

【総合基礎科目領域/共通基礎科目群】

科目名	ナンバリング	区分(必修・選択)	単位数	履修年次	開講学期等
生物・化学基礎	NLA11_10	選択	1	1	前期
担当教員	研究室	電子メールID	オフィスアワー		
稲垣 昌博	教員控室	kango	授業終了後・Teams に対応		
授業の目的・概要	ヒトの生体構成要素と生命活動を物質面から考えて、細胞レベルでの構造・反応、外部との物質交換、エネルギー産生など専門科目を理解するための化学の基礎を学び、生化学、薬学、栄養学、病理学、治療法を理解するための基礎的な知識とする。一部の内容は課題学習を通して理解し、解答と解説によりフィードバックを行い、理解を深める。				
授業形式・方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面授業 <input type="checkbox"/> 遠隔授業(双方向型) <input type="checkbox"/> 遠隔授業(自主学習) <input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実習 <input type="checkbox"/> 実技 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> グループワーク <input type="checkbox"/> その他 () <input type="checkbox"/> 反転授業 <input type="checkbox"/> ディスカッション・ディベート <input type="checkbox"/> グループワーク <input type="checkbox"/> プレゼンテーション <input type="checkbox"/> 実習・フィールドワーク				
学習上の助言	ヒト生命活動を理解するために、ヒトの生体成分の構成要素や生命活動の基礎となる原子、放射線、分子、イオン、溶液の濃度、浸透圧、酸と塩基、栄養素について、基本的なことを説明する。専門科目や臨床とのつながりを意識して学習して欲しい。				
教科書	解剖生理や生化学を学ぶ前の「楽しくわかる生物・化学・物理」/著:岡田 隆夫/羊土社				
参考書	特になし。				
外部教材					
学生が達成すべき行動目標			関連卒業認定・学位授与方針		
①	元素、原子と分子、電解質、イオンについて説明できる。		HSU(1)、(2)		
②	生体を構成する物質、生体内で起こる化学反応について基本的なことを概説できる。		HSU(1)、(2)		
③	分圧、浸透圧を説明できる。		HSU(1)、(2)		
④	細胞の構成要素・成分について説明できる。		HSU(1)、(2)		
⑤					
授 業 計 画					
回	学習内容等	授業方法	学習課題・学習時間(時間)		
1	生命現象と化学・生物・物理の関連。ヒトを構成する物質 1: 元素、原子と分子、水、物質の濃度、pH とイオンについて学ぶ。	講義	課題①: 演習問題(授業内容の確認)	3	
2	ヒトを構成する物質 2: 物質の濃度、酸と塩基、pH について学ぶ。	講義	課題②: 演習問題(授業内容の確認)、 テーマ課題	3	
3	生体の構成要素: 糖質、脂質、タンパク質について学ぶ。 フィードバック①・②: 解答・解説の提示	講義	課題③: 演習問題(授業内容の確認)、 テーマ課題	4	
4	身体内外の圧力: 大気圧、血圧、分圧、浸透圧、 膠質浸透圧について学ぶ。	講義	課題④: 演習問題(授業内容の確認)、 テーマ課題	4	
5	細胞: いろいろな細胞、細胞膜、核、細胞小器官、 エネルギーについて学ぶ。	講義	課題⑤: 演習問題(授業内容の確認)、 テーマ課題	4	
6	ヒトの生命活動: 活動のためのエネルギーについて学ぶ。 フィードバック③～⑤: 解答・解説の提示	講義	課題⑥: 演習問題(授業内容の確認)、 テーマ課題	4	
7	ホメオスタシス 1: ホメオスタシスの維持機構、 体温、血圧、血糖値について学ぶ。 フィードバック⑥: 解答・解説の提示	講義	課題⑦: 演習問題(授業内容の確認)、 テーマ課題	4	
8	ホメオスタシス 2: 水と電解質、浸透圧、酸塩基 平衡、について学ぶ。 フィードバック⑦・⑧: 解答・解説の提示	講義	課題⑧: 演習問題(授業内容の確認)	4	
試	筆記試験と試験問題の解説 達成度評価・評価のポイントを参照				

【総合基礎科目領域/共通基礎科目群】

達成度評価							
総合評価割合 (%)		試験	レポート	成果発表	ポートフォリオ	その他	合計
		70	30	0	0	0	100
総合力指標	知識・技術力	50	15	0	0	0	65
	思考・推論・創造する力	20	15	0	0	0	35
	協調性・リーダーシップ	0	0	0	0	0	0
	発表・表現伝達する力	0	0	0	0	0	0
	コミュニケーション力	0	0	0	0	0	0
	取組みの姿勢・意欲	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
評価のポイント							
評価方法	行動目標	評価の実施方法と注意点				フィードバックの方法	
試験	①	✓	授業の全範囲から出題する。解答は記述式を含み、解を得るための途中経過も評価する。			期末試験の解答と解説を配布する。	
	②	✓					
	③	✓					
	④	✓					
	⑤						
	⑥						
レポート	①		各授業の終了約 10 分前に演習問題(レポート課題)を提示して、その授業終了時に提出のこと。総括評価に関連する課題は課題②～⑦の 6 回とする。			次回の授業開始時に解答・解説する。	
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
成果発表	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
ポートフォリオ	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
その他	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
備 考							
他担当教員							
教員の実務経験	略歴: 昭和大学薬学部大学院薬学研究所卒 博士(医学)、薬剤師、臨床検査技師 現在: 昭和大学医学部医科薬理部門 客員教授						
実践的授業の内容							
その他	・苦手な領域でも、自分でイメージできるようトレーニングしましょう。そのイメージを自分の言葉で表現して、記憶に残るように頑張りましょう。 今回はすべて対面で授業を行う予定です。授業終了約 10 分前に演習問題(レポート課題)を提示して、その日の授業のまとめを行う予定です。 今後の新型コロナウイルス感染症の状況など社会情勢によっては再度シラバスの変更があります。						