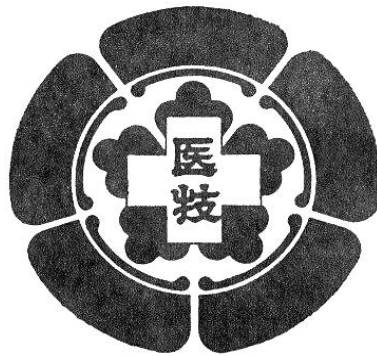


2025年度
シラバス



大阪行岡医療専門学校長柄校
臨床検査科

基礎科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
心理学		1	15	1
教科書		著者名		出版社名
対人援助と心のケアに活かす心理学		鈴木伸一 編著		有斐閣
担当講師	岩下美穂			

講義概要

医療を考える時、そこに欠くことができないのは「人間」の存在である。

心理学は、この「人間」、特にその「心」を研究の対象とする学問であり、さまざまな方向から我々の誰もが持つ「心」に近づこうとするものである。この授業では、心理学の研究から得られた知見をもとに、医療の対象となる「人間」について理解を深めること、そして医療現場において臨床検査技師として他者と関わっていく「自分」についての理解を深めることを目指したい。あわせて、日常生活の中で人と関わる際にその知識・理解を有効に活用できることも目指していきたい。

講義項目

第1回

オリエンテーション

心理学とは

第2回

感覚・知覚・認知

第3回

発達の道筋の理解

第4回

「やる気」はどこからくるのか

第5回

対人援助場面におけるコミュニケーション

第6回

聴くスキル

第7回

ストレスとストレスマネジメント

第8回

カウンセリングの理論と技法

評価方法

終講試験の結果で評価する

参考書、その他

『ベーシック心理学 第2版』 二宮 克美編著 医歯薬出版

備考

聴講生：受講不可

基礎科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
医療倫理学		1	15	1
教科書		著者名		出版社名
生命倫理への招待		塩野寛・清水恵子		南山堂
担当講師	伊藤博康			

講義概要

①生命倫理学の理論が、1960年代後半～現在まで、どのように積み上げられて来たかを理解する。それ以前の職業倫理学、医療倫理学の内容についても学ぶ。

②現代医療の問題点と将来の医療・福祉の動向、地球環境と人間の生活、生誕と死亡をめぐる先端技術と生命観について、班別に自分で、又は協力して調査し、議論し、考察する（自学自習と仲間との協同）力をつける。

講義項目

第1回 ①②

生命倫理、職業倫理、医療倫理とは

第2回 ③④

生命倫理理論

1. 生命倫理と先端医療技術

2. 患者の権利

3. 自己決定権

4. パーソン論

第3回 ⑤⑥

5. インフォームド・コンセントを知る権利

6. QOL

7. 環境倫理

8. 21世紀の生命論の構築をめざして

第4回 ⑦⑧

生命倫理各論

1. 古くて新しい感染症の問題

3. 地球環境

3. 再生医療（脳死と臓器移植を含む）

4. ガン告知

5. 末期医療

6. 生殖先端技術

7. 遺伝子診断と治療

※テーマ別に生命倫理問題について調べ、発表し、レポートを提出する。

※毎回の授業後に生命倫理理論についてレポートを提出する。

評価方法

終講試験の結果で評価する

参考書、その他

プリント、コピーを補充する

備考

聴講生：受講不可

基礎科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
社会学		1	15	1
教科書		著者名		出版社名
担当講師	相澤亨祐			
講義概要 社会学とは社会現象や社会問題について研究し、理解するための学問である。私たちが暮らす「社会」について論じることが社会学に限られた営みではないが、社会学は観察や調査を重視し、データに基づいて社会理論を発展させようとする特徴がある。 本講義では、社会学がどのように成立して何を問題にしてきたのかを簡単に説明したあと、社会学で扱われてきた個別のトピックについて紹介する。社会学の研究対象は多岐にわたるが、この授業では福祉や家族、人口に関連する問題を重点的に取り扱う。 社会学的な考え方は、自分や身の回りの人々が経験する問題を解きほぐし、より良い社会のあり方を模索するためのツールとなり得る。授業を通じて、そのような「ものの見方」を身につけることを本講義の目的とする。				
講義項目 ※適宜変更あり 第1回 イントロダクション：社会学は何を問題にしてきたのか 第2回 現代社会における家族：近代家族論をもとに 第3回 人口からみた社会変動 第4回 家族と人口：東アジア社会を中心に 第5回 ジェンダーとセクシュアリティ：ジェンダーとケア労働 第6回 格差と社会階層：現代日本における貧困 第7回 社会問題のとらえ方：少子化と児童虐待を例として 第8回 まとめ：現代社会のゆくえ、最終テストの準備				
評価方法 出席点・授業ごとの感想用紙（30％）および終講試験（70％）				
参考書、その他 授業時間中に参考書を適宜紹介する。 一回の講義ごとに授業資料と感想用紙を配布する。感想用紙は講義終了後、その時間で取り扱った内容について意見や感想を書いて提出すること。				
備考				
聴講生：受講不可				

基礎科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
法 学		1	15	1
教科書		著者名		出版社名
関係法規		宮島喜文・三村邦裕		医歯薬出版
担当講師	条井伸一			
講義概要				
日本国憲法の精神と法の概念を確認し、臨床検査技師・衛生検査技師等に関する法律及び医療関連法規についての理解と医療人としての倫理観、法に関連する職種相互の連携について知識を深め、社会貢献への素地となることを目的とする。				
講義項目				
第1回 法の概念及び法令の種類				
第2回 臨床検査技師等に関する法律				
第3回 医事法規				
医療法、保健医療関係者法規				
第4回 薬事法規				
第5回 保健衛生法規				
地域保健法、高齢者医療確保法など				
第6回 予防衛生ならび環境衛生法規				
感染症法、検疫法、食品衛生法など				
第7回 労働衛生法規				
労働基準法、労働安全衛生法				
第8回 社会保障・福祉関連法規				
健康保険法、介護保険法、年金法など				
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
臨床検査技師講座”関係法規”				
備考				
病院臨床検査科職員として検査業務を統括する業務に従事し、また専門学校選任教員として学生指導経験を有する。医療関連法規を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講不可				

基礎科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
数 学		1	15	1
教科書		著者名		出版社名
担当講師	小市加陽子			
講義概要				
臨床検査に必要な計算技法を習得するため、濃度計算の基本から始め、指数・対数を使う吸光度や、pHへの応用など、また、初歩の統計学を学び、数値の持つ意義を理解し、母平均・母比率の区間推定法、相関、回帰など精度管理の一部や、実験データの整理、薬の効き目の判定や治療効果の判定などへの応用例も学ぶ。				
講義項目				
第1回 指数・対数				
第2回 常用対数				
第3回 吸光度と透過率、モル吸光度係数				
第4回 モル濃度、規定度、%濃度				
第5回 浸透圧濃度、%からモル濃度換算				
第6回 正規分布、中心の値、平均値				
第7回 正確さと精密さ、標準偏差と変動係数				
第8回 χ^2 検定、予防接種の検定制				
参考書、その他				
参) ・臨床検査に必要な計算技法（医学書院）				
・医学統計学（南江堂）				
その他）電卓を必要とする				
プリントを配布する				
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
備考				
聴講生：受講不可				

基礎科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
物理学		1	15	1
教科書		著者名		出版社名
物理学		嶋津秀昭・中島章夫		医歯薬出版
担当講師	伏見良夫			
講義概要 電磁気及び波動（光）を中心に扱う。 電磁気は医用工学、波動（光）は検査機器学の基礎となる。 講義項目 第1回 SI単位 第2回 波の性質、波の伝播、波の合成、音波 第3回 光の性質、光の特性 第4回 鏡の性質、レンズの性質 第5回 静電気、コンデンサー 第6回 電流、直流回路 第7回 電気エネルギー、半導体、交流 第8回 スペクトル 等 評価方法 終講試験の結果で評価する 参考書、その他 備考 聴講生：受講不可				

基礎科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
有機化学		2	45	1
教科書		著者名		出版社名
化 学		奈良雅之		医歯薬出版
担当講師	寺崎隆弘			
講義概要 有機化合物の基礎的内容の復習から入り、検査に必要なさらに高度な内容のレベルへと進む。命名法、有機化合物の基本構造、異性体、官能基等についての基礎を固め、生体分子成分である糖、アミノ酸、タンパク質、脂質、ビタミン等、生化学の基礎となる内容の習得を目指す。 講義項目 第1回 ①② 原子の構造 第2回 ③④ 有機反応機構 第3回 ⑤⑥ 原子の構造 第4回 ⑦⑧ 異性体 第5回 ⑨⑩ 芳香族炭化水素 第6回 ⑪⑫ 複素環化合物 第7回 ⑬⑭ 官能基（ハロゲン、水酸基、エーテル） 第8回 ⑮⑯ 官能基（カルボキシ基、エステル、アミノ基） 第9回 ⑰⑱ 生体分子成分（糖質） 第10回 ⑲⑳ 生体分子成分（アミノ酸、タンパク質） 第11回 ㉑㉒ 生体分子成分（核酸、ビタミン） 評価方法 中間試験・終講試験の結果で評価する 参考書、その他 理解を深めるため、解説用のプリントで補充していく 備考 聴講生：受講不可				

基礎科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
一般化学		2	45	1
教科書		著者名		出版社名
化 学		奈良雅之		医歯薬出版
担当講師	小市加陽子			
講義概要				
無機化学、物理化学における原子の構造の元素の性質、物質の状態や構造の変化について出来るだけ化学の知識が生体系検査の土台となり、応用力が身につき、十分に活用できるようにしっかりと基礎固めを目標とする。化学変化においては、反応原理や反応速度について、また、高分子物質を扱うため、コロイド溶液の性質及び、放射性元素の初歩なども学ぶ。				
講義項目				
第1回	化学の基礎、元素記号			
第2回	生体内微量元素（必須9種）			
第3回	量子力学（主、副、磁気、スピン）			
第4回	電子配置、イオン化energy、典型元素			
第5回	原子の結合（イオン、共有、混成軌道）			
第6回	配位結合と錯イオン			
第7回	キレート化合物（EDTA、ヘモグロビンなど）			
第8回	原子核の構成、放射性同位元素			
第9回 ⑨⑩	核崩壊（ α 、 β^- 、 β^+ 、 γ 、EC）			
第10回 ⑪⑫	EC崩壊、人工核反応、RIの応用			
第11回 ⑬⑭	酸化・還元反応、ビリルビン腸肝循環、ビタミンC定量			
第12回 ⑮⑯	酸・塩基、bufferaction			
第13回 ⑰⑱	PH（血液の緩衝作用）			
第14回 ⑲⑳	学習発表			
第15回 ㉑㉒	学習発表			
評価方法				
参 中間試験・前期試験・学習発表等により総合的に評価する				
備 プリント				
聴講生：受講不可				

基礎科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
生物学		2	30	1
教科書		著者名		出版社名
ていねいな生物学		白戸亮吉 他		羊土社
担当講師	上北宏美			
講義概要				
ヒトの細胞、体を構成している物質、その機能について学習する。 生物学は「生命のしくみ」を学習する科目であり、生命を維持、疾病の原因、疾病の治療について理解する第一段階である。この科目を学習することで、将来、臨床検査技師として必要な検査項目の臨床的意義、病態について理解し、考えるきっかけとしたい。				
講義項目				
第1回 ① 細胞の構造と生命の誕生（1） ② 細胞の構造と生命の誕生（2）				
第2回 ③ 生命体を構成する物質（1） ④ 生命体を構成する物質（2）				
第3回 ⑤ 遺伝子の構造と機能（1） ⑥ 遺伝子の構造と機能（2）				
第4回 ⑦ 生体とエネルギー（1） ⑧ 生体とエネルギー（2）・光合成と窒素同化				
第5回 ⑨ 細胞の分裂・情報伝達・がん化（1） ⑩ 細胞の分裂・情報伝達・がん化（2）・生命体の受精と成長				
第6回 ⑪ 多細胞生物の自己維持機能（1） ⑫ 多細胞生物の自己維持機能（2）				
第7回 ⑬ 遺伝のしくみと遺伝病（1） ⑭ 遺伝のしくみと遺伝病（2）				
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
ワークブックで学ぶ生物学の基礎（BIOZONE） 備え好きになるヒトの生物学（講談社）				
病院臨床検査技師として検査業務の経験があり、また大学教員として学生指導経験聴講を有する。本科目の重要性について説明する。				

基礎科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
英 語		2	45	1
教科書		著者名		出版社名
REUTERS Global News Feed		小林 敏彦 Bill Benfield		成美堂
担当講師	浅田忠			
講義概要				
喜ばれる臨床検査技師として： 現在の日本では観光だけではなく長期滞在や永住という形で多くの外国人が私たち日本人と協力し、また助け合いながら暮らしています。そんな中で各々母国の文化を尊重し、お互いの国々の習慣を認め合うことも大切な世の中になりつつあります。このような社会状況においては、まず言葉による双方の理解に誤解がない様に、第二言語としての英語による意思疎通はヨーロッパ諸国などと同じく、欠かせない日本社会になってきております。病院や医療現場においても多種多様な場面に対応できる英語学の高い知識と優れたコミュニケーション能力を身につけた令和の時代の臨床検査技師を育成したいと思います。				
講義項目				
第1回	①②	Unit1: Female Rickshaw Pullers Wow Tourists in Japan / Orientation		
第2回	③④	Unit 2: Tokyo’ s Trash-Picking Samurais Keep Streets Clean /OYS (the Human Body)		
第3回	⑤⑥	Unit3: Japan Says “Overtourism” Is Spoiling Mt. Fuji / OYS (Skeleton)		
第4回	⑦⑧	Unit 4: China Issues Rules to Curb Gaming Spend / OYS (Viscera)		
第5回	⑨⑩	Unit5: McDonald’ s Gets a Taste for China Growth / Immunology		
第6回	⑪⑫	Unit 6: Italian Cheese Makers Fight Fakes With Microchips / English Grammar		
第7回	⑬⑭	Unit7: Customers Nap While Standing at a Tokyo “Sleep Cafe” / Ophthalmology		
第8回	⑮⑯	Unit 8: AI-Powered Facial Recognition System Reads Vital Signs / Gynecology		
第9回	⑰⑱	Unit10: Multi-Tasking Robot Hopes to Revolutionize City Living / Psychosomatics		
第10回	⑲⑳	Unit 13: Benin Entrepreneur Harnesses Biowaste to Power Homes, Farms /Medical Record I		
第11回	㉑㉒	Unit 14: Trafficked Wildlife Find Safe Haven at US Zoos / Medical Record II		
評価方法				
中間・期末筆記試験：100点満点（期末試験では英文カルテ作成の実施点を 含める方向で考案中）／中間テストと期末テストの得点による平均点での評価				
参考書、その他				
備考　　＜オフィスアワー＞　　当講義日における英語の二時間目講義終了後30分程度				
聴講生：受講不可				

