

2007

M2 カリキュラム

Phase I 医学の基礎

「機能・構造と病態 I」

1 学期

シラバス & コースガイド

平成 19 年 4 月 12 日～平成 19 年 6 月 15 日
2006 年度入学 第 33 回生用
2007 年編入学 学士編入学 7 回生用

Phase I 医学の基礎「機能・構造と病態 I」
シラバス & コースガイド

目次	Coordinator	頁
コース # 1 感染症	永田 恭介	3
コース # 2 解剖学	久野 節二	7

教室

講義室	4A203
実習室	実習日の前日までに掲示
コアタイムのゼミ室	コースごとに掲示される班分け名簿に記載
チュートリアル発表会の教室	前日までに掲示

※ その他、変更のある場合は掲示でお知らせします。

コース #1 感染症

Coordinator 永田 恭介
Sub-coordinator 斎藤 慎二、八神 健一、
人見 重美
非常勤講師 大前比呂思

開講時期：M2 1学期 4月12日（木）～5月2日（水）（4週間）

1. 一般目標（GIO）

感染症の診断・治療・予防の基本的考え方を身につける為に、主な病原体の生物学とヒトに起こす病態について理解する。

2. 行動目標（SB0）

- 1) ヒトに病害を起こす主な病原体を列挙し、基本的構造・形態の違いから分類できる。
- 2) 主な病原体の生理・代謝に関する基本を理解する。
- 3) 主な病原体を同定することができる。
- 4) 主な病原体の感染経路と予防法について、説明できる。
- 5) 主な病原体が起こす代表的疾患を列挙し、その病態と宿主の生体防御について説明できる。
- 6) 感染症の診断に関する基本的な考え方を身につける。
- 7) 感染症の治療の概略について理解する。
- 8) 感染症患者の社会的・心理的側面について、配慮できる。
- 9) 感染症の世界的動向と対策のあり方について、理解する。

3. 学習の進め方

感染症に対する基本的な考え方を身につけるために必要な基本知識と技能を講義（11コマ）と実習（細菌学、ウイルス学、寄生虫学）を通して学習する。また、それぞれの感染症の診断・治療・予防に必要な基本的考え方をPBLテュートリアルにより学習する。

4. リソースパーソン

教員名	メールアドレス	連絡先	場所
斎藤慎二（細菌学 助教授）	sinsaito@md.tsukuba.ac.jp	4A125	
永田恭介（ウイルス学 教授）	knagata@md.tsukuba.ac.jp		4A322
人見重美（臨床感染症学 助教授）	shitomi@md.tsukuba.ac.jp		B704
八神健一（実験動物学 教授）	kenyagam@sakura.cc.tsukuba.ac.jp		動物資源セ216

Eメールであらかじめ予約を取ること。

5. 教科書

教科書

標準微生物学 平松啓一、山西弘一編 医学書院 ¥7,350

6. その他の学習リソース

参考書

ブラック微生物学 林英生他監訳、丸善、2003 ¥7,900

ウイルスの生物学 永田恭介 羊土社、1996 ¥3,301

Principles of Virology Ed. By Flint et al., ASM Press, 2003 ¥13,490 (\$139.67)

Fields Virology Ed. By Fields, B. N., Knipe, D. M. and Howley, P. M., Lippincott Williams & Wilkins, 2001 \$339.00

医療関係者のためのパラサイト 内田明彦、佐伯英治編 メディカグローブ ¥3,500
 図説人体寄生虫学 吉田幸雄著 南山堂 ¥9,450
 標準医動物学 太田伸生編 医学書院 ¥7,350
 レジデントのための感染症診療マニュアル 青木眞著 医学書院(2000) ¥6,300
 A practical approach to infectious diseases. Betts RF et al. Lippincott Williams & Wilkins (2003). ¥12,370 (\$99.00)
 感染症の診断・治療ガイドライン 日本医師会編 医学書院 ¥5,775
 東京都感染症マニュアル 東京都感染症対策委員会監修 東京都 ¥2,540

7. 評価

テュートリアルと実習のレポート、実習の出席および、学期末の試験によって評価する。

8. 試験範囲に含まれる項目

(6月28日13時30分～15時30分に試験を行います)

