

保健学科教育学修プログラム

検査技術科学専攻

平成29年度

2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

平成29年度 授業時間配当表(保健学科検査技術科学専攻2年次)

月	前 期									
	前半(7+1)					後半(7+1)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
月	病気と 病理	保健 統計学	生理情報検査学・実習			病気と 病理	保健 統計学	生理情報検査学・実習		
火	生命倫理	疾病論	総合英語 I	検査学概論		生命倫理	疾病論	総合英語 I		
水	生物と環境	細胞 と情報伝達	医用工学・実習			生命維持と 免疫	コミュニケーション法	医用工学・実習		
木		情報科学概論	人体組織学・実習				情報科学概論	人体組織学・実習		
金	周産期医学	病気と 微生物	分析検査学・実習			心の病	病気と 微生物	分析検査学・実習		

月	後 期									
	前半(7+1)					後半(7+1)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
月	臨床心理学	カウンセリング	くすりと 作用	情報科学 実習		臨床心理学	国際 保健医療論	くすりと 作用	情報科学 実習	
火	電磁気と 生命	検体検査学	総合英語 II	疾病論		環境と 有機化学		総合英語 II	疾病論	
水	保健福祉 行政論		検体検査学実習			保健福祉 行政論		検体検査学実習		
木	検査機器論 (臨床検査学)	機器管理 学実習	微生物検査学			検査機器論 (臨床検査学)	機器管理 学実習	微生物検査学	微生物検査学実習	
金	基礎免疫・ 輸血学		病理検査学・実習			管理システム 学概論		病理検査学・実習		

生命との合同講義

看護との合同講義

生命・看護との合同講義

平成29年度・七曜表(保健学科検査技術科学専攻2年次)

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

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

備考

- ◇前年度3月31日は2年次進級生オリエンテーション
- ◇5月2日(火)は木曜日授業
- ◇6月1日(木)は鳥取大学記念日
- ◇7月24日～8月4日は定期試験期間
- ◇8月7日～8月18日は再試験期間
- ◇10月10日(火)は月曜日授業
- ◇12月28日(木)は金曜日授業
- ◇1月10日(水)は金曜日授業
- ◇1月12日(金)午後には休講
- ◇1月26日～2月9日は定期試験期間
- ◇2月13日～2月22日は再試験期間

	月曜日の授業
	火曜日の授業
	水曜日の授業
	木曜日の授業
	金曜日の授業

※構内立入禁止

- 1月12日(午後)・13日・14日(センター試験)
- 2月3日(推薦入試)
- 2月25日・26日(前期入試)
- 3月12日(後期入試)
- (その他随時追加される場合がある)

保健学科検査技術科学専攻2年次目次

前期

	区分	授業科目名		
必修	基幹(人文・社会)	生命倫理	.....	1
必修	基幹(自然)	保健統計学	.....	2
必修	外国語	総合英語 I	.....	3
必修	専門科目	病気と病理	.....	4
必修	専門科目	病気と微生物	.....	5
必修	専門科目	疾病論(前期)	.....	6
選必	専門科目	細胞と情報伝達	.....	7
選必	専門科目	生命維持と免疫	.....	8
選必	専門科目	生物と環境	.....	9
選必	専門科目	コミュニケーション法	.....	10
○選必	専門科目	心の病	.....	11
選必	専門科目	周産期医学	.....	12
必修	専門科目	分析検査学	.....	13
必修	専門科目	分析検査学実習	.....	13
必修	専門科目	情報科学概論	.....	14
必修	専門科目	人体組織学	.....	15
必修	専門科目	人体組織学実習	.....	16
必修	専門科目	生理情報検査学	.....	17
必修	専門科目	生理情報検査学実習	.....	17
必修	専門科目	医用工学	.....	18
必修	専門科目	医用工学実習	.....	19
必修	専門科目	検査学概論	.....	20

後期

	区分	授業科目名		
選択	主題	電磁気と生命	.....	21
選択	主題	環境と有機化学	.....	22
選択	主題	カウンセリング	.....	23
選択	基幹(人文・社会)	臨床心理学	.....	24
必修	外国語	総合英語 II	.....	25
必修	専門科目	くすりと作用	.....	26
必修	専門科目	疾病論(後期)	.....	27
選必	専門科目	国際保健医療論	.....	28
選必	専門科目	保健福祉行政論	.....	29
必修	専門科目	管理システム学概論	.....	30
必修	専門科目	検査機器論	.....	31
必修	専門科目	機器管理学演習	.....	32
必修	専門科目	病理検査学	.....	33
必修	専門科目	病理検査学実習	.....	33
必修	専門科目	検体検査学	.....	34
必修	専門科目	検体検査学実習	.....	35
必修	専門科目	微生物検査学	.....	36
必修	専門科目	微生物検査学実習	.....	37
必修	専門科目	基礎免疫・輸血学	.....	38
選必	専門科目	情報科学演習	.....	39

※選択科目：選択、選択必修科目：選必、必修科目：必修は平成28年度入学者を基準としています。

※主題、基幹(人文・社会分野)から卒業までに14単位以上修得してください。

※専門科目については、課程表を確認してください。

※○は、公開授業講座となり、一般の方が講義を受講されることがあります。

生命倫理(生命倫理学)

科目到達目標: 現代の生命倫理の諸問題について一通りの知識を得るとともに、将来の医療従事者として今後自分自身でさまざまな問題について主体的に取り組んでいくための「考える習慣」を身につける。

科目責任者(所属): 安藤 泰至(基礎看護学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	4/4(火)	1	322	「医療」とはなにか?	安藤 泰至	基礎看護学	倫理とはさわめて日常的な問題であることを理解するとともに、バイオエシックス(生命倫理学)の成立の歴史についての基本的知識、および今日「生命倫理」で論争になっているさまざまな問題に共通する背景についての大まかな認識を持つこと。	医療とはなにか、QOL(生活の質)、生命倫理問題
2	4/11(火)	1	322	バイオエシックス(生命倫理学)の成立と発展	安藤 泰至	基礎看護学		バイオエシックス、医療の変貌、患者の権利運動
3	4/18(火)	1	322	インフォームド・コンセントと患者の自己決定権(1)	安藤 泰至	基礎看護学		インフォームド・コンセント、身体への侵襲、「法理」の概念、パターナリズム
4	4/25(火)	1	322	インフォームド・コンセントと患者の自己決定権(2)	安藤 泰至	基礎看護学		病名告知、情報開示の基準、国際比較、コミュニケーションと文化
5	5/9(火)	1	322	医学と戦争犯罪	安藤 泰至	基礎看護学		戦争と「人体実験」犯罪、731部隊、ナチス医学
6	5/16(火)	1	322	人体実験の倫理	安藤 泰至	基礎看護学		戦後も続く非倫理的人体実験、被験者保護
7	5/23(火)	1	322	人工妊娠中絶をめぐる論争	安藤 泰至	基礎看護学		人工妊娠中絶、胎児の生存権、女性の自己決定権、中絶をめぐる法規制
8	5/30(火)	1	322	生殖補助技術をめぐる倫理問題	安藤 泰至	基礎看護学		不妊治療、人工授精、体外受精、精子や卵の提供、代理出産
9	6/6(火)	1	322	いのちの選別につながる生命操作技術	安藤 泰至	基礎看護学		出生前診断、選別の中絶、着床前診断、いのちの選別
10	6/13(火)	1	322	新しい優生思想の誘惑とその危険性	安藤 泰至	基礎看護学		優生思想、ナチスの悪夢、新しい個人主義的優生思想
11	6/20(火)	1	322	安楽死・尊厳死をめぐる議論(1)	安藤 泰至	基礎看護学		積極的安楽死、消極的安楽死(延命治療の中止と不開始)、医師の補助による自殺
12	6/27(火)	1	322	安楽死・尊厳死をめぐる議論(2)	安藤 泰至	基礎看護学		尊厳死、死の自己決定権、二人称の死
13	7/4(火)	1	322	脳死は人の死か?	安藤 泰至	基礎看護学		「脳死」と呼ばれている状態、「脳死=死」説、死の判定基準
14	7/11(火)	1	322	臓器移植と人体の道具化・手段化	安藤 泰至	基礎看護学		生体移植、脳死移植、心停止後移植、人体の道具化・手段化
15	7/18(火)	1	322	医療者の守秘義務と個人情報保護	安藤 泰至	基礎看護学		伝統的守秘義務、医療情報の公益性、プライバシー権、個人情報保護

教育グランデザインとの関連: 1、3、4、7

学位授与の方針との関連: 2、3、4

指定教科書: なし。講義は、毎回配布するプリントにしたがって進める。

参考書: Moodleのメールで情報提供する。全講義終了後、各項目ごとの参考文献を一覧にしたファイルを送信する。

評価: 試験 75%

小レポート 25% 講義期間中5回提出

保健統計学

到達目標：データの要約と統計学的推論の基礎について理解できる。保健統計の概要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)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	4/3(月)	2	112	データ	網崎 孝志	生体制御学	データの収集、種類、尺度について説明できる。	保健統計、実験と観測、誤差、尺度、ヒストグラム
2	4/10(月)	2	112	代表値	網崎 孝志	生体制御学	代表値とその特性を説明でき、計算できる。	平均値、重み付き平均、中央値、四分位数、最頻値
3	4/17(月)	2	112	散布度	網崎 孝志	生体制御学	散布度の概念を説明でき、計算できる。	分散、標準偏差、標準偏差の和、変動係数
4	4/24(月)	2	112	確率分布関数	網崎 孝志	生体制御学	代表的な確率分布関数とその性質を説明できる。	確率変数、二項分布、正規分布
5	5/1(月)	2	112	人口、疾病と死亡の統計	天野 宏紀	健康政策医学	わが国と人口構成と世界の人口について説明できる。疾病と死亡に関する保健統計について説明できる。	人口、高齢化、老年人口割合、従属人口、罹患率、有病率、死亡票
6	5/8(月)	2	112	母子保健	天野 宏紀	健康政策医学	母子保健統計について説明できる。	乳児死亡率、周産期死亡率、妊産婦死亡率
7	5/15(月)	2	112	標本分布と信頼区間	網崎 孝志	生体制御学	標本の分布を説明でき、信頼区間を求めることができる。	標本平均の分布、中心極限定理、標準化、区間推定
8	5/22(月)	2	112	中間試験	網崎 孝志	生体制御学		
9	5/29(月)	2	112	平均値の検定	網崎 孝志	生体制御学	1 標本検定を行うことができる。	Z検定、t検定、両側、仮設検定
10	6/5(月)	2	112	平均値の差の検定	網崎 孝志	生体制御学	2 標本検定を行うことができる。	Z検定、t検定、仮設検定、対標本、等分散
11	6/12(月)	2	112	比率の検定	網崎 孝志	生体制御学	比率の検定を行うことができる。	二項検定、正規分布近似、連続性補正
12	6/19(月)	2	112	カイ二乗検定	網崎 孝志	生体制御学	代表的な χ^2 検定を行うことができる。	適合度、独立性、ピアソン、帰無仮説の「採択」
13	6/26(月)	2	112	効果の大きさ	網崎 孝志	生体制御学	効果量とp値について説明できる。	ファイ係数、相対リスク、オッズ比、p値
14	7/3(月)	2	112	相関と回帰	網崎 孝志	生体制御学	相関に係る基本概念を説明できる。	散布図、相関係数、順位相関、回帰分析
15	7/10(月)	2	112	統計学的推論のまとめ	網崎 孝志	生体制御学	統計学的推論についての理解を確立する。	

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

評価： 試験2回 50%+50%

総合英語 I

科目到達目標: The aim of this course is to provide a broad and informative look at issues relative to life science students through the medium of English.

科目責任者(所属): Cian(非常勤講師)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	4/4(火)	3	231	Introductins	Cian	非常勤講師	Course Outline/Introductions	Greeting and Introductions
2	4/11(火)	3	231	Grammar/Reading Technique	Cian	非常勤講師	Grammar and KWL	Writing/Listening/Reading exercises.Basic grammar.Introduction to KWL
3	4/18(火)	3	231	Grammar/Reading Technique	Cian	非常勤講師	Grammar and KWL	Writing/Listening/Reading exercises.Basic grammar.KWL application
4	4/25(火)	3	231	Group Presentation	Cian	非常勤講師	Group 1 and Group 2	G1 – Psychology G2 – Protiens
5	5/9(火)	3	231	Grammar/Reading Technique	Cian	非常勤講師	Grammar and KWL	Writing/Listening/Reading exercises.KWL review.
6	5/16(火)	3	231	Grammar/Reading Technique	Cian	非常勤講師	Grammar and Predictive reading	Writing/Listening/Reading exercises. Basic Grammar.Predictive reading.
7	5/23(火)	3	231	Grammar/Reading Technique	Cian	非常勤講師	Grammar and Predictive reading	Writing/Listening/Reading exercises. Basic Grammar.Predictive reading.
8	5/30(火)	3	231	Group Presentation	Cian	非常勤講師	Group 3 and Group 4	G3 – Psychology G4 – Protiens
9	6/6(火)	3	231	Multi-media	Cian	非常勤講師	Listening and Understanding	Understaning situations
10	6/13(火)	3	231	Grammar/Academic referencing	Cian	非常勤講師	Completing Reports	Academic referencing
11	6/20(火)	3	231	Grammar/Academic referencing	Cian	非常勤講師	Completing Reports	Academic referencing
12	6/27(火)	3	231	Group Presentation	Cian	非常勤講師	Group 5 and Group 6	G5 – Ehtics G6 – Cancer
13	7/4(火)	3	231	Grammar/KWL/Predictive reading/Academic referencing.	Cian	非常勤講師	Grammar/KWL/Predictive reading/Academic referencing.	Topic Review
14	7/11(火)	3	231	Review and practice	Cian	非常勤講師	Review and practice	Review and practice
15	7/18(火)	3	231	試験	Cian	非常勤講師		

評価: Tests 70%、Essays 10%、Group Presentation 10%、Homework 5%、Class Participation 5%

