

2021年度

# 講義要項(1)

臨床検査科

・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 恵済学園  
東武医学技術専門学校

## 1. 基礎分野

教育内容

科学的思考の基礎	人文科学：国語	2
人間と生活	：倫理学	3
	社会科学：経営管理学	4
	：社会学	5
	自然科学：数学	6
	：物理学	7
外国語	：化学	8
	：生物学	9
	：英語 I	10
	：英語 II	11
保健体育及び実習		12, 13

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	試験		高橋

評価基準	期末テスト 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	試験		大森

評価基準	期末テスト 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	

## 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	試験		砂川

評価基準	期末テスト 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	

## 社 会 学

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	試験		堂満

評価基準	期末テスト 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	

# 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	試験		菅沼

評価基準	期末テスト 60% 中間テスト 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	期末試験		渡辺

評価基準	期末テスト 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。自主学習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	



# 化 学

科目担当者名 伊藤 隆志 安田 富子  
 科目概要 1年・前期（2単位・40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 安田
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	安田
7		溶液：溶液の化学量濃度表示法	安田
8		溶液：物理量濃度と化学量濃度	安田
9		気体、液体：蒸気圧、沸点、凝固点、固体	安田
10	問題演習	中間試験	伊藤 安田
11	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
12	物質の変化	化学反応の種類：酸化還元反応、酸化数	安田
13		化学平衡：水の電離と pH	安田
14		酸と塩基の定義	安田
15	無機化合物	生体元素、必修微量元素、キレート	安田
16	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	伊藤
17	生体の高分子	糖質の構造	伊藤
18		脂質の構造	伊藤
19		アミノ酸と蛋白質の構造	伊藤
20	試験		伊藤 安田

評価基準	期末テスト 80% 中間テスト 20%
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	中間テストは、第1回から第9回までの授業で行った範囲から出題する。 期末テストは、第1回から第19回までの授業で行った範囲から出題する。

# 生 物 学

科目担当者名 伊藤 隆志、 石橋 佳朋  
 科目概要 1年・前期（2単位・40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	基礎確認試験 生命を支える物質1	高校程度の基礎学力確認試験 生体の構成元素(C, H, O, N)	石橋
2	生命を支える物質2	生体の構成成分(概論、水)	石橋
3	生命を支える物質3	生体の構成成分(糖質、脂質)	石橋
4	生命を支える物質4	生体の構成成分(蛋白質)	石橋
5	生命を支える物質5	生体の構成成分(核酸、無機質)	石橋
6	生命の単位1	細胞、ウイルス、原核生物	伊藤
7	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
8	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
9	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
10	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
11	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
12	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
13	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
14	生命活動とエネルギー4	呼吸(好気呼吸)	石橋
15	細胞の増殖1	細胞周期、体細胞分裂	伊藤
16	細胞の増殖2	減数分裂、体細胞分裂と減数分裂の違い	伊藤
17	遺伝1	メンデルの法則	伊藤
18	遺伝2	遺伝情報と形質の発現(遺伝子の本体、DNAの働き)	伊藤
19	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)	伊藤
20	試験		伊藤、石橋

評価基準	中間テスト 40% 期末テスト 60% (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	

## 英 語 I

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	試験		山川

評価基準	期末テスト 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	

## 英 語 II

科目担当者名	渡部 絵美
科目概要	2年・前期（1単位・20時間・必修）
授業形態	講義 70% ・ 演習 30%
教科書	Caring for People(センゲージラーニング)
参考書・資料	CNN ENGLISH EXPREESS 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	英会話を通じ、外国籍接遇に必要なフレーズを習得することができる。
学習目標 (到達目標)	既往歴や症状などを英語で訊くことができる。 採血や尿採取、超音波検査など患者接遇で、患者に指示ができる。

