《授業の到達目標》

到達目標は、①経済活動の意味を身近な事例を通じて理解している。②家計の役割と消費活動の基本を理解している。③企業の役割と生産活動の基本を理解している。④貨幣の機能と金融機関の業務を理解している。⑤経済活動の活発さと政府による経済活動を理解している。⑥国際経済の豊かな教養を身につけることです。

《成績評価の方法》

課題レポート（40％）と期末試験（60％）が評価基準です。ただし、授業への参加や受講態度を総合的に評価に加えることがあります。
《試験等のフィードバック方法》定期試験終了後に解説を行います。解答時間60分、解説時間30分を予定しています。

《授業時間外学修》

事前学修として、毎日20分程度時間を作り、テレビのニュースや新聞記事に親しみ、経済、政治、社会の最新情報を知る習慣を身につけてください。気になる時事問題を見つけておきましょう。事後学修として、授業後は15分程度は復習としてノートを読み返しておきましょう。

《備考》

ノートを取ることがとても大切です。
対面授業の予定だが、感染状況により変更することがある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	経済のイメージ	経済と聞いてイメージすること 経世済民 経済とくらし
2	経済活動と経済主体	消費・生産・交換 家計・企業・政府・金融機関 経済循環
3	家計と消費①	所得と消費 価格と消費
4	家計と消費②	就職と労働供給 貯蓄と資金供給
5	企業と生産①	商品の生産 利益の追求 ブランド戦略
6	企業と生産②	株式会社の仕組み
7	貨幣の役割	決済手段 交換媒体 価値尺度 価値保存
8	金融の役割①	銀行の業務 預金・貸出・決済
9	金融の役割②	証券会社の業務 金融商品
10	政府の経済活動①	財政の目的 公共財の供給 社会保障 経済政策
11	政府の経済活動②	税金の集め方
12	GDPの話	GDPの意味 生産・所得・支出
13	好況と不況	好況とインフレーション 不況とデフレーション
14	グローバル経済①	為替レートと貿易
15	グローバル経済②	国境を越えた経済活動

科目名	キャリアアップセミナーⅠ				
担当者氏名	松村 直愛				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

就職活動に向けて実践的な勉強を行う。会社訪問時の身だしなみやマナー、企業が求める人材、職場における心構えなどについて、学内外の講師から学ぶ。また、社会で活躍している卒業生の話を聞くことで視野を広げ、求められるものや何が必要なのかを考える。

《テキスト》

必要に応じて、プリントや資料を配布する。

《参考図書》

なし

《授業の到達目標》

- ①大学生としての自覚を持ち、真摯な態度で聴講できる。
- ②大学生として、責任ある行動や教養を習得している。
- ③各テーマの主旨を把握し、文章にまとめることができる。

《卒業認定・学位授与との関連》

社会人に求められるマナーと豊かな教養を身につける。

《授業時間外学修》

準備学習：シラバスを読んで、学習内容を理解しておく。

復習：テーマの主旨を把握し、レポートおよび小テストを期日までにPFにて提出する。(30分程度)

《成績評価の方法》

受講態度 (10%)

レポートまたは小テスト (90%)

《課題へのフィードバックの方法》

レポートは、チューターあるいは学科の授業担当者がチェックして返却する。

《備考》

授業形態は感染状況により変更する場合がある。

実務家教員による授業

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	コミュニケーションアワー・学修指導(学科別)	ディプロマポリシーと履修科目との関係をカリキュラムツリーを使用して説明する。前期学修指導をする。
2	(就職対策講座) 採用現場のニーズを知る	(就職対策講座)(学科別) 採用現場のニーズについて学ぶ。
3	(就職対策講座) 履歴書の書き方① 基本	(就職対策講座)(学科別) 就職活動に必要な履歴書の基本的な書き方について学ぶ。
4	命を考える	人として、今後母親としてそれぞれの視点から「命」や「命を授かる」といったことを考え学ぶ。
5	(就職対策講座) 履歴書の書き方② 応用	(就職対策講座)(学科別) 就職活動に必要な履歴書の実践的な書き方について学ぶ。
6	(専門教育講座) 臨床検査の現場から①	(専門教育講座)(学科別) 臨床検査の現場から①
7	(専門教育講座) 臨床検査の現場から②	(専門教育講座)(学科別) 臨床検査の現場から②
8	メンタルヘルス	メンタルヘルスとは何か考える。心の健康を維持するためにどんなことができるか学ぶ。
9	(就職対策講座) 採用の現状と視点	(就職対策講座) 労働法・労働問題の基礎知識等を踏まえて新卒採用の現状と視点について学ぶ。
10	(就職対策講座) SPI	(就職対策講座) SPI
11	(就職対策講座) 就職試験体験	(就職対策講座)(学科別) SPI・時事問題・専門試験を含む就職試験について学ぶ。
12	(就職対策講座)(学科別) スピーチ練習 基礎実技	(就職対策講座)(学科別) 就職活動に必要な面接に対する基礎的な知識の習得とロールプレイングを通して学ぶ。
13	(就職対策講座) インターネット就職のエントリーシート	(就職対策講座)(学科別) インターネット就職によるエントリーシートの実践について学ぶ。
14	(就職対策講座)(学科別) スピーチ練習 応用実技	(就職対策講座)(学科別) 就職活動に必要な面接に対する実践的な知識の習得とロールプレイングを通して学ぶ。
15	コミュニケーションアワー・学修指導(学科別)	夏季休業中の過ごし方、学習成果を上げるための取り組み方について学ぶ。

科目名	ボランティアワーク				
担当者氏名	溝渕 亜矢				
授業方法	その他	単位・必選	2・選択	開講年次・開講期	2年・通年(前期)
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		○	A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。		
		◎	A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。		
		○	A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。		

《授業の概要》

近年ボランティア活動は、一部の篤志家による奉仕・慈善活動というよりも、様々なかたちで多くの市民が自発的に参加する活動となっている。ボランティア活動は、地域社会を活性化し、人々の交流を深め、参加した本人の生活も豊かにしうるものである。本授業は一定の基準を満たせば単位認定する。またボランティアに関する情報提供を行うなど、学生のボランティア活動をサポートする。

《授業の到達目標》

①ボランティア受け入れ先のニーズを尊重した上で、自発的に考え、行動し、受け入れ先の人や地域との積極的な交流を図ることができる。②一般社会人として、自分自身にとってのボランティア活動の意義、相手の方や地域等にとってのボランティア活動の意義を理解できる。

《成績評価の方法》

活動報告書 (30%)

ボランティア活動時間 (70%)

《成績のフィードバック方法》

活動報告書を基に、活動内容について確認する。

《テキスト》

プリント (さんじょボランティアワーク)

《参考図書》

適宜紹介

「ボランティアのすすめ (基礎から実践まで)」ミネルヴァ書房
岡本栄一「学生のためのボランティア論」大阪ボランティア協会出版部
田中優「幸せを届けるボランティア不幸を招くボランティア」河出書房新社

《授業時間外学修》

事前学修：事前に受け入れ先の活動内容を把握し、目的や諸注意を理解しておく。(10分程度)

事後学修：活動後に「ボランティア活動報告書」を記入する。

定期試験期間中に、書類をまとめて提出する。

《備考》

活動時間の累計は、人間生活学科と食物栄養学科は卒業年度の1月末日、臨床検査学科は12月末日までの活動時間とする。

受け入れ先の感染防止対策を確認する。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	ボランティア活動	受け入れ先の活動内容に従い30時間以上実施
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	医学英語 I				
担当者氏名	水野 敦子				
授業方法	演習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。			

《授業の概要》

国際社会においては、最新の知識の吸収、研究には語学が、とりわけ英語力が要求される。そのため、臨床検査に関する内容を扱った英語を学習する。様々な英文の精読を通して、既習の文法を定着させ、読解力の伸張を期す。高等学校卒業程度の英語力を基盤にして、医学英語の読み方の基礎を習得させる。また異文化の理解をすすめる。

《テキスト》

清田洋一他「ENGLISH QUEST Basic」(桐原書店)
配布資料(英文資料)

《参考図書》

葉袋善郎「基本文法から学ぶ 英語リーディング教本」研究社

《授業の到達目標》

- ①基本的な英文法・英単語を習得している。
- ②英文を読みとる力を習得している。
- ③単語を並べかえ英文を作成する力を習得している。
- ④スムーズな音読ができる。

《授業時間外学修》

事前学修：テキストを読んで知らない単語や熟語を調べる。課題をする(60分程度)。
事後学修：間違った問題のやり直しや単語の意味の確認をし、学習した範囲で、理解があいまいな箇所をなくす(30分程度)。

《成績評価の方法》

- ①期末試験 65%
 - ②課題 15%
 - ③中間テスト 20%
- 《学生へのフィードバックの方法》
期末試験(60分)、解説(30分)

《備考》

- ①必ず英和辞書(電子辞書可)を用いて学習に臨むこと。
- ②授業形態は感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	臨床検査技師の教育実習のオリエンテーション	オリエンテーション(授業の進め方、成績評価の方法、学習の仕方等) 英文を読む練習
2	検尿検査室における実習	Unit 1 文の成り立ち
3	寄生虫検査室における実習(Ⅰ)	Unit 2 時制
4	寄生虫検査室における実習(Ⅱ)	Unit 3 文型①
5	血液検査室における実習(Ⅰ)	Unit 4 文型②
6	血液検査室における実習(Ⅱ)	Unit 5 現在完了形
7	化学検査室における実習(Ⅰ)	Unit 6 助動詞
8	化学検査室における実習(Ⅱ)	中間試験 Unit 7 受動態
9	血清検査室における実習(Ⅰ)	Unit 8 不定詞
10	血清検査室における実習(Ⅱ)	Unit 9 動名詞
11	細菌検査室における実習(Ⅰ)	Unit 10 分詞
12	最近検査室における実習(Ⅱ)	Unit 11 比較
13	組織検査室における実習(Ⅰ)	Unit 12 関係詞
14	組織検査室における実習(Ⅱ)	Unit 13 仮定法
15	まとめ	Unit 14 否定表現

