

科目名	微生物学 (Microbiology)			科目コード	424
開講学科	臨床検査学科	選択区分	必修	単位数 (時間)	1 単位 (30時間)
科目区分	専門科目	履修時期	2 年次前期	関連DP	臨②③④
担当教員	北尾 孝司				
授業概要	微生物の分類、微生物の代謝と発育、細菌・真菌・ウイルス・リケッチア・原虫の形態や性質の違い、微生物を取り扱うための滅菌・消毒方法について、化学療法剤の種類と特徴、薬剤耐性機構について教授する。真菌の種類と感染症および真菌の検査法について教授する。				
授業目標	微生物を取り扱うための基礎知識を修得するとともに、個々の微生物（細菌・真菌・ウイルス・リケッチア・原虫）の形態や性質の違いを理解する。さらに、滅菌・消毒方法について、化学療法剤の種類と特徴、使用方法、及び薬剤耐性機構について理解する。				

授業計画

回	項目	内容
1	微生物の種類	微生物とは何か、微生物の概念、微生物の種類について 細菌・真菌・ウイルス・リケッチア・原虫の形態や性質の違いについて
2	細菌の形態と構造	細菌の形態と構造、細菌の染色法について
3	細菌の観察	顕微鏡により常在細菌を観察する
4	細菌の代謝と発育	細菌の代謝と発育、発育条件、栄養要求性、培養方法について
5	感染と発病 (1)	感染の概念、宿主の抵抗力 (生体防御)、感染と発症
6	感染と発病 (2) 微生物の病原性因子	日和見感染、感染経路について、感染の広がりについて 微生物の病原性因子について
7	常在細菌叢	常在細菌叢の概念、常在細菌叢の分布、常在細菌叢と感染について
8	滅菌と消毒	滅菌と消毒の概念、滅菌と消毒の方法、消毒剤の種類と使用方法について
9	化学療法剤 (1)	化学療法の概念、化学療法剤の作用機構、化学療法剤の種類について
10	化学療法剤 (2)	B ラクタム剤、アミノグリコシド系薬剤、TDMについて、マクロライド系薬剤、キノロン系薬剤、ポリペプチド系薬剤について
11	薬剤耐性菌	薬剤耐性の機構、薬剤耐性菌の種類について 薬剤耐性遺伝子の伝達機構について
12	薬剤感受性試験	薬剤感受性試験法の種類と方法について
13	病原真菌症の分類 感染源、感染経路、疾患	真菌の特徴、深在性真菌症、深部皮膚真菌症、表在性真菌症の起因真菌、 感染経路および疾患について
14	病原真菌の検査法	真菌の観察方法、分離培養法、スライドカルチャー法 <i>Aspergillus</i> 属、 <i>Trichophyton</i> 属、 <i>Candida</i> 属、 <i>Cryptococcus</i> 属 など
15	微生物検査における検体採取	皮膚表在組織病変部および便の採取方法について
成績評価方法		筆記試験 (100%) で評価する。
教科書		松本哲哉ほか「最新 臨床検査学講座 臨床微生物学」(医歯薬出版) 山中喜代治「新・カラーアトラス微生物検査」(医歯薬出版)
参考図書等		一山智・田中美智男「微生物学・臨床微生物学・医動物学」(医学書院)
授業時間外の学習について		前回の項目について配布プリント及び教科書等を参考に復習する。次回の項目について教科書等を参考に予習する。
関連科目		427 微生物学実習、425 臨床微生物学Ⅰ、426 臨床微生物学Ⅱ、428 臨床微生物学実習、 442 院内感染管理学、447 医学検査診断学Ⅰ、444 臨地実習Ⅰ、445 臨地実習Ⅱ、446 臨地実習Ⅲ
備考		<input checked="" type="checkbox"/> 北尾：臨床検査技師 (検査機関)