

교과목명	병원미생물학		학수번호		이수		학점	2
강의시간		강의실						
선수과목			공학인증 이수구분					
교수소속	간호대학(M) 간호학과(M)	교수성명	김보환	연락처				
e-mail		연구실		지도상담시간				
홈페이지/카페			조교					

강의 개요

본 병원미생물학 교과목은 미생물의 형태와 구조, 증식 및 유전현상, 숙주와 기생체간의 상호관계 및 면역에 대한 개념을 지식으로 습득합니다. 이는 간호학 전공 이해를 위한 기초과목으로 이후 임상 의 질병문제를 해결하며, 질병의 예방과 간호 관리에 대한 지식을 이해하고 응용할 수 있는 기본체계를 정립하게 합니다.

강의 목표

- PO1 병원성 미생물학 세균의 구조와 분류를 설명한다. (L1)
- PO1 항생제와 감염에 대해 이해하고 설명한다. (L1)
- PO1 감염예방과 관리방법에 대한 원리를 이해한다. (L1)
- PO1 그람양성 병원성 세균의 종류, 특징, 질병, 예방관리에 대해 설명한다. (L1)
- PO1 그람음성 병원성 세균의 종류, 특징, 질병, 예방관리에 대해 설명한다. (L1)
- PO1 기타 병원성 세균의 종류, 특징, 질병, 예방관리에 대해 설명한다. (L1)
- PO1 병원성 진균의 종류, 특징, 질병, 예방관리에 대해 설명한다. (L1)
- PO1 병원성 바이러스의 종류, 특징, 질병, 예방관리에 대해 설명한다. (L1)
- PO1 감염과 면역에 대해 이해하고 설명한다. (L1)

강의 진행방법

1. 강의
2. Multimedia 활용(동영상)
3. 질의응답
4. 미생물학 실습

평가요소	성적 평가방법	비율
출석	3회 지각은 1회 결석, 1회 결석 시 3점씩 감점, 4회 초과 결석시 성적과 상관없이 F처리	20
중간고사	객관식(20~40문항) 및 주관식(4~10문항)	30
기말고사	객관식(20~40문항)	30
레포트	4개 보고서 제출	10
그룹 프로젝트		0
기타	퀴즈 5점(총점수의 1/20이상 맞을 경우 1점, 1/2미만 맞을 경우 0점), 수업태도 5점	10
합 계		100

교과목명	병원미생물학		학수번호		이수		학점	2
강의시간		강의실						
과제명 및 과제작성 방법안내				제출일	제출물 유형 및 제출방법			
주제 : 미생물의 종류 및 원핵세포구조와 기능에 대해 요약 방법 : 직접 손으로 그림그리기 및 요약 작성요령 : A4 1~5장 이내 보고서 작성				4주차	개별보고서			
주제 : 미생물학 실습 레포트 제출 1 방법 : 직접 손으로 그림그리기 및 요약 작성요령 : A4 1~5장 이내 보고서 작성				9주차	개별보고서			
주제 : 미생물학 실습 레포트 제출 2 방법 : 직접 손으로 그림그리기 및 요약 작성요령 : A4 1~5장 이내 보고서 작성				10주차	개별보고서			
주제 : 면역 요약정리 방법 : 직접 손으로 요약 작성요령 : A4 1~5장 이내 보고서 작성				15주차	개별보고서			

* 과제지연시 패널티 기준 :

구분	교재명	저자	출판사	출판년도
주교재	간호미생물학 3판	기초간호자연과학회	엘스비어코리아	2014
부교재	의학미생물학 7판	대한미생물학회	엘스비어코리아	2014
참고자료	리핀코트의 그림으로 보는 미생물학 3판	김수기 외	바이오사이언스출판	2014

강의 규정 (학습자 유의사항)
<ol style="list-style-type: none"> 본 수업은 학칙시행규정 제26조 ①항에 따라 상대평가 하는 것을 원칙으로 한다. 지각 3회는 1회 결석으로 간주하며, 5회 이상 결석은 F처리 된다. 중간고사와 기말고사 중 1회는 반드시 치러야 하며, 모두 치르지 않는 경우 F처리된다. 과제지연 시 1일에 0.5점씩 감점 처리된다. 교수자와의 연락은 office hour시 방문 또는 이메일을 원칙으로 한다.

