

保健学科教育学修プログラム

検査技術科学専攻

令和4年度後期

3年次

【米子地区授業時間】

1時限	: 8:40 ~ 10:10
2時限	: 10:30 ~ 12:00
3時限	: 13:00 ~ 14:30
4時限	: 14:50 ~ 16:20
5時限	: 16:40 ~ 18:10

【鳥取地区授業時間】

1時限	: 8:45 ~ 10:15
2時限	: 10:30 ~ 12:00
3時限	: 13:00 ~ 14:30
4時限	: 14:45 ~ 16:15
5時限	: 16:30 ~ 18:00

令和4年度 授業時間配当表(保健学科検査技術科学専攻3年次)

		前 期									
		前半(8)					後半(8)				
		月	火	水	木	金	月	火	水	木	金
1	環境衛生学	医療英語Ⅰ	医療情報システム学	病態分析検査学実習Ⅰ	病態血液学	環境衛生学	医療英語Ⅰ		病態分析検査学実習Ⅰ	病態血液学	
2	病態分析検査学	病態免疫血清検査学	人類遺伝学	病態分析検査学実習Ⅰ	病理組織細胞学・実習Ⅰ	病態分析検査学	病態免疫血清検査学	人類遺伝学	病態分析検査学実習Ⅰ	病理組織細胞学・実習Ⅰ	
3	病原体検査学	病態生理情報検査学		病態分析検査学実習Ⅰ	病理組織細胞学・実習Ⅰ	病原体検査学実習Ⅰ	病態生理情報検査学		病態分析検査学実習Ⅰ	病理組織細胞学・実習Ⅰ	
4	病原体検査学	病態生理情報検査学			病理組織細胞学・実習Ⅰ	病原体検査学実習Ⅰ	病態生理情報検査学		老年医学	病理組織細胞学・実習Ⅰ	
5						病原体検査学実習Ⅰ					

		後 期									
		前半(8)					後半(8)				
		月	火	水	木	金	月	火	水	木	金
1		医療英語Ⅱ	死生学	病態生理情報検査学実習Ⅰ	医療データ解析学		医療英語Ⅱ	病原寄生虫学演習	病態生理情報検査学実習Ⅰ		
2	臨床病理学概論	病態免疫血清検査学実習Ⅰ	病原寄生虫学演習	生命工学概論	がんのメカニズムと治療	関係法規	病態免疫血清検査学実習Ⅰ	病原寄生虫学演習	生命工学概論	がんのメカニズムと治療	
3	環境衛生学実習	病態免疫血清検査学実習Ⅰ	放射性同位元素検査技術学	病態生理情報検査学実習Ⅰ	病態血液学実習Ⅰ	環境衛生学実習	病態免疫血清検査学実習Ⅰ		病態生理情報検査学実習Ⅰ	病態血液学実習Ⅰ	
4	環境衛生学実習	病態免疫血清検査学実習Ⅰ	放射性同位元素検査技術学	病態生理情報検査学実習Ⅰ	病態血液学実習Ⅰ	環境衛生学実習	病態免疫血清検査学実習Ⅰ		病態生理情報検査学実習Ⅰ		
5											

生命・看護との合同講義

生命・看護との合同講義

看護との合同講義

看護との合同講義

生命との合同講義

生命との合同講義

16週制

令和4年度・七曜表

(生命科学科・保健学科)

※保健学科看護学専攻2・3年次除く

	前 期							週 数
	日	月	火	水	木	金	土	
4						1	2	補
	3	4	5	6	7	8	9	1
	10	11	12	13	14	15	16	2
	17	18	19	20	21	22	23	3
	24	25	26	27	28	29	30	4
5	1	2	3	4	5	6	7	補
	8	9	10	11	12	13	14	5
	15	16	17	18	19	20	21	6
	22	23	24	25	26	27	28	7
	29	30	31	1	2	3	4	8
6	5	6	7	8	9	10	11	9
	12	13	14	15	16	17	18	10
	19	20	21	22	23	24	25	11
	26	27	28	29	30	1	2	12
7	3	4	5	6	7	8	9	13
	10	11	12	13	14	15	16	14
	17	18	19	20	21	22	23	15
	24	25	26	27	28	29	30	16・試
	31	1	2	3	4	5	6	試
8	7	8	9	10	11	12	13	再 試
	14	15	16	17	18	19	20	
	21	22	23	24	25	26	27	
	28	29	30	31	1	2	3	
9	4	5	6	7	8	9	10	
	11	12	13	14	15	16	17	
	18	19	20	21	22	23	24	
	25	26	27	28	29	30		

	後 期							週 数
	日	月	火	水	木	金	土	
10							1	
	2	3	4	5	6	7	8	1
	9	10	11	12	13	14	15	2
	16	17	18	19	20	21	22	3
	23	24	25	26	27	28	29	4
	30	31	1	2	3	4	5	5
11	6	7	8	9	10	11	12	6
	13	14	15	16	17	18	19	7
	20	21	22	23	24	25	26	8
	27	28	29	30	1	2	3	9
	4	5	6	7	8	9	10	10
12	11	12	13	14	15	16	17	11
	18	19	20	21	22	23	24	12
	25	26	27	28	29	30	31	補
	1	2	3	4	5	6	7	補
1	8	9	10	11	12	13	14	13
	15	16	17	18	19	20	21	14
	22	23	24	25	26	27	28	15
	29	30	31	1	2	3	4	16・試
	5	6	7	8	9	10	11	試
	12	13	14	15	16	17	18	再 試
2	19	20	21	22	23	24	25	
	26	27	28	1	2	3	4	
	5	6	7	8	9	10	11	
	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	
3	26	27	28	29	30	31		
	5	6	7	8	9	10	11	
	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	

備考

- ◇ 6月1日(水) 鳥取大学記念日
- ◇ 6月3日(金) 水曜日授業
- ◇ 7月25日(月) 定期試験期間開始
- ◇ 8月5日(金) 定期試験期間終了
- ◇ 8月8日(月) 再試験期間開始
- ◇ 8月19日(金) 再試験期間終了

- ◇ 12月2日(金) 午前のみ金曜日(午前中の科目)授業
- ◇ 12月28日(水) 金曜日授業
- ◇ 1月10日(火) 月曜日授業
- ◇ 1月13日(金) 午前のみ金曜日(午後後の科目)授業
- ◇ 1月27日(金) 定期試験期間開始
- ◇ 2月9日(木) 定期試験期間終了
- ◇ 2月10日(金) 再試験期間開始
- ◇ 2月24日(金) 再試験期間終了

Q1 月曜授業 火曜授業 水曜授業
 Q2 月曜授業 火曜授業 水曜授業

 木曜授業 金曜授業
 木曜授業 金曜授業

保健学科検査技術科学専攻3年次目次

後期

	区分	授業科目名		
選必	主題	死生学	.....	5
必修	外国語	医療英語Ⅱ	.....	6
選必	専門科目	がんのメカニズムと治療	.....	7
必修	専門科目	医療データ解析学	.....	8
必修	専門科目	関係法規	.....	9
必修	専門科目	環境衛生学実習	.....	10
必修	専門科目	臨床病理学概論	.....	11
必修	専門科目	病態血液学実習Ⅰ	.....	12
必修	専門科目	病原寄生虫学演習	.....	13
必修	専門科目	生命工学概論	.....	14
必修	専門科目	病態免疫血清検査学実習Ⅰ	.....	15
必修	専門科目	病態生理情報検査学実習Ⅰ	.....	16
必修	専門科目	放射性同位元素検査技術学	.....	17

授業のレベルについて

- 1: 入門及び初級レベル
- 2: 中級レベル(基礎科目)
- 3: 中級～上級レベル(応用科目)
- 4: 上級レベル(発展科目)
- 5: 大学院レベル

死生学

科目到達目標: 人間の生老病死におけるさまざまな側面について、医療従事者を目指す者としてだけでなく、
今、ここに生きる一人の人間として、想像力と共感力をもって理解しようとする姿勢を身につけること。

