2011

M3 カリキュラム

Phase I 医学の基礎

「機能・構造と病態 II」

シラバス

2011年4月～2012年3月

2009年度入学 第36回生用

2010年度編入学 第10回生用

筑波大学 医学群

2010
M3 カリキュラム
PhaseI 医学の基礎
「機能・構造と病態 II」
シラバス

目 次

コース	Coordinator	頁
<1 学期>		
#1 感覚系 -----	大鹿 哲郎、原 晃 -----	1
#2 血液系 -----	千葉 滋 -----	4
#3 免疫・アレルギー系 -----	住田 孝之 -----	8
#4 生殖系 -----	吉川 裕之、島居 徹 -----	11
#5 妊娠と分娩 -----	吉川 裕之、濱田 洋実 -----	15
<2 学期>		
#6 小児の成長・発達と疾患 --	須磨崎 亮、小室 広昭 -----	17
#7 皮膚・形成系 -----	大塚 藤男、関堂 充 -----	21
#8 腎・泌尿系 -----	山縣 邦弘、島居 徹 -----	24
#9 麻酔・救急 -----	田中 誠、水谷 太郎 -----	29
<3 学期>		
#10 精神系 -----	朝田 隆、中谷 陽二 -----	31
#11 腫瘍学総論 -----	野口 雅之、南 学、櫻井 英幸 -----	34
#12 運動系 -----	落合 直之 -----	37
#13 社会医学 -----	石井 哲郎、近藤 正英、柳 久子、山岸良匡 -----	39

コース#1 感覚系

Coordinator 原 晃、大鹿 哲郎
 Sub-Coordinator 吉田 薫、一條 裕之、
 加治 優一、和田 哲郎

開講時期：M3 1 学期（4月13日(水)～4月26日(火)）

1. 一般学習目標 (GIO: コースの概要)

クリニカルクラクシップにおいて、感覚器障害をもつ患者さんに適切なアプローチができるようになるために、感覚器機能の正常と異常を理解し、診療に必要な基本的な知識・技能・態度を修得する。

2. 個別学習目標 (SBOs: コースにおいて学んで欲しいこと)

- 1) 正常な視覚・嗅覚・聴覚・平衡覚機能にかかわる解剖学的・生理学的基礎を説明できる。
- 2) 感覚器障害を発見・診断できる基礎的診察法・検査法を習得する。
- 3) 感覚器障害のメカニズムを説明することができる。
- 4) 感覚器障害の診断法を列挙できる。
- 5) 感覚器障害の検査法の結果を解釈できる。
- 6) 感覚器障害の原因・メカニズムに応じた治療法を説明できる。
- 7) 感覚器障害患者とのコミュニケーションの方法を説明できる。
- 8) 感覚器障害患者のリハビリテーションの方法を説明できる。

3. 学習の進め方

チュートリアル of 2 症例、および関連する項目についての講義を行う。
 各テーマの最初に総論・オリエンテーションを行います。

4. リソースパーソン (自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。)

教員名	専門分野	オフィスアワー	連絡先 (PHS または Email アドレス)	場所
原 晃	耳鼻咽喉科			
和田 哲郎	耳鼻咽喉科	月曜 11 時		675 号室
大久保 英樹	耳鼻咽喉科	火曜 15 時		675 号室
田淵 経司	耳鼻咽喉科	火曜 14 時		675 号室
上前泊 功	耳鼻咽喉科	火曜 11 時		675 号室
星野 朝文	耳鼻咽喉科	月曜 14 時		675 号室
大鹿 哲郎	眼科	秘書に確認 (内線 3148)		306 号室
岡本 史樹	眼科	月曜日午後		319 号室
加治 優一	眼科	木曜日午後		318 号室
佐藤 正樹	眼科	月曜日午後		318 号室
平岡 孝浩	眼科	木曜日午後		319 号室
櫻井 英幸	放射線腫瘍科	随時		
奥村 敏之	放射線腫瘍科	随時		
水本 斉志	放射線腫瘍科	随時		
増本 智彦	放射線診断・IVR	随時		

5. 教科書

教科書： 新耳鼻咽喉科学
 著 者： 切替 一郎/野村 恭也 出版社： 南山堂
 価 格：

教科書：講義録 眼・視覚学
 編 集：大鹿 哲郎、山本修一 出版社 MEDICAL VIEW ISBN：7583-0061-5
 価 格：6800 円

6. その他の学習リソース

参考書：21世紀耳鼻咽喉科領域の臨床 (CLIENT 21)
著者：野村恭也／小松崎篤／本庄巖出版社：中山書店

7. 評価

テュートリアルについて (テューターによる評価、自己評価表、全体発表評価表、レポート)
学期末試験

*試験範囲に含まれる項目：講義・実習・テュートリアルで取り上げた全ての項目
モデルコアカリキュラム P18～20 参照

8. 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 総論	原 晃	耳科学、平衡神経科学、機能外科
2	耳の解剖	野上 晴雄	鼓膜、耳小骨、膜迷路、骨迷路、前庭器官、三半規管、 蝸牛、コルチ器、有毛細胞、耳胞、
3	聴覚・平衡覚の生理	吉田 薫	有毛細胞、音の符合化、周波数同調、頭部運動の検出、 角加速度、重力加速度
4	眼球運動の生理	吉田 薫	視覚と眼球運動、foviation、stabilization、外眼筋、 神経支配、脳幹神経機構
5	鼻アレルギーの臨床	大久保 英樹	肥満細胞、IgE、化学伝達物質
6	内耳の正常と病態	大久保 英樹	蝸牛、前庭、半規管、内リンパ、外リンパ、突発性難聴、 メニエール病
7	唾液腺・頸部・顔面神経	田渕 経司	大錐体神経、アブミ骨筋神経、鼓索神経、流涙検査、ア ブミ骨筋反射、味覚検査、顔面神経麻痺、唾液腺腫瘍、 唾石、耳下腺炎、シェーグレン症候群、先天性頸部嚢胞、 甲状腺腫瘍、リンパ節腫脹
8	鼻・副鼻腔の正常と病態	原 晃	鼻副鼻腔の解剖・生理、慢性副鼻腔炎、Kartagener 症候 群
9	中耳の正常と病態	原 晃	急性中耳炎、滲出性中耳炎、鼓室形性術、
10	頭頸部画像	増本 智彦	CT、MRI、画像解剖、腫瘍進展評価
11	咽頭・喉頭の正常と病態	上前泊 功	喉頭腫瘍、咽頭腫瘍、扁桃炎、反回神経麻痺、声帯ポリ ーブ
12	頭頸部の臨床解剖	星野 朝文	頸部の筋、血管、神経、頸部手術
13	聴力検査	和田 哲郎	Weber 法、Rinne 法、標準純音聴力検査、語音弁別能検 査、補充現象、ティンパノメトリ、ABR、乳幼児聴力検 査、アブミ骨筋反射
14	感覚器の老化	原 晃	老人性難聴、コルチ器、補聴器、聴覚伝導路
15	難聴者のリハビリ (補聴 器・人工内耳)	田渕 経司	補聴器、人工内耳
16	頭頸部腫瘍に対する放射線 治療の役割	水本 斉志	頭頸部腫瘍と眼腫瘍の病態を理解し、個々の疾患に対す る放射線治療の適応と役割について学ぶ。
17	まとめ	和田 哲郎	
18	オリエンテーション(眼科)	(眼科教員)	眼科学一般
19	眼の解剖と組織	一條 裕之	水晶体、毛様体、神経網膜、網膜色素上皮
20	眼の臨床解剖	(眼科教員)	眼球・付属器・視神経・視中枢の検査法と臨床解剖
21	視覚の生理	吉田 薫	遠近調節、瞳孔反射、網膜と光受容、外側膝状体と視覚 野

	学習項目	担当教員	Keywords
22	眼科検査法	(眼科教員)	視力検査、眼圧検査、細隙灯顕微鏡、眼底検査、画像診断、視野検査、蛍光造影、眼の生理機能の検査
23	眼の加齢と発達	(眼科教員)	視力の発達、加齢に伴う眼疾患
24	眼科手術療法(1)	大鹿 哲郎	白内障手術、緑内障手術
26	眼科手術療法(2)	岡本 史樹	網膜硝子体手術
27	眼科薬物療法	(眼科教員)	眼科で用いられる薬剤の特殊性、眼薬理、薬剤による副作用
28	失明に至る眼疾患の疫学とリハビリ	(眼科教員)	失明、眼疾患の疫学、ロービジョン、補装具
29	総括講義と質問受付	(眼科教員)	発表内容をふまえて

10. 時間割

	月	火	水	木	金
			4月13日	4月14日	4月15日
1	新入生 オリエンテーション	新入生 オリエンテーション	専門外国語/基礎科目	12_頭頸部の臨床解剖 (星野)	3_聴覚・平衡覚の生理 (吉田(薫))
2			健康診断 9:00-10:30 詳細は掲示で確認のこと	自習	4_眼球運動の生理 (吉田(薫))
3			1_耳鼻咽喉科・頭頸部外科学総論 (原(晃))	2_耳の解剖 (野上)	16_頭頸部腫瘍に対する放射線治療の役割 (水本)
4			コアタイム 1-1	9_中耳の正常と病態 (原(晃))	7_唾液腺・頸部・顔面神経 (田淵)
5			5時限 10_頭頸部画像(増本) 6時限 M3 オリエンテーション	13_聴力検査 (和田)	自習
	4月18日	4月19日	4月20日	4月21日	4月22日
1	専門外国語/基礎科目	5_鼻アレルギーの臨床 (大久保(英))	専門外国語/基礎科目	自習	21_視覚の生理 (吉田(薫))
2	グループ学習	6_内耳の正常と病態 (大久保(英))	グループ学習 (発表準備)	19_眼の解剖と組織 (一條)	22_眼科検査法 (眼科教員)
3	コアタイム1-2	自習	17_まとめ (和田)	20_眼の臨床解剖 (眼科教員)	23_眼の加齢と発達 (眼科教員)
4	8_鼻・副鼻腔の正常と病態 (原(晃))	11_咽頭・喉頭の正常と病態 (上前泊)		コアタイム2-1	27_眼科薬物療法 (眼科教員)
5	14_感覚器の老化 (原(晃))	15_難聴者のリハビリ(補聴器・人工内耳) (田淵)	18_オリエンテーション (眼科) (眼科教員)	グループ学習	自習
	4月25日	4月26日	4月27日	4月28日	4月29日
1	専門外国語/基礎科目	グループ学習	専門外国語/基礎科目	7_赤血球の生化学と機能 (小原)	昭和の日
2	26_眼科手術療法(2) (岡本(史))	28_失明に至る眼疾患の疫学とリハビリ (眼科教員)	1_オリエンテーション (横山)	12_貧血の病態と分類 (小原)	
3	24_眼科手術療法(i) (大鹿)	グループ発表 (眼科教員)	2_造血機構 (千葉)	コアタイム1	
4	コアタイム2-2	グループ発表 (眼科教員)	8_赤血球代謝 (二宮)	3_造血発生 (高橋(智))	
5	グループ学習	30_総括講義と質問受付 (眼科教員)	5_網膜・硝子体・角膜の分化と機能(横山) 6_網膜・硝子体・角膜の分化と機能(渋谷(彰))	自習	

コース#2 血液系

Coordinator 千葉 滋
Sub-Coordinator 横山 泰久

開講時期：M3 1 学期（4月27日(水)～5月16日(月)）

1. 一般学習目標（GIO：コースの概要）

血液内科診療グループの一員として、クリニカル・クラークシップが実践できる基本的臨床能力を獲得することを目標とし、造血の仕組み、血球の機能、血漿タンパクの役割を理解し、これらの知識に基づいて血液疾患の病態解析法、治療法を修得する。

2. 個別学習目標（SB0s：コースにおいて学ぶこと）

A. 正常造血の仕組みと血球の機能を理解し、説明できる。

- ① 造血幹細胞の性状と、血球の分化・成熟機構を説明できる。
- ② 鉄、ビタミンB₁₂、葉酸の吸収・代謝経路、および赤血球回転を説明できる。
- ③ リンパ球の分化・成熟機構、T、B、NK細胞の機能を説明できる。
- ④ 好中球、単球の機能を説明できる。
- ⑤ 凝固・線溶系の仕組み、血小板の機能をC.の項とリンクさせて説明できる。

B. 血球系異常の病態と身体所見、および代表的な原因疾患を理解し、説明できる。

1) 造血系に異常を来す病態を理解し、説明できる。

- ① 貧血、好中球減少、血小板減少の臨床症状を説明できる。
- ② 貧血を来す病態を理解し、代表的な疾患を説明できる。
- ③ 溶血を来す病態を理解し、代表的な疾患を説明できる。
- ④ 血小板減少を来す病態を理解し、代表的な疾患を説明できる。

2) 身体所見異常とγグロブリン異常を理解し、説明できる。

- ① リンパ節腫脹を来す代表的な疾患を説明できる。
- ② 高γグロブリン血症を来す代表的な疾患を説明できる。

3) 主な疾患の症状、診断法、治療法を理解し、説明できる。

- ① 欠乏性貧血(鉄、ビタミンB₁₂、葉酸)の症状、診断法、治療法を説明できる。
- ② 再生不良性貧血の症状、診断法、治療法を説明できる。
- ③ 骨髄異形成症候群の症状、診断法、治療法を説明できる。
- ④ 骨髄増殖性腫瘍の分類ができ、それぞれの症状、診断法、治療法を説明できる。
- ⑤ 急性白血病の診断、病型分類ができ、治療法を説明できる。
- ⑥ 悪性リンパ腫の症状、診断法、治療法を説明できる。
- ⑦ リンパ増殖性疾患(慢性リンパ性白血病、成人T細胞性白血病)の概略を説明できる。
- ⑧ 多発性骨髄腫、マクログロブリン血症の症状、診断法、治療法を説明できる。
- ⑨ 特発性血小板減少性紫斑病の症状、診断法、治療法を説明できる。
- ⑩ 播種性血管内凝固(DIC)の症状、診断法、治療法を説明できる。
- ⑪ 血友病、ATIII欠損症の症状、診断法、治療法を説明できる。
- ⑫ 血小板機能異常症の概略を説明できる。

4) 代表的な骨髄所見を理解し、説明できる。

- ① 代表的な血液疾患(悪性貧血、再生不良性貧血、急性白血病、骨髄異形成症候群、慢性骨髄性白血病、慢性リンパ性白血病、成人T細胞性白血病、多発性骨髄腫)の骨髄像を説明できる。

C. 凝固・線溶系の仕組みおよび止血・血栓形成機序を理解し、その異常について説明できる。

3. 学習の進め方

血液系のコースは、テュートリアル(1症例)、講義(基礎的血液学講義7コマ、臨床的血液学講義14コマ)、実習(3コマ)、血球形態学試験(1コマ)からなる。

コース前半に基礎的血液学の講義が計画されている。造血の仕組みや血球の機能を概説するもので、

自己学習のベースとなる最低限の知識を修得することができる。臨床的血液学講義では、代表的な疾患の病態、診断、治療法を解説する。全ての講義のスライド、資料は **e-Hematology** (<http://www.sakura.cc.tsukuba.ac.jp:8080/~ninomiya/e-Hematol/index.htm>) として公開される予定である(学内のみからアクセス可)。

テュートリアルは1つのシナリオで構成され、3回で完結する。第2・第3回のコアタイムの前には、グループ討論の時間が設けてあるので、この時間を利用して、前回のコアタイム以降に調べたことの情報グループ内で共有し、新たな課題を抽出する。各回のコアタイムにおいては、抽出された課題を話し合い、新たなシナリオを受け取りその内容、次回までの学習事項を検討する。

実習では基本的な血液検査を理解するとともに、正常および代表的疾患の血液像、骨髄像を学習する。血液像、骨髄像の学習は実習時間内のみでは困難であるので、**e-Hematology** を用いた自己学習を行う。血液像、骨髄像に関して簡単な試験を行う。

4. リソースパーソン (自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。)

教員名	専門分野	オフィスアワー	連絡先(PHSおよびEmailアドレス)
千葉 滋	内科学(血液)	月曜午後	
長谷川 雄一	内科学(血液)	毎日午前9時	
鈴川 和己	内科学(血液・検査)	火曜午前	
大越 靖	内科学(血液)	月・火曜 16~20時	
坂田(柳元)麻実子	内科学(血液)	事前にメール連絡	
錦井 秀和	内科学(血液)	水曜午前	
横山 泰久	内科学(血液)	木曜午前	
栗田 尚樹	内科学(血液)	金曜午後	

5. 教科書

エッセンシャル血液病学 第5版 柴田昭ほか編 医歯薬出版
(名前の通り必要事項がくまなく網羅され、わかりやすく解説されています。要読破。)
血液細胞アトラス 第5版 三輪史朗、渡辺陽之輔 文光堂
(骨髄所見を e-Hematology で勉強するときの参考になります。)

6. その他の学習リソース

e-Hematology (<http://www.sakura.cc.tsukuba.ac.jp:8080/~ninomiya/e-Hematol/index.htm>)
(全ての講義の資料がアップされます。骨髄所見の勉強にも役立ちます。)

7. 評価

テュートリアル(テューターによる評価、全体発表評価表、レポート)
実習(末梢血・骨髄形態学試験)
学期末試験(SB0に掲げた全ての項目はテスト範囲に含まれます)

8. 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	オリエンテーション	横山 泰久	(発表ガイドラインを含む)
2	造血機構	千葉 滋	造血幹細胞、多分化能、自己複製能、サイトカイン、造血微小環境
3	造血発生	高橋 智	AGM、一次造血、二次造血、造血幹細胞、転写因子
4	血小板と凝固の生理学	錦井 秀和	出血傾向、血栓形成機序、血管内皮細胞、血小板粘着反応、血小板放出反応、GPIIb/IIIa、GPIb、von Willebrand 因子、collagen、内因系、外因系、PT、APTT、ビタミンK
5	リンパ球の分化と機能(1)	渋谷 彰	T細胞、B細胞、NK細胞、リンパ組織、胸腺、抗体、自然免疫、適応(獲得)免疫
6	リンパ球の分化と機能(2)	渋谷 彰	T細胞、B細胞、NK細胞、リンパ組織、胸腺、抗体、自然免疫、適応(獲得)免疫
7	赤血球の生化学と機能	小原 直	ヘモグロビン、酸素解離曲線、スイッチング、低酸素