《専門教育科目 専門基礎》

科目名	薬理学				
担当者氏名	東川 史子				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。			

《授業の概要》

薬とは何か？薬は体内でどのような働きをするのか？薬物の作用・吸収・分布・代謝・排泄・毒性・相互作用・個人差などについて解説する。

《テキスト》

「系統看護学講座 薬理学」医学書院

《参考図書》

参考プリント配布

《授業の到達目標》

- ①薬物の生体内動態や相互作用について理解している。
- ②代表的な薬物の作用・副作用を習熟している。

《授業時間外学修》

事前学習：テキストに目を通しておく。（10分）
事後学習：講義ノートを復習し、理解を深める。（30分）
レポート作成（180分）

《成績評価の方法》

1. 平常点（受講態度等）（20％）
2. レポート（30％）
3. 試験（50％）

試験の出題は、講義内容から行う。

《学生へのフィードバックの方法》試験終了後に講評をする。

《備考》

授業形態は感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	概論 1	薬理作用の種類、受容体、薬の投与量と薬理反応など、薬理学の基礎について
2	概論 2	薬物体内動態など、薬理学の基礎について
3	概論 3	生理活性物質など、薬理学の基礎について
4	薬物の生体内動態 1	薬物の吸収・分布・代謝・排泄について
5	薬物の生体内動態 2	薬物の吸収・分布・代謝・排泄について
6	薬物の有効性と安全性	薬物の有効性と安全性について
7	個人差	個人差の因子・テーラーメイド医療等について
8	様々な薬物の作用 1	様々な薬物の作用・副作用について
9	様々な薬物の作用 2	様々な薬物の作用・副作用について
10	様々な薬物の作用 3	様々な薬物の作用・副作用について
11	様々な薬物の作用 4	様々な薬物の作用・副作用について
12	様々な薬物の作用 5	様々な薬物の作用・副作用について
13	様々な薬物の作用 6	様々な薬物の作用・副作用について
14	薬物の相互作用	多剤併用による相互作用および食品と薬物の相互作用について
15	新薬と臨床試験 他	臨床試験のルールおよび臨床検査に及ぼす薬物の影響について

科目名	臨床病態学Ⅰ				
担当者氏名	教員				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		○ A11-129（知識・技能）臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A11-130（知識・技能）臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ○ A12-132（思考力・判断力・表現力）自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ○ A13-133（主体性・多様性・協調性）多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

今迄に学んできた基礎医学，臨床医学や臨床検査の知識を用い，疾患の病態生理を考える。本講義では，循環器疾患・呼吸器疾患・内分泌疾患・膠原病・代謝疾患・腎疾患・泌尿器科疾患・婦人科疾患・神経筋疾患・中毒などを扱い，内科学，外科学をはじめとする広い範囲の臨床医学を扱う。

《テキスト》

臨床検査学講座「臨床医学総論/臨床検査医学総論」医歯薬出版のp3～284

《参考図書》

病理学(医学書院)：1年時の病理学の教科書

《授業の到達目標》

1. 各臓器各系統の機能解剖や，発生し得る疾患名を説明できる。

2. 各疾患の主要な病態生理を説明できる。

3. 各疾患の病態生理がいかに検査に反映されるか説明できる。

4. 主要な症状，検査，疾患名の英語表記が理解できる。

《授業時間外学修》

事後学修：授業でどの様なことを習ったか，大まかに列举出来るように。(10分)

《成績評価の方法》

期末テスト(90%)

小テスト(10%)

《試験のフィードバック》

試験後に解説をする。

《備考》

授業計画で週ごとの範囲は設定するが，あくまでも目安，予習より復習に重点を置いて下さい。実務家教員による授業 授業形態は感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	循環器疾患1	各臓器の解剖学，各疾患の病理形態学，成因と病態生理，症状，診断とそのための検査，治療と予後
2	循環器疾患2，呼吸器疾患1	同上
3	呼吸器疾患2，消化器疾患1	同上
4	消化器疾患1，肝胆膵疾患1	同上
5	肝胆膵疾患2，感染症1	同上
6	感染症2	同上
7	感染症3	同上
8	感染症4，血液疾患1	同上
9	血液疾患2，内分泌疾患1	同上
10	内分泌疾患2，腎泌尿器科疾患1	同上
11	腎泌尿器科疾患2，女性生殖器官疾患，神経疾患1	同上
12	神経疾患2，アレルギー性疾患1	同上
13	アレルギー性疾患2，代謝疾患1	同上
14	代謝疾患2，中毒，染色体遺伝子異常	同上
15	まとめ	同上

科目名	臨床病態学Ⅱ				
担当者氏名	香月 孝史、岡崎 富男、山崎 尚也				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129（知識・技能）臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A13-134（主体性・多様性・協調性）医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

広く医療に関する講義を聴くことにより、医療における臨床検査技師は患者様の命に対する責任と義務があることを認識し、職業意識を強く持たなければならない。臨床検査に関連した各分の専門家を招いて講演、実技指導をしていただく。

《テキスト》

各種プリント、スライド

《参考図書》

必要に応じて紹介する。

《授業の到達目標》

- ①広く医療に関する発表や、講演を聞くことによって、医療における臨床検査の役割を理解していくことができる。
②目指している臨床検査技師は、患者様の命に対する責任と義務があることを認識し、職業意識を強く持つことができる。

《授業時間外学修》

事前学修：講義テーマについて、言葉や内容を自分なりに調べて講義にのぞむ。(30分)
事後学修：レポート提出
講義で印象に残ったこと、感じたことについて自分なりの考えをまとめる。(60分)

《成績評価の方法》

1. 平常点（授業態度） 20%
2. レポート、小テスト（提出状況、内容） 80%
《フィードバックの方法》
レポートはコメントをつけて返す。

《備考》

実務家教員による授業
基本遠隔授業の予定、感染症対策を講じた上で対面授業の場合もある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	婦人科①	不妊治療(香月)
2	婦人科②	不妊治療（香月）
3	小児科①	小児医療・骨髄移植（岡崎）
4	小児科②	小児医療・骨髄移植(岡崎)
5	H I V	H I V感染症の病態学（山崎）
6	H I V	H I V感染症の病態学（山崎）
7	遺伝子検査学①	遺伝子と遺伝子検査
8	遺伝子検査学②	遺伝子と遺伝子検査
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	病理組織細胞検査学				
担当者氏名	尾田 三世				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。			

《授業の概要》

病理学は、疾病の原因を解明し、その発症機序を解明する学問である。その場合、病変の根底となる細胞、組織の変化を検索することが必要である。病理検査学は、これらの細胞、組織を顕微鏡下で観察できるように細胞、組織の標本作製する学問であり、その標本作製に必要な固定、染色などの基本的技術あるいはそのメカニズムを学ぶことを目的としている。特に前期は組織を中心に学習する。

《授業の到達目標》

- ①染色の目的・原理を説明できる。
 - ②各種疾患の病理学的診断に必要な病理組織標本の染色法を説明することができる。
 - ③病理細胞標本作製過程を説明できる。
 - ④各種検体の細胞所見を説明できる。
- 遠隔授業は、教育内容の質および個々の学習機会の確保に配慮し授業を実施する。

《成績評価の方法》

期末試験 90％
平常点（小テスト・アクティブラーニング） 10％

《試験のフィードバック》

期末試験終了後に解説を行う。 試験：60分 解説：30分

《テキスト》

出版臨床検査学講座「病理学・病理検査学」 医歯薬出版
安松弘光 他著「細胞診検査の技術」カトープリントメディア

《参考図書》

JAMT技術教本シリーズ「病理検査技術教本」 丸善出版
Medical Technology別冊「最新 染色法のすべて」医歯薬出版
Medical Technology別冊「カラー版 組織アトラスー正常と病変一」 医歯薬出版
臨床検査学講座「解剖学」 医歯薬出版
牛木辰男著「入門組織学」 南江堂

《授業時間外学修》

事前学修：テキスト内の次回講義部分を読み、概要を理解する。（30分）
事後学修：講義で学んだことを参考書などを用いて復習し、理解を深める。（60分）

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	免疫組織化学染色、遺伝子の染色法	免疫組織化学染色、遺伝子検査法の原理を学ぶ。
2	電子顕微鏡標本作製法	透過型電子顕微鏡標本作製法、走査型電子顕微鏡標本作製法
3	病理解剖	系統解剖、病理解剖、司法解剖、行政解剖、病理解剖の手続き、病理解剖における臨床検査技師の役割、病理解剖の実際、臓器標本の保存
4	病理学的検査業務の管理	検体の取り扱いと医療事故防止対策、試薬の管理、廃棄物の処理、標本報告書の保守管理
5	細胞学的検査法の意義と概要	細胞診検査手順、細胞および組織の基本構造、腫瘍細胞の特徴
6	細胞および組織の基本構造腫瘍細胞の特徴	細胞および組織の基本構造、悪性腫瘍細胞の特徴および組織型の特徴
7	検体採取方法、検体処理の方法	各種検体の採取方法と適切な検体処理
8	固定法、染色法、遺伝子解析	各種固定法、各種染色法、遺伝子解析
9	細胞診各論 婦人科領域	婦人科領域
10	細胞診各論 呼吸器領域	呼吸器領域
11	細胞診各論 泌尿器領域	泌尿器領域
12	細胞診各論 体腔液	体腔液、脳脊髄液
13	細胞診各論 穿刺細胞診	乳腺細胞診、甲状腺細胞診、唾液腺細胞診、リンパ節細胞診
14	細胞診各論 その他	非上皮性腫瘍の細胞診
15	まとめ	細胞検査士の紹介と責務

