

2022年度

講義要項(1)

臨床検査学科

・概要

教育目標と学科理念

・基礎分野

・専門基礎分野

学校法人 明星学園

国際医療専門学校

学校法人明星学園 国際医療専門学校 臨床検査学科の学科理念と教育目的

■学科理念

明星学園の吾道一貫の精神のもと、世界で日々進歩する医療を踏まえ、幅広い医学知識と確かな臨床検査技術を修得し、保健・医療・福祉の担い手として被検者に寄り添い、職務の責任と使命を果たすことができる臨床検査技師の育成を目指す。

■教育目的

豊かな人間性を培うとともに、臨床検査を实践するうえで必要な知識や技術、医療人としての態度を教授し、国際社会に貢献できる臨床検査技師を育成する。

国際医療専門学校 臨床検査学科 3つのポリシー（方針）

●ディプロマポリシー

- I 人の生命（命・いのち）を大切に考え、高い倫理観に基づき行動することができる。
- II 変化する国際社会や進歩する情報化社会に対応することができる。
- III 臨床検査の役割を踏まえ、被検者の保健医療福祉を支えることができる。
- IV 検体採取、測定、検査説明を行い、質の高い臨床検査を提供することができる。
- V 多様な被検者と良好な人間関係を構築しながら臨床検査を実施し、他職種と連携することができる。
- VI さまざまな課題を解決するために、臨床検査に関わる知識や技術を修得し、研鑽することができる。

●カリキュラムポリシー

- 1 科学的基礎知識や生命倫理をとおして、人の生命（命・いのち）の尊さを理解し、臨床検査へと繋げるために必要な基礎分野科目を設定する。
- 2 臨床検査をとおして国際化および情報化社会に対応できる能力を養うために必要な基礎分野科目および専門基礎分野科目を設定する。
- 3 臨床検査を系統立てて理解するために必要な専門基礎分野および専門分野の科目を設定し、保健医療福祉に関する制度を学ぶために必要な専門基礎分野科目を設定する。
- 4 臨床検査の質保証や臨床検査データと疾患の関わりについて学び、実践的な臨床検査技術を身に着けるため、専門分野において十分な講義時間および臨地実習を含む学内外での実習時間を設定する。
- 5 多様な被検者に対する接遇能力や他職種連携に必要なコミュニケーション能力を養うために専門分野において学外で実施する臨地実習を設定する。
- 6 科学的、論理的思考を育て、自由で主体的な判断力や行動力および問題解決能力を養うために討論やプレゼンテーションなどの授業形式を取り入れる科目を設定し、臨床検査に関わる研究を行う選択科目を設定する。

●アドミッションポリシー

- 1 生命（命・いのち）を大切にし、人を思いやれる人
- 2 臨床検査の意義や役割を理解し、臨床検査技師になることを熱望する人
- 3 求められるマナーやコミュニケーションを認識し、多様な人々と協働して学ぶことやその能力を育むことができる人
- 4 医学や国際的な課題に関心を持ち、自ら積極的に勉学に励むことができる人

・ 専門分野の教授科目における担当教員の実務経験について

教育内容	科目名	単位数	実務経験 (○はあり)
臨床病態学	臨床医学Ⅰ	1	
	臨床医学Ⅱ	1	
	病理学	1	
	代謝学	1	
	臨床検査医学Ⅰ	1	○
	臨床検査医学Ⅱ	1	○
	病態解析学Ⅰ	1	○
	病態解析学Ⅱ	1	○
血液学的検査	血液検査学Ⅰ	1	○
	血液検査学Ⅰ(実習)	1	○
	血液検査学Ⅱ	1	○
	血液検査学Ⅱ(実習)	1	○
	臨床血液学	1	○
病理学的検査	病理検査学Ⅰ	1	
	病理検査学Ⅰ(実習)	1	
	病理検査学Ⅱ	1	
	病理検査学Ⅱ(実習)	1	
	病理組織細胞学	1	
尿・糞便等一般検査学	臨床一般検査学	1	○
	臨床一般検査学(実習)	1	○
	寄生虫検査学	1	○
	寄生虫検査学(実習)	1	○
生化学的検査 免疫学的検査	分析検査概論	1	
	分析検査概論(実習)	1	
	生物化学分析検査学Ⅰ	1	○
	生物化学分析検査学Ⅰ(実習)	1	
	生物化学分析検査学Ⅱ	1	○
	生物化学分析検査学Ⅱ(実習)	1	
	臨床化学	1	
	免疫検査学	1	○
遺伝子関連・染色体検査	遺伝子検査学	1	
	臨床遺伝子検査学	1	
輸血・移植検査	輸血・移植検査学Ⅰ	1	○
	輸血・移植検査学Ⅰ(実習)	1	○
	輸血・移植検査学Ⅱ	1	○
	輸血・移植検査学Ⅱ(実習)	1	○
	臨床輸血・移植検査学	1	○
微生物学的検査	微生物検査学Ⅰ	1	○
	微生物検査学Ⅰ(実習)	1	○
	微生物検査学Ⅱ	1	○
	微生物検査学Ⅱ(実習)	1	○
	臨床微生物検査学Ⅰ	1	○
	臨床微生物検査学Ⅱ	1	○
生理学的検査	生理検査総論	1	○

	生理検査総論(実習)	1	
	生理機能検査学Ⅰ	1	
	生理機能検査学Ⅰ(実習)	1	○
	生理機能検査学Ⅱ	1	
	画像検査学	1	○
	画像検査学(実習)	1	○
	緊急検査法	1	○
	臨床生理学Ⅰ	1	○
	臨床生理学Ⅱ	1	○
臨床検査総合管理	精度管理学	2	○
	臨床検査総合演習	1	○
	臨床検査総合演習	1	○
	画像検査学(実習)	1	○
	臨床生理学	2	○
医療安全管理学	医療安全管理学	1	○
	臨床医療安全管理学	1	○
臨地実習	臨地実習前技能演習	1	
	臨地実習	12	○

国際医療専門学校 客観的な指標の算出方法について

1) 成績評価と単位認定

東武医学技術専門学校の成績評価と単位認定は、学則及び細則に定められている通り、履修科目の試験成績、平素の学習及び出席状況を総合的に判断して行われます。成績評価及び単位認定は次の通りです。

評価基準	評価	単位認定
90点以上	秀	認定
89点～80点	優	認定
79点～70点	良	認定
69点～60点	可	認定
60点未満	不可	不認定

2) 客観的な指標の算出方法について

各科目の評価基準とした点数を基に、当該学年の履修科目数（選択科目は除く）の合計点数を出します。その合計点を履修科目数（選択科目は除く）で割り、平均点を算出します。（100点満点で点数化します）

例) Aさん 1学年全科目の合計点数 3,400点（履修科目数 43科目）

$3,400$ （履修科目の合計点） \div 43 （履修科目数） $=79.0$ 点（Aさんの平均点）

1. 基礎分野

教育内容

科学的思考の基礎	: 数学	8
	: 物理学	9
	: 基礎化学	10
	: 化学	11
	: 基礎生物学	12
	: 生物学	13
人間と生活、社会の理解	: 国語	14
	: 倫理学	15
	: 心理学	16
	: 経営管理学	17
	: キャリアデザイン	18
	: 英語	19
	: 医学英語	20
	: 第2外国語	21
	: 英会話	22
	: 保健体育及び実習	23, 24

数 学

科目担当者名 菅沼 寛之
 科目概要 1年・前期または後期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 70% ・ 演習 30%
 教科書 なし
 参考書・資料 自作プリント

教育目的 概要	高等学校で学ぶ数学を復習し、他の理系科目を学ぶうえで必要な基礎的計算力を身につける。
学習目標 (到達目標)	高等学校で学ぶ数学の内容を理解している。 指数・対数など、理系科目を学ぶうえで必要な基礎的計算ができる。

回	項目	授 業 内 容	担当・備考
1	ガイダンス	基礎問題解説・イントロダクション	菅沼
2	数と式	展開・因数分解・分数式	菅沼
3	三角比	三角比・単位円	菅沼
4	三角比	三角関数のグラフ	菅沼
5	指数	指数	菅沼
6	指数	指数・指数方程式	菅沼
7	対数	対数	菅沼
8	対数	対数・常用対数	菅沼
9	問題演習	問題演習（まとめ）	菅沼
10	終講試験		菅沼

評価基準	終講試験 60% 中間試験 20% 課題 20% 課題評価：提出された課題の取り組み、提出状況により評価。
授業外の 学習方法	毎時間の復習をしておくこと まとめの問題を家庭学習課題として配布する。
その他	

物 理 学

科目担当名者 渡辺 篤志
 科目概要 1年・前期または後期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%
 教科書 最新臨床検査学講座 医用工学概論(医歯薬出版)
 参考書・資料 プリント

教育目的 概要	単位、電気、熱力学、音、光等について、臨床検査に必要な物理学の基礎的な内容を理解する。
学習目標 (到達目標)	単位の考え方や使い方を説明できる。様々な物理現象がどのような理由で発生するのかを説明できる。

回	項目	授 業 内 容	担当・備考
1	ガイダンス、単位	臨床検査技師に求められる物理学的な考え方、SI 単位	渡辺
2	電気	電圧と電流	渡辺
3	電気	直流と交流 1	渡辺
4	電気	直流と交流 2	渡辺
5	熱力学	熱とは	渡辺
6	音と超音波	音波、超音波について	渡辺
7	光	光とは	渡辺
8	問題演習 1		渡辺
9	問題演習 2		渡辺
10	終講試験		渡辺

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	授業で学習した内容を見直し、理解していない部分を見つけもう一度学習する。自主学习できない場合は次回の授業時に質問できるように、分からない部分をまとめておくとよい。
その他	

基礎化学

科目担当者名 伊藤 隆志
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 70% ・ 演習 30%
 教科書 臨床検査講座 化学(医歯薬出版)
 参考書・資料 プリント

教育目的 概要	物質の化学的性質の概念を習得し、臨床検査の分析を適切に遂行できる基礎的な知識を身に付ける。
学習目標 (到達目標)	物質の量的な取り扱いを理解することができる。 生体化学成分として、糖質・脂質・蛋白質の構造について説明できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	基礎確認試験	基礎学力の確認試験（解説）人体構成元素	伊藤
2	物質の構造	原子と分子：化合の基本法則、原子量、分子量	伊藤
3		原子と分子：モルの概念、化学式	伊藤
4		原子の構造：核外電子配置、元素の周期律	伊藤
5		原子の構造：化学結合	伊藤
6	物質の状態	溶液：溶液の物理量濃度表示法	伊藤
7		溶液：溶液の化学量濃度表示法	伊藤
8		溶液：物理量濃度と化学量濃度	伊藤
9		気体、液体：蒸気圧、沸点、凝固点、固体	伊藤
10	終講試験		伊藤

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	授業で行った内容を確実にその日のうちに復習し、分からないところの問題解決はこまめにやっておくこと。必要に応じて授業中に確認テストを実施する。
その他	

化 学

科目担当者名 安田 富子
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 70% ・ 演習 30%
 教科書 臨床検査講座 化学(医歯薬出版)
 参考書・資料 プリント

教育目的 概要	物質の化学的性質の概念を習得し、臨床検査の分析を適切に遂行できる基礎的な知識を身に付ける。
学習目標 (到達目標)	物質の量的な取り扱いを理解することができる。 生体化学成分として、糖質・脂質・蛋白質の構造について説明できる。

回	項目	授 業 内 容	担当・備考
1	物質の状態	コロイド溶液：電気的性質、電気泳動、等電点	安田
2	物質の変化	化学反応の種類：酸化還元反応、酸化数	安田
3		化学平衡：水の電離と pH	安田
4		酸と塩基の定義	安田
5	無機化合物	生体元素、必修微量元素、キレート	安田
6	有機化合物	官能基・アルカン、アルケン、アルキン 有機化合物の命名法	安田
7	生体の高分子	糖質の構造	安田
8		脂質の構造	安田
9		アミノ酸と蛋白質の構造	安田
10	終講試験		安田

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	授業で行った内容を確実にその日のうちに復習し、分からないところの問題解決はこまめにやっておくこと。必要に応じて授業中に確認テストを実施する。
その他	

基礎生物学

科目担当者名 伊藤 隆志
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義80% ・ 演習20%
 教科書 臨床検査学講座 生物学(医歯薬出版)
 参考書・資料 プリント

教育目的 概要	細胞の構造や機能および細胞間の連携について理解すると共に遺伝学、代謝学、解剖学、生理学を学ぶ上で、必要な基礎的知識を身につける。
学習目標 (到達目標)	生体を構成する元素や成分について用語を暗記し、説明できる。 細胞の構造や機能について用語を暗記し、説明できる。 代謝について反応に酵素や特徴をとらえ、説明できる。 細胞の増殖や遺伝の基礎について用語を暗記し、説明できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	生命を支える物質1	生体の構成元素(C, H, O, N)、生体の構成成分(概論、水)	伊藤
2	生命を支える物質2	生体の構成成分(糖質、脂質)	伊藤
3	生命を支える物質3	生体の構成成分(蛋白質)	伊藤
4	生命を支える物質4	生体の構成成分(核酸、無機質)	伊藤
5	生命の単位1	細胞、ウイルス、原核生物	伊藤
6	生命の単位2	真核細胞の細胞小器官の構造および機能について(細胞膜)	伊藤
7	生命の単位3	真核細胞の細胞小器官の構造および機能について(核、ミトコンドリア、色素体)	伊藤
8	生命の単位4	真核細胞の細胞小器官の構造および機能について(小胞体、ゴルジ装置、リソソーム)	伊藤
9	生命の単位5	真核細胞の細胞小器官の構造および機能について(細胞骨格、中心体、線毛)	伊藤
10	終講試験		伊藤

評価基準	終講試験 100% (但し、宿題の未提出は減点扱いとする)
授業外の 学習方法	毎回、講義で行った内容の宿題を課する。宿題により授業内容の確認を行い、次回の講義内で小テストを行うので、宿題の内容について覚えてくること。
その他	

生 物 学

科目担当者名 石橋 佳朋
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義80% ・ 演習20%
 教科書 臨床検査学講座 生物学(医歯薬出版)
 参考書・資料 プリント

教育目的 概要	細胞の構造や機能および細胞間の連携について理解すると共に遺伝学、代謝学、解剖学、生理学を学ぶ上で、必要な基礎的知識を身につける。
学習目標 (到達目標)	生体を構成する元素や成分について用語を暗記し、説明できる。 細胞の構造や機能について用語を暗記し、説明できる。 代謝について反応に酵素や特徴をとらえ、説明できる。 細胞の増殖や遺伝の基礎について用語を暗記し、説明できる。

回	項目	授 業 内 容	担当・備考
1	生命活動とエネルギー-1	酵素（基質特異性、温度・pHの影響、補助因子）	石橋
2	生命活動とエネルギー-2	酵素（基質濃度と反応速度、酵素反応の調節）	石橋
3	生命活動とエネルギー-3	共通のエネルギー源 呼吸（嫌気呼吸）	石橋
4	生命活動とエネルギー-4	呼吸（好気呼吸）	石橋
5	細胞の増殖1	細胞周期、体細胞分裂	石橋
6	細胞の増殖2	減数分裂、体細胞分裂と減数分裂の違い	石橋
7	遺伝1	メンデルの法則	石橋
8	遺伝2	遺伝情報と形質の発現（遺伝子の本体、DNAの働き）	石橋
9	遺伝3	真遺伝情報と形質の発現（RNAの働き、タンパク質合成）	石橋
10	試験		石橋

評価基準	終講試験 100% （但し、宿題の未提出は減点扱いとする）
授業外の 学習方法	毎回、講義で行った内容の宿題を課する。宿題により授業内容の確認を行い、次回の講義内で小テストを行うので、宿題の内容について覚えてくること。
その他	

国 語

科目担当者名 高橋 信人
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 50% ・ 演習 50%
 教科書
 参考書・資料 プリントを使用

教育目的 概要	1. 就職活動を想定し、自己PRや志望動機、小論文を書く際に活かせる文章の書き方を学ぶ。 2. 文章作成を通じて自己理解を深める。
学習目標 (到達目標)	基本的な文章作成ルール（段落、誤字脱字、字数制限等）を理解し、記すことができる。 自己PR、志望動機を簡潔かつ具体的に説明および記すことができる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	オリエンテーション	テーマ作文（自己紹介）	高橋
2	書く・話す	テーマ作文	高橋
3	書く・話す	テーマ作文	高橋
4	書く・話す	テーマ作文	高橋
5	書く・話す	テーマ作文	高橋
6	書く・話す	テーマ作文	高橋
7	書く・話す	テーマ作文	高橋
8	書く・話す	任意のテーマに沿って文章作成	高橋
9	書く・話す	任意のテーマに沿って文章作成	高橋
10	終講試験		高橋

評価基準	終講試験 100% 事前に定めたルール（段落、誤字脱字、字数制限等）からの減点法により評価する。
授業外の 学習方法	毎回前日までの社会での出来事の中で、印象に残ったもの（国内・国外・事件・スポーツ・芸能・一般等何でも可）を1つ以上決めて授業に臨むこと。
その他	

倫 理 学

科目担当者名 大森 亮子
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 50% ・ 演習（グループワーク&発表） 50%
 教科書 最新臨床検査学講座 医療安全管理学（医歯薬出版）
 最新臨床検査学講座 保健医療福祉概論（医歯薬出版）
 参考書・資料 プリントを使用

教育目的 概要	医療人として、その専門性を活かし医療現場で直面する問題に積極的に取り組めるようになる。 高い倫理観を身につける。
学習目標 (到達目標)	自身の意見・考えを端的にかつ分かりやすく相手に伝え、表現することができる。 倫理的観点から相手を思いやることができるようになる。

回	項目	授 業 内 容	担当・備考
1	医療における倫理	人間性の特性・倫理とは・倫理入門	大森
2	医療倫理の4原則	医療倫理の基本的考え方、事例検討	大森
3	道徳と倫理	ヒト（患者）の心理（欲求・防衛機構・葛藤etc）、事例検討	大森
4	自己表現と適応	ブレインストーミング法を活用したグループワーク	大森
5	現代の倫理的課題	コミュニケーション、事例検討	大森
6	現代の倫理的課題	延命治療、患者および家族との関わり、事例検討	大森
7	現代の倫理的課題	インシデント・アクシデント、医療ミス事例 etc	大森
8	現代の倫理的課題	インフォームドコンセント、患者との関わり、事例検討	大森
9	現代の倫理的課題	チーム医療、臨床検査技師と医療倫理	大森
10	終講試験		大森

評価基準	終講試験 100% （認識→理解→表現の一連の「力」を評価）
授業外の 学習方法	自身の周囲で起きている事（社会的ニュースでも小さな事でも）への気づき
その他	

心 理 学

科目担当者名 渡邊 展良
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 70% ・ 演習 30%
 教科書
 参考文献・資料 プリントを使用