	学習項目	担当教員	Keywords
8	赤血球代謝	二宮 治彦	血清鉄、トランスフェリン、貯蔵鉄、フェリチン、赤血球恒数(指数)、巨赤芽球性貧、内因子、悪性貧血、Schilling 試験、亜急性連合性脊髄変性症
9	顆粒球・単球の分化・機能と疾患	横山 泰久	chemotaxis, integrin, phagocytosis, oxidative burst, peroxidase, monocyte-macrophage system, febrile neutropenia, chronic granulomatous disease
10	血液の理解に必要な検査医学	鈴川 和己	貧血の鑑別、白血球分画、凝固・線溶系検査
11	血液疾患の分子生物学と遺伝子検査	鈴川 和己	染色体分析、FISH、定量PCR、微小残存病変、PCR
12	貧血の病態と分類	小原 直	貧血の病態・鑑別、鉄芽球性貧血、溶血性貧血、赤血球膜異常、ヘモグロビン異常、サラセミア、赤血球酵素異常、自己免疫性溶血性貧血、寒冷凝集素症、発作性寒冷血色素尿症、発作性夜間ヘモグロビン尿症、症候性貧血
13	造血障害と異形成	千葉 滋	骨髄異形成症候群、再生不良性貧血骨髄線維症、無効造血、不応性貧血、前白血病状態、RA、RAEB、再生不良性貧血
14	止血・凝固の破綻と疾患(1)	長谷川 雄一	特発性血小板減少性紫斑病(ITP)、von Willebrand 病、血小板機能異常症、汎血管内血液凝固症候群(DIC)、血友病、ATIII 欠損症、血栓性血小板減少性紫斑病(TTP)
15	止血・凝固の破綻と疾患(2)	長谷川 雄一	
16	クローン性増殖と造血腫瘍(1)	坂田 麻実子	急性骨髄性白血病、急性リンパ性白血病、FAB 分類、染色体異常、寛解導入療法、地固め療法、分化誘導療法、支持療法
17	クローン性増殖と造血腫瘍(2)	大越 靖	リンパ節腫脹の鑑別診断、Hodgkin リンパ腫、非 Hodgkin リンパ腫、staging、M タンパク、多発性骨髄腫、化学療法
18	クローン性増殖と造血腫瘍(3)	坂田 麻実子	急性骨髄性白血病、急性リンパ性白血病、FAB 分類、染色体異常、寛解導入療法、地固め療法、分化誘導療法、支持療法
19	クローン性増殖と造血腫瘍(4)	大越 靖	リンパ節腫脹の鑑別診断、Hodgkin リンパ腫、非 Hodgkin リンパ腫、staging、M タンパク、多発性骨髄腫、化学療法
20	造血幹細胞移植(1)	栗田 尚樹	免疫抑制、拒絶、移植適応、前処置、GVHD
21	造血幹細胞移植(2)	栗田 尚樹	免疫抑制、拒絶、移植適応、前処置、GVHD
22	血液腫瘍のゲノム異常	小川 誠司 (東京大学)	遺伝子、アレル、多系性、シーケンス
23	血球形態学試験	小原 直	
24	総括	千葉 滋	

9. 実習一覧

	実習項目	担当教員	Keywords
1	血液実習	長谷川 雄一 大越 靖 坂田 麻実子 錦井 秀和 横山 泰久	血球の分類、網状赤血球、ライト染色、凝固検査、出血時間

10. 時間割

	月	火	水	木	金
	4月25日	4月26日	4月27日	4月28日	4月29日
1	専門外国語/基礎科目	グループ学習	専門外国語/基礎科目	7_赤血球の生化学と機能 (小原)	昭和の日
2	26_眼科手術療法(2) (岡本(史))	28_失明に至る眼疾患の疫学とリハビリ (眼科教員)	1_オリエンテーション (横山)	12_貧血の病態と分類 (小原)	
3	24_眼科手術療法(1) (大鹿)	グループ発表 (眼科教員)	2_造血機構 (千葉)	コアタイム1	
4	コアタイム2-2	グループ発表 (眼科教員)	8_赤血球代謝 (二宮)	3_造血発生 (高橋(智))	
5	グループ学習	30_総括講義と質問受付 (眼科教員)	3_顆粒球・血小板の分化と機能(横山) 6_顆粒球・血小板の分化と機能(渋谷(彰))	自習	
	5月2日(火曜授業)	5月3日	5月4日	5月5日	5月6日
1	10_血液の理解に必要な検査医学 (鈴木)	建国記念日	みどりの日	こどもの日	11_血液疾患の分子生物学と遺伝子検査 (鈴木)
2	13_造血障害と異形成 (千葉)				グループ学習
3	16_クローン性増殖と造血腫瘍(1) (坂田(麻))				コアタイム2
4	6_リンパ球の分化と機能(2) (渋谷(彰))				17_クローン性増殖と造血腫瘍(2) (大越)
5	4_血小板と凝固の生理学 (錦井)				14_止血・凝固の破綻と疾患(1) (長谷川(雄))
	5月9日	5月10日	5月11日	5月12日	5月13日
1	専門外国語/基礎科目	自習	専門外国語/基礎科目	23_血球形態学試験 (小原)	自習
2	19_クローン性増殖と造血腫瘍(4) (大越)	21_造血幹細胞移植(2) (栗田)	自習	グループ学習	自習
3	18_クローン性増殖と造血腫瘍(3) (坂田(麻))	自習	実習 血液実習 (長谷川、大越、坂田、錦井、横山)	コアタイム3	自習
4	15_止血・凝固の破綻と疾患(2) (長谷川(雄))	自習		自習	自習
5	20_造血幹細胞移植(1) (栗田)	22_血液腫瘍のゲノム異常 [小川 誠司(東京大学)]		自習	自習
	5月16日	5月17日	5月18日	5月19日	5月20日
1	専門外国語/基礎科目	自習	専門外国語/基礎科目	自習	コアタイム1-2
2	発表	自習	3_免疫細胞の自己/非自己識別機構 (渋谷(和))	11_代表的な自己免疫疾患2 (千野)	実習 採血(血清) (松本(功))
3	()	1_イントロダクション (松本(功))	自習	自習	実習 -抗核抗体- (松本(功))
4	24_総括 (千葉)	2_全身性自己免疫疾患:発症機序と病態 (住田)	5_自己抗体総論 (松本(功))	14_代表的な自己免疫疾患5 (坪井(洋))	
5	自習	15_アレルギー [中島 裕史(千葉大学)]	コアタイム1-1	9_地域医療からみた膠原病・リウマチ [成島 勝彦(なるしま内科医院)]	

コース#3 免疫・アレルギー系

Coordinator 住田 孝之
Sub-coordinator 落合 直之、渋谷 彰
松本 功、鈴木 豪、坪井 洋人

開講時期：M3 1学期（5月17日(火)～5月30日(月)）

1. 一般学習目標：G I O（コースの概要）

全身性自己免疫疾患の発症機序の概略を理解し、診察、診断、治療のために必要な基礎知識と考え方を習得する。

2. 個別学習目標：S B O s（コースにおいて学ぶこと）

- 1) 自己免疫疾患とはどのようなものであるか概略を説明できる。
- 2) 自己抗体とはどのようなものであるか、また自己抗体のうち主要なものをあげることができる。
- 3) 自己抗体の測定法について簡潔に述べることができる。
- 4) 主要な全身性自己免疫疾患をあげ、簡単に説明することができる。
- 5) 自己免疫疾患治療の一般論について述べるができる。
- 6) どのような患者をみたときに自己免疫疾患を疑うべきか述べるができる。

3. 学習の進め方

- 1) 2症例をもとにしたチュートリアルを中心に学習する。
シナリオをもとに行なった討論から問題点を抽出し、それに基づいて自発的に学習テーマを設定し、最終日の全体発表において発表する。各グループがシナリオ1か2のいずれかを発表する。
(第1週オリエンテーション時にシナリオ1、第2週チュートリアル1-2終了時にシナリオ2のそれぞれ導入を配布する)
- 2) 抗核抗体判定、ELISAを実際におこなうことにより免疫学的測定法の基本的考え方を身につける。
教科書等であらかじめこれらの手法につき一般的な知識を会得した上で実習をおこなうこと。
- 3) 実習では実際に血液を用いて測定をおこなうため、十分に注意すること。また、このような測定では必然的にincubation time（空き時間）が発生する。この時間は希望があれば研究室見学を可能とするが、無駄にすることがないように留意すること。

4. リソースパーソン

自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。
オフィスアワーは特にもうけていませんのでメールにて連絡を入れて下さい

教員名	専門分野	連絡先（PHSまたはEmailアドレス）
住田 孝之（教授）	膠原病内科	
落合 直之（教授）	整形外科	
渋谷 彰（教授）	免疫学	
土屋 尚之（教授）	遺伝学	
渋谷 和子（准教授）	免疫学	
松本 功（准教授）	膠原病内科	
後藤 大輔（准教授）	膠原病内科	
金森 章浩（講師）	整形外科	
三島 初（講師）	整形外科	
千野 裕介（講師）	膠原病内科	
林 太智（講師）	膠原病内科	
鈴木 豪（講師）	膠原病内科	
坪井 洋人（講師）	膠原病内科	
荻島 博（病院講師）	膠原病内科	
杉原 誠人（病院講師）	膠原病内科	

5. 教科書／参考書

- ・住田 孝之編、EXPERT 膠原病・リウマチ（改訂第2版）、診断と治療社、価格：¥9,800
- ・住田 孝之、膠原病・リウマチを科学する、診断と治療社、価格：¥2,940
- ・住田 孝之編、ESSENCE 膠原病・リウマチ、診断と治療社、価格：¥3,990
- ・住田 孝之編、COLOR ATLAS 膠原病・リウマチ（改訂第2版）、診断と治療社、価格：¥7,500
- ・小池 隆夫・住田 孝之編、GUIDELINE 膠原病・リウマチ（改訂第2版）、診断と治療社、価格：¥5,700

6. 試験範囲

チュートリアル、講義、実習で取り上げた課題を中心に自己免疫疾患全般とする。

7. 評価

テューターによる評価、自己評価、全体発表の評価、試験の点数に基づき総合的に評価する。

提出物

提出物	提出期限	提出先	備考
レポート	コース終了翌週末	教務第一	実習を含むコース全体についての感想を A4 レポート用紙 1-2 枚にまとめる。

8. 講義一覧

	学習項目	担当教官	Keywords
1	イントロダクション	松本 功	
2	全身性自己免疫疾患： 発症機序と病態	住田 孝之	免疫の仕組みと破綻、自己免疫疾患、膠原病・リウマチ、 リウマチ性疾患
3	免疫細胞の 自己/非自己識別機構	渋谷 和子	自己非自己の識別、MHC、中枢性自己寛容、 末梢性自己寛容、自己反応性 T 細胞、自己抗体
4	リウマチ膠原病の遺伝因子	土屋 尚之	全身性エリテマトーデス、関節リウマチ、遺伝子多型、 HLA、Genome wide association study (GWAS)
5	自己抗体総論	松本 功	自己抗体、抗核抗体、リウマトイド因子、ACPA、免疫複 合体、補体、自己抗原、Fc 受容体、病因性、産生機序
6	リウマチ性疾患の画像診断	鈴木 豪 荻島 博	関節 X 線検査、関節 MRI 検査、関節超音波検査、STIR、 関節リウマチ、手指、骨髄浮腫、滑膜炎、Power Doppler
7	自己免疫疾患の治療： 現状までの変遷	杉原 誠人	免疫抑制、副腎皮質ステロイド、免疫抑制薬、TNF- α 、 IL-6, CTLA4、日和見感染
8	自己免疫疾患の治療： 未来への展望	荻島 博	低分子化合物、CD20、新規サイトカイン
9	地域医療からみた膠原病・ リウマチ	成島 勝彦	地域医療、関節リウマチ、生物学的製剤、膠原病、 アレルギー、総合診療
10	代表的な自己免疫疾患 1	鈴木 豪	関節リウマチ、悪性関節リウマチ、フェルティール症候群 血清反応陰性脊椎関節症、生物学的製剤、RS3PE
11	代表的な自己免疫疾患 2	千野 裕介	全身性エリテマトーデス、抗リン脂質抗体症候群、 抗 DNA 抗体、抗カルジオリピン抗体
12	代表的な自己免疫疾患 3	後藤 大輔	多発筋炎/皮膚筋炎、強皮症、混合性結合組織病
13	代表的な自己免疫疾患 4	林 太智	全身性血管炎、リウマチ性多発筋痛症、抗好中球細胞質 抗体 (ANCA)、成人発症 still 病
14	代表的な自己免疫疾患 5	坪井 洋人	ベーチェット病、シェーグレン症候群、IgG4 関連疾患、 線維筋痛症
15	アレルギー	中島 裕史	アレルギー、IgE、好酸球、インターロイキン-4、 気管支喘息
16	全体発表	膠原病内科教員	
17	総括	膠原病内科教員	

9. 実習一覧

	学習項目	担当教官	Keywords
1	ELISA (固層酵素抗体法)	坪井 洋人 他	血中濃度、定量、蛋白量
2	抗核抗体判定	松本 功 他	均一型、辺縁型、斑紋型、核小体型、散在斑点型、 細胞質型

10. 演習一覧

	学習項目	担当教官	Keywords
1	Compact MRI	鈴木 豪 他	関節リウマチ、MRI、手指、STIR
2	関節超音波検査	荻島 博 他	関節リウマチ、エコー、手指、大関節、血流

1 1. 時間割

	月	火	水	木	金
	5月16日	5月17日	5月18日	5月19日	5月20日
1	専門外国語/基礎科目	自習	専門外国語/基礎科目	自習	コアタイム1-2
2	発表	自習	3_免疫細胞の自己/非自己識別機構 (渋谷(和))	11_代表的な自己免疫疾患2 (千野)	実習 採血 (血清) (松本(功))
3	()	1_イントロダクション (松本(功))	自習	自習	実習
4	24_総括 (千葉)	2_全身性自己免疫疾患: 発症機序と病態 (住田)	5_自己抗体総論 (松本(功))	14_代表的な自己免疫疾患5 (坪井(洋))	-抗核抗体-
5	自習	15_アレルギー [中島 裕史(千葉大学)]	コアタイム1-1	9_地域医療からみた膠原病・リウマチ [成島 勝彦(なるしま内科医院)]	(松本(功))
	5月23日	5月24日	5月25日	5月26日	5月27日
1	専門外国語/基礎科目	自習	専門外国語/基礎科目	6_リウマチ性疾患の画像診断 (鈴木(豪)、荻島)	グループ学習
2	自習	コアタイム2-1	4_リウマチ膠原病の遺伝因子 (土屋)	演習	コアタイム2-2
3	グループ学習	実習	自習	compact MRI (130外来) (鈴木(豪)、杉原)	自習
4	自習	-ELISA-	12_代表的な自己免疫疾患3 (後藤(大))	演習	自習
5	13_代表的な自己免疫疾患4 (林(太))	(坪井(洋))	10_代表的な自己免疫疾患1 (鈴木(豪))	関節超音波 (第3会議室) (荻島、梅田)	7_自己免疫疾患の治療: 現状までの変遷 (杉原)
	5月30日	5月31日	6月1日	6月2日	6月3日
1	専門外国語/基礎科目	#4オリエンテーション (婦人科) (佐藤(豊))	専門外国語/基礎科目	5_子宮頸癌 (越智)	17_女性生殖器、乳房の異常の病理 (臺、森下)
2	8_自己免疫疾患の治療: 未来への展望 (荻島)	6_不妊、不育症 [岡本 一(筑波学園病院)]	2_婦人科良性疾病 (岡田(智))	コアタイム1-2	16_男性生殖器、前立腺の異常の病理 (高屋敷(典))
3	16_全体発表 (膠原病内科教員)	14_生殖器、前立腺、乳腺の発生と形態・機能1 (高橋(智))	自習	自習	実習
4	17_総括 (膠原病内科教員)	15_生殖器、前立腺、乳腺の発生と形態・機能2 (高橋(智))	1_女性生殖器の機能とその異常 (松本(光))	自習	1_男性女性生殖器の病理
5	自習	コアタイム1-1	4_子宮体癌 (水口)	3_卵巣腫瘍 (佐藤(豊))	(高屋敷(典)、森下)

コース#4 生殖系

Coordinator 吉川 裕之、島居 徹
Sub-Coordinator 佐藤 豊実、小野澤 瑞樹

開講時期：M3 1 学期（5 月 31 日(火)～6 月 13 日(月)）

1. 一般学習目標（GIO：コースの概要）

ヒトの性・生殖器系の病態生理を把握し、臨床実習で十分な成果をあげるために、まず男女生殖器系の正常と異常を理解し、その異常がヒトに及ぼす影響を考察できるようにする。

2. 個別学習目標（SB0s：コースにおいて学ぶこと）

- 1) 生殖器の発生・分化とその異常を説明できる。
- 2) 男女生殖器の形態・構造と機能の違いを説明できる。
- 3) 生殖器系の異常、疾患を列挙し、各々の特徴・診断・治療法を選択できるようになる。
- 4) 男女生殖器悪性腫瘍の臨床症状・診断・治療法を説明できる。
- 5) 各生殖器腫瘍の共通点、相違点を説明できる。
- 6) 不妊症の診断、治療法を説明できる。
- 7) 泌尿器科、産婦人科受診患者と円滑に情報交換するために必要な因子を列挙できる。
- 8) 我が国における少子化の原因を列挙し、その対策を考察できる。

3. 学習の進め方

テュートリアル²の 2 症例、講義を行う。

A オリエンテーション

本コースの概要の説明とテュートリアル学習のためのオリエンテーションを行います。

B PBL テュートリアル

本コースのテュートリアルは、前半と後半の 2 回、異なるテーマについて学習します。コアタイムはテーマごとに 2 コマの計 4 コマ、グループ学習は計 3 コマ、自習は計 17 コマあります。

コアタイム

テュートリアル学習のためのシナリオを配布します。グループ内で、意見を出し合って、学習する内容を抽出してください。

これまで行ったテュートリアルのコアタイムと同様に自己紹介の後、司会、記録係、ホワイトボード係を決めて、討論を開始してください。

討論の内容は、テュートリアル提出シートにまとめ、チューターのサインをもらい、コーディネーターのメールボックス（学系棟 3 階）にその日のうちに提出してください。

グループ学習

コアタイム直前（コアタイム 2 以降）は、各自が自習してきたことをグループ内で整理・共有し、コアタイムに臨んでください。

発表・総合討論の直前は発表のための準備を行ってください。

発表・総合討論

6 月 10 日（水）2 - 3 時限目

各グループで学習した内容を発表してもらいます。発表は 7 グループごとに、2 箇所に分れて行います。また、発表内容はテーマ 1 または 2 のいずれか片方のみを発表してもらいます。