科目責任者(所属): 安藤 泰至(基礎看護学)

連絡先: アレスコ棟1F102 安藤研究室 ando@tottori-u.ac.jp

回数	月日	時限	講義室	対面可 授業方法	対面不可 授業方法	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	予習・復習内容	授業のキーワード
1	10/5(水)	1	基礎看護学 セミナー室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	人間にとっての生と死	安藤 泰至	基礎看護学	初回なので予習は不要。復習はmanabaにアップする動画を見る。	死生学とは何か、生物にとっての死、人間にとっての死、「死」という観念、「地と図」としての「死と生」
2	10/12(水)	1	基礎看護学 セミナー室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	生と死への問い	安藤 泰至	基礎看護学	各回とも、予習はmanabaにアップする事前課題をやる。復習はその回の講義プリントを見直し、manabaにアップする参考資料を読んだり、動画を見たりする。	生老病死とライフサイクル、「死」の克服という文化的課題、多様な宗教的死生観、通過儀礼、一人称・二人称・三人称の死
3	10/19(水)	1	基礎看護学 セミナー室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	医療化社会における生と死	安藤 泰至	基礎看護学		誕生と死の医療化、新しい「文化」としての医療、生と死をめぐる「問い」の隠蔽、生と死における人間の主体性
4	10/26(水)	1	基礎看護学 セミナー室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	いのちの始まりをめぐる生命倫理と死生観	安藤 泰至	基礎看護学		妊娠中絶論争、新しい生殖技術をめぐる論争、いのちの選別、胎児や胚の道徳的地位
5	11/2(水)	1	基礎看護学 セミナー室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	水子供養という文化装置	安藤 泰至	基礎看護学		水子供養、妊娠・出産をめぐる日本の歴史、ブームの社会的背景、不安と罪責感、日本の伝統的宗教文化
6	11/9(水)	1	基礎看護学 セミナー室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	喪失体験とグリーフケア	安藤 泰至	基礎看護学		喪失体験、グリーフケア、ターミナルケアとグリーフケアの連続性、何がグリーフケアになるのか、病い・障害とともに生きる
7	11/16(水)	1	基礎看護学 セミナー室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	「老い」をめぐる	安藤 泰至	基礎看護学		老い、イニシエーション、老人(高齢者)問題と老いの神秘、老いの排除、現代社会における「老い」の位相
8	11/30(水)	1	基礎看護学 セミナー室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	「いのちを守る」とはどういうことか?	安藤 泰至	基礎看護学		「いのち」という言葉、いのちの教育、いのちの尊厳

教育グランドデザインとの関連: 1、4、6、7

学位授与の方針との関連: 1、3、4

評価 各回のレポート80% (毎回の講義ごとにmanabaにてオンライン提出)

学期末レポート20% (全講義終了後にmanabaにてファイルで提出)

実務経験との関連: なし

教科書: 使用しない。講義は、講義中に配布するプリントおよびmanabaにアップする資料と動画にしたがって進める。

参考書: 最後の講義時に参考文献一覧表を配布する

医療英語Ⅱ

科目到達目標: 医療に関連する語彙を増やす、医療・健康について話せる、医療に関連した英文読解力を伸ばす。

科目責任者(所属): 戸野 康恵 (非常勤講師)

連絡先: tonoy@tottori-u.ac.jp

回数	月日	時限	講義室	対面可 授業方法	対面不可 授業方法	授業内容	担当者	分野・診療 科目	予習・復習内容	授業のキーワード
1	10/4(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	Unit 8 Health and fitness	戸野 康恵	非常勤講師	Check your knowledge, Listening to talksに目を通しておく。授業で扱ったトピックについての感想を英文で書いて提出する。	benefits of exercise
2	10/11(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)		戸野 康恵	非常勤講師	Readingに目を通しておく。適切な運動について意見を述べられるよう考えをまとめておく。	immune system, heart disease
3	10/18(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	Unit 9 Food and nutrition	戸野 康恵	非常勤講師	Check your knowledge, Listening to talksに目を通しておく。授業で扱ったトピックについての感想を英文で書いて提出する。	nutrients
4	10/25(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)		戸野 康恵	非常勤講師	Readingに目を通しておく。食生活と関わりのある疾患を復習する。	healthy food choices
5	11/1(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	Unit 10 Drugs and human body	戸野 康恵	非常勤講師	Check your knowledge, Listening to talksに目を通しておく。授業で扱ったトピックについての感想を英文で書いて提出する。	drugs, symptoms, side effects
6	11/8(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)		戸野 康恵	非常勤講師	Readingに目を通しておく。症状に関する語彙を復習する。	aspirin, OTC drugs
7	11/15(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	Unit 11 Human immunity	戸野 康恵	非常勤講師	Check your knowledge, Listening to talksに目を通しておく。授業で扱ったトピックについての感想を英文で書いて提出する。	immune system
8	11/22(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)		戸野 康恵	非常勤講師	Readingに目を通しておく。予防接種に関する語彙を復習する。	lifestyle, vaccination
9	11/29(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	Unit 12 Humans and their environments	戸野 康恵	非常勤講師	Check your knowledge, Listening to talksに目を通しておく。授業で扱ったトピックについての感想を英文で書いて提出する。	pets, plants, home environment
10	12/6(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)		戸野 康恵	非常勤講師	Readingに目を通しておく。色と音楽が及ぼす効果について意見を述べられるよう考えをまとめておく。	colors, music
11	12/13(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	Unit 14 Genetics	戸野 康恵	非常勤講師	Check your knowledge, Listening to talksに目を通しておく。授業で扱ったトピックについての感想を英文で書いて提出する。	heredity, DNA
12	12/20(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)		戸野 康恵	非常勤講師	Readingに目を通しておく。DNA鑑定について意見が述べられるよう考えをまとめておく。	DNA testing
13	1/17(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	review	戸野 康恵	非常勤講師	グループごとに発表のテーマを選び、内容の準備をする。	preparation
14	1/24(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	presentations	戸野 康恵	非常勤講師	発表の準備、練習をしておく。	presentation
15	1/31(火)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	試験	戸野 康恵	非常勤講師	Unit 8-12,14の既習事項を復習し、筆記試験の準備をする。	vocabulary, reading, writing

教育ブランドデザインとの関連: 1、2、4

学位授与方針との関連: 1、3

授業のレベル: 3

評価: 定期試験60%、課題提出20%、授業中の発表10%、期末発表10%

実務経験との関連: 無し

指定教科書: CLIL 英語で学ぶ身体のしくみと働き(三修社) 2016年

がんのメカニズムと治療

科目到達目標: 発がんと治療・予防のメカニズムを理解する。

科目責任者(所属): 岡田 太(実験病理学)