基礎科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
医学英語		1	30	2
教科書		著者名		出版社名
検査技師のための英語		河合忠・鈴木伝次		医学書院
担当講師	中村滋			
講義概要				
臨床検査技師に求められる医学英語を個々の専門分野別に学習し、その背景にある臨床検査学そのものにも興味を持たせる。将来での英文発表をも想定し、発音記号やアクセントにも十分注意して学んでいく。また、実際のカルテを読み英文の、英文の文献にも触れて、医学英語の臨床検査学との関連性を理解する。				
講義項目				
1. 検査室での実用英会話 ①役立つ英語、②血液検査、③尿検査、④便検、⑤心電図検査、⑥超音波検査、⑦呼吸機能検査、⑧脳波検査など 2. 臨床検査に関する用語 ①尿検査、②便検査、③血液学的検査、④血液生化学検査、⑤免疫血清検査、⑥細菌学的検査、⑦臨床生理検査、⑧超音波検査、⑨装置・機器類、⑩試薬・検査器具、⑪からだの表現、⑫症状・疾患名 3. 文献の読み方 ①基本的構成の理解 投稿雑誌名、表題、著者、抄録、導入部、方法論、結果、結論など ②本文内容:図表から全体像を、次に本文を ③引用文献文字配列の意味：著者、表題、雑誌名、巻数、所在ページ、発表年				
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
ライフサイエンス辞書；https://lsd-project.jp/cgi-bin/lsdproj/ejlookup04.pl?opt=C、エッセンシャル医学英和辞典改訂第2版（藤田拓男 永井書店）				
備考				
病院臨床検査科職員として画像診断検査業務の経験がある。さらに認定超音波検査士を取得している。本科目について学習する。				
聴講生：受講不可				

基礎科目					
科目名			単位数	時間数	該当学年
健康管理学実習			1	45	1
教科書		著者名		出版社名	
担当講師	西口通道 小市加陽子 鈴木亜紀 兵頭弘美 他				
講義概要					
自己の健康管理の正しい知識を身につけ、郊外にて身体をリフレッシュし、肉体面と精神面共に健康である事を目標にスポーツを通じて交流を深め、また、衛生面でも口腔衛生におけるブラッシングの実技や、東洋医学の針・灸の実技なども取り入れながら進める。					
講義項目					
1. 郊外学習（スポーツ大会など）					
2. 血圧測定					
3. 口腔衛生；ブラッシング実技					
4. 東洋医学；あんまなど実技					
5. 学会参加					
6. その他					
評価方法					
授業出席・レポートの結果で評価する					
参考書、その他					
備考					
聴講生：受講不可					

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
解剖学		2	60	1
教科書		著者名		出版社名
解剖学		秋田恵一・星治		医歯薬出版
担当講師	紀戸恵介			
講義概要 正常な人体の構成を細胞のレベルから組織・器官へと理解することは、医学の基礎として必須である。基礎を学ぶことで疾病への理解が初めて可能となる。 本講義は、正常な人体の構成を細胞、組織、器官、系統の単位で行い、さらにヒトの発生も取り扱う。 講義項目 第1.2回 ①～④ 細胞、四大組織、発生 第3.4回 ⑤～⑧ 骨格系、筋系 第5.6回 ⑨～⑫ 循環器系、リンパ系 第7.8回 ⑬～⑯ 消化器系 第9.10回 ⑰～⑳ 呼吸器系 第11.12回 ㉑～㉔ 泌尿器系、生殖器系 第13.14回 ㉕～㉘ 神経系 第15回 ㉙㉚ 感覚器系 ※上記は予定であり進捗状況により変動する 評価方法 中間試験・終講試験の結果で評価する 参考書、その他 教科書以外の必要資料は適時配布する 総合病院において10年以上の臨床経験があり、更に日本臨床神経生理学会認定資格を取得している。現在は国立大学教官を主たる業務としている。 聴講生：受講可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
生理学		2	60	1
教科書		著者名		出版社名
生理学		奈良信雄・和田隆志		医歯薬出版
担当講師	上田純			
講義概要				
生理学の中で、臨床検査技師にとって必要不可欠な植物性機能（細胞、血液、循環、呼吸、腎臓、消化と吸収、内分泌系）を重点的に学習する。これらの分野はヒトが生命活動を維持するためにはなくてはならない重要な機能を果たすものばかりであり、これらを学習することで、人体の生死を分ける部分の認識を深めることができる。講義を終えた段階で学生同士で、互いに人体機能の生理学的な調節システムを議論できるようにする。				
講義項目				
第1回 ①② 生理学の基礎				
第2回 ③④ 体液（細胞内液と細胞外液、浸透圧、酸塩基平衡、脱水）				
第3.4回 ⑤～⑧ 血液（血液成分、貧血、止血機構、血液型と輸血、免疫とアレルギー）				
第5.6回 ⑨～⑫ 循環（循環器系の構造、脈拍、刺激伝導系、心電図、不整脈、血圧測定、収縮期血圧と拡張期血圧、末梢循環、心音）				
第7.8回 ⑬～⑯ 呼吸（呼吸運動、肺気量、拘束性肺障害と閉塞性肺障害、死腔と換気血液ガス、呼吸中枢、アシドーシスとアルカローシス）				
第9.10回 ⑰～⑳ 消化（消化と吸収、消化管、膵液、胆汁、腸機能の調節、肝臓の機能、肝機能検査項目と肝機能障害）				
第11回 ㉑㉒ 腎臓と排泄（糸球体、尿細管、尿検査項目、腎臓の内分泌機能、不全の症状、排尿反射）				
第12.13回 ㉓～㉖ 内分泌系（ホルモンと内分泌、下垂体前葉と下垂体後葉、甲状腺と副甲状腺、副腎、膵臓、性ホルモン、生殖）				
体温（体温中枢と発熱、汗、熱の産生と放散、体温測定と体温の変動）				
代謝（三大栄養素、ATP、物質代謝、肥満）				
第14.15回 ㉗～㉚ 神経				
評価方法				
中間試験・終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
シンプル生理学、生理学テキスト、適宜プリント配布				
備考				
聴講生：受講可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
生化学		2	45	1
教科書		著者名		出版社名
身近な生化学		畠山大		羊土社
担当講師	上北宏美			
講義概要				
生体を構成している物質の構造、性質、また生体内で起こる代謝について学習する。生化学はヒトの体の中で起こる反応を分子レベル（化学構造）で考える科目である。この科目を学習し、生体内で異常がおきた場合（疾患）の反応、その反応により起こる検査値の変動、病態について考える基礎を身につける。				
講義項目				
第1回 ①② 生体の成り立ちと生体分子				
第2回 ③④ タンパク質の性質				
第3回 ⑤⑥ 酵素の性質と働き				
第4回 ⑦⑧ 糖質の代謝				
第5回 ⑨⑩ 脂質の代謝				
第6回 ⑪⑫ アミノ酸・蛋白質の代謝				
第7回 ⑬⑭ 核酸の役割				
第8回 ⑮⑯ ホルモン				
第9回 ⑰⑱ ビタミン				
第10回 ⑲⑳ 内部環境の恒常性、体液				
第11回 ㉑㉒ 血液、尿、免疫系、運動系、消化器系				
評価方法				
中間試験・終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
臨床検査学講座 生化学（医歯薬出版株式会社）				
基礎からしっかり学ぶ 生化学（羊土社）				
備考				
病院臨床検査技師として検査業務の経験があり、また大学教員として学生指導経験を有する。本科目の重要性について説明する。				
聴講生：受講可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
生化学実習		1	45	1
教科書		著者名		出版社名
身近な生化学		畠山大		羊土社
担当講師	小市加陽子			
実習概要				
生体を構成する基本成分である蛋白質・糖及び脂質について代表的な定性反応を行い、各々の反応原理、物性について学びクロマトグラフを用いた分離分析も行う。また酵素反応について、pH、温度等を変えて測定することにより、酵素活性の特性について学び、ビタミンについては尿中ビタミンCを測定することにより物性、体内での代謝について学ぶ。				
実習項目				
第1回 ①② オリエンテーション、試薬の作り方				
第2回 ③④ 天秤の取り扱いと重量分析（SD、CVを求める）				
第3回 ⑤⑥ 分光光度計と吸光分析（KMnO ₄ の希釈系列、モル吸光係数）				
第4回 ⑦⑧ pHメーターと緩衝溶液の作用（トリス緩衝液とその緩衝作用）				
第5回 ⑨⑩ 唾液アミラーゼ活性（糖化力を求める）				
第6回 ⑪～⑭ 糖類の性質（糖の分解を理解し未知検体を同定する）				
第7回 ⑮～⑰ 蛋白質とアミノ酸の性質（沈殿反応と化学反応を理解する）				
第8回 ⑱～㉔ 尿中ビタミンCの定量（試験紙法による尿検査も実施する）				
評価方法				
実習態度・レポート・終講試験により総合的に評価する				
参考書、その他				
プリントにて補充				
備考				
聴講生：受講不可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
栄養学		1	15	1
教科書		著者名		出版社名
基礎栄養学		田地陽一 他		羊土社
担当講師	堀田博恵			
講義概要				
栄養学の基礎について学習する。健康の維持・増進、疾病の予防や治療に不可欠である栄養の役割を理解し、検査と栄養の両方から医学・医療を捉えていく。				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
薬理学		1	15	3
教科書		著者名		出版社名
チーム医療論／他職種連携・栄養学・薬理学・認知症		諏訪部章・奈良信雄・三村邦裕		医歯薬出版
担当講師	小市加陽子			
講義概要 生化学、生理学、病理学などの基礎医学分野に基づき、薬の作用機序と体内動態（体内における薬物の吸収・分布・代謝・排泄）、薬物の情報伝達、薬物受容体などについて学び正しい薬物の知識を身につける。 講義項目 第1回 薬理学の概念 第2回 薬の作用について（花粉症、インフルエンザ薬の例） 第3回 薬の歴史 第4回 OTC薬、新薬の例 第5回 薬の材料、名前、正しい読み方 第6回 要指導薬、1類、2類、ワクチン 第7回 抗菌薬の種類 第8回 抗菌薬の作用機序、薬剤耐性 評価方法 終講試験の結果で評価する 参考書、その他 プリント配布 備考 聴講生：受講不可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
病理学		1	30	2
教科書		著者名		出版社名
病理学／病理検査学		松原修 他		医歯薬出版
担当講師	木寺英明			
講義概要				
本科目では細胞、組織、臓器で起こる病変の種類やその病因を解明し、さらに病因による疾患の発症機序について学習する。様々な専門用語で表現される事柄を出来る限り身近な変化や症例として紹介し、なじみやすい講義を目指す。国試対策としても役立つ講義内容を意識し、病理学総論の概要を学習する。				
講義項目				
1. 病理学とは（基礎的病変、各臓器特有の病変） 2. 先天性疾患（染色体異常症、遺伝性疾患） 3. 組織細胞傷害1（変性、萎縮、壊死、アポトーシス） 4. 組織細胞傷害2（過形成、肥大、化生、再生、肉芽組織による修復） 5. 腫瘍1（組織の分類、上皮性腫瘍と非上皮性腫瘍の違い） 6. 腫瘍2（腫瘍の分類、上皮性腫瘍、非上皮性腫瘍、混合腫瘍、特殊な腫瘍名） 7. 腫瘍3（転移、不顕性癌、TNM分類、癌遺伝子、癌抑制遺伝子） 8. 物質代謝異常1（糖質代謝異常、脂質代謝異常） 9. 物質代謝異常2（蛋白質代謝異常、生体色素代謝異常、無機質代謝異常） 10. 循環障害1（虚血、充血、うっ血、出血） 11. 循環障害2（塞栓症、梗塞、浮腫、傍側循環） 12. 炎症1（五大徴候、炎症性細胞の種類、急性炎症と慢性炎症の違い） 13. 炎症2（分類とその主な疾患、特異性炎） 14. 免疫異常（アレルギー反応、自己免疫疾患と自己抗体、免疫不全） 15. まとめ、試験				
評価方法				
小テスト・終講試験により総合的に評価する				
参考書、その他				
プリントやスライドを使用する				
備考				
病院臨床病理部職員として病理検査業務の経験があり、また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。疾患症例を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
微生物学		1	15	1
教科書		著者名		出版社名
臨床微生物学		松本哲哉		医師薬出版
担当講師	新井麻里			
講義概要 細菌、ウイルス、真菌などの微生物を取り扱うための基礎知識を習得するとともに、それぞれの特徴を学ぶ。また、同定検査・薬剤感受性検査について学び、実習に応用できる知識を習得する。滅菌と消毒についても理解する。 講義項目 第1回 微生物学の概要、病原微生物の分類 第2回 細菌の形態と微細構造 第3回 細菌の代謝、細菌の増殖 第4回 細菌の観察法・染色法、 第5回 細菌の発育と培養、細菌培養法 第6回 細菌の同定法 第7回 変異と遺伝、感染症の遺伝子診断 第8回 滅菌と消毒 評価方法 終講試験の結果で評価する 参考書、その他 プリントによる補充 備考 病院臨床検査科職員として臨床検査業務の経験がある。また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。微生物学の基礎について学習する。 聴講生：受講可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
免疫学		1	30	1
教科書		著者名		出版社名
免疫検査学/輸血・移植検査学		窪田哲朗 他		医歯薬出版
担当講師	木寺英明			
講義概要				
複雑で巧妙な免疫のしくみを簡潔にわかりやすく説明していきたい。人体における免疫のしくみを理解できると、アレルギーや自己免疫疾患の原因や治療法もわかるようになる。また、抗原抗体反応についても講義する。				
講義項目				
1. 人体に関する基礎知識				
・ 単位の種類と検査技師が扱うレベル				
・ 免疫が関与する細胞と器官の概要				
・ 一次リンパ器官と二次リンパ器官				
・ 人体を構成するもの（細胞・組織・器官）				
・ 10系統の器官系と各器官の分類				
2. 人体における免疫の概要				
・ 人体における免疫関与器官				
・ 免疫の定義と自己とは何か？				
・ MHCから発現するHLAの種類				
・ 生体防御の仕組み				
3. 自然免疫と獲得免疫の概要				
・ 自然免疫に関与する細胞と働き				
・ 獲得免疫に関与する細胞と働き				
・ 抗原提示細胞、抗原認識細胞				
・ 免疫応答における情報伝達物質				
・ サイトカインの種類と働き				
・ 炎症に関与するもの				
4. 抗原とは				
・ 抗原の分類（ハプテン等）				
・ 抗原決定基（エピトープ）				
・ 抗原性を発揮するための条件				
5. 抗体（免疫グロブリン）とは				
・ 抗体の分類と具体例				
・ 抗体の種類とその抗原性				
・ 免疫グロブリンの構造と構成				
・ 免疫グロブリンの抗原性				
・ 各免疫グロブリンの性状				
6. 補体とは				
・ 補体成分の種類				
・ 補体の易熱成分と血清の不活化				
・ 補体の活性経路とその引き金				
・ 血清補体価(CH50)と臨床的意義				
・ 補体のcold activation				
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
カラー図の多くは「いちばんやさしい免疫学」成美堂出版から引用				
講義資料としてプリントを配布する				
備考 病院臨床検査科職員として免疫検査業務の経験があり、また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。ヒトのもつ免疫性を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
臨床栄養学		1	15	2
教科書		著者名		出版社名
チーム医療論／他職種連携・栄養学・薬理学・認知症		諏訪部章・奈良信雄・三村邦裕		医歯薬出版
担当講師	堀田博恵			
講義概要				
病状や治療にとって栄養面の改善は極めて重要であり、大きく左右される。検査だけでなくチーム医療の一員として医療へ関わることも必要であり、多くの施設がNST（栄養サポートチーム）として医師や他のスタッフと共に活躍する十分な学力を備えることを学習する。また、食品・栄養学の知識を充実させる事により、臨床検査学的視点と食品・栄養学的視点の両方から医学・医療を捉えて、考察する能力を学習する。				
講義項目				
第1回 臨床栄養学の基礎				
第2回 ライフステージと栄養（新生児～青年期）				
第3回 ライフステージと栄養（成人～高齢期）				
第4回 栄養スクリーニング／栄養アセスメント				
第5回 チーム医療（栄養サポートチーム）／栄養補給法				
第6回 疾患・症状別食事療法1				
第7回 疾患・症状別食事療法2				
第8回 疾患・症状別食事療法3				
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
プリント配布				
パワーポイント等を利用				
備考				
病院臨床検査科職員として臨床検査業務の経験がある。また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。栄養と医療について学習する。				
聴講生：受講不可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
病態薬理学		1	15	3
教科書		著者名		出版社名
チーム医療論／他職種連携・栄養学・薬理学・認知症		諏訪部章・奈良信雄・三村邦裕		医歯薬出版
担当講師	小市加陽子			
講義概要 薬物の有効性、安全性、毒性について学び、薬物の知識、試薬や消毒液の性質、薬物血中濃度など、検査に必要な関連深い内容を中心に、試薬開発や毒物学の基礎的分野にまで至る。 講義項目 第1回 薬物相互作用 第2回 薬物体内動態と薬効（吸収、分布、代謝、排泄） 第3回 薬の作用機序（生体内情報伝達機構） 第4回 受容体サブタイプ 第5回 薬物代謝酵素、薬の副作用 第6回 器官別薬理（循環器系） 第7回 TDM（治療薬剤モニタリング） 第8回 消毒剤、危険な薬物 評価方法 終講試験の結果で評価する 参考書、その他 プリント配布 備考 聴講生：受講不可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
公衆衛生学		2	45	1
教科書		著者名		出版社名
シンプル衛生公衆衛生学		辻一郎・小山洋		南江堂
担当講師	伊藤博康 小市加陽子			
講義概要				
臨床検査技師として医療と保健、福祉と社会（日本、世界、WHOなど）との関係や歴史的変動についての広範囲な基礎学力をつけることを目的とする。教科書でオーソトクスの学問基盤を、そして衛生統計の最新のデータを別冊で、またプリントやコピーなどを用いて一年間で“考え、分析でき、新しい問題の解決策を工夫できる”臨床検査技師を養成する。				
講義項目				
第1回 ①② 健康の定義、公衆衛生の歴史、健康指標				
第2回 ③④ 保健統計と健康の水準、人口統計（静態・動態統計）				
第3回 ⑤⑥ 疫学研究の分類、EBMとエビデンスレベル				
第4回 ⑦⑧ 疾病リスクと予防医学、健康管理（スクリーニング検査）				
第5回 ⑨⑩ 主な疾病の予防（循環器系、代謝系）、感染症とワクチン				
第6回 ⑪⑫ 環境保健・地域環境問題、水の衛生管理、水質汚濁				
第7回 ⑬⑭ 感染症の予防、感染経路、食中毒				
第8回 ⑮⑯ 地域保健と保健行政、母子保健				
第9回 ⑰⑱ 学校保健 産業保健				
第10回 ⑲⑳ 高齢者の保健・医療・介護、認知症と対策、介護保険、地域包括ケアシステム				
第11回 ㉑㉒ 精神保健、国際保健医療、保健医療福祉の制度と法規				
評価方法				
中間試験・終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
国民衛生の動向（厚生統計協会）				
プリント、コピーなどで補充する				
備考				
聴講生：受講可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
公衆衛生学演習		1	30	2
教科書		著者名		出版社名
シンプル衛生公衆衛生学		辻一郎・小山洋		南江堂
担当講師	小市加陽子			
実習概要 水質検査（水質基準検査・残留塩素・COD等）、環境衛生（照度・騒音・大気汚染物質・粉塵 等）、食品衛生（添加物、食品中のビタミンの定量、牛乳試験 等）を校内実習として行う。				
実習項目 第1回 ①～③ オリエンテーション、試薬作製 第2回 ④～⑦ 水道水試験、水質検査 第3回 ⑧～⑪ 環境衛生、屋外環境・室内環境 第4回 ⑫～⑮ 製剤中のビタミンCの定量、食品衛生、牛乳試験				
評価方法 実習態度・レポートにより総合的に評価する				
参考書、その他 プリントにて補充する				
備考				
聴講生：受講不可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
保健医療福祉概論		1	15	3
教科書		著者名		出版社名
保健医療福祉概論		高木康		医師薬出版
担当講師	伊藤博康			
講義概要				
・介護保険と地域包括ケアシステムについて学習する ・医療保障制度の中心となっている医療保険について学習する ・社会保障制度の中で特に生活保護制度について学習する ・患者の心理的特徴と医療従事者の心構えについて学習する				
講義項目				
第1回日本的人口構造と少子多死超高齢化社会について 第2回健康日本21（第二次）と生活習慣病 第3回医療保険制度について 第4回介護保険制度と地域包括ケアシステムについて 第5回社会保障制度について 第6回生活保護制度について 第7回患者の心理について 第8回患者の権利と医療従事者の心構えについて				
評価方法				
終講試験 70％ 平常点（課題提出・授業態度・出席状況） 30％				
参考書、その他				
最新版 厚生労働白書 最新版 国民の福祉と介護の動向				
備考				
・保健・医療・福祉に関する新聞記事に目を向け、特に関心のある事項についてはスクラップし問題意識を持つようにすること ・全国版（朝日・読売・毎日・日経・産経）の中から一紙、朝刊を毎日読む習慣をつける 臨床検査技師国家試験過去問題集を準備し、該当科目の傾向を調べとくことが好ましい				
聴講生：受講可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
医用工学		1	30	2
教科書		著者名		出版社名
医用工学概論		嶋津秀昭・中島章夫		医歯薬出版
担当講師	野口弘			
講義概要				
ここ数十年の医療技術は理工学の発展と密接に関係しており、その理解なしには医療技術の的確な適用は難しい。医用工学では臨床検査に必要な電気・電子系の知識を得て生体の電気特性、センサーの原理、情報処理などを理解したうえで、それらを安全かつ効率的に適用できる基礎的な技術を習得することを目的とする。				
講義項目				
第1回 医用工学の概要				
① 臨床検査における医用工学の役割				
② 臨床検査の客観性と信頼性				
③ 臨床検査の展望				
第2回 臨床検査と生体物性				
① 生体の物理的特異性				
② 生体物性の基礎				
第3-5回 電気・電子工学基礎				
① 電気回路の基礎				
② 直流回路の性質と用途				
③ 交流回路の性質と用途				
④ 過渡現象と時定数				
⑤ 半導体の性質と用途				
第6.7回 医用電子回路				
① アナログ回路				
② デジタル回路				
③ 通信の基礎				
第8.9回 生体情報の収集				
① 生体情報の種類と検出に必要な条件				
② センサ・トランスデューサの原理と構造				
③ 増幅器とのマッチング（インピーダンスマッチング：整合性）				
④ 記録器・表示器の原理と特性				
第10.11回 電氣的安全対策				
① 電撃に対する人体反応				
② 電撃の周波数特性				
③ 医用電氣機器の安全基準				
④ 病院電氣設備の安全基準				
評価方法				
小テスト＋終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
プリントで補充していく				
備考 聴講生：受講可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
医用工学実習		1	30	2
教科書		著者名		出版社名
医用工学概論		嶋津秀昭・中島章夫		医歯薬出版
担当講師	野口弘			