発表場所および発表内容のテーマは後日掲示。

発表の際には、PowerPoint を使用したプレゼンテーションを 10 分以内に終えるように発表してください。発表に引き続いて質疑応答を 10 分間行います。時間が限られていますので、発表グループの交代などをスムーズに行ない、発表と質疑応答の時間が確保できるように充分準備してください。発表の会場は掲示します。

総括は 5 時限目に、産婦人科と泌尿器科が行います。

終了後に自己評価表を教務に提出してください。

テュートリアルレポート提出

テュートリアルで学んだ内容、および他のグループの発表より学んだ内容をレポートにまとめて、教務に提出してください。（提出期限は授業の中で指示）

4. **リソースパーソン**（自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、**積極的に活用**して下さい。）
 あらかじめ連絡して了解が得られれば、面談は自由です。

教員名	専門分野	連絡先（電話/Email）	場所
(産婦人科)			
吉川 裕之	産婦人科学		医学系棟 112 室
濱田 洋実	〃		医学系棟 213 室
沖 明典	〃		医学系棟 214 室
佐藤 豊実	〃		医学系棟 214 室
松本 光司	〃		医学系棟 114 室
小島 真奈	〃		医学系棟 114 室

(泌尿器科)

泌尿器科は、8 階ラウンジ（3 2 2 3）にあらかじめ連絡をもらえば、当日の担当者と時間、場所を連絡します。

島居徹	泌尿器科	10 時～5 時(予定)
河合弘二	泌尿器科	上記に同じ
関戸哲利	泌尿器科	上記に同じ
宮崎淳	泌尿器科	上記に同じ
小野澤瑞樹	泌尿器科	上記に同じ
及川剛宏	泌尿器科	上記に同じ
末富崇弘	泌尿器科	上記に同じ
川添夏衣	泌尿器科	上記に同じ

(放射線腫瘍科)

櫻井 英幸	放射線腫瘍学	陽子線センター3 階、センター長室
奥村 敏之	放射線腫瘍学	陽子線センター 301
橋本 孝之	放射線腫瘍学	
大城 佳子	放射線腫瘍学	
水本 斉志	放射線腫瘍学	

5. **教科書**

- ・ **標準産科婦人科学（第 3 版）** ←妊娠と分娩コースでも教科書に指定されています。
 編者：丸尾 猛・岡井 崇編、出版社：医学書院、ISBN：4260130676、価格：8,610 円
- ・ **標準泌尿器科学（第 7 版）**
 編者：香川征、赤座英之編集、出版社：医学書院、ISBN：4260133594、価格：6,825 円

6. **その他の学習リソース**

参考書

- ・ NEW 産婦人科学（改訂第 2 版）
 編者：矢島 聰・中野仁雄・武谷雄二編、出版社：南江堂
- ・ 産婦人科診療指針
 編者：鈴木光明編著、出版社：中外医学社
- ・ 産婦人科研修の必修知識 2004
 編者：日本産科婦人科学会編、出版社：日本産科婦人科学会
- ・ 産科婦人科用語集・用語解説集
 編者：日本産科婦人科学会編、出版社：金原出版
- ・ Clinical Gynecological Oncology（第 6 版）
 編者：DeSaia Creasman 編、出版社：Mosby、Inc.
- ・ Smith's General Urology(sixteenth ed)
 編者：Emil A. Tanagho、Jack W. McAninch、出版社：McGraw-Hill、ISBN：0071396489、価格：\$59.95
- ・ 参考書：Campbell-Walsh Urology 9th edition、ISBN：0721607985、価格：約 6 万円
 編集者：Wein、Kavoussi、Novick、Partin、Peters、出版社：Saunders

7. **評価**

テュートリアル：テューターによる評価、自己評価表、全体発表評価表、レポート
 学期末試験 * 試験範囲に含まれる項目：講義・テュートリアルで取り上げた全ての項目

8. 講義一覧

	学習項目	担当教官	Keywords
	オリエンテーション (婦人科)	佐藤 豊実	
1	女性生殖器の機能とその異常	松本 光司	視床下部・下垂体・卵巢系、性周期 (排卵、子宮内膜の周期性変化、月経、基礎体温、月経周期・量の異常、機能性子宮出血、神経性食思〈欲〉不振症、更年期障害)
2	婦人科良性疾患	岡田 智志	子宮内膜症、子宮腺筋症、子宮筋腫、骨盤内炎症性疾患 (PID)、妊娠性疾患 (子宮外妊娠、絨毛性疾患)、
3	卵巢腫瘍	佐藤 豊実	卵巢腫瘍 (表層上皮性・間質性腫瘍、性索間質性腫瘍、胚細胞性腫瘍)、卵巢癌、卵管癌、卵巢貯留嚢胞、化学療法
4	子宮頸癌	佐藤 豊実	子宮頸癌、子宮頸部異形成、ヒトパピローマウイルス (HPV)、
5	子宮体癌	佐藤 豊実	子宮体癌 (子宮内膜癌)、子宮内膜増殖症、子宮肉腫
6	不妊、不育症	岡本 一 (筑波学園病院)	子宮奇形、無月経、無排卵、高プロラクチン血症、多嚢胞性卵巢症候群、早発閉経、体外受精・胚移植 (IVF-ET)
7	男性生殖器の分化・発達、小児泌尿器科疾患	島居 徹	精細胞、間質細胞、支持細胞、停留精巣、尿道下裂、腎盂尿管移行部狭窄、膀胱尿管逆流、精巣捻転
8	前立腺癌、前立腺肥大症	及川 剛宏	前立腺癌 (PSA、手術療法、放射線療法、内分泌療法、化学療法、予防とスクリーニング)、前立腺肥大症 (IPSS、前立腺体積、尿流測定、残尿測定、下部尿路閉塞、 $\alpha 1$ 受容体遮断薬、 5α 還元酵素阻害剤、経尿道的前立腺切除術)
9	男性生殖器腫瘍・泌尿器生殖器系の化学療法	河合 弘二	精巣腫瘍 (化学療法、化学療法の進歩と臨床研究、長期予後、2次発がん)・癌化学療法概論
10	男性不妊のトピックス	塚本 定 (筑波学園病院)	精液検査、染色体検査、精索静脈瘤、精路閉塞症、ICSI、TESE
11	男性機能総論、男性機能障害、その他の男性生殖器疾患	末富 崇弘	間脳下垂体精巣系、陰茎海綿体、尿道海綿体、白膜、勃起、射精勃起障害、LOH 症候群
12	婦人科、泌尿器科腫瘍に対する放射線治療	櫻井 英幸	子宮頸癌、前立腺癌、外部照射、小線源治療、がんの QOL
13	生殖器疾患の画像診断	田中 優美子	MRI、CT、US、子宮筋腫、子宮頸癌、子宮体癌、卵巢腫瘍、精巣腫瘍、前立腺癌
14	生殖器、前立腺、乳房の発生と形態・機能 1	高橋 智	精巣、精囊、前立腺、陰茎、卵巢、卵管、子宮、胎盤
15	生殖器、前立腺、乳房の発生と形態・機能 2	高橋 智	精巣、精囊、前立腺、陰茎、卵巢、卵管、子宮、胎盤
16	男性生殖器、前立腺の異常の病理	高屋敷 典生	外性器の発生異常および腫瘍、前立腺肥大と癌、胚細胞の分化と睾丸腫瘍の病理
17	女性生殖器、乳房の異常の病理	臺 勇一 森下 由紀雄	子宮頸癌の発生と病理、子宮体癌の発生と病理、卵巢腫瘍の病理学的分類

9. 実習一覧

	学習項目	担当教官	Keywords
1	男性女性生殖器の病理	森下 由紀雄 高屋敷 典生	組織実習、精巣、精囊、前立腺、卵巢、卵管、子宮、胎盤

10. 時間割

	月	火	水	木	金
	5月30日	5月31日	6月1日	6月2日	6月3日
1	専門外国語/基礎科目	#4オリエンテーション(婦人科) (佐藤(豊))	専門外国語/基礎科目	5_子宮頸癌 (越智)	17_女性生殖器、乳房の異常の病理 (臺、森下)
2	8_自己免疫疾患の治療: 未来への展望 (荻島)	6_不妊、不育症 [岡本 一(筑波学園病院)]	2_婦人科良性疾病 (岡田(智))	コアタイム1-2	16_男性生殖器、前立腺の異常の病理 (高屋敷(典))
3	16_全体発表 (膠原病内科教員)	14_生殖器、前立腺、乳腺の発生と形態・機能1(高橋(智))	自習	自習	実習 1_男性女性生殖器の病理 (高屋敷(典)、森下)
4	17_総括 (膠原病内科教員)	15_生殖器、前立腺、乳腺の発生と形態・機能2(高橋(智))	1_女性生殖器の機能とその異常 (松本(光))	自習	
5	自習	コアタイム1-1	4_子宮体癌 (水口)	3_卵巣腫瘍 (佐藤(豊))	
	6月6日	6月7日	6月8日	6月9日	6月10日
1	専門外国語/基礎科目	#4オリエンテーション(泌尿器) (小野澤)	専門外国語/基礎科目	自習	8_前立腺癌、前立腺肥大症 (及川)
2	自習	11_男性機能総論、男性機能障害、その他の男性生殖器疾患 (末富)	自習	コアタイム2-2	12_婦人科、泌尿器科腫瘍に対する放射線治療 (櫻井)
3	自習	コアタイム2-1	7_男性生殖器の分化・発達、小児泌尿器科疾患 (島居)	自習	自習
4	自習	自習	自習	自習	自習
5	自習	13_生殖器疾患の画像診断 (田中 優美子)	自習	10_男性不妊のトピックス ()	9_男性生殖器腫瘍・泌尿器生殖器系の化学療法 (河合)
	6月13日	6月14日	6月15日	6月16日	6月17日
1	専門外国語/基礎科目	#5オリエンテーション(濱田)	専門外国語/基礎科目	自習	自習
2	全体発表	自習	自習	自習	グループ学習
3	(小野澤、佐藤(豊))	自習	自習	自習	コアタイム2
4	まとめ婦人科 (佐藤(豊))	コアタイム1	自習	自習	グループ学習
5	まとめ泌尿器 (小野澤)	グループ学習	リソースアワー	リソースアワー	1_妊娠管理法と胎児付属物 (小倉)
	6月13日	6月14日	6月15日	6月16日	6月17日
1	専門外国語/基礎科目	#5オリエンテーション(濱田)	専門外国語/基礎科目	自習	自習
2	全体発表	自習	自習	自習	グループ学習
3	(小野澤、佐藤(豊))	自習	自習	自習	コアタイム2
4	まとめ婦人科 (佐藤(豊))	コアタイム1	自習	自習	グループ学習
5	まとめ泌尿器 (小野澤)	グループ学習	リソースアワー	リソースアワー	1_妊娠管理法と胎児付属物 (小倉)

コース#5 妊娠と分娩

Coordinator : 吉川 裕之、濱田 洋実
Sub-coordinator : 小島 真奈、小倉 剛

開講時期：M3 1学期（6月14日（火）～6月27日（月））

1. 一般学習目標：G I O（コースの概要）

ヒトの妊娠、分娩、産褥の各ステージの正常経過を理解するとともに、その異常が母児に与える影響について考察する。

2. 個別学習目標：S B O s（コースにおいて学ぶこと）

- 1) 妊娠、分娩、産褥の各ステージにおける母児の特徴を説明する。
- 2) 妊娠、分娩、産褥の各ステージにおける母児の異常と対応策について説明する。
- 3) 妊娠、分娩、産褥の各ステージにおける女性の精神衛生について配慮する。

3. 学習の進め方

妊娠、分娩、産褥に関する基本を身につけるために必要な知識と考え方を、テュートリアル、講義、レポート作成を通して学習する。

リソースアワーを積極的に活用して疑問点などの解決に役立てる。

4. リソースパーソン

自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。

教員名	専門分野	連絡先（電話/Email）	場所
濱田 洋実	産科学		医学系棟 210 室
小島 真奈	〃		医学系棟 114 室
小倉 剛	〃		医学系棟 214 室
安部 加奈子	〃		医学系棟 114 室

5. 教科書

- ・標準産科婦人科学（第3版）
編著：丸尾 猛・岡井 崇編、出版：医学書院 価格：税込 8,610 円
- ・産婦人科診療ガイドライン-産科編 2011
編著：日本産科婦人科学会/日本産婦人科医会編、出版：日本産科婦人科学会
価格：税込 5,000 円

6. その他の学習リソース

参考書

- ・Williams Obstetrics（第23版）
編著：Cunningham, et al. 編、出版：McGraw-Hill Professional Publishing 価格：\$ 165.00
- ・産婦人科研修の必修知識 2011
編著：日本産科婦人科学会編、出版：日本産科婦人科学会 価格：税込 10,000 円
- ・産科婦人科用語集・用語解説集（改訂第2版）
編著：日本産科婦人科学会編、出版：金原出版 価格：税込 8,295 円
- ・トンプソン&トンプソン 遺伝医学（第7版）
編著：Nussbaum et al. 著（福島義光監訳）、出版：メディカル・サイエンス・インターナショナル 価格：税込 10,500 円

7. 評価

テュートリアル：テューターによる評価、自己評価表、全体発表評価表、レポート、学期末試験

*試験範囲に含まれる項目：産科学に関する全ての項目

8. 講義一覧

	学習項目	担当教官	Keywords
1	妊娠管理法と胎児付属物	小倉 剛	妊娠の診断、妊娠反応、分娩予定日の診断、超音波断層法、妊婦健診、胎児 well-being 診断、母子健康手帳、Bishop score、卵膜、絨毛、胎盤、臍帯、羊水
2	分娩管理法と産科手術	小島 真奈	分娩の 3 要素、分娩監視装置、胎児心拍数陣痛図、内診、パルトグラム、基準心拍数、基線細変動、一過性頻脈、一過性徐脈、遷延徐脈、微弱陣痛、過強陣痛、帝王切開術、吸引遂娩術、鉗子遂娩術、骨盤位牽出術、Non-reassuring fetal status
3	総括講義	濱田 洋実	

9. 時間割

	月	火	水	木	金
	6月13日	6月14日	6月15日	6月16日	6月17日
1	専門外国語/基礎科目	#5 オリエンテーション (濱田)	専門外国語/基礎科目	自習	自習
2	全体発表	自習	自習	自習	グループ学習
3	(小野澤、佐藤(豊))	自習	自習	自習	コアタイム2
4	まとめ婦人科 (佐藤(豊))	コアタイム1	自習	自習	グループ学習
5	まとめ泌尿器 (小野澤)	グループ学習	リソースアワー	リソースアワー	妊娠管理法と胎児付属物 (小倉)
	6月20日	6月21日	6月22日	6月23日	6月24日
1	専門外国語/基礎科目	自習	専門外国語/基礎科目	自習	自習
2	自習	グループ学習	自習	自習	自習
3	自習	コアタイム3	自習	自習	グループ学習 (発表準備)
4	自習	グループ学習	自習	自習	グループ学習 (発表準備)
5	自習	分娩管理法と産科手術 (小島)	リソースアワー	リソースアワー	グループ学習 (発表準備)
	6月27日	6月28日	6月29日	6月30日	7月1日
1	専門外国語/基礎科目		専門外国語/基礎科目		
2	発表討論 (濱田)				
3	発表討論 (濱田)	試験	試験	試験	試験
4	発表討論 (濱田)	感覚系 試験	血液系 試験	免疫・アレルギー系 試験	生殖系 試験
5	総括講義 (濱田)	(13:30~14:45)	(13:30~15:00)	(13:30~14:45)	(13:30~15:00)

* リソースアワーの時間帯は、リソースパーソンが PHS を携帯し医学内にいるので、質問等がある場合は積極的に活用すること。

* 発表討論時の各グループの発表時間はそれぞれ 20 分間とする。

10. 提出物

提出物	提出期限	提出先	備考
レポート	6月23日(木) 17時 (厳守)	濱田洋実のメールボックス	オリエンテーションで説明

コース#6 小児の成長・発達と疾患

Coordinator 須磨崎 亮、小室 広昭
Sub-Coordinator 鴨田 知博

開講時期：M3 2学期（9月8日(木)～9月30日(金)）

1. 一般学習目標（GIO：コースの概要）

小児の成長発達の基本を理解した上で、成長発達障害の病態を評価し、原因となる疾患の診断・治療・予防を学習する。

2. 個別学習目標（SBOs：コースにおいて学ぶこと）

- 1) 小児の成長発育、精神運動発達を理解する。
- 2) 小児の病歴聴取、基本的診察法、検査法、栄養法、治療法について説明する。
- 3) 新生児の生理的特徴を理解し、新生児主要疾患の診断と治療を説明する。
- 4) 成長発達障害を来す疾患について整理し、その原因、診断、治療法を説明する。
- 5) 小児期特有の感染症を理解し、予防接種の意義を説明できる。
- 6) 小児期の悪性腫瘍について概説し、診断と治療を説明する。

3. 学習の進め方

テュートリアル（3症例、講義（内科系 23 コマ、外科系 5 コマ、基礎系他講義 2 コマ）と遺伝学実習（1回3コマ）を行う。

4. リソースパーソン（自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。）

教員名	／専門分野	／オフィスアワー	／連絡先(PhsまたはEmailアドレス)	／場所
(小児内科)				
須磨崎 亮	/免疫・膠原病			/学系棟 507
宮本 信也	/小児精神			/総合研究棟 D-216
鴨田 知博	/内分泌・代謝・腎			/学系棟 143
堀米 仁志	/循環器			/学系棟 605
福島 敬	/血液・腫瘍			/学系棟 615
工藤 豊一郎	/感染症			/学系棟 617
宮園 弥生	/新生児			/学系棟 615
大戸 達之	/神経			/学系棟 615
小林 千恵	/血液・腫瘍			/学系棟 617
高橋 実穂	/循環器			/学系棟 617
齋藤 誠	/新生児			/学系棟 615
田中 竜太	/神経			/学系棟 615
(小児外科)				
小室 広昭	/再生医療、新生児外科、小児内視鏡外科			/学系棟 415
瓜田 泰久	/小児泌尿器外科、新生児外科			/学系棟 416
藤代 準	/新生児外科、小児外科、肝移植			/
新開 純子	/小児外科、小児腫瘍			/学系棟 415
五藤 周	/小児外科、小児内視鏡外科			/学系棟 415
(放射線腫瘍科)				
櫻井 英幸	/放射線腫瘍学			/陽子線センター 3階 センター長室
奥村 敏之	/放射線腫瘍学			
橋本 孝之	/放射線腫瘍学			
大城 佳子	/放射線腫瘍学			
水本 斉志	/放射線腫瘍学			