連絡先: 実験病理学分野に連絡してください

回数	月日	時限	講義室	対面可 授業方法	対面不可 授業方法	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	予習・復習内容	授業のキーワード
1	10/7(金)	2	121	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	国内外のがん予防の実際	岡田 太	実験病理学	がんの定義を考える(予習). がん予防に関わる基本概念を整理する(復習)	米国から学ぶがんの予防対策, 教育, 5 a day運動
2	10/14(金)	2	121	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	がんの病理組織	尾崎 充彦	実験病理学	分化度, 異型, 組織型, 異形成等について予習および復習する	前がん病変, 扁平上皮がん, 腺がん, 肉腫, 多発がん, 重複がん
3	10/28(金)	2	121	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	遺伝医療・ゲノム医療とアンメットニーズ創薬	檜垣 克美	研究基盤センター・機器運用・研究支援部門	遺伝医療について, 事前に情報収集する(予習). 治療薬の探索について, 理解を深める(復習)	ゲノム医療, 低分子治療薬, 創薬・治療薬探索
4	11/4(金)	2	121	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	がんと細胞機能	土谷 博之	遺伝子医療学	恒常性維持に関わる細胞の機能を考える(予習). 細胞死のメカニズムを整理する(復習).	シグナル伝達システム, プログラム細胞死, オートファジー, オルガネラ制御システム
5	11/11(金)	2	121	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	がんと免疫	常世田 好司	免疫学	がんに対する免疫系の働きを予習し講義後も理解を深めるためにノートにまとめ復習する	キラーT細胞, ナチュラルキラー細胞, 樹状細胞, 制御性T細胞, 疲弊, 寛容
6	11/18(金)	2	121	パターン2遠隔(オンデマンド学習)	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	骨軟部肉腫の診断と治療	尾崎 まり	リハビリテーション部	(予習) 癌と肉腫の違いを知る. 骨肉腫, ユーイング肉腫, 軟部肉腫の診断法について調べる.(復習) 軟部肉腫の注意すべき症状を覚える	骨肉腫, 軟骨肉腫, 軟部肉腫, 転移性骨腫瘍
7	11/25(金)	2	121	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	がんと幹細胞	尾崎 充彦	実験病理学	がん幹細胞定義を調べる(予習). がんの発生および進展との関わりを整理する(復習)	がん幹細胞説, がん転移, 発がん微小環境, exosome, miRNA, 核酸医薬
8	12/2(金)	2	121	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	造血器腫瘍の診断と治療	本倉 徹	臨床検査医学	造血幹細胞について予習する. 造血器腫瘍の治療法の原理について説明できるよう復習する。	抗体医薬, 分子標的薬, 造血幹細胞移植, 免疫療法
9	12/9(金)	2	121	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	肺がんの診断と治療	阪本 智宏	第三内科 診療科群	肺がんのバイオマーカーについて調べる(予習). 診断と治療について説明できる(復習)。	分子診断, 分子標的治療, 分子薬理学
10	12/16(金)	2	121	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	肝細胞がんの診断と治療	汐田 剛史	遺伝子医療学	肝細胞がんの特性を理解し, 説明できるようにする(復習)	疫学, 病因, 診断法, 治療法, 治療アルゴリズム
11	12/23(金)	2	121	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	がんゲノム医療	足立 香織	研究基盤センター・遺伝子管理部門	がんゲノム医療について調べる(予習). データベース検索について整理する(復習)	がんゲノム医療, がん遺伝子パネル検査, エキスパートパネル
12	12/28(水)	2	121	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	がん研究トピックス	久郷 裕之	染色体医工学	注目されているがん研究について調べる(予習). 講義で紹介するがん研究トピックスについて整理する(復習).	がん研究, トピックス, 発がん機構
13	1/6(金)	2	121	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	婦人科がんの診断と治療	佐藤 慎也	女性診療科群	婦人科がんの特徴について考える(予習). がん種別の診断と治療を整理する(復習).	子宮頸がん, 子宮体がん, 卵巣がん, 化学療法
14	1/20(金)	2	121	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	がんの予防戦略	岡田 太	実験病理学	日本のがん予防とがん教育について考える(予習). 将来に向けたがん予防戦略を整理する(復習)	国別がん予防戦略, 本邦のがん予防の実践について, がん教育
15	1/27(金)	2	121	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	がんと死生観	岡田 太	実験病理学	高齢者の死因を考える(予習). がんという疾患を通じた自らの死生観を考える(復習)。	DALYs, 天寿がん, 老化研究, 終末期医療

教育グランドデザインとの関連: 2, 5

学位授与の方針との関連: 1

授業のレベル: 3

評価: レポート70%, 質問・コメント等の積極性30%

実務経験との関連: 現役の医師がその経験を活かし, 各自の専門診療分野に関する講義を含む。

参考書: 指定しない。ただし, 「なるほどなっとく病理学 病態形成の基本的なしくみ(南山堂)」「やさしい腫瘍学(南江堂)」や「The Biology of Cancer(原著)」などを参照すること

医療データ解析学

科目到達目標: 基本的な統計学的処理法と統計解析ソフトウェアについて理解できる。

科目責任者(所属): 網崎 孝志(生体制御学)

連絡先: amisaki@のあとにtottori-u.ac.jp

回数	月日	時限	講義室	対面可 授業方法	対面不可 授業方法	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	予習・復習内容	授業のキーワード
1	10/7(金)	1	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	Rの基本操作	網崎 孝志	生体制御学	復習: 作業記録の整理と、各工程の意味の理解。代入について講義ノートをもとにおさらいし、次回の小テストに備える。以下同様。	コンソール、コマンド、オブジェクト
2	10/14(金)	1	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	データについての基本	網崎 孝志	生体制御学	復習: データフレームについて演習問題に取り組み、理解を深める。	ベクトル、データフレーム
3	10/21(金)	1	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	表の作成と因子型データ	網崎 孝志	生体制御学	復習: 因子化について演習問題に取り組み、理解を深める。	記述統計、因子データ、度数分布表、分割表
4	10/28(金)	1	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	グラフの描画	網崎 孝志	生体制御学	復習: グラフの描画について演習問題に取り組み、理解を深める。	ヒストグラム、箱ひげ図、散布図
5	11/4(金)	1	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	平均値の検定	網崎 孝志	生体制御学	復習: 1標本検定について演習問題に取り組み、理解を深める。	t検定、分散比検定、正規Q-Qプロット、Wilcoxonの検定
6	11/11(金)	1	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	平均値の検定(演習)	網崎 孝志	生体制御学	復習: 2標本検定について演習問題に取り組み、理解を深める。	t検定、Wilcoxonの検定
7	11/18(金)	1	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	回帰分析と相関係数	網崎 孝志	生体制御学	復習: 単回帰分析について演習問題に取り組み、理解を深める。	検量線、検定、相関係数
8	11/25(金)	1	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	回帰分析と相関係数(演習)	網崎 孝志	生体制御学	重回帰モデルとロジスティック回帰モデルについて、指示された演習問題によりその概略を理解する。	回帰係数、相関係数、検定

教育ブランドデザインとの関連: 2、3、5

学位授与の方針との関連: 1、2、3

授業のレベル: 3

評価: 定期試験 85%、小試験 15%

実務経験との関連: 無し

教科書: プリントを配布する。

その他: PCを持参のこと。

この授業はPC演習を主体として、一部に説明のための講義を設ける。

関係法規

科目到達目標: 医療に関連する法律について説明できる。

科目責任者(所属): 森 徹自、河月 稔(生体制御学)