実習概要

近年の工学の発展などにより、様々な自動分析装置や検査機器を使用する頻度が非常に高くなってきており、基本的な電気回路・測定器・トランスデューサなどの原理の理解や使用方法になれることは必要不可欠なので、それらの物に慣れておくために実際に回路や機器を使用して現場でも十分に対応できるようにする。

実習項目

①電気回路の接地(アース)、接続、電源のON/OFF、整理などについて学ぶ。

②ドライバー、ニッパー、ラジオペンチ、精密ドライバー、ピンセットなどの工具の取り扱い方法や、その特徴を実際に使ってみて理解する。

③基本的な電気の測定器であるテスターの機能と原理を学び適正な使用方法を習得する。

④オシロスコープとファンクションジェネレータの機能を理解し、実際に使用してみる。

⑤直流回路の電源・抵抗を用いて電圧・電流を変化させオームの法則を理解する。

⑥交流回路のC(コンデンサ)、L(コイル)の特性を知り、R(抵抗)も加えて交流回路の基礎を理解しCR回路を作成して過渡応答特性や周波数特性を測定・理解する。

⑦オペアンプの各種種類の動作特性を測定し理解する。また各種トランスデューサの動作特性を測定して、その原理を理解する。

⑧心電図を例に生体信号を実際に測定して、そのパラメータの特性を知る。
また心電図を例にME機器の安全対策についても学ぶ。

評価方法

実習の対する態度と、実習後のレポートの内容。

参考書、その他

「医用工学」 富永孝宏他著 共立出版 ISBN978-4-320-06187-3

備考 聴講生：受講不可

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
検査機器総論		1	30	1
教科書		著者名		出版社名
検査機器総論		三村邦裕・山藤賢		医歯薬出版
担当講師	朝山均			
講義概要				
臨床検査に使用する機器及び検査装置について計測原理、構造、取扱い方法、保守等について学習する。共通機器と系統別機器に大別し、前者は検査全般に必要な基本的機器（天秤、遠心器、攪拌機、恒温槽、測光装置、顕微鏡、電気化学装置、蒸留装置）について学び後者は生化学、血液等の各分野で使用されている分析装置について計測原理を中心に学習する。				
講義項目				
第1回	①②	秤量装置、分離装置		
第2回	③④	攪拌装置、恒温装置、保冷装置		
第3回	⑤⑥	消毒、滅菌装置		
第4回	⑦⑧	測光装置		
第5回	⑨⑩	顕微鏡（写真装置）、電気化学装置（pHメーター）、その他（純水装置）		
第6回	⑪⑫	一般検査（尿分析）、 臨床化学（電気泳動、クロマトグラフィ、自動分析装置） 血液（血球計数）		
第7回	⑬⑭	臨床免疫（マイクロタイタ、ネフェロメータ） 臨床生理検査機器（血液ガス分析）		
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
臨床検査機器（檜田 良清：コロナ社） プリントで補充していく				
備考				
病院臨床検査科職員として検査業務を統括する業務に従事していた。検査に用いる機器を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
情報科学		1	30	1
教科書		著者名		出版社名
情報科学		松戸隆之		医歯薬出版
担当講師	野口弘			
講義概要				
情報科学の基礎となる知識として、情報・コンピュータのハードウェア及びソフトウェアやネットワークの仕組みを理解する。そのうえに構築される、病院システム・検査システムの基礎知識を理解する。				
講義項目				
第1回 ① 情報科学と情報の概念・性質				
② データと情報の基礎・表現方法				
第2回 ③ 情報の伝達とコミュニケーション				
④ 情報技術とコンピュータの関わり				
第3回 ⑤ コンピュータのハードウェア				
⑥ ソフトウェアの基礎				
第4回 ⑦ アルゴリズムとプログラミング技術				
⑧ ネットワークの基礎技術				
第5回 ⑨ 通信プロトコールとネットワークアーキテクチャ				
⑩ インターネット技術の基礎				
第6回 ⑪ 情報処理システムの基礎				
⑫ 情報社会と情報システムの活用				
第7回 ⑬ 病院情報システム検査システム				
⑭ コンピュータシステムの信頼性とセキュリティ				
⑮ 情報システムと社会の関わり				
評価方法				
小テスト＋終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
プリントで補充していく				
備考				
聴講生：受講可				

