

コース名	科目名		対象学年
個体の反応 病因と病態	生体と微生物1(細菌)		2
開講学期	科目責任者	副責任者	全体資料
1学期	齊藤 峰輝		無

授業到達目標

1. 細菌および真菌の微生物学的特徴を説明できる。
2. 細菌や真菌がどのようにしてどんな感染症を惹起するかを理解し、主たる細菌や真菌が引き起こす感染症を具体的に挙げるができる。
3. 抗菌薬の作用機序ならびに耐性菌について説明できる。
4. 実習では無菌操作ができるようになった上で、対象とした細菌の特性を検出する方法を原理とともに習得する。

授業計画

回数	月日	曜日	時限	区分	担当者	所属	授業内容	コアカリ項目
1	4/ 1	月	5	講義	齊藤	微生物	微生物と細菌、真核細胞と原核細胞	C-3-1)-(3), C-3-1)-(4)-1
2	4/ 1	月	6	講義	齊藤	微生物	細菌の形態、細菌の形態観察	C-3-1)-(4)-1
3	4/ 4	木	4	講義	齊藤	微生物	細菌の分類	C-3-1)-(4)-1
4	4/ 4	木	5	講義	齊藤	微生物	細菌の構造	C-3-1)-(4)-1
5	4/ 8	月	4	講義	齊藤	微生物	Gram(グラム)陽性菌および陰性菌の細胞壁の比較	C-3-1)-(4)-1
6	4/ 8	月	5	講義	齊藤	微生物	ペプチドグリカンの構造	C-3-1)-(4)-1
7	4/12	金	3	講義	齊藤	微生物	黄色ブドウ球菌のペプチドグリカンの構造	C-3-1)-(4)-1, C-3-1)-(4)-4
8	4/12	金	4	講義	齊藤	微生物	細菌の染色法	C-3-1)-(4)-1
9	4/15	月	5	講義	齊藤	微生物	内毒素と外毒素1(内毒素の構造)	C-3-1)-(4)-3, C-3-1)-(4)-4
10	4/15	月	6	講義	齊藤	微生物	内毒素と外毒素2(内毒素と外毒素の比較)	C-3-1)-(4)-3, C-3-1)-(4)-4
11	4/19	金	3	講義	齊藤	微生物	細菌の感染	C-3-1)-(4)-3
12	4/19	金	4	講義	齊藤	微生物	細菌の増殖と培養	C-2-5), C-3-1)-(4)
13	4/22	月	4	講義	齊藤	微生物	滅菌と消毒1(滅菌法)	C-3-1)-(4)
14	4/22	月	5	講義	齊藤	微生物	滅菌と消毒2(消毒薬)	C-3-1)-(4)
15	4/26	金	5	講義	齊藤	微生物	前半のまとめ	C-3-1), C-3-1)-(4)
16	4/26	金	6	中間試験	齊藤	微生物	中間試験	C-3-1), C-3-1)-(4) E-2-2)-3, E-2-4)-(5)-1
17	5/ 7	火	3	講義	齊藤	微生物	Gram(グラム)陽性球菌1(黄色ブドウ球菌:性状)	C-3-1)-(4)-4
18	5/ 9	木	4	講義	齊藤	微生物	Gram(グラム)陽性球菌2(黄色ブドウ球菌:病原性、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)	C-3-1)-(4)-4, E-2-1)-4 E-2-4)-(2)-1
19	5/ 9	木	5	講義	齊藤	微生物	Gram(グラム)陽性球菌3(レンサ球菌)	C-3-1)-(4)-4, E-2-1)-7 E-2-4)-(2)-2
20	5/14	火	1	講義	齊藤	微生物	Gram(グラム)陰性球菌(淋菌、髄膜炎菌)	C-3-1)-(4)-5, E-2-4)-(4)-1 E-2-4)-(4)-3
21	5/22	水	5	講義	齊藤	微生物	Gram(グラム)陰性桿菌1(腸管出血性大腸菌O157)	C-3-1)-(4)-7, E-2-4)-(2)-6
22	5/22	水	6	講義	齊藤	微生物	Gram(グラム)陰性桿菌2(赤痢菌属、サルモネラ属、ペスト菌)	C-3-1)-(4)-7
23	5/30	木	1	講義	齊藤	微生物	Gram(グラム)陰性桿菌3(クレブシエラ属、セラチア属、プロテウス属、コレラ菌、腸炎ビブリオ、緑膿菌、百日咳菌、ブルセラ属)	C-3-1)-(4)-7

