

科 目 名		学 年	
生命科学: Life Science		1PD	
教 員 名 根来 宗孝 : NEGORO Munetaka			
単 位	授 業 時 間	科 目 区 分	
2	100分×15回	選 択	
		授 業 形 態	
		講 義・後 期	
授 業 概 要	最近、人工臓器や手術ロボット、薬物送達システムなど、医学と工学の融合による新しい技術の開発が活発化している。このような状況下で、工学技術者が医療との関わりを持つ機会は今後ますます増えることが予想される。そこで本講義では、生理学、薬理学ならびに生物化学を基礎として人体の仕組みを理解することを目的とする。		
到 達 目 標		評 価 方 法	
(1) 生命に関わる現象を理解できる。 (2) からだの構成と機能及び役割について概説できる。 (3) 摂取した食物や薬剤がどのような道筋で体内に移行し、排泄されるかを説明できる。		① 中間試験(45%)、② 期末試験(45%)、③ 小テスト(10%)を総合して評価する。	
学 習・教 育 目 標	(A) ①	JABEE基準1(1) (d)-(2)-a)	
授 業 計 画	回	項 目	内 容
	第1	骨格と筋肉(1)	からだを支える骨格と「うごき」の仕組みを学習する。
	第2	骨格と筋肉(2)	からだを支える骨格と「うごき」の仕組みを学習する。
	第3	からだの内部について	胸腹部の内臓および免疫機構について概説する。
	第4	消化(1)	食物の消化と吸収について。胃の構造と働き。(小テスト)
	第5	消化(2)	食物の消化と吸収について。胃の構造と働き。
	第6	消化(3)	食物の消化と吸収について。小腸と大腸の構造と働き。
	第7	消化(4)	食物の消化と吸収について。小腸と大腸の構造と働き。
	第8	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。
	第9	代謝と解毒(1)	肝臓の働きについて。
	第10	代謝と解毒(2)	肝臓の働きについて。
	第11	隣臓と甲状腺	その構造と働きについて。
	第12	腎臓と副腎	その構造と働きについて。
	第13	循環系(1)	心臓と血管について。
	第14	循環系(2)	心臓と血管について。
第15	まとめ	全体の学習事項のまとめと授業評価アンケート調査を行う。	
自 学 自 習 の 内 容	小テスト・中間による自学自習内容の定着と確認を行う。		
関 連 科 目			
教 科 書	生化学(三共出版)		
参 考 書	驚異の小宇宙・人体(NHKビデオ)		
授 業 評 価・理 解 度	最終回に授業評価アンケートを行う。		
副 担 当 教 員			
備 考			