専門基礎分野				
科目名		単位数	時間数	該当学年
情報科学実習		1	30	1
教科書		著者名		出版社名
Microsoft Excel/Word/Power Point 2010		日経BPソフトプレス		日経BPマーケティング
担当講師	本澤くみ			
実習概要				
情報科学（医用工学）を履修後、本科目をもってコンピュータの成り立ちや利用方法・技術を習得するとともに、現在、一般社会で広く利用されているワープロや表計算ソフトの利用法についても習得することを目的とする。他、プレゼンテーションソフト（Power point）を使って、より視覚的効果のあるプレゼンを行う技術を習得後実際に課題に従ってのプレゼンテーション資料を作成し、実践力を身につける。				
実習項目				
第1回 ① オリエンテーション並びに、文字入力の基本操作と便利な入力方法				
第2回 ②③ ワード1・・・書式設定・表・ページ設定				
第3回 ④⑤ ワード2・・・オブジェクトの挿入				
第4回 ⑥⑦ パワーポイント・・・プレゼンテーションの資料作成に必要な操作				
第5回 ⑧⑨ エクセル1・・・四則計算・表作成・グラフ				
第6回 ⑩⑪ エクセル2・・・シートの使い方・関数・見積書作成				
第7回 ⑫⑬ エクセル3・・・データベース・まとめ（家計簿作成）				
第8回 ⑭⑮ 実技試験				
評価方法				
実習態度・実技試験の結果で評価する				
参考書、その他				
プリントテキスト使用				
備考				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
臨床検査医学総論Ⅰ		2	45	2
教科書		著者名		出版社名
病理学／病理検査学		松原修 他		医歯薬出版
担当講師	木寺英明			
講義概要				
本科目では各器官系に発生する疾患の特徴や病理学的所見について学習する。 正常な解剖学的構造を確認しながら、代表的な疾患についてその特徴を把握する。 国試対策としても役立つ講義内容を意識し、疾患についての知識や理解を深めることを目的とする。				
講義項目				
1. 循環器（正常な解剖学的構造） 2. 循環器（心臓疾患） 3. 循環器（脈管系疾患） 4. 呼吸器（正常な解剖学的構造） 5. 呼吸器（気管・肺疾患） 6. 消化器（正常な解剖学的構造） 7. 消化器（消化管疾患） 8. 消化器（肝臓、胆嚢、膵臓疾患） 9. 内分泌器（正常な解剖学的構造） 10. 内分泌器（代表的疾患） 11. 泌尿器（正常な解剖学的構造） 12. 泌尿器（腎臓疾患） 13. 生殖器および乳腺（正常構造） 14. 生殖器および乳腺（代表的疾患） 15. 造血臓器（代表的疾患） 16. 骨格系・筋系（代表的疾患） 17. 神経系（正常な解剖学的構造） 18. 神経系（代表的疾患） 19. 感覚器系（代表的疾患） 20. 自己免疫疾患（膠原病） 21. 自己免疫疾患（膠原病） 22. まとめ、試験				
評価方法				
中間試験・終講試験の結果により総合的に評価する				
参考書、その他				
プリントやスライドを使用する				
備考				
病院臨床病理部職員として病理検査業務の経験があり、また専門学校専任教員として 学生指導経験を有する。臓器と疾患を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
臨床検査医学総論Ⅱ		2	45	2
教科書		著者名		出版社名
病態学／臨床検査医学総論		奈良信雄・高木康・和田隆志		医歯薬出版
担当講師	山本剛			
講義概要				
医学各論は、疾患の成り立ちや病態・特徴につき学ぶ学問である。病態の本質を理解することなくして、臨床検査の意義を理解することはできない。臨床検査に携わり、単に検査という業務を実行するだけでなく、特殊な専門知識や技能をもつ検査技師が、チーム医療として臨床の場に参加することで、より高度の医療が実践される。				
講義項目				
1. 概論				
2. 心臓循環器疾患				
3. 呼吸器疾患				
4. 消化器疾患				
5. 肝・胆・膵疾患				
6. 感染症				
7. 血液疾患				
8. 内分泌疾患				
9. 腎・尿路・男性生殖器疾患				
10. 女性生殖器疾患				
11. 神経・運動器疾患				
12. アレルギー性疾患、膠原病、免疫不全症				
13. 代謝・栄養障害				
14. 感覚器疾患				
15. 中毒				
16. 染色体・遺伝子異常症				
17. 皮膚および乳腺の疾患				
評価方法				
中間試験・終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
プリントやスライドを使用				
備考				
病院臨床検査科職員として検査業務を統括する業務に従事し、微生物検査業務の経験がある。さらに認定微生物検査技師も取得しており、また大学教員として学生指導経験を有する。本科目の重要性について学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
臨床診断学Ⅰ		2	30	3
教科書		著者名		出版社名
病態学／臨床検査医学総論		奈良信雄・高木康・和田隆志		医歯薬出版
担当講師	山本剛			
講義概要				
臨床診断学は臨床検査の意義や応用について学ぶ学問である。現代医療は科学的根拠に基づいた、診断や治療が必須となっており、その意味でも臨床検査の占める重要性は大きい。より精度の高い臨床検査の技術の修得とその応用力を身につけることが求められている。				
講義項目				
1. 臨床検査の意義				
2. 総論				
3. 循環器疾患の検査				
4. 呼吸器疾患の検査				
5. 消化管疾患の検査				
6. 肝・胆・膵疾患の検査				
7. 感染症の検査				
8. 血液・造血器疾患の検査				
9. 内分泌疾患の検査				
10. 腎・尿路疾患の検査				
11. 体液・電解質・酸-塩基平衡の検査				
12. 神経・運動器疾患の検査				
13. アレルギー性疾患・免疫病・膠原病の検査				
14. 代謝・栄養異常の検査				
15. 感覚器疾患の検査				
16. 有毒物中毒の検査				
17. 染色体・遺伝子異常症の検査				
18. 悪性腫瘍の検査				
評価方法				
症例発表・終講試験・出席状況により総合的に評価する				
参考書、その他				
プリントやスライド使用				
備考				
病院臨床検査科職員として検査業務を統括する業務に従事し、微生物検査業務の経験がある。さらに認定微生物検査技師も取得しており、また大学教員として学生指導経験を有する。本科目の重要性について学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
臨床診断学Ⅱ		1	15	3
教科書		著者名		出版社名
チーム医療論／他職種連携・栄養学・薬理学・認知症		諏訪部章・奈良信雄・三村邦裕		医歯薬出版
担当講師	小市加陽子 秦野満喜子			
講義概要 臨床診断学は臨床検査の意義や応用について学ぶ学問である。現代医療は科学的根拠に基づいた、診断や治療が必須となっており、その意味でも臨床検査の占める重要性は大きい。より精度の高い臨床検査の技術の修得とその応用力を身につけることが求められている。 講義項目 1. 認知症検査 認知症検査の注意事項 認知機能の評価 行動・心理症状の評価 検査結果の解析と評価 2. 症例発表 評価方法 終講試験・症例発表・出席状況により総合的に評価する 参考書、その他 プリントやスライド使用 聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
血液学		1	30	1
教科書		著者名		出版社名
血液検査学		奈良信雄 他		医歯薬出版
担当講師	条井伸一			
講義概要				
血液を構成している血球と血漿のうち、血球は赤血球、白血球と血小板の3種類よりなる。これらの血球の数値、形態、機能を学び、それらの変化で疾病との関係を学習する。				
講義項目				
第1回 血液の成分 (1)				
第2回 血液の成分 (2)				
第3回 血球の起源と分化・成熟 (1)				
第4回 血球の起源と分化・成熟 (2)				
第5回 赤血球の形態と疾病 (1)				
第6回 赤血球の形態と疾病 (2)				
第7回 赤血球の生化学 (1)				
第8回 赤血球の生化学 (2)				
第9回 赤血球の数値と疾病 (1)				
第10回 赤血球の数値と疾病 (2)				
第11回 白血球の種類と機能 (1)				
第12回 白血球の種類と機能 (2)				
第13回 白血球の形態学的変化と疾病 (1)				
第14回 白血球の形態学的変化と疾病 (2)				
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
病気が見える 血液 (メディックメディア)				
国家試験過去問				
備考				
病院臨床検査科職員として検査業務を統括する業務に従事し、血液検査業務の経験がある。さらに認定血液検査技師も取得しており、また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。血液の形態・機能・疾病等を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
血液検査学		1	30	1
教科書		著者名		出版社名
血液検査学		奈良信雄 他		医歯薬出版
担当講師	条井伸一			
講義概要				
血液検査の基準値とその変化による臨床的意義を把握するための基礎的事項とその関連事項を学習する。又、出血性素因（血小板・凝固・線溶に関する）の基礎的事項についても学習する。				
講義項目				
第1回 ①② 血液検査と自動血球計数装置				
第2回 ③ 赤血球の変化を主とする病気				
④ 貧血（赤血球の形態による貧血）				
第3回 ⑤ 大球性貧血（DNA合成障害など）				
⑥ 小球性貧血（鉄欠乏性貧血、タラセミア、鉄芽球性貧血など）				
第4回 ⑦ 正球性貧血（溶血性貧血と骨髓低形によるものなど）				
⑧ 多血症と赤血球増加症（二次性多血症と真性多血症）				
第5回 ⑨⑩ 血小板系疾患、血小板減少症				
第6回 ⑪⑫ 白血球の変化を主とする病気				
白血球増加症				
白血球減少症				
第7回 ⑬⑭ 白血球の質的变化（白血病、骨髓腫、悪性リンパ腫など）				
評価方法				
終講試験の結果で評価する。				
参考書、その他				
臨床検査提要（金井 泉 他：金原出版）				
病気が見える 血液（メディックメディア）				
備考				
病院臨床検査科職員として検査業務を統括する業務に従事し、血液検査業務の経験がある。さらに認定血液検査技師も取得しており、また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。赤血球・白血球の異常による疾患を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
止血凝固検査学		1	15	1
教科書		著者名		出版社名
血液検査学		奈良信雄 他		医歯薬出版
担当講師	条井伸一			
講義概要 出血性素因に関する検査の仕組み、検査手法そして検査データの読み方を充分理解して、それぞれの疾病にアプローチできるよう学習する。 講義項目 第1回 止血機構 総論 第2回 一次止血 第3回 一次止血の異常と検査 第4回 二次止血 第5回 二次止血の異常と検査 第6回 線溶と分子マーカー 第7回 凝固・線溶の制御 第8回 血栓症 評価方法 終講試験の結果で評価する 参考書、その他 臨床検査提要（金井 泉 他：金原出版） 病気が見える 血液（メディックメディア） 備考 病院臨床検査科職員として検査業務を統括する業務に従事し、血液検査業務の経験がある。さらに認定血液検査技師も取得しており、また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。赤血球・白血球の異常による疾患を紹介し、その概要を学習する。 聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
血液検査学実習		1	45	2
教科書		著者名		出版社名
血液検査学		奈良信雄 他		医歯薬出版
担当講師	条井伸一			
講義概要				
生体防御反応を担う血液細胞を扱う検査法は多岐にわたる。本演習では血球や血球形態に関する基本的検査法の測定原理、操作法、結果の解釈について、講義や実習を通して学ぶ。				
実習項目				
1. 血球に関する検査				
第1回 ①② 白血球数算定				
第2回 ③④ 赤血球数算定、Hb濃度、Ht値、赤血球恒数（MCV、MCH、MCHC）				
第3回 ⑤⑥ 網赤血球算定、赤血球浸透圧抵抗試験				
2. 形態に関する検査				
第4回 ⑦⑧ 末梢血塗抹標本作製（ウェッジ法）、 普通染色（May-Giemsa染色）、白血球分類				
第5回 ⑨⑩ 特殊染色（POD染色、ALP染色）、POD染色スケッチ、ALP染色スコア				
第6回 ⑪⑫ 骨髓標本観察とスケッチ：骨髓系細胞、赤芽球系細胞、巨核球系細胞				
第7回 ⑬⑭ 末梢血標本 白血球、赤血球の形態異常とスケッチ				
3. 止血凝固検査				
第8回 ⑮ 血小板機能スクリーニング検査				
⑯ 出血時間、毛細血管抵抗試験、血餅収縮能				
第9回 ⑰ 凝固系スクリーニング検査				