장애학생 지원내용
본 과목을 수강하는 장애학생은 수업에 필요한 별도의 지원이 필요한 경우, 담당 교강사 및 학과 사무실로 필요한 사항을 요청하시기 바랍니다.

교과목명	병원미생물학		학수번호		이수		학점	2
강의시간		강의실						

주차	기간	수업내용 및 학습활동
1	03/02 ~ 03/08	수업주제 : 병원성 미생물학의 소개 1. 병원성 미생물학을 배우는 목적을 설명한다. 2. 병원균 입증의 선결조건인 ‘코흐의 4대 원칙’ 을 설명한다. 3. 감염과 감염병을 구분하여 설명한다. 4. 간호미생물학 차원에서 나이팅게일이 주는 교훈을 설명한다.
2	03/09 ~ 03/15	수업주제 : 세균의 구조와 분류 1. 세균의 이명법을 설명한다. 2. 진핵세포와 원핵세포의 차이점을 열거한다. 3. 그람양성균과 그람음성균의 세포벽 구조의 차이와 내독소를 설명한다. 4. 펩티도글리칸 구조를 간단히 설명한다. 5. 세균의 편모·섬모·협막·아포의 기능을 설명한다.
3	03/16 ~ 03/22	수업주제 : 항생제와 감염 1. 항생제를 작용기전에 따라 구분하여 설명한다. 2. 항생제 내성기전을 설명한다. 3. 정상균무리의 역할을 설명한다. 4. 정상균무리의 종류나 숫자에 영향을 주는 인자를 열거한다. 5. 기회감염을 설명한다. 6. 절대병원체와 기회감염균을 구별한다.
4	03/23 ~ 03/29	수업주제 : 세균학 각론(1) 1. 포도알균과 사슬알균의 세균학적 특성과 차이점을 설명한다. 2. 황색 포도알균의 병원성인자에 대해 설명한다. 3. 포도알균의 감염에 의한 임상 특성을 설명한다. 4. 사슬알균 감염 질환과 감염 후 비화농성 질환을 설명한다. 5. 폐렴사슬알균의 발병 결정인자를 열거한다. 6. 나이세리아균의 배양 특성, 질환, 감염경로 및 전파를 설명한다.
5	03/30 ~ 04/05	수업주제 : 세균학 각론 (2) 1. 탄저균의 병원성인자와 전파경로에 대해 설명한다. 2. B. cereus 감염에 의한 식중독을 설명한다. 3. 디프테리아 독소의 작용기전을 설명한다. 4. 리스테리아의 전파 방법과 발병기전을 설명한다.
6	04/06 ~ 04/12	수업주제 : 세균학 각론(3) 1. 위장관염을 일으키는 병원성 대장균의 종류를 열거하고 임상 특성을 설명한다. 2. 살모넬라균의 전파 경로 및 임상 특성을 설명한다. 3. 시겔라 감염증으로 인한 설사변의 특징을 설명한다. 4. 에르시니아의 병원성 균종을 열거한다. 5. 기회 감염을 일으키는 장내세균 균종을 열거한다. 6. 콜레라의 설사 유발 기전을 설명한다. 7. 병원성 비브리오균의 병원성 결정인자와 발병기전을 설명한다. 8. H. pylori의 발병기전과 임상 특성을 설명한다.
7	04/13 ~ 04/19	수업주제 : 세균학 각론(4) 1. 병원 감염에서 녹농균의 중요성을 설명한다. 2. H. influenzae에 의한 임상 증상을 설명한다. 3. Legionella균의 전파 경로와 임상 증상을 설명한다. 4. 아포비형성 무산소균의 감염이 일어날 수 있는 숙주의 조건을 설명한다. 5. Clostridium 속의 병원성 균종 4가지와 이들의 특성을 설명한다. 6. 파상풍균 독소의 작용기전과 임상 증상을 설명한다.
8	04/20 ~ 04/26	수업주제 : 세균학 각론(5) 1. 매독균 감염에 의한 감염 경로 및 특징적인 임상 증상을 설명한다. 2. 매독의 비트레포네마와 트레포네마검사법을 설명한다. 3. 렘도스피라증의 전파 양식 및 임상적 특성을 열거한다. 4. 미코플라스마와 일반 세균의 차이점을 설명한다. 5. 병원성 미코플라스마 균종을 세 가지 이상 열거하고 감염 임상 특성을 설명한다. 6. 클라미디아에 대한 다음 용어를 설명한다. 1) 기본소체 2)망상체 3)봉입체 7. 클라미디아의 감염 경로 및 임상 증상을 설명한다. 8. 병원성 리케차 4가지 이상을 열거하고 전파방법과 감염 질환을 설명한다.