教育目的 概要	心理学の概要や各分野を概観し、医療人として心理を考えてみる。
学習目標 (到達目標)	心理学の正しい理解と偏見をなくし、ヒトとのかかわりについて柔軟に考えられるようになる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	初めての心理学	基礎心理学と応用心理学	渡邊
2	初めての心理学	コミュニケーションを心理学で考える・発達心理学	渡邊
3	心の健康と障害	適応と不適応	渡邊
4	心の健康と障害	発達障害	渡邊
5	広汎性発達障害	映像による発達障害の理解	渡邊
6	広汎性発達障害	映像による発達障害の理解	渡邊
7	視覚の不思議	錯覚と錯視	渡邊
8	視覚の不思議	色による心理的影響と広がる心理学領域	渡邊
9	心理テストとカウンセリング	カウンセリングの領域と心理テスト概要理解	渡邊
10	終講試験		渡邊

評価基準	終講試験 80% 課題 20% 課題評価：授業内で提示し、提出されたものを評価。
授業外の 学習方法	心理学は常に人とかかわりの中に授業で学習したことの体験が現れる。 授業内容の復讐とまとめと合わせて、日常の中にある心理学を考えて行動してみる。
その他	

経営管理学

科目担当者名 砂川 進
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 最新臨床検査学講座 保健医療福祉概論(医歯薬出版)
 参考書・資料

教育目的概要	超高齢社会の日本では、医療保険制度を含めた社会保障制度が複雑化する中で、社会における医療機関の運営（経営）の骨格を知り、組織の中で医療従事者として活躍するための基礎的な知識を身につけ、医療従事者としての諸活動を主体的・合理的に行なう能力と態度を身につける。
学習目標 (到達目標)	医療現場における倫理・組織・人間関係などに関する事柄を学び、コミュニケーション論、病院経営、管理、医療制度、病院情報システム等の概略が説明できるようになる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	病院経営の歩み	病院管理の登場とその歩み	砂川
2	病院経営の本質	医療保険制度と病院のあり方	砂川
3	管理学	サービス業である病院管理の理解と医療倫理	砂川
4	組織論	病院組織の理解とリスクマネジメント	砂川
5	人間関係論	人的資源管理とコミュニケーション	砂川
6	医療評価制度	業務の合理化と病院評価制度	砂川
7	病院収入	医療制度と医療収入	砂川
8	病院経営	経営学的観点から見た病院経営	砂川
9	病院情報システム	病院業務の電子化・ネットワーク	砂川
10	終講試験		砂川

評価基準	終講試験 100%
授業外の学習方法	毎回資料を配布します。自宅で復習を行ってください。
その他	

キャリアデザイン

科目担当者名 渡邊 展良・伊藤 恵子
 科目概要 2年・後期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 50% ・ 演習 40%
 教科書
 参考文献・資料 プリントを使用。

教育目的 概要	臨床検査技師の能力を活かしどのような場所で社会に貢献できるのかを理解し、自分自身の将来の目標を定める。
学習目標 (到達目標)	臨床検査部門の業務やそれぞれの部門での臨床検査技師の役割を説明できる。 就職活動を行うにあたり正式に履歴書を書くことができる。 決められた課題に対し、適切な小論文を書くことができる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	臨床検査部門の業務と臨床検査技師の役割	臨床検査部門（生理検査、血液検査、病理検査、一般検査、臨床化学検査、輸血・免疫検査、微生物検査等）の業務とそれぞれの分野での臨床検査技師の役割について	渡邊・伊藤
2	就職活動の考え方	就職活動を行うための準備。活動する上で必要な内容。	渡邊・伊藤
3 4	臨床検査技師免許取得後の方向性	性格テスト 医療施設の特徴やチーム医療の内容を調べ、調べた内容をスライドにまとめる。	渡邊・伊藤
5 6	臨床検査技師免許取得後の方向性	医療施設の特徴やチーム医療の内容について発表する。	飯塚
7 8	就職用履歴書の書き方	自分の特徴をとらえ、表現する。 履歴書の形式および書き方の練習。	渡邊・伊藤
9 10	小論文の書き方と小論文作成	小論文の形式や組み立て方。小論文例題。	渡邊・伊藤

評価基準	小論文 50% プレゼンテーション 50% 小論文評価：形式や内容により採点。 プレゼンテーション評価：お互いの評価および科目担当者の評価により採点。
授業外の学習方法	プレゼンテーション作成及び発表練習。 小論文作成。
その他	

英 語

科目担当者名 山川 より子
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 検査技師のための英語(医学書院)
 参考書・資料 プリント

教育目的 概要	グローバルな時代を迎え、医療の現場でも外国人の方々と接する機会が増えてきている。また、最新の医学論文は英文で記されていることが多い。コミュニケーションの手段と医学知識の吸収のためにも、医療の現場で用いられる英語の専門用語を理解し、表現方法を習得する。
学習目標 (到達目標)	医療現場の英語に習熟し、またそれを臨床の場面などで使うことができる。

回	項 目	授 業 内 容	担当・備考
1	体の部位/Lesson 1	Parts of the Body / Orientation at the School	山川
2	Lesson 2	Urinalysis	山川
3	Lesson 3	Parasitology	山川
4	Lesson 4・5	Hematology	山川
5	Lesson 6・7	Chemistry	山川
6	Lesson 8	Serology	山川
7	Lesson 9・10	Bacteriology	山川
8	Lesson 11	Histology	山川
9	Lessn 12	Electrocardiography	山川
10	終講試験		山川

評価基準	終講試験 80% 小テスト 10% ノート提出 10%
授業外の 学習方法	教科書の予習・復習により、理解できたことをノートに記載する。
その他	

医 学 英 語

科目担当者名 渡部 絵美
 科目概要 1年・後期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%
 教科書 検査技師のための英語(医学書院)
 参考文献・資料 総合医学英語テキスト（メジカルビュー出版）
 日本医学英語検定試験3・4級 教本（メジカルビュー出版）
 CNN ENGLISH EXPRESS 2018年4月～2018年12月号（朝日出版社）
 CNN ニュースリスニング（朝日出版社）

教育目的 概要	医療に関する英文を読み、必要な基礎文法・医学英単語を習得する
学習目標 (到達目標)	5文型や品詞の使い分け、句・節の働きを理解し、英訳をすることができる。 身体の部分に関する医学英単語を読み、書くことができる。 検査に関わる医学英単語を読み、書くことができる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	Introduction Lesson 13	基礎文法復習① Sugar Controller ①	渡部
2	Lesson 13	基礎文法復習② Sugar Controller ②	渡部
3	Lesson 14	The History of Blood Transfusions ① 身体の部分	渡部
4	Lesson 14	The History of Blood Transfusions ② 身体の部分	渡部
5	Review Lesson 15	確認テスト The Funcion of Kideny	渡部
6	Lesson 16 検査用語関連	Hepatitis and Viruses 検査用語・医療用語	渡部
7	検査法の読解	検査法（Gram stain）を読む①	渡部
8	検査法の読解	検査法（Wright's stain）を読む②	渡部
9	Review	確認テスト	渡部
10	終講試験		渡部

評価基準	終講試験 80% 確認テスト 20%
授業外の 学習方法	
その他	

第 2 外 国 語

科目担当者名 金 宏徽
 科目概要 2年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 60% ・ 演習 40%
 教科書 いちばんはじめの中国語会話(東進ボックス)
 参考文献・資料

教育目的 概要	異文化を理解し、グローバルな視点を養うため、中国語の発音、基本文法を学び、中国語でのコミュニケーションがとれることを目指す。
学習目標 (到達目標)	中国語の発音とアクセントを理解し、自分自身で表現できるようになる。 中国語での挨拶、自己紹介、基本的な日常会話ができるようになる。

回	項 目	授 業 内 容	担当・備考
1	概論	中国語とは	金
2	声調	四音の練習、軽声	金
3	子音発音	子音、唇音、舌根音、舌面音、舌歯音、卷舌音	金
4	子音発音	発音練習	金
5	母音発音	母音、特殊母音、鼻音、複合母音、鼻母音	金
6	母音発音	発音練習	金
7	例文演習	基本会話	金
8	例文演習	基本会話	金
9	例文演習	基本会話	金
10	終講試験		金

評価基準	終講試験 60% 提出物(宿題含む) 20% 会話テスト 10% 授業態度 10%
授業外の 学習方法	中国語の映画を紹介する予定。
その他	

英 会 話

科目担当者名 SANDRINO A C CLARISSE
 科目概要 2年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 50% ・ 演習 50%
 教科書 ACTIVE skills for communication BOOK2(センゲージラーニング)
 参考書・資料

教育目的 概要	インタラクティブな英語言語活動を通じて、語彙・表現・文法を習得する。 自身の考えや意見などを表現し、他者とコミュニケーションを図る。
学習目標 (到達目標)	ユニットの中心になっているトピックスに対し、自身の考えや意見を述べるができる。適用された状況で学んだ英語の表現とスキルを使用して、将来の職場や可能な場所でコミュニケーションをとることができます。

回	項 目	授 業 内 容	担当・備考
1	Unit 1	Class Facebook	SANDRINO
2	Unit 2	Personal Motto	SANDRINO
3	Review (Unit1&2) Unit 3	Review:Unit1 and Unit2 Tall tales	SANDRINO
4	Unit 3 and First Aid/First Aid Kit	Tall tales(<i>continuation</i>) First aid/ First aid kit	SANDRINO
5	First Aid/ First Aid Kit Unit 5	First aid/ First aid kit(<i>cont.</i>) Team Spirit	SANDRINO
6	Review (Unit3&5) Unit 7	Review:Unit3 and Unit5 Class Cookbook	SANDRINO
7	Unit 9	Job Interview	SANDRINO
8	Unit 12	Mini Debate	SANDRINO
9	口述試験		SANDRINO
10	終講試験		SANDRINO

評価基準	終講試験 60%	口述試験 25%	授業アクティビティ・宿題 15%
授業外の 学習方法			
その他			

保 健 体 育

科目担当者名 阿部 博之
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書
 参考書・資料 配布資料を使用

教育目的 概要	体を動かすきっかけとする目的も含め、健康や体力の保持増進を目的とした運動についてその基礎知識と効果を理解する。
学習目標 (到達目標)	健康・体力づくりのため運動の重要性に関する内容を説明できる。

回	項 目	授 業 内 容	担当・備考
1	現代の生活と健康	社会変化と健康問題、自己家畜化現象、サーカディアンリズム	阿部
2	〃	日本人の健康について、現代の健康とは、	阿部
3	心の健康	心の健康、ストレス、運動の心理的効果	阿部
4	健康づくりと運動	運動のエネルギー供給のしくみ、運動時の骨格筋の対応	阿部
5	運動と体の適応	運動・トレーニングに対する体の適応、	阿部
6	運動と生活習慣病	メタボリックシンドローム・高血圧等の改善のための運動、	阿部
7	トレーニング論	トレーニングの実践	阿部
8	健康運動実践	健康運動実践	阿部
9	〃	健康運動実践のプログラム計画	阿部
10	終講試験		阿部

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	
その他	

保 健 体 育 (実 習)

科目担当者名 阿部 博之
 科目概要 1年・後期(1単位・30時間・必修)
 授業形態 実習 100%
 教科書
 参考文献・資料 DVDの視聴、必要に応じてプリントを配布

教育目的 概要	保健体育の講義で習得した知識(健康の保持増進のために必要な基礎的知識)を理論的・実践的に応用する能力を養う。
学習目標 (到達目標)	運動の習慣化ができる(1日40分以上歩く)。年齢に応じ体力をつけることができる。 団体系スポーツを通して教えあい・協力し合えるようになる。

回	項目	授 業 内 容	担当・備考
1	体づくり運動①	ラジオ体操、縄跳び、シナプソロジー、体ほぐし運動	阿部
2	新体力テスト①	ラジオ体操、縄跳び、新体力テスト(シャトルラン以外)	
3	綱引き	ラジオ体操、縄跳び、体ほぐし運動、綱引き	阿部
4	体づくり運動②	ラジオ体操、縄跳び、体力を高める運動	
5	新体力テスト②	ラジオ体操、縄跳び、新体力テスト(シャトルラン)	阿部
6	チャレンジ・ザ・ゲーム	ラジオ体操、縄跳び、大縄跳び、バンブーダンス、(綱引き)	
7	トレーニング①	ラジオ体操、縄跳び、筋トレ①、有酸素運動①	阿部
8	ニュースポーツ①	ラジオ体操、縄跳び、アルゴリズム体操、バドボン	
9 10	障害者スポーツ	ラジオ体操、縄跳び、シッティング・バレーボール	阿部
11	トレーニング②	ラジオ体操、縄跳び、筋トレ②、有酸素運動②	阿部
12	ニュースポーツ②	ラジオ体操、縄跳び、アルゴリズム体操、バドボン	
13	ニュースポーツ③	ラジオ体操、縄跳び、キンボール	阿部
14			
15	終講試験	ラジオ体操、縄跳び検定、アルゴリズム体操検定	阿部

評価基準	年齢に応じた体力 20%、ラジオ体操検定 10%、縄跳び検定 20%、運動技術 30%、主体的に取り組む態度 20%
授業外の 学習方法	
その他	リアクション・ペーパーで授業の振り返りを行う。

2. 専門基礎分野

教育内容

・ 人体の構造と機能	解剖学Ⅰ	2 7	
	解剖学Ⅱ	2 8	
	生理学Ⅰ	2 9	
	生理学Ⅱ	3 0	
	臨床解剖学	3 1	
	生化学	3 2	
	組織学	3 3	
	分子生物学	3 4	
	・ 臨床検査の基礎と その疾病との関連	基礎検査医学Ⅰ	3 5
		基礎検査医学Ⅱ	3 6
微生物学		3 7	
血液学		3 8	
免疫学		3 9	
薬理学		4 0	
・ 保健医療福祉と 臨床検査		保健医療福祉概論	4 1
	公衆衛生学及び実習	4 2, 4 3	
	チーム医療論	4 4	
	関係法規	4 5	
	医学概論	4 6	
・ 医療工学/情報科学	医用工学及び実習	4 7, 4 8	
	情報科学及び実習	4 9, 5 0	

解剖学 I

科目担当者名 宮田 浩
 科目概要 1年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 臨床検査学講座 解剖学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	病理組織学だけでなく、他の分野に応用可能な臨床検査全般に必要な解剖学の知識を習得する。
学習目標 (到達目標)	人体の構造、解剖について説明できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	ガイダンス	授業概要の説明・序論	宮田
2	人体の発生	外胚葉・中胚葉・内胚葉に対応する各臓器	宮田
3	細胞と組織	細胞内小器官の働き、上皮・支持・筋・神経の各組織分類	宮田
4	骨格系	骨格の名称と位置や構成（連携）を確認する	宮田
5	筋系	筋肉の位置確認（関連）と働き（体の動き）	宮田
6	消化器系	消化器の構成（口腔・咽頭・食道・胃・小腸・大腸・肛門）把握	宮田
7	消化器系	消化器の構造と働き（1）	宮田
8	消化器系	消化器の構造と働き（2）	宮田
9	呼吸器系	消化器の構造と働き（3）	宮田
10	呼吸器系	呼吸器の構成（鼻腔・気管・気管支・細気管支・肺胞等）把握	宮田
11	呼吸器系	呼吸器の構造と働き	宮田
12	脈管系	脈管の構成（大循環・小循環）把握	宮田
13	脈管系	脈管の構造と働き（動脈・静脈・リンパ管・脾臓）	宮田
14	泌尿器系	泌尿器の構成（腎臓・尿管・膀胱・尿道等）把握	宮田
15	終講試験		宮田

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	授業中に配布した資料および教科書による復習を中心に学習して欲しい。授業内で学習した内容を見直し、臓器横断的な部分についても理解を深めて欲しい。
その他	

解剖学 II

科目担当者名 宮田 浩
 科目概要 1年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 臨床検査学講座 解剖学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	病理組織学だけでなく、他の分野に応用可能な臨床検査全般に必要となる解剖学の知識を習得する。
学習目標 (到達目標)	人体の構造、解剖について説明できる。

1	泌尿器系	泌尿器の構造と働き	宮田
2	生殖器系	生殖器の構成（男性生殖器・女性生殖器）把握	宮田
3	生殖器系	生殖器の構造と働き（男性生殖器）	宮田
4	内分泌腺	生殖器の構成（女性生殖器）	宮田
5	内分泌腺	内分泌腺の構成（下垂体・甲状腺・ラ氏島・腎上腺等）把握	宮田
6	内分泌腺	内分泌腺の構造と働き①	宮田
7	感覚器	内分泌腺の構造と働き②	宮田
8	感覚器	感覚器の構成（視覚器・臭覚器・味覚器・聴覚器・平衡器）把握	宮田
9	感覚器	感覚器の構造と働き①	宮田
10	神経系	感覚器の構造と働き②	宮田
11	神経系	神経系の構成（中枢神経・末梢神経→脳神経・自律神経）把握	宮田
12	神経系	神経系の構造と働き（中枢神経）①	宮田
13	神経系	神経系の構造と働き（中枢神経）②	宮田
14	神経系	神経系の構造と働き（末梢神経）	宮田
15	終講試験		宮田

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	授業中に配布した資料および教科書による復習を中心に学習して欲しい。授業内で学習した内容を見直し、臓器横断的な部分についても理解を深めて欲しい。
その他	

生 理 学 I

科目担当者名 瀬野 晋一郎
 科目概要 1年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 人体の構造と機能(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	生理学では、人体の構造とその機能を学ぶ上で、生体の構成要素をあらゆる視点からとらえ、生命現象を理解することが重要である。単に覚えるのではなく、疾病など様々な状況に際して生体に機能的かつ器質的な変化がどのように生じるのか、常に生理学的視点を持ち、考察できる能力の習得を目標とする。
学習目標 (到達目標)	①体液の組成、血液の性質および調節機構を理解し、説明できる。 ②循環器系および呼吸器系の生命維持に不可欠な機構を理解し、説明できる。 ③尿の生成・排泄に関する泌尿器系を理解し、説明できる。 ④栄養素の消化・吸収に関する消化器系を理解し、説明できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	生理学概論、体液	区分・出納	瀬野
2	体液	組成・浸透圧・pH	瀬野
3	血液	一般性状・機能	瀬野
4	循環	心臓の構造・血液循環	瀬野
5		心周期・心機能の調節機構	瀬野
6		血管の構造・血流・血圧の調節	瀬野
7		心臓の神経支配・リンパ	瀬野
8	呼吸	呼吸器の構造・呼吸運動	瀬野
9		換気・血液ガス	瀬野
10		呼吸の調節	瀬野
11	尿・排泄	腎の構造・尿生成	瀬野
12		尿生成・体液性状の調節	瀬野
13	消化・吸収	消化管運動・消化液の分泌	瀬野
14		肝機能・栄養素の吸収	瀬野
15	終講試験		瀬野

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	講義内容について教科書やノートに目を通し、復習を中心とした学習に励むこと。1回あたりに学ぶ内容が多いので毎回の復習は必須である。
その他	