科目名	病理組織細胞検査学実習				
担当者氏名	尾田 三世				
授業方法	実習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		○ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A11-130 (知識・技能)臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

近年診断に必須である免疫組織化学染色を習得する。さらに病理組織像を基礎知識として、各種検体の細胞診標本の作製法および各臓器の細胞学的所見を中心に良性細胞、異型細胞及び悪性細胞の鑑別点を習得することを目的とする。

《授業の到達目標》

- ①病理組織標本の各種特殊染色ができる。
- ②細胞診用標本を作製できる。
- ③細胞診用検体を適切に処理できる。
- ④各臓器の細胞診形態を観察できる。

《成績評価の方法》

レポート 70%
平常点（発実習態度・アクティブラーニング）30%
《試験のフィードバック》
実習レポート内容についての講評時間を設ける。

《テキスト》

臨床検査学講座「病理学・病理検査学」医歯薬出版
安松弘光 他著「細胞診検査の技術」カトープリントメディア

《参考図書》

JAMT技術教本シリーズ「病理検査技術教本」 丸善出版
Medical Technology「最新 染色法のすべて」医歯薬出版
Medical Technology「カラー版 組織アトラスー正常と病変ー」医歯薬出版
臨床検査学講座「解剖学 医歯薬出版
牛木辰男著「入門組織学」 南江堂

《授業時間外学修》

事前学修：テキスト内の実習内容に目を通し、原理・目的などを理解する。（60分）

事後学修：考察に重点をおき、実習レポートを作成する。（60分）

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況による変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	免疫染色実習①	酵素抗体法（リンパ節、腫瘍組織など）4時間 免疫染色の前処置を実習する。免疫染色の抗体反応を実施する。
2	免疫染色実習②	免疫染色の抗体反応を実施する。4時間
3	免疫染色標本の観察	免疫染色標本の観察を行い、スケッチを行う。また、染色不良を引き起こす原因を考察する。4時間
4	細胞診検体処理とパパニコロウ染色①	口腔内擦過細胞診標本作製、液状体細胞診標本作製、パパニコロウ染色、鏡検 4時間
5	細胞診標本の特殊染色②	口腔内擦過細胞診標本作製、液状体細胞診標本作製、PAS染色、ギムザ染色 鏡検 4時間
6	細胞診染色観察	口腔内擦過細胞診標本作製、液状検体細胞診標本作製、パパニコロウ染色とギムザ染色の比較 鏡検 4時間
7	細胞診標本観察①	子宮頸部、子宮内膜などの婦人科領域の細胞診標本観察 4時間
8	細胞診標本鏡検②	喀痰などの呼吸器領域の細胞診標本観察 4時間
9	細胞診標本鏡検③	尿などの泌尿器領域、体腔液、などの細胞診標本観察 4時間
10	細胞診標本鏡検④	穿刺吸引細胞診などの細胞診標本観察 4時間
11		週1回 4時間
12		
13		
14		
15		

科目名	生化学検査学実習Ⅱ				
担当者氏名	岡村 美和、久保田 耕司				
授業方法	実習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-130 (知識・技能) 臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力) 習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。			

《授業の概要》

生化学検査学で学習した分析法を実際に体験することを目的とする。臨床化学検査法の基礎を学び、各種秤量器具の正しい使い方、薬品の保管、秤量、調整等を行い、測定法の留意する点を考慮しながら分析し、測定結果の信頼性を確認する。検査結果から異常値のメカニズムや病態を考える。

《テキスト》

臨床検査学講座 臨床化学検査学」医歯薬出版
配布資料

《参考図書》

臨床検査学講座 生化学」医歯薬出版
「臨床化学 第3版」 講談社

《授業の到達目標》

- ①測定原理を理解している。
- ②操作法を理解している。
- ③検査データの意義を理解している。

《授業時間外学修》

予習：実習書を見て手順の整理、試薬量の計算をする。(30分)
復習：実習結果と考察を書く(1時間)

《成績評価の方法》

実習ノート10%
レポート 90%
＜フィードバックの方法＞
レポートにコメントを付けて返す

《備考》

マニュアルに従い、時間内、正確に結果を出せるように努力してください。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	準備説明	実習の説明、試薬準備 (4時間)
2	非蛋白性窒素化合物測定 ①	尿素・クレアチニン、ビリルビンの測定 (6時間)
3	非蛋白性窒素化合物測定 ②	尿素・クレアチニン、ビリルビンの測定 (6時間)
4	K _m 、V _{max} について	ALPのK _m 、V _{max} を求める (6時間)
5	K _m 、V _{max} について	ALPのK _m 、V _{max} を求める (6時間)
6	酵素活性値の測定	AST測定 (6時間)
7	LDアイソザイム	電気泳動によるLDアイソザイム測定 (6時間)
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	染色体・遺伝子検査学実習				
担当者氏名	岡村 美和、藤井 仁人、小野寺 利恵				
授業方法	実習	単位・必修	1・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		○ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A11-130 (知識・技能)臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。			

《授業の概要》

現在、病院検査室では、抗酸菌、クラミジア、HBV、HCV、HIVなどの感染症や、移植におけるHLA タイピング、キメラズムの検査を遺伝子の技術を用いて検出する時代となった。また、白血病の検査では染色体・遺伝子異常の検出が主になっている。将来医療の多くの分野でさらに発展していく分野であり、DNAの抽出、電気泳動によるDNA確認法、PCR などの遺伝子操作の基本的技術の習得を目的とする。

《授業の到達目標》

- ①遺伝子の取り扱いに注意して操作ができる。
- ②検査法の原理を理解して操作ができる。

《成績評価の方法》

平常点（50％）：実習態度
レポート（50％）
《レポートのフィードバック》
レポートにコメントをつけて返却する。

《テキスト》

「臨床検査学講座 染色体・遺伝子検査学」医歯薬出版
プリント

《参考図書》

「臨床検査学実習書シリーズ 遺伝子検査学実習書」医歯薬出版

《授業時間外学修》

事前学修：次回行う内容の目的意義、操作法など理解する。
（30分）
事後学修：染色体遺伝子の基礎問題プリントをする。（30分）

《備考》

実務家教員による授業
感染症対策を講じた上で対面授業、感染状況等により変更する
場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	実習の説明	各実習の操作法、注意点を説明 4時間
2	染色体検査①	試薬調製、器具滅菌、細胞培養準備（小野寺） 2時間
3	染色体検査②	PHA によるT細胞の幼弱化（培養）（小野寺） 6時間
4	遺伝子検査①	Genus Mycobacterium DNA プローブ法(藤井) 6時間
5	遺伝子検査②	末梢血・白血球からのDNA 抽出（岡村） 6時間
6	遺伝子検査③	ALDH2遺伝子の一塩基多型の識別（岡村） 6時間
7		30時間
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

《専門教育科目 専門》

科目名	輸血・移植検査学				
担当者氏名	小野寺 利恵				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A11-130 (知識・技能)臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

補充療法の1つである輸血、高度先進医療である臓器移植や骨髄移植について、これら治療法の意義を理解するとともに、必要な基礎知識と検査法について学ぶ。また、最新の再生医療についても紹介する。

《テキスト》

「臨床検査学講座 免疫検査学」医歯薬出版
「JAMT技術教本シリーズ 輸血・移植検査技術教本」丸善出版

《参考図書》

「スタンダード輸血検査テキスト」医歯薬出版
「標準臨床検査学 免疫検査学」医学書院

《授業の到達目標》

- ①輸血療法の意義、血液製剤の特徴について理解している。
- ②輸血移植検査の種類、進め方を理解している。

《授業時間外学修》

事前学修：テキストに目を通しておく。（10分程度）
事後学修：まとめノートを作成し復習する。（30分程度）

《成績評価の方法》

確認テスト（30％）
期末テスト（70％）
《試験のフィードバック方法》
期末試験後に解説を行う。（試験60分、解説30分）
確認テストは理解できるまで繰り返し実施する。

《備考》

まずは基本をしっかりと覚えて、1つずつ理由を考えながら勉強を進めましょう。実務家教員による授業。授業形態は感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	ABO 式血液型 (1)	ABO式血液型の特徴 (1)
2	ABO 式血液型 (2)	ABO式血液型の特徴 (2)
3	Rh 式血液型	Rh式血液型の特徴
4	その他の血液型	その他の血液型の種類と特徴
5	赤血球抗体検査	赤血球抗体の検査方法、不規則抗体同定 アクティブラーニング（グループディズカッション、発表）
6	交差適合試験	交差適合試験の目的、結果の解釈 アクティブラーニング（グループディズカッション、発表）
7	輸血副作用	輸血副作用の種類と分類
8	自己免疫性溶血性貧血	自己抗体の種類と特異性
9	輸血療法	輸血の目的と特性、種類
10	輸血用血液製剤の種類と特性	供血者の基準、血液製剤の種類・有効期限・保存方法など、血液製剤の使用指針について
11	自己血輸血	自己血輸血の利点と問題点
12	新生児溶血性疾患	血液型不適合妊娠による新生児溶血性疾患のメカニズム
13	HLA検査	HLA検査の種類と応用
14	血小板・顆粒球抗原と臨床的意義	HPA検査と臨床的意義、HNA検査と臨床的意義
15	移植	移植の種類、拒絶反応について