- 主な病原体の基本的な構造、形態の違いを説明できる。
- 主な病原体の生理・代謝を説明できる。
- 主な病原体の感染経路と予防法を説明できる。
- 主な病原体が起こす代表的疾患の病態と宿主の生体防御を説明できる。

9. 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords 或いは 概要
1	細菌 1	斎藤 慎二	細菌の特徴：形と配列、染色、微細構造、分子構造、化学組成、細菌の代謝、膜輸送系、環境適応、突然変異、組み換え、プラスミド、形質転換、ファージ
2	細菌 2	斎藤 慎二	細菌の病原性と宿主応答：病原因子、付着、定着、細胞侵入、細胞内増殖、抵抗性、毒素、感染様式、感染免疫、オプソニン効果、細胞内殺菌機構
3	細菌 3	斎藤 慎二	細菌の化学療法：抗生物質（ペーターラクタム、アミノ配糖体、マクロライド、ニューキノロン）、選択毒性、活性スペクトル、副作用、薬剤耐性、感受性試験（最小発育阻止濃度など）
4	ウイルス 1	永田 恭介	ウイルスの感染・増殖
5	ウイルス 2	永田 恭介	ウイルスの感染・増殖・病原性発現機構
6	ウイルス 3	永田 恭介	ウイルス感染と防御・制御
7	寄生虫 1	大前比呂思 (国立感染症研究所)	原虫の病原性と感染防御：宿主-寄生体関係、終宿主と中間宿主、ベクター、赤痢アメーバ、ランブル鞭毛虫、クリプトスポリジウム、マラリア
8	寄生虫 2	大前比呂思 (国立感染症研究所)	蠕虫の病原性と感染防御：宿主特異性、臓器特異性、成虫感染と幼虫感染、好酸球増多、IgE 上昇、消化管寄生蠕虫、蟯虫、住血吸虫、包虫症（エヒノコッカス）
10	感染症学	人見 重美	標準予防策、感染経路別予防策、血液媒介感染症
11	社会と感染症	八神 健一	新興・再興感染症、国際保健規則（IHR）、検疫、人獣共通感染症、疾病媒介動物、保有宿主、感染症予防法

10. 実習一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	細菌 1	斎藤 慎二	細菌の培養と形態観察、グラム染色、抗酸菌染色
2	ウイルス 1	永田 恭介	ウイルスによる HA 反応と HI 試験 発育鶏卵を用いたインフルエンザウイルスの増殖(I)
3	寄生虫 1	大前比呂思 (国立感染症研究所)	
4	ウイルス 2	永田 恭介	発育鶏卵を用いたインフルエンザウイルスの増殖(II)
5	細菌 2	斎藤 慎二	薬剤感受性、腸内細菌とグラム陽性球菌の分離同定
6	細菌 3	斎藤 慎二	大腸菌の O 血清型の同定

11. 時間割

	月 4月9日	火 4月10日	水 4月11日	木 4月12日	金 4月13日
1	入学式	新入生オリエンテーション	新入生オリエンテーション	関連科目 (専門外国語)	関連科目 (専門外国語)
2				体育	細菌 2 (斎藤)
3				学年オリエンテーション (M2 総コーディネーター) #1ウイルス1 (永田)	感染症学 (人見)
4				細菌 1 (斎藤)	実習 細菌 1 (斎藤)
5					
	4月16日	4月17日	4月18日	4月19日	4月20日
1	総合科目 A	健康診断	第1外国語	関連科目 (専門外国語)	関連科目 (専門外国語)
2	総合科目 A	細菌 3 (斎藤)	ウイルス 2 (永田)	体育	寄生虫学 1 [大前 比呂思]
3	コースオリエンテーション		実習 細菌 3 (斎藤)	自習	寄生虫学 2 [大前 比呂思]
4	コアタイム 1			グループ学習	自習
5	自習		実習 細菌 2 (斎藤)	コアタイム 2	自習
	4月23日		4月24日	4月25日	4月26日
1	総合科目 A	関連科目	第1外国語	関連科目 (専門外国語)	関連科目 (専門外国語)
2	総合科目 A	ウイルス 3 (永田)	社会と感染症 (八神)	体育	グループ学習 (発表準備)
3	自習	実習 ウイルス 1 (永田)	実習 寄生虫 [大前 比呂思]	グループ学習	自習
4	自習			コアタイム 3	実習 ウイルス 2 (永田)
5	自習			自習	
	4月30日	5月1日	5月2日	5月3日	5月4日
1	みどりの日	関連科目	第1外国語	憲法記念日	国民の休日
2		グループ学習 (発表準備)	総括講義 ()		
3		発表			
4		総合討論			
5					