連絡先: E-mail : kouzuki@tottori-u.ac.jp

回数	月日	時限	講義室	対面可 授業方法	対面不可 授業方法	授業内容	担当者	講座 分野・診療科	予習・復習内容	授業のキーワード
1	12/5(月)	2	221	対面	パターン3遠隔(リアルタイム学習)	法 の 概念 と 種類	河月 稔	生体制御学	法 の 概念 について 予習 し (教科書 第1章)、授業内容の質問に答えられるようになるために復習する。	憲法、法令の種類
2	12/12(月)	2	221	対面	パターン3遠隔(リアルタイム学習)	臨床検査技師等の関係法規(1)	河月 稔	生体制御学	臨床検査技師等に関する法律について予習し(教科書第2,3章)、授業内容の質問に答えられるようになるために復習する。	総則、免許、試験
3	12/19(月)	2	221	対面	パターン3遠隔(リアルタイム学習)	臨床検査技師等の関係法規(2)	河月 稔	生体制御学	臨床検査技師等に関する法律について予習し(教科書第3章)、授業内容の質問に答えられるようになるために復習する。	業務、衛生検査所、雑則、罰則
4	12/26(月)	2	221	対面	パターン3遠隔(リアルタイム学習)	保健医療の関係法規	河月 稔	生体制御学	保健医療に関する法律について予習し(教科書第4章)、授業内容の質問に答えられるようになるために復習する。	医療法、地域保健法、医師法、保健師助産師看護師法、その他の医療関係者法規
5	1/10(火)	2	221	対面	パターン3遠隔(リアルタイム学習)	予防・保健の関係法規	河月 稔	生体制御学	予防や保健に関する法律について予習し(教科書第6,7章)、授業内容の質問に答えられるようになるために復習する。	感染症に関する法律、予防接種法、検疫法
6	1/16(月)	2	221	対面	パターン3遠隔(リアルタイム学習)	食品・薬事・環境衛生の関係法規	河月 稔	生体制御学	食品、薬事、環境衛生に関する法律について予習し(教科書第5,8章)、授業内容の質問に答えられるようになるために復習する。	食品衛生法、医薬品・医療機器等に関する法律、公害被害補償法、廃棄物処理法
7	1/23(月)	2	221	対面	パターン3遠隔(リアルタイム学習)	社会保障・福祉の関係法規	河月 稔	生体制御学	社会保障や福祉に関する法律について予習し(教科書第9,10章)、授業内容の質問に答えられるようになるために復習する。	福祉関係法規、労働関係法規、医療・労働保険関係法規
8	1/30(月)	2	221	対面	パターン2遠隔(オンデマンド学習)	臨床検査と医療過誤	河月 稔	生体制御学	医療過誤について予習し、授業内容の質問に答えられるようになるために復習する。	医療事故、医療過誤、医事紛争

教育グランドデザインとの関連: 2,7

学位授与の方針との関連: 4

授業のレベル: 2

評価: 定期試験 100%

実務経験との関連: 無し

指定教科書: 最新臨床検査学講座 関係法規 2022年版 医歯薬出版 宮島喜文・三村邦裕 著 2022年

環境衛生学実習

科目到達目標: 疾病予防のための環境という観点を実習を通して学習し、環境衛生に関する検査が実施できる。

科目責任者(所属): 森 徹自、河月 稔(生体制御学)

連絡先: E-mail: kouzuki@tottori-u.ac.jp

回数	月日	時限	講義室	対面可 授業方法	対面不可 授業方法	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	予習・復習内容	授業のキーワード
1・2	10/3(月)	3・4	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	オリエンテーション	河月 稔	生体制御学	公衆衛生学実習について予習し(教科書第14章)、実習を適切に行えるようになるために配布プリントの内容を復習する。	実習の準備、ガイダンス
3・4	10/17(月)	3・4	219実習室	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	下水試験、飲料水試験、室内環境試験	河月 稔	生体制御学	各種検査法について予習し(配布プリント)、実習後は復習のためにレポートを作成する。	環境衛生に関する検査(グループに分かれて実習)
5・6	10/24(月)	3・4	219実習室	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	下水試験、飲料水試験、室内環境試験	河月 稔	生体制御学	各種検査法について予習し(配布プリント)、実習後は復習のためにレポートを作成する。	環境衛生に関する検査(グループに分かれて実習)
7・8	10/31(月)	3・4	219実習室	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	下水試験、飲料水試験、室内環境試験	河月 稔	生体制御学	各種検査法について予習し(配布プリント)、実習後は復習のためにレポートを作成する。	環境衛生に関する検査(グループに分かれて実習)
9・10	11/7(月)	3・4	219実習室	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	下水試験、飲料水試験、室内環境試験	河月 稔	生体制御学	各種検査法について予習し(配布プリント)、実習後は復習のためにレポートを作成する。	環境衛生に関する検査(グループに分かれて実習)
11・12	11/14(月)	3・4	219実習室	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	下水試験、飲料水試験、室内環境試験	河月 稔	生体制御学	各種検査法について予習し(配布プリント)、実習後は復習のためにレポートを作成する。	環境衛生に関する検査(グループに分かれて実習)
13・14	11/21(月)	3・4	219実習室	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	下水試験、飲料水試験、室内環境試験	河月 稔	生体制御学	各種検査法について予習し(配布プリント)、実習後は復習のためにレポートを作成する。	環境衛生に関する検査(グループに分かれて実習)
15・16	11/28(月)	3・4	219実習室	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	下水試験、飲料水試験、室内環境試験	河月 稔	生体制御学	各種検査法について予習し(配布プリント)、実習後は復習のためにレポートを作成する。	環境衛生に関する検査(グループに分かれて実習)
17・18	12/5(月)	3・4	219実習室	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	下水試験、飲料水試験、室内環境試験	河月 稔	生体制御学	各種検査法について予習し(配布プリント)、実習後は復習のためにレポートを作成する。	環境衛生に関する検査(グループに分かれて実習)
19・20	12/12(月)	3・4	219実習室	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	下水試験、飲料水試験、室内環境試験	河月 稔	生体制御学	各種検査法について予習し(配布プリント)、実習後は復習のためにレポートを作成する。	環境衛生に関する検査(グループに分かれて実習)
21・22	12/19(月)	3・4	219実習室	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	実技試験	河月 稔	生体制御学	実習した内容が実施できるようにするために予習する。	下水試験、飲料水試験、室内環境試験
23	12/26(月)	3	219実習室	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	実技試験	河月 稔	生体制御学	実習した内容が実施できるようにするために予習する。	下水試験、飲料水試験、室内環境試験

教育グランドデザインとの関連: 1,2,3,6

学位授与の方針との関連: 1,2,3

授業のレベル: 2

評価: 実習態度・実技試験50%、レポート50%により総合的に評価する

実務経験との関連: 無し

指定教科書: 最新臨床検査学講座 公衆衛生学 2022年版 医歯薬出版 照屋浩司・川村堅 著 2022年、別途プリントを配布する

臨床病理学概論

科目到達目標: 疾病における臨床検査について理解できる

科目責任者(所属): 臼井 真一(病態検査学講座)

連絡先: 居室 0859-38-6384, usuis@tottori-u.ac.jp

回数	月日	時限	講義室	対面可 授業方法	対面不可 授業方法	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	予習・復習内容	授業のキーワード
1	10/3(月)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	臨床病理学	臼井 真一	病態検査学	授業のキーワードを参照し、予習したことをまとめる(1h)。また、当日の講義で理解した内容をレポートとしてまとめる(1.5h)。	臨床病理学, 臨床検査医学, 臨床検査の目的
2	10/17(月)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	脳神経疾患と臨床検査	二宮 治明	生体制御学	授業のキーワードを参照し、予習したことをまとめる(1h)。また、当日の講義で理解した内容をレポートとしてまとめる(1.5h)。	脳神経疾患
3	10/24(月)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	内分泌疾患と臨床検査	花木 啓一	母性・小児 家族看護学	授業のキーワードを参照し、予習したことをまとめる(1h)。また、当日の講義で理解した内容をレポートとしてまとめる(1.5h)。	内分泌疾患
4	10/31(月)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	婦人科疾患と臨床検査	佐藤 慎也	女性診療科群	授業のキーワードを参照し、予習したことをまとめる(1h)。また、当日の講義で理解した内容をレポートとしてまとめる(1.5h)。	妊婦検診、子宮腫瘍、卵巣腫瘍
5	11/7(月)	2	221	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	臨床検査学に関する研究	臼井 真一	病態検査学	授業のキーワードを参照し、予習したことをまとめる(1h)。また、当日の講義で理解した内容をレポートとしてまとめる(1.5h)。	臨床検査学的研究
6	11/14(月)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	骨関節疾患と臨床検査	萩野 浩	基礎看護学	授業のキーワードを参照し、予習したことをまとめる(1h)。また、当日の講義で理解した内容をレポートとしてまとめる(1.5h)。	骨関節疾患
7	11/21(月)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	血液疾患と臨床検査	下廣 寿	病態検査学	授業のキーワードを参照し、情報収集しておくこと(1h)。また、当日の講義で理解した内容に関する医療情勢の把握に自主的に励むこと(1.5h)。	血液疾患、骨髄検査
8	11/28(月)	2	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	呼吸器疾患と臨床検査	鯉岡 直人	病態検査学	授業のキーワードを参照し、予習したことをまとめる(1h)。また、当日の講義で理解した内容をレポートとしてまとめる(1.5h)。	呼吸器疾患