生 理 学 II

科目担当者名 瀬野 晋一郎
 科目概要 1年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 人体の構造と機能(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	生理学では、人体の構造とその機能を学ぶ上で、生体の構成要素をあらゆる視点からとらえ、生命現象を理解することが重要である。単に覚えるのではなく、疾病など様々な状況に際して生体に機能的かつ器質的な変化がどのように生じるのか、常に生理学的視点を持ち、考察できる能力の習得を目標とする。
学習目標 (到達目標)	①興奮の発生と伝導に関する神経系を理解し、説明できる。 ②筋の収縮・弛緩と神経系の関連性を理解し、説明できる。 ③内分泌器官とその生理作用を理解し、説明できる。 ④各種感覚器と神経系の関連性を理解し、説明できる。

1	神経	神経系の分類・興奮の発生と伝導	瀬野
2		ニューロン・シナプス	瀬野
3		中枢神経系（大脳・脳幹・脊髄）	瀬野
4		末梢神経系（脳神経・脊髄神経）	瀬野
5		運動制御・反射	瀬野
6		自律神経系	瀬野
7	筋	骨格筋の構造・収縮の機序	瀬野
8		平滑筋・心筋	瀬野
9	内分泌	一般性状・作用機序	瀬野
10		各論	瀬野
11		各論	瀬野
12	感覚	一般性状・体性感覚	瀬野
13		視覚	瀬野
14		聴覚・前庭感覚・味覚・嗅覚	瀬野
15	終講試験		瀬野

評価基準	期末テスト 100%
授業外の 学習方法	講義内容について教科書やノートに目を通し、復習を中心とした学習に励むこと。1回あたりに学ぶ内容が多いので毎回の復習は必須である。
その他	

臨床解剖学

科目担当者名 宮田 浩
 科目概要 3年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 90% ・ 演習 10%
 教科書 最新臨床検査学講座 解剖学（医歯薬出版）
 参考文献・資料 プリント

教育目的 概要	解剖学を通して各臓器の機能と構造を学ぶ。 臓器の顕微鏡像と共に肉眼像を理解する。
学習目標 (到達目標)	人体の主要臓器の機能と構造を説明できる。 人体を構成する各種細胞の機能や存在部位を説明できる。 病理組織細胞学の国家試験問題と同レベルの問題を75%以上正答できるようにする。

1	細胞、組織と発生	細胞の構造・細胞分裂・組織の種類・ヒトの発生	宮田
2	骨格系	総論・頭蓋骨・体幹・上肢・下肢	宮田
3	筋系	総論・頭頸部・頸部・胸部・腹部・背部・上肢・下肢	宮田
4	脈管系	心臓・大動脈・静脈・リンパ系・胸腺・脾臓	宮田
5	呼吸器系	鼻・副鼻腔・咽頭・喉頭・気管・気管支・肺・胸腔・縦隔	宮田
6	消化器系	口腔・咽頭・食道・胃・小腸・大腸・肛門	宮田
7	消化器系	肝臓・胆嚢・膵臓・腹腔	宮田
8	内分泌	下垂体・松果体・甲状腺・上皮小体・副腎・性腺・脾臓	宮田
9	生殖器	男性生殖器・女性生殖器	宮田
10	泌尿器	腎臓・尿管・膀胱・尿道・尿生殖三角	宮田
11	神経	中枢神経・末梢神経	宮田
12	感覚器	視覚器・聴覚器・平衡覚器・味覚器・嗅覚器・皮膚	宮田
13	採血・鼻腔・咽頭	検体採取に必要な解剖	宮田
14	皮膚・口腔・肛門	検体採取に必要な解剖	宮田
15	終講試験		宮田

評価基準	終講試験 90% 課題 10% 課題評価：指定した課題（レポート）を記載内容と提出状況により評価する。
授業外の 学習方法	プリントによる復習 E-pa を利用して演習問題を解く
その他	

生 化 学

科目担当者名 安田 武司
 科目概要 1年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%
 教科書 臨床検査学講座 生化学(医歯薬出版)
 参考文献・資料 やさしい基礎生物学（羊土社）、解剖生理学（メディカ出版）、人体の構造と機能（医歯薬出版）、栄養と生化学（メヂカルフレンド社）、ブオート生化学、ホワイトの生化学、他

教育目的概要	命の大切さに深い理解を持った臨床検査技師を育成することを目的とし、生化学の知識を深め、主にヒトという生命体の不思議について、考察できる能力の習得を目指す。
学習目標(到達目標)	基礎化学を下に主な生体化学成分の構造や性質を理解し、代謝学を学習するための基礎をつくる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	生命現象と生化学 生体成分と細胞	同化・異化、生体元素、生体物質 細胞小器官、細胞の増殖と死	安田
2	糖質	定義、分類	安田
3	糖質	糖の構造と異性体	安田
4	脂質	定義、分類、脂肪酸	安田
5	脂質	中性脂肪、リン脂質、テルペン類	安田
6	確認テスト	確認テスト実施解説	安田
7	タンパク質	定義、アミノ酸の構造	安田
8	タンパク質	タンパク質の構造、性質	安田
9	核酸	定義、ヌクレオチドの種類	安田
10	核酸	核酸の種類、構造	安田
11	確認テスト	確認テスト実施解説	安田
12	酵素	定義、国際分類、酵素反応論	安田
13	酵素	酵素による代謝調節	安田
14	ビタミンとホルモン	分類、主な働き	安田
15	終講試験		安田

評価基準	終講試験 80% 課題 20% 課題評価：確認テスト及び本試験の平均に授業態度（発言回数や意欲等）を加味し評価する。
授業外の学習方法	家庭学習の充実を図るため、授業の導入部分で前回の質疑応答を行う。
その他	

組 織 学

科目担当者名 宮田 浩
 科目概要 1年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 90% ・ 演習10%
 教科書 diFiore 人体組織図譜(南江堂)原書第11版
 参考文献・資料 プリント

教育目的 概要	組織学を通して各臓器の機能と構造を学び臓器の正常像を理解する。 顕微鏡に慣れて他の形態検査に役立てる。
学習目標 (到達目標)	人体の主要臓器の組織像を写真または標本を見て3秒以内で答えられる。 人体を構成する各種細胞の機能や存在部位を説明できる。 顕微鏡の基本的な使い方ができる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	ガイダンス	概要説明・総論序論	宮田
2	組織分類	上皮組織・支持組織・筋組織・神経組織	宮田
3	脈管系	血管とリンパ管、心臓	宮田
4	リンパ性器官	リンパ節・脾臓・胸腺・口蓋扁桃等	宮田
5	消化器系	口腔・舌・食道・胃・小腸・虫垂・大腸	宮田
6	消化器系	肝臓・胆嚢・膵臓・唾液腺（大唾液腺）	宮田
7	呼吸器系	喉頭・気管・気管支・細気管支・肺胞	宮田
8	泌尿器系	腎臓・尿管・膀胱・尿道	宮田
9	男性生殖器	精巣・精袋・前立腺	宮田
10	女性生殖器	卵巣・子宮・膣	宮田
11	外皮・感覚器	皮膚・汗腺（アポクリン腺）、網膜・脈絡膜・内耳	宮田
12	内分泌腺	松果体・下垂体・甲状腺	宮田
13	内分泌腺	ランゲルハンス島・腎上腺・内分泌細胞	宮田
14	神経系	中枢神経（大脳・間脳・中脳・橋・小脳・延髄・脊髄）	宮田
15	終講試験		宮田

評価基準	終講試験 90% 課題 10% 課題評価：指定した課題（レポート）を記載内容と提出状況により評価する。
授業外の 学習方法	プリントによる復習 E-pa を利用しての解剖学、組織学等の演習問題を解く
その他	クリアファイルを各自で用意すること。詳細はガイダンスで説明する。

分子生物学

科目担当者名 石橋 佳朋
 科目概要 1年・後期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義90% ・ 演習10%
 教科書 最新臨床検査学講座 遺伝子・染色体検査学(医歯薬出版)
 臨床検査学講座 第2版 生化学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	分子生物学の基礎から核酸の構造および遺伝子発現までを理解し、遺伝子検査や染色体検査に繋ぐ知識を身につける。
学習目標 (到達目標)	細胞の構造と機能について説明できるようになる。 核酸の構造式が書け、核酸代謝および遺伝子の構造と機能、クロマチンの構造が説明できるようになる。 遺伝子の発現について、複製・転写・翻訳が説明できるようになる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	細胞の構造と機能	細胞、細胞小器官、	石橋
2		細胞分裂、細胞周期、染色体の構造	石橋
3	遺伝子 1	核酸の基本構造・高分子構造、核酸代謝	石橋
4		遺伝子の構造と機能	石橋
5	遺伝子 2	核酸の性質	石橋
6		複製	石橋
7	遺伝子 3	転写	石橋
8		遺伝子発現の調節	石橋
9	遺伝子 4	翻訳、タンパク質の構造	石橋
10	終講試験		石橋

評価基準	終講試験100% (但し、宿題の未提出は減点扱いとする)
授業外の 学習方法	毎回、講義で行った内容の宿題を課する。宿題により授業内容の確認を行い、次回の講義内で小テストを行うので、宿題の内容について覚えてくること。
その他	

基礎検査医学 I

科目担当者名 伊藤 恵子
 科目概要 1年・前期(1単位)・30時間・必修
 授業形態 講義 80% 演習 20%
 実務経験 実務経験あり
 (病院臨床検査科に従事し、一般検査に関わる。)
 教科書 最新臨床検査講座 一般検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

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

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

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

基礎検査医学Ⅱ

科目担当者名 飯塚 桂子
 科目概要 1年・後期（1単位）・30時間・必修
 授業形態 講義 80% 演習 20%
 実務経験 実務経験あり
 （病院臨床検査科に従事し、一般検査に関わる。）
 教科書 最新臨床検査講座 一般検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

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

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

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

微 生 物 学

科目担当者名 高橋 俊
 科目概要 1年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 最新臨床検査学講座 臨床微生物学(医歯薬出版)
 参考文献・資料 小テスト

教育目的 概要	臨床検査技師として病原微生物と非病原微生物の知識を習得する。
学習目標 (到達目標)	感染症における医学微生物（細菌、ウイルス、真菌その他）の形態、特徴、化学療法等の検査法を説明できる。

回	項 目	授 業 内 容	担当・備考
1	細菌学 序論	微生物学総論	高橋
2	細菌学 総論	病原微生物の分類	高橋
3		細菌の形態と構造、代謝	高橋
4		細菌の観察法と染色法	高橋
5		細菌の発育条件と培養	高橋
6		細菌の培養法	高橋
7		遺伝・変異と遺伝子診断	高橋
8		滅菌と消毒	高橋
9		化学療法、ワクチン	高橋
10		正常細菌叢とその変動、	高橋
11		病原性と抵抗力、バイオハザード	高橋
12		病院感染、新興感染症	高橋
13		感染症法、再興感染症	高橋
14	総論	真菌総論、ウイルス総論、院内感染	高橋
15	終講試験		高橋

評価基準	終講試験 95% 出席状況 5%
授業外の 学習方法	
その他	

血 液 学

科目担当者名 石田 沙妃
 科目概要 1年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 最新臨床検査学講座 血液検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	各血球の性状を学び、血液検査学の基礎について理解する。
学習目標 (到達目標)	各血球の基準値について暗記し説明ができる。 各血球の機能を理解するとともに、血小板が関与する血液凝固の仕組み・線溶系について、説明ができる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	総論	血液学の歴史・血液の成分機能	石田
2	各論：赤血球	血球染色の化学・赤血球の成熟過程	石田
3		赤血球の形態と機能	石田
4		赤血球の生化学（Hbの化学・合成と代謝）	石田
5		赤血球に関する異常	石田
6	白血球	白血球の種類・顆粒球の成熟過程	石田
7		顆粒球の形態と機能	石田
8		単球の成熟過程と形態・機能 リンパ球の成熟過程と形態・機能	石田
9		白血球に関する異常	石田
10	血小板	血小板の成熟過程と形態・血小板の異常	石田
11		止血機構・血小板の機能 < 血球の成熟課程小テスト >	石田
12	凝固系	血液凝固因子の基礎知識	石田
13		血液凝固の機序・凝固抑制機構	石田
14	線溶系	線維素溶解	石田
15	終講試験		石田

評価基準	終講試験 90% 小テスト 10%
授業外の 学習方法	知識の整理（プリント）を配布するので、各自まとめておくこと。
その他	

免 疫 学

科目担当者名 石田 沙妃
 科目概要 1年・後期（1単位・30時間・必修・1時限/10回）
 授業形態 講義 90% ・ 演習 10%
 教科書 最新臨床検査学講座 免疫検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	生体の恒常性維持のための免疫反応は多くの反応因子、ならびにそれらの相互作用により構築されているという基礎知識を習得し、臨床検査の免疫検査法への免疫反応の技術的な応用への理解力と知識を身につける。
学習目標 (到達目標)	生体の恒常性維持のために起こっている免疫反応の反応因子、ならびにそれらの相互作用を理解し説明できる。

回	項 目	授 業 内 容	担当・備考
1	免疫とは	免疫に関与する細胞・臓器	石田
2	生体内の免疫系のしくみ	自然免疫と獲得免疫について	石田
3	自然免疫	自然免疫担当細胞の種類と機能と病原体認識機構	石田
4	獲得免疫	獲得免疫担当細胞の種類とその性状と機能	石田
5	抗体産生	抗体産生機構と免疫グロブリンの性状	石田
6	免疫グロブリン	免疫グロブリンの種類とその構造と性状	石田
7	抗体の多様性	抗体の多様性のメカニズム	石田
8	免疫応答	免疫応答と抗体のクラススイッチ	石田
9	MHC(MHC クラス I、 MHC クラス II)	MHC 分子の種類と分子構造とその発現細胞	石田
10	補体	補体の種類と機能	石田
11	補体の活性化	補体の活性化経路	石田
12	能動免疫と受動免疫	能動免疫と受動免疫とその意義	石田
13	自己寛容	自然免疫と獲得免疫における自己寛容	石田
14	免疫系のしくみの まとめ	免疫と免疫担当細胞とその種類と機能と役割	石田
15	終講試験		石田

評価基準	終講試験100% 学習状態の確認のため、小テストを実施する。
授業外の 学習方法	
その他	

薬 理 学

科目担当者名 鹿山 浩亮
 科目概要 1年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%
 教科書 わかりやすい薬理学(廣川書店)
 参考文献・資料 薬がみえる vol1, 2, 3 (メディックメディア), 新薬理学[第6版](日本医事新報社),
 NEW 薬理学[第7版](南江堂)、プリント

教育目的概要	医療従事者に求められる薬物治療についての基礎知識を得るために、総論では薬物治療の目的や作用機序、薬理効果、副作用などの概念について学び、各論では代表的な疾患に対する薬物治療を上記の概念に基づいて理解し説明できるようにする。
学習目標(到達目標)	薬物の生体内運命と薬効、薬物受容体について説明できる。 医薬品の法律による規制を説明できる。 代表的な疾病について説明できる。 代表的な医薬品の薬理効果、副作用について説明できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	薬理学の概念	薬物療法の目的、薬理作用と作用機序、薬物動態(生体内運命)と薬効について	鹿山
2	副作用と有害作用 薬物相互作用 医薬品の管理	主作用と副作用について 薬物相互作用について 医薬品と法規、医薬品の安全な使用と管理について	鹿山
3	末梢神経系作用薬	自律神経作用薬の作用機序、副作用について	鹿山
4	中枢神経系作用薬	中枢神経系作用薬の作用機序、副作用について (不眠症、神経症、気分障害、統合失調症、パーキンソン病)	鹿山
5	中枢神経系作用薬	中枢神経系作用薬の作用機序、副作用について (全身麻酔薬、鎮痛薬、てんかん、認知症、アルツハイマー病)	鹿山
6	心臓・血管作用薬	高血圧薬、心臓作用薬の作用機序、副作用について	鹿山
7	心臓・血管作用薬	心臓作用薬、血液・造血管系作用薬の作用機序、副作用について	鹿山
8	抗炎症薬	抗炎症薬の作用機序、副作用について	鹿山
9	呼吸器系作用薬 治療薬物モニタリング	呼吸器系作用薬の作用機序、副作用について 治療薬物モニタリングが必要な薬について	鹿山
10	消化器系作用薬	消化器系作用薬の作用機序、副作用について	鹿山
11	ホルモン系作用薬	ホルモン系作用薬の作用機序、副作用について	鹿山
12	抗感染症薬	抗感染症薬の作用機序、副作用について	鹿山
13	抗悪性腫瘍薬	抗悪性腫瘍薬の作用機序、副作用について	鹿山
14	薬理学のまとめ	作用機序・副作用・薬物相互作用を中心に全体のまとめ	鹿山
15	終講試験		鹿山

評価基準	終講試験 90% 課題 10% 課題評価：課題の記載内容および提出状況により評価を行う。
授業外の学習方法	予習：教科書の該当部分を読んでくること。 復習：毎回、前回の内容の確認課題を解いてもらうので、復習して臨むこと。
その他	

保健医療福祉概論

科目担当者名 堂満 憲一
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 最新臨床検査学講座 「保健医療福祉概論」（医歯薬出版）、「関係法規」（医歯薬出版）
 参考文献・資料 プリントほか

教育目的概要	今後の医療福祉に必要なことを考え、それに対応できる医療人材について認識することを目標とし、わが国の医療制度及び福祉制度について学ぶ。
学習目標（到達目標）	医療にかかわる者（臨床検査技師）として、「保険制度」「医療制度」「福祉制度」について、知っておくべき知識を身につけ、それぞれの制度について説明できるようになる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	授業の目的、講義概要「医療提供体制」(1)	・保健医療福祉概論の授業内容と全10回の授業計画について把握する。 ・なぜ臨床検査技師を目指したのか、検査技師の仕事について改めて確認し、仕事の内容や働く場所について説明できるようになる。	堂満
2	「医療提供体制」(2)	・医療施設について、どのような種類があり、その機能、役割、開設者、医療従事者の職種や身分などについて理解するとともに、我が国の医療制度の特徴を学ぶ。	堂満
3	医療提供体制」(3)	・医療法、医療保険の種類、診療報酬支払制度について学び、我が国の医療制度を理解し、臨床検査技師として必要な知識を身につける。	堂満
4	「病院の各部門の役割」(1)	・臨床検査技師として知っておくべき病院の組織、機構、部門についての概要を理解し、それぞれの部門の役割と責務、業務内容についての知識を身につける。	堂満
5	「病院の各部門の役割」(2)	・病院の各部門に配属されている医療系の技術職員について、その業務内容や役割について理解する。	堂満
6	わが国の医療制度(1)	・一次、二次、三次、救急医療など、階層構造となっているわが国の医療制度について学び、さらには地域医療、生活習慣病、高齢者医療など現在の医療を取り巻く環境の変化と医療の現状について知識を深める。	堂満
7	わが国の医療制度(2)	・精神疾患、感染症、難病など、特殊な医療に関する知識を深め、利用従事者としてどのように取り組んでいくべきかを考える。	堂満
8	諸外国の医療制度	・諸外国の医療制度をについて学び、諸外国と日本と比較しながら、我が国の高い医療水準について認識を深める。	堂満
9	まとめ	・我が国の「保険制度」「医療制度」「福祉制度」について復習し、理解できているかを最終的に確認する。	堂満
10	終講試験	・到達目標に達しているかを評価する。	堂満