《専門教育科目 専門》

科目名	輸血・移植検査学実習				
担当者氏名	小野寺 利恵				
授業方法	実習	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		○ A11-129 (知識・技能) 臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A11-130 (知識・技能) 臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力) 習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力) 自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。			

《授業の概要》

輸血や移植関連検査は、高度先進医療には欠かせない重要な検査である。安全な輸血、成功率の高い移植のためには、高度な知識と技術が必要である。輸血、移植に必要な臨床検査の基本的術式を学ぶ。

《テキスト》

「輸血のための検査マニュアル」日本輸血・細胞治療学会
「JAMT技術教本シリーズ 輸血・移植検査技術教本」丸善

《参考図書》

「輸血・移植検査学実習書」日本臨床検査学教育協議会
「スタンダード輸血検査テキスト」医歯薬出版
「移植・輸血検査学」講談社サイエンティフィク
「輸血学テキスト」中外医学社 大坂顯通／編著
「血小板/顆粒球抗原・抗体検査標準マニュアル」医歯薬出版

《授業の到達目標》

- ①輸血検査（試験管法）において、凝集・非凝集を見分け、総合判定することができる。
- ②検査における異常反応の進め方を理解している。

《授業時間外学修》

事前学修：レポートを指定の形式に従って、題名、臨床的意義、原理、方法まで書き、手順を理解しておく。（40分程度）
事後学修：実習レポートを作成する。
結果、考察を追記して期限までに提出する。（30分程度）

《成績評価の方法》

平常点（予習、実習態度）50％
レポート（提出、内容）50％
《課題のフィードバック方法》
レポート（提出物）について講評の時間を設ける。

《備考》

授業は授業実施方法は、感染状況により変更することがある。実務家教員による授業

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	ABO 式血液型	AABO・RhD血液型の判定、試験管法、スライド法
2	ABO式血液型発表まとめ	グループ発表、オモテウラ不一致の場合の考え方、アクティブラーニング
3	Rh 式血液型判定法	Rh式血液型（Rh5因子）の判定方法、RhD陰性の場合の考え方
4	抗A、抗B抗体価測定	抗体価の測定とその臨床的意義
5	唾液中の血液型物質測定、直接クームス検査	唾液中の血液型物質測定の有用性 直接クームス検査とその解釈
6	不規則抗体検出法	各種検査法を組み合わせた不規則抗体の検出
7	交差適合試験	交差適合試験の実施と結果の解釈
8	不規則抗体・交差適合試験発表まとめ	グループ発表、適合血選択の考え方、アクティブラーニング
9	白血球検査法①	リンパ球細胞障害性試験（LCT）
10	白血球検査法②	Luminex法について
11		週6時間 合計60時間
12		
13		
14		
15		

科目名	生理機能検査学Ⅲ				
担当者氏名	溝渕 亜矢				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A11-130 (知識・技能)臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

血管および心臓の解剖、メカニズムを習得した上で血管検査、心音、超音波検査について学習する。
超音波検査は現行のガイドラインに基づいた計測方法、疾患の診断方法を学習する。

《テキスト》

「生理機能検査学」 医歯薬出版社 栗田 隆志
「JAMT技術教本シリーズ 循環機能検査技術教本」 じほう

《参考図書》

「病気がみえる 循環器」 ディックメディア

《授業の到達目標》

- ①心臓の解剖生理と心周期を理解し、自力で描けるようになる。
- ②心臓超音波検査の解剖を理解する。
- ③血管の形態検査と機能検査をしっかりと理解する。
- ④心音図の成り立ちと異常心音を理解する。

《授業時間外学修》

事前学修：解剖学分野の予習を重点的に行う。心臓の解剖、心周期をしっかりと予習し、授業に備える。(30分)
事後学修：予習した解剖学的内容と授業での学習した検査内容との関連をしっかりと理解する。(30分)

《成績評価の方法》

- 1. 定期テスト 80%
 - 2. 確認テスト・PF課題提出・グループワークなど 20%
- 《試験のフィードバック方法》
定期試験後に解説を行う。試験60分・解説30分

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	血管検査	動脈静脈の疾患及び病態 血管についての機能検査
2	血管超音波検査	頸動脈超音波検査 下肢静脈超音波検査
3	循環器解剖生理	心臓の解剖生理 心周期
4	心臓超音波検査①	基本断面について
5	心臓超音波検査②	計測について パルスドプラ法 連続波ドプラ法 ベルヌーイの定理
6	心臓超音波検査③	心疾患とその所見について
7	心音図	心周期 心雑音
8	循環器 まとめ	循環器検査の所見を学生が読影する問題解決型学習を実施する
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	生理機能検査学Ⅳ				
担当者氏名	櫻井 理世、溝渕 亜矢、平松 伸夫、有木 雅彦				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A11-130 (知識・技能)臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

眼底検査・画像検査・感覚機能検査に関する原理や方法を理解し、それらの検査に関連する病態について学習する。
生理機能検査学Ⅰ～Ⅲで学習した内容の総括を実施する。
臨床を想定したデータを元にグループディスカッションと発表を行う。発表については学生同士がルーブリックを用いてお互いに評価する。

《授業の到達目標》

- ①MRI結果の解析について理解している。
- ②耳鼻科領域の検査について理解している
- ③生理機能検査学Ⅰ～Ⅲで学習した内容について臨床応用ができる。

《成績評価の方法》

- 1. 定期テスト 80%
 - 2. 確認テスト・PF提出課題・グループワークなど 20%
- グループワークや発表についてはルーブリック評価である。
《試験のフィードバック方法》
定期試験後に解説を行う。試験60分・解説30分

《テキスト》

「生理機能検査学」 医歯薬出版社

《参考図書》

「病気がみえる 脳・神経」ディックメディア
「病気がみえる 耳鼻咽喉科」ディックメディア

《授業時間外学修》

事前学修：解剖学分野の予習を重点的に行う。次回の分野の解剖【目：眼球構造、MRI：頭部および全身の解剖学、耳鼻科：平衡感覚、聴覚、味覚、臭覚】をしっかり予習し、授業に備える。（30分）
事後学修：予習した解剖学的内容と授業での学習した検査内容との関連をしっかりと理解する。（30分）

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	磁気共鳴画像検査①	MRIの原理 検査時の注意点 (平松)
2	磁気共鳴画像検査②	頭部 頭頸部 脊髄 (平松)
3	磁気共鳴画像検査③	心臓 大血管 骨盤部 関節 (平松)
4	聴力検査	聴覚領域 解剖学 オーディオグラム (溝渕)
5	平衡機能	平衡機能 (有木)
6	味覚・嗅覚検査	味覚・嗅覚検査 (有木)
7	患者対応について	患者接遇 急変時の対応 (溝渕)
8	循環器①	症例検討 合併症 治療方法 (溝渕)
9	循環器②	TAVI、マイトラクリップなどの最近の治療法および治療のための各種生体検査について (溝渕)
10	呼吸器①	呼吸器について症例提示 グループワーク (溝渕)
11	呼吸器②	呼吸器症例について発表 (溝渕)
12	脳神経①	脳波症例 誘発電位 小児患者とその家族への対応について (溝渕)
13	脳神経②	神経伝導検査 針筋電図 オペ室や救急でのモニタリングについて (溝渕)
14	画像検査①	症例検討 MRI・CTなど他のモダリティとの比較 (溝渕)
15	画像検査②	症例検討 MRI・CTなど他のモダリティとの比較 (溝渕)

科目名	生理機能検査学実習Ⅱ				
担当者氏名	櫻井 理世、溝渕 亜矢、松村 直愛				
授業方法	実習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-130（知識・技能）臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ○ A12-131（思考力・判断力・表現力）習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A13-133（主体性・多様性・協調性）多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

生体検査の特性を理解した上で、機器に慣れ、信頼できるデータを提供し、緊急時の対処法を指導する。心臓超音波検査では基本断面を描出し主要な計測法を習得する。脳神経能検査では電気生理機器の装着法、メンテナンス方法を習得する。また、検査時における患者対応、接遇についても学ぶ。
（2グループに分かれてローテーションで実習を実施する）

《授業の到達目標》

- ①脳波電極の装着を実施し、計測を行う事ができる。
- ②心臓超音波の基本断層像を描出し、異常所見を理解することができる。
- ③被検者の緊急時の対処ができる。

《成績評価の方法》

- 1. 平常点（実習態度、実技試験など） 40%
- 2. 実習レポート（提出・内容） 60%

《課題へのフィードバックの方法》 実習レポートには添削やコメントなどを記す。なお、レポートはルーブリック評価である。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	脳波検査①	10-20法 患者接遇（4時間）
2	脳波検査②	開閉眼負荷 過呼吸負荷（4時間）
3	脳波検査③	電極装着についての実技試験 10-20法（4時間）
4	神経伝導検査	正中神経 運動神経（4時間）
5	誘発電位	聴性脳幹反応（4時間）
6	超音波検査 頸動脈	基本断面 カラードプラ パルスドプラ（4時間）
7	超音波検査 心臓	基本断面（4時間）
8	超音波検査 心臓	基本断面 Mモード（4時間）
9	超音波検査 心臓	基本断面 カラードプラ法 パルスドプラ法 連続波ドプラ法（4時間）
10	超音波検査 心臓	スクリーニング検査 実技試験（4時間）
11		
12		
13		
14		
15		