教育ブランドデザインとの関連: 2、5

学位授与の方針との関連: 2

授業のレベル: 3

評価: 定期試験 70%, レポート30%を目安に総合的に評価する。

実務経験との関連: 病院現場における医療経験がある教員が、その経験を活かして指導する。

参考書: 1. 最新臨床検査学講座 臨床医学総論/臨床検査医学総論、医歯薬出版、奈良信雄 他編

その他: 都合により日程や内容が変更になる場合がある。原則、再試験は実施しない。

病態血液学実習 I

科目到達目標:基礎的な血液検査ができる

科目責任者(所属):中川 真由美、下廣 寿(病態検査学)

連絡先:0859-38-6382、h-shimo@tottori-u.ac.jp

回数	月日	時限	講義室	対面可 授業方法	対面不可 授業方法	授業内容	担当者名	講座・ 分野・診療科	予習・復習内容	授業のキーワード
1	10/7(金)	3・4	実習室 418	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	静脈採血法	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	血管の走行を確認し、採血手順を確認しておくこと。実習後には一連の操作をトレーニングすること。	肘静脈, 採血用シリンジ, 静脈針
2	10/14(金)	3・4	実習室 418	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	静脈採血法 赤血球沈降速度検査	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	採血手順を確認しておくこと。 実習後に指示するレポートを作成し提出すること。	赤沈(血沈), ウェスターグレン管
3	10/21(金)	3・4・5	実習室 418	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	赤血球数・白血球数算定 自動血球分析装置	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	計算板の算定場所を確認しておくこと。実習後に指示するレポートを作成し提出すること。	血球計算盤, ガウズ液, チュルク液
4	10/28(金)	3・4・5	実習室 418	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	ヘマトクリット測定 ヘモグロビン測定	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	マイクロヘマトクリット法の手技を確認しておくこと。実習後に指示するレポートを作成し提出すること。	赤血球指数(MCV, MCH, MCHC)
5	11/4(金)	3・4	実習室 418	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	白血球塗抹標本作製	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	標本の作製方法を確認しておくこと。実習後に指示するレポートを作成し提出すること。	メイ・ギムザ染色, ペルオキシダーゼ染色
6	11/11(金)	3・4	実習室 418	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	末梢血塗抹標本観察	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	白血球形態の特徴を確認しておくこと。実習後に指示するレポートを作成し提出すること。	好中球, 好酸球, 好塩基球, 単球, リンパ球
7	11/18(金)	3・4	実習室 418	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	血小板機能検査	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	血小板の機能を確認しておくこと。実習後に指示するレポートを作成し提出すること。	デューク法, Rees-Ecker法, 血小板粘着能
8	11/25(金)	3	C演習室	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	形態学習	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	末梢白血球・骨髓細胞の特徴を確認しておくこと。	骨髓芽球, 前骨髓球, 骨髓球, 後骨髓球
9	12/2(金)	3	C演習室	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	実技試験	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	実習内容を復習しておくこと。	白血球5分類, 幼若細胞分類
10	12/9(金)	3・4	実習室 418	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	凝固検査の基礎(PT)	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	PTの検査結果表示法を理解しておくこと。実習後に指示するレポートを作成し提出すること。	PT, PT比, PT活性, PT-INR
11	12/16(金)	3・4	実習室 418	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	凝固検査の基礎(APTT), 応用(交差混合試験), 線溶検査(FDP)	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	クロスミキシングtestの原理を理解しておくこと。実習後に指示するレポートを作成し提出すること。	APTT, 先天性因子欠損症, 自己抗体, FDP
12	12/23(金)	3	実習室 418	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	実技試験	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	実習内容を復習すること。	全体の復習

教育グランドデザインとの関連:2、3、5、6

学位授与の方針との関連:2

授業のレベル:3

評価:定期試験40%, レポート40%, 実習態度・実技試験等20%を総合的に評価する

実務経験との関連:血液検査の実務経験がある教員が、その経験を活かし、専門分野に関する指導をする。

指定教科書:最新臨床検査学講座 血液検査学 第2版 医歯薬出版, 奈良信雄 他編, 2021

病原寄生虫学演習

科目到達目標: 主要な寄生虫の生活史、感染経路、症状について理解し、検査と診断ができる

科目責任者(所属): 大槻 均(医動物学)

連絡先: 医動物学分野 0859-38-6093

回数	月日	時限	講義室	対面可 授業方法	対面不可 授業方法	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	予習・復習内容	授業のキーワード
1	10/5(水)	2	221	対面	ハター2遠隔 (オンデマンド学習)	総論、消化管寄生虫	大槻 均	医動物学	当該トピックを教科書などで予習し、講義後も講義内容の理解を深めるためにポイントをノートにまとめ復習する	原虫類、蠕虫類、生活史、感染経路、線虫類、回虫、鉤虫、蟯虫
2	10/12(水)	2	221	対面	ハター2遠隔 (オンデマンド学習)	幼虫移行症	大槻 均	医動物学	当該トピックを教科書などで予習し、講義後も講義内容の理解を深めるためにポイントをノートにまとめ復習する	幼虫移行症、アニサキス、顎口虫、旋尾線虫、イヌ回虫、イヌ糸状虫
3	10/19(水)	2	221	対面	ハター2遠隔 (オンデマンド学習)	組織・リンパ系寄生	大槻 均	医動物学	当該トピックを教科書などで予習し、講義後も講義内容の理解を深めるためにポイントをノートにまとめ復習する	糞線虫、バンクロフト糸状虫、回旋糸状虫、旋毛虫
4	10/26(水)	2	221	対面	ハター2遠隔 (オンデマンド学習)	肝・門脈・肺寄生虫症	佐藤 研吾	病態検査学	当該トピックを教科書などで予習し、講義後も講義内容の理解を深めるためにポイントをノートにまとめ復習する	肝蛭、肝吸虫、横川吸虫、日本住血吸虫、肺吸虫
5	11/2(水)	2	221	対面	ハター3遠隔 (リアルタイム学習)	消化管、組織寄生条虫症	近藤 陽子	医動物学	当該トピックを教科書などで予習し、講義後も講義内容の理解を深めるためにポイントをノートにまとめ復習する	日本海裂頭条虫、大複殖門条虫、無鉤条虫、有鉤条虫、囊虫、マンソン孤虫
6	11/9(水)	2	221	対面	ハター2遠隔 (オンデマンド学習)	消化管・肝・脳・眼寄生虫症	大槻 均	医動物学	当該トピックを教科書などで予習し、講義後も講義内容の理解を深めるためにポイントをノートにまとめ復習する	エキノコックス、赤痢アメーバ、病原性自由生活性アメーバ、ニューモシスチス
7	11/16(水)	2	221	対面	ハター2遠隔 (オンデマンド学習)	血液・組織寄生原虫	大槻 均	医動物学	当該トピックを教科書などで予習し、講義後も講義内容の理解を深めるためにポイントをノートにまとめ復習する	マラリア、トキソプラズマ
8	11/30(水)	2	221	対面	ハター2遠隔 (オンデマンド学習)	組織・消化管寄生虫症	伊藤 大輔	医動物学	当該トピックを教科書などで予習し、講義後も講義内容の理解を深めるためにポイントをノートにまとめ復習する	クリプトスポリジウム、ジアルジア、トリコモナス、トリバノソーマ、リーシュマニア
9	12/7(水)	1	感染・生化	対面	ハター2遠隔 (オンデマンド学習)	病原寄生虫学実習1	大槻 均 伊藤 大輔 近藤 陽子 松下 倫子 高田 美也子	医動物学 病態検査学	実習で扱う寄生虫について、生活史・症状・検査所見・治療法などについて復習の上実習に臨み、実習後復習する。	虫卵等検査法、MGL法、日本海裂頭条虫、回虫、蟯虫、鉤虫、鞭虫、イヌ回虫
10	12/7(水)	2	感染・生化	対面	ハター2遠隔 (オンデマンド学習)	病原寄生虫学実習2			実習で扱う寄生虫について、生活史・症状・検査所見・治療法などについて復習の上実習に臨み、実習後復習する。	ウエステルマン肺吸虫、横川吸虫、肝吸虫、肝蛭、縮小条虫
11	12/21(水)	1	感染・生化	対面	ハター2遠隔 (オンデマンド学習)	病原寄生虫学実習3			実習で扱う寄生虫について、生活史・症状・検査所見・治療法などについて復習の上実習に臨み、実習後復習する。	アニサキス、住血吸虫、多包条虫、マンソン裂頭条虫、無鉤条虫、糞線虫
12	12/21(水)	2	感染・生化	対面	ハター2遠隔 (オンデマンド学習)	病原寄生虫学実習4			実習で扱う寄生虫について、生活史・症状・検査所見・治療法などについて復習の上実習に臨み、実習後復習する。	赤痢アメーバ、大腸アメーバ、ランブル鞭毛虫、クリプトスポリジウム
13	12/28(水)	3	感染・生化	対面	ハター2遠隔 (オンデマンド学習)	病原寄生虫学実習5			実習で扱う寄生虫について、生活史・症状・検査所見・治療法などについて復習の上実習に臨み、実習後復習する。	血液等原虫検査法、血液塗抹標本、マラリア、ニューモシスチス、トキソプラズマ、トリバノソーマ
14	12/28(水)	4	感染・生化	対面	ハター2遠隔 (オンデマンド学習)	病原寄生虫学実習6			実習で扱う寄生虫について、生活史・症状・検査所見・治療法などについて復習の上実習に臨み、実習後復習する。	マイクロフィラリア、マダニ、ケジラミ、ネコノミ
15	12/28(水)	1	221	対面	ハター2遠隔 (オンデマンド学習)	病原保有、病原伝播	大槻 均	医動物学	当該トピックを教科書などで予習し、講義後も講義内容の理解を深めるためにポイントをノートにまとめ復習する	毒蛇咬傷、疥癬、シラミ、ケジラミ、マダニ、ヒョウヒダニ、アレルギー