評価基準	終講試験 90% 受講態度 10%
授業外の学習方法	テキストの予習及び復習、授業の復習、レポートの作成と提出。
その他	

公衆衛生学

科目担当者名 朝倉 健太郎
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 最新臨床検査学講座 公衆衛生学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的概要	公衆衛生学は人々の健康状態を把握して改善し、生命や健康を守る学問である。健康の概念や予防医学の考え方、病気と人類との闘いと感染症への対策などを環境、公害などから学ぶ。
学習目標(到達目標)	公衆衛生学を歴史、人口問題、感染症の感染経路、種類などを学び、人が生きていくための学問となる公衆衛生の基本について、母子保健、成人保健（高齢者保健）、学校保健、精神保健、産業保険（職業病）、公害（環境問題）さらに人口動態・動態、人口ピラミッド、栄養と食中毒等を説明できるようになる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	環境保全と公害	総論（ニュースからみた公衆衛生学）、公害1（地球環境と破壊、地球温暖化、オゾン層の破壊など）	朝倉
2	〃	公害2（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、食品公害）	朝倉
3	産業保健	産業保健（疲労、産業疲労など）	朝倉
4	〃	職業病（全身性、ひふ・感覚器、呼吸器系ーガス体、蒸気、固形物、血液、神経系など）、消化器系など	朝倉
5	生活環境	室内環境（空気環境、じん埃＝浮遊粉じん、温熱環境など）、飲料水（上水、水道の普及率、水質基準など）下水（予備処理、消毒と放流）	朝倉
6	〃	廃棄物（一般廃棄物、し尿、産業廃棄物）	朝倉
7	感染症予防	各種感染症（病原体の種類、病原体の量、毒力） 病原体の侵入門戸、排泄経路）、感染症成立の要因、保菌者、 人獣共通感染症	朝倉
8	〃	感染経路（直接・間接接触感染、飛沫感染、空気感染、母子感染） 感染症の予防（I類～5類感染症）、感染経路別の予防対策、 エイズ（後天性免疫不全症候群）、予防医学（一次予防～三次予防）	朝倉
9	栄養と食品衛生	栄養と保健、食中毒1（細菌性食中毒、ウイルス性食中毒、	朝倉
10	〃	食中毒II（寄生虫性食中毒、自然毒食中毒）、食品化学（食品添加物・安全性）	朝倉
11	保健	母子保健（出産、新生児、乳幼児、健康診査）成人保健（生活習慣病、老人保健＝介護保険、認知症問題）	朝倉
12	〃	学校保健（学校保健とは、学校における感染症、学校の安全性）、 精神保健（統合失調症、躁うつ病、てんかん、神経症など、薬物依存、アルコール依存性）	朝倉
13	衛生行政と統計	衛生行政、社会保障、社会福祉、統計（人口動態、人口動態、人口ピラミッド）、性・年齢別死亡、周産期死亡など	朝倉
14	疫学	記載疫学、分析疫学、コホート研究、症例対照研究、介入研究	朝倉
15	終講試験		朝倉

評価基準	終講試験 90% 小テスト 10%
授業外の学習方法	毎回、講義で行った内容の「小テスト」を、次週に行う。基本的に5者択一あるいは4者択一であるが、ときには記述問題もある。小テストの採点割合は本試験＝期末テストの10%を付与。
その他	

公衆衛生学(実習)

科目担当者名 飯塚 桂子・石田 沙妃・安田 富子
 科目概要 1年・前期(1単位・40時間・必修)
 授業形態 講義 40% ・ 実習 60%
 教科書 最新臨床検査学講座 公衆衛生学(医歯薬出版)・臨床検査学 基礎実習(医歯薬出版)
 参考文献・資料 実習テキスト

教育目的 概要	臨床検査技師を目指す学生が初めて白衣を着て実習する科目であるので、実習心得、器具の基本的な使用法、試薬の調整法、レポートの書き方などを学習する。
学習目標 (到達目標)	化学的および物理的手段で与えられたテーマの分析法を学習し、分析データから公衆衛生学的な背景を考察することができる。また、近隣の衛生施設を見学し公衆衛生の現状を把握する。

回	項目	授業内容	担当・備考
1 2	はじめに	ガラス器具、試薬などの基本的な取扱、実習記録と報告 感染対策	飯塚
3 4	水質試験法	試薬の作成法	安田
5 6	水質試験法	クロールイオンの滴定分析	安田
7 8	水質試験法	アンモニアの比色分析	安田
9 10	環境衛生施設見学	環境センター見学	飯塚
11 12	室内環境検査	照度、ガス、騒音、細菌	飯塚
13 14	食品関係試験法	アミノ飲料のアミノ酸分析(ペーパークロマトグラフィ)	安田
15 16	衛生行政	食品衛生施設見学	飯塚
17 18	病院見学	臨地実習施設の見学	飯塚
19 20	実技試験 終講試験		飯塚

評価基準	終講試験 80% レポート・課題 20% 課題評価：得られた結果について分析し、実習目的に沿った考察がなされているか評価。
授業外の 学習方法	実習記録ノートを基にレポートを作成する。
その他	

チ　ー　ム　医　療　論

科目担当者名　大森 亮子
 科目概要　　2年・後期（1単位・20時間・選択）
 授業形態　　講義 70% ・ 演習 30%
 教科書　　臨床検査技師のためのチーム医療教本（じほう）
 参考文献・資料　持ち込みプリント資料を使用

教育目的 概要	医療における臨床検査技師としての役割と立場の認識・自覚、多職種連携の理解 等の教授。 (座学&グループワーク)
学習目標 (到達目標)	医療人としての臨床検査技師の心構え・あり方を学び、その考えを持って行動できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	チーム医療とは	臨床検査を最大限に活かした医療の実践	大森
2	チーム医療のいろいろ	患者を中心としたアプローチ、診療現場の一スタッフとなつてのアプローチ、	大森
3	チーム医療のいろいろ	医療スタッフへの支援、患者への直接支援、運営組織への参画	大森
4	チーム医療に必要なスキル	コミュニケーションスキル、問題解決能力	大森
5	患者を中心としたアプローチ	感染制御チーム、栄養サポートチーム、糖尿病療養指導のチーム、内視鏡チーム	大森
6	診療現場の一スタッフとなつてのアプローチ	病棟検査技師、救急検査技師、DMAT	大森
7	医療スタッフへの支援	検査相談室、医師からの問合せ、個々の検査部門の実際、24時間検査体制	大森
8	患者への直接支援	検査説明、住民への健康管理啓発	大森
9	運営組織への参画	POC コーディネーター、臨床研究コーディネーター	大森
10	試験		大森

評価基準	期末テスト 100% 試験（認識・理解 → 記述・表現 の一連の「力」を評価）
授業外の学習方法	「気づき」のアンテナを張る
その他	

関係法規

科目担当者名 堂満 憲一
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 最新臨床検査学講座 関係法規(医歯薬出版)
 参考書・資料 プリントを使用

教育目的 概要	臨床検査技師として、法とは何か、憲法、法令の種類を学び、保健医療関係者法規を学習することで、将来の業務に役立てる。
学習目標 (到達目標)	医療人としての自覚を育てるため、臨床検査技師法をはじめ、保健医療関係者法規を学習し、それぞれの概略が説明できると共に、医療過誤に対する対策を講じることができる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	法の概念	法とは何か、憲法、法令の種類、法律案の提出と成立、職業選択の自由と業務独占	堂満
2	臨床検査技師等に関する法律Ⅰ	衛生検査技師法の制定から現在まで、臨床検査技師等に関する法律の逐条解説・第1章 総則	堂満
3	臨床検査技師等に関する法律Ⅱ	臨床検査技師等に関する法律の逐条解説・第2章免許、第3章試験	堂満
4	臨床検査技師等に関する法律Ⅲ	臨床検査技師等に関する法律の逐条解説・第4章 業務等	堂満
5	臨床検査技師等に関する法律Ⅳ	臨床検査技師等に関する法律の逐条解説・第5章 衛生検査所、第6章 雑則、第7章 罰則	堂満
6	医療・保険・福祉概論Ⅰ	保健医療施設関係法規	堂満
7	医療・保険・福祉概論Ⅱ	保健医療関係者法規	堂満
8	臨床検査と医療過誤Ⅰ	衛生検査技師法制定時代前後における検査過誤の実態、医療事故、医療過誤、医事紛争、「臨床検査技師、衛生検査技師に関する法律」制定後の傾向、責任はどんな形で追及されるか、民事訴訟における不法行為と債務不履行	堂満
9	臨床検査と医療過誤Ⅱ	医療過誤認定の条件、臨床検査過誤の予防対策の10カ条	堂満
10	終講試験		堂満

評価基準	終講試験 90% 受講態度など 10%
授業外の学習方法	日本国憲法について学習する。
その他	

医 学 概 論

科目担当者名 藤原 美香
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 70% グループワーク 30%
 教科書 最新臨床検査学講座 保健医療福祉概論・関係法規（医歯薬出版）
 参考文献・資料 プリント

教育目的 概要	医療に携わる者として、医学の発達の歴史を通して、医療の本質について理解する。
学習目標 (到達目標)	医の倫理や臨床検査技師法を理解し、求められる技術や資質について説明できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	ガイダンス (総論・序論)	・医学概論の授業内容と全10回の授業計画について ・健康と病気 ・医学と医療 ・キュアとケア ・ホスピタル	藤原
2	医学の歴史	・医学の起源 ・原始医療 ・古代の医学 ・中世の医学	藤原
3	医学の歴史	・近世の医学 ・日本の医学	藤原
4	医療従事者の倫理 患者の心理	・医の倫理 ・医療チームとしての自覚 ・患者の権利と尊重 ・死をめぐる諸問題 ・患者の心理的特徴 ・病気の経過と患者の心理状態 ・悪性疾患患者の心理	藤原
5	臨床検査技師の役割 臨床検査の意義	・臨床検査の重要性 ・臨床検査の歴史 ・臨床検査技師とは ・臨床検査技師教育の変遷 ・臨床検査技師としての業務拡大 ・診療方法の変遷 ・臨床検査の意義	藤原
6	医学に貢献した人物 選定 資料作成	・6グループ(計2クラス12グループ)に分かれ、「医学に貢献した医学者」を選択・調査し、保護者会での発表会資料を作成	藤原
7	医学に貢献した人物 資料作成	・グループワークにより発表会資料(スライド)および発表原稿を作成	藤原
8	医学に貢献した人物 予演会 (2回予定)	・発表のリハーサルを行い、お互いの発表を評価し、発表を修正	藤原
9	医学に貢献した人物 発表会	・発表会	藤原
10	終講試験	・到達目標を達成できたかを評価する。	藤原

教育内容	終講試験 80% レポート 10% 授業態度 10%
授業外の 学習方法	テキストの予習及び復習、授業の復習、レポートの作成
その他	

医 用 工 学

科目担当者名 渡辺 篤志
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 最新臨床検査学講座 医用工学概論(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	生理検査などでは被験者に医用機器を装着して検査を行うことが多く、そのために電気的な事故にあう危険性がある。本講義では物理学で学んだ基礎的な知識を生かし、医用機器の原理や電気的安全対策などを学習することを目的とする。
学習目標 (到達目標)	医用機器の原理について説明できる。 医用機器における電気的安全対策について説明できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	ガイダンス・医用工学に必要な知識	医用工学とは・単位の扱いについて・生体と電気の関係	渡辺
2	電気の基礎	オームの法則・キルヒホッフの法則・電力	渡辺
3	受動素子	抵抗・コイル・コンデンサ・CRL直列回路	渡辺
4	能動素子	ダイオード・トランジスタ・FET・増幅器・フィルター	渡辺
5	電子回路	発信回路・電源回路・デジタル回路	渡辺
6	生体の情報収集 データの記録・表示	生体情報とセンサ 記録装置	渡辺
7	医用機器（1）	心電計・脳波計・筋電計	渡辺
8	医用機器（2）	超音波・CT・MRI・サーモグラフィー	渡辺
9	安全対策	電撃・安全確保	渡辺
10	終講試験		渡辺

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	予習も大事であるが、復習を重視して欲しい。授業で学習した内容で理解していない部分があれば教科書やノートを見直しておく。自主学習で分からないところがあれば、次回の授業時に質問できるように準備をしておく。
その他	

医 用 工 学 (実 習)

科目担当者名 渡辺 篤志
 科目概要 1年・後期 (1単位・40時間・必修)
 授業形態 講義 30% ・ 実習 70%
 教科書 最新臨床検査学講座 医用工学概論(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	医用工学の講義で学習した内容をより理解するために電気回路を中心に実習を行う。 電気回路を作成するために必要な計測機器の使い方を学習し、種々の回路の特性について学ぶ。
学習目標 (到達目標)	テスタやオシロスコープを使って電気の基本的な現象を確認できる。 回路を構成する電機部品の特性を説明することができる。

回	項目	授 業 内 容	担当・備考
1 2	ガイダンス	ガイダンス・グラフの書き方・データの処理方法	渡辺
3 4	基礎的技術 (1)	テスタの使い方	渡辺
5 6	基礎的技術 (2)	安定化直流電源の使い方	渡辺
7 8	基礎的技術 (3)	発信器の使い方	渡辺
9 10	基礎的技術 (4)	オシロスコープの操作方法	渡辺
11 12	電気回路 (1)	オームの法則	渡辺
13 14	電気回路 (2)	キルヒホッフの第一法則	渡辺
15 16	電気回路 (3)	キルヒホッフの第二法則	渡辺
17 18	電気回路 (4)	CR直列回路の過渡特性、フィルタ	渡辺
19 20	実技試験 終講試験		渡辺

評価基準	終講試験 60% レポート 40% 課題評価：得られた結果について分析し、実習目的に沿った考察がなされているか評価
授業外の 学習方法	実習前に実習をよく読んで理解しておくこと。理解できない部分を事前学習によって実習当日に円滑な操作・測定ができるように準備する。また、実習で得られた結果をレポートにまとめて提出すること。
その他	

情 報 科 学

科目担当者名 高橋 俊
 科目概要 1年・前期（1単位・20時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 医療系スタッフのための情報システム入門(秀潤社)
 参考文献・資料

教育目的 概要	情報技術を発展的に活用するためにはこれらの原理や仕組みを理解している必要がある。本講義では基礎的なコンピュータの構成からネットワークやセキュリティなどを学習し、病院システムや医療分野における情報技術の現状と今後について学ぶ。
学習目標 (到達目標)	コンピュータの基本構成について説明できる。 ネットワークの仕組みとセキュリティを理解している。 病院システムについて説明できる。

回	項 目	授 業 内 容	担当・備考
1	ガイダンス・情報とは	ガイダンス・ITとは・情報と表現方法	高橋
2	コンピュータの概要	コンピュータの歴史・種類・構成 デジタル信号の扱い	高橋
3	コンピュータの概要(2)	コンピュータ内部のデータ表現 進数と論理回路	高橋
4	ハードウェア	5大基本装置・インターフェイス・通信装置	高橋
5	ソフトウェア	OS・アプリケーション・プログラム言語	高橋
6	コンピュータの構成	データ処理方法	高橋
7	マルチメディアと情報処理	画像・動画と情報処理 AD交換	高橋
8	コンピュータネットワーク	ネットワーク技術と構成要素・TCP/IP・インターネットの仕組み・セキュリティ	高橋
9	医療とコンピュータ	情報の伝達・入力・表示・病院内システム・電子カルテ・遠隔医療	高橋
10	終講試験		高橋

評価基準	終講試験100%
授業外の学習方法	復習を中心に学習してほしい。授業内で学習した内容を見直し、理解できていない部分を抽出して復習しておくこと。
その他	

情報科学(実習)

科目担当者名 菅沼 寛之
 科目概要 1年・後期(1単位・40時間・必修)
 授業形態 講義 30% ・ 演習 70%
 教科書 情報リテラシー(FOM出版)
 参考文献・資料 自作プリント

教育目的 概要	将来医療従事者として社会に出るための情報モラルを身につける。 Microsoftoffice (Word、Excel、PowerPoint) の基本的な使い方を習得する。
学習目標 (到達目標)	医療従事者として適正に SNS 等が利用できるようになる。 word を使用して文書作成、図形の処理ができる。 Excel の関数を使用した表計算、グラフの作成ができる PowerPoint でプレゼンテーション資料作成及び作成した資料でプレゼンテーションができる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	情報モラル	情報モラル・SNSについて	菅沼
2	word 1	文書の作成と校正	
3	word 2	図形を使用した地図作成 1	菅沼
4	word 3	図形を使用した地図作成 2	
5	Excel 1	データの入力 1	菅沼
6	Excel 2	データの入力 2	
7	Excel 3	グラフ作成 1	菅沼
8	Excel 4	グラフ作成 2	
9	Excel 5	関数 1	菅沼
10	Excel 6	関数 2	
11	Excel 7	関数 3	菅沼
12	Excel 8	ピボットテーブル	
13	PowerPoint 1	プレゼンテーションについて	菅沼
14	PowerPoint 2	プレゼンテーション資料作成 1	
15	PowerPoint 3	プレゼンテーション資料作成 2	菅沼
16	PowerPoint 4	プレゼンテーション資料作成 3	
17	PowerPoint 5	発表 1	菅沼
18	PowerPoint 6	発表 2	
19	問題演習	問題演習 (Excel まとめ)	菅沼
20	終講試験	終講試験	

評価基準	終講試験 70% 課題 30% 課題評価：提出された課題の取り組み、提出状況により評価。
授業外の 学習方法	毎時間の復習をしておくこと。 まとめの問題を家庭学習課題として配布する。
その他	

編集 国際医療専門学校 教務委員会

発行 学校法人 明星学園 国際医療専門学校
TEL 048-866 - 6600 FAX 048-866-6700

発行日 2022年 4月 1日

2022年度

講義要項(2)

臨床検査学科

- ・ 専門分野
- ・ 選択科目

学校法人 明星学園
国際医療専門学校

3. 専門分野

教育内容

・病態学	臨床医学Ⅰ	3
	臨床医学Ⅱ	4
	病理学	5
	代謝学	6
	臨床検査医学Ⅰ	7
	臨床検査医学Ⅱ	8
	病態解析学Ⅰ	9
	病態解析学Ⅱ	10
・血液学の検査	血液検査学Ⅰ及び実習	11, 12
	血液検査学Ⅱ及び実習	13, 14
	臨床血液学	15
・病理学の検査	病理検査学Ⅰ及び実習	16, 17
	病理検査学Ⅱ及び実習	18, 19
	病理組織細胞学	20
・尿・糞便等一般検査	臨床一般検査学及び実習	21, 22
	寄生虫検査学及び実習	23, 24, 25
・生化学の検査	分析検査概論及び実習	26, 27
・免疫学の検査	生物化学分析検査学Ⅰ及び実習	28, 29
	生物化学分析検査学Ⅱ及び実習	30, 31
	臨床化学	32
	免疫検査学	33
・遺伝子関連・染色体検査	遺伝子検査学	34
	臨床遺伝子検査学	35
・輸血・移植検査	輸血・移植検査学Ⅰ及び実習	36, 37
	輸血・移植検査学Ⅱ及び実習	38, 39
	臨床輸血・移植検査学	40
・微生物学の検査	微生物検査学Ⅰ及び実習	41, 42
	微生物検査学Ⅱ及び実習	43, 44
	臨床微生物学Ⅰ	45
	臨床微生物学Ⅱ	46