《テキスト》

東條・川良ほか「生理機能検査学」 医歯薬出版社

《参考図書》

「JAMT技術教本シリーズ 神経生理検査技術教本」じほう
「JAMT技術教本シリーズ 循環機能検査技術教本」じほう
「心臓超音波テキスト」医歯薬出版

《授業時間外学修》

事前学修：実習テーマに沿って事前に教科書など熟読する。
（30分程度）
事後学修：実習レポートの作成が中心ではあるが、考察をしつかりと行なうこと。検査マニュアルの確認。（90分）

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある

《専門教育科目 専門》

科目名	検査特論				
担当者氏名	岡村 美和				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・通年(後期)
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			
		◎ A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

広く医療に関する発表や、講演を聞くことによって、医療における臨床検査の役割を理解していくことができる。また、施設見学や実習を通して、自分が目指している臨床検査技師は、患者様の命に対する責任と義務があることを認識し、職業意識を強く持たなければならない。これらの意識を育てるための授業内容となっている。5は個々に選択して参加し、合計30時間以上になるようにする。

《授業の到達目標》

- ①見学施設の仕事を十分理解している。
- ②人体の解剖学を三次元的に理解している。
- ③自主性が身に付ける。

《成績評価の方法》

- ①平常点（受講態度）20%
 - ②レポート（提出状況、内容）80%
- 《フィードバックの方法》
レポートにコメントをつけて返す。

《テキスト》

プリント

《参考図書》

適宜紹介する

《授業時間外学修》

事前学修

- ①見学する施設の仕事を事前に調べる。(30分)
- ②臓器の位置、構造について事前に勉強する。(30分)

事後学修：レポート提出

印象に残ったこと、見学してわかったことなど、自分が感じたことまとめる。(30分)

《備考》

学外施設の実務家(職員)による指導を受ける
感染症対策を講じた上で対面授業、感染状況等により変更する
場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	病院見学実習	1年前期に近隣の総合病院にグループに分れ見学し、各部門を臨床検査技師の方から説明を受け将来の仕事を認識する。(1年)
2	解剖見学実習	人体解剖のDVDの鑑賞および各臓器の構造、形態についてグループ学修する。(1年)
3	施設見学実習	病院以外の検査施設の見学
4	グループ学修	ラベルワーク、その他
5	学会および研修会	大学が認めたもの
6	その他	各種医療分野の講義
7		30時間以上
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

《専門教育科目 専門》

科目名	ゼミナール				
担当者氏名	藤井 仁人				
授業方法	演習	単位・必選	1・選択	開講年次・開講期	2年・通年(後期)
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。			

《授業の概要》

設定した研究テーマについて、実験計画し従った実験を進め、合理的な結論を導き出す。論理的かつ明確なレポートを作成する。また、パワーポイントを使ったプレゼンテーションを行う。

《テキスト》

研究内容と展開に応じて紹介する。

《参考図書》

研究内容と展開に応じて紹介する。

《授業の到達目標》

得られた結果について、論理的な思考により合理的な結論を導き出す事ができる。科学的なレポートを作成できる。わかりやすいプレゼンテーションができる。

《授業時間外学修》

特に実験方法と原理について、教科書、論文、インターネットを駆使して理解するための予修と復修を必要に応じて行う。

《成績評価の方法》

ルーブリック評価を行う。
レポート 80点
発表 20点

《備考》

PCを多用する。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	実験	実験を開始する。結果が出れば、適切な方法による解析を行う。アクティブラーニング(問題解決学習)。
2	実験	実験を開始する。結果が出れば、適切な方法による解析を行う。アクティブラーニング(問題解決学習)。
3	実験	実験を開始する。結果が出れば、適切な方法による解析を行う。アクティブラーニング(問題解決学習)。
4	実験	実験を開始する。結果が出れば、適切な方法による解析を行う。アクティブラーニング(問題解決学習)。
5	実験	実験を開始する。結果が出れば、適切な方法による解析を行う。アクティブラーニング(問題解決学習)。
6	実験	実験を開始する。結果が出れば、適切な方法による解析を行う。アクティブラーニング(問題解決学習)。
7	実験	実験を開始する。結果が出れば、適切な方法による解析を行う。アクティブラーニング(問題解決学習)。
8	実験	実験を開始する。結果が出れば、適切な方法による解析を行う。アクティブラーニング(問題解決学習)。
9	実験	実験を開始する。結果が出れば、適切な方法による解析を行う。アクティブラーニング(問題解決学習)。
10	実験	実験を開始する。結果が出れば、適切な方法による解析を行う。アクティブラーニング(問題解決学習)。
11	結果のまとめ	実験結果を解析し、合理的な結論を導き出す。
12	結果のまとめ	実験結果を解析し、合理的な結論を導き出す。
13	結果のまとめ	実験結果を解析し、合理的な結論を導き出す。
14	結果のまとめ	プレゼンテーションの練習。
15	プレゼンテーション	人前でプレゼンテーションを行う。

科目名	キャリアアップセミナーⅡ				
担当者氏名	松村 直愛				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

よき社会人として生きていくための心構えや一般常識を学ぶ。
 職場や社会でよい人間関係を築き、充実した人生を歩んでいくにはどうしたらいいかを模索し学ぶ。
 職業人として必要な専門知識や、人と関わるためのマナーやコミュニケーションの必要性を知る。

《テキスト》

必要に応じて、プリントや資料を配布する。

《参考図書》

なし

《授業の到達目標》

- ①大学生としての自覚を持ち、真摯な態度で聴講できる。
- ②大学生として、責任ある行動や教養を習得している。
- ③各テーマの主旨を把握し、文章にまとめることができる。

《卒業認定・学位授与との関連》

社会人に求められるマナーと豊かな教養を身につける。

《授業時間外学修》

準備学習：シラバスを読んで、学習内容を理解しておく。
 復習：テーマの主旨を把握し、レポートおよび小テストを期日までにPFにて提出する。(30分程度)

《成績評価の方法》

受講態度 (10%)

レポートまたは小テスト (90%)

《課題へのフィードバックの方法》

レポートは、チューターあるいは学科の授業担当者がチェックして返却する。

《備考》

授業形態は感染状況により変更する場合がある。
 実務家教員による授業

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	コミュニケーションアワー・学修指導(学科別)	ディプロマポリシーと履修科目との関係をカリキュラムツリーを使って説明する。 後期学修指導をする。
2	(専門教育講座) 臨地実習報告会	(専門教育講座)(学科別) 3年生による臨地実習報告会
3	ストレスマネジメント	ストレスとは何か学ぶ。ストレスに対して自分で出来るコントロール方法について考える。
4	(就職対策講座)これから必要な法律の知識	社会人として必要な法律の知識について、仕事や生活で発生しやすい実例を踏まえてポイントを弁護士から学ぶ。
5	新社会人のためのマナープラン	社会人として必要なライフマナーの視点から、将来に向けた長期的なマナープランについて実践的に金融業界専門社員から学ぶ。
6	(就職対策講座) 模擬面接体験 1	(就職対策講座)(学科別) 模擬面接体験 1
7	(就職対策講座) 模擬面接体験 2	(就職対策講座)(学科別) 模擬面接体験 2
8	(就職対策講座) 小論文の書き方	(就職対策講座)(学科別) 小論文の書き方について学ぶ。
9	(就職対策講座)グループワーク・ディスカッション	(就職対策講座)(学科別) グループワーク・ディスカッション
10	(専門教育講座) チーム医療 1	(専門教育講座)(学科別) チーム医療 1
11	(専門教育講座) 臨地実習のための接遇①	(専門教育講座)(学科別) 臨地実習のための接遇①
12	(専門教育講座) 臨地実習のための接遇②	(専門教育講座)(学科別) 臨地実習のための接遇②
13	(専門教育講座) チーム医療 2	(専門教育講座)(学科別) チーム医療 2
14	(就職対策講座) 履歴書、自己紹介書作成	(就職対策講座)(学科別) 臨地実習用に、履歴書と自己紹介書の作成について学ぶ。
15	コミュニケーションアワー・学修指導(学科別)	春休みの学習指導：3年生を迎えるにあたり、今までの学習の総まとめの必要性について。

科目名	ボランティアワーク				
担当者氏名	溝渕 亜矢				
授業方法	その他	単位・必選	2・選択	開講年次・開講期	2年・通年(後期)
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		○	A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。		
		◎	A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。		
		○	A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。		

《授業の概要》

近年ボランティア活動は、一部の篤志家による奉仕・慈善活動というよりも、様々なかたちで多くの市民が自発的に参加する活動となっている。ボランティア活動は、地域社会を活性化し、人々の交流を深め、参加した本人の生活も豊かにしうるものである。本授業は一定の基準を満たせば単位認定する。またボランティアに関する情報提供を行うなど、学生のボランティア活動をサポートする。

《授業の到達目標》

①ボランティア受け入れ先のニーズを尊重した上で、自発的に考え、行動し、受け入れ先の人や地域との積極的な交流を図ることができる。②一般社会人として、自分自身にとってのボランティア活動の意義、相手の方や地域等にとってのボランティア活動の意義を理解できる。

《成績評価の方法》

活動報告書 (30%)

ボランティア活動時間 (70%)

《成績のフィードバック方法》

活動報告書を基に、活動内容について確認する。

《テキスト》

プリント (さんじょボランティアワーク)

《参考図書》

適宜紹介

「ボランティアのすすめ (基礎から実践まで)」ミネルヴァ書房
岡本栄一「学生のためのボランティア論」大阪ボランティア協会出版部
田中優「幸せを届けるボランティア不幸を招くボランティア」河出書房新社

