

授業科目 (ナンバリング)	微生物薬品学 (NE328)			担当教員	小川 由起子		
展開方法	講義	単位数	1.5 単位	開講年次・時期	3年・後期	必修・選択	必修
授業のねらい							アクティブラーニングの種類
新型コロナウイルスによる肺炎、鳥インフルエンザ、エイズ、結核などの新興・再興感染症や抗生物質濫用による薬剤耐性菌の出現により感染症の脅威がクローズアップされている。これら多くの感染症の克服は、現代の医学、薬学における重要な課題である。この講義では、生体内で増殖することにより疾患を引き起こす細菌、真菌、ウイルス、寄生虫等に対する化学療法薬の作用機序を理解し、薬物治療への応用に必要となる基本的知識を習得する。また、化学療法薬を適正に使用することができるように、化学療法薬の使用上の諸問題（耐性菌、副作用、相互作用）に関する基礎的知識を習得する。							②③⑨
ホスピタリティを構成する能力	学生の授業における到達目標				評価手段・方法	評価比率	
専門力	(1) 微生物感染症の病態を説明することができる。 (2) 微生物感染症の病態をもとにその治療薬について説明することができる。 (3) 服薬時に生じる相互作用の原因について説明することができる。 (4) 服薬時に生じる副作用について説明することができる。				小テスト/課題 定期試験	10 % 90 %	
情報収集、分析力							
コミュニケーション力							
協働・課題解決力							
多様性理解力							
出席					受験要件		
合計					100%		
評価基準及び評価手段・方法の補足説明							
<ul style="list-style-type: none"> <li>定期試験の成績を90%とし、筆記試験を行う。</li> <li>自宅課題（小テスト）を課し、その成果について10%を基準として評価する。自宅課題（小テスト）は提出締切日後に採点結果と正解を公表（ポートフォリオを利用してフィードバック）するので確認し、復習すること。</li> </ul>							
授業の概要							
講義は教科書及び配布資料に沿って進める。必要に応じて、パワーポイント、デジタルビューワーを使用する。毎回の講義終了後に「ポートフォリオ」にて課題（小テスト）を実施、講義で学習した内容から穴埋め形式、記述形式、1問1答形式などで出題し、講義内容の習熟度を確認する。課題（小テスト）の解答・解説については、講義内容の理解を深めるために、翌週の講義内で「イマキク」を用いた双方向型授業により確認しながらすすめていく。この授業の標準的な1コマあたりの授業外学修時間は、112.5分です。							
教科書・参考書							
教科書：薬学領域の病原微生物学・感染症学・化学療法学 第4版 増澤俊幸、河村好章他編（廣川書店） 参考書：薬物治療学 改訂8版（南山堂）、今日の治療薬2020（南江堂）、治療薬マニュアル2020（医学書院） 指定図書：化学療法学／病原微生物・がんと戦う 改訂第2版 供田洋/黒田照夫編（南江堂）							
授業外における学修及び学生に期待すること							
本科目は2年後期に学習した微生物学、3年前期に学習する病原微生物・ウイルス学を基礎としているのでそれぞれの内容を復習することが理解を助けると期待される。医療業界で働くうえで薬の適正な使用方法を知ることは必須である。今後の疾病学、薬物治療学などの応用分野を理解するうえで役立ててほしい。教科書や配付資料だけでなく、新聞やテレビ・ラジオのニュースにも気を配ること。理解を深める上でオリジナルまとめノートを作成することをおすすめします。質問は基本的に在室中は可能（薬学研究棟2階P202）。							

回	テ ー マ	授 業 の 内 容	予 習 ・ 復 習	到達目標番号*
1	化学療法薬総論 1	① 概念 ② 抗菌薬の開発の歴史と現状 ③ 新規抗生物質のスクリーニング ④ 抗生物質の検定法	微生物学、病原微生物学の配布資料を復習しておくこと	689
2	化学療法薬総論 2	⑤ 化学構造に基づく分類・作用機序 ⑥ 抗菌スペクトル ⑦ 作用点に基づく分類	抗菌薬を作用点ごとに図示化したノートを作成	480/481/689
3	化学療法薬各論 1 (抗菌薬Ⅰ)	① βラクタム系 ② テトラサイクリン系 ③ マクロライド系 基本構造、作用機序、生物活性、副作用	主な細菌感染症をまとめたノートに講義内容の治療薬を追加記入	480/481/689
4	化学療法薬各論 2 (抗菌薬Ⅱ)	④ アミノ配糖体系 ⑤ サルファ薬 ⑥ ピリドンカルボン酸系 基本構造、作用機序、生物活性、副作用	主な細菌感染症をまとめたノートに講義内容の治療薬を追加記入	480/481/689
5	化学療法薬各論 3 (抗菌薬Ⅲ)	⑦ 抗結核薬 基本構造、作用機序、生物活性、副作用	結核についてまとめたノートに講義内容の治療薬を追加記入	483/689
6	化学療法薬使用上の諸問題 1 (抗菌薬)	① 薬剤耐性 ② 副作用 ③ 副作用軽減のための対処法 ④ 相互作用	主な細菌感染症・治療薬をまとめたノートに薬剤耐性、副作用を追加記入	466/691
7	化学療法薬使用上の諸問題 2 (抗菌薬)	⑤ 薬剤耐性菌による院内感染について	主な細菌感染症・治療薬をまとめたノートに薬剤耐性、副作用を追加記入	700
8	化学療法薬各論 4	⑧ 抗真菌薬-深在性真菌症 基本構造、作用機序、生物活性、副作用	主な深在性真菌症をまとめたノートに講義内容の治療薬を追加記入	485/708/709
9	化学療法薬各論 5	⑨ 抗真菌薬-表在性真菌症 基本構造、作用機序、生物活性、副作用	主な表在性真菌症をまとめたノートに講義内容の治療薬を追加記入	485/708/709
10	化学療法薬各論 6	⑩ 抗ウイルス薬 (ヘルペス、サイトメガロ) 基本構造、作用機序、生物活性、副作用	ヘルペス、サイトメガロウイルス感染症をまとめたノートに講義内容の治療薬を追加記入	478/702/703
11	化学療法薬各論 7	⑪ 抗ウイルス薬 (インフルエンザ、肝炎) 基本構造、作用機序、生物活性、副作用	インフルエンザ、肝炎についてまとめたノートに講義内容の治療薬を追加記入	479/704/705
12	化学療法薬各論 8	⑫ 抗ウイルス薬 (HIV) 基本構造、作用機序、生物活性、副作用	HIV 感染症をまとめたノートに講義内容の治療薬を追加記入	479/706
13	化学療法薬各論 9	⑬ 抗ウイルス薬 (その他)、プリオン病 基本構造、作用機序、生物活性、副作用	主なウイルス感染症をまとめたノートに講義内容の治療薬を追加記入	707
14	化学療法薬各論 10	⑭ 抗原虫薬 ⑭ 抗寄生虫薬 基本構造、作用機序、生物活性、副作用	主な原虫・寄生虫感染症をまとめたノートに講義内容の治療薬を追加記入	486/710/711
15	感染症と免疫応答	細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤、作用機序	代表的なワクチン、使用法・時期等まとめる。	690
16	定期試験			

注) 上記の第1回～第15回は、授業の概要を示したもので、講義の順番は変更される場合があります。

\*到達目標番号と到達目標の対応は、巻末のコアカリ SB0 番号/項目対応表を参照して下さい。