

講義コード	3R043011
講義名	遺伝子検査学
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	2
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	R3-3208
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教員	◎ 竹田 知広	指定なし
教員	荒川 裕也	指定なし

目的

遺伝子に関わる分子生物学及び遺伝子・染色体検査を理解する。

到達目標

遺伝子検査を行うのに必要な知識を身に付け、専門用語に対応できるようになる。

授業計画表

授業計画

1. 遺伝子学 基礎 1
2. 遺伝子学 基礎 2
3. 遺伝子学 基礎 3
4. 染色体異常と疾患
5. 遺伝子異常と疾患 1
6. 遺伝子異常と疾患 2
7. 遺伝子異常と疾患 3
8. 遺伝子検査 1
9. 遺伝子検査 2
10. 遺伝子検査 3
11. 遺伝子検査 4
12. 遺伝子検査 5
13. 染色体検査 1
14. 染色体検査 2
15. まとめ

成績の評価

試験で評価する。

自己学習

授業1コマにつき0.5コマ（45分）相当の予習と復習を行うこと。

テキスト

- 「最新 標準臨床検査学 遺伝子検査学」（医学書院）
「遺伝子検査技術-遺伝子分析科学認定士テキスト-」（克誠堂出版）

参考資料

- 「臨床検査学講座 遺伝子・染色体検査学」（医歯薬出版）

オフィスアワー

水曜日 12:00-13:00

研究室・授業用E-mail

1号館207研究室 t-takeda@kansai.ac.jp

講義コード	3R044011
講義名	遺伝子検査学実習
講義開講時期	後期
講義区分	実習
基準単位数	2
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	R3-3209
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教員	◎ 竹田 知広	指定なし

目的

微量検体の取り扱いやコンタミネーションに気をつけ、正確な遺伝子検査を行えるようになること。また、PCRや核酸抽出等の基本的な手技を身に付け、その原理を理解すること。

到達目標

遺伝子・染色体検査の基本的な手技を身に付け、その原理を理解すること。また、専門用語に慣れ、自分で使えるようになること。

授業計画表

授業計画

1. 実習前ガイダンス①
2. 実習前ガイダンス②
3. 試薬調整①
4. 試薬調整②
5. 検体採取①
6. 検体採取②
7. DNA抽出①
8. DNA抽出②
9. DNA抽出③
10. PCR法①
11. PCR法②
12. PCR-RFLP法①
13. PCR-RFLP法②
14. 電気泳動①
15. 電気泳動②
16. 電気泳動判定
17. DNA検査まとめ①
18. DNA検査まとめ②
19. 検体採取
20. RNA抽出①
21. RNA抽出②
22. RNA抽出③
23. RNA電気泳動①
24. RNA電気泳動②
25. 逆転写①
26. 逆転写②
27. realtime PCR①
28. realtime PCR

- ②
- 29. realtime PCR③
- 30. realtime PCR④
- 31.RNA検査まとめ①
- 32.RNA検査まとめ②
- 33.細胞培養①
- 34.細胞培養②
- 35.標本作製①
- 36.標本作製②
- 37.Gバンド法①
- 38.Gバンド法②
- 39.核型解析①
- 40.核型解析②
- 41.FISH法①
- 42.FISH法②
- 43.FISH法③
- 44.FISH法④
- 45.染色体検査まとめ①
- 46.染色体検査まとめ②
- 47.遺伝子検査演習①
- 48.遺伝子検査演習②
- 49.染色体検査演習①
- 50.染色体検査演習②
- 51.文献データベース検索①
- 52.文献データベース検索②
- 53.遺伝子検査演習発表①
- 54.遺伝子検査演習発表②
- 55.遺伝子検査演習発表③
- 56.染色体検査演習発表①
- 57.染色体検査演習発表②
- 58.染色体検査演習発表③
- 59.総括①
- 60.総括②

成績の評価

レポート10%、試験90%で評価する。

自己学習

遺伝子検査学を復習する。

テキスト

「最新 臨床検査学講座 遺伝子・染色体検査学」(医歯薬出版)

参考資料

「臨床検査学実習書シリーズ 遺伝子検査学実習書」(医歯薬出版)

「遺伝子検査技術-遺伝子分析科学認定士テキスト-」(克誠堂出版)

「標準臨床検査学 遺伝子検査学」(医学書院)

オフィスアワー

水曜日 12:00-13:00

研究室・授業用E-mail

1号館207研究室 t-takeda@kansai.ac.jp

講義コード	3R046011
講義名	医学英語
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	2
科目分類・分野名	言語とコミュニケーション
科目ナンバリング	GE-1311
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	選択