・生理学的検査	生理検査総論及び実習	47, 48	
	生理機能検査学Ⅰ及び実習	49, 50	
	生理機能検査学Ⅱ	51	
	画像検査学及び実習	52, 53	
	緊急検査学	54	
	臨床生理学Ⅰ	55	
	臨床生理学Ⅱ	56	
	・臨床検査総合管理	精度管理学	57
		臨床検査総合演習及び実習	58, 59, 60
	・医療安全管理学	医療安全管理学	61
臨床医療安全管理学		62	
・臨地実習	臨地実習前技能演習	63	
	臨地実習	64, 65	

臨 床 医 学 I

科目担当者名 丹羽 和紀
 科目概要 1年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 最新臨床検査学講座 臨床医学総論／臨床検査医学総論(医歯薬出版)
 参考文献・資料 プリント

教育目的 概要	遺伝性・先天性・後天性などの疾病の原因・症状・検査結果の変化を理解するとともに、医学で使用する用語の理解と説明ができるようになる。
学習目標 (到達目標)	遺伝性・先天性の疾病について、理解し、説明できる。 感染症について、症状・感染経路などを理解し、説明できる。 後天性の疾病について、症状・検査結果などを説明できる。

回	項目	授 業 内 容	担当・備考
1	臨床医学概論	臨床医学の目的 先天性疾患など	丹羽
2	救急医療など	バイタルサイン AEDなど	丹羽
3	循環器系と疾患	心臓の構造 心不全等	丹羽
4	循環器系と疾患	循環器疾患:先天性・後天性心臓疾患など	丹羽
5	循環器系と疾患	循環器疾患:心膜炎 心筋炎など	丹羽
6	循環器系と疾患	循環器疾患:動脈硬化症・ショックなど	丹羽
7	呼吸器系と疾患	呼吸器疾患:肺炎・肺結核症など	丹羽
8	呼吸器系と疾患	呼吸器疾患:慢性閉塞性肺疾患・過換気症候群など	丹羽
9	消化器系と疾患	消化器疾患:胃炎・クローン病など	丹羽
10	消化器系と疾患	消化器疾患:イレウス・過敏性腸症候群など	丹羽
11	肝臓・胆嚢・膵臓系の疾患	肝臓の働き 肝炎 肝硬変など	丹羽
12	肝臓・胆嚢・膵臓系の疾患	胆嚢炎 胆石症 インスリンノーマなど	丹羽
13	感染症	感染症の種類 宿主 経路 不顕性感染 敗血症 エイズなど	丹羽
14	感染症	1～13回での復習及び試験対策	丹羽
15	終講試験	試験解説	丹羽

評価基準	終講試験 80% 小テスト 20% 小テストは不定期に行い、理解度を評価する。
授業外の 学習方法	まとめの資料を配布するので、十分に復習すること。
その他	授業は、学生の理解とともに変更する可能性がある。

臨床医学Ⅱ

科目担当者名 丹羽 和紀
 科目概要 1年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 最新臨床検査学講座 臨床医学総論／臨床検査医学総論(医歯薬出版)
 参考文献・資料 プリント

教育目的概要	遺伝性・先天性・後天性などの疾病の原因・症状・検査結果の変化を理解するとともに、医学で使用する用語の理解と説明ができるようになる。
学習目標(到達目標)	遺伝性・先天性の疾病について、理解し、説明できる。 感染症について、症状・感染経路などを理解し、説明できる。 後天性の疾病について、症状・検査結果などを説明できる。

1	感染症	感染症の復習 破傷風 レジオネラ症 MRSA	丹羽
2	感染症	病院内感染の多い感染症など	丹羽
3	血液造血疾患	鉄欠乏貧血 再生不良性貧血 溶血性貧血	丹羽
4	血液造血疾患	白血病など	丹羽
5	内分泌系の疾患	ホルモンについて 内分泌系の臓器など	丹羽
6	内分泌系の疾患	尿崩症 シーハン症候群 バセドウ病 橋本病など	丹羽
7	腎臓・泌尿器・性器系	腎臓の働き ネフローゼ症候群 糖尿病 腎不全	丹羽
8	腎臓・泌尿器・性器系	IgA 腎症 尿路結石 男性・女性性器などについて	丹羽
9	神経・運動疾患	認知症 脳炎 てんかん ギランバレー症候群	丹羽
10	神経・運動疾患	筋ジストロフィー パーキンソン病など	丹羽
11	アレルギー疾患 膠原病など	関節リウマチ ベーチェット病	丹羽
12	アレルギー疾患 膠原病など	アトピー性疾患 SLE など	丹羽
13	栄養 代謝など	代謝性疾患 メタボリックシンドローム	丹羽
14		フェニルケトン尿症など 1～13回までの復習 試験対策	丹羽
15	終講試験	試験解説	丹羽

評価基準	終講試験 80% 小テスト20% 小テストは不定期に行い、理解度を評価する。
授業外の学習方法	まとめの資料を配布するので、十分に復習すること。
その他	授業は、学生の理解とともに変更する可能性がある。

病 理 学

科目担当者名 宮田 浩
 科目概要 1年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 90% ・ 演習 10%
 教科書 最新臨床検査学講座 病理学／病理検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料 プリント

教育目的 概要	前期で学んだ組織学をベースにして病理学では人体の主要臓器の病変を学ぶ。 各臓器の正常部と病変部を対比しながら学ぶ。
学習目標 (到達目標)	退行性病変、進行性病変、循環障害、炎症、腫瘍について説明できる。 呼吸器系・消化器系の疾患、特に肺癌、胃癌、大腸癌について説明できる。

1	ガイダンス	病理学とは	宮田
2	病理学総論1	退行性病変を理解する。	宮田
3	病理学総論2	進行性病変を理解する。	宮田
4	病理学総論3	循環障害を理解する。	宮田
5	病理学総論4	炎症を理解する。	宮田
6	病理学総論5	腫瘍を理解する。	宮田
7	病理学総論6	総まとめ	宮田
8	循環器系疾患	心臓（心筋梗塞等）、脈管系（動脈硬化症）	宮田
9	呼吸器系疾患	気管・気管支・肺（肺炎）、胸膜（悪性中皮腫）および縦隔腫瘍	宮田
10	消化器系疾患	消化器系癌	宮田
11	内分泌系疾患	下垂体・甲状腺・副甲状腺・副腎・膵島	宮田
12	泌尿器系疾患 生殖器・乳腺	腎・下部尿路系 精巣腫瘍・前立腺癌・子宮（子宮筋腫）・卵巣腫瘍	宮田
13	神経系疾患	中枢神経系（脳出血、脳梗塞、ウイルソン病、メンケス病）	宮田
14	総まとめ	定期試験対策	宮田
15	終講試験		宮田

評価基準	終講試験 90% 課題 10% 課題評価：指定した課題（レポート）を記載内容と提出状況により評価する。
授業外の 学習方法	プリントによる復習。 リモート課題を利用したの病理学の演習問題を解く。
その他	クリアファイルを各自で用意すること。詳細はガイダンスで説明する。

代 謝 学

科目担当者名 安田 武司
 科目概要 1年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%
 教科書 臨床検査学講座 生化学(医歯薬出版)
 参考文献・資料 有機化学の基礎（日本化学会）、生命化学（東京化学同人）、解剖生理学（メディカ出版）、
 人体の構造と機能（医歯薬出版）、ブオート生化学、ホワイトの生化学、他

教育目的 概要	病気が起こる原因を化学的に考察できるような検査技師の育成を目的とし、生体内の各代謝系のつながりを大きくとらえられるような知識の習得を目指す。
学習目標 (到達目標)	一つ一つ代謝系を正確に理解させる。そのことによって検体の扱いや検査の目的、そしてその意味が理解し、説明できるようになることを学習目標とする。

回	項 目	授 業 内 容	担当・備考
1	代謝の概要と糖質代謝	消化吸収とグリコーゲン代謝（血糖の調節）	安田
2	糖質代謝	解糖系および糖新生系、NADPH産生系	安田
3	糖質代謝	TCAサイクルおよび糖の相互変換	安田
4	糖質代謝	臓器間の糖質代謝相関とまとめ	安田
5	確認テスト	確認テスト実施解説	安田
6	脂質代謝	消化吸収と血漿リポタンパク、脂肪酸合成とTG,	安田
7	脂質代謝	脂肪酸の酸化分解およびコレステロールの合成	安田
8	脂質代謝	コレステロール代謝と臓器間の脂質代謝相関	安田
9	タンパク質代謝	タンパク質の消化吸収、脱炭酸反応とアミン	安田
10	タンパク質代謝	個々のアミノ酸の代謝、炭素骨格の分解経路と合成	安田
11	タンパク質代謝	尿素サイクルとクレアチニン合成	安田
12	確認テスト	確認テスト実施解説	安田
13	エネルギー代謝	高エネルギー化合物、電子伝達系、酸化的リン酸化	安田
14	核酸代謝	プリンおよびピリミジンヌクレオチドの合成と分解	安田
15	終講試験		安田

評価基準	終講試験 80% 課題 20% 課題評価：確認テスト及び本試験の平均に授業態度（発言回数や意欲等）を加味し評価する。
授業外の学習方法	家庭学習の充実を図るため、授業の導入部分で前回の質疑応答を行う。
その他	

臨床検査医学 I

科目担当者名 岡田 茂治
 科目概要 2年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 実務経験

教科書 最新 臨床検査学講座 臨床医学総論／臨床検査医学総論(医歯薬出版)
 参考文献・資料 配布資料

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

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

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

臨床検査医学Ⅱ

科目担当者名 岡田 茂治
 科目概要 2年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 実務経験

教科書 最新 臨床検査学講座 臨床医学総論／臨床検査医学総論(医歯薬出版)
 参考文献・資料 配布資料

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

1	内分泌疾患の検査	内分泌系の検査、下垂体機能検査、甲状腺機能検査、	岡田
2	内分泌疾患の検査	副甲状腺機能検査、副腎皮質機能検査、副腎髄質機能検査、膵島機能検査、性腺機能検査	岡田
3	腎・尿路系の検査	尿検査、腎生検、生化学検査、腎機能検査	岡田
4	小テスト7・8	内分泌疾患の検査-7、腎・尿路系の検査-8	岡田
5	体液・電解質・酸塩基平衡の検査	電解質検査、酸塩基平衡	岡田
6	神経・運動器疾患の検査	生理機能検査、髄液検査、血液生化学検査、	岡田
7	小テスト9、10	体液・電解質・酸塩基平衡の検査-9、神経・運動器疾患の検査-10	岡田
8	アレルギー性疾患・膠原病・免疫病の検査	アレルギー検査、免疫グロブリン検査、血清補体、免疫機能検査、自己抗体検査	岡田
9	代謝・栄養異常の検査	糖代謝、脂質代謝	岡田
10	代謝・栄養異常の検査	たんぱく代謝、尿酸代謝、ポルフィリン、重金属代謝、水・電解質代謝	岡田
11	小テスト11、12	アレルギー性疾患・膠原病・免疫病の検査-11、代謝・栄養異常の検査-12	岡田
12	感覚器疾患の検査、有毒物の検査	眼疾患、耳鼻疾患、有毒物の検査	岡田
13	染色体・遺伝子異常症の検査、悪性腫瘍の検査	染色体検査、遺伝子検査、化学検査、尿検査 腫瘍マーカー、細胞診、組織診、遺伝子検査	岡田
14	小テスト13、14	染色体・遺伝子異常症の検査-13、悪性腫瘍の検査-14	岡田
15	終講試験		岡田

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

病 態 解 析 学 I

科目担当者名 高橋 秀治
 科目概要 3年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%
 実務経験 実務経験あり
 （病院臨床検査科に従事し、検体検査全般に関わる。種々の疾患の症状や病状と検査データの推移について教授する。）
 教科書 最新臨床検査学講座 臨床医学総論／臨床検査医学総論(医歯薬出版)
 参考文献・資料 プリント

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

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

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

病 態 解 析 学 II

科目担当者名 高橋 秀治
 科目概要 3年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%
 実務経験 実務経験あり
 （病院臨床検査科に従事し、検体検査全般に関わる。種々の疾患の症状や病状と検査データの推移について教授する。）
 教科書 最新臨床検査学講座 臨床医学総論／臨床検査医学総論(医歯薬出版)
 参考文献・資料 プリント

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

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

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

血液検査学 I

科目担当者名 石田 沙妃
 科目概要 2年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 95% ・ 演習 5%
 実務経験

教科書 最新臨床検査学講座 血液検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料 血液細胞アトラス、JAMT 技術教本血液検査、プリント

教育目的 概要	基礎となる血液細胞数と細胞形態、および止血機序に関する検査内容を理解し疾患と関連を学習する。
学習目標 (到達目標)	血球の目視算定と自動血球計算の算定の特徴を覚え偽高値、偽低値の判断ができること。 特殊染色の目的および疾患との関連を覚え白血病等の鑑別に利用できること。 普通染色で正常血液細胞形態と疾患特有の形態異常を覚え鑑別できること。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	検体の採取と保存	抗凝固剤・検体管理・保存法	石田
2	血球に関する検査	血球数算定（視算法）	石田
3		自動血球計数装置	石田
4		網赤血球・赤血球沈降速度	石田
5		赤血球に関するその他の検査	石田
6	形態に関する検査	標本作成法・普通染色法	石田
7		特殊染色法	石田
8		中間試験	石田
9	末梢血液像の観察	血球の観察法	石田
10		臨床的意義	石田
11	骨髓像観察	血球の観察法	石田
12		臨床的意義	石田
13	血液細胞抗原検査	免疫学的検査	石田
14		フローサイトメトリ	石田
15	終講試験		石田

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

血液検査学 I (実習)

科目担当者名 伊藤 恵子・石田 沙妃
 科目概要 2年・前期 (1単位・45時間・必修)
 授業形態 実習 100%
 実務経験 実務経験あり
 (病院臨床検査科に従事し、血液検査に関わる。血液細胞数検査、血液形態検査、血液凝固検査を中心に血液検査の実際について教授する。)
 教科書 血液検査学 (医歯薬出版)
 参考文献・資料 血液細胞アトラス (文光堂)

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

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

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

血液検査学Ⅱ

科目担当者名 中山 智史
 科目概要 2年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 95% ・ 演習 5%
 実務経験

教科書 最新臨床検査学講座 血液検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料 血液細胞アトラス、JAMT 技術教本血液検査、プリント

教育目的概要	基礎となる血液細胞数と細胞形態、および止血機序に関する検査内容を理解し疾患との関連を学習する。
学習目標 (到達目標)	止血および凝固異常の原因を究明する血小板機能検査と血液凝固因子に関連する検査を理解し、血管異常、血小板異常、凝固因子・線溶異常などを鑑別できること。 血液疾患や凝固因子異常の検査所見と病態および特徴を覚え、関連する免疫学的検査データ、生化学的検査データ等と併せ疾患の推定ができること。 染色体検査の細胞培養条件、分染法の特徴、核型分析と記載法、染色体異常を示す主な疾患が解ること。

1	血小板・凝固・線溶検査	血小板に関する検査	中山
2		血液凝固に関する検査Ⅰ	中山
3		血液凝固に関する検査Ⅱ	中山
4		線溶に関する検査	中山
5		凝固・線溶阻止因子の検査	中山
6		中間試験	中山
7	血液検査の評価	赤血球系疾患Ⅰ	中山
8		赤血球系疾患Ⅱ	中山
9		白血球系疾患	中山
10		造血器の腫瘍Ⅰ	中山
11		造血器の腫瘍Ⅱ	中山
12		出血性素因：血小板・凝固因子・線溶因子Ⅰ	中山
13		出血性素因：血小板・凝固因子・線溶因子Ⅱ	中山
14	染色体	基礎・検査法・異常染色体	中山
15	終講試験		中山

評価基準	終講試験・中間試験・小テストで評価する。
授業外の学習方法	
その他	

血液検査学Ⅱ(実習)

科目担当者名	伊藤 恵子・石田 沙妃
科目概要	2年・後期(1単位・45時間・必修)
授業形態	実習 100%
実務経験	実務経験あり (病院臨床検査科に従事し、血液検査に関わる。血液細胞数検査、血液形態検査、血液凝固検査を中心に血液検査の実際について教授する。)
教科書	血液検査学(医歯薬出版)
参考文献・資料	血液細胞アトラス(文光堂)

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

1 2	血球数算定	真空採血・自動血球算定機器の操作	伊藤・石田
3 4	赤血球に関する検査	赤血球数・Ht値	伊藤・石田
5 6	赤血球に関する検査、白血球数算定	ヘモグロビン濃度・赤血球指数計算・白血球数	伊藤・石田
7 8	好酸球数算定・網赤血球数	好酸球数・網赤血球数	伊藤・石田
9 10	赤血球沈降速度	赤血球沈降速度・講義	伊藤・石田
11 12	血小板の検査1	出血時間・毛細血管抵抗試験	伊藤・石田
13 14	血小板の検査2	血小板数血小板粘着能・凝集能	伊藤・石田
15 16	凝固系の検査1	血液凝固時間・APTT	伊藤・石田
17 18	凝固系の検査2	PT	伊藤・石田
19 20	実技試験		伊藤・石田
21	終講試験		伊藤
22 23	血球形態観察	正常Mark・異常血球形態と内容異常	伊藤・石田

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

臨床血液学

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

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

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

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

病 理 検 査 学 I

科目担当者名 大河戸 光章
 科目概要 2年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 最新臨床検査講座 病理学/病理検査学（医歯薬出版）
 参考文献・資料

教育目的 概要	病理学で学んだ各疾患を病理診断するための、病理検査法を学習する。特にパラフィン包埋ブロック作製法やHE染色、特殊染色などの標本作製方法を学習し、検査法を通して病的状態を理解できるようにする。
学習目標 (到達目標)	≪一般目標(GIO)≫ 学習者は、標本作製、HE染色、特殊染色の意義を理解し、各疾患の確定診断に必要な病理組織検査法を選択できる。 ≪個別目標(SBOs)≫ ①組織診、細胞診について詳細に説明できる。 ②パラフィン包埋を行う意義と方法について詳細に説明できる。 ③HE染色標本作製法について詳細に説明できる。 ④特殊染色の目的物と染色意義と染色性について詳細に説明できる。 ⑤HE染色像から、組織診断を補助する上でどの特殊染色を選択するべきかを判断できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	ガイダンス	授業概要をわかりやすく解説（病理組織学的検査法の意義）	大河戸
2	切り出し・固定法	ホルマリン固定	大河戸
3	脱灰・包埋	迅速脱灰液 パラフィン包埋	大河戸
4	薄切法	滑走式マイクロトーム・回転式マイクロトーム・クリオスタット	大河戸
5	封入剤・染色原理	水溶性封入剤 非水溶性封入剤 酸性色素 塩基性色素	大河戸
6	HE染色	カラッチ・マイヤー・PTAH等	大河戸
7	特殊染色1	結合組織の染色	大河戸
8	特殊染色2	脂肪染色	大河戸
9	特殊染色3	多糖類の染色	大河戸
10	特殊染色4	各種鍍銀法	大河戸
11	特殊染色5	結合組織の染色	大河戸
12	特殊染色6	脂肪染色	大河戸
13	特殊染色7	多糖類の染色	大河戸
14	まとめ	授業のまとめ	大河戸
15	終講試験		大河戸

