

【2024 年度/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
化学基礎	HLA11-012	(リ.理.作) 必修 (福.人) 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	
大幡 久之	教員控室	hisayuki.ohata		Teams 授業中に対応	
授業の目的・概要	<p><目的> 専門科目を学ぶ上で基盤となる化学的基礎知識を学ぶ。生理学・生化学・薬学・栄養学の講義の前提となる化学結合や酸塩基反応などの無機化学、生体を構成する物質や薬品の動態を理解するための構造論と反応論を含む有機化学について学習する。</p> <p><概要> 本科目は、Teams を使った同時双方向型授業において、総合講評等のフィードバックにより理解を含める。</p>				
授業形式・方法	<input type="checkbox"/> 対面授業 <input checked="" 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"/> 演習 <input type="checkbox"/> 実習 <input type="checkbox"/> 実技 <input type="checkbox"/> PBL <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 <input type="checkbox"/> その他 ()				
学習上の助言	理解しづらい内容については、授業中および Teams を使って積極的に質問し、理解を深めて欲しい。				
教科書	解剖生理や生化学をまなぶ前の 楽しくわかる生物・化学・物理 /著：岡田隆夫 /羊土社 /2017				
参考書	基礎からしっかり学ぶ生化学/著：成田 央/編：山口 雄輝/羊土社 入門医療化学/著：山本 雅人、稲垣 昌博/京都廣川書店				
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	物質の構成と構成粒子について理解し、説明できる。			HSU(2)、(5)、(6)	
②	物質の溶解とその濃度（重量%濃度、モル濃度、等量）について理解し、説明できる。			HSU(2)、(5)、(6)	
③	生態を構成する物質（糖質・脂質・タンパク質・核酸・ATP 等）について理解し、説明できる。			HSU(2)、(5)、(6)	
④	細胞内外のイオンの電気的狀態を理解し、静止膜電位・活動電位等の機序を説明できる。			HSU(2)、(5)、(6)	
⑤	体温、血圧、血糖値の維持機構について理解し、説明できる。			HSU(2)、(5)、(6)	
⑥	水と電解質、浸透圧、酸塩基平衡について理解し、説明できる。			HSU(2)、(5)、(6)	
授 業 計 画					
回	学習内容等	授業の方法	学習課題・学習時間（時間）		
1	物質の最小単位、元素と原子、単体、化合物、原子の基本構造、元素の周期律について学習する。 電解質とイオン、共有結合と水素結合について学習する。	同時双方向型授業	予習：教科書第 1 章①～④を読んでおく。 復習：授業内容を整理する。	3.75	
2	物質の濃度（重量%濃度、モル濃度、等量）について学習する。 酸と塩基、pH について学習する。	同時双方向型授業	予習：教科書第 1 章⑤、⑥を読んでおく。 復習：授業内容を整理する。	3.75	
3	糖質、脂質、タンパク質について学習する。	同時双方向型授業	予習：教科書第 2 章①、②を読んでおく。 復習：授業内容を整理する。	3.75	
4	核酸（DNA と RNA）、ATP、体液について学習する。	同時双方向型授業	予習：教科書第 2 章③、④を読んでおく。 復習：授業内容を整理する。	3.75	
5	細胞膜の構造と性質（チャネル、輸送体、受容体、酵素）について学習する。	同時双方向型授業	予習：教科書第 4 章②を読んでおく。 復習：授業内容を整理する。	3.75	
6	静止電位および活動電位、興奮の伝導、興奮の伝達について学習する。	同時双方向型授業	予習：教科書第 5 章を読んでおく。 復習：授業内容を整理する。	3.75	
7	体温、血圧、血糖値の維持機構について学習する。	同時双方向型授業	予習：教科書第 9 章①～④を読んでおく。 復習：授業内容を整理する。	3.75	
8	水と電解質、浸透圧、酸塩基平衡について学習する。	同時双方向型授業	予習：教科書第 9 章⑤、⑥を読んでおく。 復習：授業内容を整理する。	3.75	
試	定期試験 達成度評価・評価のポイントを参照				

【2024 年度/総合基礎科目領域/共通基礎科目群】

総合評価割合 (%)		達成度評価					合計
		試験	レポート	成果発表	ポートフォリオ	その他	
		100	0	0	0	0	100
総合 力 指 標	知識・技術力	70	0	0	0	0	70
	思考・推論・創造する力	30	0	0	0	0	30
	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
問題を発見・解決する力		0	0	0	0	0	0
評価のポイント			評価の実施方法と注意点				フィードバックの方法
評価方法	行動目標						
試験	①	✓	定期試験では基礎的知識を問う問題と応用的問題を出題する。				試験結果の講評と正答率等の分析結果の配布
	②	✓					
	③	✓					
	④	✓					
	⑤	✓					
	⑥	✓					
レポート	①						
	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	なし						
教員の実務経験	保険薬局薬剤師として4年の実務経験を有する。						
実践的授業の内容	薬学部教員・薬剤師としての経験に基づき、薬学や生化学において化学物質が生体内で機能する仕組みの中で、特に重要となる要素を取り上げて講義する。						
そ の 他	Teamsを使った同時双方向型授業を行う。授業時は通信容量が無制限のWi-Fi環境を推奨する。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再度シラバスの変更があり得るため、最新の情報を確認すること。						