担当教員

職種	氏名	所属
非常勤	◎ 萩原 明人	指定なし
教員	竹田 知広	指定なし

目的

医学英語に親しむ

到達目標

臨床検査（特に遺伝子検査）の基礎となるキーワードを英語で言え、説明できる。
 医学研究の進歩を英文で理解できる。
 簡単な論文を読める。

授業計画表

ディプロマ・ポリシーに基づくコンピテンシー

専門知識／問題解決能力

授業計画

1. なぜ臨床検査技師に英語が必要か。
2. 分子生物学の基礎を英語で学ぼう（1）
3. 分子生物学の基礎を英語で学ぼう（2）
4. 分子生物学の基礎を英語で学ぼう（3）
5. 分子生物学の基礎を英語で学ぼう（4）
6. 分子生物学の基礎を英語で学ぼう（5）
7. 医学研究の進歩を英語で学ぼう（1）
8. 医学研究の進歩を英語で学ぼう（2）
9. 医学研究の進歩を英語で学ぼう（3）
10. 医学研究の進歩を英語で学ぼう（4）
11. 医学研究の進歩を英語で学ぼう（5）
12. 臨床検査に関わる論文を読もう（1）
13. 臨床検査に関わる論文を読もう（2）
14. 臨床検査に関わる論文を読もう（3）
15. 総括

成績の評価

筆記試験にて評価する。

自己学習

与えられた予習をすること。授業1コマにつき0.5コマ（45分）相当行うこと。

テキスト

特に指定しない。

講義コード	3R050011
講義名	医動物検査学
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	2
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	R3-3109
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
非常勤	◎ 大西 義博	指定なし

目的

医学に関係がある医動物（内部寄生虫、外部寄生虫や有害衛生動物など）とは何かを口述し、その形態的特徴、生活環、発症機序及びこれらによって惹起される疾病の診断・検査学を習得する。

到達目標

医動物(すなわち、寄生虫)によって惹起される疾病について習熟し、これらの検査法を習得する。

授業計画表

授業計画

1. 医動物学総論
2. 原虫学総論、原虫学各論（1）根足虫類（赤痢アメーバ）
3. 原虫学各論（2）鞭毛虫類①（ランブル鞭毛虫、臍トリコモナス）
4. 原虫学各論（3）鞭毛虫類②（トリコモナス、リーシュマニア）
5. 原虫学各論（4）孢子虫類①（クリプトスポリジウム、トキソプラズマ）
6. 原虫学各論（5）孢子虫類②（マラリア原虫）
7. 条虫類総論、条虫類各論（1）擬葉類（日本海裂頭条虫、大複殖門条虫）
8. 条虫類各論（2）円葉類①（エキノコッカス）
9. 条虫類各論（3）円葉類②（有鉤条虫、無鉤条虫）
10. 吸虫類総論、吸虫類各論（1）（肝吸虫、横川吸虫）
11. 吸虫類各論（2）（ウエステルマン肺吸虫、日本住血吸虫）
12. 線虫類総論、線虫類各論（1）（回虫類、アニサキス）
13. 線虫類各論（2）（蟯虫、ズビニ鉤虫、糞線虫、有棘顎口虫）
14. 線虫類各論（3）（鞭虫、旋毛虫、フィラリア）
15. 節足動物（ダニ類、カ類、その他）

成績の評価

小テスト（10点）、期末試験（90点）

定期試験、レポート等に対するフィードバック

定期試験終了後、レポート提出後に模範解答を開示する。

自己学習

授業1コマにつき2コマ（90）分相当の予習と復習を行うこと。

テキスト

「最新臨床検査学講座 医動物学」（医試薬出版KK）平山謙二著

参考資料

「医動物学カラーアトラス 改訂3版」(三恵社)大西義博著

オフィスアワー

授業の前後30分程度ずつ。

研究室・授業用E-mail

E-mail:sski83882@iris.eonet.ne.jp

講義コード	3R051011
講義名	医動物検査学実習
講義開講時期	前期
講義区分	実習
基準単位数	1
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	R3-3110
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
非常勤	◎ 大西 義博	指定なし

目的

医動物検査学講義で習熟した医動物（内部寄生虫や外部寄生虫など）について、その特徴的な形態を観察し、検査学で必要な鑑別法・同定法を習得する。

到達目標

医動物（すなわち、寄生虫）が何かを習熟し、検査（検出）ができるようになることが目標である。

授業計画表

授業計画

1. 実習受講の心得、顕微鏡の取り扱い方
2. 赤痢アメーバ症の検査法（直接塗抹法、ヨードヨードカリウム液染色法及びコーン染色法）
3. ランブル鞭毛虫症の検査法（ホルマリン・エーテル法）
4. クリプトスポリジウム症の検査法（シヨ糖液遠心浮遊法及び抗酸染色）
5. トリパノソーマ症とマラリアの検査法（血液薄層塗抹法とギムザ染色）
6. トキソプラズマ症の検査法（酵素抗体法）
7. ニューモシスチス肺炎の検査法（鍍銀染色法及びトルイジンブルーO染色）
8. 日本海裂頭条虫症の検査法（直接塗抹法）
9. 消化管寄生線虫類の検査法（飽和食塩水浮遊法）
10. 日本住血吸虫症の検査法（AMSⅢ法）
11. 糞線虫症の検査法（ろ紙培養法）
12. フィラリア症の検査法（血液厚層塗抹法）
13. アニサキス症と旋毛虫症の検査法（圧平法及び人工消化法）
14. 衛生動物の固定法・鑑別法
15. まとめ