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	
その他	

病 理 検 査 学 I (実習)

科目担当者名 加藤 陽一郎・宮田 浩
 科目概要 2年・前期 (1単位・45時間・必修)
 授業形態 講義 10% ・ 実習 90%
 教科書 最新臨床検査学講座 病理学/病理検査学(医歯薬出版)・最新染色法のすべて(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	病理診断に必要な顕微鏡観察用の標本を迅速で正確に作製することを目指す。
学習目標 (到達目標)	前期：組織染色の基本となる HE 染色、及び細胞診の基本となるパパニコロウ染色ができる。 後期：各病変を把握するための特殊染色ができる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1 2	ガイダンス 試薬調整	実習の目的、染色液作製 (ヘマトキシリン、エオジン、PTAH)、 臓器配布	加藤・宮田
3 4	臓器の包埋、薄切、 臓器配布	パラフィン包埋とそのブロックの薄切 (ビデオ参照)	加藤・宮田
5 6	臓器の包埋、薄切	パラフィン包埋とそのブロックの薄切	加藤・宮田
7 8	薄切	ブロックの薄切	加藤・宮田
9 10	HE 染色, パパニコロウ染色	染色、鏡検とスケッチ	加藤・宮田
11 12	HE 染色, パパニコロウ染色	染色、鏡検とスケッチ	加藤・宮田
13 14	HE 染色, パパニコロウ染色	染色、鏡検とスケッチ	加藤・宮田
15 16	HE 染色, パパニコロウ染色	染色、鏡検とスケッチ	加藤・宮田
17 18	実技試験	薄切試験	加藤・宮田
19 20	まとめと片付け	染色標本提出、スケッチ提出	加藤・宮田
21	終講試験		加藤
22 23	細胞診		宮田

評価基準	終講試験 30% 実技試験 30% 提出標本 30% 課題 10% 課題評価：提出期日までに提出しているか、各課題について内容を理解しまとめてあるか、評価を行う。
授業外の 学習方法	
その他	

病 理 検 査 学 II

科目担当者名 大河戸 光章
 科目概要 2年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 最新臨床検査講座 病理学/病理検査学（医歯薬出版）
 参考文献・資料

教育目的 概要	病理学で学んだ各疾患を病理診断するための、病理検査法を学習する。特にパラフィン包埋ブロック作製法やHE染色、特殊染色などの標本作製方法を学習し、検査法を通して病的状態を理解できるようにする。
学習目標 (到達目標)	≪一般目標(GIO)≫ 学習者は、標本作製、HE染色、特殊染色の意義を理解し、各疾患の確定診断に必要な病理組織検査法を選択できる。 ≪個別目標(SBOs)≫ ①組織診、細胞診について詳細に説明できる。 ②パラフィン包埋を行う意義と方法について詳細に説明できる。 ③HE染色標本作製法について詳細に説明できる。 ④特殊染色の目的物と染色意義と染色性について詳細に説明できる。 ⑤HE染色像から、組織診断を補助する上でどの特殊染色を選択するべきかを判断できる。

1	ガイダンス	授業概要をわかりやすく解説（病理組織学的検査法の意義）	大河戸
2	特殊染色8	結合組織の染色	大河戸
3	特殊染色9	脂肪染色	大河戸
4	特殊染色10	多糖類の染色	大河戸
5	免疫染色	酵素抗体ABC法他	大河戸
6	免疫染色	酵素抗体ABC法他	大河戸
7	電子顕微鏡	透過型電子顕微鏡	大河戸
8	電子顕微鏡	透過型電子顕微鏡	大河戸
9	細胞診1	パパニコロウ染色	大河戸
10	細胞診2	パパニコロウ染色	大河戸
11	細胞診3	婦人科細胞診 呼吸器細胞診	大河戸
12	細胞診4	パパニコロウ染色	大河戸
13	細胞診5	婦人科細胞診 呼吸器細胞診	大河戸
14	まとめ		大河戸
15	終講試験		大河戸

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	
その他	

病 理 検 査 学 II (実習)

科目担当者名 加藤 陽一郎・宮田 浩
 科目概要 2年・後期 (1単位・45時間・必修)
 授業形態 講義 10% ・ 実習 90%
 教科書 最新臨床検査学講座 病理学/病理検査学(医歯薬出版)・最新染色法のすべて(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	病理診断に必要な顕微鏡観察用の標本を迅速で正確に作製することを目指す。
学習目標 (到達目標)	前期：組織染色の基本となる HE 染色、及び細胞診の基本となるパパニコロウ染色ができる。 後期：各病変を把握するための特殊染色ができる。

1 2	ガイダンス 薄切、試薬調整	実習の目的、各特殊染色液の作製、薄切	加藤・宮田
3 4	薄切、試薬調整	各特殊染色液の作製、薄切	加藤・宮田
5 6	マッソン染色	染色、鏡検とスケッチ	加藤・宮田
7 8	エラスチカワングー ソン染色、PTAH 染色	染色、鏡検とスケッチ	加藤・宮田
9 10	鍍銀染色、 ベルリン青染色	染色、鏡検とスケッチ	加藤・宮田
11 12	コンゴレッド染色 PAS 反応	染色、鏡検とスケッチ	加藤・宮田
13 14	クリューバーバレーラ (KB) 染色、アルシアン 青染色	染色、鏡検とスケッチ	加藤・宮田
15 16	免疫染色	染色、鏡検とスケッチ	加藤・宮田
17 18	まとめと片付け	染色やり直し (必要があれば) 、スケッチ提出	加藤・宮田
19 20	実技試験	顕微鏡試験	加藤・宮田
21	終講試験		加藤
22 23	細胞診		宮田

評価基準	終講試験 30% 実技試験 30% 提出標本 30% 課題 10% 課題評価：提出期日までに提出しているか、各課題について内容を理解しまとめてあるか、評価を行う。
授業外の 学習方法	
その他	

病 理 組 織 細 胞 学

科目担当者名 大河戸 光章
 科目概要 3年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 教科書 最新臨床検査学講座 病理学／病理検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	2年次に実施した病理検査法をさらに深めて学習を行う。これにより臨床検査技師国家試験の病理分野の習得を目指す。
学習目標 (到達目標)	≪一般目標(GIO)≫ 学習者は、標本作製、HE染色、特殊染色の意義を理解し、各疾患の確定診断に必要な病理組織検査法を選択できる。 ≪個別目標(SBOs)≫ ①組織診、細胞診について詳細に説明できる。 ②パラフィン包埋を行う意義と方法について詳細に説明できる。 ③HE染色標本作製法について詳細に説明できる。 ④特殊染色の目的物と染色意義と染色性について詳細に説明できる。 ⑤HE染色像から、組織診断を補助する上でどの特殊染色を選択するべきかを判断できる。 ⑥電子顕微鏡標本の作製方法を詳細に説明できる。

回	項目	授 業 内 容	担当・備考
1	固定・脱灰法	ホルマリン固定、迅速脱灰法	大河戸
2	包埋法・薄切法	パラフィン包埋、薄切、各種ミクローム	大河戸
3	HE染色	染色原理(色素)、ヘマトキシリン液、ホルマリン色素の除去	大河戸
4	特殊染色1	結合組織の染色	大河戸
5	特殊染色2	脂質の染色、核酸の染色	大河戸
6	特殊染色3	多糖類の染色	大河戸
7	特殊染色4	無機物質の染色	大河戸
8	特殊染色5	組織内病原体の染色	大河戸
9	特殊染色6	生体内色素の染色、内分泌細胞の染色	大河戸
10	特殊染色7	神経組織の染色	大河戸
11	染色のまとめ1	各種特殊染色	大河戸
12	染色のまとめ2	各種特殊染色	大河戸
13	免疫染色	目的、原理、各種免疫染色	大河戸
14	電子顕微鏡	透過型顕微鏡の原理、電顕試料作製、電子染色	大河戸
15	終講試験		大河戸

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	
その他	

臨 床 一 般 検 査 学

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

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

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

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

臨床一般検査学(実習)

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

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

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

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

寄 生 虫 検 査 学

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

教育目的 概要	医動物学（人体寄生虫学、衛生動物学）に関する理解を深めことを目的とする。国家試験では本科目に関連する問題は6～12問（10年間の平均9.7問）出題されているので、正確に解答できる知識を習得する。 講義では PowerPoint を使い、視覚的に理解を深める。また、重要項目については覚え方を解説する。さらに、国家試験問題の過去問を解説し、出題傾向と要点を講義する。自家製の国家試験対策のまとめ、要点の一覧表、カラーアトラス、学習支援テスト等を配布する。
学習目標 (到達目標)	1. 寄生虫の生活史（感染経路）を説明できる。 2. 寄生虫疾患の症状、診断法を説明できる。 3. 病原体と媒介動物の関係を説明できる。 4. 寄生虫卵および原虫類の形態学的同定ができる。 5. 各種検査法の原理、手順について説明できる。

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

評価基準	終講試験 90% 課題 10% 課題評価：講義内容に関する「学習支援テスト」を7部程度配布するので、それらを自宅で解くことで理解を深めることができる。解答は掲示するので、正解を確認すること。定期試験では、それらのテストの中から8割以上を出題する。
授業外の 学習方法	医動物学（寄生虫検査学）は専門分野の範囲が極めて広く、国家試験の対応レベルに達するには、十分な準備が必要である。参考図書および配布資料等をよく読んで、理解を深めることが重要である。授業1回に対して、3時間程度の予習・復習が必要である。
その他	

寄生虫検査学(実習)

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

教育目的 概要	寄生虫に関する検査技術および形態学的同定ができる知識の習得を目的とする。実習に関する資料は配布する。前期に配布したカラーアトラス等は毎回持参すること。実習では寄生虫卵および原虫類を鏡検しスケッチするが、それらの形態学的特徴は随時解説する。また、寄生虫の幼虫および成虫等の観察を行う。
学習目標 (到達目標)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各種検査法の原理、手順について理解し実践できる。 2. 寄生虫卵および原虫類の形態学的同定ができる。 3. 臨床検査技師の国家試験に合格できる。

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

評価基準	<p>終講試験 50% 課題 50%</p> <p>課題評価：実習では寄生虫卵および原虫類を鏡検し、スケッチしたものを評価する。スケッチの要点は講義および実習中に解説するので、それらを理解して形態学的特徴が描けていれば80点とし、正確さにより加点、減点を行う。</p> <p>講義と実習に関する「学習支援テスト」を2～3部配布するので、それらを自宅で解くことで理解を深めることができる。終講試験では、それらのテストの中から8割以上を出題する。</p>
授業外の 学習方法	参考図書および配布資料等を活用し、検査方法と検査材料および各種寄生虫類の形態学的特徴を正しく理解することが重要である。

	授業1回に対して、3時間程度の予習・復習が必要である。
その他	

分 析 検 査 概 論

科目担当者名 石橋 佳朋
 科目概要 1年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 90% ・ 演習 10%
 教科書 最新臨床検査学講座 検査機器総論(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	臨床検査に利用されている一般機器の原理について理解し、留意点や注意点を踏まえ、正確な操作できるようになる。
学習目標 (到達目標)	化学容量器、秤量装置、遠心機、分離分析装置、測光装置、電気化学装置について、種類・用途・構造・操作法・留意点を説明できる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	化学容量器	器具の名称と使用法、公差、検定、洗浄法	石橋
2	秤量装置	上皿天秤、化学天秤、直示天秤、電子天秤	石橋
3	遠心機	遠心力	石橋
4	遠心機	汎用遠心機、高速遠心機、超遠心機	石橋
5	分離分析装置	電気泳動装置（セ・ア膜）	石橋
6	分離分析装置	電気泳動装置（アガロースゲル、PAGE等）	石橋
7	分離分析装置	クロマトグラフ	石橋
8	測光装置	光の基礎	石橋
9	測光装置	分光光度計	石橋
10	測光装置	蛍光光度計、	石橋
11	測光装置	原子吸光光度計	石橋
12	測光装置	吸光光度計 分解	石橋
13	電気化学装置	pHメータ	石橋
14	電気化学装置	イオン選択電極	石橋
15	終講試験		石橋

評価基準	終講試験 100%（但し、宿題の未提出は減点扱いとする）
授業外の 学習方法	毎回、講義で行った内容の宿題を課する。宿題により授業内容の確認を行い、次回の講義内で小テストを行うので、宿題の内容について覚えてくること
その他	

分 析 検 査 概 論 (実習)

科目担当者名 安田 富子・伊藤 隆志
 科目概要 1年・後期(1単位・40時間・必修)
 授業形態 講義 40% ・ 実習 60%
 教科書 最新臨床検査学講座 検査機器総論(医歯薬出版)・臨床検査学 基礎実習(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	分析検査における基本操作、測定値の正しい取扱いを習得する。
学習目標 (到達目標)	ガラス器具やマイクロピペットの正確な取り扱いができるようになる。分光光度計の構造を理解し、目的に応じた操作を行い、正確なデータを得る。試薬の取り扱い、溶液の調整が正確にできる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1 2	容量器具の使い方	精密度の検定、試薬調整	飯塚・伊藤
3 4	分光光度計の使い方	セルの素材と吸収曲線	飯塚・伊藤
5 6	吸光度分析法	モル吸光係数の算出	飯塚・伊藤
7 8	定量分析	標準液の作成、検量線	安田・伊藤
9 10	電気泳動分析	SDS-PAGE 電気泳動	伊藤・安田
11 12	緩衝液の調製	試薬調整 pHメータの使用法	安田・伊藤
13 14	モル吸光係数	NADHのモル吸光係数の測定	安田・伊藤
15 16	酵素反応の理解	LDHの測定	安田・伊藤
17 18	酵素反応の理解	実習試験 (測定値が±2SDに入ることを目標)	安田・伊藤
19 20	終講試験	終講試験 解説	安田

評価基準	終講試験 60% 実習試験 20% レポート・課題 20% 課題評価：テキストの課題を実施
授業外の 学習方法	実習記録ノートを基にレポートを作成する。
その他	

生 物 化 学 分 析 検 査 学 I

科科目担当者名 飯塚 儀明

科目概要 2年・前期（1単位・30時間・必修）

授業形態 講義 100%

実務経験 実務経験あり

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

教科書 最新臨床検査学講座 臨床化学検査学(医歯薬出版)

参考文献・資料 プリント

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

回	項 目	授 業 内 容	担当・備考
1	総論	臨床化学検査の目的、単位、測定値の変動	飯塚
2	分析法の基礎	比色分析、透過度・吸光度、モル吸光度係数	飯塚
3	分析法の分類	終点分析法、初速度分析法、共存物質の影響	飯塚
4	酵素的分析法	酵素的分析法の基礎、共通検出反応	飯塚
5	各論：糖（その1）	糖の代謝、糖の体内調節	飯塚
6	各論：糖（その2）	血糖の検査法、糖尿病の分類・合併症	飯塚
7	各論：糖（その3）	糖負荷項目の検査法、乳酸・ピルビン酸	飯塚
8	各論：タンパク質	総タンパクの検査法、臨床的意義	飯塚
9	各論：アルブミン	アルブミンの検査法、臨床的意義	飯塚
10	各論：電気泳動	電気泳動の原理、A/G比、栄養評価タンパク	飯塚
11	各論：アンモニア、尿素窒素	各項目の検査法、臨床的意義	飯塚
12	各論：クレアチニン、尿酸	各項目の検査法、臨床的意義	飯塚
13	各論：ビリルビン、 リポタンパク	各項目の検査法、臨床的意義	飯塚
14	各論：コレステロール、 トリグリセライド	各項目の検査法、臨床的意義	飯塚
15	終講試験		飯塚

評価基準	終講試験 100% 理解度をチェックするため、授業毎に小テストを実施する。
授業外の 学習方法	講義を行いながら小テストを行うので、授業を集中して聞くこと。
その他	

生 物 化 学 分 析 検 査 学 I (実習)

科目担当者名 安田 富子 ・ 伊藤 隆志
 科目概要 2年・前期 (1単位・45時間・必修)
 授業形態 講義 40% ・ 実習 60%
 教科書 最新臨床検査学講座 臨床化学検査学(医歯薬出版)・臨床化学検査学 実習書(医歯薬出版)
 参考文献・資料 実習テキスト

教育目的 概要	今まで学習してきた理論を実際の実習によって確認し、事象を考察する能力を養うとともに、臨床検査技師としての基礎的技術の向上を目的とする。
学習目標 (到達目標)	測定項目の血中存在様式を説明することができる。検体の取り扱いによる測定値の変動を説明できる。 測定原理を理解し、試薬を調整して分析することができる。

回	項 目	授 業 内 容	担当・備考
1 2	検体の取り扱い	採血・分離・保存	安田・伊藤
3 4	蛋白質の分析	試薬調整	安田・伊藤
5 6	総蛋白・アルブミン	ビウレット法・BCG法	安田・伊藤
7 8	蛋白電気泳動	反応条件による変化	安田・伊藤
9 10	糖	GOD-POD・HK-G6PD	安田・伊藤
11 12	UN	ウレアーゼ紫外部法・反応速度分析	安田・伊藤
13 14	Cre a	酵素法・終末点法	安田・伊藤
15 16	UA	酵素法・終末点法	安田・伊藤
17 18	ビリルビン	ジアゾ法・酸化法	安田・伊藤
19 20	実技試験	同時再現性 (CVが、1.0%以内に入ることを目標)	安田・伊藤
21	終講試験		安田
22 23	イオン電極法		安田・伊藤

評価基準	終講試験 60% レポート (課題を含む) 20% 実技試験 20% 課題評価：実習書にある課題を実施
授業外の 学習方法	実習毎に確認テストを実施するので、実習書に示した教科書範囲を予習する。 実習記録ノートを基にレポートを作成する。
その他	

生 物 化 学 分 析 検 査 学 II

科科目担当者名 飯塚 儀明

科目概要 2年・後期（1単位・30時間・必修）

授業形態 講義 100%

実務経験 実務経験あり

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

教科書 最新臨床検査学講座 臨床化学検査学(医歯薬出版)