《授業時間外学修》

事前学修：事前に受け入れ先の活動内容を把握し、目的や諸注意を理解しておく。(10分程度)

事後学修：活動後に「ボランティア活動報告書」を記入する。

定期試験期間中に、書類をまとめて提出する。

《備考》

活動時間の累計は、人間生活学科と食物栄養学科は卒業年度の1月末日、臨床検査学科は12月末日までの活動時間とする。

受け入れ先の感染防止対策を確認する。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	ボランティア活動	受け入れ先の活動内容に従い30時間以上実施
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	デステュケーション論(生命倫理)				
担当者氏名	山根 民子				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		○	A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。		
		◎	A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。		
		○	A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。		

《授業の概要》

医療の進歩に伴い、生命をめぐる倫理的課題が山積している。本授業では、生命に携わる医療職者として基盤となる考え方を理解するとともに、自己の在りようを考察する。さらに、倫理的問題に対応するための基本となる知識・技術・態度を習得するために、事例やワークを通して学びを深める。

《授業の到達目標》

- ①医療職に必要な倫理原則や生命にかかわる倫理的課題を理解し、医療職者として求められる姿について考える。
- ②終末期医療の現状と課題を踏まえ、患者・家族の置かれている状況・特徴を理解することができる。
- ③自分自身の死生観について考え、表現することができる。

《成績評価の方法》

- ①期末試験 50%
 - ②課題レポート 30%
 - ③講義・ワークの受講態度 20%
- ＜試験のフィードバック方法＞
期末試験終了後に解説する。試験60分・解説30分

《テキスト》

- ・児玉 聡「マンガで学ぶ生命倫理」(株)化学同人
- ・配布資料：必要に応じて

《参考図書》

- ・赤林朗：入門・医療倫理Ⅰ, 勁草書房
- ・塩野寛：生命倫理への招待, 南山堂
- ・井上兼生：テーマで読み解く生命倫理, 教育出版
- ・斎藤茂男：生命かがやく日のために, 講談社+α文庫
- ・樋野興夫：あなたはそこにいるだけで価値ある存在, 角川出版

《授業時間外学修》

- 事前学修(20分)：次の授業範囲に関連した医療、生命に関わる社会の出来事に関する新聞記事やニュースを閲覧し、自分の意見をまとめておく。
- 事後学修(20分)：講義の内容を振り返り、感じたことや考えたことを書いておく。

《備考》

- ・授業形態は感染状況により変更する場合がある。
- ・講義内容、成績評価の方法などの詳細については、初講のガイダンスで説明する。・実務家教員による授業。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	ガイダンス／生と死を考える	講義内容のガイダンス 生命倫理とは/生命倫理の歴史
2	倫理原則とは	患者の権利, 医療者の責務／職業倫理／倫理原則
3	ホスピス／緩和ケア	アドバンス・ケア・プランニング／リビングウィル／インフォームド・コンセント 緩和ケアの考え方
4	死にゆく人の心理	死にゆく人の心理/がんの告知/死のシミュレーション
5	臨床における倫理①	終末期医療と安楽死
6	事例から生命を考える①	臨死期・看取り/尊厳死とは/グリーフケア
7	臨死期・看取り	病と生きる/がんサバイバー
8	生殖医療から生命を考える	生殖医療の現状とその課題
9	事例から生命を考える②	中絶と胎児の権利/能力
10	生命をめぐる倫理的課題①	遺伝子診断・治療に関する倫理的問題
11	生命をめぐる倫理的課題②	人へのクローン技術応用に関する倫理的問題
12	臨床における倫理②	E S細胞／i P S細胞／再生医療／能力肉体の改造
13	臓器移植から生命を考える①	脳死による臓器移植
14	臓器移植から生命を考える②	生体臓器移植の現状と課題
15	学習内容から生命を考える②／まとめ	「医療者」として生命を考える

科目名	医学英語Ⅱ				
担当者氏名	尾田 三世、藤井 仁人、三島 清司				
授業方法	演習	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	2年・後期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129（知識・技能）臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A12-132（思考力・判断力・表現力）自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。			

《授業の概要》

臨床検査で用いられる試薬や機器の説明書は英語表記のものが
多い。また、臨床検査分野で学術活動をする場合、国内のみな
らず国外の英語文献を読まなければならないことも多い。臨床
検査分野のそれぞれの専門家による医学英語の読み方の基礎を
学ぶ。

《テキスト》

各担当者が準備し、必要に応じ授業に使用する英文はポート
フォリオで配布します。

《参考図書》

適宜紹介します。

《授業の到達目標》

- ①試薬などの説明書と英語文献を、辞書を用いて日本語に訳す
ことができる。
- ②英文の検査マニュアルを読んで検査することができる。
- ③英語文献の内容を理解し、研究の内容について簡潔に説明で
きる。

《授業時間外学修》

事前学修：事前に配布された資料を確認する。
事後学修：講義の復習と課題

《成績評価の方法》

- ①課題・アクティブラーニング 70%
 - ②期末試験30%
- 《試験のフィードバック方法》
試験60分・解説30分

《備考》

授業形態は感染状況により変更する場合がある。
期末試験で辞書持込不可。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	病理学に関する領域	病理組織細胞学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む
2	病理学に関する領域	病理組織細胞学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む
3	病理学に関する領域	病理組織細胞学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む
4	微生物学に関する領域	微生物学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む
5	微生物学に関する領域	微生物学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む
6	微生物学に関する領域	微生物学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む
7	血液学に関する領域	血液学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む
8	血液学に関する領域	血液学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む
9	血液学に関する領域	血液学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む
10	生理学に関する領域	生理学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む
11	生理学に関する領域	生理学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む
12	生理学に関する領域	生理学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む
13	生化学に関する領域	生化学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む
14	生化学に関する領域	生化学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む
15	生化学に関する領域	生化学検査分野に関する領域の臨床検査試薬・臨床検査マニュアル他を読む

臨床検査学科
臨床検査コース
3年

科目名	検査機器総論				
担当者氏名	岡村 美和				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	3年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。			

《授業の概要》

臨床検査は各種の分析法や分析機器の進歩によって支えられている。本講義では検査情報の元となる臨床検査で使用する各種機器の原理と構造および正しい使用方法などを学習する。

《テキスト》

三村邦裕 他著「臨床検査学講座 検査機器総論」医歯薬出版

《参考図書》

小山高敏・戸塚実編集「標準臨床検査学 検査機器総論・検査管理総論」医学書院

《授業の到達目標》

臨床検査で使用する分析用機器の原理・構造を理解し正しく使用し保守・管理ができる。

《授業時間外学修》

本学に整備された各種の臨床検査機器を講義で修得した知識を用いて、実際に使用してみる。
事前学修(10分):授業範囲のテキスト箇所を目を通す。
事後学修(20分):資料を確認、中間試験等の解答を再確認する。

《成績評価の方法》

中間テスト 30%
期末テスト 60%
平常点(口答試問、受講態度) 10%
《フィードバックの方法》
定期試験:試験(60分)の後に解説(30分)

《備考》

テーマ毎にポイントを整理をする。
実務家教員による授業。対面授業の予定だが、感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	検査機器総説、容量器、秤量器	各部門で使用する臨床検査機器を正しく使用することの大切さを理解する。化学容量器、秤量装置、遠心分離装置の原理と用途を理解する。(岡村)
2	血液検査機器、顕微鏡装置	血液検査に使用される検査機器の原理と構造ならびに顕微鏡の構造とその使用方法にさいて理解する。(三島)
3	化学検査機器、測光装置	化学検査に使用される検査機器の原理と構造ならびに測光装置の原理と各種測定法について理解する。(久保田)
4	病理検査機器、攪拌装置、保冷装置	病理検査に使用される検査機器の原理と構造ならびに攪拌装置・保冷装置の原理と構造について理解する。(椋)
5	微生物検査機器 恒温装置、滅菌装置	微生物検査に使用される検査機器の原理と構造ならびに恒温装置、滅菌装置の原理と構造について理解する。(藤井)
6	免疫血清検査機器、遺伝子検査装置	免疫血清検査に使用される検査機器の原理と構造ならびに分離分析装置、遺伝子検査機器の原理と構造について理解する。(小野寺)
7	生理検査機器	生理検査に使用される検査機器の原理と構造について理解する。(溝渕)
8	P O C T、電気化学装置	POCTならびに電気化学装置、pHメーター、イオン選択性電極、血液ガス等の機器の原理と構造を理解する。(岡村)
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	検査管理総論				
担当者氏名	櫻井 理世、津久間 秀彦				
授業方法	講義	単位・必選	2・必修	開講年次・開講期	3年・前期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力)習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

①臨床検査技師として臨床検査の意義を理解することは勿論のこと、目覚ましい検査方法の変化や検査部門の運営方法も多岐に亘っている。このような医療環境において検査法の概要、システム等の概要、更には測定データを取り扱う上で、精度管理方法や評価方法について学ぶ。また、感染防止対策や安全衛生管理等への配慮も大切であることを学ぶ。

《授業の到達目標》

①検査管理の基本的な概念と重要性を理解できる。②臨床検査のデータ管理と精度管理方法が理解できる。③検査データの判読とパニック値への対応ができる。④臨床検査技師としての責務を理解できる。⑤医療安全の重要性を理解できる。⑥検査上の患者に対しての接遇の重要性が理解できる。

《成績評価の方法》

確認試験での評価 20%

期末試験での評価 80%

《試験のフィードバックの方法》

期末試験終了後に解説する。

試験60分・解説30分。

《テキスト》

オリジナルの講義資料等を配布
検査総合管理学 医歯薬出版

《参考図書》

臨床検査精度管理教本（社）日本臨床衛生検査技師会（近代出版）
臨床検査 管理運営教本（社）日本臨床衛生検査技師会（薬事日報社）
学習内容に沿ったテキスト（印刷物）を提供する