⑱ プロトロンビン時間、活性化部分トロンボプラスチン時間				
第10回 ⑲ フィブリノゲン定量と線溶スクリーニング検査				
⑳ ユーロググリン溶解時間、フィブリン・フィブリノゲン分解産物（FDP）				
第11回 ㉑㉒ まとめ実習				
評価方法				
実習態度・レポート・終講試験により総合的に評価する				
参考書、その他				
スタンダード検査血液学（検査血液学会編、医歯薬出版）				
病気が見える 血液（メディックメディア）				
プリント等で補充する				
備考 病院臨床検査科職員として検査業務を統括する業務に従事し、血液検査業務の経験がある。さらに認定血液検査技師も取得しており、また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。血液検査法を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
病理検査学		2	45	1
教科書		著者名		出版社名
病理学／病理検査学		松原修 他		医歯薬出版
担当講師	佐々木政臣			
講義概要				
病理検査に必要な標本作製法、染色法、分子生物学的手法、電子顕微鏡試料作製法について学習する。病理染色標本作製に必要な基本的な知識と技術を学ぶと同時にその目的や原理および各種標本の見方についても学習する。特に、各種染色法は病理組織学と病理技術を関連させ、病理検査学、細胞診の臨床への重要性をも学習する。				
講義項目				
第1回 ①② 病理検査の流れと検体の種類、肉眼的観察及び切り出し、固定法				
第2回 ③④ 脱灰法、包埋法、薄切法				
第3回 ⑤⑥ 凍結切片作製法、染色法概論、HE染色				
第4回 ⑦⑧ 結合組織の染色法、脂質の染色法、核酸の染色法				
第5回 ⑨⑩ アミロイドの染色法、糖質の染色法、生体内の色素検出法				
第6回 ⑪⑫ 組織内病原体染色法、内分泌細胞の染色法、 脳神経の染色法				
第7回 ⑬⑭ 病理鏡検実習				
第8回 ⑮⑯ 組織化学染色（免疫染色）、分子生物学				
第9回 ⑰⑱ 細胞診検体の種類、細胞診検体の採取法と検体処理法				
第10回 ⑲⑳ パパニコロウ、ギムザ染色法、細胞診				
第11回 ㉑㉒ 細胞診スクリーニングの各論				
評価方法				
中間試験・終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
病理組織染色ハンドブック（高橋 清之、他：医学書院）				
初心者のための細胞診カラーアトラス(高橋 清之 他:医学書院)				
備考				
病院臨床病理部職員として病理細胞診業務の経験があり、さらに細胞検査士の資格も取得しており、染色からスクリーニングまで知識と技術を有する。各染色法を紹介しその概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
病理検査学実習Ⅰ		1	30	1
教科書		著者名		出版社名
病理学／病理検査学		松原修 他		医歯薬出版
担当講師	中島弘美 木寺英明			
実習概要				
本実習では病理組織検査標本の作製過程について学び、その中でも薄切を中心に実習する。固定、脱灰、脱水、包埋については説明だけとなるが、それぞれの過程がなぜ必要かをしっかりと理解すること。				
実習項目				
第1回 ①②	顕微鏡実習			
第2回 ③④	病理組織検査標本の作製過程についての講義 実習レポートについて ユング型マイクロトームの特徴と操作法 薄切の練習（準備するものの確認）			
第3回 ⑤⑥	薄切 1グループ（4～5名）に2台のマイクロトームを使用して薄切する 臓器：肝臓、腎臓、肺、心臓、胃、大腸等			
第4回 ⑦⑧	薄切 各種のパラフィンブロックについて各自が必要枚数を薄切			
第5回 ⑨⑩	薄切 脱パラフィンと脱水・透徹のための説明と準備			
第6回 ⑪⑫	H-E（Hematoxylin-Eosin）染色の実施 Hematoxylinの種類と染色液の組成について 脱パラフィンと脱水・透徹と封入操作も実施			
第7回 ⑬⑭	まとめ講義			
評価方法				
実習態度・レポート・終講試験により総合的に評価する				
参考書、その他				
レポート（スケッチ）と試験の結果で評価する。				
備考				
病院臨床検査科職員として検査業務の経験があり、また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。組織標本作製を理解し、顕微鏡で観察する。				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
病理検査学実習Ⅱ		1	45	2
教科書		著者名		出版社名
病理学／病理検査学		松原修 他		医歯薬出版
担当講師	木寺英明 中島弘美 保地譲			
実習概要				
本実習では病理組織検査でよく用いられる染色法を実際に行い、どの組織が何色素または試薬で何色に染まるかを習得する。また、染色した組織を顕微鏡で観察して各器官の特徴的な構造とその染色結果をスケッチしながら習得する。今回から1～3回目は染色実習、4～6回目は写真撮影およびスケッチを行う実習とする。 細胞診断検査学において細胞診の基礎を学び、学んだ基礎から標本作製、スクリーニングの実際について習得した内容をもとに実際の業務に即した鏡検実習行う。また、病理検査学実習Ⅱで習得した特殊染色の中で細胞診標本に利用できる染色学習していく。次に泌尿器および呼吸器領域について実習を通じて標本作成技術を学び各領域に出現する正常細胞、異常細胞の形態学的特徴の捉え方を学習する。				
実習項目				
第1回 ①②	PAS染色法、Alcian blue染色法の実施			
第2回 ③④	azan-Mallory染色変法、elastica van Gieson (EVG) 染色法の実施			
第3回 ⑤⑥	渡辺の鍍銀染色法、Berlin blue染色法の実施			
第4回 ⑦⑧	肝臓：H-E染色で肝小葉とグリソン鞘の組織構造を習得する 肝臓：azan染色とPAS染色で膠原線維の確認とグリコーゲンの確認をする			
第5回 ⑨⑩	胃、大腸：H-E染色で基本構造における違いを比較し役割の違いを把握する 大腸、肺：Alcian blue染色で杯細胞を確認し、粘液の分泌を確認する			
第6回 ⑪⑫	腎臓：H-E染色とazan染色とPAS染色で腎小体の組織構造と基底膜を確認する 心臓：H-E染色とEVG染色で心外膜に存在する動脈壁の特徴を把握する 肺：H-E染色とENG染色で血管と気管支の区別が付き、弾性線維を確認する			
第7回 ⑬⑭	細胞診の歴史、細胞診の基礎知識を学ぶ			
第8回 ⑮⑯	基本的な材料採取から標本作製までの一連の流れを理解する そして基本的なスクリーニングの実際を学ぶ。			
第9回 ⑰⑱	尿を用い、標本作製。そして、基本的な正常・炎症から癌に至る疾患の細胞を観察、スケッチし細胞像を習得する。			
第10回 ⑲⑳	喀痰を用い、標本作製。そして、基本的な正常・炎症から癌に至る疾患の細胞を観察、スケッチし細胞像を習得する。			
第11回 ㉑㉒	まとめ講義			
評価方法： 終講試験とレポートが重要視され、そこに実習態度等を加味して総合的に評価				
その他：レポートには顕微鏡写真の貼付とスケッチの貼付が求められる				
備考 病院臨床検査科職員として検査業務の経験があり、また専門学校専任教員として 学生指導経験を有する。特殊染色を理解し、顕微鏡で観察・スケッチすることにより、 形態検査の特徴を学習する。				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
細胞診		1	15	2
教科書		著者名		出版社名
病理学／病理検査学		松原修 他		医歯薬出版
担当講師	保地譲			
講義概要				
細胞診断検査学において細胞診の基礎を学び、学んだ基礎から標本作製、スクリーニングの実際について習得した内容をもとに実際の業務に即した鏡検実習行なう。 また、病理検査学実習Ⅱで習得した特殊染色の中で、細胞診標本に利用できる染色学習していく。次に泌尿器および呼吸器領域について実習を通じて標本作製技術を学び各領域に出現する正常細胞。異常細胞の形態学的特徴の捉え方を学習する 1. 細胞診断学の基礎・過程を理解し説明できる。 2 スクリーニングの方法を理解し説明できる。 3. 各分野のスライドや写真を用いて細胞を視覚的に理解し、典型的な良性細胞、異常細胞、悪性細胞の形態学的特徴理解し細胞の説明ができる。 4, 病院現場の病理細胞診の実態を学び臨地実習に柔軟に対応できるようにする。				
講義項目				
第1回 総論				
・細胞診の歴史、細胞診の基礎知識を学ぶ。基本的な材料採取から標本作製までの一連の流れを理解する。基本的なスクリーニングの仕方を学ぶ。				
第2回 各論① 婦人科・呼吸器・消化器領域の細胞診				
・テーマ領域の解剖像及び基本的な組織像を学ぶ				
・テーマ領域の細胞診に関連する疾患別細胞像の特徴を学ぶ。				
第3回 各論② 泌尿器・体腔・甲状腺領域の細胞診				
・テーマ領域の解剖像及び基本的な組織像を学ぶ				
・テーマ領域の細胞診に関連する疾患別細胞像の特徴を学ぶ。				
第4回 各論③ 病理組織学・細胞学検査の現状				
・病院での病理検体の流れ（採取から報告まで）。				
・病理部での臨床検査技師が携われ業務。				
・現場で行われている標本作成の現状。				
評価方法				
終講試験の結果で評価する。				
参考書、その他				
初心者のための細胞診カラーアトラス（医学書院）				
パワーポイント、スライド				
備考 病院臨床病理部職員として病理細胞診業務の経験があり、検査業務を統括する業務に従事していた。さらに細胞検査士の資格も取得しており、染色からスクリーニングまで知識と技術を有する。各組織を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
一般検査学		1	30	1
教科書		著者名		出版社名
一般検査学		三村邦裕・宿合賢一		医歯薬出版
担当講師	堀田博恵			
講義概要				
一般検査は血液以外の検体を扱う検査であり、領域は広く多岐にわたる。日常検査では重要とされ、スクリーニング検査としても役立つため、あらゆる検査室において実施されている。ここでは主に尿、便、髄液検査を中心に、特殊な穿刺液、精液検査なども学習する。				
講義項目				
第1回 概論（意義と重要性）				
第2回 尿検査（尿の生成と組成）				
第3回 尿検査（一般的性状）				
第4回 尿検査（化学的検査法）				
第5回 尿検査（尿沈渣検査）				
第6回 尿検査（自動分析装置・腎機能検査）				
第7回 糞便検査（生成と組成）				
第8回 糞便検査（一般的性状）				
第9回 糞便検査（糞便検査法）				
第10回 脳脊髄液検査（生成と組成、一般的性状）				
第11回 脳脊髄液検査（化学的検査法）				
第12回 脳脊髄液検査（細胞学的検査法）				
第13回 精液検査、穿刺液検査				
第14回 その他の体液検査（喀痰、BALF、CAPD排液など）				
評価方法				
終講試験の結果で評価する。				
参考書、その他				
プリントやスライドを使用する				
備考				
病院臨床検査科職員として一般検査業務の経験がある。また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。尿・便・脳脊髄液などの検査を紹介し、その概要を学習する				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
一般検査学実習		1	45	2
教科書		著者名		出版社名
一般検査学		三村邦裕・宿合賢一		医歯薬出版
担当講師	堀田博恵 兵頭弘美 寺本勲			
実習概要				
臨床検査に携わる者にとって最も基本的な科目で、操作は比較的簡単であるが、重要な検査である。したがって検体は血液以外の尿・糞便をはじめ採取方法の比較的容易な、何回も採取でき、生体への浸襲も無いか比較的少ないものが用いられる。 本実習は、尿検査を中心に、髄液検査を取り上げ、実習を通して基本的な器具・機器の操作法、各検査分野で応用される検査技術の習熟を目的に実施する。				
実習項目				
第1回 ①② 尿の一般的性状（pH、比重、蛋白定性、定量）				
第2回 ③④ ビリルビン、ウロビリニン体				
第3回 ⑤⑥ 潜血反応（尿、便）、混濁尿の鑑別				
第4回 ⑦⑧ 尿糖定性・定量、インジカン、ケトン体、バニルマンデル酸、ポルフィリン体				
第5回 ⑨⑩ 沈渣1 沈査作製と観察				
第6回 ⑪⑫ 沈渣2 沈査作製と観察				
第7回 ⑬⑭ 沈渣3 異常細胞の観察				
第8回 ⑮⑯ 沈渣4 実技試験				
第9回 ⑰⑱ 寄生虫検査1				
第10回 ⑲⑳ 寄生虫検査2				
第11回 ㉑㉒ 寄生虫検査3				
評価方法				
実習態度・レポート・終講試験により総合的に評価する				
参考書、その他				
スライド、プリントで補充する				
備考				
病院臨床検査科職員として一般検査業務の経験がある。また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。尿・便検査法を紹介し、あわせて寄生虫検査法の概要を学習する。				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
寄生虫検査学		1	30	1
教科書		著者名		出版社名
医動物学		吉田幸雄 他		南山堂
担当講師	寺本勲			