回	項目	授業内容	担当・備考
1	Unit 1	Introduction Meeting Patients	渡部
2	Unit 2	Taking a Medical History	渡部
3	Unit 3	Assessing Patients' Symptoms	渡部
4	実用会話表現	自分の意見を述べる	渡部
5	Review Unit 4	確認テスト① Taking Vital Signs	渡部
6	Unit 5	Taking a Specimen	渡部
7	Unit 6	Taking Medical Examination	渡部
8	実用会話表現	道案内（病院内）	渡部
9	〃 Review	許可を求める、助言をする 確認テスト②	渡部
10	試験		渡部

評価基準	期末テスト 80% 確認テスト 20%
授業外の 学習方法	
その他	

## 保 健 体 育

科目担当者名 小西 正寿  
 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、	小西
2	〃	日本人の健康について、現代の健康とは、	小西
3	心の健康	心の健康、ストレス、運動の心理的効果	小西
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	小西
5	運動と体の適応	運動・トレーニングに対する体の適応、	小西
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、	小西
7	トレーニング論	トレーニングの実践	小西
8	健康運動実践	健康運動実践	小西
9	〃	健康運動実践のプログラム計画	小西
10	試験		小西

評価基準	期末テスト 100%
授業外の 学習方法	配付資料を精読する。
その他	

## 保 健 体 育 (実 習)

科目担当者名 菅沼 寛之・石橋 佳朋・安田 富子・伊藤 恵子・宮田 浩・飯塚 桂子・福田 誠  
・田村 誌緒里・高橋 俊・伊藤 隆志・石田 沙妃

科目概要 1年・前期(1単位・40時間・必修)

授業形態 実習 100%

教科書

参考文献・資料 必要に応じてプリントを使用

教育目的 概要	医療人として身体的・精神的に保つことの必要性を学ぶと共に、運動を実践することで健康を保つための知識や基礎体力を身につける。
学習目標 (到達目標)	臨床検査技師の業務のおおよその内容を理解し、健康を意識できるようになる。 団体スポーツを通して、お互い協力し合えるようになる。

回	項 目	授 業 内 容	担当・備考
1 2	AED	AED	石橋・田村 飯塚・菅沼
3 4	ウォーキング		伊藤・福田 石田
5 6 7 8	春季球技大会	バスケットボール、バレーボール、バドミントン	菅沼・石橋・安田 伊藤 <sup>恵</sup> ・宮田・飯塚 ・福田・田村 伊藤 <sup>隆</sup> ・石田
9 10 11 12	春季球技大会	バスケットボール、バレーボール、リレー等	菅沼・石橋・安田 伊藤 <sup>恵</sup> ・宮田・飯塚 ・福田・田村 伊藤 <sup>隆</sup> ・石田
13 14 15 16	秋季球技大会	バスケットボール、バレーボール、バドミントン	菅沼・石橋・安田 伊藤 <sup>恵</sup> ・宮田・飯塚 ・福田・田村 伊藤 <sup>隆</sup> ・石田
17 18 19 20	秋季球技大会	バスケットボール、バレーボール、リレー等	菅沼・石橋・安田 伊藤 <sup>恵</sup> ・宮田・飯塚 ・福田・田村 伊藤 <sup>隆</sup> ・石田

評価基準	実習態度 60% レポート 40% レポート課題：「研修や球技大会を通し、自分が何を学んだのか」をレポートとして提出、点数化を行う。
授業外の 学習方法	レポート課題について期日を遵守し、提出すること。
その他	

## 2. 専門基礎分野

### 教育内容

・人体の構造と機能	解剖学	15, 16
	生理学	17, 18
	臨床解剖学	19
	生化学	20
	組織学	21
	薬理学	22
	分子生物学	23
・疾病の成り立ち及び、 医学検査の基礎	病理学	24
	微生物学	25
	血液学	26
	免疫学	27
	代謝学	28
	保健医療福祉と	保健医療福祉概論
医学検査	公衆衛生学及び実習	30, 31
	医学概論	32
・医療工学/情報科学	医用工学及び実習	33, 34
	情報科学及び実習	35, 36