《授業時間外学修》

事前学修：シラバスのテーマを確認。テキストなどから用語など理解しておく。（40分程度）
事後学修：テキスト、配布資料から学んだ内容復習すること。（40分程度）

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	医療と情報の関わり	医療における情報の特徴と役割
2	病院業務への情報ネットワーク技術の活用	病院情報システム ①部門システムからオーダーリングシステム
3	病院業務への情報ネットワーク技術の活用	病院情報システム ②電子カルテシステム（目的と方法）
4	病院業務への情報ネットワーク技術の活用	病院情報システム ③電子カルテシステム（具体例）
5	地域医療連携への情報ネットワークの活用	患者を軸とした連携医療 ～遠隔医療と地域医療連携～
6	医療安全と情報ネットワーク技術の関係	医療安全とICTの活用 ～効果と課題～
7	医療における個人情報取り扱いの考え方	個人情報の保護と活用 ①プライバシー保護の歴史
8	医療における個人情報取り扱いの考え方	個人情報の保護と活用 ②個人情報保護法
9	臨床検査の意義	1) 臨床検査の歴史 2) 臨床検査の目的 3) 各検査法の位置づけ
10	検査部門の管理と運営	1) 検査部門の役割と運営方法 2) 検査受付～検査結果報告について 3) 医療安全と感染対策
11	精度管理 I	1) 精度管理の歴史 2) 標準化 3) 精度管理用語について
12	精度管理 II	1) 測定法の評価（精密さの評価、真度の評価） 2) 管理物質について
13	精度管理 III	1) 内部精度管理（IQC） 2) 各管理法の特徴と管理図の見方 3) 外部精度管理（EQC） 4) 結果の解析と評価方法について
14	基準範囲と臨床判断基準	1) 基準範囲の求め方 2) 極端値とパニック値及び対応について
15	検査情報の活用	1) 検査管理システム 2) 統計（感度、特異度、その他） 3) 検査部門・臨床検査技師に求められるもの（総括）

《専門教育科目 専門》

科目名	検査特論Ⅱ				
担当者氏名	岡村 美和				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	3年・通年(前期)
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			
		◎ A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

医療の現場において技術的にも精神的にも信頼される臨床検査技師として社会に貢献するための職業意識を強くもたなければならぬ。臨地実習、就職活動、国家試験に向けて必要な心構え、常識を身につけ、臨床検査技師として社会に出る準備をする。※授業の構成は年度ごとに計画し実施する

《テキスト》

各種プリント、スライド

《参考図書》

適宜紹介する。

《授業の到達目標》

- ①専門知識・技術を定着させる。
- ②臨床検査技師として社会に貢献する意識を高める。
- ③就職に必要なマナーを身につける。

《授業時間外学修》

事前学修：①学習内容について自分なりの考えを準備する。
(30分) ②臨地実習前確認の手引きにある知識、技術にを復習する
事後学修：①レポートを書く(30分) ②不足している知識、技術についてできるまで学修する。

《成績評価の方法》

- 1, 平常点(受講態度) 20%、
 - 2, レポート(提出状況、内容) 80%
- 《レポートのフィードバック》
コメントをつけて返却する。

《備考》

実務家教員による授業
対面授業の予定だが、感染状況等により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	特論①	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
2	特論②	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
3	特論③	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
4	特論④	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
5	特論⑤	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
6	特論⑥	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
7	特論⑦	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
8	特論⑧	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
9		30時間
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	臨地実習				
担当者氏名	尾田 三世、小野寺 利恵				
授業方法	実習	単位・必選	7・必修	開講年次・開講期	3年・前期
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能) 臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131 (思考力・判断力・表現力) 習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A12-132 (思考力・判断力・表現力) 自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性) 多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。 ◎ A13-134 (主体性・多様性・協調性) 医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

2年間の学内教育の集大成として3年生で行うのが臨地実習である。近隣の総合病院や検査センターに分かれて現場の体験を積むことにより、検査の方法やシステムを理解する。また、患者様を中心とし他の医療職種の連携による効率的なチーム医療を学ぶ。実際の検査技術を磨くことはもとより、精度管理を学び使命感も養われることを期待する。人間的な成長をとげることができ、社会での適応能力も培われるものと思われる。

《授業の到達目標》

- 1、医療現場に於ける臨床検査技師の役割を理解し、学内で学んだ知識・技術がどの様に应用、実践されているかを認識できる。
- 2、臨床検査技師としての責務や、臨床検査データが科学的根拠に基づくものとして医療行為が行われることを理解できる。
- 3、知識を活用しながら、問題点を客観的に考察することができる。

《成績評価の方法》

実習病院評価 (70%)
週間レポート (30%)
《フィードバックの方法》
レポートについて、講評の時間を設ける。

《テキスト》

臨床検査学講座「臨床検査学講座教科書」医師薬出版
病院側から提供される資料

《参考図書》

適宜紹介する。

《授業時間外学修》

事前学修：翌日の実習内容を予習しておく。(60分程度)
事後学修：レポートの残りを仕上げる。習ったことを復習し、ディリーレポートの施設内で書けなかった残りを仕上げる。(60分程度)

《備考》

学外施設の実務家(職員)による指導を受ける。
授業形態は、感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	臨地実習①	一般検査
2	臨地実習②	生化学検査
3	臨地実習③	血液学検査
4	臨地実習④	免疫・血清学的検査
5	臨地実習⑤	生理機能検査
6	臨地実習⑥	病理学検査
7	臨地実習⑦	細菌学検査
8	臨地実習⑧	輸血・移植検査
9	臨地実習⑨	救急救命センター等見学
10	臨地実習⑩	病院内関連施設見学
11	臨地実習⑪	その他
12		総実習時間数 315時間以上
13		
14		
15		

《教養科目 人間と生活 一般教養》

科目名	ボランティアワーク				
担当者氏名	溝渕 亜矢				
授業方法	その他	単位・必選	2・選択	開講年次・開講期	3年・通年(前期)
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		○	A12-132 (思考力・判断力・表現力) 自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。		
		◎	A13-133 (主体性・多様性・協調性) 多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。		
		○	A13-134 (主体性・多様性・協調性) 医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。		

《授業の概要》

近年ボランティア活動は、一部の篤志家による奉仕・慈善活動というよりも、様々なかたちで多くの市民が自発的に参加する活動となっている。ボランティア活動は、地域社会を活性化し、人々の交流を深め、参加した本人の生活も豊かにしうるものである。本授業は一定の基準を満たせば単位認定する。またボランティアに関する情報提供を行うなど、学生のボランティア活動をサポートする。

《授業の到達目標》

①ボランティア受け入れ先のニーズを尊重した上で、自発的に考え、行動し、受け入れ先の人や地域との積極的な交流を図ることができる。②一般社会人として、自分自身にとってのボランティア活動の意義、相手の方や地域等にとってのボランティア活動の意義を理解できる。

《成績評価の方法》

活動報告書 (30%)

ボランティア活動時間 (70%)

《成績のフィードバック方法》

活動報告書を基に、活動内容について確認する。

《テキスト》

プリント (さんじょボランティアワーク)

《参考図書》

適宜紹介

「ボランティアのすすめ (基礎から実践まで)」ミネルヴァ書房
岡本栄一「学生のためのボランティア論」大阪ボランティア協会出版部
田中優「幸せを届けるボランティア不幸を招くボランティア」河出書房新社

《授業時間外学修》

事前学修：事前に受け入れ先の活動内容を把握し、目的や諸注意を理解しておく。(10分程度)

事後学修：活動後に「ボランティア活動報告書」を記入する。

定期試験期間中に、書類をまとめて提出する。

《備考》

活動時間の累計は、人間生活学科と食物栄養学科は卒業年度の1月末日、臨床検査学科は12月末日までの活動時間とする。

受け入れ先の感染防止対策を確認する。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	ボランティア活動	受け入れ先の活動内容に従い30時間以上実施
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	病態解析学				
担当者氏名	教員				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	3年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能)臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A11-130 (知識・技能)臨床検査の操作技術を身につけ、正しい結果を出すことができる。 ◎ A12-132 (思考力・判断力・表現力)自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ◎ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

臨床検査は、その分析技術が発達する一方でその検査をどのように生かすかということが重要になってきた。その方策の1つは、臨床検査データに付加価値をつけることである。臨床検査技師自身が健康の意義や病気のことを熟知して、患者さんの検査データを解析する必要がある。このような目的で検査データをもとに症例を検討していくことにする。

《テキスト》

櫻林郁之介・水口國雄 編集
ラボカンファレンス「臨床検査の診かた・読みかた・考えかた」医歯薬出版

《参考図書》

各種プリント(各種疾患の症例・検査結果)

《授業の到達目標》

①実際の症例毎に必要な検査を計画することができる。②種々の検査を組み合わせることで多面的に病態を考える事ができる。③症状と検査結果から患者の病態を総合的に把握することができる。

《授業時間外学修》

事前学修(15分):配布された症例プリントに目を通し、その症例についての異常検査値や病態について検討する。
事後学修(20分):毎回行う症例についての確認小テストの解答を解析、演習問題解答を再確認する。

《成績評価の方法》

平常点70％(小テスト、発表)、期末試験30％

《フィードバックの方法》

定期試験:試験(60分)後に解説(30分)