5. 教科書

教科書：標準小児科学（第6版）

著者：森川 昭廣 他 監修、出版社：医学書院、2006、ISBN：4-206-00187-6、価格：8,800円

コメント：本書は医学生向け教科書として「正確で、欠落した部分がなく、しかもわかりやすい」と

の評価を得ている。3年ぶりの改訂では、学生に必要な情報とそれ以上を分けた「アドバンス」や、「やってはいけないこと」、「カラーグラフ」などをいっそう充実させ、さらに活用度の高いテキストに生まれ変わった。最新の小児科学を意識して編集された充実版。

教科書：小児科学（第9版）

著者：五十嵐 隆 他 編、出版社：文光堂 2004、ISBN:4-830-63024-8、価格：12,000円

コメント：本書では小児の生理学的特性や心身の発達などを含め小児科学の重要な項目すべてが適切かつ簡潔に記載されており、我が国の学生、医師、コメディカルにとって最も良質な小児科学の教科書である。執筆者はすべて熱意をもって学生教育に携わっている現役の先生方であり、時代の要請に応える内容を持ちながら小児科学の伝統を踏まえたできばえとなっている。

教科書：標準小児外科学 第4版

著者：鈴木 宏志・横山 穰太郎 監修／岡田 正・伊藤 泰雄・高松 英夫 編集、出版社：医学書院 2000、ISBN：4-260-12232-0、価格：7,140円

6. その他の学習リソース

参考書：Nelson Textbook of Pediatrics（第17版）

著者：Behrman、R.E. et al. (ed.) 出版社：W.B. Saunders、2003 ISBN 0-721-69556-6

価格：17,335円（変動あり）

コメント：4年ぶりの全面改訂となる小児科学の「バイブル」第17版。本書は最先端の小児内科・外科疾患の全てを網羅しており、遺伝学、内分泌学、病因学、疫学、病理学、病態生理学、発症、診断学、予防、治療、予後についてのもっとも信頼性の高いテキストである。

参考書：系統小児外科学、著者：岡田 正、出版社：永井書店、価格：¥23,100、ISBN：4-815-91710-8

参考書：Pediatric Surgery 1、2（第5版）Mosby

参考書：小児外科学会雑誌 胆道閉鎖症全国登録 日本小児外科学会雑誌 H18年2号

参考書：胆道閉鎖症研究会 編著：新・胆道閉鎖症のすべて 第3版

・オンラインサイト

日本小児外科学会ホームページ http://www.jsps.gr.jp/05_disease/hbp/ba.html

日本肝移植研究会ホームページ 肝移植症例登録報告2004 [http://jlts.umin.ac.jp/Registry\(2004\).pdf](http://jlts.umin.ac.jp/Registry(2004).pdf)

7. 評価

テュートリアルについて（テューターによる評価、自己評価表、全体発表評価表、レポート）
学期末試験＊試験範囲に含まれる項目：講義・実習・テュートリアルで取り上げた全ての項目

8. 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	オリエンテーション	須磨崎 亮	
2	小児の成長発達	鴨田 知博	Scammon の発育型、乳幼児身体発育値、成長曲線、Kaup 指数、骨年齢、Tanner 分類
3	小児の精神運動発達	大戸 達之	デンバー式発達スクリーニング検査
4	小児の栄養	須磨崎 亮	母乳栄養、人工栄養、調製粉乳、離乳、小児の栄養所要量、ビタミン・微量元素
5	小児の検査・治療	須磨崎 亮	小児薬用量、輸液療法、治療食、特殊治療ミルク、小児救急医療
6	新生児(1)	宮園 弥生	母体疾患と胎児病、分娩外傷、新生児仮死、低出生体重児、呼吸窮迫症候群、人工肺表面、活性物質、新生児一過性多呼吸、胎便吸引症候群、胎児循環遺残、新生児慢性呼吸障害
7	新生児(2)	宮園 弥生	敗血症、髄膜炎、低血糖症、低Ca血症、多血症、新生児メレナ、頭蓋内出血、低酸素性、虚血性脳症、中枢性無呼吸、溶血性黄疸、光線療法、壊死性腸炎、未熟児網膜症

	学習項目	担当教員	Keywords
8	先天性心疾患	堀米 仁志	胎児循環、動脈管、卵円孔、肺血管抵抗、プロスタグランジン、一酸化窒素、非チアノーゼ性心疾患、チアノーゼ性心疾患
9	小児期の不整脈と後天性心疾患	堀米 仁志	先天性房室ブロック、先天性 QT 延長症候群、上室性頻拍症、乳幼児突然死症候群、川崎病、冠動脈瘤、心筋症、心筋炎
10	小児の血液疾患(1)	小林 千恵	身体発育と造血機能、造血障害の診断と治療、先天性・遺伝性疾患と後天性疾患、好発年齢、同名成人疾患との対比
11	小児の血液疾患(2)	小林 千恵	小児がんの特徴、白血病、悪性リンパ腫、骨髄移植、末梢血幹細胞移植
12	感染症(1)細菌感染症	工藤 豊一郎	A 群 β 溶連菌、百日咳、ブドウ球菌性肺炎、細菌性腸炎、化膿性髄膜炎、抗生物質療法の進め方
13	感染症(2)ウイルス感染症	工藤 豊一郎	突発性発疹、伝染性紅斑、手足口病、日本脳炎、無菌性髄膜炎、伝染性単核症、先天感染
14	感染症(3)予防接種	工藤 豊一郎	麻疹、風疹、水痘、流行性耳下腺炎、
15	免疫不全・膠原病	須磨崎 亮	T cell 不全、B cell 不全、乳児一過性無 γ グロブリン血症、X 連鎖性無 γ グロブリン血症、DiGeorge 症候群、Wiscott-Aldrich 症候群、リウマチ熱、若年性関節リウマチ
16	脳神経系の発達、神経学的診察法	大戸 達之	脳の発生と形態学的発達、原始反射、小児の神経学的診察法、筋トームス、微細神経徴候、精神運動発達検査、先天奇形
17	小児の神経・筋疾患	大戸 達之	脳性麻痺、精神遅滞、てんかん、脳変性疾患、脳炎、髄膜炎、floppy infant、筋ジストロフィー、先天性ミオパチー
18	先天性代謝異常	鴨田 知博	新生児マススクリーニング、糖原病、フェニルケトン尿症、OTC 欠損症
19	小児の内分泌疾患	鴨田 知博	成長ホルモン分泌不全性低身長症、クレチン症、先天性副腎過形成症、思春期早発症
20	小児の腎泌尿器疾患	鴨田 知博	蛋白尿、血尿、急性糸球体腎炎、ネフローゼ症候群、紫斑病性腎炎、溶血性尿毒症症候群
21	小児の呼吸器・アレルギー疾患	市川 邦男 (筑波メディカルセンター)	先天性喘鳴、クループ、急性細気管支炎、肺炎、マイコプラズマ、気管支喘息、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎
22	小児の消化器肝臓病	須磨崎 亮	下痢症、急性胃腸炎、慢性下痢症、吸収不良症候群、消化性潰瘍、肝炎ウイルスと母児感染、新生児肝炎、胆道閉鎖症、肝内胆汁うっ滞
23	国際小児保健概論	小宅 泰郎 (日製日立病院)	5 歳未満児死亡率、ポリオ、マラリア、結核、HIV、グローバリゼーション
24	小児の心の問題	宮本 信也 (心障学系)	心の発達、愛着、子ども虐待、チック障害、排泄障害、神経性無食欲症
25	小児外科の common disease	藤代 準	鼠径ヘルニア、停留精巣、臍ヘルニア、腸重積
26	肝・胆・膵疾患と肝移植	堀 哲夫 (土浦協同病院)	胆道閉鎖症、胆道拡張症、新生児肝炎、膵癒合不全、肝移植
27	小児呼吸器・気道疾患	池袋 賢一 (池袋病院)	新生児小児の呼吸器の解剖と生理、気胸、無気肺、肺気腫、気管軟化症、気管狭窄、気管食道瘻、肺嚢胞性疾患、気道異物
28	新生児消化器疾患 食道閉鎖からヒルシュスプルング病まで	瓜田 泰久	先天性食道閉鎖症、食道狭窄症(先天性)、肥厚性幽門狭窄症、胃軸捻転、消化管穿孔、腸閉鎖症、腸回転異常症、腸管重複症、腸閉塞、ヒルシュスプルング症、直腸肛門奇形、壊死性腸炎、胎便性腹膜炎
29	小児良性・悪性腫瘍	小室 広昭	神経芽腫、腎芽腫、肝芽腫、横紋筋肉腫、グループスタディ

	学習項目	担当教員	Keywords
30	小児の遺伝病(1)	野口 恵美子	メンデル遺伝様式、優性、劣性、伴性、不完全優性、浸透率、突然変異、奇形、先天代謝異常症、臨床遺伝学的診察・診断、家系図作成
31	染色体異常と小児の疾患	有波 忠雄	染色体数の異常、染色体構造異常、片親性ダイソミー、モザイク、微細欠失重複症候群、各種染色体異常症の臨床診断法、細胞遺伝学的診断法
32	小児の遺伝病(2)	有波 忠雄	インプリンティング、ミトコンドリア、トリプレットリピート
33	小児の多因子遺伝病	飯嶋 良味	ハーディ・ワインベルグの法則、遺伝子頻度、遺伝率、SNP、CNV、罹患同胞対法、相対寄与リスク
34	遺伝カウンセリング	野口 恵美子	出生前診断、発症前診断、着床前診断、保因者診断、不妊
35	小児の腫瘍に対する放射線治療	櫻井 英幸	小児腫瘍、放射線治療、晩期有害事象、二次がん、緊急照射
36	総括講義	須磨崎 亮 福島 敬 宮園 弥生	

9. 時間割

	月	火	水	木	金
	9月5日	9月6日	9月7日	9月8日	9月9日
1	外国語/基礎科目	医療概論 III	専門外国語/基礎科目	#6-1_オリエンテーション (須磨崎)	自習
2	医療概論 III	"	医療概論 III	21_小児の呼吸器・アレルギー疾患 [市川 邦男(筑波メディカルセンター)]	3_小児の精神運動発達 (大戸)
3	"	"	医療概論 III(発表会) (コオーディネーター)	12_感染症(1)細菌感染 (工藤(豊))	2_小児の成長発育 (鴨田)
4	"	"	"	コアタイム 1-1(血液)	24_小児の心の問題 (宮本 信也(心障学系))
5	"	"	"	自習	10_小児の血液疾患(1) (小林(千))
	9月12日	9月13日	9月14日	9月15日	9月16日
1	専門外国語/基礎科目	5_小児の検査・治療 (須磨崎)	専門外国語/基礎科目	8_先天性心疾患 (堀米)	31_染色体異常と小児の疾患 (有波)
2	4_小児の栄養 (須磨崎)	7_新生児(2) (宮園)	18_先天性代謝異常 (鴨田)	14_感染症(3)予防接種 (工藤(豊))	30_小児の遺伝病(1) (野口(恵))
3	13_感染症(2)ウイルス感染症 (工藤(豊))	グループ学習	27_小児呼吸器・気道疾患 [池袋 賢一(池袋病院)]	35_小児の腫瘍に対する放射線治療 (櫻井)	32_小児の遺伝病(2) (有波)
4	11_小児の血液疾患(2) (小林(千))	コアタイム1-2	15_免疫不全・膠原病 (須磨崎)	コアタイム2-1(新生児)	33_小児の多因子遺伝病 (飯嶋)
5	6_新生児(1) (宮園)	自習	28_新生児消化器疾患食道閉鎖からヒルシュスプリング病まで (瓜田)	自習	34_遺伝カウンセリング (野口(恵))
	9月19日	9月20日	9月21日	9月22日(月曜授業)	9月23日
1		自習	専門外国語/基礎科目	専門外国語/基礎科目	
2		22_小児の消化器肝臓病 (須磨崎)	23_国際小児保健概論 [小宅 泰郎(日製日立病院)]	自習	
3	敬老の日	26_肝・胆・脾疾患と肝移植 [堀 哲夫(土浦協同病院)]	グループ学	25_小児外科のcommon disease (藤代)	秋分の日
4		19_小児の内分泌疾患 (鴨田)	コアタイム2-2	20_小児の腎泌尿器疾患 (鴨田)	
5		自習	自習	自習	
	9月26日	9月27日	9月28日	9月29日	9月30日
1	専門外国語/基礎科目	自習	専門外国語/基礎科目	発表準備	17_小児の神経・筋疾患 (大戸)
2	9_小児期の不整脈と後天性心疾患 (堀米)	自習	16_脳神経系の発達、神経学的診察法 (大戸)	発表準備	発表1 (シナリオ1作成者)
3	29_小児良性・悪性腫瘍 (小室)	自習	グループ学習	自習	発表2 (シナリオ2作成者)
4	コアタイム3-1(外科)	自習	コアタイム3-2	自習	発表3 (シナリオ3作成者)
5	自習	自習	自習	自習	36_総括講義 (須磨崎、福島、宮園)

コース#7 皮膚・形成系

Coordinator 大塚 藤男、関堂 充
Sub-Coordinator 川内 康弘、富樫 慎二

開講時期：M3 2 学期（10月3日(月)～10月20日(木)）

1. 一般学習目標（GIO：コースの概要）

クリニカルクラークシップにおいて皮膚科・形成外科患者の基本的診療実習が行えるために、皮膚の正常構造と機能を説明し、さらに基本的な皮疹・身体所見の記載ができ、主要な皮膚・形成外科疾患の病態生理・症候・病理組織・診断・治療の基本を理解する。

2. 個別学習目標（SB0s：コースにおいて学ぶこと）

- 1) 皮膚組織の正常構造と機能を理解する。
- 2) 発疹の発生病理とその病理組織像・臨床像を整理して説明する。
- 3) 皮膚の主要疾患の病態・症候・病理組織・診断を説明し、その治療法を理解する。
- 4) 皮膚の奇形・腫瘍・外傷に対する外科療法・再建法を理解する。
- 5) 基本的な皮疹の記載と皮膚の診察ができる。
- 6) 皮膚・形成外科疾患患者の心理的・社会的側面に配慮する。

3. 学習の進め方

チュートリアル、講義（皮膚系12コマ、形成系2コマ、基礎系1コマ）と実習（1回）を行う。皮膚系は、内科的疾患（炎症、感染）と外科的疾患（腫瘍、奇形、母斑）の両方がある疾患の数が多く、病名・用語も取っつきにくく最初はとまどうかもしれませんが、コアカリキュラムを参考にして講義やチュートリアルで取り上げられた重要疾患を効率よく学習してください。

4. リソースパーソン（自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。）

皮膚科

教員名	オフィスアワー	連絡先（PHS）	場所
大塚 藤男（教授）	木曜 14時～16時		511号室
川内 康弘（准教授）	月曜 午後		505号室
藤澤 康弘（講師）	金曜 午後		517号室
石井 良征（講師）	月曜 午後		519号室
古田 淳一（講師）	水曜 夕方		519号室
中村 泰大（講師）	火曜 夕方		517号室

形成外科

教員名	オフィスアワー	連絡先（PHS）	場所
関堂 充（教授）	木曜日		510号室
富樫 真二（講師）	月曜日		513号室
足立 孝二（講師）	水曜日		513号室
佐々木 薫（講師）	水曜日		513号室

5. 教科書

（皮膚科）

- ・臨床医学の Minimum Essential、出版社：金原出版、価格：¥15、000
- ・New 皮膚科学（改訂第2版）、出版社：南江堂、価格：¥7、000
- ・皮膚科学（改訂第8版）、出版社：金芳堂、価格：¥6、800

（形成外科）

- ・TEXT 形成外科学（改訂第2版）、出版社：南山堂、価格：¥6、300
- ・標準形成外科学（改訂第4版）、出版社：医学書院、価格：¥6、800
- ・コアテキスト形成外科学、出版社：広川書店、価格：¥6、090

6. その他の学習リソース

参考書

(皮膚科)

- ・皮膚病アトラス (改訂第3版)、出版社：文光堂、価格：¥12,600

(形成外科)

- ・図説臨床形成外科講座、出版社：メジカルビュー社、←図書館にあります (絶版)
- ・形成外科 ADVANCE シリーズ、出版社：克誠堂出版、価格：¥20,000 前後 (形成外科教室にあります)
- ・plastic Surgery、出版社：Saunders (形成外科教室にあります)
- ・PEPARS、出版社：全日本病院出版会 (形成外科教室にあります)

7. 評価

チュートリアル： テューターによる評価シート、コアタイム提出シートによる

実習について： 病理組織スケッチを提出し、教官が評価

学期末試験： 講義・実習・チュートリアルで取り上げた全ての項目

モデルコアカリキュラム P14～16 参照

8. 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	皮膚の構造	石井 良征	表皮、真皮、皮下組織、毛包脂腺、汗腺
2	皮膚の機能	川内 康弘	経皮吸収、発汗、皮脂分泌、体温調節、合成作用、皮膚知覚、紫外線、角化、角層、バリア機能、
3	皮膚免疫・経皮感染とアレルギー	澁谷 和子	Langerhans 細胞、リンパ球、角化細胞、Delayed type hypersensitivity (DTH)、接触性皮膚炎、蕁麻疹
4	発疹の見方と臨床像	渡辺 晋一 (帝京大学)	原発疹、続発疹、斑、丘疹、結節、腫瘤、水疱、膿疱、膨隆、囊腫、苔癬化
5	皮膚病理組織の見方	石井 良征	炎症性皮膚疾患、肉芽腫、皮膚良性腫瘍、皮膚悪性腫瘍
6	皮膚検査法と治療法	藤澤 康弘	硝子圧法、皮膚描記症、貼布試験、軟膏、ローション、密閉療法、紫外線療法、冷凍療法
7	膠原病・血管炎・薬疹と薬物障害	川内 康弘	紅斑性狼瘡、強皮症、皮膚筋炎、シェーグレン症候群、皮膚血管炎、紫斑病、薬物障害、重症型薬疹
8	腫瘍性皮膚病変	中村 泰大	皮膚良性腫瘍、皮膚悪性腫瘍、悪性黒色腫、前癌状態、皮膚悪性リンパ腫、血管肉腫
9	蕁麻疹・皮膚炎・紅斑症	藤澤 康弘	アトピー性皮膚炎、皮脂欠乏性湿疹、脂漏性湿疹、接触性皮膚炎、蕁麻疹、痒疹、多形滲出性紅斑
10	水疱症・膿疱症	古田 淳一	尋常性天疱瘡、落葉状天疱瘡、水疱性類天疱瘡、先天性表皮水疱症、掌蹠膿疱症、壊疽性膿皮症
11	母斑・母斑症と色素異常	大塚 藤男	表皮母斑、脂腺母斑、色素性母斑、神経線維腫症1型、結節性硬化症
12	角化症・炎症性角化症	古田 淳一	魚鱗癬、Darier 病、汗孔角化症、乾癬、苔癬、Gibert バラ色秕糠疹、類乾癬
13	形成外科総論・再建	関堂 充	マイクロサージャリー、頭頸部再建、体表再建
14	先天奇形	富樫 真二	先天異常、唇裂、口蓋裂、多合指症、頭蓋顎顔面
15	熱傷皮膚欠損と植皮・難治性潰瘍	足立 孝二	熱傷、植皮、創傷治癒
16	感染性皮膚病変	伊藤 周作 (日立総合病院)	皮膚細菌感染症、皮膚真菌症、皮膚ウイルス感染症、皮膚結核、ハンセン病、梅毒
17	手足の外傷	佐々木 薫	手足の手術外傷、再接着