参考文献・資料 プリント

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

1	各論：リン脂質、遊離脂肪酸、胆汁酸	各項目の検査法、臨床的意義	飯塚
2	各論：酵素活性法	酵素活性の単位、酵素の分類、共通検出反応	飯塚
3	各論：AST、ALT、LD	各項目の検査法、臨床的意義	飯塚
4	各論：ALP、 γ -GT	各項目の検査法、臨床的意義	飯塚
5	各論：CK、コリンエステラーゼ	各項目の検査法、臨床的意義	飯塚
6	各論：AMY、リパーゼ	各項目の検査法、臨床的意義	飯塚
7	各論：イオン選択電極法 (ISE)	ISEの原理、電極の種類、測定値の正確さ	飯塚
8	各論：Na, Cl, K	各項目の検査法、臨床的意義	飯塚
9	各論：Ca, IP	各項目の検査法、臨床的意義	飯塚
10	各論：Fe, Cu, HCO_3^-	各項目の検査法、臨床的意義	飯塚
11	各論：ホルモン検査(1)	ホルモンの種類、成長ホルモン、甲状腺ホルモン	飯塚
12	各論：ホルモン検査(2)	カルシウム調節ホルモン、副腎皮質・副腎髄質ホルモン	飯塚
13	各論：ホルモン検査(3)	性腺ホルモン、インスリン	飯塚
14	各論：骨代謝、TDM	骨代謝の評価法、TDMの対象薬物・解釈	飯塚
15	終講試験		飯塚

評価基準	終講試験 100% 理解度をチェックするため、授業毎に小テストを実施する。
授業外の学習方法	講義を行いながら小テストを行うので、授業を集中して聞くこと。
その他	

生 物 化 学 分 析 検 査 学 II (実習)

科目担当者名 安田 富子 ・ 伊藤 隆志
 科目概要 2年・後期 (1単位・45時間・必修)
 授業形態 講義 40% ・ 実習 60%
 教科書 最新臨床検査学講座 臨床化学検査学(医歯薬出版)・臨床化学検査学 実習書(医歯薬出版)
 参考文献・資料 実習テキスト

教育目的 概要	今まで学習してきた理論を実際の実習によって確認し、事象を考察する能力を養うとともに、臨床検査技師としての基礎的技術の向上を目的とする。
学習目標 (到達目標)	測定項目の血中存在様式を説明することができる。検体の取り扱いによる測定値の変動を説明できる。 測定原理を理解し、試薬を調整して分析することができる。

1 2	TC・FC・TG	脂質分析・酵素法・終末点法	安田・伊藤
3 4	HDL-コレステ ロール	沈殿法	安田・伊藤
5 6	AST・ALT	初速度分析	安田・伊藤
7 8	CK	初速度分析	安田・伊藤
9 10	LD	初速度分析	安田・伊藤
11 12	ALP	反応条件による酵素活性変化	安田・伊藤
13 14	ALP	K _m ・V _{max} の測定	安田・伊藤
15 16	LDアイソザイム	アイソザイム分析	安田・伊藤
17 18	Ca・Fe	化学的分析法	安田・伊藤
19 20	実技試験	酵素活性値 (測定値が、±2SDに入ることを目標)	安田・伊藤
21	終講試験		安田
22 23	自動分析	日立ハイテクノロジー研修	安田・伊藤

評価基準	終講試験 60% レポート (課題を含む) 20% 実技試験 20% 課題評価：実習書にある課題を実施
授業外の 学習方法	実習毎に確認テストを実施するので、実習書に示した教科書範囲を予習する。 実習記録ノートを基にレポートを作成する。
その他	

臨 床 化 学

科目担当者名 安田 富子
 科目概要 3年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 60% ・ 演習 40%
 教科書 臨床検査学講座 生化学(医歯薬出版)・最新臨床検査額講座 臨床化学検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	生体成分の分析法を理解し、検査データより生体の状態を考察できる知識を習得する。
学習目標 (到達目標)	分析法を酵素的分析法と化学的分析法に分類し説明することができる。各成分の測定値の変動から臨床的意義を説明できる。

回	項目	授 業 内 容	担当・備考
1	生物化学分析の基礎	単位、分析試薬、検体の取り扱い	安田
2	生物化学分析の原理と方法	酵素法・免疫化学的測定法・分離分析法	安田
3	無機質	無機質の検査	安田
4	糖質	糖質の検査	安田
5	脂質	脂質の検査	安田
6	蛋白質	タンパク検査	安田
7	非タンパク性窒素	非タンパク性窒素検査	安田
8	生体色素	生体色素の検査	安田
9	酵素	酵素の検査	安田
10	薬物・毒物・微量金属	検査目的、測定法	安田
11	ホルモン・ビタミン	ホルモン検査と臨床的意義	安田
12	機能検査	目的、肝機能、腎機能、膵機能、内分泌機能検査	安田
13	演習		安田
14	演習		安田
15	終講試験		安田

評価基準	終講試験 90% 確認テスト 10%
授業外の 学習方法	項目ごとの確認テスト対策として、授業の復習を中心に実施する。
その他	

免 疫 検 査 学

科目担当者名 佐藤 和
 科目概要 2年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 90% ・ 演習 10%
 実務経験 実務経験あり

教科書 最新臨床検査学講座 免疫検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

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

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

評価基準	終講試験 80% 課題 20% 課題評価：質疑応答、小テストを実施し、評価。
授業外の学習方法	復習（配布資料の課題など）
その他	

遺 伝 子 検 査 学

科目担当者名 丹羽 和紀
 科目概要 2年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 90% ・ 演習 10%
 教科書 最新臨床検査学講座 遺伝子・染色体検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

教育目的 概要	遺伝子や染色体の基礎から遺伝子異常や染色体異常および疾患について理解し、遺伝子検査法および染色体検査法の種類、原理を学び、測定できるような知識を身につける。
学習目標 (到達目標)	遺伝子や染色体の基礎について説明できるようになる。 主たる遺伝子異常や染色体異常および疾患について説明できるようになる。 主たる遺伝子検査法や染色体検査法の種類、原理、測定法が説明できるようになる。

回	項 目	授 業 内 容	担当・備考
1	染色体の基礎	染色体の種類、構造と機能ほか	丹羽
2	染色体の基礎	染色体マッピングと染色体異常ほか	丹羽
3	染色体の基礎	染色体異常ほか	丹羽
4	遺伝子関連検査の 基本	病原体遺伝子治療、体細胞遺伝子検査ほか	丹羽
5	遺伝子検査の手法	サザンブロット法、PCR法ほか	丹羽
6	診療における遺伝 子関連検査	感染症、血液疾患、固形腫瘍ほか	丹羽
7	染色体検査の基本	染色体検査法、Fish法、マイクロアレイ法ほか	丹羽
8	染色体異常の検査	先天性染色体異常と後天性染色体異常の検査	丹羽
9	遺伝子検査の実践	遺伝子検査用機器と試薬ほか	丹羽
10	遺伝子検査の実践	PCR法の実践と定量RT-PCR法ほか	丹羽
11	染色体検査の実践	細胞培養と標本の作製ほか	丹羽
12	染色体検査の実践	染色体分染法ほか	丹羽
13	遺伝子診療におけ る臨床検査	遺伝子診断、遺伝子治療ほか	丹羽
14	遺伝子診療におけ る倫理問題	遺伝子学検査の実施と指針ほか	丹羽
15	終講試験	試験解説	丹羽

評価基準	授業態度と定期試験で評価する
授業外の 学習方法	資料を配布するので、予習復習を十分に行うこと
その他	授業の進行は、学生の理解度により変更する可能性がある。

臨床遺伝子検査学

科目担当者名 石橋 佳朋
 科目概要 3年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 60% ・ 演習 40%
 教科書 最新臨床検査学講座 遺伝子・染色体検査学(医歯薬出版)
 臨床検査学講座 第2版 生化学(医歯薬出版)

参考文献・資料

教育目的 概要	遺伝子異常や染色体異常および疾患について理解し、遺伝子検査法および染色体検査法の種類、原理を学び、測定できるような知識を身につける。
学習目標 (到達目標)	遺伝子異常や染色体異常および疾患について説明できるようになる。 遺伝子検査法や染色体検査法の種類、原理、測定法が説明できるようになる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	遺伝子の基礎	遺伝子の構造と機能	石橋
2	遺伝子の基礎	DNAの複製、遺伝情報の伝達と発現	石橋
3	遺伝子の基礎	遺伝子と疾患	石橋
4	遺伝子の検査法	遺伝子関連検査の種類、検体の取扱い	石橋
5	遺伝子の検査法	核酸抽出、遺伝子増幅、	石橋
6	遺伝子の検査法	解析法	石橋
7	遺伝子の検査法	倫理、検査機器	石橋
8	染色体の基礎	染色体の構造と基礎	石橋
9	染色体の基礎	分類と命名法、ヒトの染色体地図	石橋
10	染色体の基礎	染色体異常と疾患	石橋
11	染色体の検査法	細胞培養法	石橋
12	染色体の検査法	標本作製法、分染法	石橋
13	染色体の検査法	核型分析	石橋
14	染色体の検査法	FISH法、検査機器	石橋
15	終講試験		石橋

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	毎回、講義の演習で行った問題の解説作成を宿題として課する。宿題により授業内容の確認を行う。
その他	

輸血・移植検査学 I

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

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

回	項目	授業内容	担当・備考
1	輸血療法とは	輸血の目的、種類、歴史、法律	前原
2	血液製剤の種類と特性	供血者、輸血製剤の種類・製造・保存	前原
3	輸血の適応と製剤の選択	輸血の適応と製剤の選択、輸血前に必要な検査	前原
4	血液型とその検査(総論)	総論：血液型の意義、抗原、歴史	前原
5	A B O式血液型	抗原、遺伝子、種類、検査法	前原
6	A B O式血液型	亜型、変異、血液型キメラとモザイク	前原
7	R h式血液型	抗原、遺伝子、種類、検査法、変異型	前原
8	血液型不適合妊娠と新生児溶血性疾患	機序、病態、検査	前原
9	その他の血液型	MNS、P2PK、Lutheran、K e l l、Lewis、Duffy、K i d d、Diego など	前原
10	赤血球抗体検査	不規則抗体の種類とスクリーニング検査、消去法	前原
11	赤血球抗体検査	不規則抗体同定検査と消去法、結果の解釈、臨床的意義	前原
12	交差適合試験	目的、検査法、意義、結果の解釈、と輸血副作用、Type and Screen 交差適合試験	前原
13	自己免疫性溶血性貧血と自己抗体	自己抗体の種類と病態	前原
14	輸血副作用 白血球型抗原、 血小板抗原、 移植	溶血性輸血副作用、輸血後GVHD、輸血後感染症、 輸血関連急性肺障害（TRALI） 輸血関連循環過負荷（TACO）など HLA検査、HPA、 臓器移植	前原
15	終講試験		前原

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

輸血・移植検査学 I (実習)

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

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

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

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

輸 血 ・ 移 植 検 査 学 II

科目担当者名 佐藤 和
 科目概要 2年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%
 実務経験 実務経験あり

教科書 最新臨床検査学講座 免疫検査学(医歯薬出版)・輸血・移植検査技術教本(丸善出版)
 参考文献・資料

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

回	項目	授 業 内 容	担当・備考
1	感染症検査	溶連菌感染症、梅毒、結核菌感染症、クラミジア感染症	佐藤
2	感染症検査	溶連菌感染症、梅毒、結核菌感染症、クラミジア感染症	佐藤
3	感染症検査	A, B, C, D, E 型肝炎、レトロウイルス (HTLV-1, HIV)、その他のウイルス感染症検査	佐藤
4	感染症検査	A, B, C, D, E 型肝炎、レトロウイルス (HTLV-1, HIV)、その他のウイルス感染症検査	佐藤
5	アレルギー検査	IgE の測定、ヒスタミン遊離試験	佐藤
6	アレルギー検査	IgE の測定、ヒスタミン遊離試験	佐藤
7	自己免疫疾患関連検査	関節リュウマチ、抗核抗体、甲状腺自己抗体検査	佐藤
8	自己免疫疾患関連検査	関節リュウマチ、抗核抗体、甲状腺自己抗体検査	佐藤
9	自己免疫疾患関連検査 腫瘍マーカー検査	リンパ球サブセット計測、サイトカイン定量など 胎児性・糖鎖・蛋白抗原	佐藤
10	自己免疫疾患関連検査 腫瘍マーカー検査	リンパ球サブセット計測、サイトカイン定量など 胎児性・糖鎖・蛋白抗原	佐藤
11	血清蛋白異常症関連検査	免疫グロブリン、温度依存性蛋白、補体	佐藤
12	血清蛋白異常症関連検査	免疫グロブリン、温度依存性蛋白、補体	佐藤
13	まとめ	授業内容のまとめ	佐藤
14	まとめ	授業内容のまとめ	佐藤
15	終講試験		佐藤

評価基準	期末テスト 80% 課題 20% 課題評価：質疑応答、小テストを実施し、評価。
授業外の 学習方法	
その他	

輸血・移植検査学Ⅱ（実習）

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

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

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

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

臨床輸血・移植検査学

科目担当者名 徳大路 洋史
 科目概要 3年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 50% ・ 演習 50%
 実務経験 実務経験あり
 （病院臨床検査科に従事し、輸血・移植検査に関わる。輸血・移植検査の実際について教授する。）
 教科書 最新臨床検査学講座 免疫検査学(医歯薬出版)・輸血・移植検査技術教本(丸善出版)
 参考文献・資料

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

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

評価基準	終講試験 100%
授業外の学習方法	
その他	

微生物検査学 I

科目担当者名 郡 美夫
 科目概要 2年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 実務経験 実務経験あり
 （病院臨床検査科に従事し、微生物検査に関わる。技師長を経験し、検査全般の管理に関わる。感染対策を含め、微生物検査全般について教授する。）
 教科書 最新臨床検査学講座 臨床微生物学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

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

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

評価基準	終講試験 100%
授業外の学習方法	
その他	

微生物検査学 I (実習)

科目担当者名 飯塚 桂子、高橋 俊
 科目概要 2年・前期 (1単位・45時間・必修)
 授業形態 講義 20% ・ 実習 80%
 実務経験 実務経験あり
 (病院臨床検査科に従事し、微生物検査に関わる。感染対策を含め、微生物検査の実際について教授する。)
 教科書 最新臨床検査学講座 臨床微生物学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

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

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

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

微生物検査学Ⅱ

科目担当者名 郡 美夫
 科目概要 2年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 実務経験 実務経験あり
 （病院臨床検査科に従事し、微生物検査に関わる。技師長を経験し、検査全般の管理に関わる。感染対策を含め、微生物検査全般について教授する。）
 教科書 最新臨床検査学講座 臨床微生物学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

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

1	薬剤感受性検査	真菌(酵母型)、真菌(糸状菌)	郡
2	薬剤感受性検査	寒天平版拡散法：CLSI法、Eテスト法、β-ラクタマーゼの検査法	郡
3	薬剤感受性検査	MICとMBCの測定法(試験管法) 日本化学療法学会法	郡
4	検体検査法と技術	微量液体希釈法(マイクロトレ法)：CLSI法	郡
5	検体検査法と技術	検体採取と保存、塗抹検査、前処理、培養、同定、感受性、結果の報告	郡
6	検査材料別検査法	検体検査法のフローチャート、感染経路	郡
7	検査材料別検査法	嫌気性菌の検査法	郡
8	検査材料別検査法	抗酸菌の検査法	郡
9	検査材料別検査法	真菌の検査法	郡
10	検査材料別検査法	ウイルスの検査法	郡
11	遺伝子検査法	核酸ハイブリダイゼーション法、核酸プローブ法、核酸増幅法	郡
12	迅速診断技術	顕微鏡による形態観察、抗原検出法、毒素の検出法、遺伝子の検出法	郡
13	検査結果の評価	精度管理、感染症との関連、疫学との関連	郡
14	病院内(院内)感染	臨地実習対応	郡
15	終講試験		郡

評価基準	終講試験 100%
授業外の学習方法	
その他	

微生物検査学Ⅱ(実習)

科目担当者名	高橋 俊、飯塚 桂子
科目概要	2年・後期(1単位・45時間・必修)
授業形態	講義 20% ・ 実習 80%
実務経験	実務経験あり (病院中央検査部の微生物検査に従事。微生物検査と臨床との関わりについて、国家試験内容を中心に教授する。)
教科書	最新臨床検査学講座 臨床微生物学(医歯薬出版)
参考文献・資料	

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

1 2	真菌の同定法	真菌(酵母型)、真菌(糸状菌)	高橋、飯塚
3 4	薬剤感受性検査	寒天平板拡散法(CLSI法)とβ-ラクタマーゼの検査法、微量液体希釈法(CLSI法)	高橋、飯塚
5 6	薬剤感受性検査	MICとMBCの測定法・試験管法(日本化学療法学会)	高橋、飯塚
7 8	検査材料別検査法	尿検査法	高橋、飯塚
9 10	検査材料別検査法	咽頭・鼻咽腔粘液検査法、喀痰検査法	高橋、飯塚
11 12	検査材料別検査法	糞便検査法	高橋、飯塚
13 14	検査材料別検査法	血液、髄液、胸水、腹水、関節液検査法	高橋、飯塚
15 16	検査材料別検査法	抗酸菌の検査法、結核菌の薬剤感受性試験法	高橋、飯塚
17 18	検査材料別検査法	膿、分泌液、体腔液検査法、性感染症の検査法	高橋、飯塚
19 20	実習試験		高橋、飯塚
21	終講試験		高橋、飯塚
22 23	感染対策		高橋、飯塚

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

臨床微生物学 I

科目担当者名 佐野 和三
 科目概要 3年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 実務経験 実務経験あり
 （病院中央検査部の微生物検査に従事。微生物検査と臨床との関わりについて、国家試験内容を中心に教授する。）
 教科書 最新臨床検査学講座 臨床微生物学(医歯薬出版)
 参考文献・資料 プリント

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

回	項目	授業内容	担当・備考
1	オリエンテーション グラム陽性球菌 1	スタフィロкокカス属・ストレプトкокカス属	佐野
2	グラム陽性球菌 2 グラム陰性球菌	エンテロкокカス菌・ナイセリア属、モラクセラ属	佐野
3	グラム陰性桿菌 1	腸内細菌科 1	佐野
4	グラム陰性桿菌 2	腸内細菌科 2	佐野
5	グラム陰性桿菌 3	ブドウ糖非発酵菌	佐野
6	グラム陰性桿菌 4	グラム陰性らせん菌・ビブリオ属、エロモナス属、ヘモフィルス属・ボルデテラ属、フランシセラ属・レジオネラ属、コクシエラ属・カンピロバクター属、ヘリコバクター属	佐野
7	抗酸菌	マイコバクテリウム属・ノカルジア属	佐野
8	グラム陽性桿菌	バシラス属・リステリア属、コリネバクテリウム属	佐野
9	偏性嫌気性菌	バクテロイデス属・クロストリジウム属	佐野
10	スピロヘータ マイコプラズマ 偏性細胞内寄生細菌	トレポネーマ属、レプトスピラ属・マイコプラズマ属 ウレアプラズマ属・リケッチア属、クラミジア属	佐野
11	真菌	カンジダ属・アスペルギルス属・クリプトкокクス属	佐野
12	ウイルス 1	DNA ウイルス	佐野
13	ウイルス 2 プリオン	RNA ウイルス・プリオン	佐野
14	症例別・検査材料別微生物検査	血液、髄液、尿、喀痰、糞便、膿、その他の検査法	佐野
15	終講試験		佐野