病氣と病理

到達目標: 知っておくべき病氣の基本的概念と特徴を理解する(具体的には、国家試験に出題される内容)。

科目責任者(所属): 北村 幸郷(病態検査学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	到達目標	講義のキーワード
1	4/3(月)	1	112	総論: 病因、先天性疾患、 組織細胞障害とその修復	北村 幸郷	病態検査学	病氣の成り立ちにおける内因と外因を説明できる。	病氣、ホメオスタシス、病因、奇形、変性・萎縮、壊死
2	4/10(月)	1	112	総論: 代謝異常、循環障害	北村 幸郷	病態検査学	代謝異常に伴う細胞・組織の変化を説明できる。 体液循環の異常による病変の種類を説明できる。	代謝異常症、血栓症、DIC、梗塞、浮腫、シヨック
3	4/17(月)	1	112	総論: 炎症、免疫異常	北村 幸郷	病態検査学	炎症の原因と仕組み、種類を説明できる。 免疫システムの乱れと病気を説明できる。	四大特徴、急性・慢性炎症、一般炎症と 特殊炎症、肉芽組織、アレルギー、自己免疫疾患、 膠原病
4	4/24(月)	1	112	総論: 腫瘍	北村 幸郷	病態検査学	腫瘍の特徴と種類を説明できる。 がんの特徴と種類を説明できる。	癌腫と肉腫、白血病、前癌状態、転移、 良性と悪性腫瘍、上皮性と非上皮性腫瘍
5	5/1(月)	1	112	循環器系	北村 幸郷	病態検査学	心臓と血管の代表的疾患を説明できる。	狭心症、心筋梗塞、心臓弁膜症、心筋症、 肺性心、心不全、動脈硬化症、動脈瘤
6	5/8(月)	1	112	呼吸器系	北村 幸郷	病態検査学	呼吸器の代表的疾患を説明できる。	気管支喘息、肺炎と肺線維症、肺結核、 塵肺症、肺癌
7	5/15(月)	1	112	消化器系	北村 幸郷	病態検査学	消化器の代表的な病気を説明できる。	食道癌、胃炎、胃潰瘍、胃癌、早期癌、クローン病、 潰瘍性大腸炎、膵腫と大腸癌、ウイルス性肝炎、 肝硬変症、肝細胞癌、胆管癌、胆石症、急性膵炎
8	5/22(月)	1	112	血液・造血器系	北村 幸郷	病態検査学	血液とリンパ節の代表的な疾患を説明できる。	貧血、白血病、多発性骨髄腫、悪性リンパ腫
9	5/29(月)	1	112	内分泌系	北村 幸郷	病態検査学	内分泌の代表的疾患を説明できる。	糖尿病、甲状腺機能異常、副腎機能異常、 甲状腺腫瘍、副腎腫瘍
10	6/5(月)	1	112	腎・尿路系	北村 幸郷	病態検査学	泌尿器の代表的な疾患を説明できる。	腎不全、ネフローゼ症候群、糸球体腎炎、腎癌、 ウイルス腫瘍、移行上皮癌、前立腺肥大、 前立腺癌
11	6/12(月)	1	112	神経・運動器系	北村 幸郷	病態検査学	脳、脊髄、運動器の代表的疾患を説明できる。	脳梗塞と脳出血、脳腫瘍、変性疾患
12	6/19(月)	1	112	生殖系	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	生殖器の代表的な疾患を説明できる。	子宮癌、卵巣腫瘍、睾丸腫瘍
13	6/26(月)	1	112	感覚器系、皮膚、胸壁	北村 幸郷	病態検査学	感覚器、皮膚、胸壁の代表的疾患を説明できる。	難聴、視力障害、めまい、乳腺腫瘍、 皮膚腫瘍
14	7/3(月)	1	112	病理総括	北村 幸郷	病態検査学	病理総論の全体像を総括する。	
15	7/10(月)	1	112	細胞診	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	細胞診の意義を理解する	細胞診、スクリーナー、細胞検査、検診

教育プログラムデザイン: 2, 3

学位授与の方針: 2, 3

教科書: なし(プリント配布)

参考書: わかりやすい病理学 2008年改訂第5版(南江堂)

評価: 定期試験、授業態度

病気と微生物

到達目標:感染症について、臨床的背景と疾病について述べることができる。

科目責任者(所属): 鱒岡 直人(病態検査学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	4/7(金)	2	112	病原体の種類	鱒岡 直人	病態検査学	微生物と感染症を理解する。	細菌、リケッチア、クラミジア、真菌、ウイルス、他
2	4/14(金)	2	112	臨床研究の倫理	遠藤 佑輔	次世代高度医療推進センター	臨床研究の注意点と倫理について	臨床研究、ヘルシンキ宣言
3	4/21(金)	2	112	感染症の血液検査、レトロウイルス感染症	山田 貞子	病態検査学	感染症の血液検査、レトロウイルス感染症を理解する。	エイズ、HTLV-1感染症、母子感染
4	4/28(金)	2	112	滅菌、消毒	廣岡 保明	病態検査学	滅菌、消毒の違いを理解する。	手術室の臨床
5	5/12(金)	2	112	抗生薬分類、ワクチン	鱒岡 直人	病態検査学	抗生薬の種類と作用機序およびワクチンを理解する。	抗生薬、ワクチン
6	5/19(金)	2	112	循環器領域の感染症	濱田 紀宏	地域医療学	循環器系の危険な感染症を理解する。	(1)感染性心内膜炎、(2)急性心筋炎など
7	5/26(金)	2	112	耳鼻咽喉科領域の感染症	片岡 英幸	成人・老人看護学	耳鼻咽喉科領域の感染症について理解する。	耳鼻咽喉科領域の感染症
8	6/2(金)	2	112	泌尿生殖器感染症	花木 啓一	母性・小児家族看護学	泌尿生殖器感染症の病態を知る。	尿路感染症、性感染症
9	6/9(金)	2	112	呼吸器感染症	中本 成紀	高次感染症センター	呼吸器感染症の病態を知る。	市中・院内肺炎、肺結核
10	6/16(金)	2	112	抗生薬、MIC	千酌 浩樹	感染制御部	抗生薬の臨床を理解する。	各種抗生薬、最小発育阻止濃度(MIC)
11	6/23(金)	2	112	消化器感染症	鱒岡 直人	病態検査学	消化器感染症の病態を知る。	消化器感染症
12	6/30(金)	2	112	日和見感染・感染予防	上灘 紳子	看護部(非常勤講師)	日和見感染・感染予防を知る。	針刺し事故、予防接種
13	7/7(金)	2	112	中枢神経感染症・敗血症	花木 啓一	母性・小児家族看護学	中枢神経感染症・敗血症の病態を知る。	髄膜炎、脳炎、敗血症
14	7/14(金)	2	112	特殊な感染症	鱒岡 直人	病態検査学	節足動物などを介する感染症、寄生虫症を知る。	寄生虫症、節足動物媒介
15	7/21(金)	2	112	まとめ	鱒岡 直人	病態検査学	臨床で重要な微生物検査について理解する。	臨床感染症

教育プログラムデザインとの関連: 2

学位授与の方針: 1

教科書: スタンダード微生物学 最新版(分光堂、土肥・山本・宇賀監修)

評価: 定期試験 100%

疾病論(前期)

到達目標:主要臓器の解剖学、生理学について理解するとともに、疾患の原因、症状、診断、治療について理解する。

科目責任者(所属):片岡 英幸(成人・老人看護学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科 看護学	到達目標	授業のキーワード
1	4/4(火)	2	112	循環器疾患(1)	片岡 英幸	成人・老人看護学	循環器の疾患を理解する。	心機能、心電図、不整脈、狭心症、心筋梗塞
2	4/11(火)	2	112	循環器疾患(2)	片岡 英幸	成人・老人看護学	循環器の疾患を理解する。	心音、先天性心疾患、心臓弁膜症
3	4/18(火)	2	112	循環器疾患(3)	片岡 英幸	成人・老人看護学	循環器の疾患を理解する。	心不全、動脈硬化、高血圧
4	4/25(火)	2	112	代謝疾患(1)	片岡 英幸	成人・老人看護学	糖尿病を理解する。	1型糖尿病、2型糖尿病
5	5/9(火)	2	112	代謝疾患(2)	片岡 英幸	成人・老人看護学	糖尿病の合併症、脂質異常を理解する。	神経障害、網膜症、腎症、脂質異常
6	5/16(火)	2	112	運動器疾患(1)	萩野 浩	基礎看護学	運動器疾患の診断・治療について理解できる。	変形性関節症、関節リウマチ、痛風性関節炎
7	5/23(火)	2	112	運動器疾患(2)	萩野 浩	基礎看護学	運動器疾患の診断・治療について理解できる。	頸椎、腰椎疾患、骨折
8	5/30(火)	2	112	免疫・アレルギー・膠原病	片岡 英幸	成人・老人看護学	アレルギー疾患、免疫疾患、膠原病を理解する。	アレルギー、自己免疫疾患、ANCA関連血管炎
9	6/6(火)	2	112	乳腺疾患の診断、治療	廣岡 保明	病態検査学	乳腺疾患の診断、治療が理解できる。	乳癌、乳腺症、線維腺腫
10	6/13(火)	2	112	消化器疾患総論	廣岡 保明	病態検査学	消化器疾患の特徴を理解できる(総論)。	消化器臓器の役割と機能、消化器の構造、腹膜炎、急性腹症、腹膜刺激症状、消化酵素、経管栄養、末梢静脈栄養、中心静脈栄養
11	6/20(火)	2	112	腎・泌尿器疾患	片岡 英幸	成人・老人看護学	腎機能を理解する。	糸球体、尿細管、酸塩基平衡、ネフローズ
12	6/27(火)	2	112	消化管疾患の診断、治療	廣岡 保明	病態検査学	消化管疾患の症状、診断、治療が理解できる。	口腔の疾患、食道癌、胃癌、胃潰瘍、小腸腫瘍、大腸癌
13	7/4(火)	2	112	肝胆脾疾患の診断、治療	廣岡 保明	病態検査学	肝・胆・脾疾患の症状、診断、治療が理解できる。	肝臓癌、肝硬変、胆石、胆道癌、膵炎、膵癌
14	7/11(火)	2	112	移植医療	廣岡 保明	病態検査学	肝移植、腎移植が理解できる。	生体肝移植、腎移植、ドナー、レシピエント
15	7/18(火)	2	112	腎・泌尿器疾患	片岡 英幸	成人・老人看護学	腎・泌尿器疾患を理解する。	透析、膀胱、前立腺

教育ブ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:1,3

参考書: 1. 看護のための臨床病態学(南山堂、浅野嘉延他編)
2. 新臨床内科学(医学書院、高久史磨他 監修)
3. わかりやすい内科学(文光堂、井村裕夫編)

評価: 定期試験により評価する。

各担当者が出題し、それぞれの配点は担当時間に比例するよう配分する。

細胞と情報伝達

科目到達目標: 生体の情報処理・伝達機構を器官・細胞及び分子レベルで理解できる。

科目責任者(所属): 畠 義郎(生体高次機能学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	4/5(水)	2	231	感覚-外界の情報の受容-	畠 義郎	生体高次機能学	外界の物理刺激が感覚細胞により受容される仕組みを理解できる。	感覚細胞、受容器、求心神経
2	4/11(火)	5	231	感覚-身体の情報の受容-	畠 義郎	生体高次機能学	自身の身体情報をモニターする仕組みを理解できる。	固有感覚、内分泌、自律神経系
3	4/12(水)	2	231	脳の中の情報	畠 義郎	生体高次機能学	脳内の神経細胞が、感覚など様々な情報を取り扱う仕組みを理解できる。	活動電位、神経回路、発火頻度、同期発火、イメージング
4	4/19(水)	2	231	ニューロンにおける情報伝達	亀山 克朗	生体高次機能学	ニューロン(神経細胞)はシナプスを介して連絡しており、その間の情報伝達の仕組みを理解できる。	シナプス、活動電位、神経伝達物質、受容体
5	4/26(水)	2	231	細胞内分子シグナリング	一坂 吏志	神経生物学	シグナル分子が受容体、セカンドメッセンジャー、タンパク質の活性化を経て遺伝子発現を制御するシグナル経路の概要を理解できる。	Gタンパク質、セカンドメッセンジャー、プロテインキナーゼとホスファターゼ、PKA、PKC
6	5/10(水)	2	231	膜タンパク質の翻訳後脂質修飾	佐藤 武正	神経生物学	神経細胞における膜タンパク質の翻訳後脂質修飾の概要について理解できる。	パルミトイル化、パルミトイル化酵素、ミリスチル化、ホモスタシス可塑性
7	5/17(水)	2	231	増殖因子	林 真一	免疫学	増殖因子受容体などの酵素連結型表面受容体によるシグナル伝達の概要を理解できる。	受容体チロシンキナーゼ、アダプター、Ras、MAPKカスケード
8	5/24(水)	2	231	潜在的遺伝子調節蛋白質	村田 暁彦	免疫学	動物発生の主要シグナル経路の概要を理解できる。	ノッチ、ウイント、ヘッジホック

教育プログラムデザインとの関連: 1、2、4

学位授与の方針との関連: 1、3

評価: レポート 100

生命維持と免疫

科目到達目標: 感染防御・生命維持の中心的役割を担う免疫機構を基礎生物学的に理解する。

科目責任者(所属): 林 真一(免疫学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	5/31(水)	1	231	免疫学の歴史、免疫系の構成	林 真一	免疫学	ウイルス、細菌、寄生虫に対する免疫応答の特徴を理解する。	骨髄、胸腺、リンパ節、T細胞、B細胞、NK細胞、樹状細胞、マクロファージ、好中球、好酸球、マスト細胞
2	6/7(水)	1	231	B細胞抗原受容体・B細胞初期分化、T細胞抗原受容体・T細胞初期分化	林 真一	免疫学	免疫グロブリンの構造と反応様式を理解する。T細胞抗原レセプターの構造と反応様式を理解する。	骨髄、抗体、胸腺、CD4、CD8、ホジキティン選択、ネカティン選択、免疫寛容、アポトーシス
3	6/14(水)	1	231	主要組織適合抗原	吉野 三也	免疫学	MHCクラスIIとクラスIIの構造、抗原提示経路を理解する。	HLA、H-2、抗原提供細胞
4	6/21(水)	1	231	免疫活性化機構	林 真一	免疫学	貪食細胞、補体、リンパ球の活性化機構を理解する。	免疫寛容、貪食細胞、補体、Tリンパ球、Bリンパ球
5	6/28(水)	1	231	自然免疫・感染免疫	村田 暁彦	免疫学	自然免疫機構を理解する。ウイルス、細菌、寄生虫に対する免疫応答の特徴を理解する。	自然免疫、樹状細胞、クロスプレゼンテーション、補体、Toll-like受容体
6	7/5(水)	1	231	移植免疫・腫瘍免疫	吉野 三也	免疫学	移植免疫・腫瘍免疫の機構を理解する。	キラーT細胞、NK細胞、GVHR、臓器移植、拒絶反応、制御T細胞、がんウイルス、免疫抑制
7	7/12(水)	1	231	免疫不全・エイズ	景山 誠二	ウイルス学	後天的免疫不全、特にエイズの発症機序を理解する。	ヒト免疫不全ウイルス、エイズ、診断と治療
8	7/19(水)	1	231	論文抄読とまとめ	林 真一 吉野 三也	免疫学	免疫学をより深く理解するため、代表的な論文を抄読する。	

