

| | | | | | | | |
|---|---|-----|------|---------|----------------------|------------|----------------|
| 授業科目(ナンバリング) | 微生物学 (IA121) (実践的教育科目) | | | 担当教員 | 野村 秀一 (実務経験のある教員) | | |
| 展開方法 | 講義 | 単位数 | 2 単位 | 開講年次・時期 | 1 年・前期 | 必修・選択 | 必修 |
| 授業のねらい | | | | | | | アクティブ・ラーニングの類型 |
| 微生物はヒトの生活環境中に生存しており、ヒトの生活と密接に関わっている。その中で、ヒトに感染症を引き起こす微生物を病原微生物という。本授業では、病原微生物の特性(分類、性状、病原性、伝播)、感染症の発症機序、感染症に対する免疫機構、予防法、薬物治療法などの基礎知識を修得して、微生物とヒトとの関係を理解することである。 | | | | | | | ① ⑩ |
| 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 | 微生物に対する基礎的な知識を修得し、微生物とヒトとの関係を総合的に説明することができる。 | | | | ・定期試験 | 40% | |
| 情報収集、分析力 | 感染症の発症の原因となる多くの微生物について、それぞれの微生物の特性について、自分自身で探求し、理解することができる。 | | | | ・定期試験 ・課題レポート | 20% 10% | |
| コミュニケーション力 | | | | | | | |
| 協働・課題解決力 | 微生物が関連する事柄に関心や疑問を持ち、それらを解決するために自主学習ができ、さらに質問や助言を求めることができる。 | | | | ・定期試験 ・課題レポート | 20% 10% | |
| 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"> ・定期試験：80%、課題レポート：20%の割合で評価する。 ・定期試験は、微生物の特性等、感染症の発生機序、感染症に対する免疫機構、感染症の予防法、薬物療法についての基礎知識を修得したかを評価する。出題様式は、記述式、正誤修正式、択一式である。 ・課題レポートは、講義内容に関係する課題を課し、理論性・独自性を評価し、講義の中でフィードバックする。 ・定期試験、課題レポートでの誤字、脱字、判読不能な文字での記述は減点対象とする。 | | | | | | | |
| 授業の概要 | | | | | | | |
| 感染症の治療薬の研究開発に従事した教員が、指定された教科書と配布資料及びパワーポイント等を使用し、微生物の基礎知識及び微生物とヒトとの関係、感染症の発症メカニズム等を講義形式で、判りやすく解説する。さらに講義後に適宜課題レポートを課す。この授業の標準的な1コマあたりの授業外学修時間は、180分である。 | | | | | | | |
| 教科書・参考書 | | | | | | | |
| 教科書：系統看護学講座 微生物学(疾病のなりたちと回復の促進④)(医学書院) 参考書：戸田新細菌学(医学書院)、感染症とアレルギー(同文書院)、感染と生体防御(建帛社) 指定図書：系統看護学講座 微生物学(疾病のなりたちと回復の促進④)(医学書院) | | | | | | | |
| 授業外における学修及び学生に期待すること | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・微生物学は高校の生物の基礎知識を必要とするので、生物の復習を各自で行うこと。 ・微生物学は後期に学ぶ「食品衛生学」をはじめとする基礎科目との関係が深いので、自主的に予習・復習を行うこと。 ・日常生活の中で起こる微生物による「感染症」に関心を持って生活し、学んだ知識を活用すること。 ・授業中の私語、居眠り、携帯電話・スマホ等の使用は厳禁、厳しく対応する。 ・授業中の無許可での退室は不可とする。 ・授業を受けて理解できなかったことなどは、積極的に質問を行い、さらに自主的に学修すること。 | | | | | | | |

| 回 | テ ー マ | 授 業 の 内 容 | 予 習 ・ 復 習 |
|----|-------------|---------------------------------|---|
| 1 | 微生物学とは | 微生物学の歴史、微生物の種類と特徴 | 教科書の p4～12 を読んでおく。微生物とは何かを具体的にになる様に復習する。 |
| 2 | 微生物の種類と特徴 ① | 細菌の分類、細菌の構造、細菌の増殖、細菌の代謝 | 教科書の p14～28 を読んでおく。細菌の構造、増殖と代謝について復習する。 |
| 3 | 微生物の種類と特徴 ② | 細菌の遺伝、細菌の病原性 | 教科書の p29～31、73～82 を読んでおく。細菌の遺伝、病原性について復習する。 |
| 4 | 微生物の種類と特徴 ③ | ウイルスの特性、構造、増殖、病原性、プリオン | 教科書の p38～47、82～86 を読んでおく。ウイルスの構造等の特性を復習する。 |
| 5 | 微生物の種類と特徴 ④ | 真菌の生態、構造、病原性、原虫の特性、構造 | 教科書の p50～58、86～89 p 316～326 を読んでおく。真菌と原虫の構造、病原性を復習する。 |
| 6 | 常在細菌叢 ① | 常在細菌叢の種類、人体での分布、機能 | 教科書の p32～35 を読んでおく。常在細菌叢の種類と機能を復習する。 |
| 7 | 常在細菌叢 ② | 常在細菌叢と生体との関係、腸内細菌叢 | 配布資料を読んでおく常在細菌叢と人体の関係と腸内細菌叢の働きを復習する。 |
| 8 | 感染と発病 ① | 感染様式、感染源、宿主、病原体、感染症の3要素 | 教科書の p62～73 を読んでおく。感染の成立、感染の経過、感染源を復習する。 |
| 9 | 感染と発病 ② | 病原性、感染経路、症状 | 教科書の p119～124 を読んでおく。感染性、感染経路、症状を復習する。 |
| 10 | 感染症の種類 | 新興・再興感染症、感染症法、院内感染、市中感染、感染予防の理念 | 教科書の p174～191 を読んでおく。新興・再興感染症、院内・市中感染を復習する。 |
| 11 | 感染症の予防と治療 ① | 免疫機構、自然免疫、非特異的免疫 | 教科書の p92～104 を読んでおく。自然免疫、獲得免疫の機構を復習する。 |
| 12 | 感染症の予防と治療 ② | 獲得免疫、粘膜免疫機構、予防接種 | 教科書の p105～119、187～191 を読んでおく。獲得免疫、粘膜免疫、予防接種を復習する。 |
| 13 | 感染症の予防と治療 ③ | バイオハザード、滅菌と消毒、消毒薬、診断 | 教科書の p126～148 を読んでおく。滅菌と消毒、消毒薬、診断法を復習する。 |
| 14 | 感染症の予防と治療 ④ | 化学療法、化学療法薬、薬剤耐性 | 教科書 p150～172 を読んでおく。化学療法、化学療法薬、薬剤耐性を復習する。 |
| 15 | 主な病原微生物 | 病原性を有する細菌、真菌、原虫、ウイルス | 教科書 p196～316 を読んでおく。主な細菌、真菌・原虫、ウイルスとそれによる感染症を復習する。 |
| 16 | 定期試験 | | |

※ 授業の進捗状況により内容を変更することがある。