講義概要

寄生虫症を臨床検査学的に診断するための検査技術とそれに関係した知識を身につける。種々の寄生虫の生活史、形態、寄生虫症の症状、検査診断法および予防などについての基礎的事項を中心に学習することにより検査技術をより確実なものにする。

講義項目

第1回 ①② 医動物学総論

第2回 ③④ 原生動物 原虫類

第3回 ⑤⑥ 扁形動物 吸虫類、条虫類

第4回 ⑦⑧ 線形動物 線虫類

第5回 ⑨⑩ 衛生動物学 蛛形類、昆虫類

第6回 ⑪⑫ 寄生虫学検査法（1）

第7回 ⑬⑭ 寄生虫学検査法（2）

評価方法

終講試験の結果で評価する

参考書、その他

プリントで補充していく

備考

大学教員として学生指導経験を有する。寄生虫の形態・症状・検査法を紹介しその概要を学習する。

聴講生：受講可

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
臨床化学検査学		2	60	2
教科書		著者名		出版社名
臨床化学検査学		戸塚実 他		医歯薬出版
担当講師	吉本茂			
講義概要				
生体試料中の目的成分を化学反応、酵素反応、免疫反応などを利用した特異性及び感度の高い臨床化学分析（測定法）の原理を理解し、その測定法を利用して得られた測定値（検査値）と病気の病因、病態の関係を学習する。				
講義項目		⑧ビタミン		
1. 生化学検査とは		⑨薬物および毒物		
2. 分析法の基礎		4. 各種病態と疾患マーカー		
①分析法の選択		①肝・胆道・膵系		
②分光光度計法		②呼吸器系		
③クロマトグラフィ		③心・循環器系		
④電気泳動		④腎		
⑤マススペクトリ		⑤酸塩基平衡		
⑥免疫化学的定量分析		⑥内分泌系		
電気化学分析・酵素的分析法		⑦栄養・代謝		
⑦自動分析装置		⑧骨		
3. 各論（概要・分析法と原理・生理的/分析変動要因・基準値・臨床的意義）				
①電解質と微量元素		⑨炎症		
②糖質		⑩腫瘍		
③脂質とリポ蛋白		⑪薬物・毒物		
④タンパク質		5. 生化学検査データの読み方		
⑤非タンパク性窒素		①診療支援		
⑥酵素		②基本的検査の有用性		
⑦ホルモン		③具体例		
評価方法	主に中間試験・終講試験の結果で評価し、受講態度も考慮する。			
参考書、その他	配布プリント・プレゼンテーションソフトにより補充する。 新版 臨床化学検査学（片山善章 他：講談社） 異常値の出るメカニズム（河合 忠 他：医学書院） 臨床化学 勧告法総集編（日本臨床化学会） 医学系のための生化学（石崎 泰樹：裳華房） 等			
備考 病院臨床検査科職員として生化学・免疫化学検査に従事し、検査センターでの業務経験もある。 臨床検査科の管理者として検査室運用および管理業務に携わり若手技師の教育の経験を有する。 臨床化学分析の原理と病因、病態解析を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
臨床化学検査学実習Ⅰ		1	30	2
教科書		著者名		出版社名
臨床化学検査学		戸塚実 他		医歯薬出版
担当講師	吉本茂			
実習概要				
臨床化学での測定法について、その試料取扱い留意点と測定に利用される反応原理及び計測機器に関しての実際を学習する。測定法は酵素法を中心に化学的測定法等、新旧の測定法について実施する。併せて、測定物質についての生化学的知識、臨床的意義に関し時間の許す限り補足学習を行う。				
実習項目				
1. 糖 質: グルコース測定 (化学的測定法) 2. 蛋白質: 総蛋白質測定 (化学的測定法) 蛋白分別測定 (塩析法) 蛋白分画 (セ・ア膜電気泳動法) 3. 非蛋白質成分: クレアチニン測定 (化学的測定法) クレアチニンクリアランス (機能検査法) 尿酸 (化学的測定法) 尿素窒素 (酵素法) ビリルビン (化学的測定法) 4. 脂 質: トリグリセライド (酵素法/平衡分析) 総コレステロール (酵素法/平衡法と化学的測定法) HDL - コレステロール (沈澱法) 5. 無機質: 無機リン測定 (化学的測定法) 血清鉄とTIBC測定 (化学的測定法) マグネシウム測定 (化学的測定法)				
評価方法				
実習態度・レポート・終講試験により総合的に評価する				
参考書、その他				
実習プリント、プレゼンテーションソフトにより補充する。 参考図書: 異常値の出るメカニズム (医学書院)、 臨床化学・勧告法総集編 (日本臨床化学会)、臨床検査のABC (日本医師会)、 エビデンスに基づく検査診断実践マニュアル (日本教育研究センター) 等				
備考				
現役の病院臨床検査科職員であり検査業務を統括する業務に従事し、検査センター職員として化学検査業務の経験がある。臨床化学分析の測定法を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生: 受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
臨床化学検査学実習Ⅱ		1	45	2
教科書		著者名		出版社名
臨床化学検査学/遺伝子関連・染色体検査学		戸塚実 他/東田修二		医歯薬出版
担当講師	吉本茂 渋谷雪子			
実習概要				
勧告法の概要と、併せて酵素反応論を理解する。				
酵素項目の測定体系とトレーサビリティを理解する。				
臨床的応用力を身につける。				
実習項目				
1. 酵 素: α - アミラーゼ活性測定(酵素的測定法)				
LD活性測定(初速度分析)				
LD - アイソザイム測定(寒天電気泳動法)				
トランスアミナーゼ活性測定(酵素的測定法)				
コリンエステラーゼ活性測定(酵素的測定法)				
ALP活性測定(酵素的測定法)				
CK活性測定(初速度分析)				
Km値の測定				
PCR				
2. その他、				
臨床的疾患とデータとの関係及び、診断補助となるデータをどのように				
読んでいくか、総括的にまとめていく。				
評価方法				
実習態度・レポート・終講試験により総合的に評価する				
参考書、その他				
実習プリント、プレゼンテーションソフトにより補充する。				
異常値の出るメカニズム（医学書院）、				
臨床化学・勧告法総集編（日本臨床化学会）、臨床検査のABC（日本医師会）、				
エビデンスに基づく検査診断実践マニュアル（日本教育研究センター）等				
備考				
現役の病院臨床検査科職員であり検査業務を統括する業務に従事し、検査センター職員として化学検査業務の経験がある。臨床化学分析の測定法を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
免疫検査学		1	30	2
教科書		著者名		出版社名
免疫検査学/輸血・移植検査学		窪田哲朗 他		医歯薬出版
担当講師	酒井寛			
講義概要				
免疫学は生物の進化に伴い、複雑さと巧妙さを獲得してきた。それゆえ、全体像を把握するには生化学、血液学、細菌学、遺伝子工学などの基礎知識が要求される。 抗原と抗体という一見単純な反応が、いかに複雑な様式をとるのか、また、免疫の基本である自己と非自己の識別のしくみなどについて解説する。				
講義項目				
第1回 免疫のしくみ、自然免疫				
第2回 獲得免疫、MHC分子、T細胞				
第3回 細胞、補体の活性化と機能				
第4回 能動免疫と受動免疫、感染症概論				
第5回 細菌感染症、ウイルス感染症				
第6回 真菌感染症、腫瘍免疫、アレルギー疾患、自己免疫疾患				
第7回 試験管内抗原抗体反応、電気泳動、腫瘍マーカー				
第8回 アレルギー検査、自己免疫疾患関連検査、血漿蛋白異常関連検査				
評価方法				
・終講試験の結果で評価				
参考書、その他				
・免疫学イラストレイテッド（多田富雄） ・免疫学（子安重夫）				
・サイトカイン・ケモカインのすべて（笠倉新平、松島網治）				
備考				
・病院臨床検査科職員として従事し免疫検査業務の経験がある。				
・免疫の仕組みからそれに関わる疾患と検査法などを学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
免疫検査学実習		1	30	2
教科書		著者名		出版社名
免疫検査学/輸血・移植検査学		窪田哲朗 他		医歯薬出版
担当講師	秦野満喜子			
実習概要				
感染防御システムとして理解されてきた免疫系の機能を基本的な試験管内抗原抗体反応の実習を通して理解する。 また、感染症の免疫学的検査、急性相反応物質の検出、自己抗体検査など術式の習得や試薬・機器の取扱いについても学ぶ。				
実習項目				
1. 免疫検査の基本的術式 ・機器、器具の取扱い ・検体、試薬の取扱い 2. 感染症の免疫学的検査 ・梅毒血清反応（脂質抗原検査法、TP抗原検査法） 3. 自己抗体の検査 ・蛍光抗体法による抗核抗体検査 4. 免疫機能検査 ・抗血清による赤血球凝集反応 ・補体結合反応溶血素価測定 ・免疫電気泳動（Grabar法） 5. その他　まとめ講義により補充する				
評価方法				
実習態度・レポート・終講試験により総合的に評価する				
参考書、その他				
備考				
病院臨床検査科職員として免疫検査業務の経験があり、また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。感染症の免疫検査法・自己免疫疾患検査法を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
染色体検査学演習		1	30	2
教科書		著者名		出版社名
遺伝子関連・染色体検査学		東田修二		医歯薬出版
担当講師	大亀登紀子			
演習概要				
先天異常染色体検査、血液疾患染色体検査、遺伝子検査（FISH法）の基礎的項目と染色体異常と疾患、出生前診断、遺伝相談の問題点、最新情報を講義し、コンベンショナルギムザによる核型分析とG分染法によるカリオタイピングを演習する。				
演習項目				
1. 染色体の基礎				
①染色体検査の歴史				
②メンデルの法則				
③DNAの構造と機能				
④細胞の構造と機能				
⑤細胞分裂の細胞周期				
⑥分類と命名法				
⑦出生前診断				
2. 染色体検査法				
①検査機器				
②細胞培養法と原理				
③標本作製法				
④各種分染法と染色体DNAの新しい解析法				
⑤コンベンショナルギムザ核型分析（顕鏡）				
⑥核型の記載法（ISCNによる）				
⑦FISH法				
⑧G分染法によるカリオタイピング実習				
3. 染色体異常と臨床				
①染色体異常の種類				
②染色体異常の発生頻度とメカニズム				
③染色体異常症候群				
④腫瘍（血液疾患）と染色体異常				
⑤倫理				
評価方法				
宿題・レポート・終講試験により総合的に評価する				
参考書、その他				
プリントで補充				
備考				
病院臨床検査科職員として血液検査業務の経験がある。さらに染色体解析室に在籍していた。染色体・血液検査とその異常を紹介し、その概要を学習する				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
遺伝子検査学		2	45	2
教科書		著者名		出版社名
遺伝子関連・染色体検査学		東田修二		医歯薬出版
担当講師	溝越祐志			
講義概要				
遺伝子検査を行う上で必要となる基礎知識（分子生物学）を復習し、遺伝子組み換え技術や遺伝子検査・解析法を学修する。また、遺伝子異常の疾患や遺伝子診断について学修し、遺伝子検査の基礎を理解する。				
講義項目				
第1回 細胞の構造と機能				
第2回 細胞分裂				
第3回 核酸の構造・核酸の代謝				
第4回 遺伝子の構造と機能				
第5回 DNAの複製				
第6回 遺伝の法則				
第7回 核酸抽出				
第8回 PCR①				
第9回 PCR②				
第10回 RT-PCR				
第11回 real-time PCR				
第12回 その他の解析方法				
第13回 1～12回までの演習				
第14回 1～13回までのまとめ				
第15回 遺伝子検査				
第16回 精度管理、家系図				
第17回 腫瘍と遺伝子検査①				
第18回 腫瘍と遺伝子検査②				
第19回 造血器腫瘍と遺伝子検査①				
第20回 造血器腫瘍と遺伝子検査②				
第21回 演習問題、まとめ（1）				
第22回 演習問題、まとめ（2）				
評価方法 中間試験・終講試験の結果で評価する。				
参考書、その他 適宜プリント配布				
備考				
大学教員として学生指導経験を有する。遺伝子の基礎・異常・検査法を紹介しその概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
輸血検査学		2	45	2
教科書		著者名		出版社名
免疫検査学/輸血・移植検査学		窪田哲朗 他		医歯薬出版
担当講師	酒井寛			
講義概要 輸血は移植に匹敵する行為であり、血清学の基礎知識および生体の免疫応答を理解した上で、法的、強制的な側面も理解する必要がある。検査結果は直接患者に影響を及ぼす為、検査方法とその意義、輸血後の副作用などについても言及する。				
講義項目 第1回 ①② 輸血療法 第2回 ③④ 輸血血液製剤 第3回 ⑤⑥ ABO式血液型と検査 第4回 ⑦⑧ オモテとウラ試験の不一致、Rh式血液型 第5回 ⑨⑩ その他の血液型、赤血球抗体検査 第6回 ⑪⑫ 不規則抗体スクリーニング検査と同定検査 第7回 ⑬⑭ 交差適合試験 第8回 ⑮⑯ 自己免疫性溶血性貧血と自己抗体 第9回 ⑰⑱ 輸血副反応 第10回 ⑲⑳ 自己血輸血、HLA検査 第11回 ㉑㉒ 血小板抗原、顆粒球抗原				
評価方法 ・ 中間試験および終講試験の結果で評価				
参考書、その他 ・ 臨床免疫学入門（矢田純一） ・ 輸血学（遠山 博）				
備考 ・ 病院臨床検査科職員として輸血検査業務の経験がある。 ・ 輸血検査に関わる疾患と検査法などを紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