9. 実習一覧

	学習項目	担当教官	Keywords
1	皮膚病理組織学	石井 良征 藤澤 康弘 古田 淳一 中村 泰大	炎症性皮膚疾患、肉芽腫、皮膚良性腫瘍、皮膚悪性腫瘍

10. 時間割

	月	火	水	木	金
	10月3日	10月4日	10月5日	10月6日	10月7日
1	専門外国語/基礎科目	17_手足の外傷 (佐々木(薫))	専門外国語/基礎科目	7_膠原病・血管炎・薬疹 と薬物障害 (川内)	自習
2	#7-1_皮膚の構造 (石井(良))	2_皮膚の機能 (川内)	15_熱傷皮膚欠損と植 皮・難治性潰瘍 (足立)	16_感染性皮膚病変 [伊藤 周作(日製日立)]	自習
3	コアタイム1	4_発疹の見方と臨床像 [渡辺 晋一(帝京大学)]	献体慰霊式(予定)	自習	学祭 準備
4	13_形成外科総論・再建 (関堂)	3_皮膚免疫・経比感染と アレルギー (渋谷(和))		自習	
5	14_先天奇形 (富樫)	自習		自習	
	10月10日	10月11日	10月12日	10月13日	10月14日
1	体躯の日	学祭	専門外国語/基礎科目	6_皮膚検査法と治療法 (藤澤)	自習
2		後片付け	自習	11_母斑・母斑症と色素 異常 (大塚(藤))	自習
3		グループ学習	5_皮膚病理組織の見方 (石井(良))	自習	自習
4		コアタイム2	実習 皮膚病理組織学 (石井(良)、中村、藤澤、古田)	自習	12_角化症・炎症性角化 症 (古田)
5		自習		自習	10_水疱症・膿疱症 (古田)
	10月17日	10月18日	10月19日	10月20日	10月21日
1	専門外国語/基礎科目	8_腫瘍性皮膚病変 (中村(泰))	専門外国語/基礎科目	自習	自習
2	自習	9_蕁麻疹・皮膚炎・紅 斑症 (藤澤)	自習	グループ学習 (発表準備)	#8_オリエンテーション (山縣(邦))
3	グループ学習	自習	自習	全体発表 (藤澤)	1_腎臓の構造 (高橋(智))
4	コアタイム3	自習	自習	全体発表 (藤澤)	2_腎機能 (岩本)
5	自習	自習	自習	チュートリアルまとめ (藤澤)	3_体液調節 (岩本)

コース#8 腎・泌尿系

Coordinator 山縣 邦弘、島居 徹
Sub-coordinator 鶴岡 秀一、小野澤 瑞樹、森戸 直記
長田 道夫、岩本 義輝

開講時期：M3 2学期（10月21日(金)～11月11日(金)）

1. 一般学習目標：G I O（コースの概要）

腎・泌尿器系の臨床実習を円滑に行うため、腎泌尿器系の発生、構造、機能および生態内部環境の調節を学習し、腎・泌尿器系疾患の疫学、病因、病態（生理、生化学、病理形態）を統合的に理解し、修得することを目標としております。本コースは「腎臓内科学」と「泌尿器科学」のユニットからなり、チュートリアル、講義、実習を含む合計3週間の学習を行います。

2. 個別学習目標：S B O s（コースにおいて学ぶこと）

- 1) 腎（微細構造を含む）、尿管、下部尿路（膀胱、前立腺、尿道）の発生、構造、機能を説明する。
- 2) 尿の生成機構、体液調節機構、内分泌機構を説明する。
- 3) 膀胱での蓄尿、排尿機構を説明する。
- 4) 腎臓病発症のメカニズムを言える。
- 5) 正常な腎臓の形態と病気の腎臓の形態を理解する。
- 6) 糸球体の機能を言える。
- 7) タンパク尿出現機序を言える。
- 8) 尿管の機能を言える。腎臓病発症のメカニズムを言える。
- 9) 腎の内分泌ホルモンとその調節法を言える。
- 10) 電解質異常の種類と、主な原因を言える。
- 11) 透析、濾過の原理を理解する。
- 12) 腎臓病の早期発見方法を言える。
- 13) 急性・慢性腎不全の病態を言える。
- 14) 尿路性器奇形について説明する。
- 15) 尿路性器腫瘍の疫学、臨床症状、診断、治療について説明する。
- 16) 尿路性器感染症、尿路結石症の疫学、臨床症状、診断、治療について説明する。
- 17) 排尿障害の臨床症状、診断、治療について説明する。

3. 学習の進め方

チュートリアルの2症例、講義（基礎系講義6コマ、腎臓内科系9コマ、泌尿器科系5コマ、放射線科系1コマ、社会医学系1コマ）と実習（2回）を行います。

A オリエンテーション

10月20日（水）2時限目、11月4日（木）3時限目

本コースの概要の説明とチュートリアル学習のためのオリエンテーションを行います。

B PBL テュートリアル

本コースのチュートリアルは、前半と後半の2回、異なるテーマについて学習します。前半（腎臓内科）のコアタイムは3コマ、グループ学習は計3コマあります。後半（泌尿器科）のコアタイムは2コマ、グループ学習は計4コマあります。

コアタイム

チュートリアル学習のためのシナリオを配布します。グループ内で、意見を出し合って、学習する内容を抽出してください。

これまで行ったチュートリアルのコアタイムと同様に自己紹介の後、司会、記録係、ホワイトボード係を決めて、討論を開始してください。

討論の内容は、コアタイム提出シートにまとめ、チューターのサインをもらい、コーディネーターのメールボックス（学系棟3階）にその日のうちに提出してください。

グループ学習

コアタイム直前（コアタイム2以降）の時間は、各自が自習してきたことをグループ内で共有・整理し、コアタイムに臨んでください。

発表・総合討論の直前では発表のための準備を行ってください。

発表・総合討論

11月10日（水） 2-3時限目（10:10より休憩時間をはさみず12:40まで）

各グループで学習した内容を発表してもらいます。発表は7グループごとに、2箇所に別れて行きます。また、発表内容はテーマ1または2のいずれか片方のみを発表してもらいます。

発表場所および発表内容のテーマはコアタイム2-2終了後に知らせます。

発表の際には、PowerPointを使用したプレゼンテーションを10分以内に終わるように発表してください。発表に引き続いて質疑応答を10分間行います。発表は10:10より休憩時間をはさみず12:40まで行い、その後昼休み（13:45までの1時間5分）とする予定でありますので、ご了承ください。また、時間が限られていますので、発表グループの交代などをスムーズに行ない、発表と質疑応答の時間が確保できるように充分準備してください。発表の会場は掲示します。

総括は4-5時限目に、ユニットごと：腎臓内科（4時限目）、泌尿器科（5時限目）に行きます。

終了後に自己評価表を提出してください。

テュートリアルレポート提出

テュートリアルで学んだ内容、および他のグループの発表より学んだ内容をレポートにまとめて、11月17日（木）午後5時までに学務に提出してください。

4. リソースパーソン

自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。

教員名	専門分野	オフィスアワー	連絡先(PHS or Emailアドレス)	場所
岩本 義輝	生理学			
長田 道夫	病理学			
山縣 邦弘	腎臓内科	9時～5時		その都度指定
鶴岡 秀一	腎臓内科	上記に同じ		上記に同じ
楊 景堯	腎臓内科	上記に同じ		上記に同じ
齋藤 知栄	腎臓内科	上記に同じ		上記に同じ
森戸 直記	腎臓内科	上記に同じ		上記に同じ
白井 丈一	腎臓内科	上記に同じ		上記に同じ
甲斐 平康	腎臓内科	上記に同じ		上記に同じ
島居 徹	泌尿器科	10時～5時(予定)		その都度指示
河合 弘二	泌尿器科	上記に同じ		上記に同じ
関戸 哲利	泌尿器科	上記に同じ		上記に同じ
宮崎 淳	泌尿器科	上記に同じ		上記に同じ
小野澤 瑞樹	泌尿器科	上記に同じ		上記に同じ
及川 剛宏	泌尿器科	上記に同じ		上記に同じ
末富 崇弘	泌尿器科	上記に同じ		上記に同じ
川添 夏衣	泌尿器科	上記に同じ		上記に同じ

泌尿器科は、8階ラウンジ（3223）にあらかじめ連絡をもらえば、当日の担当者と時間、場所を連絡します。

放射線科教員・レジデントは附属病院F棟1階画像診断室にて随時対応します。質問の論点を明確にして、活用して下さい。

5. 教科書

- ・教科書：標準生理学 小澤澗司、福田康一郎 編（医学書院）12、600円（M1生理学コースでも教科書指定）
- ・教科書：標準腎臓病学 菱田 明、楨野 博史 編（医学書院） 5、775円
- ・教科書：腎尿路系コアカリキュラムテキスト 今井 裕一 編（文光堂） 6、300円
- ・教科書：シミュレーション内科・腎疾患を探る 今井 裕一 編（永井書店）8、925円
 <基本図書で物足りないあるいは腎臓病に興味を沸かした人向け>
- ・教科書：朝倉内科学（第9版） 杉本恒明・矢崎義雄 総編集（朝倉書店） 29、925円
- ・教科書： **Oxford Textbook of Clinical Nephrology (Ed. 5)**
 編集者： Ritz E/Nield GH/ et al.、出版社：Oxford University Press、ISBN：019262413X、価格：¥60、249

- ・教科書： **標準泌尿器科 第7版** ←生殖系コースでも教科書に指定されています。
 編集者：香川征、赤座英之、出版社：医学書院、価格：¥6、500
- ・教科書：**General Urology(16th edition)**
 編集者：Tanagho、 McAninch、出版社：McGrawHill、ISBN：0071396489、価格：\$ 59.95（約¥6、000）
- ・教科書：**臨床医学のMinimum Essential**
 編集者：筑波大学医学専門学群、出版社： 金原出版

6. その他の学習リソース

- ・参考書：専門医のための腎臓病学
 編集者：下条文武/内山聖/富野康日己、出版社： 医学書院、ISBN：4-260-10260-5、
 価格：¥15、750
- ・参考書：Brenner and Rector's the Kidney 8th edition
 編集者：Barry M. Brenner Floyd C. Rector 57、500円
- ・参考書：Campbell-Walsh Urology 9th edition、ISBN：0721607985、価格：約6万円
 編集者：Wein、Kavoussi、Novick、Partin、Peters、出版社：Saunders
- ・Website：日本腎臓学会、Address：http://www.jsn.or.jp/、出版社：医学書院

7. 評価

テュートリアル（出席、参加状況、テューターによる評価、自己評価表、全体発表評価表、レポート）
 実習（出席、レポート）
 学期末試験によって評価します。

*学期末試験の試験範囲に含まれる項目は講義・実習・テュートリアルで取り上げた全ての項目です（モデルコアカリキュラムC-(8) P.22-24、参照）。

8. 講義一覧

	学習項目	担当教官	Keywords
	オリエンテーション	山縣 邦弘	
1	腎機能	岩本 義輝	糸球体機能、尿細管機能、糸球体濾過値、腎血漿流量、 輸入・輸出細動脈、ネフロン
2	体液調節	岩本 義輝	レニン・アンジオテンシン系、バソプレッシン、浸透 圧受容器、容量受容器、ANP
3	腎臓の薬理	榭 正幸	浸透圧勾配、対向流、利尿薬（ループ利尿薬、抗アル ドステロン薬など）、プロスタノイドなど
4	腎臓の組織	長田 道夫	腎・尿管・下部尿路の発生と解剖、糸球体の構造と機能
5	腎臓の病理	長田 道夫	糸球体疾患の病理、尿細管間質の病理、尿路性器腫瘍 の病理

	学習項目	担当教官	Keywords
7	糸球体破壊のメカニズム-基礎	渋谷 彰	蛋白尿のおきるメカニズム、糸球体破壊の免疫学的機序
8	糸球体破壊のメカニズム-臨床	臼井 丈一	糸球体疾患（腎炎・ネフローゼ）、二次性糸球体疾患
9	高血圧発症のメカニズム-基礎	深水 昭吉 (生命環境科学研究科)	腎と高血圧、レニン-アンジオテンシン系と高血圧
10	高血圧発症のメカニズム-臨床 (腎の内分泌機能も含む)	楊 景堯	糸球体高血圧、レニン-アンジオテンシン系阻害薬、エリスロポエチン、腎性貧血、ビタミンD
11	遺伝性腎疾患の基礎と臨床	甲斐 平康	尿細管間質病変の発症メカニズム、腎嚢胞性疾患の発症機序
12	腎機能障害、尿細管間質病変の 発症メカニズム-基礎と臨床	齋藤 知栄	尿細管・間質疾患、遺伝性腎疾患、腎嚢胞性疾患 急性・慢性腎不全
13	水電解質異常とその原因・酸塩 基平衡障害とその原因-臨床	鶴岡 秀一	高 Na 血症、低 Na 血症、高 K 血症、低 K 血症、高 Ca 血症、低 Ca 血症、酸塩基平衡
14	血液浄化法の原理-基礎	金森 敏幸 (産総研)	透析と濾過の原理、高分子膜
15	血液浄化法の原理-臨床	錦 健太 (水戸協同病院)	血液透析、腹膜透析、血漿交換療法、血漿吸着療法
16	泌尿器系の診断、診察、処置	河合 弘二	泌尿器科的視診・触診、直腸指診、尿検査、腫瘍マー カー、画像検査、腎ろう、尿管カテーテル、膀胱ろう、 尿道カテーテル、ブジー、泌尿器科救急
17	尿路結石症、尿路感染症	宮崎 淳	尿路結石（成分、診断、治療、再発予防）、尿路感染症 （原因菌、単純性、複雑性、発熱性好中球減少症、STD）
18	泌尿器系悪性腫瘍	島居 徹	副腎腫瘍、腎細胞癌（3 主徴、開腹手術と鏡視下手術、 免疫療法と分子標的治療）、腎盂尿管癌、膀胱癌（非 筋層浸潤癌、筋層浸潤癌）、尿道癌、陰茎癌
19	泌尿器系の外科的治療総論	及川 剛宏	開腹手術、鏡視下手術、泌尿器内視鏡手術、ESWL、尿 道・尿管ステント、尿路変向術
20	排尿生理と下部尿路症状、尿流 動態検査、過活動膀胱と間質性 膀胱炎	関戸 哲利	排尿生理（下部尿路機能、排尿中枢、交感・副交感神 経、陰部神経、骨盤底筋、 $\alpha 1$ 受容体、ムスカリン受 容体）、下部尿路症状（蓄尿症状、排尿症状、排尿後 症状）、尿流動態検査（尿流測定、残尿測定、尿道内 圧測定、膀胱内圧測定、括約筋筋電図、会陰部神経学 的所見）、過活動膀胱（尿意切迫感、OABSS、排尿日誌、 抗コリン薬）、間質性膀胱炎（膀胱痛、水圧拡張術）
21	夜尿症、神経因性膀胱、女性泌 尿器疾患	関戸 哲利 川添 夏衣	夜尿症（アラーム療法、DDAVP、抗うつ薬）、神経因性 膀胱（核上性神経因性膀胱、核・核下性神経因性膀胱、 清潔間欠的導尿）、腹圧性尿失禁（パッドテスト、鎖 膀胱造影、骨盤底筋訓練、 β 受容体刺激薬、 α 受容体 刺激薬、TVT/TOT 手術）、骨盤臓器脱（POP-Q 分類と病 期診断、ペッサリー、骨盤底再建手術）
22	泌尿器疾患の画像診断	田中 優美子	腹部単純写真、尿路造影、US、CT、MRI、尿路結石、 腎細胞癌、尿路上皮癌
23	検診・予防医学	山岸 良匡	特定健康診査、尿検査、尿蛋白、尿糖、尿潜血、慢性腎 障害、クレアチニン、eGFR、高血圧、動脈硬化、糖尿病 性腎障害、透析、がん検診、前立腺癌のスクリーニング、 PSA、前立腺がんのリスクファクター

9. 実習一覧

	学習項目	担当教官	Keywords
1	腎機能検査実習	岩本 義輝 腎臓内科教員	クレアチニン、クリアランス、GFR、尿蛋白
2	腎臓病理演習	長田 道夫 上杉 憲子	腎・尿管・下部尿路の発生と解剖、糸球体の構造と機能、糸球体疾患・尿細管間質の病理、尿路性器腫瘍の病理