成績の評価

スケッチを記入したノート提出（60点）、実習試験（40点）

定期試験、レポート等に対するフィードバック

定期試験終了後、レポート提出後に模範解答を開示する。

自己学習

予習と復習をすること。実習試験は国家試験問題から出題する。

履修上の注意

医動物検査学講義を受講していない場合は、同実習を受講できない。実習では病原体を取り扱うので、白衣を着用し、標本の取り扱いには注意を払い、手に付着したときは速やかに手を洗うかアルコールで消毒する。実習室にはテキスト、白紙ノート（A4サイズ）と色鉛筆のみを持参す

ること。実習標本は破損しないように丁寧に扱うこと。

テキスト

「医動物学カラーアトラス 改訂3版」(三恵社)大西義博著

参考資料

「最新臨床検査学講座 医動物学」(医歯薬出版KK)平山謙二著

オフィスアワー

授業の前後30分程度ずつ。

研究室・授業用E-mail

E-mail: sski83882@iris.eonet.ne.jp

講義コード	3R052011
講義名	医用工学概論
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	2
科目分類・分野名	基礎医学系
科目ナンバリング	R3-2301
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教員	◎ 榎田 高士	指定なし

担当教員（実務経験を有する資格）

榎田高士（臨床工学技士・臨床検査技師）

目的

医学および医学研究の進歩は電気・電子工学に基づいた種々の医療器機・研究器機によるところが多い。医用工学は医学と理学・工学との接点であり、臨床検査技師として医療現場で働こうとする者にとっては必要不可欠な学問分野である。そこで、医学との接点となっている電気（電気・電子工学）の基礎、また医学への応用を学ぶとともに、自然科学的なものの見方、考え方を学ぶ。

到達目標

臨床検査技師として必要不可欠な電気・電子工学の基礎を正しく理解する。

授業計画表

授業計画

1. 電気の基礎知識①
2. 電気の基礎知識②
3. 直流回路・交流回路①
4. 直流回路・交流回路②
5. 半導体・トランジスタ
6. 電子回路（増幅回路・増幅器）
7. 電子回路（増幅器・濾波器）
8. その他の電子回路
9. 生体の生理的、物理的性質
10. 変換器（トランスデューサ）
11. 各種変換器（各種トランスデューサー）
12. 計測・記録装置
13. 安全対策（電気的安全）
14. 安全対策（病院電気設備）
15. まとめ

成績の評価

定期試験で評価する。

定期試験、レポート等に対するフィードバック

定期試験終了後、模範解答を開示する。

自己学習

授業1コマにつき2コマ（180分）相当の予習と復習を行うこと。

テキスト

「臨床検査講座 医用工学概論」医歯薬出版株式会社
その他、講義中に必要なプリントを随時配布する。

参考資料

MEの基礎知識と安全管理 日本生体医工学会ME技術教育委員会監修 南山堂
標準臨床検査学 臨床医学総論 小山高敏・戸塚実編集 医学書院

研究室・授業用E-mail

管理棟2階 非常勤講師室 E-mail : umeda@kansai.ac.jp (榎田高士)

講義コード	3R117011
講義名	血液検査学実習
講義開講時期	前期
講義区分	実習
基準単位数	1
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	R3-3103
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教員	◎ 近藤 弘	指定なし

担当教員（実務経験を有する資格）

近藤 弘〔臨床検査技師〕
竹田知広〔臨床検査技師〕

目的

臨床検査は各種疾患の診断、治療効果の評価、予後の判定にとって不可欠な客観的情報を提供する。そのために臨床検査技師は迅速かつ精確に検査を遂行する能力が求められる。本実習では、血球計数、血球形態、止血に関する検査手技の習得とその臨床的意義を学ぶ。また、骨髓標本、異常血球標本を観察することで、講義で学習した血球の産生・形態の理解を深め、各種疾患で見られる血球形態異常を学ぶ。

到達目標

基本的な血液学的検査法の原理・準備・操作・判定・結果の解釈と評価を説明できるようにする。

授業計画表

授業計画

1. ガイダンス、血球計数Ⅰ：白血球数、血小板数算定ほか（近藤・竹田）
2. 血球計数Ⅱ：赤血球数算定、ヘモグロビン濃度、ヘマトクリット値（近藤・竹田）
3. 血球計数Ⅲ：塗抹標本、普通染色、網赤血球染色と網赤血球染色標本の観察（近藤・竹田）
4. 血球形態検査Ⅰ：ペルオキシダーゼ（POD）染色、好中球アルカリホスファターゼ（NAP）染色（近藤・竹田）
5. 赤血球の検査：赤血球抵抗試験、赤血球沈降速度（近藤・竹田）
6. まとめⅠ（近藤・竹田）
7. 血球形態検査Ⅱ：標本の観察（近藤・竹田）
8. 血球形態検査Ⅲ：標本の観察（近藤・竹田）
9. 血球形態観察Ⅳ：標本の観察（近藤・竹田）
10. 血球形態検査Ⅴ：標本の観察（近藤・竹田）
11. 止血検査Ⅰ：出血時間、毛細血管抵抗試験（近藤・竹田）
12. 止血検査Ⅱ：PT、APTT、Fib、第ⅩⅢ因子定性検査（近藤・竹田）
13. まとめⅡ
14. 実技試験
15. 筆記試験

