

ライフサイエンス II

科目ナンバリング SCE-104
【Ⅶ】 選択 2単位

加納 壘

1. 授業の概要(ねらい)

この授業では、ライフサイエンスの知識を深めるために主に医学・微生物学的分野について、人や動物の解剖、生理、血液、免疫、感染症に関する知識を習得する。また興味を持てるように各臓器と関連する疾患については、実際に人や動物の病気を例にして解説を行う。実学として、卒業後の医療・創薬、バイオサイエンス関係企業への就職に関心がもてる知識の習得をめざす。このため受講学生は、得られた知識をもとに与えられた課題に対して授業内で簡単なプレゼンテーションを行う予定である。

2. 授業の到達目標

人や動物の構造や機能について説明ができる。
病気の病態や症状について説明ができる。
ウイルス、細菌、真菌、原虫の特徴と引き起こされる疾患について説明ができる。

3. 成績評価の方法および基準

小テスト、課題提出による評価40%。プレゼンテーションなど授業の積極的参加20%。講義内最終試験40%。

4. 教科書・参考文献

5. 準備学修の内容

授業前に、各項目についてLSMにアップした各講義資料を予習してください。

6. その他履修上の注意事項

プレゼンテーションに指名されたら、発表してください。講義内容をメモするための筆記用具、ノート、メモ用紙を持参してください。講義の都合によっては、順番や内容が変わるかもしれません。

7. 授業内容

- 【第1回】 講義の概要説明 医学・微生物学とライフサイエンスとの関連について学ぶ
- 【第2回】 体の構造と体液の循環について学ぶ
- 【第3回】 血液のはたらきと関連する病気について学ぶ
- 【第4回】 呼吸と関連する病気について学ぶ
- 【第5回】 消化器のはたらきと病気について学ぶ
- 【第6回】 肝臓と腎臓のはたらきと関連する病気について学ぶ
- 【第7回】 ホルモンのはたらきと関連する病気について学ぶ
- 【第8回】 免疫のはたらきについて学ぶ
- 【第9回】 免疫の異常による病気①(主にアレルギー)について学ぶ
- 【第10回】 免疫の異常による病気②(主に免疫介在性疾患)について学ぶ
- 【第11回】 ガンについて学ぶ
- 【第12回】 ウイルスと細菌性疾患について学ぶ
- 【第13回】 真菌と原虫性疾患について学ぶ
- 【第14回】 今までの授業の振り返り、医学・微生物学的分野を修得する(オンデマンド授業)
- 【第15回】 学習のまとめ:総合的に問題を解く(試験後、問題の解説を行う)
※授業の進捗状況および理解度によって内容を変更する場合があります。