

微生物学

[M2-40013X1]

1 ユニットの概要

感染症の病態解明、予防、診断、治療ができるようになるために、病原微生物・寄生虫の侵入・増殖の機構を理解する。

2 金沢医科大学の到達目標（アウトカム）

- ①患者中心・コミュニケーション・チーム医療
- ②医学知識と技能
- ③豊かな人間性と倫理観
- ④生涯学習
- ⑤地域医療・社会貢献
- ⑥科学的態度・探求心

3 ユニットの到達目標（アウトカム）：

※カッコ内の数字は上記の金沢医科大学の到達目標との関連を示す。

- 病原微生物・寄生虫の構造・性状が説明できる。(②⑥)
- 病原微生物・寄生虫がどのようにして生体内に侵入するかを説明できる。(②⑥)
- 病原微生物・寄生虫がどのようにして生体内で増殖できるかを説明できる。(②⑥)
- 病原微生物・寄生虫がどのような疾患を引き起こすかを説明できる。(②⑥)

※主要な疾患、症候、検査、治療

症候

菌血症、敗血症、ウイルス血症など

疾患・治療

外因感染、内因感染、新興・再興感染症、人獣共通感染症、日和見感染症など
対症療法、化学療法、抗菌薬、抗真菌薬、抗ウイルス薬、抗原虫薬など

検査・医用機器など

細菌の分離・培養、ウイルスの分離・培養、グラム染色、生化学的鑑別試験など
オートクレーブ、顕微鏡など

4 学 習 方 略

統合型講義、実習

5 評 価

評価区分	評価項目	評価の対象	評価割合
形成的評価	実習・レポート	技能・態度	/
	PBL	技能・態度	
	小試験	知識	
	授業の出席	態度	
総括的評価	ユニット試験	知識	80 %
	実習・レポート	知識・態度	20 %
合計			100 %
ユニットの単位認定は授業の出席、ユニット試験の結果を主として実習中の態度、レポート、PBLでの学習態度、口頭試問などの結果を加味して最終的に行う。			

6 授業スケジュール

別項参照

7 事前事後学修について

教科書の該当部分を読んでおくこと。

シラバスの資料については、あらかじめ目を通しておくこと。

【自己学習（事前事後学修）に必要な時間】

1 時限あたり 予習：15 分、 復習：15 分

8 課題（試験やレポート等）に関するフィードバック

小テスト、レポートについては、講義中に解説する。

9 教育担当者

ユニット責任者：樋口 雅也（微生物学）

教 授 樋口 雅也（微生物学）

准 教 授 姫田 敏樹（微生物学）

村上 学（医動物学）

田崎 隆史（総合医学研究所）

助 教 大桑 孝子（微生物学）

宇谷 公一（微生物学）

望月 恒太（医動物学）

10 参考図書・文献

教科書

若宮伸隆、小熊恵二、堀田博：シンプル微生物学，改訂第 6 版，南江堂

吉田幸雄、有菌直樹：図説人体寄生虫学，第 10 版，南山堂

推薦参考書

吉田眞一、柳雄介、吉開泰信：戸田新細菌学，改訂 34 版，南山堂

笹川千尋、林哲也：医科細菌学，改訂第 4 版，南江堂

高田賢蔵：医科ウイルス学，改訂第 3 版，南江堂

Brooks G, Carroll K, Butel J, Morse S, Mietzner T: Jawetz, Melnick & Adelberg's Medical Microbiology, 28th ed, McGraw-Hill