教育グランドデザインとの関連: 1、2、3、4、5、6

学位授与の方針との関連: 1、2

評価: 定期試験 80%

実習レポート 15%

授業態度 5%

実務経験との関連: 本学・他大学医学部に於ける学生講義と研究、国内外研究施設に於ける研究、病院診療および寄生虫症例についての医療相談の実務経験がある教員が、

その経験を活かし、専門分野に関する指導を行う。

指定教科書: 1. 寄生虫学テキスト(第4版) 文光堂 2019年 電子版あり <https://www.bunkodo.co.jp/book/802830B385.html>

生命工学概論

科目到達目標: 遺伝子操作や細胞工学をととして生命機能の分子的働きを理解し、生命工学の医療技術への応用を理解できる。

科目責任者: 久郷 裕之(染色体医工学講座)

連絡先: kugoh@tottori-u.ac.jp

回数	月日	時限	講義室	対面可 授業方法	対面不可 授業方法	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	予習・復習内容	授業のキーワード
1	10/6(木)	2	221	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	細胞が増える仕組み、なぜがんになるのか	久郷 裕之	染色体医工学講座	細胞増殖のメカニズムについて調べる(予習)。がん細胞がどのような過程を経て発生するか整理する(復習)。	増殖シグナル、細胞周期、細胞分裂、がん細胞の増殖、がん遺伝子、チェックポイントと適合
2	10/13(木)	2	221	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	老化と病	久郷 裕之	染色体医工学講座	個体の老化と細胞の老化の違いについて調べる(予習)。老化関連疾患について整理する(復習)。	細胞老化、生活習慣病
3	10/20(木)	2	221	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	エピジェネティクス	久郷 裕之	染色体医工学講座	エピジェネティクスについて調べる(予習)。エピジェネティクスの変化による生体の影響について整理する(復習)。	遺伝子発現、X染色体不活性化
4	10/27(木)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	ヒト人工染色体(I)	香月 康宏	染色体医工学講座	キメラ動物作製法について調べる(予習)。異種胚キメラ動物からの臓器移植の課題を整理する(復習)。	ES細胞、キメラ、臓器移植、異種移植
5	11/10(木)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	ヒト人工染色体(II)	香月 康宏	染色体医工学講座	細胞融合、微小核細胞融合法について調べる(予習)。細胞融合、微小核細胞融合法の応用例を整理する(復習)。	細胞融合、ハイブリドーマ、微小核細胞融合法
6	11/17(木)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	ヒト型モデルマウス(I)	香月 康宏	染色体医工学講座	ヒト化マウスについて調べる(予習)。ヒト化マウスの応用例を整理する(復習)。	トランスジェニック、キメラ、ヒト化動物
7	11/24(木)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	タンパク質生産	里深 博幸	染色体工学研究センター (非常勤講師)	生物のセントラルドグマについて調べる(予習)。タンパク質の工業生産と医薬品への利用について整理する(復習)。	遺伝子組み換え技術、タンパク質生産
8	12/1(木)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	抗体	里深 博幸	染色体工学研究センター (非常勤講師)	抗体について調べる(予習)。抗体の医薬品利用について整理する(復習)。	タンパク質のヒト化技術
9	12/8(木)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	抗体の利用	里深 博幸	染色体工学研究センター (非常勤講師)	抗体医薬品について調べる(予習)。抗体医薬品の作用機序について整理する(復習)。	治療用抗体の作用機序
10	12/15(木)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	細胞治療(I)	森脇 嵩史	染色体医工学講座	免疫機構の概要を調べる(予習)。免疫機構に関わる移植治療上の課題について整理する(復習)。	細胞/臓器移植、免疫拒絶
11	12/22(木)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	細胞治療(II)	森脇 嵩史	染色体医工学講座	細胞性免疫について調べる(予習)。HLAによる自己・非自己認識機構について整理する(復習)。	細胞性免疫、T細胞、HLA
12	1/5(木)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	細胞治療(III)	森脇 嵩史	染色体医工学講座	細胞を用いた治療法について調べる(予習)。細胞治療の現状を整理する(復習)。	細胞医薬、再生医療、iPS細胞
13	1/12(木)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	多能性幹細胞の作製法、多能性維持のメカニズム	平塚 正治	染色体医工学講座	多能性幹細胞とはどのような細胞か調べる(予習)個々の作製法の利点、弱点を理解する(復習)	ES細胞、体細胞核移植、iPS細胞
14	1/19(木)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	幹細胞から分化細胞・組織の作製法(I)	平塚 正治	染色体医工学講座	神経発生メカニズムを調べる(予習)分化誘導法、分化細胞の利用法をまとめる(復習)	組織幹細胞、神経分化
15	1/26(木)	2	221	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	幹細胞ニッチ	平塚 正治	染色体医工学講座	ダウン症およびモデル動物について調べる(予習)ダウン症における精神神経疾患をまとめ、モデル動物の有用性を考察する(復習)	ダウン症、ダウン症モデル動物、アルツハイマー病、知的障害

教育グランドデザインとの関連: 1、2、3、4、7

学位授与の方針との関連: 1、2、3、4

授業のレベル: 2

評価: 試験100% 尚、本科目における再試験は実施しません。

実務経験との関連: 無し

指定教科書: 生命科学の基礎—生命の不思議を探る— 東京化学同人 野島博著

病態免疫血清検査学実習 I

科目到達目標:免疫血清学的検査法と輸血検査法を理解し、実施できる。

科目責任者(所属):中川 真由美(病態検査学)