10. 時間割

	月	火	水	木	金
	10月17日	10月18日	10月19日	10月20日	10月21日
1	専門外国語/基礎科目	8_腫瘍性皮膚病変 (中村(泰))	専門外国語/基礎科目	自習	自習
2	自習	9_蕁麻疹・皮膚炎・紅斑症 (藤澤)	自習	グループ学習 (発表準備)	#8 オリエンテーション (山縣(邦))
3	グループ学習	自習	自習	全体発表 (藤澤)	1_腎臓の構造 (高橋(智))
4	コアタイム3	自習	自習	全体発表 (藤澤)	2_腎機能 (岩本)
5	自習	自習	自習	チュートリアルまとめ (藤澤)	3_体液調節 (岩本)
	10月24日	10月25日	10月26日	10月27日	10月28日
1	専門外国語/基礎科目	自習	専門外国語/基礎科目	自習	自習
2	4_腎臓の薬理 (梶(正))	自習	自習	7_糸球体破壊のメカニズム-基礎 (渋谷(彰))	13_水電解質異常とその原因・酸塩基平衡障害とその原因-臨床 (鶴岡)
3	コアタイム準備	実習 1_腎機能検査実習 (岩本、腎臓内科教員)	5_腎臓の病変-1 (長田)	コアタイム準備	自習
4	コアタイム1-1		6_腎臓の病変-2 (長田)	コアタイム1-2	8_糸球体破壊のメカニズム-臨床 (白井)
5	自習		実習 2_腎臓病理演習 (長田、上杉)	自習	23_検診・予防医学 (山岸)
	10月31日	11月1日	11月2日	11月3日	11月4日
1	専門外国語/基礎科目	自習	専門外国語/基礎科目	文化の日	自習
2	自習	自習	自習		自習
3	コアタイム準備	自習	自習		自習
4	コアタイム1-3	自習	9_高血圧発症のメカニズム-基礎 [深水 昭吉(生命環境科学研究所)]		14_血液浄化法の原理-基礎 (金森)
5	11_遺伝性腎疾患の基礎と臨床 (甲斐)	12_腎機能障害、尿細管間質病変の発症メカニズム-基礎と臨床 (斎藤(知))	10_高血圧発症のメカニズム-臨床 (鶴岡)		15_血液浄化法の原理-臨床 [錦 健太(水戸協同病院)]
	11月7日	11月8日	11月9日	11月10日	11月11日
1	専門外国語/基礎科目	17_尿路結石症、尿路感染症 (宮崎)	専門外国語/基礎科目	自習	自習
2	泌尿器外科オリエンテーション (及川)	20_排尿生理と下部尿路症状、尿流動態検査、過活動膀胱と間質性膀胱炎 (関戸)	18_泌尿器系悪性腫瘍 (島居)	自習	全体発表
3	16_泌尿器系の診断、診察、処置 (河合)	21_夜尿症、神経因性膀胱、女性泌尿器疾患 (関戸)	コアタイム2-2	自習	(森戸、小野澤)
4	コアタイム2-1	22_泌尿器疾患の画像診断 (田中 優美子)	自習	自習	まとめ腎臓内科 (森戸)
5	自習	19_泌尿器系の外科的治療総論 (及川)	自習	自習	まとめ泌尿器 (小野澤)

提出物

提出物	提出期限	提出先	備考
レポート	11月17日(水)17時	教務	ガイダンスで指示

コース#9 麻酔・救急

Coordinator 田中 誠、水谷 太郎
 Sub-Coordinator 猪股伸一、河野 了、
 山下 創一郎

開講時期：M3 2 学期（11月14日(月)～11月18日(金)）

1. 一般学習目標 (GIO：コースの概要)

- ・周術期における重症患者の全身管理を理解するために、呼吸・循環・体液・体温・代謝管理および麻酔・麻酔薬の生理学的・薬理学的作用に関する基礎知識を習得する。
- ・生命や機能的予後に係わる緊急の疾患、事態に適切に対応するために、プライマリケア、救急医療、集中治療の基本的知識と技能を習得する。
- ・中毒学の基礎を理解するために、中毒患者の病態の基礎知識を習得する。

2. 個別学習目標 (SB0s：コースにおいて学ぶこと) (死の尊厳が消え、順番が入れ替わっています)

- 1) 麻酔法および麻酔薬を列挙し、説明できる。(知識)
- 2) 酸・塩基平衡の恒常性を保つ機構を列挙する。(知識)
- 3) 血液ガス分析の正常値を説明できる。(知識)
- 4) 筋弛緩薬の作用機序を理解する。(態度)
- 5) ショックの分類と病態を理解し、それぞれに適切な治療法を列挙できる。(知識)
- 6) 一次査定 (Primary Survey)、二次査定 (Secondary Survey) を理解し、外傷の初期治療の手順を説明できる。(知識)
- 7) 薬物中毒患者の病態と初期治療を説明できる。(知識)

3. 学習の進め方

オリエンテーション1コマ、テュートリアル(症例と事例(コアタイム2コマ、グループ学習3コマ、自習4コマ、発表2コマ)、講義(麻酔6コマ、救急5コマ)で構成されています。救急領域のシナリオでは、外傷患者の初期治療の手順とショックについて調べ理解を深めて下さい。麻酔領域のシナリオでは、全身麻酔の方法と麻酔薬の作用・副作用について調べ理解を深めて下さい。

講義のうち、中毒に関してはテュートリアルで取り扱っていませんが、自習時間を利用して理解を深めて下さい。

4. リソースパーソン (自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。)

教員名	専門分野	オフィスアワー	連絡先 (PHS または Email アドレス)	場所
田中 誠	(麻酔学)			
猪股 伸一	(麻酔学)			
山下 創一郎	(麻酔学)			
水谷 太郎	(救急・集中治療部)			
安田 貢	(救急・集中治療部)			
河野 了	(救急・集中治療部)			

5. 教科書

書名：標準救急医学 第4版、著者：日本救急医学会監修、相川 直樹 ほか編集、出版社：医学書院、価格：¥8,925

書名：日本救急医療財団研修：救急蘇生法の指針、出版社：ヘルス出版、2002、価格：¥1,260

書名：麻酔・蘇生学、著者：土肥修司・内藤裕史、出版社：南山堂、価格：¥7,416、

ISBN：4-525-30841-9、コメント：コンパクトにまとまった麻酔教科書。

書名：中毒百科 改訂2版、著書：内藤 裕史、出版社：南江堂、価格：¥9,500

6. その他の学習リソース

書名：American Heart Association: ACLS Provider Manual、出版社：中山書店、価格：¥6,600+税、
 コメント：BSL の勉強に必須

書名：American Heart Association: BLS for Healthcare Providers、出版社：中山書店、価格：¥4,900+税
 コメント：ACLS の勉強に必須

書名：AHA 心肺蘇生と救急心血管治療のためのガイドライン 2005、出版社：中山書店、
 価格：¥5,500+税、コメント：より詳しく勉強したい方へ
 書名：臨床医学の Minimum Essential、著者：筑波大学医学専門学群、出版社：金原出版、
 ISBN：4-307-00424-8、価格：15,000+税

7. 評価

テュートリアル (テューターの評価、自己評価、全体発表評価、レポート)、学期末試験、講義・実習、テュートリアルで取り上げたすべての項目で評価する。

8. 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	オリエンテーション	田中 誠	麻酔科学の発展と歴史、華岡青洲、日本麻酔科学会
2	救急総論	水谷 太郎	救急医療システム、災害医療、トリアージ
3	筋弛緩薬	斎藤 祐司 [幸手総合病院]	ロクロニウム、ベクロニウム、サクシニルコリン、筋弛緩モニター、train-of-four、ネオスチグミン、スガマデックス
4	外傷	河野 元嗣 (メディカルセンター)	外傷の初期治療、Primary Survey と蘇生、Secondary Survey
5	ショック	河野 了	急性、全身性、循環障害
6	全身麻酔	猪股 伸一	麻酔の要素、基本的モニタリング、ガス麻酔薬、揮発性麻酔薬、MAC、副作用
7	静脈麻酔	山下 創一郎	pharmacokinetics、静脈麻酔薬、麻薬性鎮痛薬、完全静脈麻酔
8	中毒	水谷 太郎	中毒総論、急性中毒治療の原則、初期治療、拮抗薬
9	痛み	福田 妙子	痛みの定義、伝達経路、下行性抑制経、内因性オピオイド、発痛物質
10	病院前救護	安田 貢 澤田 清 (北茨城市消防本部)	救急救命士、JPTEC、JATEC、ドクターカー、脳卒中
11	血液ガス分析、人工呼吸	高橋 伸二	ヘモグロビン酸素解離曲線、酸塩基平衡、人工呼吸
12	局所麻酔	左津前 剛	局所麻酔薬、局所麻酔薬中毒、脊髄くも膜下麻酔、硬膜外麻酔

9. 時間割

	月	火	水	木	金
	11月14日	11月15日	11月16日	11月17日	11月18日
1	専門外国語/基礎科目	5_ショック (河野(了))	専門外国語/基礎科目	6_全身麻酔 (猪股)	8_中毒 (水谷)
2	1_オリエンテーション (田中(誠))	4_外傷 [河野元嗣(メディカルセンター)]	10_病院前救護 (安田) [澤田清(北茨城市消防本部)]	7_静脈麻酔 (山下(創))	9_痛み (福田(妙))
3	2_救急総論 (水谷)	11_血液ガス分析、人工呼吸 (高橋(伸))	12_局所麻酔 (左津前)	3_筋弛緩薬 [斎藤祐司(幸手病院の薬)]	グループ学習
4	コアタイム1	グループ学習	コアタイム2	グループ学習	発表会
5	自習	自習	自習	自習	(山下(創)、水谷)

コース#10 精神系

Coordinator 朝田 隆、中谷 陽二
 Sub-Coordinator 水上 勝義、堀 孝文、
 森田 展彰

開講時期：M3 3学期（12月8日(木)～12月21日(水)）

1. 一般学習目標（GIO：コースの概要）

こころの時代である21世紀に、主体的な精神医療への関わりができるように、精神医学と精神医療の概要を理解し、必要な知識・技能・態度を習得する。

2. 個別学習目標（SB0s：コースにおいて学ぶこと）

- 1) 精神症状のとらえ方の基本を身につける。
- 2) 精神症状や状態像を把握し、専門用語で記載ができる。（知識）
- 3) 精神の働きと脳の関連について説明できる。（知識）
- 4) 主な精神障害の概念、症候、診断、治療について説明できる。（知識）
- 5) 心理検査、脳画像検査、脳波について学習する。（技能）
- 6) 向精神薬の薬理作用や副作用、相互作用を理解し、薬物療法の基本を学ぶ。（知識）
- 7) 精神療法について学習し、体験する。（技能）
- 8) 患者、家族の問題について、医療チームの一員として医療スタッフ、保健、福祉関係者と討議し、コミュニケーションをとることができる。（態度）
- 9) コンサルテーション・リエゾン精神医学を学ぶ。（知識）
- 10) 精神障害の疫学について説明できる。（知識）
- 11) 精神科関連法について理解する。（知識）
- 12) 精神保健活動に関心を示し（態度）、精神障害者の社会復帰や福祉制度・施設について説明できる。（知識）
- 13) 守秘義務を果たし、プライバシーへの配慮ができる。（態度）

3. 学習の進め方

精神医学総論では精神障害の基本的な概念、分類を学び、コースのオリエンテーションを行う。

チュートリアルで4症例（統合失調症、気分障害、認知症、アルコール・薬物依存症の事例）をとりあげ、実際の診断および臨床に必要な知識や考え方を身につける。さらに講義では提示事例以外のトピックスを含む精神障害の学習を行う。また、実習では小グループで体験的な学習を行うとともに、患者本人や現場の援助者の声についてお話を聞く機会を持つ。

コアタイム1～2ではシナリオ1をグループ1～7、シナリオ2をグループ8～14が担当する。コアタイム3～4ではシナリオ3をグループ1～7、シナリオ4をグループ8～14が担当する。

シナリオから抽出したポイントについて、自主的に目標を設定、学習テーマを立案して、グループ学習の時間に討議して、教科書・書籍・インターネット情報などを用いて学習し、成果をまとめる。

総合討論では、グループで学んだシナリオの事例やそこから抽出された学習項目について発表し、別のシナリオを用いたグループも質疑・討論に参加し情報をシェアする。総合討論後に行われる事例に関連する講義を通じ、知識を整理する。

4. リソースパーソン（自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。）

教員名	連絡先 (Email、PHS)	場所	オフィスアワー
精神医学（臨床医学）			
朝田 隆（教授）		B709	月曜午前
水上 勝義（准教授）		B711	水曜午後
堀 孝文（准教授）		B808	月曜午後
佐藤晋爾（講師）		B714	火曜午後
根本清貴（講師）		B713	月曜午後
精神保健（社会医学）			
中谷 陽二（教授）		総合研究棟D720	木曜午前
森田 展彰（講師）		総合研究棟D743	月曜午前

5. 教科書

現代臨床精神医学：大熊 輝雄（著）金原出版；ISBN：4307150597；改訂第10版（2005/03）
 標準精神医学 STANDARD TEXTBOOK、野村 総一郎（編集）、樋口 輝彦（編集）医学書院；ISBN：
 4260118978；第3版版（2005/04）

6. その他の学習リソース

- DSM-IV-TR 精神疾患の分類と診断の手引 American Psychiatric Association、高橋 三郎、大野 裕、染矢 俊幸、医学書院；ISBN：4260118862；新訂版（2003/08）
- 我が国の精神保健福祉—精神保健福祉ハンドブック（平成19年度版）精神保健福祉研究会、太陽美術；ISBN：978-4-906276-77-6
- 精神保健福祉白書〈2006年版〉転換期を迎える精神保健福祉：精神障害者社会復帰促進センター、全国精神障害者家族会連合会、精神保健福祉白書編集委員会（編集）：中央法規出版；ISBN：4805826568；2006年版
- カプラン臨床精神医学テキスト DSM - IV - TR 診断基準の臨床への展開、ベンジャミン・J. サドック、バージニア・A. サドック（編著）、メディカルサイエンスインターナショナル；ISBN：4895923843；第2版版（November 2004）
- 臨床精神医学講座（シリーズ）、松下 正明、牛島 定信、小山 司、三好 功峰、浅井 昌弘、倉知 正佳、中根 允文（編集）、中山書店

National Institute of Mental Health：<http://www.nimh.nih.gov/>

National Institute of Mental Health in England：<http://nimhe.csip.org.uk/home>

7. 評価

チューターの先生による評価表、コアタイム提出シート、グループ発表、自己評価表
 テュートリアルレポート、学期末試験

8. 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	精神症状学 1	佐藤 晋爾	行動・記憶・意識・知能の障害
2	精神症状学 2	久永 明人	知覚・思考・感情・意欲の障害
3	精神保健福祉法	中谷 陽二	精神障害の現状、予防精神医学、精神保健福祉法、成年後見
4	睡眠・覚醒障害	久永 明人	精神生理性不眠症、ナルコレプシー、概日リズム睡眠障害
5	心理的評価の基本	佐藤 晋爾、池嶋 千秋	性格検査、神経心理検査
6	神経症・人格障害	太刀川 弘和	パニック障害、強迫性障害、転換性障害、解離性障害、適応障害、PTSD、パーソナリティ障害
7	精神科治療	水上 勝義	精神療法、薬物療法、電気けいれん療法、社会療法
8	地域・家庭・職場における精神保健福祉	森田 展彰	精神保健福祉センター、社会復帰施設、保健所、保健センター、労働ストレス、災害・犯罪被害者、家庭のライフイベントに関するストレス（周産期、子育て、更年期）、
9	児童・青年期の精神障害	森田 展彰	学校保健法、不登校、社会的引きこもり、非行、発達障害、子ども虐待、薬物乱用
10	器質性精神障害	新井 哲明	器質性精神障害、症状精神病、コンサルテーション・リエゾン精神医学
11	統合失調症	石井 映美	内因性精神障害、陽性症状、陰性症状、抗精神病薬、
12	気分障害	堀 孝文	躁うつ病、抗うつ薬
13	精神の老化と認知症	新井 哲明	アルツハイマー病、ピック病、画像診断、神経心理学、危険因子、BPSD への介入、介護保険
14	精神科救急・自殺	太刀川 弘和	精神科救急、自殺、危機介入

	学習項目	担当教員	Keywords
15	精神療法	佐藤 晋爾	支持的な精神療法、力動的な精神療法、認知行動療法
16	診断法	朝田 隆	「精神医学的診断、操作的診断、従来診断
17	検査法	根本 清貴	「画像診断」「機能画像」「形態画像」「機能検査」

9. 実習一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	精神科面接	根本 清貴	傾聴、共感、支持的な精神療法、病歴聴取、精神症状の把握
2	心理的援助	森田 展彰	心理療法の基本、治療関係の確立、転移・逆転移、認知行動療法、ロールプレイング
3	障害者の自立を考える	河合 伸念 (水海道厚生病院)	社会復帰施設、地域生活支援センター、精神保健福祉センター、障害者自立援助法
4	薬物依存症者社会復帰施設	茨城ダルク施設長	薬物依存症、自助グループ
5	発達障害に対する援助	宮本 信也 (心障学系) 森田 展彰	発達障害、学習障害、ADHD、医療・福祉・教育の連携、特別支援教育

10. 時間割

	月	火	水	木	金
	12月5日	12月6日	12月7日	12月8日	12月9日
1	専門外国語/基礎科目	自習	専門外国語/基礎科目	自習	16_診断法 (朝田)
2	質問タイム (シナリオ作成者)	発表会・総括	レポート作成	#10-1_精神症状学1 (佐藤(晋))	10_器質性精神障害 (新井(哲))
3	コアタイム2 (チューター)		レポート作成	コアタイム1-1	自習
4	グループ学習	(シナリオ担当者、 チューター)	レポート作成	自習	実習
5	5時限 グループ学習 6時限 グループ学習	5時限 まどめのワーク 6時限 まどめのワーク	5時限 レポート作成 6時限 レポート作成	自習	1_精神科面接 (根本)
	12月12日	12月13日	12月14日	12月15日	12月16日
1	専門外国語/基礎科目	5_心理的評価の基本 (佐藤(晋)、池嶋)	専門外国語/基礎科目	自習	自習
2	17_検査法 (根本)	自習	9_児童・青年期の精神 障害 (森田)	3_精神保健福祉法 (中谷)	13_精神の老化と認知症 (新井(哲))
3	コアタイム1-2	総合討論 (中谷、佐藤(晋))	自習	コアタイム2-1	自習
4	自習	総合討論 (中谷、佐藤(晋))	自習	2_精神症状学2 (久永)	実習 5_発達障害に対する援助 (森田、宮本信也(心障学系))
5	11_統合失調症 (石井(映))	実習 2_心理的援助 (森田)	6_神経症・人格障害 (太刀川)	実習 3_障害者の自立を考える [河合 伸念(水海道厚生病院)]	8_地域・家庭・職場におけ る精神保健福祉 (森田)
	12月19日	12月20日(金曜授業)	12月21日	12月22日	12月23日
1	専門外国語/基礎科目	4_睡眠・覚醒障害 (久永)	専門外国語/基礎科目	#11 オリエンテーション (野口(雅))	天皇誕生日
2	14_精神科救急 (太刀川)	15_精神療法 (佐藤(晋))	自習	1_癌治療体験者の話 (櫻井)	
3	コアタイム2-2	総合討論 (森田、水上)	7_精神科治療 (水上)	コアタイム1	
4	自習	総合討論 (森田、水上)	自習	自習	
5	12_気分障害 (堀)	実習 4_薬物依存症者社会復帰施設 (森田、[茨城ダルク施設長])	自習	自習	