成績の評価

レポート・提出物40%、筆記試験30%、実技試験30%

定期試験、レポート等に対するフィードバック

成績発表後、採点後の試験答案、実技試験得点を開示する。
レポート・提出物は採点後に返却する。

自己学習

予習：必ず事前に実習内容について教科書で予習する。復習：実習レポートを記述する。教科書、実習の手引き、配付資料、板書内容を確認して、要点を整理する。

履修上の注意

臨床検査技師の国家試験を受験するために必要な科目である。

テキスト

最新臨床検査学講座 血液検査学（医歯薬出版）、実習の手引き（ガイダンス時に配布）、血液細胞ノート（文光堂）

参考資料

臨床検査法提要（金原出版）

オフィスアワー

火曜日 12：30～13：00

研究室・授業用E-mail

hkondo@kansai.ac.jp

講義コード	3R123011
講義名	検査総合管理学
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	2
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教員	◎ 上田 一仁	指定なし

担当教員（実務経験を有する資格）

上田 一仁[臨床検査技師]

竹浦久司、中江健市、杉山昌晃、櫛引健一、永井豊

目的

医療における臨床検査の意義を理解し、変化する医療環境のなかで臨床検査を的確に遂行するために必要な検査管理のありかたを学ぶ。また、そのために必要な精度管理法についても学習する。

到達目標

1.臨床検査の目的、病院機能、チーム医療の基本的事項を説明できるようにする。2.検査システム、検査体制・組織・業務、検査室管理と運営に関わる基本的用語を説明できるようにする。3.電気、機器、薬品などの安全衛生管理を説明できるようにする。4.検査の受付から報告までの留意点を示すことができるようにする。5.精度管理に関する用語、精度管理手法を説明・利用することができるようにする。6.基準範囲の定義と求め方を理解でき、検査値の主な変動要因を説明できるようにする。7.臨床的有用性の評価法とその結果を判断できるようにする。8.検査情報活用時の留意点を示すことができるようにする。

授業計画表

授業計画

1. ガイダンス、検査の意義：診断方法と検査法の変遷、検査の目的（上田）
2. 検査管理の概念：病院と検査部門の役割、検査室管理の定義と考え方（竹浦）
3. 検査部門の組織と業務：検査体制の変遷、検査部門の組織と業務（竹浦）
4. 検査部門の管理と運営：各種管理と運営（中江）
5. 検査の受付と報告：検査の受付から結果の報告まで（中江）
6. 精度管理（1）：総合的精度保証、誤差と許容誤差限界（永井）
7. 精度管理（2）：検査の標準化（永井）
8. 精度管理（3）：測定法の妥当性確認（櫛引）
9. 精度管理（4）：内部精度管理（上田）
10. 精度管理（5）：外部精度管理（上田）
11. 精度管理（6）：精度管理の実際①（上田）
12. 精度管理（7）：精度管理の実際②（上田）
13. 検査情報の判断（1）：基準範囲（杉山）
14. 検査情報の判断（2）：臨床的有用性の評価とその実際（杉山）
15. 検査情報の活用：予防医学と臨床医学（櫛引）

成績の評価

学期末試験で評価する。

定期試験、レポート等に対するフィードバック

定期試験終了後、解説を実施する。

自己学習

授業1コマにつき2コマ（180分）相当の予習と復習を行うこと。

履修上の注意

臨床検査技師の国家試験を受験するために必要な科目である。

テキスト

「臨床検査学講座 検査総合管理学」
(医歯薬出版株式会社)

参考資料

臨床検査法提要（金原出版）

オフィスアワー

火曜日12：30～13：30

研究室・授業用E-mail

2号館 専任教員室B

講義コード	3R235011
講義名	生理機能検査学実習
講義開講時期	前期
講義区分	実習
基準単位数	1
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	R3-3404
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教員	◎ 後藤 きよみ	指定なし
教員	郭 哲次	指定なし

担当教員（実務経験を有する資格）

後藤 きよみ [臨床検査技師]、鍵弥 朋子 [臨床検査技師]、上北宏美 [臨床検査技師]、郭 哲次

目的

代表的な各生理機能検査の基礎技術を習得し、生体の生理的状态を正しく記録の上、患者心理・接遇についても考える。また、各機器の構造、安全性についても習得する。

到達目標

各生理機能検査について、機器の取扱・操作、電極・トランスジューサーの装着法、雑音の鑑別と除去、正しい波形・画像の確認と解釈および被検者への接遇と安全管理を把握する。