科目名		単位数	時間数	該当学年
移植検査学		1	15	2
教科書		著者名		出版社名
免疫検査学/輸血・移植検査学		窪田哲朗 他		医歯薬出版
担当講師	酒井寛			
講義概要 移植の最も重要な因子は主要組織適合抗原複合体(MHC)である。この抗原系の違いにより宿主と移植片の免疫応答である拒絶反応や移植片対宿主反応などが出現する。 移植に関連する検査、免疫応答を抑制する免疫抑制剤、移植後の感染症、造血幹細胞移植、個々の臓器移植について解説する。				
講義項目 第1回 ①② 移植の種類と免疫反応 第2回 ③④ 免疫抑制剤 第3回 ⑤⑥ 移植と感染症 第4回 ⑦⑧ 造血幹細胞移植				
評価方法 ・ 終講試験の結果で評価				
参考書、その他 ・ 臨床免疫学入門（矢田純一） ・ 日本臓器移植ネットワーク				
備考 ・ 病院臨床検査科職員として免疫検査業務の経験がある。 ・ 移植の仕組みとそれに関わる疾患と検査法などの概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
輸血・移植検査学実習		1	45	2
教科書		著者名		出版社名
免疫検査学/輸血・移植検査学		窪田哲朗 他		医歯薬出版
担当講師	条井伸一			
演習概要				
血液型（ABO式・Rh式）検査法や輸血前検査（交差適合試験・不規則性抗体検査）の術式・判定法・異常反応に対する考え方や対処法について実習する。 また、ABH型物質や糖転移酵素の測定など亜型に関する検査も行う				
演習項目				
1. 輸血検査全般に関わる操作 2. 血液型検査法 1) ABO式血液型（オモチ検査、ウラ検査） 2) Rh式血液型（D陰性確認試験含む） 3. 輸血前検査 1) 交差適合試験 2) 不規則性抗体検査（スクリーニング、同定） 3) 直接抗グロブリン試験（IgG感作赤血球の作製） 4. ABO血液型等関連検査 1) 唾液中のABH型物質の検出 2) ABH糖転移酵素活性の測定 3) 血漿中の抗A、抗B抗体価測定 4) 抗体解離試験 5. 輸血製剤				
評価方法				
レポート・終講試験により総合的に評価する				
参考書、その他				
「輸血のための検査マニュアル」 日本輸血・細胞治療学会 編				
実習プリントにて適時補充する				
備考				
病院臨床検査科職員として検査業務を統括する業務に従事し、輸血検査業務の経験があり、また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。血液型などの検査法を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
微生物検査学Ⅰ		1	15	1
教科書		著者名		出版社名
臨床微生物学		松本哲哉		医師薬出版
担当講師	藤原麻有			
講義概要 微生物学で学んだ知識を基に、各感染症の原因微生物・感染経路、免疫と生体防御機構、感染対策について学習する。また、治療に用いられる化学療法剤の種類・作用機序、薬剤耐性についても学び、理解できるようにする。 講義項目 第1回 ①② 化学療法剤/ワクチン 第2回 ③④ 薬剤耐性 第3回 ⑤⑥ 感染と免疫/バイオセーフティー 第4回 ⑦⑧ 精度管理/感染症関連法規 評価方法 終講試験の結果で評価する 参考書、その他 プリントによる補充 備考 病院臨床検査科職員として検査業務に従事し、微生物検査業務の経験がある。 また大学教員として学生指導経験を有する。微生物の感染症や治療について学習する。 聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
微生物検査学Ⅱ		2	30	1
教科書		著者名		出版社名
臨床微生物学		松本哲哉		医歯薬出版
担当講師	松尾清光			
講義概要				
ヒトの周囲には無害な微生物や有益な微生物が多数存在しているが、本講義ではヒトに感染症を引き起こす微生物（病原微生物）についての形態的特徴、培養方法、生化学的特徴、病原性を理解し、その検出法や感染症治療の際の抗菌剤について学ぶ。				
講義項目				
第1回 ①② 好気性または通性嫌気性グラム陽性球菌、グラム陰性球菌および球桿菌				
第2回 ③④ グラム陰性、通性嫌気性の桿菌 I				
第3回 ⑤⑥ グラム陰性、通性嫌気性の桿菌 II				
第4回 ⑦⑧ グラム陰性、好気性の桿菌				
第5回 ⑨⑩ グラム陰性、微好気性のらせん菌、グラム陽性、好気性の桿菌 グラム陽性、抗酸性の桿菌				
第6回 ⑪⑫ 偏性嫌気性菌				
第7回 ⑬⑭ スピロヘータ科、レプトスピラ科、マイコプラズマ科、 リケッチア、クラミジア科				
スライド・プリントによる補充				
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
微生物学・臨床微生物学（菅野剛史 他：医学書院） シンプル微生物学（小熊恵二 他：南江堂）				
備考				
病院臨床検査科職員として微生物検査業務の経験がある。病原微生物について紹介し その検査法について学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
ウイルス検査学		1	15	2
教科書		著者名		出版社名
臨床微生物学		松本哲哉		医歯薬出版
担当講師	酒井寛			
講義概要				
真菌は糸状菌(カビ), 酵母, キノコなどの総称で、真核細胞であるが 細胞壁を持つ。 ウイルスは他の生物の細胞を利用して自己を複製させる感染性の構造物で、微生物として扱われる。ほぼ全ての生物に特有のウイルスが存在するが、ヒトと動物の共通の病原体となる未知のウイルスが数多く存在すると推測される。 真菌感染症、ウイルス感染症の特徴、検査方法、治療について学ぶ。				
講義項目				
第1回 ①② 真菌総論、糸状菌、アスペルギルス、カンジダ他、治療と検査法				
第2回 ③④ ウイルス学総論、DNAウイルス(ヘルペスウイルス、アデノウイルス他)				
第3回 ⑤⑥ RNAウイルス (オルトミクソウイルス、トガウイルス他)				
第4回 ⑦⑧ 肝炎ウイルス、ウイルス検査法				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
微生物検査学実習Ⅰ		1	30	2
教科書		著者名		出版社名
臨床微生物学		松本哲哉		医歯薬出版
担当講師	松尾清光			
講義概要				
微生物検査で用いる器具を正確に扱えるよう学習した後、病原性を有する多くの細菌を扱い、染色、培養を実施し、講義（微生物学、微生物検査学）で学んだ事柄を再度確認する。さらに、輸入感染症として注目されている寄生虫についても学習する。				
実習項目				
第1回 臨床微生物学実習における基本操作				
第2回 各種確認培地への接種方法とGram染色				
第3回 腸内細菌確認培地の判定法				
第4回 <i>Salmonella</i> 属と類似菌の検査方法				
第5回 <i>Escherichia coli</i> , <i>Shigella</i> 属と類似菌の検査方法				
第6回 <i>Vibrio</i> 属の検査方法				
第7回 ブドウ糖非発酵Gram陰性桿菌の検査方法				
第8回 臨床微生物学実習Ⅰまとめ講義				
評価方法				
実習態度・レポート・終講試験により総合的に評価する				
参考書、その他				
微生物・臨床微生物学（菅野 剛史 他：医学書院）、 実習用の資料を補充する				
備考				
病院臨床検査科職員として微生物検査業務の経験がある。細菌の染色・培養等を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
微生物検査学実習Ⅱ		1	30	2
教科書		著者名		出版社名
臨床微生物学		松本哲哉		医歯薬出版
担当講師	松尾清光			
実習概要				
微生物を取り扱う際の感染防止に対する基本的な無菌操作，滅菌・消毒法を修得する。また感染症の起因となる病原微生物検出のための染色方法，各種培地とその培養方法及び同定方法を理解するとともに，薬剤耐性菌を含む病原微生物の化学療法剤に対する薬剤感受性検査とその判定・解釈について学ぶ。				
病原真菌学				
総論	1. 真菌の分類、2. 酵母、3. 糸状菌、4. 真菌の理解に必要な関連用語			
各論	1. 酵母、2. 糸状菌、3. ニューモシスチス・イロベチ			
治療	1. 表在性真菌症の治療、2. 深在性真菌症の治療			
検査法	1. 真菌検査の特徴と留意点、2. 臨床材料別の病原真菌、3. 真菌の検査法			
ウイルス学				
総論	1. ウイルスの構造と形態、2. ウイルスの分類、3. ウイルス感染の病態			
	4. ウイルス感染症の治療			
各論	1. ポックスウイルス科、2. ヘルペスウイルス科、3. アデノウイルス科			
	4. パピローマウイルス科、ポリオーマウイルス科、5. パルボウイルス科			
	6. ヘパドナウイルス科、7. オルトミクソウイルス科、8. パラミクソウイルス科			
	9. トガウイルス科、10. アレナウイルス科、11. ブニヤウイルス科			
	12. コロナウイルス科、13. ピコルナウイルス科、14. レオウイルス科			
	15. ラブドウイルス科、16. フィロウイルス科、17. レトロウイルス科			
	18. 肝炎ウイルス、19. 下痢症をきたすウイルス科、20. プリオン			
検査法	1. ウイルス検査法の概略、2. ウイルス感染症の検査法			
実習項目	第1回	抗酸菌の検査方法		
	第2回	Gram陽性球菌の検査方法		
	第3回	特殊な培養環境を必要とする微生物の検査方法		
	第4回	ブドウ糖非発酵Gram陰性桿菌の薬剤感受性検査と薬剤耐性菌の検出方法		
	第5回	Gram陽性球菌の薬剤感受性検査と薬剤耐性菌の検出方法		
	第6回	腸内細菌の薬剤感受性検査と薬剤耐性菌の検出方法		
	第7回	生体からの微生物の分離培養法と同定方法		
	第8回	臨床微生物学実習Ⅱまとめ講義		
評価方法	実習態度・レポート・終講試験により総合的に評価する			
参考書他	微生物・臨床微生物学（菅野 剛史 他：医学書院）、実習用の資料を補充する			
備考	病院臨床検査科職員として微生物検査業務の経験がある。			
細菌の染色・培養薬剤耐性菌検査法等を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
生理機能検査学Ⅰ		1	30	1
教科書		著者名		出版社名
生理機能検査学		東條尚子・川良徳弘		医歯薬出版
担当講師	清水仁奈			
講義概要				
政令により臨床検査技師に16項目の生理学的検査の実施が認められている。このうち、心電図は循環機能検査として臨床の現場で広く実施されており、各項目とも基礎的に関連している。また、生理機能検査の特性として、検査実施上での異常事態回避のためにも、波形の判読は必須要件であり、病態把握の上で十分な理解が必要である。				
講義項目				
1. 循環器系検査の基礎				
第1回 心臓の解剖・機能・神経支配・冠循環				
第2回 刺激伝導系				
2. 心電図検査				
第3回 臨床的意義・心電図発生機構と波形の成り立ち				
第4回 誘導法・心電図波形の計測				
第5回 正常心電図・実技見学				
第6回 正常心電図・実技見学：異常心電図（洞調律の異常と症例）				
第7回 異常心電図（洞停止・洞房ブロック・脚ブロック）				
第8回 異常心電図（期外収縮・異所性刺激）				
第9回 異常心電図（心房細動・心房粗動・心室頻拍・心室細動 (WPW症候群・Brugada症候群)				
第10回 異常心電図（洞房ブロック・心臓肥大）				
第11回 異常心電図（虚血性心疾患①）				
第12回 異常心電図（虚血性心疾患②・右胸心）				
第13回 異常心電図（電解質異常）				
3. その他の心電図検査と循環器に関する検査				
第14回 運動負荷心電図・ホルター心電図の基礎				
評価方法				
小テスト・終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
プリント配布、病気がみえる 循環器（メディックメディア）				
備考				
病院臨床検査科職員として生理機能検査業務の経験があり、また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。心電図・脳波検査法を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
生理機能検査学Ⅰ実習		1	30	2
教科書		著者名		出版社名
生理機能検査学		東條尚子・川良徳弘		医歯薬出版
担当講師	清水仁奈			
実習概要				
直接人体に接する臨床検査分野として、その業務は医行為の分担（診療の補助行為）であり、機器の正しい操作技術はもとより、適切な患者接遇及び患者情報の適正な管理等を修得することを目的とする。				
実習項目				
1. 心電図検査				
第1回 ①② 心電図の実際と標準12誘導心電図の記録				
第2回 ③④ 電極付け間違いの心電図の考え方と対応				
第3回 ⑤⑥ 右胸心への対応				
第4回 ⑦⑧ アーチファクトと装置の仕組み				
2. 運動負荷心電図検査				
第5回 ⑨⑩ マスター2階段試験、6分間歩行試験の検査内容と記録				
3. その他の心電図検査と循環器に関する検査				
第6回 ⑪⑫ ホルター心電図、心音図、指尖容積脈波について				
4. 総合				
第7回 ⑬⑭ 心電図検査実技評価、まとめ講義				
評価方法				
終講試験・実技試験・提出物・実習態度により総合的に評価する				
参考書、その他				
プリント配布、病気がみえる 循環器（メディックメディア）				
備考				
病院臨床検査科職員として生理機能検査業務の経験があり、また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。心電図検査法を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
生理機能検査学Ⅱ		2	60	2
教科書		著者名		出版社名
生理機能検査学		東條尚子・川良徳弘		医歯薬出版
担当講師	小宮山恭弘			
講義概要				
生体からの生理機能情報について、測定装置、原理、測定方法を学習する。疾病の診断治療に役立たせるべく、データの臨床的意義を理解する。循環器系検査（異常心電図、心音図、脈波）、神経生理検査（脳波、筋電図、神経伝導速度検査）、呼吸機能検査、味覚・臭覚検査、画像検査（超音波・MRI）の各検査について学習する。				
講義項目				
1. 循環機能検査		①異常心電図の臨床的意義 不整脈1 ②異常心電図の臨床的意義 不整脈2 ③異常心電図の臨床的意義 虚血性心疾患 ④異常心電図の臨床的意義 電解質異常 ペースメーカー ⑤運動負荷心電図24時間ホルター心電図 ⑥心音図と脈波の臨床的意義 結果の評価		
2. 神経・筋機能検査		①脳波発生の機序と導出法 ②正常脳波（基礎律動、年齢と脳波、睡眠脳波） ③異常脳波と 賦活法 ④PSG(ポリソムノグラフィー) ⑤筋電図臨床的意義 ⑥異常筋電図 ⑦誘発電位		
3. 呼吸機能検査		①呼吸器の構造と機能 ②呼吸機能検査 ③精密呼吸機能検査 ④動脈血液ガス分析		
4. 味覚臭覚検査		①基準嗅覚検査及び味覚検査		
5. 画像検査		①心臓超音波検査 ②腹部消化器超音波検査とMRI ③表在臓器 血管の超音波検査		
評価方法	小テスト・中間試験・終講試験の結果で評価する			
参考書、その他	プリントやスライドを使用する			
備考				
病院臨床検査科職員として生理機能検査業務の経験がある。また大学教員として学生指導経験を有する。機器・測定方法を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
生理機能検査学Ⅱ実習		1	30	2
教科書		著者名		出版社名
生理機能検査学		東條尚子・川良徳弘		医歯薬出版
担当講師	清水仁奈			
実習概要				
直接人体に接する臨床検査分野として、その業務は医行為の分担（診療の補助行為）であり、機器の正しい操作技術はもとより、適切な患者接遇及び患者情報の適正な管理等を修得することを目的とする。				
実習項目				
第1～4回 ①～⑧ 脳波検査				
脳波検査実施の注意点				
脳波検査の基礎的事項				
導出法と電極の接着法				
記録法、賦活法、睡眠脳波				
第5回 ⑨⑩ 呼吸系の検査				
スパイメトリー、フローボリューム曲線				
第6回 ⑪⑫ 味覚検査 嗅覚検査				
味覚と神経支配 嗅覚と神経支配				
味覚障害 嗅覚障害				
電気味覚検査法 基準嗅力検査				
濾紙ディスク法 静脈性嗅覚検査				
第7回 ⑬⑭ まとめ				
評価方法				
終講試験・提出物・実習態度により総合的に評価する				
参考書、その他				
プリント配布				
備考				
病院臨床検査科職員として生理機能検査業務の経験があり、また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。脳波・呼吸器検査法を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
生理機能検査学Ⅲ		1	15	2
教科書		著者名		出版社名
生理機能検査学		東條尚子・川良徳弘		医歯薬出版
担当講師	田中教雄			
講義概要 呼吸機能検査は、流量、肺気量、ガス交換、気管支拡張薬への反応、および呼吸筋機能を測定する検査である。これらの検査は肺機能を生理学的に測定できるため、その後の追加検査の選択や治療の戦略を考えるために利用されている。より複雑な検査には、肺気量の測定や肺、胸壁、および呼吸器系のコンプライアンスの測定、心肺運動負荷試験などがある。これらの検査について知識と技術、さらには生理学的異常や可能性の高い基礎的病態について学習する。				
講義項目 第1、2回 [呼吸生理の基礎] 呼吸器系の構造、肺の構造、ガス交換、呼吸のメカニズム、 呼吸のコントロール 第3、4回 [換気機能検査] 換気機能検査換気力学の概念と定義、 スパイロメトリーとフローボリューム曲線、機能的残気量の測定 第5、6回 [換気力学的検査] 気道抵抗、呼吸抵抗(インピーダンス)、肺コンプライアンス [肺胞機能検査] 換気の不均等分布の検査法、一酸化炭素の拡散能力 第7、8回 シャント(短絡)測定、換気血流比(VA/Q)不均等、 クロージングボリューム曲線 [動脈血液ガス分析] [酸塩基平衡] [睡眠時無呼吸検査]				
評価方法 終講試験の結果で評価する。				
参考書、その他 スライド(パワーポイント)を使用しての講義を中心とし、教科書の補充は配付資料で対応する。				
備考 大規模病院の臨床検査部の臨床検査技師として、長年にわたり生理機能検査業務に従事しており、呼吸機能検査を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目																												
科目名		単位数	時間数	該当学年																								
生理機能検査学Ⅳ		1	15	2																								
教科書		著者名		出版社名																								
生理機能検査学		東條尚子・川良徳弘		医歯薬出版																								
担当講師	小宮山恭弘 西村健吾																											
講義概要 生体からの生理機能情報について、測定装置、原理、測定方法を学習する。 疾病の診断治療に役立たせるべく、データの臨床的意義を理解する。 神経生理検査の筋電図について学習する。 聴覚検査とは各周波数帯域で聴力にどの程度の障害があるのかを調べるものである。耳の解剖を理解すると共に、気道聴力、骨道聴力の測定法を学びながら、オーディオグラムの書き方、臨床的意義について学習する。 平衡機能検査の重心動揺検査では、からだの揺らぎを他覚的かつ定量的に評価する。平衡機能障害の経時的変化の評価に役立つ。 講義項目 <table><tr><td>1. 神経・筋機能検査</td><td>①筋電図臨床的意義</td></tr><tr><td></td><td>②異常筋電図</td></tr><tr><td></td><td>③誘発電位</td></tr><tr><td>2. 聴覚検査</td><td>①聴覚の機能</td></tr><tr><td></td><td>②可聴域</td></tr><tr><td></td><td>③聴力検査法</td></tr><tr><td></td><td>④評価・臨床的意義</td></tr><tr><td>3. 平衡機能検査</td><td>①前庭感覚</td></tr><tr><td></td><td>②前庭動眼系の機能</td></tr><tr><td></td><td>③前庭脊髄路系の機能</td></tr><tr><td></td><td>④重心動揺検査</td></tr><tr><td></td><td>⑤評価・臨床的意義</td></tr></table> 評価方法 終講試験の結果で評価する 参考書、その他 備考 病院臨床検査科職員として生理機能検査業務の経験がある。また大学教員として学生指導経験を有する。機器・測定方法を紹介し、その概要を学習する。 聴講生：受講可					1. 神経・筋機能検査	①筋電図臨床的意義		②異常筋電図		③誘発電位	2. 聴覚検査	①聴覚の機能		②可聴域		③聴力検査法		④評価・臨床的意義	3. 平衡機能検査	①前庭感覚		②前庭動眼系の機能		③前庭脊髄路系の機能		④重心動揺検査		⑤評価・臨床的意義
1. 神経・筋機能検査	①筋電図臨床的意義																											
	②異常筋電図																											
	③誘発電位																											
2. 聴覚検査	①聴覚の機能																											
	②可聴域																											
	③聴力検査法																											
	④評価・臨床的意義																											
3. 平衡機能検査	①前庭感覚																											
	②前庭動眼系の機能																											
	③前庭脊髄路系の機能																											
	④重心動揺検査																											
	⑤評価・臨床的意義																											

