

2025 年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床検査技師科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義
科 目 名	微生物検査学2		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	3年生		学期及び曜時間	通年 土曜日3.4限	教室名	901,902
担 当 教 員	永井康平	実務経験と その関連資格	大津赤十字病院にて臨床検査技師として微生物検査業務に従事。			
《授業科目における学習内容》						
国家試験対策として、基礎から各論までを関連付けて学ぶ。 前期3回では一般細菌の検査について総論(原理)を中心に解説し、各論との関連性を理解させる。 後期7回では真菌、ウイルスも対象とし、更に、一般細菌については各論から総論(原理)の方向で理解を深めさせる。						
《成績評価の方法と基準》						
科目履修試験のみの評価とする。 適宜小テストを実施するが、成績評価に用いず学生自身が理解度をチェックするために利用する。						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
1.テキスト:最新 臨床検査学講座 第1版第2 臨床微生物学 2.配布資料:「解説微生物学総論」及び各種プリント 3.小テスト:毎回の講義内容に応じた国家試験過去問を基本とした小テスト 4.適宜、模擬試験の解説を行う。						
《授業外における学習方法》						
テキストを3回読むこと。1回目:意味が分からずとも通読する、2回目:分らない用語を調べながら読む、3回目:理解しながら読む。これにより、菌名、薬剤名、検査方法名などが自然に覚えられ、全体的な理解を深めることが可能になる。 毎回、授業内容に則した小テストを実施するのでシラバスに従って予習をしておくこと。						
《履修に当たっての留意点》						
テキストの表や図、各ページの右側にある語句の説明などをしっかりと読み理解すること。						
授業の方法		内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容
第1回	講義形式	授業を通じての到達目標	細菌検査全般の理解		1.テキスト P1～P45 2.配布資料 3.小テスト	細菌細胞の絵を描き、細胞構造の説明が出来るようになっておく。
		各コマにおける授業予定	①細菌分類の基本概念 ②細菌同定検査の流れ(塗抹染色、培養同定) ③各種塗抹染色検査の原理と手順の概要			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	細菌検査全般の理解		1.テキスト P1～P45 2.配布資料 3.小テスト	細菌細胞の絵を描き、細胞構造の説明が出来るようになっておく。
		各コマにおける授業予定	④培養同定の原理の説明 ①～④の確認小テストと解説			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	一般細菌培養同定の基礎の修得		1.テキスト P1～P45 各論の該当頁 2.配布資料 3.小テスト	テキスト各論の目次により細菌の分類の基本が、酸素要求性、グラム染色性、形態にあることを理解しておく。
		各コマにおける授業予定	①細菌の培養環境(酸素、温度)の説明 ②各種培地(輸送培地、分離培地)の種類と利用目的の理解 ③確認培地の種類			
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	一般細菌培養同定の基礎の修得		1.テキスト P1～P45 各論の該当頁 2.配布資料 3.小テスト	2年の実習記録を見直し、同定方法を復習しておく。
		各コマにおける授業予定	④確認培地の原理及び判定方法 ⑤腸内細菌科の同定手順			
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	・滅菌・消毒の方法の理解及び消毒薬の分類の修得 ・抗生物質と薬剤耐性菌の理解		1.テキスト P52～P59 2.配布資料 3.小テスト	各種抗生物質の系統や名称などある程度覚えておく。
		各コマにおける授業予定	①滅菌・消毒手段と消毒薬の説明 ②各種抗生物質の作用と作用機序及び耐性機序の説明 ③薬剤感受性検査法と薬剤耐性菌検出方法の説明			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容
第6回	講義形式	授業を通じての到達目標	各種薬剤の分類と抗生物質の薬剤感受性件を理解	1.テキスト P60～P72 P369～P376 2.配布資料 3.小テスト	2年の実習記録を見直し、検査方法を復習しておく。
		各コマにおける授業予定	③薬剤感受性検査法と薬剤耐性菌検出方法の説明		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	特殊な細菌と遺伝子	1.テキスト P46～P51 2.配布資料 3.小テスト	テキストの目次を見て腸内細菌やブドウ球菌、連鎖球菌以外の細菌名を確認しておく。