授業計画表

授業計画

1. 循環器系実習 心電図基礎(後藤・鍵弥)
2. 循環器系実習 心電図検査(後藤・鍵弥)
3. 循環器系実習 負荷心電図基礎(後藤・鍵弥)
4. 循環器系実習 負荷心電図検査(後藤・鍵弥)
5. 循環器系実習 自動血圧脈波(後藤・鍵弥)
6. 循環器系実習 異常心電図の判読(後藤・鍵弥)
7. 呼吸器系実習 肺活量測定(上北)
8. 呼吸器系実習 努力性肺活量測定(上北)
9. 呼吸器系実習 flow-volume曲線(上北)
10. 呼吸器系実習 全肺気量分画チャートの理解(上北)
11. 呼吸器系実習 総括①(上北)
12. 呼吸器系実習 総括②(上北)
13. 脳神経系実習 脳波検査の実施①：脳波測定法の基礎(郭)
14. 脳神経系実習 脳波検査の実施②：各種賦活法、雑音鑑別/対処(郭)
15. 超音波実習 基本走査：胆嚢(後藤)
16. 超音波実習 基本走査：肝臓(後藤)
17. 超音波実習 基本走査：膵臓(後藤)
18. 超音波実習 基本走査：脾臓・腎臓・その他(後藤)
19. 超音波実習 基本走査：心臓長軸像・短軸像・心臓二腔像・四腔像(後藤)
20. 超音波実習 心指標計測(後藤)
21. ()

- 超音波実習 体表臓器：甲状腺・頸動脈 後藤
22. 超音波実習 スクリーニング検査法(後藤)
23. 超音波実習 腹部超音波検査 習得確認(後藤)
24. 超音波実習 心臓超音波検査 習得確認(後藤)
25. 電気生理検査 ①(後藤)
26. 電気生理検査 ②(後藤)
27. 選択実習 呼吸(上北)
28. 選択実習 心電図(後藤)
29. 選択実習 脳神経(郭)
30. 総括(後藤)

成績の評価

レポート、筆記試験、実技試験にて評価する。

定期試験、レポート等に対するフィードバック

定期試験に対するフィードバックを解説することがある。

自己学習

実習に必要な解剖や検査方法・検査手順など復習しておくこと。

履修上の注意

実習グループや曜日・時限は担当教員により変わるので実習テキストを確認しながら履修すること。

実習に必要な知識は復讐して実習に臨むこと。

テキスト

生理機能検査学 医歯薬出版
必要に応じてテキストを配布する。

参考資料

実習中に適宜紹介

オフィスアワー

火曜日12：10～13：00

研究室・授業用E-mail

診療・研究棟4階403研究室（郭）
2号館 専任教員室D（後藤・鍵弥・上北）

講義コード	3R290011
講義名	微生物検査学Ⅱ
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	2
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	R3-3305
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教員	◎ 大瀧 博文	指定なし

担当教員（実務経験を有する資格）

大瀧博文[臨床検査技師]

目的

感染症診療に欠かせない微生物検査において必須である臨床微生物学の基本を修得する。

到達目標

テキスト・配布資料を活用し、臨床微生物学を体系的に理解できていること。

授業計画表

授業計画

1. 好気性グラム陰性桿菌
2. グラム陰性らせん菌、好気性・通性嫌気性グラム陽性桿菌
3. 結核菌、非定型抗酸菌
4. 偏性嫌気性菌
5. 特殊な細菌（マイコプラズマ、スピロヘータ）
6. 特殊な細菌（リケッチア、クラミジア）
7. 真菌（酵母様真菌）
8. 真菌（糸状菌）
9. 感染部位別の細菌・真菌検査法（血液・中枢神経系、他）
10. 感染部位別の細菌・真菌検査法（呼吸器系、消化器系、他）
11. 薬剤感受性試験の解釈、薬剤耐性菌の検査法
12. ウイルスの基礎、DNAウイルス①
13. DNAウイルス②
14. RNAウイルス①
15. RNAウイルス②

成績の評価

定期試験にて評価する。

定期試験、レポート等に対するフィードバック

定期試験の解説を実施する。

自己学習

授業1コマにつき2コマ（180分）相当の予習と復習を行うこと。

テキスト

- ①「最新臨床検査学講座 臨床微生物学」（医歯薬出版）
- ②「病気がみえる vol.6 免疫・膠原病・感染症」（メディックメディア）

③ 配布資料

参考資料

「戸田新細菌学」(南山堂)
「微生物検査ナビ」(栄研化学)
「臨床微生物検査ハンドブック」(三輪書店)

オフィスアワー

月曜日 12:30~13:00

研究室・授業用E-mail

管理棟 207研究室 ohtaki@kansai.ac.jp

講義コード	3R291011
講義名	微生物検査学実習
講義開講時期	後期
講義区分	実習
基準単位数	1
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	R3-3306
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教員	◎ 大瀧 博文	指定なし

担当教員（実務経験を有する資格）

大瀧博文[臨床検査技師]

