

2008 年度

科目名 生理学	対象学科・学年 薬学部薬学1回生	担当者 田中 静吾 雪村 時人
授業テーマ 生体の機能調節		
授業の概要と目標 各臓器を機能系ごとに分けて、生理機能の説明をします。さらに、病態生理学的な視点から解説を加えます。授業を通じて「ホメオスタシス（恒常性）の維持機構を個体レベルで理解するために、生体のダイナミックな調節機構に関する基本的知識を修得する。」ことを一般目標とします。 （日本薬学会モデルコアカリキュラム C8（3）「生体の調節機構」に対応、一部 A（1）「生と死」に対応）		
評価方法 期末試験およびその他（出席など）により評価します。		
テキスト シンプル生理学	著者 貴呂 富久子 根来 英雄	出版社 南江堂
参考書 スタンダード薬学シリーズ4 生物系薬学 I 生命体の成り立ち	著者 日本薬学会編	出版社 東京化学同人
授業スケジュール・内容 以下に示す生理学の基本項目に関する知識の修得を、各回の授業での到達目標とします。 （生理学の基礎・ホメオスタシス） - ホメオスタシス（恒常性）の維持機構に関する基本的事項を説明できる - 体温の調節機構を説明できる *ヒトの生理機能を理解することの意義と、生命の尊さについて説明できる （神経系I） - 神経系の興奮と伝導の調節機構を説明できる *脳波について説明できる *脳死と植物状態について説明できる - 死に関わる倫理的問題（安楽死、尊厳死、脳死など）の概略と問題点を説明できる （神経系II） - シナプス伝達の調節機構を説明できる - 神経伝達物質とその神経回路について説明できる *神経伝達物質の異常と神経疾患について説明できる （神経系III） - 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列举し、概説できる - 視覚と聴覚のメカニズムについて説明できる （筋肉） - 筋収縮の調節機構を説明できる （ホルモンI） - 主要なホルモンの分泌機構および作用機構を説明できる - ホルモンのフィードバック調節機構について説明できる - 視床下部-下垂体系について説明できる （ホルモン II） - 甲状腺ホルモンと基礎代謝について説明できる - 血中カルシウム濃度の調節機構を説明できる - 副腎皮質ホルモンについて説明できる - ホルモンによる血圧調節機構について説明できる *ストレス下におけるホルモン異常について説明できる （ホルモン III） - 血糖の調節機構を説明できる *糖尿病の病態について説明できる *ホルモンの分泌異常をきたす疾患を列举し説明できる （循環器系） - 血圧を決定する要因をあげ、神経系の影響を説明できる		

	血圧の調節に関係するホルモンの影響を説明できる 血圧調節反射を説明できる 心臓の刺激伝導系について説明できる
10. (呼吸器)	肺の気量分画を説明できる 肺および組織におけるガス交換を説明できる 酸素解離曲線を説明できる
11. (血液)	血液の性状・成分および機能を説明できる 血液凝固系の機構を説明できる 線溶系の機構を説明できる
12. (腎臓と尿生成)	尿の生成機構、尿量の調節機構を説明できる
13. (体液量調節と 酸塩基平衡)	体内の水の分布を説明できる 体液の調節機構を説明できる 酸塩基平衡の調節機構を説明できる
14. (消化器系)	消化、吸収における自律神経系の役割について説明できる 消化、吸収におけるホルモンの役割について説明できる
15. (まとめ)	期末試験をおこないます