주차	기간	수업내용 및 학습활동
9	04/27 ~ 05/03	<p>수업주제 : 병원성 진균</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 진균의 생물학적 및 형태학적 특성을 설명한다. 2. 진균학에서 다음 용어를 설명한다. 3. 진균에 의한 질병을 설명한다. 4. 진균증의 감염경로를 설명한다. 5. 진균감염증의 진단 개요를 설명한다. 6. 항진균제를 작용 부위에 따라 나열한다. 7. 표재성, 피부, 피하진균증의 원인진균을 나열하고 임상 특성을 설명한다. 8. 두형태 진균을 정의하고 대표적인 진균을 나열한다. 9. 기회감염진균증의 정의를 내린다. 10. 기회감염진균증을 일으키는 진균을 나열하고 임상 특성을 설명한다.
10	05/04 ~ 05/10	<p>수업주제 : 의학적으로 중요한 바이러스 및 질환 (1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 바이러스와 다른 미생물의 차이점을 설명한다. 2. 바이러스의 입자 구조를 이해하고, 단백질의 기능을 설명한다. 3. 바이러스의 증식 과정을 단계별로 설명한다. 4. 항바이러스제 세 종류 이상을 열거하고 그 작용기전을 설명한다. 5. 헤르페스바이러스과에 속하는 바이러스 종류를 대표적인 질환과 관련지어 설명한다. 6. 헤르페스바이러스에 의한 잠복감염을 설명한다. 7. 수두와 대상포진의 발병기전과 임상 증상의 차이점을 설명한다. 8. EB바이러스와 암의 관계를 설명한다. 9. 천연두의 발병기전과 임상 특성 및 예방백신을 설명한다. 10. 아데노바이러스에 의한 질병 형태를 설명한다. 11. 파필로마바이러스와 자궁경부암과의 관계를 설명한다. 12. 자궁경부암 예방백신에 대하여 설명한다. 13. 파르보바이러스에 의한 사람 질환에 대해 설명한다. 14. 간염바이러스의 종류를 열거하고, 각각의 감염경로와 역학적 특성을 설명한다. 15. 만성감염을 일으키는 감염바이러스 종류를 열거한다. 16. B형, C형 간염바이러스와 원발성 간암과의 관계를 설명한다. 17. A형, B형, C형 간염바이러스의 치료 및 관리에 대해 설명한다.
11	05/11 ~ 05/17	<p>수업주제 : 의학적으로 중요한 바이러스 및 질환 (2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 인플루엔자바이러스 항원소변이 및 대변이를 바이러스의 유행과 연관지어 설명한다. 2. 인플루엔자의 예방 백신에 대해 설명한다. 3. 홍역, 멍프스의 병인론과 임상 특성을 설명한다. 4. 선천성 풍진증후군을 설명한다. 5. 홍역, 멍프스, 풍진에 대한 예방법을 설명한다. 6. 광견병의 전파경로를 설명한다. 7. 한타바이러스의 감염경로와 예방 원칙을 설명한다. 8. 일본뇌염바이러스의 감염경로와 예방 원칙을 설명한다. 9. 로타바이러스에 의한 발병기전, 임상 증상, 예방 및 관리법을 설명한다. 10. 폴리오바이러스의 전파 경로, 예방백신을 설명한다. 11. 콕사키바이러스의 종류에 따른 임상 증상을 설명한다. 12. 리노바이러스에 다양한 혈청형이 존재함으로 인해 나타나는 현상을 설명한다. 13. HIV의 주요 전파 경로, 진단 원칙 및 항바이러스 약제를 설명한다. 14. 중증급성호흡기증후군의 역학적 특성을 설명한다. 15. 노로바이러스의 질병 발병기전과 역학적 특성을 설명한다. 16. 조류인플루엔자바이러스의 역학적 특성을 설명한다. 17. 프리온에 의한 사람질환을 열거하고 임상 특성에 대해 설명한다.
12	05/18 ~ 05/24	<p>수업주제: 보건의료법_감염병 관리</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법정전염병에 대한 정의를 설명한다. 2. 제1군전염병부터 5군전염병까지 속해있는 균에 대해 설명한다. 3. 감염병예방법 1조부터 6조까지 내용을 이해한다.