目的

臨床微生物検査において必須である病原微生物の取り扱い方や検査法の基本を修得する。

到達目標

病原微生物の取り扱い方や検査法を理解し、実践できること。

授業計画表

授業計画

1. 病原微生物の取り扱い方の基本
2. グラム染色
3. 抗酸染色
4. 培地作製
5. 培養操作
6. グラム陽性球菌の鏡検・培養
7. グラム陽性球菌の検査法
8. グラム陽性球菌の検査法まとめ
9. グラム陽性桿菌・陰性球菌の鏡検・培養
10. グラム陽性桿菌・陰性球菌の検査法
11. グラム陰性桿菌（腸内細菌科）の鏡検・培養
12. グラム陰性桿菌（腸内細菌科）の検査法
13. グラム陰性桿菌（食中毒原因菌）の観察
14. グラム陰性桿菌（食中毒原因菌）の検査法
15. グラム陰性桿菌（Haemophilus属）の鏡検・培養
16. グラム陰性桿菌（Haemophilus属）の検査法
17. グラム陰性桿菌（ブドウ糖非発酵菌）の鏡検・培養
18. グラム陰性桿菌（ブドウ糖非発酵菌）の検査法
19. グラム陰性桿菌の検査法まとめ
20. 偏性嫌気性菌の鏡検・培養
21. 偏性嫌気性菌の検査法
22. 薬剤感受性検査法
23. 薬剤感受性検査の判定と解釈
24. 薬剤耐性菌検査法
25. 薬剤耐性菌検査の判定と解釈
26. 酵母様真菌の鏡検・培養
27. 酵母様真菌の検査法

- 28. 糸状菌の鏡検・培養
- 29. 糸状菌の検査法
- 30. 実習のまとめ

成績の評価

定期試験にて評価する。

定期試験、レポート等に対するフィードバック

定期試験の解説を実施する。

自己学習

実習毎の予習・復習を行うこと。

テキスト

配布資料を使用する。

参考資料

- 「最新臨床検査学講座 臨床微生物学」(医歯薬出版)
- 「臨床微生物検査技術教本(JAMT技術教本シリーズ)」(丸善出版)
- 「微生物検査ナビ」(栄研化学)
- 「臨床微生物検査ハンドブック」(三輪書店)

オフィスアワー

月曜日 12:30~13:00

研究室・授業用E-mail

管理棟 207研究室 ohtaki@kansai.ac.jp

講義コード	3R304011
講義名	病理検査学実習
講義開講時期	前期
講義区分	実習
基準単位数	1
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	R3-3105
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
非常勤	◎ 吉村 英雄	指定なし

担当教員（実務経験を有する資格）

吉村 英雄[臨床検査技師、細胞検査士、国際細胞検査士]
 矢野 恵子[臨床検査技師、細胞検査士、国際細胞検査士、二級病理技術士(病理学)]
 三ノ浦 保彦[臨床検査技師、細胞検査士、国際細胞検査士、二級病理技術士(病理学)]

目的

病理検査学の講義で学習したことを踏まえて病理組織標本作製の基本的な手技を実習する。特にホルマリン固定パラフィン包埋標本でのヘマトキシリン・エオジン染色および特殊染色では染色理論を理解したうえでの染色操作を習得し、染色した標本を検鏡することにより各臓器の組織像やその染色法の意義を理解する。

到達目標

病理診断における病理組織標本作製の重要性を理解するとともに臨床検査技師の役割を自覚し、病理組織標本作製技術を体得する。そのうえで、より適切な病理組織標本の作製のための手技や方法を考察する。

授業計画表

授業計画

1. 実習の説明、組織標本の検鏡・スケッチ
2. 組織標本の検鏡・スケッチ
3. 切り出し、固定、パラフィンブロック作製、実技試験
4. パラフィンブロックの薄切、実技試験
5. HE（ヘマトキシリン・エオジン）染色
6. 結合組織の染色①（膠原線維・弾性線維の染色）
7. 結合組織の染色②（細網線維の染色）
8. 線維素の染色
9. 腎糸球体基底膜の染色
10. 粘液・多糖類の染色
11. 免疫組織化学（酵素抗体法）
12. まとめ

成績の評価

実習レポート（スケッチを含む）40点、実技試験10点、筆記試験50点で評価する。

自己学習

関連する項目をテキストで予習すること。染色法の実習では使用頻度の高い染色を取り上げるが、他の代表的な染色法についても学習しておくこと。

テキスト

- 1) 「臨床検査学講座 病理学／病理検査学」(医歯薬出版)
- 2) 「Medical Technology別冊 最新染色法のすべて」(医歯薬出版)

参考資料

- 1) 「病理検査のすべて：スタンダード病理学」(文光堂)
- 2) 「ひとの組織学 カラーアトラス」(メディカルサイエンス社)

オフィスアワー

質問はその都度受け付ける。原則として質問はクラス全員で共有し、全員に返答する。

講義コード	3R336011
講義名	免疫検査学Ⅱ
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	2
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	R3-3302
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教員	◎ 竹田 知広	指定なし