提出物

提出物	提出期限	提出先	備考
コアタイム提出シート※	コアタイム当日	コーディネーターの メールボックス	チューターのサインを もらう
グループ学習まとめ ※	提出シートに記載		
自己評価表	発表翌日の17時	教務第一	
全体発表(相互)評価表	発表翌日の17時	教務第一	
実習レポート	5月7日(月)17時	教務第一	

※ コアタイム時各グループに一枚配布されます。(グループ学習提出シートはコアタイム1・2のみ配布)。

◎提出先や教室などに変更のある場合は、逐次掲示などで連絡しますので注意してください。

コース # 2 解剖学

Coordinator 久野 節二
Sub-coordinator 野上 晴雄、一條 裕之

開講時期：M 2 1 学期 5 月 7 日（月）～6 月 15 日（金）（6 週間）

1. 一般目標（GIO）

骨格、筋、神経、血管より構成される運動器の構造と機能を理解する。また、胸部内臓、腹部内臓、骨盤内臓の外景、相互の立体的位置関係さらに血管および神経の分布を明らかにし人体構造の理解への基礎を作る。

2. 行動目標（SBO）

- 1) 人体構造を表現する解剖学一般用語、人体の各部と体位を示す用語を理解する。
- 2) 骨の形態的分類および関節の種類を列挙できる。頭部、体肢、体幹の骨格の形態的特長と連結を理解し、説明できる。
- 3) 頭部、体幹、体肢の筋の形態的特徴を観察し、筋の起始と停止、支配神経、作用を説明できる。
- 4) 頭部、体幹、体肢の動静脈系を観察し、それらの名称、走行、分布が正確に説明できる。
- 5) 脳神経および脊髄神経の走行と分布を観察し、それらの走行、分布、機能を説明できる。自律神経の分布を観察し、機能を理解する。
- 6) 胸部、腹部、骨盤内臓の位置、相互関係、外景、内景を観察し、その構造および機能の概略を説明できる。

3. 学習の進め方

医学の基本となる人体の構造を、肉眼解剖学実習を通して学習する。
解剖学の基本について講義を通して学習する。

4. リソースパーソン

教員名	日時	連絡先	場所
久野節二（解剖学・教授）	実習期間中随時	3100	D 棟 403
野上晴雄（解剖学・助教授）	実習期間中随時	3342	D 棟 406
一條裕之（解剖学・発生理学・助教授）	実習期間中随時	6963	解剖発生理学教室
首藤文洋（解剖学・講師）	実習期間中随時	3949	D 棟 407

5. 教科書

実習書：「解剖実習の手引き」（¥7,665）および「骨学実習の手引き」（¥4,200）ともに寺田春水、藤田恒夫著 南山堂

6. その他の学習リソース

参考書：日本人体解剖学 金子丑之助著 南山堂
図説人体解剖学 ソボタ著 医学書院 ¥16,800
ネッター解剖学図譜 フランク H.ネッター著 丸善 ¥10,500
解剖学 グレイ著 浅見一羊ほか訳 広川書店

7. 評価

実習期間中に 2 度行う口頭試問、実習終了後提出するレポートおよび記述試験により総合的に成績を評価する。

8. 試験範囲に含まれる項目

- 体表から観察できる主要な構造について解剖学的に説明できる。
- 骨格および関節の構成について説明できる。
- 身体の運動とこれに関わる筋について働きと、神経支配、支配血管について説明できる。
- 内臓の位置と相互の関係、基本的な働きについて説明できる。
- 呼吸器系、消化器系、内分泌系、泌尿器系、生殖器系、感覚器系、循環器系および末梢神経系などの構成と基本的な働きについて説明できる。
- そのほか、コアカリキュラムに含まれる項目はすべて試験の対象となる