《備考》

確認小テストの解答(正誤)に沿って関連疾患の病態把握をする。実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	消化器疾患	消化器疾患における病態説明と検査データの分析Ⅰ(膵炎、膵癌、PBC、肝硬変、肝癌の症例を中心に)
2	消化器疾患	消化器疾患における病態説明と検査データの分析Ⅱ(偽膜性大腸炎、潰瘍性大腸炎、急性・炎症性大腸炎の症例を中心に)
3	血液・造血器疾患	血液・造血器疾患における病態説明と検査データの分析Ⅰ(各種貧血、凝固異常疾患の症例を中心に)
4	血液・造血器疾患	血液・造血器疾患における病態説明と検査データの分析Ⅱ(白血病、リンパ腫、骨髄腫の症例を中心に)
5	感染症	感染症における病態説明と検査データの分析Ⅰ(肝炎、ウィルス感染症、真菌症の症例を中心に)
6	感染症	感染症における病態説明と検査データの分析Ⅱ(性感染症、AIDSの症例を中心に)
7	悪性腫瘍	悪性腫瘍における病態説明と検査データの分析Ⅰ(婦人科領域の悪性腫瘍の症例を中心に)
8	悪性腫瘍	悪性腫瘍における病態説明と検査データの分析Ⅱ(その他の悪性腫瘍、転移性癌の症例を中心に)
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目名	関係法規・臨床検査技師				
担当者氏名	三島 清司				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	3年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		○ A11-129（知識・技能）臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ○ A12-131（思考力・判断力・表現力）習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ◎ A13-134（主体性・多様性・協調性）医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

「臨床検査技師等に関する法律」を中心に医療関係法規や保健・医療・公衆衛生・福祉に関する法律をとおして法の概念を学び、医療関係職種との連携を密にする。

《テキスト》

臨床検査学講座「関係法規」医歯薬出版
配布資料：必要に応じて配布

《参考図書》

臨床検査学講座「関係法規（2022年版）」医歯薬出版
「医療六法」中央法規
その他適宜紹介する。

《授業の到達目標》

- 1．臨床検査技師法規を理解している。
- 2．臨床検査技師の職業的問題点を挙げるができる。
- 3．問題点を客観的に考察することができる。

《授業時間外学修》

事前学修：授業計画の学習内容に記載された語句等の意味を調べておく。（20分程度）
事後学修：テキストと配布資料を読み、授業内容を復習する。
小テストを解いて理解度を確認する。学習した文言を積極的に文献検索し、関心を惹く資料に目を通す。（30分程度）

《成績評価の方法》

- ①小テスト（10％）
- ②グループワーク（ループリック評価）（10％）
- ③期末試験（80％）
- 《試験のフィードバックの方法》
- 期末試験終了後に解説を行う。（試験60分・解説30分）

《備考》

実務家教員による授業
授業形態は感染状況により変更する場合があります

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	法の概念	憲法と法の関係
2	衛生検査技師法の制定	衛技法から臨技法まで
3	臨床検査技師等に関する法律Ⅰ	臨技法の解説
4	臨床検査技師等に関する法律Ⅱ	医師法・保助看法との関係 グループワーク
5	医療・保健・福祉Ⅰ	医療関係法規の解説
6	医療・保健・福祉Ⅱ	薬事・福祉関係法規の解説
7	労働関係法規	労働基準法・保健関係法規の解説
8	臨床検査と医療過誤	検査過誤と臨床検査技師の責任 グループワーク
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

《専門教育科目 専門》

科目名	検査特論Ⅱ				
担当者氏名	岡村 美和				
授業方法	講義	単位・必選	1・必修	開講年次・開講期	3年・通年(後期)
ディプロマポリシーに基づいて 重点的に身につける能力		◎ A13-133 (主体性・多様性・協調性)多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			
		◎ A13-134 (主体性・多様性・協調性)医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

医療の現場において技術的にも精神的にも信頼される臨床検査技師として社会に貢献するための職業意識を強くもたなければならぬ。臨地実習、就職活動、国家試験に向けて必要な心構え、常識を身につけ、臨床検査技師として社会に出る準備をする。※授業の構成は年度ごとに計画し実施する

《テキスト》

各種プリント、スライド

《参考図書》

適宜紹介する。

《授業の到達目標》

- ①専門知識・技術を定着させる。
- ②臨床検査技師として社会に貢献する意識を高める。
- ③就職に必要なマナーを身につける。

《授業時間外学修》

事前学修：①学習内容について自分なりの考えを準備する。
(30分) ②臨地実習前確認の手引きにある知識、技術にを復習する
事後学修：①レポートを書く(30分) ②不足している知識、技術についてできるまで学修する。

《成績評価の方法》

- 1, 平常点(受講態度) 20%、
 - 2, レポート(提出状況、内容) 80%
- 《レポートのフィードバック》
コメントをつけて返却する。

《備考》

実務家教員による授業
対面授業の予定だが、感染状況等により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	特論①	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
2	特論②	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
3	特論③	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
4	特論④	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
5	特論⑤	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
6	特論⑥	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
7	特論⑦	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
8	特論⑧	臨地実習について、就職活動について、国家試験対策について
9		30時間
10		
11		
12		
13		
14		
15		

《専門教育科目 専門》

科目名	臨床検査学総合				
担当者氏名	小野寺 利恵				
授業方法	演習	単位・必選	6・必修	開講年次・開講期	3年・後期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		◎ A11-129 (知識・技能) 臨床検査技師に必要な教養と、専門分野の知識を身につけている。 ◎ A12-131 (思考力・判断力・表現力) 習得した知識・技能を用いて、問題解決に向けた創造的思考をすることができる。 ○ A13-133 (主体性・多様性・協調性) 多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。			

《授業の概要》

今まで学んだ専門科目について復習しながら、分野同士のつながりを理解し、総合的に考える思考力を身につける。また、国家試験問題レベルの知識を身につけて卒業できるように学修する。

(内容)

1. 臨床検査総論
2. 臨床検査医学
3. 臨床生理学
4. 臨床化学
5. 病理組織細胞学
6. 臨床血液学
7. 臨床微生物学
8. 臨床免疫学
9. 公衆衛生学
10. 医用工学概論

《授業の到達目標》

- ① 臨床検査技師国家試験の過去問を理解し説明できる。
- ② 学外模擬試験にも対応できる応用力が身についている。

《テキスト》

- 1、2年生で使用した教科書
「臨床検査学講座」医歯薬出版など
プリントを適宜配布

《参考図書》

- 「Complete+MTシリーズ」日本医歯薬研修協会
 「臨床検査技師国家試験問題集」医歯薬出版
 「先手必勝！弱点克服完全ガイド」MEDICAL VIEW
 「ポケットマスター臨床検査知識の整理シリーズ」医歯薬出版

《授業時間外学修》

- 事前学修：事前に授業で行う内容に目を通しておく。教科書を読む、配布プリントを行う（1時間程度）
 事後学修：まとめのプリントを理解し覚える。演習問題を解き直す。（2時間程度）

《成績評価の方法》

- 演習試験70%
 模擬試験30%

《試験のフィードバック方法》 期末試験後に解説を行う。
 (試験60分、解説30分)

《備考》

オムニバスで実施。補習あり。実務家教員による授業。
 授業形態は、感染状況により変更する場合がある。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	国家試験対策	各分野についての国家試験対策
2		合計180時間
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

《教養科目 人間と生活 一般教養》

科目名	ボランティアワーク				
担当者氏名	溝渕 亜矢				
授業方法	その他	単位・必選	2・選択	開講年次・開講期	3年・通年(後期)
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力		☐ A12-132 (思考力・判断力・表現力) 自らの意見を第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけている。 ☒ A13-133 (主体性・多様性・協調性) 多様性を理解したうえで、自分の役割を認識し、協力して問題解決ができる。 ☐ A13-134 (主体性・多様性・協調性) 医療人になる意識を持ち、人のために役立つ行動ができる。			

《授業の概要》

近年ボランティア活動は、一部の篤志家による奉仕・慈善活動というよりも、様々なかたちで多くの市民が自発的に参加する活動となっている。ボランティア活動は、地域社会を活性化し、人々の交流を深め、参加した本人の生活も豊かにしうるものである。本授業は一定の基準を満たせば単位認定する。またボランティアに関する情報提供を行うなど、学生のボランティア活動をサポートする。

《授業の到達目標》

①ボランティア受け入れ先のニーズを尊重した上で、自発的に考え、行動し、受け入れ先の人や地域との積極的な交流を図ることができる。②一般社会人として、自分自身にとってのボランティア活動の意義、相手の方や地域等にとってのボランティア活動の意義を理解できる。

《成績評価の方法》

活動報告書 (30%)

ボランティア活動時間 (70%)

《成績のフィードバック方法》

活動報告書を基に、活動内容について確認する。

《テキスト》

プリント (さんじょボランティアワーク)

《参考図書》

適宜紹介

「ボランティアのすすめ (基礎から実践まで)」ミネルヴァ書房
 岡本栄一「学生のためのボランティア論」大阪ボランティア協会出版部
 田中優「幸せを届けるボランティア不幸を招くボランティア」河出書房新社

《授業時間外学修》

事前学修：事前に受け入れ先の活動内容を把握し、目的や諸注意を理解しておく。(10分程度)

事後学修：活動後に「ボランティア活動報告書」を記入する。

定期試験期間中に、書類をまとめて提出する。

《備考》

活動時間の累計は、人間生活学科と食物栄養学科は卒業年度の1月末日、臨床検査学科は12月末日までの活動時間とする。
 受け入れ先の感染防止対策を確認する。

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	ボランティア活動	受け入れ先の活動内容に従い30時間以上実施
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		