担当教員（実務経験を有する資格）

竹田 知広〔臨床検査技師〕

上田 一仁〔臨床検査技師〕

目的

基礎免疫学をもとにして、臨床検査で測定される免疫学的検査について、測定原理、臨床的意義について理解することを目的とする。

到達目標

免疫学的測定原理、干渉要因等を理解し、臨床的意義を考察できることを目標にする。

授業計画表

授業計画

1. 抗原抗体反応（上田）
2. ゲルとクームスの分類（上田）
3. アレルギー（上田）
4. 癌抗原と腫瘍マーカー（上田）
5. 感染症とその免疫検査（上田）
6. 自己免疫疾患（上田）
7. 免疫学的検査法総論（上田）
8. 免疫電気泳動法（上田）
9. 感染症診断検査(肝炎ウイルス)（上田）
10. 感染症診断検査（その他の感染症診断）（上田）
11. 抗核抗体（上田）
12. 自己免疫疾患（特異的自己抗体）（上田）
13. 腫瘍マーカー検査（上田）
14. 免疫不全症（上田）
15. フローサイトメトリー（竹田）

成績の評価

定期試験で評価する。

定期試験、レポート等に対するフィードバック

成績発表後、採点後の定期試験答案、レポートを開示する。

自己学習

授業1コマにつき2コマ（180分）相当の予習と復習を行うこと。

テキスト

「臨床検査学講座 免疫検査学」 (医歯薬出版)

参考資料

「標準臨床検査学 免疫学」 (医学書院)

オフィスアワー

月曜日 13:00～15:00

研究室・授業用E-mail

1号館207研究室 t-takeda@kansai.ac.jp

講義コード	3R337011
講義名	免疫検査学実習
講義開講時期	後期
講義区分	実習
基準単位数	1
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	R3-3303
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教員	◎ 竹田 知広	指定なし

担当教員（実務経験を有する資格）

竹田 知広〔臨床検査技師〕

目的

臨床検査における免疫学的検査項目は、感染症検査、腫瘍マーカー、抗核抗体、疾患特異的バイオマーカー等多岐にわたる。それらの測定には、抗原抗体反応が用いられているおり、その基本的原理を理解することは重要である。本実習では、抗原抗体を中心に、免疫学的検査、輸血検査を実習する。

到達目標

免疫学的検査、輸血検査における原理、操作方法を修得する。

授業計画表

授業計画

1. ガイダンス
2. 緩衝液等試薬調整
3. 沈降反応
4. 免疫電気泳動（原理）
5. 免疫電気泳動（泳動、測定）
6. 免疫電気泳動（判定）
7. ELISA法（1次抗体固相）
8. ELISA法（2次抗体）
9. ELISA法（吸光度測定）
10. イムノクロマトグラフィー
11. ラテックス凝集反応（原理）
12. ラテックス凝集反応（測定）
13. CLEIA（原理）
14. CLEIA（測定）
15. 細胞表面マーカー（単核球分離）
16. 細胞表面マーカー（染色、測定）
17. 細胞表面マーカー解析
18. まとめ1
19. 輸血検査 ABO RhD血液型
20. 輸血検査 RhD陰性確認試験
21. 輸血検査 吸着解離試験（抗体吸着）
22. 輸血検査 吸着解離試験（解離試験）
23. 輸血検査 抗体スクリーニング
24. 輸血検査 直接クームス試験

- 25.輸血検査 DT解離
- 26.輸血検査 抗体同定2
- 27.輸血検査 交差適合試験
- 28.輸血検査 カラム法 ABO
- 29.輸血検査 カラム法 抗体
- 30.まとめ2

成績の評価

筆記試験80%、レポート10%、実技試験10%

定期試験、レポート等に対するフィードバック

定期試験、レポートの解説を実施する。

自己学習

実習前に免疫学講義内容の復習し、実施後、各項目を復習しレポートを作成すること。

テキスト

「臨床検査学講座 免疫検査学」 (医歯薬出版)

参考資料

「標準臨床検査学 免疫学」 (医学書院)

オフィスアワー

月曜日 13:00~15:00

研究室・授業用E-mail

1号館207研究室 t-takeda@kansai.ac.jp

講義コード	3R351011
講義名	臨床化学検査学実習
講義開講時期	前期
講義区分	実習
基準単位数	1
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	R3-3203
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教員	◎ 上田 一仁	指定なし

担当教員（実務経験を有する資格）

上田 一仁（保健学博士）

中島 康仁（保健学博士）

目的

臨床化学検査実習を通して、検査の目的、手法、原理を理解すること。

到達目標

代表的な臨床化学検査の目的、手法、原理を理解すること。

授業計画表

授業計画

- 1.オリエンテーション・採血
- 2.カルシウム
- 3.総蛋白・アルブミン
- 4.グルコース
- 5.クレアチニン
- 6.尿素窒素
- 7.ビリルビン
- 8.トリグリセリド
- 9.コレステロール
- 10.ALP
- 11.AST
- 12.LD
- 13.CK
- 14.アミラーゼ
- 15.まとめ