教育プログラムデザインとの関連: 2、3、5

学位授与の方針との関連: 1、2

評価: レポート 80%、小テスト 20%

参考書: 基礎免疫学第4版(エルゼビア・ジャパン)

生物と環境

科目到達目標: がんなどの疾患を生物学的な観点からその発生環境を解き明かす

科目責任者(所属): 岡田 太(病態生化学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	4/5(水)	1	231	生体外環境と発がん	岡田 太	病態生化学	生体外の環境要因による発がんを理解する。	環境発がん
2	4/12(水)	1	231	生体内環境と発がん	岡田 太	病態生化学	生体内の組織環境と発がんを理解する。	加齢、炎症発がん
3	4/19(水)	1	231	がん悪性化を促す環境因子	岡田 太	病態生化学	生体内環境と悪性化(転移)を理解する。	転移
4	4/26(水)	1	231	食生活とがん(1)	尾崎 充彦	病態生化学	食生活とがんとの関連を理解する。	食事
5	5/10(水)	1	231	食生活とがん(2)	尾崎 充彦	病態生化学	嗜好品とがんとの関連を理解する。	喫煙、飲酒
6	5/17(水)	1	231	微小環境と幹細胞	平塚 正治	細胞工学	幹細胞を取り囲む微小環境(ニッチ)による幹細胞運命を制御する仕組みを理解する。	ES細胞、iPS細胞、造血幹細胞
7	5/17(火)	4	231	宿主微小環境におけるコミュニケーションツール	岡田 太	病態生化学	細胞間の情報交換・伝達の仕組みを理解する。	エクソソーム、マイクロRNA
8	5/24(水)	1	231	環境とエピジェネティクス	久郷 裕之	遺伝子機能工学	環境因子が及ぼすエピジェネティクスの動態変化と疾患との関連性を理解する。	メチル化、がん、双子

教育グランデザインとの関連: 2、5 学位授与の方針との関連: 1

参考書: 特に指定なし

評価: レポート100%

コミュニケーション法

科目到達目標：対人的なコミュニケーションについての基礎的な原理や概念を学び、対人的な援助に有効なコミュニケーションについての理解を深める。
 科目責任者（所属）：菊池 義人（臨床心理学）

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	5/31(水)	2	322	対人的なコミュニケーションの性質	菊池 義人	臨床心理学	対人的なコミュニケーションについての基礎的な原理や概念を学び、対人的な援助に有効なコミュニケーションについての理解を深める	コミュニケーションの性質・情報伝達とメッセージ、やりとりと交換、関係作りと共有、調和と均衡
2	6/7(水)	2	322	人間関係とコミュニケーション	菊池 義人	臨床心理学	人間関係の中でのコミュニケーションの性質について理解する	互酬性、自己開示、コミュニケーションと適応、好悪の感情とそのバランス
3	6/14(水)	2	322	人間の発達とコミュニケーション	菊池 義人	臨床心理学	人間の発達とコミュニケーションの広がりについて理解を深める。	母子・家族・友人関係、遊び・社会性・恋愛関係など関係性とコミュニケーション、発達
4	6/21(水)	2	322	人を傷つけ、萎縮させるコミュニケーション	菊池 義人	臨床心理学	人を傷つけ、萎縮させるコミュニケーションの理解から、人を癒し、援助するコミュニケーションの基本原理を考える。	心に痛みとそこからの回復、ダブルバインド、ハイEE、
5	6/28(水)	2	322	人の心を癒し、成長させるコミュニケーション	菊池 義人	臨床心理学	人を傷つけ、萎縮させるコミュニケーションの理解から、人を癒し、援助するコミュニケーションの基本原理を考える。	自由で創造的なコミュニケーション、拘束的でないこと、安らぐこと、成長すること
6	7/5(水)	2	322	心理療法とカウンセリングのコミュニケーション	菊池 義人	臨床心理学	心理療法やカウンセリングなど援助的なコミュニケーションについて理解を深める。	心理療法の歴史、シュヴィング法、催眠からリラクゼーションへ、意識と無意識、自己表現、創造性
7	7/12(水)	2	322	対人援助とコミュニケーションの実践①	菊池 義人	臨床心理学	臨床的・援助的なコミュニケーションについて傾聴のエクササイズを行う。	ちよつと困った問題を話してみる。受け止めること、受容すること受け答えのエクササイズ。
8	7/19(水)	2	322	対人援助とコミュニケーションの実践②	菊池 義人	臨床心理学	臨床的・援助的な場面での例題をもとにした応答を考える。	応答のポイント、カウンセリングと臨床的援助場面への応用

教育グラウンドデザインとの関連：1, 4, 7

学位授与の方針との関連：4

評価：レポート80%、小レポート20%

心の病

到達目標:精神障害の病態と治療を神経科学的に理解し、説明できる。

科目責任者(所属):吉岡 伸一(地域・精神看護学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	6/2(金)	1	112	心の病とは何か	吉岡 伸一	地域・精神看護学	精神医学の歴史と現状、精神医学に関連する法規を述べることができる。	精神衛生、精神保健、ノーマライゼーション、ホスピタリズム、脱施設化、精神療法、精神保健福祉法、リハビリテーション
2	6/9(金)	1	112	心の病の治療	吉岡 伸一	地域・精神看護学	精神障害に対する薬物療法、精神療法、病態について説明できる。	向精神薬、薬物療法、神経伝達物質、受容体、精神療法、アドヒアランス
3	6/16(金)	1	112	気分障害と治療	吉岡 伸一	地域・精神看護学	気分障害の病因、症状、病型、治療薬を述べることができる。	うつ病、躁うつ病、双極型、単極型、躁病、抗うつ薬、気分安定薬、抗躁薬、ノルアドレナリン、セロトニン、SSRI、SNRI
4	6/23(金)	1	112	統合失調症の治療	吉岡 伸一	地域・精神看護学	統合失調症の病因、症状、病型、治療薬を述べることができる。	幻覚、妄想、陽性症状、陰性症状、抗精神病薬、ドーパミン、セロトニン
5	6/30(金)	1	112	発達障害・知的障害の治療	高間 さとみ	地域・精神看護学	発達障害・知的障害の病因、症状、病型、治療、かかわりの視点を述べることができる。	発達障害、自閉症スペクトラム障害、注意欠如/多動性障害、学習障害、知的障害、TEACCH
6	7/7(金)	1	112	神経症(不安障害)の治療	吉岡 伸一	地域・精神看護学	神経症の病因、症状、病型、治療薬、治療法を述べることができる。	神経症、抗不安薬、精神療法、心理療法
7	7/14(金)	1	112	認知症、器質性精神障害、てんかん、薬物依存、睡眠障害の治療	吉岡 伸一	地域・精神看護学	認知症、器質性精神障害、てんかん、薬物依存、睡眠障害の病因、症状、治療薬を述べることができる。	器質性精神障害、認知症、せん妄、てんかん発作、抗てんかん薬、薬物依存、抗酒薬不眠症、過眠症、睡眠覚醒スケジュール障害、パラノミア、睡眠導入薬
8	7/21(金)	1	112	地域社会と心の病	吉岡 伸一	地域・精神看護学	精神障害者のリハビリテーションについて述べることができる。	リハビリテーション、地域生活、社会参加、偏見

教育プログラムデザインとの関連:1、2、3、4

学位授与の方針との関連:1、2、3

評価:小テスト60%、レポート40%(総合的に評価)

参考書:1. ころの病に効く薬(星和書店、渡辺雅幸、2004)

2. 向精神薬マニュアル 第3版(医学書院、融通男、2008)

3. 精神薬理学エッセンシャル 第4版(メディカルサイエンス・インターナショナル、2015)

4. 精神科の薬がわかる本第2版(医学書院、姫井昭男、2011)

その他:公開授業講座となり、一般の方が講義を受講することがあります。

周産期医学

科目到達目標: 周産期の母体と胎児・新生児について、その生理機序と、疾病の病態・治療について述べることができる。

科目責任者(所属): 花木 啓一(母性・小児家族看護学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	4/7(金)	1	112	妊娠と分娩	鈴木 康江	母性・小児 家族看護学	妊娠と分娩の生理が理解できる	妊娠と分娩の臨床経過、分娩の三要素
2	4/14(金)	1	112	母子相互作用・母乳栄養	鈴木 康江	母性・小児 家族看護学	母子相互作用と育児について理解できる	母子相互作用、母乳栄養、育児支援
3	4/21(金)	1	112	遺伝性疾患、遺伝相談(1)	花木 啓一	母性・小児 家族看護学	遺伝性疾患とその遺伝形式について理解できる	表現型、遺伝子型、遺伝子変異、遺伝形式、先天異常、家系図
4	4/28(金)	1	112	遺伝性疾患、遺伝相談(2)	花木 啓一	母性・小児 家族看護学	遺伝性疾患の遺伝相談について理解できる	染色体異常症、単一遺伝子病、出生前診断、遺伝カウンセリング
5	5/12(金)	1	112	新生児の特徴と疾病(1)	花木 啓一	母性・小児 家族看護学	新生児の生理と疾病について理解できる	正期産児、早期産児、低出生体重児、新生児黄疸
7	5/19(金)	1	112	周産期医療の実際	三浦 眞澄	小児科	新生児を中心とした周産期医療の実際について理解できる	周産期医療体制、NICU、人工呼吸器
6	5/24(水)	5	112	母体の疾患と新生児疾患	長田 郁夫	子育て長田 子どもクリニック (非常勤講師)	母体の疾患が新生児に及ぼす影響について理解できる	妊婦の栄養、内分泌疾患、母子感染
8	5/26(金)	1	112	新生児の特徴と疾病(2)	花木 啓一	母性・小児 家族看護学	新生児の生理と疾病について理解できる	新生児仮死、呼吸窮迫症候群

教育グランドデザインとの関連: 1,2,6,7

学位授与の方針との関連: 1,4

評価 定期試験
レポート

80%
20%

分析検査学・実習

科目到達目標：分析検査に関する基本的事項を理解し、正しい技術を習得する。

科目責任者(所属)：上田 悦子 (生体制御学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1・2	4/5(水)	3・4	231	分析検査学の概要	上田 悦子	生体制御学	分析検査学で学ぶ内容の概要を理解する。	
3・4	4/14(金)	3・4	231	分析検査の手法と特徴(1)	上田 悦子	生体制御学	各種機器分析の概要を理解する。	吸光分析、Lambert-Beer法則、電気化学分析、蛍光分析、自動分析
5・6	4/21(金)	3・4	231	分析検査の手法と特徴(2)	上田 悦子	生体制御学	臨床検査に用いられる酵素反応を理解する。	酵素的分析法、Km値、零次反応、rate assay
7・8	4/28(金)	3・4	231	分析検査領域における数値の扱い	上田 悦子	生体制御学	有効数字、精度管理、基準値等を理解する。	精度管理、正確性、精密性、許容誤差
9・10	5/12(金)	3・4	231	分析検査技術の基本 (1)	上田 悦子	生体制御学	試薬(取扱い、調製法等)、機器操作法を理解する。	毒物・劇物、濃度表示、管理、調製法、pH標準液、pHメーター
11・12	5/19(金)	3・4	231	緩衝液の調整と性質	上田 悦子	生体制御学	緩衝液の調製法、性質、pH測定法を理解する。	緩衝液の組成と作成、緩衝液の性質
13・14	5/26(金)	3・4	231	分析検査技術の基本 (2)	上田 悦子	生体制御学	試薬(取扱い、調製法等)、機器操作法を理解する。	H標準液、pHメーター
15・16	6/2(金)	3・4	231	微量ピペットの検定	上田 悦子	生体制御学	微量ピペット使用法を評価する。	濃度表示、調製法、分光高度計、セル
17・18	6/9(金)	3・4	231	分光光度法による定量1	上田 悦子	生体制御学	分光光度計での定量の原理を習得する。	微量ピペット、正確性・精密性の評価法
19・20	6/16(金)	3・4	231	分光光度法による定量2	上田 悦子	生体制御学	分光光度計での定量の原理を習得する。	可視光部、吸収スペクトル、検量線
21・22	6/23(金)	3・4	231	分光光度法による定量3	上田 悦子	生体制御学	分光光度計での定量の原理を習得する。	紫外部吸収、NADH、NAD、モル吸光係数
23・24	6/30(金)	3・4	231	タンパクの分離と定量1	上田 悦子	生体制御学	血清蛋白の性質と種々の分析法を理解する。	前半のまとめ
25・26	7/7(金)	3・4	231	タンパクの分離と定量2	上田 悦子	生体制御学	血清蛋白の性質と種々の分析法を理解する。	ピウレット法、屈折法、塩析、標準血清
27・28	7/14(金)	3・4	231	酵素反応1	上田 悦子	生体制御学	酵素反応の基本を理解する	A/G、電気泳動、CA膜
29・30	7/21(金)	3・4	231	酵素反応2	上田 悦子	生体制御学	酵素反応の基本を実験で確認する	酵素と基質、酵素反応速度、Km/Vmax、Michaelis-Menten式

教育گرانデザインとの関連：2.3

学位授与の方針との関連：1

指定教科書：臨床化学検査学、医歯薬出版、浦山他著

評価：分析検査学(定期試験)

分析検査学実習(定期試験50%、レポート・各種提出物 50%)