提出物

実習レポートなど。提出期限や提出先はその都度指示がある。

コース#11 腫瘍学総論

Coordinator 野口 雅之、南 学、
櫻井 英幸
Sub-Coordinator 加藤 光保、木澤 義之

開講時期：M3 3 学期（2011 年 12 月 22 日(木)～2012 年 1 月 24 日(火)）

1. 一般目標：G I O（コースの概要）

腫瘍の人間への影響を知り、その対応を理解するために、剖検例における臨床経過、死因、腫瘍の状態を検討する。

2. 個別学習目標（SB0s：コースにおいて学ぶこと）

- 腫瘍の発生メカニズムを説明できる。
- 腫瘍の自然史を説明できる。
- 腫瘍の診断方法を列挙できる。
- 腫瘍の治療方法を列挙できる。
- 組織学的良・悪性の判断の基本ができる。
- 腫瘍学の最新情報が入手できる。
- 診療情報の正しい取扱いができる。
- 遺体の尊厳を尊重できる。

3. 学習の進め方

- 1) オリエンテーション：コースの概略と腫瘍学（オンコロジー）という概念とその重要性について学ぶ。
- 2) PBL テュートリアル：担当する症例についてグループで学習する。不幸な転帰をとった症例を通して、どのような腫瘍がどのような経過をとって進行し、最終的に死に至ったかを学習する。放射線診断フィルムと病理画像は医学分散サテライトに提示されているのでグループ学習時、あるいは個人で自由に閲覧できる。積極的にリソースパーソンにコンタクトをとって疑問点を話し合うこと。なお放射線フィルムの診断は別に質問日を設ける。
最終日に各グループがまとめた資料について学習し、疑問点、問題点などについて発表し討論する。
- 3) 実習：病理実習：症例の肉眼標本、顕微鏡標本を観察し、担当症例の肉眼像、組織像を学習する。腫瘍以外の病変も気を配って学習し、症例の全体像を把握する。
(症例の肉眼像、組織像は医学分散サテライトにも開示されているので実習時間外でも各自学習する際の資料として使うことができる)

4. リソースパーソン（自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。必ずアポイントを取ることを）

教員名	日時（オフィスアワー）	連絡先	場所
南 学（放射線診断学）	1月23日3時限「質問コーナー」		4A304
櫻井 英幸（放射線腫瘍科）	随時。		
野口 雅之（診断病理学）	随時。		
森下 由紀雄（診断病理学）	随時。		
南 優子（診断病理学）			
加藤 光保（基礎病理学）	月～木の17～19時		学系棟7階ラウンジ
木澤 義之（緩和医療学）	随時。		
奥村 敏之（放射線腫瘍学）			

（血液内科教員）（シナリオ作成、講義「各種の治療法①②」担当教員 ほか）

（消化器内科教員）（シナリオ作成、講義「各種の治療法③④」担当教員 ほか）

5. 評価

- 1) 学生は評価シートに従って自己評価とコース評価を行う。
- 2) テューターはコアタイムでの各学生の参加態度等について評価する。
- 3) 各自が学習した内容をまとめて剖検報告書を作成し評価する。
- 4) 腫瘍学総論の基礎知識の習得度を試験によって評価する。

6. 教科書等

教科書

『病態病理学』 第17版、菊池 浩吉 監修、南山堂、2004

『ロビンス基礎病理学』 第7版、森、桶田 監訳、広川書店、2004

『標準放射線医学』 第6版、医学書院、2001

または『画像診断シークレット (第2版)』大友 邦、南 学 監訳、MEDSI、2007
 "Radiation Oncology, Management Decisions", 2nd ed. Chao KSC, Perez CA, Brady LW eds. Lippincott Williams & Wilkins.

図譜

『組織病理アトラス』 第5版、飯島宗一 監修、文光堂、2004

7. 試験に含まれる項目

試験範囲は、講義、実習、チュートリアルで取り上げた項目を中心に、医学教育モデル・コア・カリキュラムの範囲とする。

8. 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	癌治療体験者の話	櫻井 英幸	患者の立場からの癌治療
2	癌の病理診断	野口 雅之	細胞診、組織診、遺伝子診断
3	各種の治療法① (シナリオ1に関する講義)	長谷川 雄一	
4	各種の治療法② (シナリオ1に関する講義)	長谷川 雄一	
5	各種の治療法③ (シナリオ2に関する講義)	消化器内科教員	
6	各種の治療法④ (シナリオ2に関する講義)	消化器内科教員	
7	がんの集学的治療	奥村 敏之	根治/対症療法、化学放射線治療、術前/術後照射
8	画像診断：質問コーナー	南 学	
9	分子腫瘍学	加藤 光保	がん遺伝子、がん抑制遺伝子、分子標的治療
10	腫瘍疫学	岡田 昌史	
11	トピックス	大津 敦 (国立がんセンター)	癌の化学療法と創薬
12	臨床試験	橋本 幸一	臨床研究、臨床試験、治験、GCP、ランダム化
13	緩和医療	木澤 義之	緩和医療、症状コントロール、ホスピス、緩和ケア病棟
14	インフォームドコンセント	木澤 義之	インフォームドコンセント、患者の権利、臨床試験、アドバンス・ケア・プランニング

9. 実習一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	病理実習 1～2	森下 由紀雄 高屋敷 典生	生検、手術材料
2	病理実習 3～6	森下 由紀雄 高屋敷 典生	剖検材料

10. 時間割

	月	火	水	木	金
	12月19日	12月20日(金曜授業)	12月21日	12月22日	12月23日
1	専門外国語/基礎科目	4_睡眠・覚醒障害 (久永)	専門外国語/基礎科目	#11 オリエンテーション (野口(雅))	天皇誕生日
2	14_精神科救急 (太刀川)	15_精神療法 (佐藤(晋))	自習	1_癌治療体験者の話 (櫻井)	
3	コアタイム2-2	総合討論 (森田、水上)	7_精神科治療 (水上)	コアタイム1	
4	自習	総合討論 (森田、水上)	自習	自習	
5	12_気分障害 (堀)	実習 4_薬物依存症者社会復帰施設 (森田)、[茨城ダルク施設長]	自習	自習	
	12月26日	12月27日	12月28日	12月29日	12月30日
冬季休業					
	1月2日	1月3日	1月4日	1月5日	1月6日
冬季休業					
	1月9日	1月10日	1月11日	1月12日(金曜授業)	1月13日
1	成人の日	2_癌の病理診断 (野口(雅))	専門外国語/基礎科目	5_各種の治療法③(シナリオ2) (血液内科シナリオ作成者)	センター入試 準備
2		3_各種の治療法①(シナリオ1) (消化器内科シナリオ作成者)	7_がんの集学的治療 (奥村)	6_各種の治療法④(シナリオ2) (血液内科シナリオ作成者)	
3		4_各種の治療法②(シナリオ1) (消化器内科シナリオ作成者)	グループ学習	9_分子腫瘍学 (加藤(光))	
4		自習	コアタイム2	自習	
5		自習	自習	自習	
	1月16日	1月17日	1月18日(月曜授業)	1月19日	1月20日
1	センター入試 片付け	自習	専門外国語/基礎科目	13_緩和医療 (木澤)	実習 病理実習3-6 (森下、高屋敷(典))
2		12_臨床試験 (橋本(幸))	グループ学習	14_インフォームドコンセント (木澤)	
3		10_腫瘍疫学 (岡田(昌))	コアタイム3	11_トピックス [大津 敦(国立がんセンター)]	
4		自習	実習 病理実習1～2 (森下、高屋敷(典))	自習	
5		自習		自習	
	1月23日	1月24日	1月25日	1月26日	1月27日
1	専門外国語/基礎科目	発表会 (コーディネーター、シナリオ作成者)	専門外国語/基礎科目	自習	プレテスト ()
2	自習		#12運動器コース・オリエンテーション 講義①運動器症候学(石井(朝))	自習	講義②骨関節の構造と組織 (高橋(智))
3	8_画像診断：質問コーナー (南(学))	まとめ1 (シナリオ1作成者)	演習	自習	実習 ①運動器の機能解剖学 (整形外科教員・大学院生)
4	自習	まとめ2 (シナリオ2作成者)	①骨関節画像読影1 (正常と異常) (整形外科教員・大学院生)	自習	
5	自習	総括 (コーディネーター)		自習	

提出物

提出物	提出期限	提出先	備考
プロダクト (発表会用ポスター)	発表終了時	発表会場で先生へ提出	発表会はポスター発表形式で行なう。

コース#12 運動系

Coordinator 落合 直之
Sub-Coordinator 坂根 正孝、江口 清

開講時期：M3 3 学期（1月25日(水)～2月7日(火)）

1. 一般学習目標（GIO：コースの概要）

QOLにおける運動器の重要性を理解するために、運動器の構造、損傷、障害、疾病およびその治療法とリハビリテーションを修得する。

2. 個別学習目標（SB0s：コースにおいて学ぶこと）

- 1) 骨軟骨組織の基本的構造を描画することができる。
- 2) 骨新生と骨吸収の過程を説明でき、骨粗鬆症の発症機序を述べられる。
- 3) 変形性関節症の危険因子とX線学的変化を列挙できる。
- 4) 関節リウマチの薬物療法の基本を説明できる。
- 5) 骨折の治癒機転を説明でき、主要な各骨折の臨床的特徴と治療法を記述できる。
- 6) 運動器の代表的な良性・悪性腫瘍を列挙でき、病理組織像と関連付けられる。
- 7) 運動器感染症の特徴を述べられ、その治療法を記述できる。
- 8) スポーツにより起こりやすい外傷を列挙できる。
- 9) 脊椎障害の高位による神経症状の特徴を述べられ、神経学的所見よりその障害高位を同定できる。
- 10) 末梢神経障害の重症度について説明でき、主要部位の障害による典型的な臨床像を記述できる。
- 11) WHOの提唱に基づく障害の概念を説明できる。
- 12) リハビリテーション・チームの構成と各役割を述べられる。

3. 学習の進め方

チュートリアルでの症例、講義（整形11コマ、リハビリ1コマ、救急1コマ、基礎1コマ、病理1コマ 計14コマ）、実習2回（5コマ）、演習2回（6コマ）

4. リソースパーソン（自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。）

教員名	専門分野	オフィスアワー	連絡先（PHSまたはEmailアドレス）	場所
落合 直之	整形外科			
西浦 康正	整形外科			
坂根 正孝	整形外科			
三島 初	整形外科			
金森 章浩	整形外科			
鎌田 浩史	整形外科			
原 友紀	整形外科			
江口 清	リハビリテーション科			
西野 衆文	救急科			

5. 教科書

教科書：整形外科学・外傷学（改訂第7版） 出版社：文光堂 ISBN：4-8306-2726-3
著者：岩本 幸英/落合 直之/木村 友厚/富田 勝郎/戸山 芳昭/中村 孝志 価格：12,000円＋税

6. その他の学習リソース

解剖図譜各種

7. 評価

チュートリアルについて（チューターによる評価、自己評価表） 演習・実習について（出席）
プレテスト（試験に含まれる項目：教科書のすべての内容）
学期末試験（試験範囲に含まれる項目：講義・実習・チュートリアルで取り上げた全ての項目）

8. 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	運動器症候学	石井 朝夫	疼痛、運動・知覚障害、歩行異常、変形、イリザロフ法
2	骨・関節の構造と組織学	高橋 智	骨組織
3	運動器外傷学総論	原 友紀	骨折、脱臼靭帯損傷、脊髄損傷、治癒過程

	学習項目	担当教員	Keywords
4	運動器の変性疾患	西浦 康正	変形性関節症、椎間板変性
5	運動器の人工臓器と再生医療	三島 初	再生医学、骨髄幹細胞、軟骨再生、骨再生、大腿骨頭壊死
6	リハビリテーション総論	江口 清	運動療法
7	末梢神経損傷	落合 直之	シュワン細胞、軸索、神経再生
8	骨代謝疾患	石井 朝夫	骨粗鬆症（原発性・続発性）、骨軟化症
9	救急外傷学	西野 衆文	骨折合併症、創傷処置、ゴールデン・タイム
10	スポーツ外傷学	金森 章浩	疲労骨折、靭帯損傷、使い過ぎ症候群
11	運動器の腫瘍・炎症・腫瘍類似疾患	落合 直之	骨腫瘍、軟骨腫瘍、骨髄炎
12	骨軟部腫瘍の病理	杉田 真太郎	骨軟部腫瘍、中間群悪性腫瘍、骨軟部腫瘍の WHO 分類
13	脊椎外科	坂根 正孝	変形性脊椎症、椎間板ヘルニア
14	小児整形外科疾患	鎌田 浩史	先天性疾患、骨系統疾患、発育期疾患

9. 実習一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	運動器の機能解剖学	落合 直之 他	徒手筋力検査、筋と関節の動き
2	運動器疾患の病理	杉田 真太郎	骨腫瘍、良性・悪性

10. 演習一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	骨・関節画像読影 1（正常）	落合 直之 他	X線読影
2	骨・関節画像読影 2（異常）	落合 直之 他	X線読影

11. 時間割

	月	火	水	木	金
	1月23日	1月24日	1月25日	1月26日	1月27日
1	専門外国語/基礎科目	発表会	専門外国語/基礎科目	自習	プレテスト ()
2	自習	(コーディネーター シナリオ作成者)	#2運動器コース・オリエンテーション 講義①運動器症候学(石井(朝))	自習	講義②骨関節の構造と組織 (高橋(智))
3	8_画像診断:質問コーナー (南(学))	まとめ1 (シナリオ1作成者)	演習	自習	実習
4	自習	まとめ2 (シナリオ2作成者)	①骨関節画像読影1 (正常と異常) (整形外科教員 ・大学院生)	自習	①運動器の機能解剖学 (整形外科教員 ・大学院生)
5	自習	総括 (コーディネーター)		自習	
	1月30日	1月31日	2月1日	2月2日	2月3日
1	専門外国語/基礎科目	自習	専門外国語/基礎科目	講義⑧骨代謝疾患 (石井(朝))	講義⑩スポーツ外傷学 (金森)
2	自習	自習	講義⑦末梢神経損傷 (落合)	講義⑨救急外傷学 (西野)	講義⑪運動器の腫瘍・炎症・ 腫瘍類似疾患 (落合)
3	講義③運動器外傷学 (原(友))	講義④運動器の変性疾患 (西浦)	演習	グループ学習	講義⑫骨軟部腫瘍の病理 (杉田)
4	コアタイム1	講義⑤運動器の人工臓器と再生医療 (三島)	②骨関節画像読影2 (異常) (整形外科教員 ・大学院生)	コアタイム2	実習
5	自習	⑥リハビリテーション 総論 (江口)		グループ学習	②運動器疾患の病理 (杉田)
	2月6日	2月7日	2月8日	2月9日	2月10日
1	専門外国語/基礎科目	グループ学習	専門外国語/基礎科目	2_保健医療政策学2 (近藤(正))	11_法医学入門-生から死へ (本田)
2	グループ学習	自習	#13-Aコース:オリエンテーション (大久保(一)、柳)	8_福祉医療学1 (柳)	12_外力による死因の鑑別 (本田)
3	グループ学習	全体討論会 (落合)	コアタイム1	9_福祉医療学2 (市川)	10_福祉医療学3 (奥野)
4	講義⑬小児整形外科疾患 (鎌田)	全体討論会 (落合)	自習1	3_保健医療政策学3 (大久保(一))	5_保健医療政策学5 (近藤(正))
5	講義⑭脊椎外科 (坂根)	総括講義 (落合)	1_保健医療政策学1 (大久保(一))	4_保健医療政策学4 (大久保(一))	自習2

コース#13 社会医学

(社会医療福祉制度、法医学、医療と環境)

Coordinator 柳 久子、近藤 正英、
石井 哲郎、山岸 良匡

開講時期：M3 3 学期 (2012年2月8日(水)～2月29日(水))

本コースは、I. 保健医療福祉制度、II. 法医学、III. 医療と環境 より構成されている。

I. 保健医療福祉制度

1. 一般学習目標 (GIO：コースの概要)

医療人として活躍するために、日本の社会保障制度の根幹である保健・医療・福祉・介護制度の現状を理解し、これらの課題を医療提供者、支払い者、サービスを受ける側、行政側(国、地域を含む)等の多面的な視点から、把握分析する能力を高めるとともに、そのための必要な基礎知識等を身につける。

2. 個別学習目標 (SB0s：コースにおいて学ぶこと)

- 1) わが国の社会保障制度の特徴について説明する。
- 2) 保健医療提供体制の概要及び課題等について説明する。
- 3) 保健医療従事者の種類とその役割等を説明する。
- 4) 医療保険制度の概要及び近年の動向等を説明する。
- 5) 国民医療費の推移やその特徴等について説明する。
- 6) 保健医療関係法規を列挙し、その概要を説明する。
- 7) 高齢者の心身の特徴と健康問題について説明する。
- 8) 高齢者の医療福祉について説明する。
- 9) 介護保険制度の概要及びその課題等について説明する。
- 10) 母子保健・小児保健・学校保健・老人保健の意義、現状と統計等について説明する。
- 11) 少子化対策と男女共同参画社会について自分の意見を言える。
- 12) 医療の質や安全性についてその現状や対策について説明する。
- 13) 医療経済学の基礎及びその分析手法を説明する。
- 14) 国際保健の概要とその課題等について説明する

3. 学習の進め方

テュートリアルA コースを行い、最終日にグループごとに発表する。講義 12 コマ (保健医療政策学 1-7、福祉医療学 1-3、テュートリアルコースオリエンテーション、テュートリアル総括) を行う。

4. リソースパーソン(自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。)

(オフィスアワーは特に設けませんので、メール等で連絡をしてください)

教員名	専門分野	連絡先 (Email アドレス)	場所
大久 保一郎	保健医療政策学		総合 D707
市川 政雄	福祉医療学		総合 D717
柳 久子	福祉医療学		総合 D713
近藤 正英	医療経済学		総合 D710
奥野 純子	福祉医療学		総合 D525
田宮 菜奈子	ヘルシービズリサーチ		総合 D420

5. 教科書

「国民衛生の動向」 厚生省の指標 臨時増刊 厚生統計協会 最新号を使用のこと。

6. その他の学習リソース

「国民の福祉の動向」、「保険と年金の動向」いずれも厚生省の指標臨時増刊、厚生統計協会、最新号を使用。

「目で見える医療保険白書」医療保険制度研究会(編)、ぎょうせい、最新版を使用。

「厚生労働白書」厚生労働省監修、ぎょうせい、最新版を使用。

「(実務) 衛生行政六法」衛生法規研究会監修、新日本法規、最新版を使用。

「国際的視点から学ぶ医療経済学」著者：マックペイク他、東京大学出版会、ISBN: 4130421190、
価格：4,000 円、コメント：医療経済学の標準的教科書。

「国際保健医療学」著者：日本国際保健医療学会(編) 杏林書院、ISBN: 476440527X、価格：3,990 円、
コメント：国際保健学に関わる幅広いトピックをまとめたテキスト。

7. 評価

テュートリアルについて(テューターによる評価、自己評価表、全体発表評価表、レポート)