9. 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords 或いは 概要
1	運動器総論	野上 晴雄	骨と関節の構造と機能、筋の構造、支配神経
2	末梢神経総論	久野 節二	神経系の構成、末梢神経の定義
3	脊髄神経	久野 節二	脊髄神経構成と支配領域
4	脳神経	久野 節二	脳神経の構成、作用、走行、支配領域
5	循環器総論	野上 晴雄	心臓の構成、動静脈系、リンパ系の構成
6	自律神経	首藤 文洋	自律神経系の構成、起始核、神経節、神経叢

10. 実習一覧

実習開始時に予定表と実習内容説明を配布

1 1. 時間割

	5月7日	5月8日	5月9日	5月10日	5月11日
1	総合科目 A	関連科目	第1外国語	関連科目 (専門外国語)	関連科目 (専門外国語)
2	総合科目 A	実習 骨学実習 1 (野上)	実習 骨学実習 2 (一條)	体育	実習 骨学実習 3
3	#2 人体構造入門 (久野)	運動器総論 (野上)	循環器総論 (野上)	実習	末梢神経総論 (久野)
4	人体解剖 (1) 実習オリエンテーション	実習 解剖	実習 解剖	解剖 人体解剖 (4)	実習 解剖
5	(久野・野上・一條・首藤)	人体解剖 (2) (久野・野上・一條・首藤)	人体解剖 (3) (久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	人体解剖 (5) (久野・野上・一條・首藤)
	5月14日	5月15日	5月16日	5月17日	5月18日
1	総合科目 A	関連科目	第1外国語	関連科目 (専門外国語)	関連科目 (専門外国語)
2	総合科目 A	脊髄神経 (久野)	脳神経 (久野)	体育	自律神経 (首藤)
3	実習	実習	実習	実習	実習
4	解剖 人体解剖 (6)	解剖 人体解剖 (7)	解剖 人体解剖 (8)	解剖 人体解剖 (9)	解剖 人体解剖 (10)
5	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)
	5月21日	5月22日	5月23日	5月24日	5月25日
1	総合科目 A	関連科目	第1外国語	関連科目 (専門外国語)	関連科目 (専門外国語)
2	総合科目 A	実習	実習	体育	実習
3	実習	解剖	解剖	実習	解剖
4	解剖 人体解剖 (11)	人体解剖 (12)	人体解剖 (13)	解剖 人体解剖 (14)	人体解剖 (15)
5	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)
	5月28日	5月29日	5月30日	5月31日	6月1日
1	総合科目 A	関連科目	第1外国語	関連科目 (専門外国語)	関連科目 (専門外国語)
2	総合科目 A	実習	実習	体育	実習
3	実習	解剖	解剖	実習	解剖
4	解剖 人体解剖 (16)	人体解剖 (17)	人体解剖 (18)	解剖 人体解剖 (19)	人体解剖 (20)
5	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)
	6月4日	6月5日	6月6日	6月7日	6月8日
1	総合科目 A	関連科目	第1外国語	関連科目 (専門外国語)	関連科目 (専門外国語)
2	総合科目 A	実習	実習	体育	実習
3	実習	解剖	解剖	実習	解剖
4	解剖 人体解剖 (21)	人体解剖 (22)	人体解剖 (23)	解剖 人体解剖 (24)	人体解剖 (25)
5	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)
	6月11日	6月12日	6月13日	6月14日	6月15日
1	総合科目 A	関連科目	第1外国語	関連科目 (専門外国語)	関連科目 (専門外国語)
2	総合科目 A	実習	実習	体育	実習
3	実習	解剖	解剖	実習	解剖
4	解剖 人体解剖 (26)	人体解剖 (27)	人体解剖 (28)	解剖 人体解剖 (29)	人体解剖 (30) 納棺
5	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)	最終試問 (久野・野上・一條・首藤)	(久野・野上・一條・首藤)