情報科学概論

科目到達目標: 情報の表現やコンピュータ、ネットワークの仕組みについて理解できる。
ソフトウェア、アルゴリズム、計算量の概念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)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	4/6(木)	2	231	情報理論	網崎 孝志	生体制御学	情報量の概念を理解する。	確率、情報量、ビット、平均情報量、圧縮
2	4/13(木)	2	231	二進法と情報	網崎 孝志	生体制御学	位取り表記法ならびにデジタル表現との関係を理解する。	位取り表記法、二進、十進、十六進、デジタル
3	4/20(木)	2	231	数の表現	網崎 孝志	生体制御学	補数表現ならびに浮動小数点数表現を理解する。	補数、浮動小数点数
4	4/27(木)	2	231	さまざまな情報の表現	網崎 孝志	生体制御学	文字、図形、画像データの表現方法を理解する。	符号化、バイトオーダー、標本化、量子化
5	5/2(火)	2	231	さまざまな情報の表現	網崎 孝志	生体制御学	音声・波形データとデータ圧縮の基本を理解する。	符号化、圧縮、標本化、量子化
6	5/11(木)	2	231	中間試験	網崎 孝志	生体制御学		
7	5/18(木)	2	231	コンピュータ・アーキテクチャ	網崎 孝志	生体制御学	ハードウェアの面からコンピュータを概観する。	CPU、メモリ、クロック、プログラム内蔵方式、命令の符号化
8	5/25(木)	2	231	論理と論理回路	網崎 孝志	生体制御学	命題論理とコンピュータの構成要素の関係を理解する。	論理、組み合わせ回路、順序回路
9	6/8(木)	2	231	通信とネットワーク	網崎 孝志	生体制御学	デジタル通信と情報ネットワークを理解する。	パケット通信、コネクション、通信モデル、誤り訂正符号
10	6/15(木)	2	231	通信とネットワーク	網崎 孝志	生体制御学	IP通信を理解する。	IP、TCP、UDP、DNS、アドレス
11	6/22(木)	2	231	オペレーティングシステム	網崎 孝志	生体制御学	オペレーティングシステムの基本的役割を理解する。	仮想化、資源管理、プロセス、スケジューリング、相互排除
12	6/29(木)	2	231	プログラム	網崎 孝志	生体制御学	プログラムの実体とその存在様式を理解する。	機械語、高級言語、アセンブリ、変数、命令型、代入
13	7/6(木)	2	231	アルゴリズム	網崎 孝志	生体制御学	アルゴリズムとは何かを理解する。	再帰、木構造
14	7/13(木)	2	231	アルゴリズム	網崎 孝志	生体制御学	アルゴリズムとは何かを理解する。	二分探索、解けない・手におえない問題
15	7/20(木)	2	231	最終まとめ	網崎 孝志	生体制御学	重要項目についての理解を深める。	

教育ブ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

参考書: 「最新臨床検査学講座 情報科学」、松戸隆之著、医歯薬出版、2015年

評価: 演習 20%、定期試験(2回) 80%

人体組織学

科目到達目標: 人体の正常な微細構造について学ぶ。

科目責任者(所属): 森 徹自(生体制御学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	4/6(木)	3	231	組織学概論	森 徹自	生体制御学	組織標本の作製方法を理解する。	固定、染色、細胞
2	4/13(木)	3	231	上皮組織	森 徹自	生体制御学	上皮組織の構造を理解する。	上皮組織、腺
3	4/20(木)	3	231	支持組織	森 徹自	生体制御学	支持組織の構造を理解する。	結合組織、骨組織、軟骨組織
4	4/27(木)	3	231	筋組織	森 徹自	生体制御学	筋組織の構造を理解する。	骨格筋、平滑筋、心筋
5	5/2(火)	3	231	神経組織	森 徹自	生体制御学	神経組織の構造を理解する。	神経細胞、グリア細胞
6	5/11(木)	3	231	脈管系と血液	森 徹自	生体制御学	動脈と静脈の違いを理解する。 血球の分類ができるようにする。	心筋、動脈、静脈、血球
7	5/18(木)	3	231	リンパ系器官	森 徹自	生体制御学	リンパ系組織の構造を理解する。	リンパ小節、リンパ節、胸腺、脾臓
8	5/25(木)	3	231	消化器1	森 徹自	生体制御学	消化管の構造を理解する。	食道、胃、小腸、大腸
9	6/8(木)	3	231	消化器2	森 徹自	生体制御学	肝臓と膵臓の構造を理解する。	肝臓、胆嚢、膵臓
10	6/15(木)	3	231	呼吸器・泌尿器	森 徹自	生体制御学	呼吸器と泌尿器の構造を理解する。	気管、気管支、肺、腎臓、膀胱、尿管
11	6/22(木)	3	231	男性生殖器	森 徹自	生体制御学	男性生殖器の構造を理解する。	精巣、精巣上体、精管
12	6/29(木)	3	231	女性生殖器	森 徹自	生体制御学	女性生殖器の構造を理解する。	卵巣、子宮
13	7/6(木)	3	231	内分泌系	森 徹自	生体制御学	内分泌器官の細胞を見分ける。	下垂体、甲状腺、副腎、消化管ホルモン
14	7/13(木)	3	231	感覚器	森 徹自	生体制御学	感覚器の構造を理解する。	網膜、コルチ器
15	7/20(木)	3	231	まとめ・組織学研究法	森 徹自	生体制御学	様々な組織学的手法を理解する。	免疫染色

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、3

評価: 定期試験: 100%

教科書: 入門人体組織学 改訂第2版 牛木辰男 南江堂

参考書: 標準組織学 総論・各論 藤田尚夫、藤田恒夫 医学書院

人体組織学実習

科目到達目標: 人体の正常な微細構造について学ぶ。

科目責任者(所属): 森 徹自(生体制御学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講義・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1・2	4/6(木)	3.5・4	検査実習室(418)	顕微鏡の使い方	森 徹自	生体制御学	顕微鏡の使い方を学ぶ。	光学顕微鏡、細胞
3・4	4/13(木)	3.5・4	検査実習室(418)	上皮組織	森 徹自	生体制御学	上皮組織の構造を理解する。	上皮組織、腺
5・6	4/20(木)	3.5・4	検査実習室(418)	支持組織	森 徹自	生体制御学	支持組織の構造を理解する。	結合組織、骨組織、軟骨組織
7・8	4/27(木)	3.5・4	検査実習室(418)	筋組織	森 徹自	生体制御学	筋組織の構造を理解する。	骨格筋、平滑筋
9・10	5/2(火)	3.5・4	検査実習室(418)	神経組織	森 徹自	生体制御学	神経組織の構造を理解する。	大脳、小脳、ニューロン、グリア
11・12	5/11(木)	3.5・4	検査実習室(418)	脈管系と血液	森 徹自	生体制御学	動脈と静脈の組織の違いを理解する。 血球の分類をする。	心筋、動脈、静脈、血球
13・14	5/18(木)	3.5・4	検査実習室(418)	リンパ系組織	森 徹自	生体制御学	リンパ系組織の構造を理解する。	リンパ節、胸腺、脾臓
15・16	5/25(木)	3.5・4	検査実習室(418)	消化器1	森 徹自	生体制御学	消化管の構造を理解する。	胃、小腸、大腸
17・18	6/8(木)	3.5・4	検査実習室(418)	消化器2	森 徹自	生体制御学	肝臓と膵臓の構造を理解する。	肝臓、膵臓
19・20	6/15(木)	3.5・4	検査実習室(418)	呼吸器・泌尿器	森 徹自	生体制御学	呼吸器と泌尿器の構造を理解する。	気管、気管支、肺、腎臓、膀胱、尿管
21・22	6/22(木)	3.5・4	検査実習室(418)	男性生殖器	森 徹自	生体制御学	男性生殖器の構造を理解する。	精巣、精巣上体、精管
23・24	6/29(木)	3.5・4	検査実習室(418)	女性生殖器	森 徹自	生体制御学	女性生殖器の構造を理解する。	卵巣、子宮
25・26	7/6(木)	3.5・4	検査実習室(418)	内分泌器官	森 徹自	生体制御学	内分泌器官の細胞を見分ける。	下垂体、甲状腺、副腎、ランゲルハンス島
27・28	7/13(木)	3.5・4	検査実習室(418)	感覚器	森 徹自	生体制御学	感覚器の構造を理解する。	網膜、コルチ器
29・30	7/20(木)	3.5・4	検査実習室(418)	復習と整理	森 徹自	生体制御学	復習、顕微鏡とプレパラートの整理	復習、顕微鏡とプレパラートの整理

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、3

評価: 定期試験: 10% レポート90%

教科書: 入門人体組織学 改訂第2版 牛木辰男 南江堂

参考書: 標準組織学 総論・各論 藤田尚夫、藤田恒夫 医学書院

生理情報検査学・実習

科目到達目標: 神経系の生理機能とその検査方法を理解する。

科目責任者(所属): 二宮 治明(生体制御学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講義・ 分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1・2	4/3(月)	3・4	231	神経系総論 I	仲宗根 眞恵	生体制御学	神経系の機能を理解する。	膜電位、神経細胞、シナプス
3・4	4/10(月)	3・4	231	神経系総論 II	仲宗根 眞恵	生体制御学	〃	〃
5・6	4/17(月)	3・4	231	中枢神経 I	二宮 治明	生体制御学	中枢神経系の機能を理解する。	脊髄、脳、脳神経
7・8	4/24(月)	3・4	231	中枢神経 II	二宮 治明	生体制御学	〃	〃
9・10	5/1(月)	3・4	231	自律神経 I	二宮 治明	生体制御学	自律神経系の機能を理解する。	交感神経、副交感神経
11・12	5/8(月)	3・4	231	自律神経 II	二宮 治明	生体制御学	〃	〃
13・14	5/15(月)	3・4	231	体性神経	二宮 治明	生体制御学	体性神経系の機能を理解する。	感覚、運動
15・16	5/22(月)	3・4	231	特殊感覚 I	二宮 治明	生体制御学	特殊感覚の機能を理解する。	嗅、味、視、聴、平衡
17・18	5/29(月)	3・4	231	特殊感覚 II	二宮 治明	生体制御学	〃	〃
19・20	6/5(月)	3・4	231	筋肉	仲宗根 眞恵	生体制御学	筋肉の機能を理解する。	骨格筋、心筋、平滑筋
21・22	6/12(月)	3・4	231	実習 I 味覚	二宮 治明 仲宗根 眞恵	生体制御学	4グループに分けてローテーションする。グループリーダーが各実習を指導する。	
23・24	6/19(月)	3・4	231	実習 II 嗅覚	二宮 治明 仲宗根 眞恵	生体制御学		
25・26	6/26(月)	3・4	231	実習 III 視覚と反応時間	二宮 治明 仲宗根 眞恵	生体制御学		
27・28	7/3(月)	3・4	231	実習 IV 赤血球と浸透圧	二宮 治明 仲宗根 眞恵	生体制御学		
29・30	7/10(月)	3・4	231	実習 予備	二宮 治明 仲宗根 眞恵	生体制御学		

教育プログラムデザインとの関連: 2、5

学位授与の方針との関連: 2

評価: 定期試験50%、実習レポート50%

教科書: N教授の生理学講義ノート、二宮治明 著、日本医事新報社、2016年

参考書: トートラ人体の構造と機能 第4版、丸善出版、2012年

医用工学

科目到達目標: ①臨床検査領域における理工学的な知識を習得する。②種々の医用機器について、その作動原理や安全対策などを理解する。

科目責任者(所属): 藤原 伸一(生体制御学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	4/7(金)	3	231	臨床検査と生体物性	藤原 伸一	生体制御学	生体物性、生体固有の特異性を理解する。	生体物性、生体固有の特異性
2	4/12(水)	3	231	電気・電子工学の基礎(1)	藤原 伸一	生体制御学	電圧、電流、抵抗、オームの法則を理解する。	電流、電圧、抵抗、オームの法則
3	4/19(水)	3	231	電気・電子工学の基礎(2)	藤原 伸一	生体制御学	直流通路の性質と用途を理解する。	キルヒホッフの法則、ブリッジ回路
4	4/26(水)	3	231	電気・電子工学の基礎(3)	藤原 伸一	生体制御学	コンデンサとコイルの性質と用途を理解する。	抵抗(R)、コイル(L)、コンデンサ(C)
5	5/10(水)	3	231	電気・電子工学の基礎(4)	藤原 伸一	生体制御学	交流回路の性質と用途を理解する。	直流と交流、リアクタンス、位相
6	5/17(水)	3	231	電気・電子工学の基礎(5)	藤原 伸一	生体制御学	交流回路の過渡特性を理解する。	RCL回路、インピーダンス、共振、過渡特性、時定数
7	5/24(水)	3	231	電気・電子工学の基礎(6)	藤原 伸一	生体制御学	交流回路の周波数特性を理解する。	周波数特性、フィルタ
8	5/31(水)	3	231	電気・電子工学の基礎(7)	藤原 伸一	生体制御学	半導体の性質と用途を理解する。	半導体、ダイオード、トランジスタ
9	6/7(水)	3	231	医用電子回路(1)	藤原 伸一	生体制御学	増幅回路について理解する。	増幅器、デシベル、差動増幅、負帰還
10	6/14(水)	3	231	医用電子回路(2)	藤原 伸一	生体制御学	オペアンプ、発振回路、電源回路について理解する。	オペアンプ、発振回路、電源回路
11	6/21(水)	3	231	医用電子回路(3)	藤原 伸一	生体制御学	信号の変調と復調について理解する。	変調、復調、デジタル回路、サンプリング定理
12	6/28(水)	3	231	生体情報の収集(1)	藤原 伸一	生体制御学	生体情報収集における留意点を理解する。	雑音、不分極電極
13	7/5(水)	3	231	生体情報の収集(2)	藤原 伸一	生体制御学	物理量を電圧変化に変換する方法を理解する。	センサ、トランスデューサ
14	7/12(水)	3	231	生体情報の収集(3)	藤原 伸一	生体制御学	記録器・表示器の原理と特性を理解する。	記録器、表示器
15	7/19(水)	3	231	医用機器の電氣的な安全対策	藤原 伸一	生体制御学	医用機器の電氣的な安全対策を理解する。	電撃、接地、EPRシステム、非常電源