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

臨 床 微 生 物 学 II

科目担当者名 高橋 俊
 科目概要 3年・前期、後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%
 実務経験 実務経験あり
 （病院臨床検査科に従事し、微生物検査に関わる。感染対策を含め、微生物検査の実際について教授する。）
 教科書 最新臨床検査学講座 臨床微生物学(医歯薬出版)
 参考文献・資料 プリント

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

回	項目	授 業 内 容	担当・備考
1	臨床微生物学	最近の形態と構造	高橋
2	臨床微生物学	グラム染色・特殊染色	高橋
3	臨床微生物学	最近の培養（分離培地、確認培地）	高橋
4	臨床微生物学	薬剤感受性検査法	高橋
5	臨床微生物学	抗菌薬の種類と作用機序	高橋
6	臨床微生物学	耐性菌の耐性機序	高橋
7	臨床微生物学	各論（グラム陽性球菌）	高橋
8	臨床微生物学	各論（グラム陰性球菌）	高橋
9	臨床微生物学	各論（腸内細菌科）	高橋
10	臨床微生物学	各論（ビブリオ他）	高橋
11	臨床微生物学	各論（その他のグラム陰性桿菌）	高橋
12	臨床微生物学	各論（抗酸菌）	高橋
13	臨床微生物学	各論（真菌）	高橋
14	臨床微生物学	各論（ウイルス他）	高橋
15	終講試験		高橋

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	
その他	

生 理 検 査 総 論

科目担当者名	山口 博
科目概要	1年・後期（1単位・30時間・必修）
授業形態	講義 90% ・ 演習 10%
実務経験	実務経験あり (健診センターに従事し、生理機能検査に関わる。心電図検査、心音図検査等を中心に循環機能検査について教授する。)
教科書	最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)
参考文献・資料	

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

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

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	
その他	

生 理 検 査 総 論 (実 習)

科目担当者名 藤原 美香、徳大路 洋史
 科目概要 1年・後期(1単位・45時間・必修)
 授業形態 講義 40% ・ 実習 60%
 教科書 最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

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

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

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

生 理 機 能 検 査 学 I

科目担当者名 藤原 美香
 科目概要 2年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%
 教科書 最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

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

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

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	
その他	

生 理 機 能 検 査 学 I (実習)

科目担当者名 大村 一之・藤原 美香
 科目概要 2年・前期 (1単位・45時間・必修)
 授業形態 講義 40% ・ 実習 60%
 実務経験

教科書 最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

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

回	項目	授業内容	担当・備考
1 2	肺機能検査	SVC, FVC, フローボリューム曲線の呼吸生理と検査法	大村
3 4	肺機能検査	SVC, FVC, フローボリューム曲線の検査実習	大村
5 6	肺機能検査	FRC (He閉鎖回路法)、DLco、CV	大村
7 8	肺機能検査	判読演習 実技試験	大村
9 10	脳波検査	電極の装着 (10/20 電極法)	大村
11 12	脳波検査	10/20 電極法による単極導出、双極導出	藤原
13 14	脳波検査	10/20 電極法による単極導出、双極導出、賦活法	藤原
15 16	脳波検査	判読演習 実技試験	藤原
17 18	筋電図検査	筋電図検査の解剖生理と検査法 運動神経伝導検査 (MCV)	大村/藤原
19 20	筋電図検査	F波伝導検査、 反復神経刺激検査	大村/藤原
21	終講試験	筆記試験 (肺機能検査/脳波実習)	大村/藤原
22 23	筋電図検査	感覚神経伝導検査 (SCV; 順行法、逆行法)、H反射	大村/藤原

評価基準	終講試験、実技試験、レポート評価を合わせて100%とする。 レポート評価：レポート内容について評価を行う。
授業外の 学習方法	実習テキスト (PDF)
その他	1クラスを2グループに分け、肺機能検査と脳波検査の実習を8回ずつ交互に実施する。 筋電図検査は1クラスで実施する。

生 理 機 能 検 査 学 II

科目担当者名 藤原 美香
 科目概要 2年・後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%
 教科書 最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

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

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

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

画 像 検 査 学

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

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

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

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

画 像 検 査 学 （実習）

科目担当者名	徳大路 洋史
科目概要	2年・後期（1単位・45時間・必修）
授業形態	講義 40% ・ 演習 60%
実務経験	実務経験あり (病院臨床検査科に従事し、生理機能検査に関わる。画像検査の実際について教授する。)
教科書	最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)
参考文献・資料	

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

回	項目	授 業 内 容	担当・備考
1 2	超音波検査	超音波検査の原理・基礎 頸動脈超音波検査の基礎	徳大路
3 4	超音波検査	頸動脈超音波検査	徳大路
5 6	超音波検査	腹部超音波検査の基礎 腹部超音波検査	徳大路
7 8	超音波検査	腹部超音波検査	徳大路
9 10	超音波検査	腹部超音波検査	徳大路
11 12	超音波検査	腹部超音波検査	徳大路
13 14	超音波検査	腹部超音波検査	徳大路
15 16	超音波検査	心臓脈超音波検査の基礎 心臓脈超音波検査	徳大路
17 18	画像検査	心臓脈超音波検査	徳大路
19 20	実技試験		徳大路
21	終講試験		徳大路
22 23	超音波検査	画像検査学	徳大路

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

緊 急 検 査 法

科目担当者	波多野 佳彦
科目概要	3年・前期（1単位・30時間・必修）
授業形態	講義80% ・ 演習20%
実務経験	実務経験あり (臨床検査技師実務経験13年。緊急検査士、認定血液検査技師 他)
教科書	パワーポイントを使用
参考書	

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

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

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

臨床生理学 I

科目担当者名 大村 一之
 科目概要 3年・前期、後期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%
 実務経験

教科書 最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

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

回	項目	授業内容	担当・備考
1	循環機能検査	循環生理、心電図検査の基礎	大村
2	循環機能検査	正常心電図、アーチファクト	大村
3	循環機能検査	異常心電図、その他（運動負荷、Holtre など）	大村
4	循環機能検査	心音図検査の基礎と臨床的意義	大村
5	循環機能検査	脈管疾患検査（ABI、TBI、PWV、FMD）の基礎と臨床的意義	大村
6	呼吸機能検査	呼吸生理、呼吸機能検査の基礎	大村
7	呼吸機能検査	スパイロメトリとフローボリューム曲線	大村
8	呼吸機能検査	機能的残気量、肺コンプライアンス、気道・呼吸抵抗、気道可逆性・過敏性試験、呼吸筋機能	大村
9	呼吸機能検査	クロージングボリューム、肺拡散能、血液ガス分布	大村
10	神経筋機能検査	脳波検査の基礎、正常脳波、睡眠脳波、小児脳波	大村
11	神経筋機能検査	異常脳波と賦活法 誘発電位、終夜睡眠ポリグラフィ	大村
12	神経筋機能検査	筋電図検査の基礎、針筋電図検査	大村
13	神経筋機能検査	末梢神経伝導検査	大村
14	感覚機能検査	平衡機能検査、眼底検査、聴覚機能検査、味覚・嗅覚検査	大村
15	終講試験		大村

評価基準	終講試験 100%
授業外の学習方法	次回の講義内で確認問題を解くので、授業で学んだ内容は配布資料と教科書で復習しておくこと。
その他	

臨床生理学Ⅱ

科目担当者名 徳大路 洋史
 科目概要 3年・後期（2単位(各分野1単位)・60時間・必修)
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%
 実務経験 実務経験あり
 (病院臨床検査科に従事し、生理機能検査に関わる。画像検査の実際について教授する。)
 教科書 最新臨床検査学講座 生理機能検査学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

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

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

評価基準	終講試験 100%
授業外の 学習方法	配布プリント
その他	

精 度 管 理 学

科目担当者名 岡田 茂治
 科目概要 2年・前期（1単位・30時間・必修）
 授業形態 講義 100%
 実務経験

教科書 最新臨床検査学講座 検査総合管理学(医歯薬出版)
 参考文献・資料

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

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

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

臨床検査総合演習

科目担当者名 石橋 佳朋、安田 富子、伊藤 恵子、宮田 浩、飯塚 桂子、高橋 俊、伊藤 隆志、石田 沙妃、徳大路 洋史、藤原 美香、佐藤 和

科目概要 3年・後期（4単位・120時間・必修）

授業形態 講義 80% ・ 演習 20%

教科書

参考文献・資料

教育目的概要	臨床検査技師として必要な倫理観および臨床検査技師として働くために必要な知識や応用力を身につける。
学習目標 (到達目標)	これまでの臨床検査技師国家試験を理解し、答えられるようになる。 臨床検査技師国家試験問題や予想問題が解けるようになる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	問題演習 1	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
2	問題演習 2	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
3	問題演習 3	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
4	問題演習 4	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
5	問題演習 5	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
6	問題演習 6	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
7	問題演習 7	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
8	問題演習 8	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
9	問題演習 9	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
10	問題演習 10	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
11	問題演習 11	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
12	問題演習 12	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
13	問題演習 13	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
14	問題演習 14	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
15	問題演習 15	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
16	問題演習 16	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
17	問題演習 17	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
18	問題演習 18	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
19	問題演習 19	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
20	問題演習 20	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
21	問題演習 21	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
22	問題演習 22	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
23	問題演習 23	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
24	問題演習 24	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
25	問題演習 25	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
26	問題演習 26	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
27	問題演習 27	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
28	問題演習 28	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
29	問題演習 29	問題内容に応じ担当分野の選任教員による解説を行う。	
30	卒業試験		

評価基準	卒業試験 100%（3回実施） 評価基準：1回目 140点（基本となる基準点） 2回目 130点（基本となる基準点） 3回目 120点（基本となる基準点）
授業外の	臨床検査技師国家試験の過去5年間の問題を、分類分けを行い、完全解答を作成する。

学習方法	
その他	

臨床検査総合演習(実習)

科目担当者名 飯塚 桂子、伊藤 隆志
 科目概要 2年・前期(1単位・30時間・必修)
 授業形態 講義 80% ・ 演習 20%
 教科書
 参考文献・資料

教育目的概要	臨床検査技師が必要とされる職場を学び、実際の自分自身の将来の方向性を見据えることができる。
学習目標(到達目標)	臨床検査技師が求められる現場(医療現場を含み)を答えることができる。 自身の将来の方向性を答えることができる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	臨床検査技師の職場の理解①	就職できる病院・施設・組織の理解	
2	臨床検査技師の職場の理解①	就職できる病院・施設・組織の理解	
3	臨床検査技師の職場の理解②	臨床検査技師の役割	
4	臨床検査技師の職場の理解②	臨床検査技師の役割	
5	就職先を考える	自己分析	
6	就職先を考える	自己分析	
7	中間報告会	中間報告会	
8	インターンシップ①	インターンシップ申請・実施	
9	インターンシップ①	インターンシップ申請・実施	
10	インターンシップ②	インターンシップ申請・実施	
11	インターンシップ②	インターンシップ申請・実施	
12	自己目標	自己認識	
13	自己目標	自己認識	
14	レポート提出および報告会		
15	レポート提出および報告会		

評価基準	レポート 50% プレゼンテーション 50% レポート評価：内容により採点。 プレゼンテーション評価：お互いの評価および科目担当者の評価により採点。
授業外の学習方法	
その他	

医療安全管理学

科目担当者名 砂川 進

科目概要 2年・後期（1単位・30時間・必修）

授業形態 講義 100%

実務経験 実務経験あり

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

教科書 最新臨床検査学講座 医療安全管理学(医歯薬出版)

参考文献・資料 配布資料

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

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

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

臨床医療安全管理学

科目担当者名	岩崎 康治
科目概要	3年・前期、後期（1単位・30時間・必修）
授業形態	講義 80% ・ 演習 20%
実務経験	実務経験あり (病院臨床検査科に従事し、技師長を経験) 輸血検査、免疫血清検査、臨床化学検査等に従事。臨床検査全般の管理業務に関わる。認定輸血検査技師、二級臨床検査士(血清学)。臨床検査全体の医療安全管理について、国家試験内容を中心に教授する。)
教科書	最新臨床検査学講座 検査総合管理学(医歯薬出版)

参考文献・資料

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

回	項目	授業内容	担当・備考
1	臨床検査技師の役割と使命	臨床検査技師とは、臨床検査技師との業務拡大	岩崎
2	臨床検査の意義	診断方法の変遷、臨床検査の意義	岩崎
3	臨床検査部門の業務と管理	検査体制、臨床検査部門の組織	岩崎
4		臨床検査部門の組織、検査業務管理	岩崎
5		検査機器・物品管理、情報管理、財務管理	岩崎
6	検査の受付と報告	検査受付、検体の前処理、検査結果の報告	岩崎
7	検査の精度保証(精度管理)	クオリティマネジメント、精度管理に必要な統計学、誤差	岩崎
8		単位、精度管理法(分類、試料)	岩崎
9		精度管理法(内部・外部精度管理)	岩崎
10		精度管理法(検査過誤の管理、精度認証制度と法規制)	岩崎
11		標準化、測定法の信頼性評価	岩崎
12	検査の安全管理と倫理	医療安全、感染対策	岩崎
13		安全衛生管理、検査の倫理	岩崎
14	医療安全管理学	まとめ	岩崎
15	終講試験		岩崎

評価基準	終講試験 90% 課題 10% 課題評価：課題レポート内容を評価。
授業外の学習方法	課題のレポート提出
その他	

臨床実習前技能演習

科目担当者名 飯塚 桂子、伊藤 隆志、安田 富子、伊藤 恵子、宮田 浩、高橋 俊、石田 沙妃、
徳大路 洋史、藤原 美香、佐藤 和

科目概要 2年・後期（1単位・30時間・必修）

授業形態 演習 50% ・ 実習 50%

教科書

参考文献・資料

教育目的 概要	臨地実習に向けて、各検査内容について、生理機能検査、血液検査、病理検査、一般検査、臨床化学検査、輸血・免疫検査、微生物検査、感染対策、情報管理について基礎知識と基礎的スキルを。
学習目標 (到達目標)	各検査内容について、生理機能検査、血液検査、病理検査、一般検査、臨床化学検査、輸血・免疫検査、微生物検査の終講試験と実技試験を行う。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	技能演習	一般検査	
2	技能演習	臨床化学検査	
3	技能演習	輸血・免疫検査	
4	技能演習	血液検査	
5	技能演習	微生物検査	
6	技能演習	生理機能検査	
7	技能演習	感染対策	
8	技能演習	情報管理	
9	実習試験	一般検査・生理機能検査	
10	実習試験	臨床化学検査	
11	実習試験	輸血・免疫検査	
12	実習試験	血液検査	
13	実習試験	微生物検査	
14	終講試験	実技試験と筆記試験	
15	振り返り	各担当者からのフィードバック	

評価基準	実習試験 50% 終講試験 50%
授業外の 学習方法	
その他	

臨 地 実 習

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

臨地実習施設	
<p>丸山記念総合病院 埼玉メディカルセンター さいたま赤十字病院</p> <p>深谷赤十字病院 埼玉医科大学病院 伊勢崎佐波医師会病院 伊勢崎市民病院 国立病院機構 高崎総合医療センター 群馬県立がんセンター 群馬大学附属病院 新小山市民病院 上尾中央総合病院 獨協医科大学埼玉医療センター 自治医科大学附属病院 埼玉医科大学総合医療センター 東京慈恵会医科大学附属柏病院</p> <p>埼玉県立がんセンター 戸田中央総合病院</p> <p>北里大学メディカルセンター 自治医科大学附属さいたま医療センター 筑波大学附属病院 板橋中央総合病院 越谷市立病院</p>	<p>さいたま市立病院</p> <p>埼玉県済生会栗橋病院 とちぎメディカルセンターしもつが</p> <p>うつのみや病院 上尾中央臨床検査研究所 彩の国東大宮メディカルセンター 新久喜総合病院 埼玉県済生会川口総合病院</p> <p>東京慈恵会医科大学附属病院 NTT東日本関東病院 佐野厚生総合病院 独立行政法人国立病院機構 埼玉病院 永寿総合病院 埼玉医療生活協同組合 羽生総合病院 亀田総合病院 済生会宇都宮病院 独立行政法人地域医療機能推進機構船橋中央病院 三郷中央総合病院 古河総合病院</p>

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

回	項目	授業内容	担当・備考
1～18	一般検査		
19～42	臨床化学検査		
43～66	輸血・免疫検査		
67～90	血液検査		
91～135	微生物検査		
136～180	病理検査		
181～225	生理機能検査		

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

4. 選択科目

教育内容

・専門分野

課題研究A, B

67, 68

課 題 研 究 A, B

科目担当者名 伊藤 恵子、飯塚 桂子、安田 富子、石橋 佳朋、伊藤 隆志、宮田 浩、高橋 俊、石田 沙妃、徳大路 洋史、藤原 美香、佐藤 和

科目概要 課題研究A : 2年・前期(1単位・40時間・選択)
課題研究B : 2年・後期(1単位・40時間・選択)

授業形態 実習 100%

教科書

参考文献・資料

教育目的 概要	臨床生理学、臨床検査総論、臨床化学、病理組織細胞学、臨床微生物学、臨床血液学、臨床免疫学、遺伝子検査学の中から研究テーマを選択し、実験した内容をまとめ、成果として発表が行えるようになる。
学習目標 (到達目標)	実験内容の検証、実験操作、データの処理、発表のまとめ、発表ができるようになる。 ポスター・プレゼンテーションができるようになる(課題研究A)。 スライド発表ができるようになる(課題研究B)。

分野

臨床検査総論	伊藤 恵子 飯塚 桂子
臨床化学	安田 富子 石橋 佳朋 伊藤 隆志
病理組織細胞学	宮田 浩
臨床微生物学	飯塚 桂子 高橋 俊
臨床血液学	伊藤 恵子 石田 沙妃
臨床免疫学	徳大路 洋史 石田 沙妃
遺伝子検査学	石橋 佳朋
臨床生理学	藤原 美香 徳大路 洋史

課題研究A

回	項 目	授 業 内 容	担 当 ・ 備 考
1 2	研究内容の検討		
3 4	実験1		
5 6	実験2		
7 8	実験3		
9 10	実験4		
11 12	実験5		
13 14	実験6		
15 16	研究データのまとめ		
17 18	追加実験		
19 20	研究発表		

課題研究B

回	項目	授業内容	担当・備考
1 2	研究内容の検討		
3 4	実験1		
5 6	実験2		
7 8	実験3		
9 10	実験4		
11 12	実験5		
13 14	実験6		
15 16	研究データのまとめ		
17 18	追加実験		
19 20	研究発表		

評価基準	プレゼンテーション 100% 評価基準：お互いの評価および科目担当者の評価により採点。
授業外の学習方法	文献検索、文献確認、研究データのまとめ、データの統計処理等。
その他	