成績の評価

レポート10%、試験90%

定期試験、レポート等に対するフィードバック

定期試験終了後、解説を実施する。

テキスト

「臨床検査学講座 臨床化学検査学」（医歯薬出版）

参考資料

「臨床化学検査学実習書」（医歯薬出版）

オフィスアワー

水曜日 12:30～13:30

研究室・授業用E-mail

2号館 専任教員室B

講義コード	3R362011
講義名	臨床病態学Ⅰ
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	2
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	R3-3003
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教員	◎ 紀平 為子	指定なし

担当教員（実務経験を有する資格）

紀平為子[医師]

目的

臨床病態学は疾患の成因、臨床症状・経過と病態、診断方法など広範な領域を含み、臨床検査技師にとって最も基本となる学問である。臨床病態学Ⅰでは、主として疾患の病因、病態と臨床検査所見、診断にいたるプロセス、治療と臨床経過について医療現場で必要な知識を習得し、さらにチーム医療の構成員として臨床検査学の立場から情報発信ができる臨床検査技師の育成を目的とする。

到達目標

各種疾患の成因と病態および診断と治療における臨床検査の意義を理解し、検査に係る知識と方法を習得する。

授業計画表

授業計画

1. 臨床病態学-意義と概要
2. 循環器系疾患の臨床と検査
3. 呼吸器系疾患の臨床と検査（1）
4. 呼吸器系疾患の臨床と検査（2）
5. 消化器系疾患の臨床と検査
6. 肝・胆・膵疾患の臨床と検査
7. 代謝・栄養障害の臨床と検査
8. 内分泌疾患の臨床と検査
9. 腎・尿路系疾患の臨床と検査
10. 体液・電解質異常の臨床と検査
11. アレルギー性疾患・免疫異常の臨床と検査
12. 神経系の感染性・炎症性疾患の臨床と検査
13. 神経・筋疾患とてんかんの臨床と検査
14. 脳血管障害の臨床と検査
15. 認知症を含む神経変性疾患の臨床と検査

成績の評価

定期試験にて評価する。

定期試験、レポート等に対するフィードバック

定期試験後模範解答を開示する。

自己学習

授業1コマにつき180分相当の予習と復習をすること。

テキスト

臨床検査学講座 臨床医学総論/臨床検査医学総論 (医歯薬出版株式会社)

参考資料

MT標準臨床検査学 臨床検査医学総論, 医学書院, 2012

標準臨床検査医学, 医学書院, 2013

臨床検査の選択と解釈, 医歯薬出版

オフィスアワー

月曜日 12:30~13:00

研究室・授業用E-mail

診療・研究棟4階 408研究室 tkihira815@kansai.ac.jp

講義コード	3R365011
講義名	臨地実習
講義開講時期	後期
講義区分	実習
基準単位数	6
科目分類・分野名	臨床検査系
科目ナンバリング	R3-4101
対象学科・学年	臨床検査学科・3年
必修/選択	選択

担当教員

職種	氏名	所属
教員	◎ 竹田 知広	指定なし

担当教員（実務経験を有する資格）

近藤 弘〔臨床検査技師〕
 矢野 恵子〔臨床検査技師〕
 紀平 為子〔医師〕
 後藤 きよみ〔臨床検査技師〕
 鍵弥 朋子〔臨床検査技師〕
 竹田 知広〔臨床検査技師〕
 大瀧 博文〔臨床検査技師〕
 上北 宏美〔臨床検査技師〕

目的

医療現場における臨床検査技師の役割と責任を学ぶ。

到達目標

病院における臨床検査の位置づけ、現場での臨床検査の流れ、および臨床検査室の役割を理解する。医療人としての使命感を持つ

授業計画表

授業計画

実習前講義を受けた後、配属された各施設において、以下の検査について学習する。

病理検査学、微生物検査学、血液検査学、輸血学、
 遺伝子検査学、臨床化学検査学、免疫検査学、一般検査学、
 生理機能検査学（循環、呼吸、神経筋、感覚、画像）など

<注意>

- ・配属実習施設の決定方法はガイダンスで説明する。
- ・詳細は実習前講義時に資料をもとに説明する。
- ・実習前講義時に説明する諸注意を厳守すること。
- ・実習前講義時に行われる小テストに必ず合格すること。
- ・前期終了時、それまでに配当されたすべての専門教育科目において、未取得の必修科目がある場合は本科目を履修できない。

成績の評価

各実習施設の評価 40%、レポート40%、筆記試験20%

定期試験、レポート等に対するフィードバック

成績発表後、採点後の定期試験答案、レポートを開示する。

自己学習

各実習項目について予習すること。

テキスト

特に指定しない。

参考資料

実習先で指示を受ける。

オフィスアワー

月曜日 12：30～13：00

研究室・授業用E-mail

1号館207研究室 t-takeda@kansai.ac.jp
