

2023年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名	微生物学 (Fundamentals of Microbiology)		
ナンバリングコード	S20106	大分類 / 難易度 科目分野	保健医療学科 / 標準レベル コース共通
単位数	1	配当学年 / 開講期	1年 / 後期
必修・選択区分	コース必修: 臨床検査学コース 選択: 診療放射線学コース、臨床医工学コース ※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。		
授業コード	S000651	クラス名	-
担当教員名	中野 忠男		
履修上の注意、履修条件	臨床検査学コースの学生は必ず履修すること。		
教科書	メディカルサイエンス 微生物検査学(第二版)(近代出版) プリント配布		
参考文献及び指定図書	最新 臨床検査技師講座 微生物/臨床微生物学(医歯薬出版)		
関連科目			

○基本情報	
授業の目的	細菌、真菌、ウイルスの形態及び構造の違いを理解し、菌の培養方法及び染色方法を習得する。さらに常在菌と微生物の病原性を生体防御の観点から理解し、滅菌・消毒、バイオハザード防止の原則および標準予防策の習得を目的とする。
授業の概要	細菌、真菌、ウイルスなど微生物の基本形態、代謝、分類、および微生物と宿主の関係において、感染症、生体防御を学ぶ。特に細菌はその染色法、培養法、遺伝と変異について学修する。また、世界レベルで考慮すべき感染症として新興・再興感染症、人畜共通感染症、輸入感染症を学び、感染防御の立場から消毒と滅菌、薬剤耐性菌、化学療法、ワクチンについて学修する。
授業の運営方法	(1) 授業の形式 「講義形式」 (2) 複数担当の場合の方式 「該当しない」 (3) アクティブ・ラーニング 「該当なし」
地域志向科目	該当しない
実務経験のある教員による授業科目	

○成績評価の指標		○成績評価基準(合計100点)		
到達目標の観点	到達目標	テスト (期末試験・中間試験)	提出物 (レポート・作品等)	無形成果 (発表・その他)
【ディプロマ・ポリシー1】	1.細菌、真菌、ウイルスの形態及び構造の違いについて理解し、それぞれ説明できる。 2.細菌の培養方法及び染色方法を理解し、それぞれ説明できる。	35点	15点	
【ディプロマ・ポリシー2】	3.常在菌の存在と微生物の病原性を生体防御の観点から理解し、滅菌・消毒、バイオハザード防止の原則および標準予防策について説明できる。	35点	15点	
【ディプロマ・ポリシー3】				
【ディプロマ・ポリシー4】				

○成績評価の補足(具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法)	
成績評価は定期試験および小テストを含むレポート等で成績評価基準に沿って判定する。学習成果・課題のフィードバックとしては、定期試験および小テスト終了の後、解説を行うと共に理解度が不十分な学生に対しては個別に対応する。	

○その他	

2023年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科目名 担当教員	微生物学 (Fundamentals of Microbiology) 中野 忠男	授業コード	S000651
<b>学修内容</b>				
<b>1. 序論</b> 序論: 微生物の発見と微生物学の歴史および細菌、真菌、ウイルスの違いとその分類について学ぶ。				
予習	教科書の「微生物学の歴史」「微生物学の分類」を読み予習する。			約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。			約2時間
<b>2. 細菌</b> 細菌とは: 細菌の形態と構造および代謝と発育について学ぶ。				
予習	教科書の「細菌とは何か」を読み予習する。			約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。			約2時間
<b>3. 染色法</b> 染色法: 染色について細菌のグラム染色をはじめ代表的な染色法を学ぶ。				
予習	教科書の「細菌染色法」「真菌の染色法」を読み予習する。			約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。			約2時間
<b>4. 培養法</b> 培養法: 細菌培養の理論と各種培養の方法および菌株の保存法について学ぶ。				
予習	教科書の「細菌の培養法」「細菌用培地の組成と特徴」を読み予習する。			約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。			約2時間
<b>5. 遺伝と変異</b> 遺伝と変異: 遺伝子、プラスミド、遺伝形質、遺伝子の変化、遺伝子診断について学ぶ。				
予習	教科書の「細菌とは何か」「遺伝子検出法」を読み予習する。			約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。			約2時間
<b>6. 滅菌と消毒</b> 滅菌と消毒: 滅菌と消毒の概念、および各種滅菌法と消毒法について学ぶ。				
予習	教科書の「滅菌と消毒」を読み予習する。			約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。			約2時間
<b>7. 化学療法とワクチン</b> 化学療法とワクチン: 化学療法の概念、および薬剤感受性試験、抗菌薬の種類と作用機序および耐性機序、そしてワクチンについて学ぶ。				
予習	教科書の「化学療法と薬剤耐性」「ワクチン」を読み予習する。			約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。			約2時間
<b>8. 感染症と感染防御</b> 感染症と感染防御: 常在菌、病原性と抵抗力、バイオハザード、院内感染と新興・再興感染症について学ぶ。				
予習	教科書の「感染症と免疫」「バイオハザードと感染症法」を読み予習する。			約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。			約2時間

○授業計画	科目名 担当教員	微生物学 (Fundamentals of Microbiology) 中野 忠男	授業コード	S000651
<b>学修内容</b>				
<b>9. 期末試験</b>				
予習				
復習				
<b>10.</b>				
予習				
復習				
<b>11.</b>				
予習				
復習				
<b>12.</b>				
予習				
復習				
<b>13.</b>				
予習				
復習				
<b>14.</b>				
予習				
復習				
<b>15.</b>				
予習				
復習				
<b>16.</b>				
予習				
復習				