# 解剖学

科目担当者名 宮田 浩  
 科目概要 1年・前期および後期（2単位・60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。

## 前期

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	試験		宮田

## 後期

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	試験		宮田



評価基準	期末テスト 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
-------

科目担当者名 瀬野 晋一郎  
 科目概要 1年・前期および後期（2単位・60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。 ⑤興奮の発生と伝導に関する神経系を理解し、説明できる。 ⑥筋の収縮・弛緩と神経系の関連性を理解し、説明できる。 ⑦内分泌器官とその生理作用を理解し、説明できる。 ⑧各種感覚器と神経系の関連性を理解し、説明できる。

前期

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	試験		瀬野

後期

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	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	試験		宮田

評価基準	定期試験 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	本試験		安田

評価基準	期末テスト 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	試験		宮田

評価基準	定期試験 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。

# 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 vol11, 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	試験		鹿山

評価基準	期末テスト 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	

# 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	期末試験		石橋

評価基準	期末テスト 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	



## 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	試験		宮田

評価基準	定期試験 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。

# 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	試験		高橋

評価基準	期末テスト 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 伊藤 恵子 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	伊藤
2	各論：赤血球	血球染色の化学・赤血球の成熟過程	伊藤
3		赤血球の形態と機能	伊藤
4		赤血球の生化学（Hbの化学・合成と代謝）	伊藤
5		赤血球に関する異常	伊藤
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 >	伊藤
12	凝固系	血液凝固因子の基礎知識	伊藤
13		血液凝固の機序・凝固抑制機構	伊藤
14	線溶系	線維素溶解	伊藤
15	試験		伊藤

評価基準	期末テスト 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 福田 誠  
 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	免疫に關与する細胞・臓器	福田
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	福田
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	福田
4	獲得免疫	獲得免疫担当細胞の種類とその性状と機能	福田
5	抗体産生	抗体産生機構と免疫グロブリンの性状	福田
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	福田
7	抗体の多様性	抗体の多様性のメカニズム	福田
8	免疫応答	免疫応答と抗体のクラススイッチ	福田
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	福田
10	補体	補体の種類と機能	福田
11	補体の活性化	補体の活性化経路	福田
12	能動免疫と受動免疫	能動免疫と受動免疫とその意義	福田
13	自己寛容	自然免疫と獲得免疫における自己寛容	福田
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	福田
15	試験		福田

評価基準	期末テスト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	

## 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）、フォート生化学、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	臓器間の糖質代謝関連とまとめ	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関連	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	試験		安田

評価基準	期末テスト 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	

## 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	前期試験	・到達目標に達しているかを評価する。	堂満

評価基準	期末テスト 90% 受講態度 10%
授業外の学習方法	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	試験		朝倉

評価基準	期末テスト 90% 小テスト 10%
授業外の学習方法	毎回、講義で行った内容の「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	実技およびペーパー試験	飯塚

評価基準	期末テスト 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	



医 学 概 論
---------

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 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	石橋
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	石橋
3	医学の歴史	・近世の医学 ・日本の医学	石橋
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	石橋
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	石橋
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」を選定・調査し、保護者会での発表会資料を作成	石橋
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	石橋
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	石橋
9	医学に貢献した人物 発表会	・発表会	石橋
10	前期試験	・到達目標を達成できたかを評価する。	石橋

教育内容	期末テスト 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	試験		渡辺

評価基準	期末テスト 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	試験	実技およびペーパー試験	渡辺

評価基準	期末テスト 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	試験		高橋

評価基準	期末テスト 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			

評価基準	期末テスト 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 東武医学技術専門学校 教務委員会

発行 学校法人 恵済学園 東武医学技術専門学校  
TEL 048-798-8123 FAX 048-798-8127

発行日 2021年 4月 1日