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

評価: 授業態度30%、定期試験70%

指定教科書: 臨床検査学講座 医用工学概論 医歯薬出版 2005年

参考書: プリント配布

医用工学実習

科目到達目標: 実際に回路を組んで実験することを通して、回路部品の働きや医用機器の電氣的安全対策などを理解する。

科目責任者(所属): 藤原 伸一(生体制御学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	4/7(金)	3.5・4	231	実習のガイダンス	藤原 伸一	生体制御学	本実習の流れを理解する。	実習の準備
2	4/12(水)	3.5・4	231	最小二乗法	藤原 伸一	生体制御学	最小二乗法を理解し、実際に使えるようになる。	最小二乗法
3	4/19(水)	3.5・4	231	デジタルオシロスコープの設定と使用	藤原 伸一	生体制御学	各自のPCでデジタルオシロスコープが正常に動作する。	デジタルオシロスコープ
4	4/26(水)	3.5・4	231	オームの法則	藤原 伸一	生体制御学	オームの法則を理解する。 ブレッドボード、テスターの操作に慣れる。	オームの法則、ブレッドボード、テスター、抵抗(R)
5	5/10(水)	3.5・4	231	キルヒホッフの法則	藤原 伸一	生体制御学	キルヒホッフの法則を理解する。 ブレッドボード上での回路の作成に慣れる。	キルヒホッフの法則、ブレッドボード、抵抗(R)
6	5/17(水)	3.5・4	231	ハムノイズと音声信号の測定	藤原 伸一	生体制御学	ハムノイズ、および音声信号と周波数の関係を理解する。	ハムノイズ、音、周波数
7	5/24(水)	3.5・4	231	前半のまとめ	藤原 伸一	生体制御学	練習問題等に取り組み、ここまでの実習の理解を深める。	電気回路
8	5/31(水)	3.5・4	231	コンデンサの充放電	藤原 伸一	生体制御学	コンデンサを充放電するときの電圧波形を理解する。	コンデンサ(C)、過渡特性、時定数
9	6/7(水)	3.5・4	231	CR回路の周波数特性	藤原 伸一	生体制御学	CR回路の動作を理解する。	コンデンサ(C)、周波数特性、遮断周波数
10	6/14(水)	3.5・4	231	ダイオードの特性	藤原 伸一	生体制御学	ダイオードの特性を理解する。	ダイオード、片波整流
11	6/21(水)	3.5・4	231	ダイオードの整流作用とトランス	藤原 伸一	生体制御学	ダイオードの整流作用とトランスの働きを理解する。	ダイオード、両波整流、トランス
12	6/28(水)	3.5・4	231	トランジスタの作用と発光ダイオード	藤原 伸一	生体制御学	トランジスタの増幅作用を理解する。	トランジスタ、発光ダイオード
13	7/5(水)	3.5・4	231	光電変換素子の作用	藤原 伸一	生体制御学	光電変換素子の作用を理解する。	トランスデュューサ、フォトトランジスタ、CdS光センサ
14	7/12(水)	3.5・4	231	サーミスタを利用した温度計	藤原 伸一	生体制御学	半導体サーミスタの特性を理解する。	トランスデュューサ、サーミスタ、ホイー トステンブリッジ
15	7/19(水)	3.5・4	231	実習のまとめ	藤原 伸一	生体制御学	これまで行った実習の理解を深める。	実習の総まとめ

教育ブランドデザインとの関連: 2, 3, 4, 5, 6

学位授与の方針との関連: 1, 2, 3, 4

評価: 授業態度30%、レポート70%

教科書: プリント(実習書)配布

参考書: 臨床検査学講座 医用工学概論 医歯薬出版 2005年

検査学概論

科目到達目標:臨床検査の意義を理解する。

科目責任者(所属):廣岡 保明(病態検査学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	4/4(火)	4	231	臨床検査の種類と意義	廣岡 保明	病態検査学	臨床検査の意義を理解する。	検体検査、生体検査、チーム医療
2	4/11(火)	4	231	採血法、接遇	廣岡 保明	病態検査学	採血の意義、患者接遇の理解	採血法、採血部位、接遇
3	4/18(火)	4	231	臨床検査技師の役割(1)	原 文子	病態検査学 (非常勤講師)	大学病院における検査技師の役割が理解できる	臨床検査技師、役割
4	4/25(火)	4	231	臨床検査技師の役割(2)	藤田 晋一	病態検査学 (非常勤講師)	一般病院における検査技師の役割が理解できる	臨床検査技師、役割
5	5/9(火)	4	231	臨床検査技師の役割(3)	植嶋 輝久	病態検査学 (非常勤講師)	一般病院における検査技師の役割が理解できる	臨床検査技師、役割
6	5/16(火)	4	231	移植医療	牛島 愛	病態検査学 (非常勤講師)	移植医療が理解できる	移植、ドナー、レシピエント
7	5/23(火)	4	231	救急法	廣岡 保明	病態検査学	救急蘇生の入門	救急、蘇生
8	5/30(火)	4	231	まとめ	廣岡 保明	病態検査学	検査技師の役割・業務内容が理解できる	役割・業務

教育ブランドデザインとの関連: 2, 3, 7 学位授与の方針との関連: 1, 4

参考書: 臨床検査技術学:9、臨床検査総論、医学書院、菅野剛史・松田信義編、2006年

評価: 定期試験80%、授業参加業況20%

その他: 担当者が変更する可能性あり。

電磁気と生命

科目到達目標: 電磁界・電磁波に関する諸現象、およびその生命との関わりを科学的に理解し、それに対する自分の考えを持つ。

科目責任者(所属): 藤原 伸一(生体制御学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	10/3(火)	1	231	電磁波とは	藤原 伸一	生体制御学	電磁波の概要を理解する。	マクスウェル方程式、電磁波、粒子性、波動性
2	10/17(火)	1	231	電磁波の種類と特徴	藤原 伸一	生体制御学	電波、光、X線、 γ 線が全て電磁波であること を理解する。	波長、振動数、光子のエネルギー
3	10/24(火)	1	231	低周波電磁界と生命	藤原 伸一	生体制御学	低周波電磁界と生命との関わりを理解する。	低周波電磁界、刺激作用
4	10/31(火)	1	231	高周波電磁界と生命	藤原 伸一	生体制御学	高周波電磁界と生命との関わりを理解する。	高周波電磁界、携帯電話
5	11/7(火)	1	231	マイクロ波、赤外線と生命	藤原 伸一	生体制御学	赤外線と生命との関わりを理解する。	マイクロ波、赤外線、熱作用
6	11/14(火)	1	231	可視光線と生命	藤原 伸一	生体制御学	可視光線についての知識を深める。	可視光線、エネルギー準位、原子軌道、分子軌道
7	11/14(火)	5	231	紫外線と生命	藤原 伸一	生体制御学	紫外線と生命との関わりを理解する。	紫外線、電離作用
8	11/21(火)	1	231	X線、 γ 線と生命	藤原 伸一	生体制御学	X線、 γ 線と生命との関わりを理解する。	X線、 γ 線、放射線

教育ブランドデザインとの関連: 1, 2, 4, 7

学位授与の方針との関連: 1, 2, 3

評価: 授業態度30%、レポート70%

教科書: なし

参考書: プリント配布

環境と有機化学

科目到達目標: ①様々な環境問題について、現状と将来展望を理解し、自分の考えをもつ。②環境汚染の発生機構を科学的観点で理解する。

科目責任者(所属): 高村 歩美(生体制御学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	11/28(火)	1	231	人間の活動と環境変動	高村 歩美	生体制御学	人間活動が環境に及ぼす影響を理解する。	環境科学、人口増加、典型七公害
2	12/5(火)	1	231	環境変化にともなう異変	高村 歩美	生体制御学	地球規模で発生している環境異変について理解する。	生物多様性、気候変動、バーゼル条約
3	12/12(火)	1	231	大気汚染	高村 歩美	生体制御学	大気汚染の破壊のメカニズム、および現状と将来展望を理解する。	温暖化、オゾン層破壊、酸性雨、アスベスト
4	12/19(火)	1	231	水質汚染・土壌汚染	高村 歩美	生体制御学	水質汚染・土壌汚染の破壊のメカニズム、および現状と将来展望を理解する。	河川・湖沼・海洋汚染、人為的・自然的起源の土壌汚染
5	12/26(火)	1	231	化学物質による汚染	高村 歩美	生体制御学	化学物質による汚染のメカニズム、および現状と将来展望を理解する。	有機塩素系化合物、有機リン化合物、有機スズ化合物、有機フッ素化合物
6	1/9(火)	1	231	廃棄物問題	高村 歩美	生体制御学	廃棄物問題の原因、および現状と将来展望を理解する。	廃棄物の種類・量・処理、廃棄物のリサイクル
7	1/16(火)	1	231	汚染物質の毒性と生体内での代謝、内分泌攪乱物質	高村 歩美	生体制御学	過去に問題となった重金属、化学物質の生体内での毒性発現機構について理解する。内分泌攪乱物質が生体に及ぼす影響について理解する。	薬物代謝酵素、毒性評価法、内分泌攪乱物質、SPEED98、ExTEND2005・2010
8	1/23(火)	1	231	エネルギー資源と環境問題	高村 歩美	生体制御学	世界と日本が抱えるエネルギー問題について理解する。	化石燃料、再生可能エネルギー、原子力発電、放射性廃棄物

教育グランドデザインとの関連: 1, 3, 7

学位授与の方針との関連: 1, 2, 3

評価: 授業態度 30%、レポート 70%

教科書: 自作のプリント

参考書: 環境科学入門(化学同人)

カウンセリング

到達目標:コミュニケーションについての基礎的な知識を踏まえ、臨床心理学的な対人援助の代表的な方法であり、多くの分野で用いられているカウンセリングについての考え方や技法について学ぶ。

科目責任者(所属):最上 多美子(臨床心理学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	10/2(月)	2	112	カウンセリングとは	最上 多美子	臨床心理学	カウンセリングの特徴と基礎的な倫理規定について説明することができる。	専門性、クライアント、目標志向、カウンセラーの倫理規定
2	10/10(火)	2	112	カウンセリングの基礎理論	最上 多美子	臨床心理学	来談者中心療法に基づいたカウンセリングの基礎理論とマイクロカウンセリングスキルを説明することができる。	傾聴、共感、マイクロカウンセリングスキル
3	10/16(月)	2	112	カウンセリングにおけるアセスメント	最上 多美子	臨床心理学	カウンセリングに関連して行うアセスメントの種類を理解し、例をあげることができる。	心理検査、自殺の危険因子、入退院時アセスメント
4	10/23(月)	2	112	多様なカウンセリング理論	最上 多美子	臨床心理学	多様な種類のカウンセリング理論の基礎を理解する。	精神分析、行動療法、認知療法、芸術療法
5	10/30(月)	2	112	カウンセリングの種類	最上 多美子	臨床心理学	1対1で行うカウンセリング以外のカウンセリング手法を理解し、例をあげることができる。	グループ・カウンセリング、ピア・カウンセリング、バーンアウト
6	11/6(月)	2	112	リエゾンとコンサルテーション	最上 多美子	臨床心理学	相談以外のカウンセラーの業務について例をあげて説明することができる。	リエゾン、コンサルテーション
7	11/13(月)	2	112	医療場面におけるカウンセリング	最上 多美子	臨床心理学	医療場面におけるカウンセリングについて説明することができる。	医療場面でのカウンセリング
8	11/20(月)	2	112	カウンセリングの実際	最上 多美子	臨床心理学	学校や医療場面を例としたカウンセリングの具体的な業務内容や事例を理解する。	医療場面でのカウンセリング

教育گرانデザインとの関連:2,4

学位授与の方針との関連:3,4

参考書: 授業時に適宜紹介。

評価: レポート 50%

授業態度 30%

課題 20%

臨床心理学

科目到達目標: 人間行動および人間関係の理解に必要な心理学の知識や考え方を学ぶと共に、学生自身による自己分析体験を通して自身の人格形成についての問題点や在り方にも気づかせること。

科目責任者(所属): 井上 雅彦(臨床心理学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	10/2(月)	1	112	心理学と臨床心理学	最上 多美子	臨床心理学	心理学と臨床心理学の成り立ちを理解する。	心理学の研究法、心理的な援助法・測定法、臨床心理士資格等
2	10/10(火)	1	112	知覚と認知の心理学	最上 多美子	臨床心理学	人間の知覚、認知、思考の仕組みを理解する。	感覚、知覚、閾値、知覚の体制化、認知心理学
3	10/16(月)	1	112	欲求と動機付けの心理学	最上 多美子	臨床心理学	人間の欲求、動機付けの仕組みについて理解する。	欲求、動機付け、知覚
4	10/23(月)	1	112	学習と行動の心理学	井上 雅彦	臨床心理学	行動科学と学習理論の考え方を理解する。	刺激と反応、学習性行動、条件づけ、行動分析学
5	10/30(月)	1	112	発達と教育の心理学	井上 雅彦	臨床心理学	人間の心理的な発達と教育について理解する。	発達とは何か、発達とその支援、教育心理学
6	11/6(月)	1	112	ストレスとその反応	菊池 義人	臨床心理学	ストレスとその援助方法について理解する。	心身相関、ストレス反応、ストレスマネジメント
7	11/13(月)	1	112	人格心理学	最上 多美子	臨床心理学	主要な性格類型論について理解する。	パーソナリティ、クレッチャマー、ギルフォード
8	11/20(月)	1	112	異常心理学	最上 多美子	臨床心理学	精神状態の異常について基礎的な分類を理解する。	正常と異常、精神障害
9	11/27(月)	1	112	対人関係の心理学	菊池 義人	臨床心理学	社会関係の中での人間の行動を理解する。	社会、集団力動、役割
10	12/4(月)	1	112	心理アセスメントと心の理解①	菊池 義人	臨床心理学	心理検査とその活用について理解する。	心理検査の仕組み 測定と解釈
11	12/11(月)	1	112	心理アセスメントと心の理解②	井上 雅彦	臨床心理学	行動観察法、一事例の実験デザインについて理解する。	行動観察法、一事例の実験デザイン
12	12/18(月)	1	112	認知行動療法	井上 雅彦	臨床心理学	認知行動療法とその発展を理解する。	無意識、欲求、抑圧、退行
13	12/25(月)	1	112	精神分析療法	菊池 義人	臨床心理学	精神分析や精神力動論的な考え方を理解する。	行動療法の発展、認知理論、社会学習理論
14	1/15(月)	1	112	カウンセリングと人間性心理学	菊池 義人	臨床心理学	パーソンセンタードアプローチの考え方を学ぶ。	受容・共感・自己一致
15	1/22(月)	1	112	大学でのメンタルヘルスと学生相談	井上 雅彦	臨床心理学	大学生活でのメンタルヘルスと相談支援	大学生生活・メンタルヘルス

教育گرانデザインとの関連: 2

学位授与の方針との関連: 7

指定教科書: 使用しない、購入不要

参考書: 授業時、適宜紹介する。各種資料や心理検査用紙を配付し、視聴覚教材も活用する。

評価: 定期試験0%、レポート50%、授業に伴う提出物50%

総合英語Ⅱ

科目到達目標: The aim of this course is to provide a broad and informative look at issues relative to life science students through the medium of English.