連絡先:0859-38-6383

回数	月日	時限	講義室	対面可 授業方法	対面不可 授業方法	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	予習・復習内容	授業のキーワード
1	10/4(火)	2~4	418実習室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	沈降反応 (Ouchterlony、SRID)	中川 真由美 下廣 寿	病態検査学	事前に配布する資料を、予習しておくこと。実習後レポート(A4用紙3枚程度)を作成し期日までに提出すること。	寒天平板、抗原抗体最適比、定性・定量
2	10/11(火)	2~4	418実習室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	グロブリン精製	中川 真由美 下廣 寿	病態検査学	事前に配布する資料を、予習しておくこと。実習後レポート(A4用紙3枚程度)を作成し期日までに提出すること。	塩析、硫酸アンモニウム、透析
3	10/18(火)	2~4	418実習室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	免疫電気泳動法	中川 真由美 下廣 寿	病態検査学	事前に配布する資料を、予習しておくこと。実習後レポート(A4用紙3枚程度)を作成し期日までに提出すること。	アガロースゲル、免疫電気泳動
4	10/25(火)	2~4	418実習室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	酵素免疫測定法	中川 真由美 下廣 寿	病態検査学	事前に配布する資料を、予習しておくこと。実習後レポート(A4用紙3枚程度)を作成し期日までに提出すること。	サンドイッチELISA法、酵素標識抗体
5	11/1(火)	2~4	418実習室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	赤血球凝集反応 (Paul-Bunnell反応)	中川 真由美 下廣 寿	病態検査学	事前に配布する資料を、予習しておくこと。実習後レポート(A4用紙3枚程度)を作成し期日までに提出すること。	Paul-Bunnell反応、異好抗体
6	11/8(火)	2~4	418実習室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	CH50法による血清補体価測定(溶血素価定量)	中川 真由美 下廣 寿	病態検査学	事前に配布する資料を、予習しておくこと。実習後レポート(A4用紙3枚程度)を作成し期日までに提出すること。	血清補体価、古典経路、溶血素価
7	11/15(火)	2~4	418実習室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	CH50法による血清補体価測定(本試験)	中川 真由美 下廣 寿	病態検査学	事前に配布する資料を、予習しておくこと。実習後レポート(A4用紙3枚程度)を作成し期日までに提出すること。	CH50法、血清補体価
8	11/22(火)	2~4	418実習室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	梅毒検査(RPRカードテスト、TPHA法)	中川 真由美 下廣 寿	病態検査学	事前に配布する資料を、予習しておくこと。実習後レポート(A4用紙3枚程度)を作成し期日までに提出すること。	抗CL抗体、抗TP抗体
9	11/29(火)	2~4	418実習室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	梅毒検査(FTA-ABS法)	中川 真由美 下廣 寿	病態検査学	事前に配布する資料を、予習しておくこと。実習後レポート(A4用紙3枚程度)を作成し期日までに提出すること。	蛍光標識抗体、間接蛍光抗体法
10	12/6(火)	2~4	418実習室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	風疹ウイルス抗体価測定	中川 真由美 下廣 寿	病態検査学	事前に配布する資料を、予習しておくこと。実習後レポート(A4用紙3枚程度)を作成し期日までに提出すること。	風疹抗体価、赤血球凝集抑制反応
11	12/13(火)	2~4	418実習室	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	免疫血清検査実技試験	中川 真由美 下廣 寿	病態検査学	免疫血清検査の考え方や手技について評価するため、準備しておくこと。	免疫血清検査実習のまとめと確認
12	12/20(火)	2~4	418実習室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	血液型検査(ABO血液型、Rh血液型)	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	試験管法・スライド法の手順を確認しておくこと。実習後に指示するレポートを作成し提出すること。	抗A血清、抗B血清、Rh血液型、D抗原
13	12/27(火)	2~4	418実習室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	血液型検査(不規則抗体)	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	試験管法・スライド法の手順を確認しておくこと。実習後に指示するレポートを作成し提出すること。	赤血球不規則抗体、パネルセル
14	1/17(火)	2~4	418実習室	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	輸血検査(交差適合試験)	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	試験管法・スライド法の手順を確認しておくこと。実習後に指示するレポートを作成し提出すること。	交差適合試験、主試験、副試験
15	1/24(火)	2~4	418実習室	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	輸血検査実技試験	下廣 寿 中川 真由美	病態検査学	実習内容を復習しておくこと。	輸血検査実習のまとめと確認

教育グランドデザインとの関連:2、5

学位授与の方針との関連:2

授業のレベル:3

評価:定期試験 40%、レポート 40%、実習態度・実技試験 20%を総合的に評価する

実務経験との関連:免疫・輸血検査業務の経験がある教員が、専門分野に関する実習を行う

指定教科書:臨床検査学講座 免疫検査学、医歯薬出版、窪田哲朗 他編(中川、下廣担当)

病態生理情報検査学実習Ⅰ

科目到達目標:臨床生理検査の測定、記録、判定

科目責任者(所属): 加藤 雅彦(病態検査学)

連絡先:0859-38-6381

回数	月日	時限	講義室	対面可 授業方法	対面不可 授業方法	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	予習・復習内容	授業のキーワード
1~3	10/6(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	肺機能, 超音波, 脳波, 筋電図, 心電図, 等	加藤雅彦・佐藤研吾	病態検査学	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	臨床生理機能検査 (2-3グループに分かれて実習)
4~6	10/13(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	肺機能, 超音波, 脳波, 筋電図, 心電図, 等	加藤雅彦・佐藤研吾	病態検査学	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	臨床生理機能検査 (2-3グループに分かれて実習)
7~9	10/20(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	肺機能, 超音波, 脳波, 筋電図, 心電図, 等	加藤雅彦・佐藤研吾	病態検査学	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	臨床生理機能検査 (2-3グループに分かれて実習)
10~12	10/27(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	肺機能, 超音波, 脳波, 筋電図, 心電図, 等	加藤雅彦・佐藤研吾	病態検査学	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	臨床生理機能検査 (2-3グループに分かれて実習)
13~15	11/10(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	肺機能, 超音波, 脳波, 筋電図, 心電図, 等	加藤雅彦・佐藤研吾	病態検査学	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	臨床生理機能検査 (2-3グループに分かれて実習)
16~18	11/17(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	肺機能, 超音波, 脳波, 筋電図, 心電図, 等	加藤雅彦・佐藤研吾	病態検査学	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	臨床生理機能検査 (2-3グループに分かれて実習)
19~21	11/24(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	血管超音波	足立 良行	非常勤講師	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	血管超音波診断
				対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	心臓超音波	石杉 卓也	非常勤講師		心臓超音波診断
22~24	12/1(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	肺機能, 超音波, 脳波, 筋電図, 心電図, 等	加藤雅彦・佐藤研吾	病態検査学	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	臨床生理機能検査 (2-3グループに分かれて実習)
25~27	12/8(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	肺機能, 超音波, 脳波, 筋電図, 心電図, 等	加藤雅彦・佐藤研吾	病態検査学	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	臨床生理機能検査 (2-3グループに分かれて実習)
28~30	12/15(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	肺機能, 超音波, 脳波, 筋電図, 心電図, 等	加藤雅彦・佐藤研吾	病態検査学	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	臨床生理機能検査 (2-3グループに分かれて実習)
31~33	12/22(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	肺機能, 超音波, 脳波, 筋電図, 心電図, 等	加藤雅彦・佐藤研吾	病態検査学	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	臨床生理機能検査 (2-3グループに分かれて実習)
34~36	1/5(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	肺機能, 超音波, 脳波, 筋電図, 心電図, 等	加藤雅彦・佐藤研吾	病態検査学	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	臨床生理機能検査 (2-3グループに分かれて実習)
37~39	1/12(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	肺機能, 超音波, 脳波, 筋電図, 心電図, 等	加藤雅彦・佐藤研吾	病態検査学	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	臨床生理機能検査 (2-3グループに分かれて実習)
40~42	1/19(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	肺機能, 超音波, 脳波, 筋電図, 心電図(総括)	加藤雅彦・佐藤研吾	病態検査学	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	臨床生理機能検査
43~45	1/26(木)	1・3・4	221,ATU1.2.5~7	対面	パターン3遠隔 (リアルタイム学習)	まとめ(OSCE)	加藤雅彦・佐藤研吾	病態検査学	授業のテーマに関する教科書、参考資料を参照し、勉強したことを箇条書きにまとめること(1.5時間)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと(1.5時間)。	臨床生理機能検査