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
生理機能検査学Ⅴ		1	15	3
教科書		著者名		出版社名
生理機能検査学		東條尚子・川良徳弘		医歯薬出版
担当講師	小宮山恭弘			
講義概要				
超音波検査機器の技術進歩は目覚ましく、新機能による新たな知見が臨床へと供与され続けている。また、実臨床では、超音波検査診断時にCT/MRIを含む、他のモダリティでの検査結果を統合した、総合画像診断が行われている。将来、超音波検査に従事するにあたっては、超音波で得られる新しい情報を医師と共有し、医師と同じ診断思考過程を持つことが望まれる。本講義では、最新の超音波技術の紹介と、その機能が超音波検査で診断治療にどのように活かされているのかについて学習する。				
講義項目				
1. 体表臓器（乳腺・甲状腺など）				
2. 血管領域				
3. 超音波機器の新機能				
循環器				
①3D技術を用いた超音波検査				
②新機能を用いた心収縮能と拡張能の評価				
消化器				
①画像統合（CT/MRI画像同期）超音波検査				
②腹部造影超音波検査				
③肝腫瘍の画像診断の特徴と局所治療				
④治療支援ナビゲーション機能				
位置表示機能・穿刺針先ナビゲーション機能				
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
その他プリントで補充していく。				
備考				
病院臨床検査科職員として画像診断検査業務の経験がある。また大学教員として学生指導経験を有する。超音波検査機器を用い病因・病態解析を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
画像診断学		1	15	3
教科書		著者名		出版社名
生理機能検査学		東條尚子・川良徳弘		医歯薬出版
担当講師	牧田明三 筑田昌一			
講義概要				
画像診断学検査として、主に磁気共鳴画像検査（MRI）、熱画像検査（サーモグラフィ）、眼底検査（眼底写真）について原理や特徴などの基礎的知識や、検査方法について学習する。各検査の基本的画像についてはアーチファクト（人工産物）や病態時の画像変化についての知識を身につける。				
講義項目				
1. 磁気共鳴画像検査（MRI） ・磁気共鳴現象の原理 ・検査機器 ・検査時の注意点 ・正常及び異常画像 頭部、脳、頸部 脊髄、脊椎 心臓、大血管 腹部 骨盤部 関節 2. 熱画像検査（サーモグラフィ） ・熱画像の原理 ・人間の体温 ・体表温度に影響を与える因子 外的因子 内的因子 3. 眼底検査（眼底写真） ・眼球の解剖 ・無散瞳眼底カメラの特徴 ・無散瞳眼底カメラの操作法 ・正常眼底および異常所見 ・眼底疾患 4. その他の画像診断について ・アーチファクト ・負荷サーモグラフィ ・検査時の注意 ・各領域における熱画像 ・検査時の注意 ・各領域における熱画像				
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
プリントを配布				
備考				
病院臨床検査科職員として検査業務を統括する業務に従事している。熱画像診断法を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
画像診断学実習		1	45	2
教科書		著者名		出版社名
生理機能検査学		東條尚子・川良徳弘		医歯薬出版
担当講師	中村滋 増田喜一			
実習概要				
超音波検査（腹部・心臓など）・MRI・サーモグラフィ・眼底検査を実際に学習する。単に対象臓器等を画像化するための技術を習得するのではなく、その背景にある臓器解剖の合目的性や機能を理解し、画像診断学の臨床検査学ひいては臨床診断学全体における位置付けをも理解する。				
演習項目				
1. 腹部超音波				
①超音波画像の成り立ち（水中実験）				
②腹部解剖学（実体模型・血管模型）				
③腹部臓器の抽出（画像対応のシェーマ作成）				
④腹部超音波像からみた腹部臓器の解剖と生理（グループ発表会形式にて）				
⑤臨床症例集供覧（乳腺、甲状腺、血管含む）				
2. 心臓超音波				
①心エコー図検査における基礎（原理、心臓解剖学、基本画像の描出）				
②Mモード法、断層法、ドプラ法による計測				
評価方法				
レポート・終講試験により総合的に評価する				
参考書、その他				
エコ蔵じいさんの楽しい腹部超音波診断①腹部改訂第2版（中村 滋：金芳堂）				
②できるぞ読めるぞ腹部エコー第3版（中村 滋：日本医事新報）				
プリントやスライドを使用する				
備考				
病院臨床検査科職員として画像診断検査業務の経験がある。さらに認定超音波検査士を取得している。 現在は後進の指導に従事している。				
超音波検査機器を用い胸部・腹部超音波検査法を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
検査精度管理学		2	30	2
教科書		著者名		出版社名
臨床検査総合管理学		高木康・三村邦裕		医歯薬出版
担当講師	朝山均			

講義概要

精度管理は検体の採取から報告までを包括するが、検査室内における統計学を応用した精度管理がこの学習の中心となる。すなわち、内部精度管理及び、正確度の管理である外部精度管理である。数字で表せない各領域の精度管理、比較実験等の検査法の評価、ROC曲線による臨床的有用性の評価についても学習する。

講義項目

1. 検体の採取と保存

①採血法 ②採取法、取扱い法 ③検体の搬送と保存法

2. 検査の受付と報告

①検査受付 ②検体の前処理、検査 ③検査結果の報告

3. 精度管理

①概略（歴史、目的）

②誤差（正確さと精密さ、誤差の分類、誤差の許容限界、管理限界）

③精度管理法（精度管理のための基本的管理、精度管理のための試料、内部精度管理、外部精度管理）

④検査法の評価（技術的評価、検査結果の評価）

4. 検査情報

①基準範囲（定義と概念、目的、求め方、検査成績の読み方、個人、集団基準範囲、生理的変動、測定技術的変動）、検出限界、定量限界、感度

5. 検査情報の活用

①基礎医学

②予防医学（健康診断、検診）

③臨床医学（患者診療、検査依頼書、報告書、異常値、付加価値情報、診断感度と特異性、ROC曲線、コンサルテーション、インフォームド・コンセンス）

評価方法

終講試験の結果で評価する

参考書、その他

一般検査（三村 邦裕他　：医歯薬出版）

医療安全管理学、臨床化学の一部

プリントで補充していく

備考　病院臨床検査科職員として検査業務を統括する業務に従事していた。検査精度管理の方法を紹介し、その概要を学習する。

聴講生：受講可

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
医療情報処理		1	15	3
教科書		著者名		出版社名
情報科学		松戸隆之		医歯薬出版
担当講師	沼崎穂高			
講義概要 情報科学の基礎的知識を理解した上で、行政における医療情報化の動向と、病院情報システムを学習する。特に、電子カルテ、オーダーリングシステム及び臨床検査情報システムを中心とした医療機関におけるコンピュータの利用の現状を学び、臨床検査技師として必要とされる情報リテラシーを獲得する。また、個人情報保護の観点から、情報セキュリティー等に関しても学習する。 講義項目 1. 情報科学の基礎 ・情報の概念 ・情報の処理 ・A/D変換 2. ハードウェア ・入出力装置 ・記憶装置 ・外部接続インターフェース 3. ソフトウェア ・プログラム言語 ・OS ・データベース 4. ネットワーク ・LAN ・通信手順 ・ネットワークの接続機器 ・WWW ・セキュリティー 5. 情報処理システム ・コンピュータの利用形態 ・クライアント／サーバー方式 6. 医療情報システム ・電子カルテ ・オーダーリングシステム ・臨床検査情報システム ・標準化対応 評価方法 終講試験の結果で評価する。 参考書、その他 医療情報学会 医療情報処理技師テキスト 医科系学生のためのコンピュータ入門 他 備考 聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
緊急検査学		1	15	2
教科書		著者名		出版社名
病態学／臨床検査医学総論		奈良信雄・高木康・和田隆志		医歯薬出版
担当講師	谷口昌宏 濱田宏輝 津田喜裕			
講義概要				
緊急検査の成り立ちと意義、救急医療及び救急検査概論、災害救急概論、POCTの役割など、臨床現場を中心に講義し臨床検査技師としての使命の習得を目的とする				
講義項目				
1. 緊急検査：緊急検査の持つべき理念と条件、血液ガス分析、その他				
2. 救急医療（検査）：BLSとは、緊急度と重症度、検査の優先順位、その他				
3. 災害救急：災害概論、自然災害の脅威、避難所と疾患、その他				
4. POCT：臨床現場におけるPOCTの実際、項目・機器・キット、その他				
5. 一時救命・二次救命：診断の進め方、救急蘇生法、救命処置の実際				
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
日本救急検査技師認定機構監修「救急検査指針」へるす出版				
備考				
理学療法士、日本赤十字社救急法指導員として救命救急に従事している。また、救急救命センター職員として業務を統括する業務に従事している。救急医療を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講不可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
自動分析学		1	15	3
教科書		著者名		出版社名
検査機器総論		三村邦裕・山藤賢		医歯薬出版
担当講師	竹浦久司			
講義概要				
臨床化学検査の分野において多数の検査項目が自動化されてきた。それに伴い、検査機器も大型で多項目の検査を短時間で処理するものや、特殊な項目を測定するものなど多種多様な機器が開発されてきた。しかし、臨床検査技師は検査を全て機械に任せきりでよいということではない。測定された結果が正しいものか、再検の必要があるのかを瞬時に判断することが要求され、データの精度管理にも十分注意しなければならない。また、日本の病院検査室では自動分析装置の普及が多いため、情報サービスが充実し、アメリカのようにPOCT（point of care testing）が検査の中で確固たる地位を築いていない。だがPOCTによるデータが臨床に正しく役立つことはこれから臨床検査の重要性の認識も上がり、今後の臨床検査技師がPOCコーディネータまでも視野に入れて基礎的な学習をする。				
講義項目				
1. 自動分析装置 ①用途 ②種類 ③構造 2. データ保証 ①標準化 ②基準値 ③異常値 ④互換性 3. POCT ①定義 ②検査のための試料とサンプリング ③臨床検査室および臨床検査技師の役割 4. 血液ガス分析				
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
携帯型検査・ベットサイド検査のすべて（医歯薬出版） プリントで補充していく				
備考				
病院臨床検査科職員として検査業務を統括する業務に従事している。自動分析装置の原理・精度等を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
検体処理技術		1	15	3
教科書		著者名		出版社名
臨床検査総合管理学		高木康・三村邦裕		医歯薬出版
担当講師	兵頭弘美			
講義概要				
人体より採取された血液や組織などのあらゆる検体は、時間の経過と共に刻一刻と変化し続ける。正確な検査成績を導くためには、正しい検体採取と検体の取り扱いにも十分留意する必要がある。採取のタイミングや取り扱い時の感染に対する注意事項も含め、検体種別や検査項目に応じた処理及び保存方法について学習する。				
講義項目				
血液検体採取と取扱				
第1回 採血法、溶血の影響、VVR				
第2回 抗凝固剤、生理的変動、採血条件				
第3回 検体保存、血中成分の変動				
血液以外の採取法と取扱				
第4回 尿				
第5回 糞便、寄生虫、脳脊髄液、				
第6回 穿刺液、関節液、精液、羊水、鼻汁、BALF、CAPD、臍帯血、他				
第7回 喀痰、組織、細胞、他				
検体の受付と報告・検査結果の報告				
第8回 検体受付、報告の種類と方法				
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
備考				
病院臨床検査科職員として臨床検査業務の経験があり、また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。検体処理と検体の取扱を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
検体採取技術		1	15	1
教科書		著者名		出版社名
医療安全管理学		諏訪部章・高木康・松本哲哉		医歯薬出版
担当講師	条井伸一			
講義概要				
検体採取は検体検査の入口であり、正確な検査結果の保証につながる。臨床検査技師による検体採取の業務範囲の理解を深め、医療安全および感染管理上適切に検体採取ができるための技術と知識を学習する。				
講義項目				
第1回 ①② 臨床検査技師法に関する法的知識				
臨床検査と医療安全				
臨床検査と感染管理				
第2回 ③④ 医療倫理と臨床検査				
1) 患者との関わり				
2) 検査説明				
3) 検査の倫理規定				
4) チーム医療				
第3回 ⑤⑥ 部位別検体採取（微生物学的検査検体）				
鼻腔・咽頭・口腔・皮膚・肛門				
1) 目的と対象疾患				
2) 採取部位の解剖生理				
3) 部位別検体採取の手技と注意点				
4) 検体採取前後の検体取扱い				
第4回 ⑦⑧ 採血				
1) 採血の目的と必要な知識				
2) 標準採血法（静脈、毛細血管）				
3) 採血と医療安全				
4) 検体採取後の検体取扱い				
5) シミュレーターによる採血と検体採取（実技）				
評価方法				
終講試験の結果で評価する				
参考書、その他				
備考				
病院臨床検査科職員として検査業務を統括する業務に従事していた。また専門学校専任教員として学生指導経験を有する。臨床検査技師による検体採取の業務範囲を紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
医療安全管理学		1	15	3
教科書		著者名		出版社名
医療安全管理学		諏訪部章・高木康・松本哲哉		医歯薬出版
担当講師	花田浩之			
講義概要				
チーム医療の原点は「患者中心の医療」であり、チーム医療の実践によって患者の顔が見える医療が展開されている。医療安全管理学は患者の安全ならびに医療の品質管理についての学問で、本講義では患者と臨床検査技師のかかわりやリスクマネジメント、感染対策、検体採取について概説する				
講義項目				
1 医療安全の概要				
医療安全の基本について概説する				
2 患者と臨床検査技師とのかかわり				
チーム医療への臨床検査技師の関りを概説する				
3 リスクマネジメント				
医療事故の原因と対策についてインシデント報告の重要性を理解する				
4 感染対策				
感染対策の意義と概念を理解し、手指消毒・個人防護具の使用法について概説する				
5 検体採取				
精度管理は検体採取から始まっていることを理解し、採血手法の基本およびその他の検体採取を概説する				
評価方法				
参考書、その他				
臨床検査技師のための医療安全管理教本				
備考				
病院臨床検査科職員として検査業務を統括する業務に従事し検査業務の経験がある。				
医療安全に関する内容を学生に紹介し、その概要を学習する。				
聴講生：受講可				

専門科目			
科目名		単位数	時間数
臨地実習		12	540
教科書		著者名	出版社名
担当講師	各実習施設 指導者責任者		
講義概要 学内実習で学んだ内容を臨床の場で実際に体験し、職務の重要性とその意義、役割を認識し、理解することを目的とする。病院だけでなく、検査センター、検診センター等も医療現場も見学し、検体の流れ、検査データの評価と精度管理、情報システム、安全管理、チーム医療等を総括的に体験し、理解を深める。 講義項目 1. 一般検査学部門 2. 化学検査部門 3. 免疫検査部門 4. 微生物検査部門 5. 病理検査部門 6. 血液検査部門 7. 生理機能検査部門 8. 緊急検査部門 9. その他 評価方法 各実習施設 指導責任者の評価・提出物の結果により総合的に評価する。 参考書、その他 備考 聴講生：受講不可			

専門科目				
科目名		単位数	時間数	該当学年
臨床検査特論演習		6	180	3
教科書		著者名		出版社名
担当講師	各部門担当教員			
講義概要 専門分野と基礎分野を結びつける内容で基本的知識の整理と、疾患と臨床検査について総合的に結びつけて考える力をつけ、臨床に対して支援する能力を養う。又、新しい検査でまだ教科書も十分な内容でない分野も補充し、技術の早急な進歩に遅れをとらないようにする。 講義項目 — 基礎分野 — 1. 解剖学 2. 生理学 3. 生化学 4. 病理学 5. 微生物学 6. 血液学 7. 免疫学 8. その他 — 専門分野 — 1. 病理検査学部門 2. 血液検査部門 3. 臨床化学検査部門 4. 臨床基礎検査部門 5. 微生物学検査部門 6. 免疫検査部門 7. 生理機能検査部門 8. その他 評価方法 終講試験の結果で評価する 参考書、その他 プリントで補充していく 備考 聴講生：受講可				