科目責任者(所属): Cian(非常勤講師)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	10/3(火)	3	231	Grammar/Reading Technique	Cian	非常勤講師	Grammar and RULHILR	Writing/Listening/Reading exercise.Grammar.RULHILR
2	10/17(火)	3	231	Grammar/Reading Technique	Cian	非常勤講師	Grammar and RULHILR	Writing/Listening/Reading exercise.Grammar.RULHILR
3	10/24(火)	3	231	Presentation	Cian	非常勤講師	Group 7 and Group 8	G7 - Ethics G8 - Cancer
4	10/31(火)	3	231	Application Forms	Cian	非常勤講師	I.T.	Filling out application forms
5	11/7(火)	3	231	Application Forms	Cian	非常勤講師	I.T.	Filling out application forms
6	11/14(火)	3	231	Group Presentation	Cian	非常勤講師	Group 9 and Group 10	G9 - DNA G10 - RNA
7	11/21(火)	3	231	Information Technology	Cian	非常勤講師	Researching through English	IT
8	11/28(火)	3	231	Listening Focus	Cian	非常勤講師	Understanding intructions	comprehension/group understanding
9	12/5(火)	3	231	Group Presentation	Cian	非常勤講師	Group 11 and Group 12	G11 - DNA G12 - RNA
10	12/12(火)	3	231	Resume	Cian	非常勤講師	CV	Applying for jobs/work programs
11	12/19(火)	3	231	Resume	Cian	非常勤講師	CV	Applying for jobs/work programs
12	12/26(火)	3	231	Opinion writing	Cian	非常勤講師	Grammar and REDOC	Writing/Listening/Reading exercise.Grammar.REDOC
13	1/9(火)	3	231	Opinion writing	Cian	非常勤講師	Grammar and REDOC	Writing/Listening/Reading exercises.Grammar.REDOC
14	1/16(火)	3	231	Review	Cian	非常勤講師	Review	Review
15	1/23(火)	3	231	リポート又は小テスト、発表	Cian	非常勤講師	test	

評価: Tests 70%、Essays 10%、Group Presentation 10%、Homework 5%、Class Participation 5%

くすりとう作用

科目到達目標：疾病における臓器・細胞・分子の異常の理解の上に、代表的な薬物の作用機序について理解できる。
薬物相互作用や医薬品開発臨床試験など効果的で安全な薬物療法のための薬物治療学関連事項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)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	10/2(月)	3	112	総論	網崎 孝志	生体制御学	医薬品にかかる法律と薬動力学の基礎が理解できる。	医薬品医療機器等法、薬局方、薬物動態、薬力学、受容体、拮抗作用、アゴニスト、アンタゴニスト
2	10/10(火)	3	112	自律神経作用薬(1)	網崎 孝志	生体制御学	アセチルコリン関連薬物と薬物受容体について理解できる。	アセチルコリン、ムスカリン様作用、BBB、AChE、副作用
3	10/16(月)	3	112	自律神経作用薬(2)	網崎 孝志	生体制御学	アドレナリン関連薬物と薬物受容体について理解できる。	αとβ、β遮断、アゴニスト、アンタゴニスト
4	10/23(月)	3	112	中枢神経作用薬(1)	網崎 孝志	生体制御学	GABAに関連する薬物と「GABA」の基本が理解できる。	全身麻酔薬、抗てんかん薬、ベンゾジアゼピン、耐性、薬物依存
5	10/30(月)	3	112	中枢神経作用薬(2)	網崎 孝志	生体制御学	ドパミンやセロトニンに関連する薬物の基本が理解できる。	統合失調症、パーキンソン病、うつ病、髄体外路、CTZ
6	11/6(月)	3	112	血液・造血器系作用薬、薬害	網崎 孝志	生体制御学	血液・造血器系作用薬が理解できる。薬害を理解し、それに対して自分の考えをもつことができる。	貧血、止血、抗血栓療法、血液製剤、薬害(課題あり)
7	11/13(月)	3	112	臨床薬理学総論	長谷川 純一	薬物治療学	個人個人に合わせた薬物治療の考え方が理解できる。	EBM、薬物動態、相互作用、遺伝子多型、TDM
8	11/20(月)	3	112	臨床薬理学総論	長谷川 純一	薬物治療学	医薬品開発の意義と方法、治験に関する事項が理解できる。	医薬品開発、治験、ヘルシキ宣言、インフォームド・コンセント
9	11/27(月)	3	112	心臓・血管系作用薬(1)	網崎 孝志	生体制御学	心不全、狭心症治療薬が理解できる。	ACE阻害薬、強心薬、ニトロ類、Ca拮抗薬、スフィンリトリン
10	12/4(月)	3	112	心臓・血管系作用薬(2)	網崎 孝志	生体制御学	不整脈、高血圧の治療薬が理解できる。	局所麻酔薬、Naチャネル、β遮断薬、Ca拮抗薬、ACE阻害薬、ARB
11	12/11(月)	3	112	腎臓作用薬・呼吸器作用薬	上田 悦子	生体制御学	腎臓作用薬・呼吸器作用薬の作用機序・主な薬物名を説明できる。	浸透圧利尿薬、ループ利尿薬、ADH、アルドステロン拮抗薬、降圧薬、中枢性鎮咳薬、末梢性鎮咳薬、去痰薬、気管支拡張薬、キサンタン誘導体
12	12/18(月)	3	112	消化器作用薬	上田 悦子	生体制御学	消化器作用薬の作用機序・主な薬物名を説明できる。	炭酸脱水酵素、ムスカリン受容体、ヒスタミン受容体、プロトンポンプ、制酸薬、催吐薬、嘔吐薬
13	12/25(月)	3	112	内分泌・代謝作用薬、ビタミン	片岡 英幸	成人・老人看護学	内分泌および代謝作用薬の作用機序について理解できる。	成長ホルモン、抗甲状腺薬、インスリン、経口血糖降下薬、インスリン抵抗性改善薬
14	1/15(月)	3	112	抗炎症薬	網崎 孝志	生体制御学	抗炎症薬、アレルギー-用薬、免疫抑制薬の基本が理解できる。	炎症と免疫、マシエイター、NSAID、COX、抗ヒスタミン薬
15	1/22(月)	3	112	抗菌薬、抗がん薬、消毒薬	網崎 孝志	生体制御学	抗菌薬と抗がん薬と消毒薬の基本が理解できる。	選択性、耐性、有害作用、βラクターム、アミノグリコシド、キノロン

教育プログラムデザインとの関連：2, 3, 5, 7 学位授与の方針との関連：1, 2, 4

指定教科書：シンブル薬理学【改訂第5版】、野村・石川編、南江堂、2014年

参考書：1. よくわかる薬理学の基本としくみ、菅瀬規嗣著、秀和システム、2008年

2. 臨床薬理学、日本臨床薬理学会編、医学書院、2011年 3. Clinical Nursing Guide 24 臨床薬理、メディカ出版、海老原昭夫編

評価：定期試験 95%、課題5%

疾病論(後期)

到達目標: 主要臓器の解剖学、生理学について理解するとともに、疾患の原因、症状、診断、治療について理解する。

科目責任者(所属): 片岡 英幸(成人・老人看護学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	10/3(火)	4	112	視床下部下垂体と内分泌疾患	花木 啓一	母性・小児 家族看護学	視床下部下垂体と内分泌疾患について理解できる。	下垂体機能低下症、尿崩症、下垂体腺腫
2	10/17(火)	4	112	皮膚・形成・眼・歯	片岡 英幸	成人・老人 看護学	皮膚・形成・眼・歯の疾患を理解する。	褥瘡、再建、白内障、緑内障、歯周病
3	10/24(火)	4	112	甲状腺疾患の診断・治療	花木 啓一	母性・小児 家族看護学	甲状腺疾患の診断・治療について理解できる。	甲状腺機能亢進症、橋本病
4	10/31(火)	4	112	副腎疾患の診断・治療	花木 啓一	母性・小児 家族看護学	副腎疾患の診断・治療について理解できる。	副腎不全、クッシング症候群、褐色細胞腫
5	11/7(火)	4	112	小児期の感染症	花木 啓一	母性・小児 家族看護学	小児期の感染症について理解できる。	麻疹、風疹、水痘、溶連菌感染症、ムンプス
6	11/14(火)	4	112	視床下部下垂体を介したホルモン調節	花木 啓一	母性・小児 家族看護学	視床下部下垂体によるフィードバック機構を理解できる。	ネグティブ・フィードバック、下垂体前葉・後葉
7	11/21(火)	4	112	耳鼻咽喉・頭頸部	片岡 英幸	成人・老人 看護学	耳・鼻・咽喉・喉頭の疾患を理解する。	鼻出血、嘔声、嚥下障害、頭頸部癌
8	11/28(火)	4	112	血液疾患(1)	山田 貞子	病態検査学	血液の組成がわかる。貧血の診断・治療について理解できる。	血液成分、ヘモグロビン値、貧血の定義
9	12/5(火)	4	112	血液疾患(2)	山田 貞子	病態検査学	白血球異常症がわかる。出血性疾患の基本がわかる。	血小板、凝固因子、白血病
10	12/12(火)	5	112	閉塞性肺疾患、拘束性肺疾患	鱈岡 直人	病態検査学	閉塞性肺疾患、拘束性肺疾患の概念を理解する。	COPD、気管支喘息、間質性肺炎、じん肺、過敏性肺臓炎、肺腫瘍
11	12/19(火)	4	112	慢性閉塞性肺疾患の診断と治療	井岸 正	卒後臨床研修 センター	慢性閉塞性肺疾患の診断と治療が理解できる。	慢性閉塞性肺疾患、喫煙、間質性肺炎
12	12/26(火)	4	112	神経内科学総論、神経感染症、脳腫瘍	浦上 克哉	生体制御学	神経疾患の特殊性を理解する。脳膜炎、脳炎の髄液検査所見を説明できる。	髄膜炎、脳炎、髄液検査、脳腫瘍、ガンマナイフ
13	1/9(火)	4	112	脳血管障害、神経変性疾患	浦上 克哉	生体制御学	脳血管障害の成因、病態、危険因子を説明できる。疾患神経変性疾患の病態、症状、検査所見を説明できる。	脳梗塞、脳出血、アミロイドアングリオパチー、くも膜下出血、パーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症、脊髄小脳変性症
14	1/16(火)	4	112	認知症	浦上 克哉	生体制御学	神経変性疾患、認知症の病態、症状、検査所見を説明できる。	多発性硬化症、筋無力症、自己免疫性疾患、髄鞘、筋電図、神経伝達速度
15	1/23(火)	4	112	免疫性神経疾患、筋疾患、末梢神経障害	浦上 克哉	生体制御学	免疫性神経疾患、筋疾患、末梢神経障害の病態、症状、検査所見を説明できる。	多発性硬化症、筋無力症、自己免疫性疾患、髄鞘、筋電図、神経伝達速度

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: 1,3

- 参考書:
1. 看護のための臨床病態学(南山堂、浅野嘉延他編)
 2. 新臨床内科学(医学書院、高久史麿他 監修)
 3. わかりやすい内科学(文光堂、井村裕夫編)

評価: 定期試験により評価する。
各担当者が出題し、それぞれの配点は担当時間に比例するよう配分する。

国際保健医療論

科目到達目標: 諸外国の医療事情について理解し、その問題点と本邦との差異について述べることができる。

科目責任者(所属): 花木 啓一(母性・小児家族看護学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・診療科分野	到達目標	授業のキーワード
1	10/6(金)	5	112	海外での医療支援活動	京極 敬典	聖隷富士病院 小児科 (非常勤講師)	海外への医療支援について理解する。	国境なき医師団、海外への災害派遣、熱帯医学
2	11/27(月)	2	112	国際保健医療とは(1)	花木 啓一	母性・小児 家族看護学	国際保健医療の概念が理解できる。	途上国の医療環境、南北格差、感染症撲滅
3	12/4(月)	2	112	国際保健医療とは(2)	花木 啓一	母性・小児 家族看護学	国際保健医療活動の実際が理解できる。	WHO、ユニセフ、JICA、JOCV
4	12/11(月)	2	112	フィリピンの医療事情	谷村千華	成人・老人 看護学	フィリピンの医療事情について理解できる	フィリピン、生活習慣病、保健指導、低所得
5	12/18(月)	2	112	アフリカの医療事情 国際保健と旅行医学	花木 啓一	母性・小児 家族看護学	開発途上国における保健医療の問題点、保健医療活動、健康管理と注意すべき疾患について理解できる。	サブサハラ、東アフリカ、輸入感染症、渡航前の注意事項、飲料水、予防接種
6	12/25(月)	2	112	グアテマラの医療事情	前田 隆子	鳥取看護大学 (非常勤講師)	開発途上国における保健医療の問題点や保健医療活動の実際について理解できる。	中南米、医療事情、助産師、周産期
7	1/15(月)	2	112	ハワイ大学でのシミュレーション 教育	三好 雅之	医学教育学	シミュレーションを用いた教育方法の改善について理解する。	海外で開催される教育セミナー受講
8	1/22(月)	2	112	ロシアの医療事情	シュミロフ アレクサンドラ	次世代高度 医療推進センター	ロシアの医療事情について理解できる	ロシアの医療、ソ連医療、ロシア医療保険

教育ブランドデザインとの関連: 1,2,6,7

学位授与の方針との関連: 1,4

評価: レポート80%、小テスト20%

保健医療福祉行政論(保健福祉行政論)