学期末試験※試験範囲に含まれる項目：講義・実習・テュートリアルで取り上げた全ての項目

モデルコアカリキュラム P 4 6-4 7 参照

II. 法医学

1. 一般学習目標 (GIO : コースの概要)

人間の死に臨み、あるいは死体に直面した時、医師として法や倫理に従った正当かつ適切な対応ができるように、病死、突然死、外因死などを科学的に究明し、正しく判断し行動できる技能や技術を習得する。特に社会的に重大な問題である犯罪死を正しく識別するための視点や方法、技術については、詳細に学習しかつ対処できる能力を身につける。

2. 個別学習目標 (SB0s : コースにおいて学ぶこと)

- 1) 人間の生から死に至る過程および現象について理解する
- 2) 死体検案や死体解剖についての法的な手続きを理解する
- 3) 外因死と内因死を理解し、それぞれの鑑別方法について習得する
- 4) 種々の外傷とその成傷機序および死亡機序について説明する
- 5) 交通事故損傷の特徴と鑑別方法の要点を説明する
- 6) 環境要因が人体に及ぼす影響と死因との関係について理解する
- 7) 突然死の実態と背景、ならびに死因の解明方法について説明する
- 8) 嬰兒殺や乳幼児虐待、乳幼児突然死の実態と鑑別法について説明する
- 9) 薬毒物による中毒死の実態を理解し、検出技術の基礎を習得する
- 10) 血液型とDNA型鑑定法の技術を習得する
- 11) 白骨からの個人識別法の基礎を理解する
- 12) 死体検案、司法解剖の実際と死体検案書の書き方を習得する

3 学習の進め方

医師として死に対処する法的な手続きを厳正に行えるための知識や態度を、講義により習得する。本来は法医学は医学の応用分野であるが、臨床医を目指すほとんどの学生にとっては、法医学を医学と切り離し、興味本位に流れやすい傾向にもなりがちなので、病死あるいは、病死以外の死因について究明する法医学の学習もすべての医師にとって必須であることを理解する。

4. リソースパーソン (自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。)

本田 克也 (法医学、DNA 鑑定法)

場所：オフィス： 104、実験室160、162室、 メール：

日時：期間中の自習時間など

コース期間、あるいはその他の時間で、司法解剖の見学を希望する人は申告してください

5 教科書とその他の学習リソース

法医学の教科書は、明治以来に導入されたドイツの法医学の訳本が底版となっているため、どの邦書もほとんど違いはなく、教科書としてどれを用いても問題はない。いずれも必要な知識は学べるようになっているので、何か一冊は通読することが望ましい。またより専門的に学びたい学生にとっては、その他のリソースを薦める。

- 教科書
- 1) Saukko and Knight、 Knight `s Forensic pathology、 Oxford University Press
 - 2) 若杉 長英、法医学、金芳堂
 - 3) 上山 滋太郎ほか、標準法医学・医事法、医学書院
 - 4) 薬毒物試験法と注解 2006、東京化学同人

- その他
- 1) 西丸 与一、法医学教室の午後、朝日新聞社
 - 2) 上野 正彦、死体は語る、時事通信社
 - 3) 小杉健 治、最終鑑定、集英社
 - 4) Anthony T. Tu、身の回りの毒、東京化学同人
 - 5) 三澤 章吾、法医学事件ファイル/変死体・殺人事件、日本文芸社
 - 6) 三澤 章吾、悪を暴く法医学・殺人捜査、日本文芸社

6 評価

コース試験によって評価する。

III. 医療と環境

1. 一般学習目標 : GIO (コースの概要)

臨床的な「個人」を対象とした観点を超えて、より大きな視点として、社会における「人間集団」を対象とする医学を学ぶ。ヒトを取り巻く様々な環境を理解し、医療に携わる人間が必要とされる基本知識と、人間集団の健康を保つための方法について、テュートリアル、講義、演習を用いた自主学を通して学ぶ。

2. 個別学習目標 (SB0s : コースにおいて学ぶこと)

- ・個人を対象とした医療の目的と人間集団を対象とした医療の目的の違いを説明できる。(知)
- ・本コースの学習項目が、社会における「人間集団」の健康を保つために、どのように関わっているのかを「疫学、生活習慣、食品衛生、有害動物、分子遺伝疫学、有害物質、産業保健」の分野から説明できる。(知)
- ・人口動態統計などの基礎統計を理解し、現在の日本の各疾患の状況について説明できる。(知)
- ・疫学的方法について説明できる(因果関係、病因、宿主、環境、研究デザイン、バイアス、交絡)。(知)
- ・データを用いた簡単な解析ができる。(技術)
- ・横断研究、コホート研究、観察研究、介入研究、およびその結果を説明できる。(知)
- ・生活習慣に関連する疾患を理解し、その予防に関する説明ができる。(技術)
- ・生物/物理/化学的環境の代表的な要因について、健康・障害との関連を説明できる。(知)
- ・環境と健康・疾病との関係(環境と適応、主体環境系、原因と保健行動、環境基準と環境影響評価、公害と環境保全)を説明できる。(知)
- ・疾患の発症や臨床経過におけるヒトゲノム多様性の意義について説明できる。また、遺伝因子と環境因子との交互作用について理解する。(知)
- ・食品衛生について、法律体系にのっとり説明できる。
- ・職場環境と健康について、作業環境管理、作業管理、健康管理の3つの視点から説明できる。(知)
- ・社会環境と健康について、生活習慣ならびに遺伝子との関連で説明できる。(知)
- ・環境問題について、人権や倫理に配慮した取り扱いができる。(態度)
- ・疫学データの収集と管理につき、倫理的問題・個人情報保護に配慮した取り扱いができる。(態度)

3. 学習の進め方

- ・テュートリアル (B コース) を行い、最終日にグループごとに発表する。講義 17 コマと実習を行なう。
 - 1) 生活習慣病に関するテーマでテュートリアルを行う。高血圧や糖尿病などの原因や予防について疫学的な側面から学習する。
 - 2) グループ学習
テーマから抽出した課題について学習した知識を共有し、グループで討論しつつ、学習を深める。
 - 3) 全体討論とまとめ
学習した内容について、それぞれのグループで資料を提示して発表し、グループ相互で学習した知識を共有し、質疑応答に答える。発表時間は5分である。全体の時間が限られているため、発表内容の可否や重複等を考慮し、Coordinator が適宜、時間調整を指示して、テーマを整理する。最後に発表へのコメントと総括を Coordinator が行う。

4. リソースパーソン (自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。)

「事前に連絡をして」からお願いします。

教員名	専門分野	連絡先	Email アドレス
石井 哲郎	環境分子生物学		
熊谷 嘉人	環境医学		
土屋 尚之	分子遺伝疫学		
松崎 一葉	産業精神医学・宇宙医学		
望月 昭英	長寿医学		
我妻 ゆき子	疫学		
大橋 順	分子遺伝疫学		
高橋 秀人	疫学		
山本 弘明	環境保健学		
岡田 昌史	疫学		
笹原 信一郎	産業精神医学・宇宙医学		
山岸 良匡	社会健康医学		
新開 泰弘	環境医学		
藤 英治	環境分子生物学		
吉野 聡	産業精神医学・宇宙医学		

5. 教科書

新しい疫学	重松 逸造 柳川 洋 監修	日本公衆衛生協会
公衆衛生マニュアル	柳川 洋 中村好一編	南山堂
スタンダード公衆衛生学	眞野 喜洋編	文光堂

はじめて学ぶやさしい疫学－疫学への招待－ 日本疫学会 監修 南江堂
 ロスマンの疫学 - 科学的思考への誘い Kenneth J. Rothman 篠原出版新社
 医学的研究のデザイン - 研究の質を高める疫学的アプローチ Stephen B. Hulley、メディ
 カルサイエンスインターナショナル
 今日の疫学 川上 憲人、甲田茂樹編著 医学書院
 生活習慣病予防マニュアル大野良之、柳川 洋 編著 南山堂
 衛生薬学新論 井上圭三 編 南山堂
 環境医学入門 レナート・メラー 編 中央法規
 環境リスクマネジメントハンドブック 中西 準子 他編 朝倉書店
 Human Molecular Genetics 4th Ed. Strachan、Read 著、 Garland Science；
 ISBN-978-0-815-34149-9
 (和訳：ヒトの分子遺伝学 第3版、村松正実ら訳、メディカルサイエンスインターナショナル)

6. その他の学習リソース

統計学自習ノート(群馬大学 青木先生による)<http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/lecture/index.html>
 医学情報処理演習シラバス(群馬大学 中澤先生による) <http://phi.med.gunma-u.ac.jp/medstat/p>
 EBMのための臨床疫学入門講座(日本大学医学部公衆衛生学教室 EBHC 研究班による)
http://www.med.nihon-u.ac.jp/department/public_health/ebm/c-epi.html
 厚生労働省研究班による多目的コホート研究(国立がん研究センター、<http://epi.ncc.go.jp/jphc/>)
 NCBI (National Center for Biotechnology Information、NIH)、<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
 会社で心を病むということ 松崎一葉 東洋経済新報社
 オンリーワン・ゲノム、鎌谷直之、星の環会

7. 評価

テュートリアルでの出席と評価、演習、発表およびコース試験(SB0sに掲げた全ての項目はテスト範囲に含まれます)

○ 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
	Aコース：オリエンテーション	大久保 一郎 柳 久子	
I. 保健医療福祉制度			
1	保健医療政策学 1	大久保 一郎	医療提供体制：医療施設、医療従事者、医薬分業
2	保健医療政策学 2	近藤 正英	国際保健医療：開発、MDG、PHC
3	保健医療政策学 3	大久保 一郎	診療報酬制度：出来高払い、DPC、診療報酬点数、療養担当規則
4	保健医療政策学 4	大久保 一郎	医療関係法規 1：医療法、医師法、届出義務
5	保健医療政策学 5	近藤 正英	国民医療費・医療経済：医療保険制度、公費医療
6	保健医療政策学 6	田宮 菜奈子	ヘルスサービスリサーチ：アウトカム研究、医療の質
7	保健医療政策学 7	大久保 一郎	医療関係法規 2：感染症法、地域保健法、健康保険法
8	福祉医療学 1	柳 久子	母子保健、学校保健、労働と母性
9	福祉医療学 2	市川 政雄	社会保障制度、高齢者の医療と福祉
10	福祉医療学 3	奥野 純子	介護保険の仕組み、医療と福祉の連携、サービスの種類
II. 法医学			
11	法医学入門一生から死へ	本田 克也	死の判定、早期死体現象、晩期死体現象、死後経過時間、生活反応、検案と解剖、死の取り扱い方
12	外力による死因の鑑別	本田 克也	鋭器損傷、鈍器損傷、射創、交通事故、転落死、焼死、凍死、感電死、業務上過失致死
13	窒息死の鑑別	本田 克也	縊死、絞死、扼殺、溺死、酸欠死
14	突然死の鑑別とその実態	本田 克也	乳児と成人の内因性急死、急性心臓死、失血、脳出血
15	個人識別と検死制度	本田 克也	血液型、DNA 鑑定、親子鑑定、犯罪捜査、骨の鑑定、監察医制度、行政解剖、死体検案書の書き方
	Aコース：発表・総括	柳久子 ほか	

	学習項目	担当教員	Keywords
Ⅲ. 医療と環境			
	Bコース：オリエンテーション	山岸良匡	
16	疫学指標と基礎統計	岡田 昌史	疫学、因果関係、罹患率、死亡率、年齢調整死亡率、SMR、平均余命、純再生産率、人口動態統計、オッズ比(OR)、相対危険度(RR)、寄与危険度(AR)
17	研究デザインと関連性および結果を歪める因子	高橋 秀人	研究デザイン(観察研究、横断研究、生態学的研究、症例対照研究、コホート研究、介入研究、臨床試験)、バイアス、交絡因子、マッチング、歪みの補正(層別解析、Logistic 回帰、Cox 回帰)
18	クリニカルトリアル(臨床試験)	我妻 ゆき子	クリニカルトリアル、治験、プロトコル、無作為割り付け、盲検化、RCT、インフォームドコンセント、ヘルシンキ宣言
19	環境(大気、水)と健康	熊谷 嘉人	大気汚染物質、大気汚染推移、環境基準、地球環境、残留塩素、トリハロメタン、水質基準、環境被害
20	環境化学物質と健康	新開 泰弘	外因性内分泌攪乱化学物質(環境ホルモン)、ダイオキシン、Ah レセプター、生殖毒性
21	生活環境と公害・環境保全対策	石井 哲郎	化学物質の安全対策、有害な廃棄物対策、環境基本法、大気汚染防止対策、水質汚濁防止対策、公害健康被害補償制度
22	化学環境因子による健康障害と許容濃度	蕨 栄治	ガスによる中毒、有機溶剤による中毒、金属による中毒、量-反応関係、許容濃度、管理濃度、TLV、ACGIH
23	産業保健	吉野 聡	職業病、職業癌、じん肺、重金属中毒、有所見者
24	職場の3管理と労働衛生行政	松崎 一葉	労働安全衛生法、定期健康診断、特殊健康診断、事後措置、労災保険
25	物理的・心理的環境因子による健康障害	笹原 信一郎	熱中症、異常気圧、職業性難聴、振動障害、頸肩腕症候群、職場のストレスモデル、過剰適応、タイプA
26	長寿医学	望月 昭英	長寿社会、認知症、生活習慣、ストレス
27	有害動物	山本 弘明	吸血害虫、有害動物、刺咬毒、接触毒、アレルギー、伝播、媒介、病原体保有動物、中間宿主
28	生活習慣病の疫学・国民栄養	山岸 良匡	脳血管障害、冠動脈疾患、高血圧、糖尿病、生活習慣、喫煙、環境因子、遺伝因子、一次予防、二次予防、三次予防、健康日本21、国民栄養
29	がんの疫学と予防	井上 真奈美 (国立がん研究センター)	がん、生活習慣、要因、予防、スクリーニング、喫煙、食習慣
30	食中毒・食品衛生	熊田 薫 (つくば国際短期大学)	原因食品、病因物質、原因施設、微生物性食中毒、自然毒、動物毒、植物毒、化学物質、食品衛生法、安全性試験、食品添加物、遺伝子組替え食品、健康食品、毒性、変異原性、発癌性、一日許容摂取量(ADI)、最大無影響量(NOEL)、総合的衛生管理製造過程(HACCP)
31	ヒトゲノム多様性	土屋 尚之	ヒトゲノム、多型、対立遺伝子(アレル)、遺伝子型、単一塩基多型(SNP)、コピー数多型(CNV)
32	多因子疾患の疾患関連遺伝子	土屋 尚之	多因子疾患、疾患感受性遺伝子、ゲノム薬理学、関連解析、候補遺伝子解析、ゲノムワイド解析、主な多因子疾患の疾患関連遺伝子
	Bコース：発表・総括	山岸 良匡 ほか	

○ 実習

	学習項目	担当教員	実習内容
実習	データ解析実習1、2	岡田 昌史	統計解析ソフト「R」、結果の表示、オッズ比の検定、罹患率比の検定、Logistic 回帰、Cox 回帰

時間割

	月	火	水	木	金
	2月6日	2月7日	2月8日	2月9日	2月10日
1	専門外国語/基礎科目	グループ学習	専門外国語/基礎科目	2_保健医療政策学2 (近藤(正))	11_法医学入門-生から死へ (本田)
2	グループ学習	自習	#13-Aコース:オリエンテーション(大久保(-)、柳)	8_福祉医療学1 (柳)	12_外力による死因の鑑別 (本田)
3	グループ学習	全体討論会 (落合)	Aコアタイム1	9_福祉医療学2 (市川)	10_福祉医療学3 (奥野)
4	講義⑬小児整形外科疾患 (鎌田)	全体討論会 (落合)	自習1	3_保健医療政策学3 (大久保(-))	5_保健医療政策学5 (近藤(正))
5	講義⑭脊椎外科 (坂根)	総括講義 (落合)	1_保健医療政策学1 (大久保(-))	4_保健医療政策学4 (大久保(-))	自習2
	2月13日	2月14日	2月15日	2月16日	2月17日
1	専門外国語/基礎科目	13_窒息死の鑑別 (本田)	専門外国語/基礎科目	Aグループ学習5	自習
2	6_保健医療政策学6 (田宮)	14_突然死を呈する死因の鑑別 (本田)	7_保健医療政策学7 (大久保(-))	A発表1 (柳 他)	#13.Bコース:オリエンテーション (新開(泰))
3	Aグループ学習1	15_個人識別と検死制度 (本田)	自習4	A発表2 (柳 他)	Bコアタイム1
4	Aコアタイム2	Aグループ学習2	自習5	A発表3 (柳 他)	B自習1
5	自習3	Aグループ学習3	Aグループ学習4	A総括1 (大久保(-)・柳)	B自習2
	2月20日	2月21日	2月22日	2月23日	2月24日
1	専門外国語/基礎科目	17_研究デザインと関連性及び結果を歪める因	専門外国語/基礎科目	Bグループ学習2	英検/独検
2	31_ヒトゲノム多様性 (土屋)	18_臨床試験 (我妻)	27_有害動物 (山本(弘))	Bコアタイム2	
3	32_多因子疾患の疾患関連遺伝子 (土屋)	28_生活習慣病の疫学・国民栄養 (山岸)	16_疫学指標と基礎統計 (岡田(昌))	B自習4	入試準備
4	Bグループ学習1	29_がんの疫学と予防 [井上真奈美(国立がん研究センター)]	実習	23_産業保健 (吉野)	
5	B自習3	30_食中毒・食品衛生 [熊田薫(つくば国際短期大学)]	データ解析実習 (岡田(昌))	24_職場の3管理と労働衛生行政 (松崎)	
	2月27日	2月28日	2月29日	3月1日	3月2日
1	専門外国語/基礎科目	22_化学環境因子による健康障害と許容濃度 (藤)	専門外国語/基礎科目		
2	25_物理的・心理的環境因子による健康障害 (笹原(信))	20_環境化学物質と健康 (新開(泰))	Bグループ学習4		
3	26_長寿医学 (望月)	21_生活環境と公害・環境保全対策 (石井(哲))	発表 (新開(泰) 他)	試験 精神系 試験 (13:30~14:45)	試験 腫瘍学総論 試験 (13:30~15:00)
4	Bグループ学習2	19_環境(大気、水)と健康 (熊谷)	総括 (新開(泰) 他)		
5	Bグループ学習3	自習			

M3 カリキュラム
Phase I 医学の基礎
「機能・構造と病態 II」
シラバス

2009年度 入学 第36回生
2010年度 編入学 第10回生

2011年発行
〒305-8575
筑波大学 医学群