学期	回数	開講日	時限	区分	講義・実習内容	コアカリ項目	講座名	教員名
前	1	4月06日(木)	4	講義	オリエンテーション、微生物とは	C-3-1)	微生物学	樋口教授
前	2	4月06日(木)	5	講義	微生物学の歴史、細菌の分類命名法	C-3-1)	微生物学	樋口教授
前	3	4月06日(木)	6	講義	細菌の構造	C-3-1)-(4)-①	微生物学	樋口教授
前	4	4月13日(木)	4	講義	細菌の増殖および遺伝子1	C-3-1)-(4)-③	微生物学	島貫非常勤講師
前	5	4月13日(木)	5	講義	細菌の増殖および遺伝子2	C-3-1)-(4)-③	微生物学	島貫非常勤講師
前	6	4月13日(木)	6	講義	細菌の増殖および遺伝子3	C-3-1)-(4)-③	微生物学	島貫非常勤講師
前	7	4月20日(木)	4	講義	細菌の感染と発症	C-3-1)-(4)-②	微生物学	樋口教授
前	8	4月20日(木)	5	講義	細菌の病原因子	C-3-1)-(4)-③	微生物学	樋口教授
前	9	4月20日(木)	6	講義	細菌に対する化学療法	E-2-2)-⑤	微生物学	樋口教授
前	10	4月27日(木)	1	講義	細菌感染症の検査・診断、滅菌と消毒	E-2-2)-③	微生物学	樋口教授
前	11	4月27日(木)	2	講義	ブドウ球菌、レンサ球菌1	C-3-1)-(4)-④	微生物学	樋口教授
前	12	4月27日(木)	3	講義	ブドウ球菌、レンサ球菌2	C-3-1)-(4)-④	微生物学	樋口教授
前	13	4月27日(木)	4	講義	肺炎球菌、淋菌、髄膜炎菌	C-3-1)-(4)-⑤	微生物学	樋口教授
前	14	4月27日(木)	5	講義	百日咳菌、インフルエンザ菌他	C-3-1)-(4)-⑦	微生物学	樋口教授
前	15	5月10日(水)	1	講義	レジオネラ菌、緑膿菌他	C-3-1)-(4)-⑦	微生物学	樋口教授
前	16	5月10日(水)	2	講義	大腸菌、サルモネラ、赤痢菌他	C-3-1)-(4)-⑦	微生物学	大桑助教
前	17	5月10日(水)	3	講義	コレラ菌、腸炎ビブリオ、カンビロバクター他	C-3-1)-(4)-⑦	微生物学	大桑助教
前	18	5月11日(木)	4	講義	結核菌	C-3-1)-(4)-⑨	微生物学	樋口教授
前	19	5月11日(木)	5	講義	クロストリジウム属(破傷風菌、ボツリヌス菌他)	C-3-1)-(4)-⑥	微生物学	樋口教授
前	20	5月11日(木)	6	講義	ヘリコバクター、スピロヘータ	C-3-1)-(4)-⑧	微生物学	樋口教授
前	21	5月17日(水)	1	講義	真菌学	C-3-1)-(4)-⑩	皮膚科学	望月客員教授
前	22	5月17日(水)	2	講義	真菌学	C-3-1)-(4)-⑩	皮膚科学	望月客員教授
前	23	5月17日(水)	3	講義	真菌学	C-3-1)-(4)-⑩	皮膚科学	望月客員教授
前	24	5月23日(火)	4	講義	原虫学・蠕虫学	C-3-1)-(5)	医動物学	村上准教授
前	25	5月23日(火)	5	講義	原虫学・蠕虫学	C-3-1)-(5)-①	医動物学	村上准教授
前	26	5月23日(火)	6	講義	原虫学・蠕虫学	C-3-1)-(5)-②	医動物学	村上准教授
前	27	5月24日(水)	1	講義	マイコプラズマ、リケッチア、クラミジア	C-3-1)-(4)-⑪	微生物学	樋口教授
前	28	5月24日(水)	2	講義	実習講義	C-3-1)-(4)-①	微生物学	宇谷助教
前		5月24日(水)	3	特別講義				
前	29	5月25日(木)	4	実習	細菌学実習1	C-3-1)-(4)-①	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員
前	30	5月25日(木)	5	実習	細菌学実習1	C-3-1)-(4)-①	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員
前	31	5月25日(木)	6	実習	細菌学実習1	C-3-1)-(4)-①	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員
前	32	5月31日(水)	1	講義	原虫学・蠕虫学	C-3-1)-(5)-③	医動物学	及川非常勤講師
前	33	5月31日(水)	2	講義	原虫学・蠕虫学	C-3-1)-(5)-④	医動物学	及川非常勤講師
前	34	5月31日(水)	3	講義	原虫学・蠕虫学	C-3-1)-(5)-⑤	医動物学	及川非常勤講師
前	35	5月31日(水)	4	実習	細菌学実習2	C-3-1)-(4)-①	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員
前	36	5月31日(水)	5	実習	細菌学実習2	C-3-1)-(4)-①	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員
前	37	5月31日(水)	6	実習	細菌学実習2	C-3-1)-(4)-①	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員