到達目標:保健・医療・福祉行政の基礎的知識を習得する。
科目責任者(所属):金田 由紀子(地域・精神看護学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	10/4(水)	1	112	保健医療福祉行政の基本概念の変遷と制度の変遷	松浦 治代	地域・精神看護学	公衆衛生の基本概念、国内外の社会情勢と公衆衛生政策の沿革を理解する。	健康、プライマリヘルスケア、ヘルスプロモーション、国際活動
2	10/11(水)	1	112	社会保障制度 (1)概要	松浦 治代	地域・精神看護学	社会保障の概念と社会保険制度の概要が述べられる。	社会保障、社会福祉の制度
3	10/26(木)	1	112	地域政策(1)	竹川 俊夫	地域学部(非常勤講師)	行政組織の仕組みと役割を理解する	地方自治法、条例、規則、地方分権、住民参加
4	10/26(木)	2	112	地域政策(2)	竹川 俊夫	地域学部(非常勤講師)	地方自治を理解する。	保健医療福祉財政、地方財政、財源、予算
5	10/26(木)	3	112	地域政策(3)	竹川 俊夫	地域学部(非常勤講師)	社会問題を解決する手段としての政策形成過程について理解する。	地域福祉計画策定、住民参加
6	11/1(水)	1	112	社会保障制度 (2)医療提供体制	松浦 治代	地域・精神看護学	医療提供体制を理解する。	医療法、医療計画、医療保険制度
7	11/8(水)	1	112	社会保障制度 (3)介護保険制度	松浦 治代	地域・精神看護学	介護保険制度を理解する。	介護保険制度、介護保険法、地域支援事業
8	11/15(水)	1	112	地域保健行政と保健師活動(1) 地域保健の体系、地域ケアシステム	金田 由紀子	地域・精神看護学	地域保健体制の変遷を理解した上で、保健所、市町村保健センターを中心とする保健師活動を理解する。	地域保健体系、地域保健法、地域ケアシステム、保健所、市町村保健センター
9	11/22(水)	1	112	公衆衛生活動と保健所の役割(総論)	吉田 良平	中部総合事務所 福祉保健局 (非常勤講師)	公衆衛生行政における保健所の役割について理解する。	保健所の機能と役割(総論)
10	11/29(水)	1	112	公衆衛生活動と保健所の役割(各論)	大城 陽子	西部総合事務所 福祉保健局 (非常勤講師)	鳥取県米子保健所の事例を通じて、公衆衛生行政における保健所の役割について理解する。	保健所の機能と役割(各論)
11	12/13(水)	1	112	地域保健行政と保健師活動(2) 健康危機管理、情報管理	金田 由紀子	地域・精神看護学	地域保健行政における感染症対策及び健康危機管理について学び、併せて情報管理について理解する。	感染症対策、個人情報保護法、情報公開法
12	12/21(木)	3	112	政治と行財政の仕組み	塩沢 健一	地域学部(非常勤講師)	国・地方公共団体の政治・行財政の仕組みを理解する。住民ニーズの把握を目的とした社会調査法について理解する。	民主主義、政治参加、選挙、補完性の原理、市町村合併、広域行政、社会調査法
13	12/21(木)	4	112	震災復旧・復興と自治体間連携	塩沢 健一	地域学部(非常勤講師)	東日本大震災の被災現場で起きたことを知り、災害時の医療・保健活動を含む復興プロセスについて理解する。	震災復旧・復興、災害応援
14	1/17(水)	1	112	保健医療福祉の計画と評価(1) 地方公共団体の保健医療福祉計画	金田 由紀子	地域・精神看護学	地方公共団体の総合計画と関連づけながら保健医療福祉分野の代表的な計画について理解する。	市町村総合計画、地域福祉保健計画 母子、健康づくり、高齢者、精神保健、がん、自死、障害者対策
15	1/24(水)	1	112	保健医療福祉の計画と評価(2)(3) 保健計画の策定プロセスと評価	金田 由紀子	地域・精神看護学	保健計画策定プロセスにおける各段階のポイントについて理解する。保健計画の推進・評価について理解する。	保健計画策定手順、課題・ニーズの把握、目標値の設定、住民参画、関係機関との協働、保健計画評価、予算管理

教育ブランドデザインとの関連:1、2、3
学位授与の方針との関連:1、2

評価:定期試験 レポート 30%

教科書:1. 標準保健師講座 別巻1 保健医療福祉行政論、医学書院

2. 国民衛生の動向2016/2017、厚生労働統計協会、2016

参考書:授業中に紹介する。

管理システム学概論

科目到達目標：臨床検査の精度管理の方法と意義を理解する。

科目責任者(所属)：浦上 克哉(生体制御学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	12/1(金)	1	231	臨床検査の意義	浦上 克哉	生体制御学	臨床検査の目的・意義を理解する	スクリーニング検査、診察前検査、緊急検査、予後
2	12/8(金)	1	231	検査管理の概念、検査部の業務	浦上 克哉	生体制御学	検査管理の概念と業務内容を理解する	病院組織、中央検査部、チーム医療、ISO15189、システム化、POCT、治験
3	12/15(金)	1	231	精度管理総論	浦上 克哉	生体制御学	精度管理の概念を理解する	クオリティーマネジメント、誤差の概念、誤差許容限界
4	12/22(金)	1	231	内部精度管理	浦上 克哉	生体制御学	内部精度管理の実際を理解する	X-R管理図法、双値法、累積和管理図法、正常者平均法、2重測定法
5	12/28(木)	1	231	外部精度評価	浦上 克哉	生体制御学	外部精度評価の実際を理解する	精度管理調査、結果の解析と評価、他
6	1/5(金)	1	231	生理検査の精度管理	狩野 賢治	生体制御学 (非常勤講師)	生理検査の精度管理を理解する	心電図、脳波、超音波検査、ほか
7	1/10(水)	1	231	検査情報の判断基準	浦上 克哉	生体制御学	検査情報の判断基準を理解する	基準範囲、極端値、パニック値、生理的変動、測定技術的変動
8	1/19(金)	1	231	検査の評価、まとめ	浦上 克哉	生体制御学	臨床的有用性の評価を理解する。	感度と特異度、カットオフ値、有病率、ROC曲線

教育گرانデザインとの関連：2, 3, 5 学位授与の方針との関連：2, 3, 4

指定教科書：検査総合管理学 高木康編 医歯薬出版 2017年

評価：定期試験70%、レポート・授業態度評価30%

検査機器論(臨床検査学)

科目到達目標:種々の検査・測定機器についてその作動原理と構成および利用方法を理解する。

科目責任者(所属):藤原 伸一(生体制御学)、高村 歩美(生体制御学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	10/5(木)	1	231	検査機器学総説、単位	藤原 伸一	生体制御学	検査機器学の概要、国際単位系を理解する。	SI単位
2	10/12(木)	1	231	秤量装置	藤原 伸一	生体制御学	秤量の原理と各種秤量装置の特徴を理解する。	質量、重量、秤量、感量、てこの原理、上皿天秤、化学天秤、直示天秤、電子天秤
3	10/19(木)	1	231	遠心分離装置	藤原 伸一	生体制御学	遠心分離の原理と各種遠心分離機の特徴を理解する。	rpm、比較遠心力、超遠心分離機
4	10/26(木)	1	231	光についての知識	藤原 伸一	生体制御学	光(電磁波)の種類と特徴、原子/分子のエネルギー準位、吸光と発光の原理を理解する。	光の二重性、電磁波の種類、基底状態、励起状態、 π - π^* 遷移
5	11/2(木)	1	231	Lambert-Beerの法則	藤原 伸一	生体制御学	Lambert-Beerの法則を理解する。	吸光度、Lambert-Beerの法則、モル吸光係数
6	11/9(木)	1	231	分光光度計の構造	藤原 伸一	生体制御学	分光光度計の構造等について理解する。	光源部、波長選択部、試料部、測光部、モノクロメータ
7	11/16(木)	1	231	炎光度計・原子吸光度計・蛍光光度計	藤原 伸一	生体制御学	炎光度計・原子吸光度計・蛍光光度計の原理と特徴を理解する。	炎光度計、原子吸光度計、蛍光光度計、蛍光、リン光
8	11/30(木)	1	231	光学顕微鏡	藤原 伸一	生体制御学	各種光学顕微鏡の原理と特徴を理解する。	光学顕微鏡、総合倍率、視野数、開口数、分解能、収差
9	12/7(木)	1	231	化学容量器	高村 歩美	生体制御学	化学容量器の特性を理解する。	化学容量器、検定公差
10	12/14(木)	1	231	攪拌装置・恒温装置・保冷装置	高村 歩美	生体制御学	攪拌装置・恒温装置・保冷装置の原理と特徴を理解する。	マグネチックスターラ、粉碎装置、温度センサ、孵卵器、冷凍サイクル
11	12/21(木)	1	231	分離分析装置(1)	高村 歩美	生体制御学	電気泳動装置の特徴を理解する。	電気泳動
12	1/4(木)	1	231	分離分析装置(2)	高村 歩美	生体制御学	クロマトグラフィの種類と特徴を理解する。	クロマトグラフィ
13	1/11(木)	1	231	滅菌装置	高村 歩美	生体制御学	滅菌装置の原理と特徴を理解する。	乾熱滅菌器、高圧蒸気滅菌器、EOガス滅菌器、プラズマ滅菌器
14	1/18(木)	1	231	純水製造装置	高村 歩美	生体制御学	純水製造装置の原理と特徴を理解する。	純水製造装置
15	1/25(木)	1	231	遺伝子関連装置	高村 歩美	生体制御学	遺伝子に関連する装置の原理と特徴を理解する。	遺伝子

教育ブランドデザインとの関連:2, 3, 4

学位授与の方針との関連:1, 2, 3

評価:定期試験80%、授業態度20%

指定教科書:最新臨床検査学講座 検査機器総論、医歯薬出版、三村邦裕ら、2015年

参考書:プリント配布

機器管理学演習

科目到達目標：種々の検査・測定機器についてその作動原理と構成および利用方法を理解する。

科目責任者(所属)：藤原 伸一(生体制御学)、高村 歩美(生体制御学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	10/5(木)	2	231	SI単位、溶液濃度	藤原 伸一	生体制御学	検査機器論(1時限)の講義に関連する問題などに 取り組み、その理解を確実にする。	SI単位、溶液濃度
2	10/12(木)	2	231	秤量装置等	藤原 伸一	生体制御学	”	秤量装置、溶液濃度
3	10/19(木)	2	231	遠心分離装置等	藤原 伸一	生体制御学	”	遠心分離装置、溶液濃度、電気回路
4	10/26(木)	2	231	電気回路	藤原 伸一	生体制御学	電気回路等に関する問題などに取り組み、その理解 を確実にする。	電力、CR回路、デシベル、サンプリング定理
5	11/2(木)	2	231	吸光度、Lambert-Beerの法則	藤原 伸一	生体制御学	検査機器論(1時限)の講義に関連する問題などに 取り組み、その理解を確実にする。	吸光度、Lambert-Beerの法則
6	11/9(木)	2	231	分光光度計等	藤原 伸一	生体制御学	”	吸光度、Lambert-Beerの法則、分光光度計
7	11/16(木)	2	231	分光光度計・炎光光度計等	藤原 伸一	生体制御学	”	分光光度計、炎光光度計、原子吸光光度 計、蛍光光度計
8	11/30(木)	2	231	光学顕微鏡	藤原 伸一	生体制御学	”	明視野、暗視野、偏光顕微鏡、蛍光顕微鏡、 開口数、分解能、コントラスト
9	12/7(木)	2	231	化学容量器	高村 歩美	生体制御学	検査機器論(1時限)の講義内容を掘り下げて理解 する。	化学容量器、検定公差
10	12/14(木)	2	231	攪拌・恒温・保冷装置	高村 歩美	生体制御学	”	攪拌装置、恒温装置、保冷装置
11	12/21(木)	2	231	分離分析装置(1)	高村 歩美	生体制御学	”	電気泳動
12	1/4(木)	2	231	分離分析装置(2)	高村 歩美	生体制御学	”	クロマトグラフィ
13	1/11(木)	2	231	滅菌装置	高村 歩美	生体制御学	”	乾熱滅菌器、高圧蒸気滅菌器、EOガス滅菌 器、プラズマ滅菌器
14	1/18(木)	2	231	純水製造装置	高村 歩美	生体制御学	”	純水製造装置
15	1/25(木)	2	231	遺伝子関連装置	高村 歩美	生体制御学	”	遺伝子

教育ブランドデザインとの関連：2, 3, 4

学位授与の方針との関連：1, 2, 3

評価：レポート70%、授業態度30%

指定教科書：最新臨床検査学講座 検査機器総論、医歯薬出版、三村邦裕ら、2015年

参考書：プリント配布

病理検査学・実習

科目到達目標: 病変に応じた組織・細胞の変化を鑑別するための特殊染色を実施・評価できる(具体的には、国家試験レベル)。

科目責任者(所属): 北村 幸郷(病態検査学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1~3	10/6(金)	2~4	231	病理組織検査法の入門: 目的と意義(染色の準備、点検)	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	病理検査の目的と意義を説明できる。	手術材料、生検、迅速診断、一般/特殊染色
4~6	10/13(金)	2~4	231	包埋とHE染色保存液の作成	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	パラフィン包埋ができる。HE染色のための試薬を調整できる。	パラフィン溶解器、パラフィンの種類
7~9	10/20(金)	2~4	231	薄切、HE染色の準備	北村 幸郷 尚子、松下 倫子 石黒	病態検査学	パラフィン包埋材料が適切できる。	マイクローム、引きの角、逃げの角、パラフィン伸展器、スライドグラス
10~12	10/27(金)	2~4	231	HE染色	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	HE染色の手順を理解、染色ができる。	ハマトキシリンとエオジン液、酸性色素と塩基性色素、直接染色と間接染色
13~15	11/10(金)	2~4	231	特殊染色用薄切(1)	北村 幸郷 尚子、松下 倫子 石黒	病態検査学	各種病的組織の薄切ができる。	実質臓器、中腔臓器、含気組織
16~18	11/17(金)	2~4	231	特殊染色用薄切(2)	北村 幸郷 尚子、松下 倫子 石黒	病態検査学	各種病的組織の薄切ができる。	硬組織、脱灰法
19~21	11/24(金)	2~4	231	PAS染色(グリコゲン)	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	グリコゲンを証明できる。	グリコゲン、ジアスターゼ消化
補講		*		ルグソール・ファースト青液一晩反応	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	染色液を作成して一晩反応する。	
22~24	12/1(金)	2~4	231	髄鞘染色と神経細胞	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	髄鞘染色をして、髄鞘を証明できる。	退行性染色、中枢神経白質と灰白質
補講		*		銀液一晩反応	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	染色液を作成して一晩反応する。	
25~27	12/8(金)	2~4	231	マツソン・フォンタナ染色	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	メラニン染色をして色素を鑑別できる。	銀還元能力、好銀細胞、漂白法
28~30	12/15(金)	2~4	231	ビクトリア青染色	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	HBs抗原を証明できる。	ウイルス肝炎、B型肝炎
31~33	12/22(金)	2~4	231	コンゴ赤染色(アミロイド)	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	アミロイド物質を証明できる。	アミロイドの種類と染色性、偏光、異染性
34~36	12/28(木)	2~4	231	ベルリン青染色(鉄)	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	鉄(ヘモジデリン)を証明できる。	ヘモジデロシス、ヘモクロマトーシス
37~39	1/5(金)	2~4	231	メチルグリーン・ピロニン染色	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	核酸を証明できる。	核酸、形質細胞、多発性骨髄腫
40~42	1/10(水)	2~4	231	特殊染色の意義	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学	特殊染色の意義を説明できる。	特殊染色
43~45	1/19(金)	2~4	231	実習のまとめ	北村 幸郷 松下 倫子	病態検査学		