24	5/30	木	2	講義	齊藤	微生物	Gram (グラム) 陰性桿菌 4 (レジオネラ属、カンピロバクター属、ヘリコバクター・ピロリ、スピロヘータ)	C-3-1)-(4)-7, C-3-1)-(4)-8 E-2-4)-(2)-10, E-2-4)-(2)-13
25	6/ 6	木	1	講義	齊藤	微生物	Gram (グラム) 陽性桿菌 (破傷風菌、ボツリヌス菌、ガス壊疽菌、炭疽菌、ジフテリア菌)	C-3-1)-(4)-6
26	6/ 6	木	2	講義	齊藤	微生物	マイコプラズマ、抗酸菌 (結核菌、非定型抗酸菌)、真菌 (カンジダ・アルビカンス、アスペルギルス、クリプトコッカス、ムコール)	C-3-1)-(4)-9, C-3-1)-(4)-10 C-3-1)-(4)-11, E-2-4)-(2)-9 E-2-4)-(3)-1
27	6/11	火	1	講義	齊藤	微生物	細胞内寄生性細菌感染症 (クラミジア、リケッチア)	C-3-1)-(4)-11, E-2-4)-(2)-10 E-2-4)-(2)-12, E-2-4)-(4)-1 E-2-4)-(4)-2, E-2-4)-(4)-4
28	6/11	火	2	講義	齊藤	微生物	抗菌薬と耐性菌 1 (抗菌薬の作用メカニズム)	C-3-1)-(4)-2, C-3-1)-(4)-3 E-2-1)-4, E-2-2)-6
29	6/20	木	6	講義	齊藤	微生物	抗菌薬と耐性菌 2 (耐性菌の耐性メカニズム)	C-3-1)-(4)-2, C-3-1)-(4)-3 E-2-1)-2, E-2-1)-4 E-2-1)-5
30	6/20	木	7	講義	齊藤	微生物	後半のまとめ、実習の説明と準備	C-3-1)-(4), E-2-1)-4 E-2-2)-3, E-2-4)-(2) E-2-4)-(3), E-2-4)-(4)
31~34	6/21	金	4~7	実習	齊藤・沖野 堺・後川 内藤・森	微生物	手指付着菌の培養と消毒の効果、細菌の Gram (グラム) 染色と形態観察、供試菌の分離培養	C-3-1)-(4)-1, C-3-1)-(4)-4 C-3-1)-(4)-7, E-2-2)-3 E-2-3)
35~38	6/24	月	4~7	実習	齊藤・沖野 堺・後川 内藤・森	微生物	細菌コロニーの観察、細菌の生化学的性状試験用培地への細菌の移植	C-3-1)-(4)-1, C-3-1)-(4)-4 C-3-1)-(4)-7, E-2-1)-4 E-2-2)-3
39~41	6/25	火	4~6	実習	齊藤・沖野 堺・後川 内藤・森	微生物	細菌の生化学的性状試験と未知菌の同定	C-3-1)-(4)-1, E-2-1)-4 E-2-2)-3, E-2-2)-6
評価方法								
<p>[期末試験]40% (中間試験以降に学習した内容が理解できているかを問う。)</p> <p>[小テスト]5% (小テスト・演習の結果を最終評価に加味する予定である。)</p> <p>[中間試験]35% (中間試験までに学習した内容が理解できているかを問う。)</p> <p>[実習点]20% (出席・受講態度およびレポート内容から評価する。)</p> <p>[出席状況 (受講態度)] (出席状況を最終評価に加味する予定である [出席加点: 欠席0回: 3点、欠席1回: 2点、欠席2回: 1点]。)</p> <p>[評価方法]多肢選択試験、論述・記述試験、小テスト、出席・受講態度評価、論文・レポート</p> <p>[備考]実習は全出席により出席点とする。中間試験および期末試験の成績、実習点、小テスト・演習点を総合して評価します。</p>								
課題 (試験やレポート等) に対するフィードバックについて								
実習のレポートは採点した後、期末試験までに返却する。								
教科書								
ISBN-9784524254835, シンプル微生物学 改訂第6版, 小熊 恵二・堀田 博・若宮 伸隆 (編集), 南江堂, 2018								
参考書								
ISBN-9784260034562, 標準微生物学 第13版, 中込 治 (監修) 神谷 茂・錫谷 達夫 (編集), 医学書院, 2018								
ISBN-9784525161149, 戸田新細菌学 改訂34版, 吉田 眞一・柳 雄介・吉開 泰信 (編集), 南山堂, 2013								
その他: 講義時に配布するプリントを使用する。								
準備学習 (予習・復習等)								
<p>講義でどんなことを学習するかについて、教科書、参考書等により予め簡単に把握しておく。</p> <p>予習した内容に関する意見交換や小テスト・演習を講義の最初に行うことがある。</p> <p>受講後はまとめを自分で作成して内容を整理しておく。</p> <p>予習・復習について、各々最低30分から1時間ほどは必要と考える。</p>								
講義についての注意事項								
講義を受ける権利を守るためにも他の学生の集中を妨げる行為を禁止します。最新の情報を取り入れた興味がわく講義を行うことを心掛けますから、向学心をもって聴講して下さい。講義の途中にレノンによる双方向講義 (小テスト・演習) を行うことがありますので、講義中は集中力を切らさず理解に努めるようにしてください。								

昨年度からの変更点・改善項目

教科書を「シンプル微生物学」に変更した。予習・復習および試験対策のために必ず購入すること。
これを機会に、重点項目がより理解しやすい講義となるよう見直しを行った。

卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連について

1年次に学修する医用生物学に続く科目である。4年次学修科目である感染症理解のための基礎医学である。

ナンバリング

BPBA214