第2学年

微生物学

学期	回数	開講日	時限	区分	講義・実習内容	コアカリ項目	講座名	教員名
前	38	6月06日(火)	4	実習	医動物学実習	C-3-1-(5)-①	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員
前	39	6月06日(火)	5	実習	医動物学実習	C-3-1-(5)-①	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員
前	40	6月06日(火)	6	実習	医動物学実習	C-3-1-(5)-①	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員
前	41	6月08日(木)	4	実習	細菌学実習3	C-3-1-(4)-①	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員
前	42	6月08日(木)	5	実習	細菌学実習3	C-3-1-(4)-①	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員
前	43	6月08日(木)	6	実習	細菌学実習3	C-3-1-(4)-①	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員
前		6月15日(木)	4	特別講義				
前		6月15日(木)	5	特別講義				
前		6月15日(木)	6	特別講義				
前		6月16日(金)	1	特別講義				
前		6月16日(金)	2	特別講義				
前		6月17日(土)	1	試験				
前		6月17日(土)	2	試験				
前		6月17日(土)	3	試験				
前	44	6月21日(水)	1	講義	ウイルスの分類と構造	C-3-1-(1)-①②③	微生物学	姫田准教授
前	45	6月21日(水)	2	講義	ウイルスの感染と増殖	C-3-1-(1)-④⑤	微生物学	姫田准教授
前	46	6月21日(水)	3	講義	ウイルスの感染様式と干渉現象	C-3-1-(1)-⑥⑦	微生物学	姫田准教授
前	47	6月27日(火)	4	講義	ウイルスに対する免疫・ワクチン	C-3-1-(2)-①②③	微生物学	姫田准教授
前	48	6月27日(火)	5	講義	ウイルス感染症の検査・診断・治療	E-2-2)-②	微生物学	姫田准教授
前	49	6月28日(水)	1	講義	DNAウイルス(ヘルペス)	C-3-1-(3)-①	総合医学研究所	田崎准教授
前	50	6月28日(水)	2	講義	DNAウイルス(アデノ、ポックス、バルボ 他)	C-3-1-(3)-①,E-2-4)-①-⑦	微生物学	姫田准教授
前	51	6月29日(木)	1	講義	DNAウイルス(ヘルペス1)	C-3-1-(3)-①,E-2-4)-①-⑦,E-2-4)-①-⑧	微生物学	樋口教授
前	52	6月29日(木)	2	講義	DNAウイルス(ヘルペス2)	C-3-1-(3)-①,E-2-4)-①-⑦,E-2-4)-①-⑧	微生物学	樋口教授
前	53	7月04日(火)	4	講義	RNAウイルス(麻疹、ムンプス、RS、風疹)	C-3-1-(3)-②,E-2-4)-①-②③⑤	微生物学	姫田准教授
前	54	7月04日(火)	5	講義	RNAウイルス(狂犬病、エボラ、SFTS 他)	C-3-1-(3)-②	微生物学	姫田准教授
前	55	7月05日(水)	1	講義	RNAウイルス(ロタウイルス、ノロウイルス)	C-3-1-(3)-②	微生物学	姫田准教授
前	56	7月05日(水)	2	講義	RNAウイルス(レトロウイルス)	C-3-1-(3)-③,E-2-4)-①-⑥,E-2-4)-①-⑦	微生物学	姫田准教授
前	57	7月06日(木)	1	講義	RNAウイルス(インフルエンザウイルス)	C-3-1-(3)-②,E-2-4)-①-⑧	微生物学	大桑助教
前	58	7月06日(木)	2	講義	実習講義	C-3-1-(2)-①,C-3-1-(3)-②,E-2-4)-①-⑦	微生物学	大桑助教
前	59	7月11日(火)	4	実習	ウイルス学実習	C-3-1-(2)-①,C-3-1-(3)-②,E-2-4)-①-⑦	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員
前	60	7月11日(火)	5	実習	ウイルス学実習	C-3-1-(2)-①,C-3-1-(3)-②,E-2-4)-①-⑦	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員
前	61	7月11日(火)	6	実習	ウイルス学実習	C-3-1-(2)-①,C-3-1-(3)-②,E-2-4)-①-⑦	微生物学,医動物学,総合医学研究所	教育担当者全員
前	62	7月12日(水)	1	講義	RNAウイルス(フラビウイルス)	C-3-1-(3)-②	微生物学	竹上客員教授
前	63	7月12日(水)	2	講義	RNAウイルス(フラビウイルス)	C-3-1-(3)-②	微生物学	竹上客員教授
前	64	7月13日(木)	1	講義	RNAウイルス(ピコルナウイルス)	C-3-1-(3)-②,E-2-4)-①-⑦,C-3-1-(2)-①	微生物学	姫田准教授
前	65	7月13日(木)	2	講義	RNAウイルス(ピコルナウイルス)	C-3-1-(3)-②,E-2-4)-①-⑦,C-3-1-(2)-①	微生物学	姫田准教授
前	66	7月13日(木)	3	講義	RNAウイルス(SARS-CoV-2)	C-3-1-(3)-②,E-2-1)-⑦	微生物学	姫田准教授
前	67	7月13日(木)	4	講義	RNAウイルス(SARS-CoV-2)	C-3-1-(3)-②,E-2-1)-⑦	微生物学	姫田准教授
前	68	7月13日(木)	5	講義	肝炎ウイルス	C-3-1-(3)-②	微生物学	姫田准教授
前	69	7月13日(木)	6	講義	腫瘍ウイルス、遅発性ウイルス、プリオン	C-3-1-(2)-②,E-2-4)-①-⑩	微生物学	姫田准教授
前		7月15日(土)	1	試験				
前		7月15日(土)	2	試験				
前		7月15日(土)	3	試験				