※定期の講義終了後

教育ブランドデザイン: 2, 3

学位授与の方針: 2, 3

指定教科書: 染色プロトコルの冊子(鳥取大学医学部保健学科編)を配布する。

参考書: 1. 最新染色法のすべて、医歯薬出版、medical technology 別冊、2011年

2. 病理学/病理組織細胞学(臨床検査講座20)、医歯薬出版

評価: 定期試験、レポート、授業態度を総合的に判定する。

検体検査学

科目到達目標：一般検査の概要を理解する。

科目責任者(所属)：山田 貞子(病態検査学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	10/3(火)	2	231	一般検査の概念	山田 貞子	病態検査学	一般定性検査の意義を理解	スクリーニング検査
2	10/17(火)	2	231	尿の一般的性状、保存法	山田 貞子	病態検査学	尿検体の取り扱い方を理解	尿量、外観、比重、検体保存
3	10/24(火)	2	231	尿定性簡易検査法	山田 貞子	病態検査学	簡易検査法の原理と方法を理解	尿定性試験紙
4	10/31(火)	2	231	尿成分の化学的検査法	山田 貞子	病態検査学	尿中化学成分の種類と分析法を理解	尿蛋白、糖、胆汁色素
5	11/7(火)	2	231	一般検査について	佐藤 研吾	病態検査学	一般定性検査の特徴を理解	定性検査
6	11/14(火)	2	231	尿沈渣1	大栗 聖由	病態検査学	尿沈渣の読み方、臨床的意義を理解	スクリーニング検査、血球類
7	11/21(火)	2	231	尿沈渣2	大栗 聖由	病態検査学	尿沈渣の読み方、臨床的意義を理解	上皮細胞類、円柱類
8	11/28(火)	2	231	糞便検査、その他体液	大栗 聖由	病態検査学	糞便検査法と意義を理解	潜血反応

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

評価： 定期試験90%、受講態度10%を総合的に評価する

指定教科書：一般検査学、医歯薬出版、2017年(山田、佐藤、大栗担当書)

参考書：1. 臨床検査法提要、金原出版、2017年(山田担当書)

2. 尿沈渣検査法、日本臨床検査技師会、2017年(佐藤、大栗担当書)

3. 臨床検査総論、医学書院、2017年(山田担当書)

検体検査学実習

科目到達目標：一般検査の検査法について理解できる

科目責任者(所属)：山田 貞子(病態検査学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1～3	10/4(水)	2～4	231	尿の一般的性状	山田 貞子 石黒 尚子	病態検査学	採尿法、尿の性状を理解する。	尿の外観、尿比重、pH
4～6	10/11(水)	2～4	231	尿定性簡易検査法	山田 貞子 石黒 尚子	病態検査学	尿定性試験紙の使用法を理解する。	尿簡易試験紙
7～9	10/18(水)	2～4	231	尿成分の化学的検査法1	山田 貞子 石黒 尚子	病態検査学	尿成分の種類と検査法を理解する。	ウロビリニン
10～12	10/25(水)	2～4	231	尿成分の化学的検査法2	山田 貞子 石黒 尚子	病態検査学	尿成分の種類と検査法を理解する。	尿酸、ケトン体
13～15	11/1(水)	2～4	231	尿成分の化学的検査法3	山田 貞子 石黒 尚子	病態検査学	尿成分の種類と検査法を理解する。	尿蛋白質
16～18	11/8(水)	2～4	231	検体検査の基本、脳脊髄液の検査	山田 貞子 中川真由美 中川 貞子	病態検査学	検体検査の基礎知識、髄液検査法を理解する。	髄液(2限中川)
19～21	11/15(水)	2～4	231	尿成分の化学的検査法4	山田 貞子 石黒 尚子	病態検査学	尿成分の種類と検査法を理解する。	潜血反応
22～24	11/22(水)	2～4	231	脳脊髄液の検査	中川真由美 佐藤 研吾 大栗 聖由	病態検査学	髄液の検査法を理解する。	髄液講義(2限中川)、髄液実習(3, 4限)
25～27	11/29(水)	2～4	231	尿沈渣1	佐藤 研吾 大栗 聖由	病態検査学	尿沈渣成分の種類と鑑別を理解する。	標本作成、染色法、鏡検、血球類
28～30	12/6(水)	2～4	231	尿沈渣2	佐藤 研吾 大栗 聖由	病態検査学	尿沈渣成分の種類と鑑別を理解する。	上皮細胞、円柱類
31～33	12/13(水)	2～4	231	尿沈渣3	佐藤 研吾 大栗 聖由	病態検査学	尿沈渣成分の種類と鑑別を理解する。	臨床検体、報告書作成
34～36	12/20(水)	2～4	231	尿沈渣4	佐藤 研吾 大栗 聖由	病態検査学	尿沈渣成分の種類と鑑別を理解する。	スライドカンファ
37～39	12/27(水)	2～4	231	尿沈渣5	佐藤 研吾 大栗 聖由	病態検査学	尿沈渣成分の種類と鑑別を理解する。	スライドカンファ、症例検討
40～42	1/17(水)	2～4	231	病院検査部の見学1	中川真由美 佐藤 研吾	病態検査学	病院検査室の実際を理解する。	尿検査、検体検査
42～45	1/24(水)	2～4	231	病院検査部の見学2	石黒 尚子 大栗 聖由	病態検査学	病院検査室の実際を理解する。	尿検査、検体検査

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

評価： 実習態度50%、レポートおよび小テスト50%により総合的に評価する

指定教科書：一般検査学、医歯薬出版、2017年(山田、中川、佐藤担当書)

参考書：1. 臨床検査法提要、金原出版、2017年(山田担当書)

2. 尿沈渣検査法、日本臨床検査技師会、2017年(佐藤担当書)

3. 臨床検査総論、医学書院、2017年(山田担当書)

微生物検査学

科目到達目標: 感染症とその起因微生物を理解する。

科目責任者(所属): 鯉岡 直人(病態検査学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	10/5(木)	3	231	微生物学総論	鯉岡 直人	病態検査学	微生物一般を理解する	表記法, 増殖形式, 滅菌, 消毒など
2	10/12(木)	3	231	微生物学総論	鯉岡 直人	病態検査学	バイオハザード, 感染症に関する法律を理解する	バイオハザード, 感染症に関する法律
3	10/19(木)	3	231	スタフィロコッカス, ミクロコッカス科, ストレプトコッカス属, エンテロコッカス属	鯉岡 直人	病態検査学	スタフィロコッカス, ミクロコッカス科, ストレプトコッカス属, エンテロコッカス属を理解する	スタフィロコッカス, ミクロコッカス科, ストレプトコッカス属, エンテロコッカス属
4	10/26(木)	3	231	ナイセリア科, 腸内細菌科総論	鯉岡 直人	病態検査学	ナイセリア科を理解する, 腸内細菌科の定義を理解する	ナイセリア科, 腸内細菌科
5	11/2(木)	3	231	大腸菌, シゲラ, サルモネラ	鯉岡 直人	病態検査学	大腸菌, シゲラ, サルモネラを理解する	大腸菌, シゲラ, サルモネラ
6	11/9(木)	3	231	エルシニア, クレブシエラ, エンテロバクター	鯉岡 直人	病態検査学	エルシニア, クレブシエラ, エンテロバクターを理解する	エルシニア, クレブシエラ, エンテロバクター
7	11/9(木)	4	231	シントロバクター, セラチア, プロテウス	鯉岡 直人	病態検査学	シントロバクター, セラチア, プロテウスを理解する	シントロバクター, セラチア, プロテウス
8	11/16(木)	3	231	確認試験	鯉岡 直人	病態検査学	微生物検査学を理解する	確認試験

教育グランドデザインとの関連: 2

学位授与の方針との関連: 1

指定教科書: 臨床検査学講座 微生物学/臨床微生物学、医歯薬出版、岡田淳 他

評価: 定期試験 100%

微生物検査学実習

科目到達目標:感染症とその起因微生物を実習を行い理解する。

科目責任者(所属):鯉岡 直人(病態検査学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1,2,3	11/30(木)	3,4,5	検査 実習室 419	1. オリエンテーション, 2. 平板培地作成	鯉岡 直人 未定	病態検査学	細菌培養に必要な手技の理解. 培地作成法の理解.	火炎滅菌, オートクレーブ, 培地.
4,5,6	12/7(木)	3,4,5	検査 実習室 419	3. 微生物の採取と培養, 4. 斜面培地の作成	鯉岡 直人 未定	病態検査学	落下細菌, 手指の常在細菌, 斜面培地を理解する.	細菌の培養, 斜面培地.
7,8,9	12/14(木)	3,4,5	検査 実習室 419	5. 培養集落の観察, 6. 分離培養	鯉岡 直人 未定	病態検査学	細菌の集落を理解する. 分離培養操作手技を理解する.	細菌集落, 平板培地に分離培養.
10,11,12	12/21(木)	3,4,5	検査 実習室 419	7. 分離培養の確認とスケッチ, 8. グラム染色	鯉岡 直人 未定	病態検査学	分離培養した集落, グラム染色手技を理解する.	分離培養, グラム染色
13,14,15	1/4(水)	3,4,5	検査 実習室 419	9. 細菌の定量法(尿)1回目, 10. 細菌の定量法(尿)2回目	鯉岡 直人 未定	病態検査学	細菌定量法を理解する.	尿培養, 細菌の定量, cfu/mL
16,17,18	1/11(水)	3,4,5	検査 実習室 419	11. 細菌の定量法(尿)3回目, 12. 細菌の定量法(尿)4回目	鯉岡 直人 未定	病態検査学	細菌定量法を理解する.	尿培養, 細菌の定量, cfu/mL
19,20,21	1/18(水)	3,4,5	検査 実習室 419	13. 芽胞染色(1回目:染色), 14. 芽胞染色(2回目:観察とスケッチ)	鯉岡 直人 未定	病態検査学	芽胞染色を理解する.	有芽胞細菌, 芽胞染色
22,23	1/25(水)	3,4	検査 実習室 419	15. 鞭毛染色(染色と観察, スケッチ)	鯉岡 直人 未定	病態検査学	鞭毛染色を理解する.	細菌の鞭毛, 鞭毛染色

教育ブランドデザインとの関連: 2

学位授与方針との関連: 1

指定教科書:臨床検査学講座 微生物学/臨床微生物学、医歯薬出版、岡田淳 他

評価:レポート 100%

基礎免疫・輸血学

科目到達目標: 免疫学の基礎、輸血医学の基礎がわかる。

科目責任者(所属): 中川 真由美(病態検査学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者名	講座・ 分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	10/6(金)	1	231	自己認識と自然免疫	中川 真由美	病態検査学	免疫系の自己認識機構が説明できる。 自然免疫系が説明できる。	MHC、マクロファージ、NK細胞
2	10/13(金)	1	231	細胞性免疫の成立	中川 真由美	病態検査学	Tリンパ球の分化過程と作用機序が説明できる。	T細胞、胸腺、セレクシオン
3	10/20(金)	1	231	抗原提示と免疫応答	中川 真由美	病態検査学	抗原提示によるT細胞の活性化機構がわかる。	抗原提示細胞、Tリンパ球、サイトカイン
4	10/27(金)	1	231	液性免疫の成立	中川 真由美	病態検査学	Bリンパ球の分化過程と抗体産生が説明できる。	Bリンパ球、プラズマ細胞、抗体産生
5	11/10(金)	1	231	免疫グロブリンの性状	中川 真由美	病態検査学	免疫グロブリンの種類、構造、機能がわかる。	IgG, IgM, IgA, IgD, IgE, κ鎖, λ鎖
6	11/17(金)	1	231	補体活性化反応	中川 真由美	病態検査学	補体活性化反応のシステムが説明できる。	古典経路, 別経路, レクチン経路
7	11/24(金)	1	231	補体活性化の調節機構	中川 真由美	病態検査学	補体制御系のシステムが説明できる。	補体活性化調節因子
8	11/29(水)	5	231	免疫寛容, 急性期反応タンパク	中川 真由美 下廣 寿	病態検査学	免疫寛容のシステムが説明できる。急性期反応タンパクを理解する。	T細胞・B細胞の免疫寛容, 急性期反応タンパク, CRP

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

指定教科書: 臨床検査学講座 免疫検査学, 医歯薬出版

評価: 定期試験95%、受講態度5%により総合的に評価する

情報科学演習

科目到達目標：C言語でのプログラミング演習を通して、情報科学概論で学習したコンピュータやアルゴリズムについての理解を確かなものにする。
また、プログラミングの基本を学習することにより、医療分野での研究開発における情報処理の実践力を身につける。

科目責任者(所属)：網崎 孝志(生体制御学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・診療科分野	到達目標	授業のキーワード
1	10/2(月)	4	231	プログラミングツールのインストール	網崎 孝志	生体制御学	プログラミング用のソフトウェアを各自のパソコンにインストールする。	MinGW, Emacs, gcc
2	10/10(火)	4	231	プログラミングツール	網崎 孝志	生体制御学	簡単なプログラムの作成を通して、エディタやコンパイラなどのツールの利用法を習得する。	パス、エディタ、コンパイル、コマンド
3	10/16(月)	4	231	算術演算と表示	網崎 孝志	生体制御学	整数変数とその演算、表示方法を習得する。	printf, int, 変数、切捨て
4	10/23(月)	4	231	浮動小数点数と入出力	網崎 孝志	生体制御学	浮動小数点数変数とその演算、ならびに、変数の入出力法を習得する。	double, scanf
5	10/30(月)	4	231	条件分岐	網崎 孝志	生体制御学	条件分岐を理解する。	if-else
6	11/6(月)	4	231	繰り返し構文	網崎 孝志	生体制御学	一定回数の繰り返しを実現する方法を習得する。	for
7	11/13(月)	4	231	繰り返し構文	網崎 孝志	生体制御学	不定回数の繰り返しを実現する方法を習得する。	while, Newton法、改行しない、printf
8	11/20(月)	4	231	配列	網崎 孝志	生体制御学	配列を理解する。	ベクトル、文字列、符号化
9	11/27(月)	4	231	入出力	網崎 孝志	生体制御学	プログラムとの情報のやりとりの方法を理解する。	標準入出力、fgets、文字定数、二重ループ
10	12/4(月)	4	231	関数	網崎 孝志	生体制御学	乱数の発生を題材として関数呼び出しの基本を理解する。	rand、関数の定義、型宣言、返戻値、スコープ
11	12/11(月)	4	231	関数の利用	網崎 孝志	生体制御学	関数を使ったプログラムの構造化を理解する。	シミュレーション、argcとargv、atof
12	12/18(月)	4	231	関数の利用	網崎 孝志	生体制御学	引数渡しを理解する。	引数の並び、配列引数、strlen
13	12/25(月)	4	231	確認試験	網崎 孝志	生体制御学	確認試験による復習を行い、理解を確かなものとする。	
14	1/15(月)	4	231	応用例：遺伝子解析	網崎 孝志	生体制御学	配列アライメントを題材としたプログラミングを体験する。	部品の利用
15	1/22(月)	4	231	応用例：生体信号の解析	網崎 孝志	生体制御学	心電図のピーク検出とスペクトル解析のためのプログラミングを体験する。	部品の利用

教育ブ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

評価：演習への取り組み 15%、提出課題 25%、確認試験 60%