		各コマにおける授業予定	①細菌の遺伝子伝達と遺伝子検査の説明		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	特殊な細菌と遺伝子	1.テキスト P46～P51 各論の該当頁 2.配布資料 3.小テスト	遺伝子とは何かを復習しておく。
		各コマにおける授業予定	②百日咳菌、野兔病菌など検出頻度は稀であるが重要な細菌の解説。 ③リケッチア、クラミジアなど偏性細胞内寄生菌の解説		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	好気性グラム陽性桿菌と嫌気性菌	1.テキスト P189～P208 2.配布資料 3.小テスト	2年生で行った抗酸菌の実習を復習しておく。
		各コマにおける授業予定	①好気性グラム陽性桿菌の分類 ②抗酸菌の各菌種の説明と分類方法の解説		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	好気性グラム陽性桿菌と嫌気性菌	1.テキスト P209～P231 2.配布資料 3.小テスト	2年生で行った嫌気性菌の実習を復習しておく。
		各コマにおける授業予定	③嫌気性菌全般の解説		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	真菌とウイルス	1.テキスト P250～P315 2.配布資料 3.小テスト	2年生で行った真菌検査の実習を復習しておく。 テキストの目次によりウイルスの名前を見ておく。
		各コマにおける授業予定	①真菌の形態学的特徴の説明とスライドによる確認		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	真菌とウイルス	1.テキスト P250～P315 2.配布資料 3.小テスト	2年生で行った真菌検査の実習を復習しておく。 テキストの目次によりウイルスの名前を見ておく。
		各コマにおける授業予定	②ウイルス分類表を用いたウイルス全般の説明		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	臨床材料からよく分離されるグラム陽性球菌とグラム陰性桿菌の基本的な分類フローの復習	1.テキスト 全頁 2.配布資料 3.小テスト	前期の第3回、4回を復習しておく。
		各コマにおける授業予定	①グラム陽性菌:ブドウ球菌と連鎖球菌の分類フロー ②グラム陰性桿菌:腸内細菌とブドウ糖非発酵菌の分類フロー		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	臨床材料からよく分離されるグラム陽性球菌とグラム陰性桿菌の基本的な分類フローの復習	1.テキスト 全頁 2.配布資料 3.小テスト	前期の第3回、4回を復習しておく。
		各コマにおける授業予定	③腸内細菌科分類フローと生化学性状の詳細な説明		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	国家試験で問われる各種薬剤の復習	1.テキスト P60～P71 P369～P376 各菌種の該当頁 2.配布資料 3.小テスト	前期の第5回、6回を復習しておく。
		各コマにおける授業予定	①抗生物質、抗真菌剤、抗ウイルス薬の理解 ②抗生物質の作用機序と作用の関係性についての理解		

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容
第16回	講義形式	授業を通じての到達目標	国家試験で問われる薬剤感受性検査(抗生物質)の復習	1.テキスト P60～P71 P369～P376 各菌種の該当頁 2.配布資料 3.小テスト	前期の第5回、6回を復習しておく。
		各コマにおける授業予定	③抗生物質の適用菌種と薬剤耐性菌の判定方法の説明		
第17回	講義形式	授業を通じての到達目標	微生物全般の解説	1.テキスト 全頁 2.配布資料 3.小テスト	自分の苦手なところを把握しておく。
		各コマにおける授業予定	①微生物全般について総論的な復習をする。		
第18回	講義形式	授業を通じての到達目標	微生物全般の解説	1.テキスト 全頁 2.配布資料 3.小テスト	自分の苦手なところを把握しておく。
		各コマにおける授業予定	②各種培地、確認試験の性状、真菌の形態などを網羅的に解説する。		
第19回	講義形式	授業を通じての到達目標	全体的なおさらいと写真問題への対応	1.テキスト 全頁 2.配布資料 3.小テスト	自分の苦手なところを把握し、質問事項を決めておく。
		各コマにおける授業予定	①過去問を通してテキスト総論と各論の関係性の整理。		
第20回	講義形式	授業を通じての到達目標	全体的なおさらいと写真問題への対応	1.テキスト 全ページ 2.配布資料 3.小テスト	自分の苦手なところを把握し、質問事項を決めておく。
		各コマにおける授業予定	②国家試験直前の傾向と対策。		
第21回		授業を通じての到達目標			
		各コマにおける授業予定			
第22回		授業を通じての到達目標			
		各コマにおける授業予定			
第23回		授業を通じての到達目標			
		各コマにおける授業予定			
第24回		授業を通じての到達目標			
		各コマにおける授業予定			
第25回		授業を通じての到達目標			
		各コマにおける授業予定			