教育グランドデザインとの関連:2、3、4、5

学位授与の方針との関連:1、2、3

授業のレベル:3

評価:定期試験 30%、レポート 40%、実技試験(OSCE) 30%

実務経験との関連:実臨床で必要な生理検査の専門的技術の習得。取得したデータの解析と理解。接遇・コミュニケーション、地域連携の教育。

指定教科書:最新臨床検査学講座 生理機能検査学、医歯薬出版

参考書:標準臨床検査学 生理検査学・画像検査学、医学書院

放射性同位元素検査技術学

到達目標: 臨床検査業務に必要な放射性同位元素 (RI) および放射線に関する基礎知識が説明でき、放射線を利用する検査手技を理解する。

科目責任者(所属教室): 中山 祐二(非常勤講師)

連絡先: 学務課教務係

回数	月日	時限	講義室	対面可 授業方法	対面不可 授業方法	授業内容	担当者名	講座・ 分野・診療科	予習・復習内容	授業のキーワード
1	10/5(水)	3	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	RI基礎知識(原子の構造と崩壊)	中山 祐二	研究基盤センター (非常勤講師)	(予習)放射性同位元素がどのように利用されているか調べる。(復習)講義で学習した内容を整理する	放射性同位元素、 α 崩壊、 β 崩壊、崩壊定数、半減期、ベクレル、放射平衡
2	10/5(水)	4	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	RI基礎知識(放射能と崩壊の法則)	鈴木 孝夫	(非常勤講師)	(予習)放射性同位元素とは何かを調べる。(復習)講義で学習した内容を整理する	放射性同位元素、 α 崩壊、 β 崩壊、崩壊定数、半減期、ベクレル、放射平衡
3	10/12(水)	3	221	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	RI基礎知識(放射線の線質と測定)	鈴木 孝夫	(非常勤講師)	(予習)放射性同位元素がどのように利用されているか調べる。(復習)講義で学習した内容を整理する	透過力、電離作用、励起作用、線量と単位
4	10/12(水)	4	221	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	放射性同位元素等に関する法律	中山 祐二	研究基盤センター (非常勤講師)	(予習)放射性同位元素の規制に関する法律にはどのようなものがあるかを調べる。(復習)講義で学習した内容を整理する	放射性同位元素規制法、労働安全衛生法
5	10/19(水)	3	221	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	獣医療における放射線の利用	柄 武志	農学部付属動物 医療センター	(予習)獣医療分野での放射性同位元素の利用について調べる。(復習)講義で学習した内容を整理する	X線検査、CT検査、放射線治療
6	10/19(水)	4	221	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	獣医療における放射線の利用	柄 武志	農学部付属動物 医療センター	(予習)獣医療分野での放射性同位元素の利用について調べる。(復習)講義で学習した内容を整理する	X線検査、CT検査、放射線治療
7	10/26(水)	3	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	放射線の安全取り扱い(教育訓練)	中山 祐二	研究基盤センター (非常勤講師)	(予習)放射性同位元素の安全利用について、その重要性を自分なりに考えてみる。(復習)講義で学習した内容を整理し、法律やRI基礎知識とのつながりを確認する	安全取り扱い、安全管理、RI規制法*
8	10/26(水)	4	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	放射線の安全取り扱い(教育訓練)	中山 祐二	研究基盤センター (非常勤講師)	(予習)放射性同位元素の安全利用について、その重要性を自分なりに考えてみる。(復習)講義で学習した内容を整理し、法律やRI基礎知識とのつながりを確認する	安全取り扱い、安全管理、RI規制法*
9	11/2(水)	3	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	放射線の安全取り扱い2 (体験的学習)	中山 祐二 北 実 鈴木 孝夫	研究基盤センター (非常勤講師)	(予習)放射性同位元素の安全取扱いの目的について調べる。(復習)測定結果を踏まえ、安全取扱いに関する学習内容を振り返る。	安全取り扱い、安全管理、RI規制法*
10	11/2(水)	4	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	放射線の安全取り扱い2 (体験的学習)	中山 祐二 北 実 鈴木 孝夫	研究基盤センター (非常勤講師)	(予習)放射性同位元素の安全取扱いの目的について調べる。(復習)測定結果を踏まえ、安全取扱いに関する学習内容を振り返る。	安全取り扱い、安全管理、RI規制法*
11	11/9(水)	3	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	放射線の人体に与える影響	中山 祐二	研究基盤センター (非常勤講師)	(予習)放射性同位元素の人体に与える影響について調べる。(復習)講義で学習した内容を整理し、法律やRI基礎知識とのつながりを確認する	直接(間接)作用、確率的影響、組織反応(確定的影響)
12	11/9(水)	4	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	放射線の人体に与える影響	中山 祐二	研究基盤センター (非常勤講師)	(予習)放射性同位元素の人体に与える影響について調べる。(復習)講義で学習した内容を整理し、法律やRI基礎知識とのつながりを確認する	直接(間接)作用、確率的影響、組織反応(確定的影響)
13	11/16(水)	3	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	原子力防災	中山 祐二	研究基盤センター (非常勤講師)	(予習)原子力防災について、鳥取県HPなどを通して概要を調べる(復習)講義で学習した内容を整理し、将来の医療従事者としての責務を考えてみる	原子力防災、原発事故、PAZ、UPZ
14	11/16(水)	4	221	対面	パターン2遠隔 (オンデマンド学習)	検体検査法	鈴木 孝夫	(非常勤講師)	(予習)放射性同位元素を用いた検査法について調べる(復習)講義で学習した内容を整理し、検査におけるRIの有用性を考察する	in vitro (in vivo) 検体検査法、RIA、IRMA
15	11/30(水)	3	221	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	体外測定による検査法(画像診断)	三好 秀直	画像診断治療学	(予習)放射性同位元素を用いた画像診断・検査について調べる(復習)講義で学習した内容を整理し、検査におけるRIの有用性と将来展望を考察する	シンチグラフィ、SPECT、PET-CT
16	11/30(水)	4	221	対面	パターン1遠隔 (資料・課題学習)	体外測定による検査法(画像診断)	三好 秀直	画像診断治療学	(予習)放射性同位元素を用いた画像診断・検査について調べる(復習)講義で学習した内容を整理し、検査におけるRIの有用性と将来展望を考察する	シンチグラフィ・SPECT・PET-CT

教育グランドデザインとの関連: 1、2、6

学位授与の方針との関連: 1

授業のレベル: 1

評価: 授業中の態度(小テストあり)20%、定期試験80%

実務経験との関連: 講師全員がそれぞれ実務経験との関連がある。三好は現役の医師、柄は現役の獣医師(獣医画像診断分野)、中山と北は現役の放射線取扱主任者、鈴木は前任の米子地区放射線施設での放射線取扱主任者であり、各自の経験を生かした講義を行っていた。

指定教科書: 最新臨床検査学講座 放射性同位元素検査技術学(小野口昌久ほか編集、2018年2月10日 第1版1刷) 医歯薬出版

*「放射性同位元素の規制に関する法律」