

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			
1 学期		内藤 忠相					
目的							
細菌は細胞核を持たない原核生物であり、自己複製能力を持つ。各々特徴ある生物学的・生化学的性状を有し、特異な生活環を形成しており、その過程で一部が病原細菌としてヒトに様々な疾患を引き起こす。各細菌に特有な性状・生態について学び、基本的な違いを正しく理解することで、感染症を理解するための基盤として必須な細菌学の知識を習得する。							
授業到達目標							
細菌学に関する基礎知識を確実に習得し、臨床に応用できる力を身につけることを目標に講義・実習を行う。							
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ことができる。							
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
1	4/ 2	火	1	講義	齊藤峰	微生物	微生物と細菌、真核細胞と原核細胞
2	4/ 2	火	2	講義	齊藤峰	微生物	細菌の形態、細菌の形態観察
3	4/ 4	木	3	講義	齊藤峰	微生物	細菌の分類
4	4/ 4	木	4	講義	齊藤峰	微生物	細菌の構造
5	4/ 8	月	4	講義	齊藤峰	微生物	Gram (グラム) 陽性菌および陰性菌の細胞壁の比較
6	4/ 8	月	5	講義	齊藤峰	微生物	ペプチドグリカンの構造
7	4/10	水	1	講義	齊藤峰	微生物	黄色ブドウ球菌のペプチドグリカンの構造
8	4/10	水	2	講義	齊藤峰	微生物	細菌の染色法
9	4/15	月	4	講義	齊藤峰	微生物	内毒素と外毒素1(内毒素の構造)
10	4/15	月	5	講義	齊藤峰	微生物	内毒素と外毒素2(内毒素と外毒素の比較)
11	4/16	火	3	講義	齊藤峰	微生物	細菌の感染
12	4/16	火	4	講義	齊藤峰	微生物	細菌の増殖と培養
13	4/18	木	3	講義	齊藤峰	微生物	滅菌と消毒1(滅菌法)
14	4/18	木	4	講義	齊藤峰	微生物	滅菌と消毒2(消毒薬)
15	4/25	木	1	講義	齊藤峰	微生物	前半のまとめ
16	4/25	木	2	中間試験	齊藤峰	微生物	中間試験
17	5/ 2	木	1	講義	齊藤峰	微生物	Gram (グラム) 陽性球菌1(黄色ブドウ球菌:性状)
18	5/ 2	木	2	講義	齊藤峰	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)
19	5/ 8	水	5	講義	齊藤峰	微生物	Gram (グラム) 陽性球菌3(レンサ球菌)
20	5/ 8	水	6	講義	齊藤峰	微生物	Gram (グラム) 陰性球菌(淋菌、髄膜炎菌)
21	5/15	水	1	講義	齊藤峰	微生物	Gram (グラム) 陰性桿菌1(腸管出血性大腸菌 O157)
22	5/15	水	2	講義	齊藤峰	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)

23	5/29	水	4	講義	齊藤峰	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)
24	5/29	水	5	講義	齊藤峰	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)
25	6/5	水	1	講義	齊藤峰	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)
26	6/5	水	2	講義	齊藤峰	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)
27	6/14	金	2	講義	齊藤峰	微生物	細胞内寄生性細菌感染症(クラミジア、リケッチア)
28	6/14	金	3	講義	齊藤峰	微生物	抗菌薬と耐性菌1(抗菌薬の作用メカニズム)
29	6/19	水	5	講義	齊藤峰	微生物	抗菌薬と耐性菌2(耐性菌の耐性メカニズム)
30	6/19	水	6	講義	齊藤峰	微生物	まとめ、実習の説明と準備
31~33	6/20	木	4~6	実習	齊藤峰・内藤塚・沖野三浦未・後川	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
34~36	6/21	金	4~6	実習	齊藤峰・内藤塚・沖野三浦未・後川	微生物	細菌コロニーの観察、細菌の薬剤感受性試験
評価方法							
<p>[期末試験]40%(学習した内容が理解できているかを問う。)</p> <p>[中間試験]30%(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)]10%(出席状況により加点を行う(全出席で10点、1回欠席ごとに2点減点、5回欠席で0点。))</p> <p>[評価方法]多肢選択試験、出席・受講態度評価、論文・レポート、実習態度評価</p> <p>[備考]中間試験・期末試験の成績、実習点、出席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后、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。							
昨年度からの変更点・改善項目							
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							
この科目は、卒業時コンピテンスのうち主に「1. 人体各器官の正常な構造と機能を説明することができる」、「2. 全身におよぶ生理的变化や構造の異常を病因や病態と合わせて説明することができる」および「3. 病態から臨床症状、診断方法や治療方法を説明することができる」の達成に向けて設定されている。1年次に学修する「医用生物学」に続く科目であり、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							
BPBA215							