

科目名 Course Name	理科基礎教養 Cultural Studies of Science			ナンバリング No.	A2-027		
年次	1年	期別	後期	単位数	1	授業形態	演習
担当者氏名	渡邊 明男						
連絡先(質問等)	C-Learning で対応。または講義棟3階研究室。						
必修/選択	選択						
関連 DP	DP2, DP3, DP4						
授業の概要と 到達目標	日常生活に関連したサイエンス分野の一般教養を学ぶ。また採用試験で出題される理科の問題に備えて、理科（物理・化学・生物・地学）の基礎を学ぶ。 ①力学、電気、波動、熱の基本法則等を学び、物理の基礎問題が解けるようにする。 ②物質の構造、状態変化等を学び、化学の基礎問題が解けるようにする。 ③呼吸、消化、光合成、生態、体の仕組み等を学び、生物の基礎問題が解けるようにする。 ④地球の仕組み、宇宙の仕組み等を学び、地学の基礎的な問題が解けるようにする。						
授業の方法	毎回、基本的事項を説明した後、配布した文章問題を解く。能動的学習を取り入れる。						
学習成果	L01						
	L02						
	L03	基本的な法則・原理を理解し、採用試験の理科の問題を解くことができる。 自分の考えを論理的に展開できる。					
	L04						
課題に対する フィードバック	小テストは実施後に模範解答を示し、結果は授業内で各自にフィードバックする。						
教科書/ 参考図書	プリントを配布する。						
履修上の留意点 やルール等	演習中の私語は慎むこと。事前・事後学習に費やすべき時間の目安は毎回90分とする。						
担当教員の実務 経験							

成績評価の方法と基準					
評価の領域	評価基準	学習成果の割合			
		L01	L02	L03	L04
授業参加態度	積極的に授業に臨み、自分の考えを論理的に述べるとともに、他者の考えを明確に分析できるかを評価する。			30	
レポート/作品	①創意工夫してまとめられている。 ②自分の意見を論理的に展開している。			30	
発表					
小テスト	評価の基準は以下の通り。S:90%以上、A:80%以上、B:70%以上、C:60%以上、D60%未満。			40	
試験					
その他					
合 計				100	

回数		授業計画
1	授業内容	授業ガイダンス（本授業の進め方と学び方） 理科の基礎
	事前・事後学習	最近の科学ニュースを調べてレポートを作成し第2回の授業時に提出する。
2	授業内容	物理1（力学）
	事前・事後学習	力学の問題演習
3	授業内容	物理2（電気）
	事前・事後学習	電気の問題演習
4	授業内容	物理3(波動・熱・原子物理)
	事前・事後学習	波動・熱・原子物理の問題演習
5	授業内容	化学1(基礎理論) 小テスト①(物理)
	事前・事後学習	基礎理論の問題演習
6	授業内容	化学2(物質の変化)
	事前・事後学習	物質の変化の問題演習
7	授業内容	化学3(無機物質)
	事前・事後学習	無機物質の問題演習
8	授業内容	生物1(生物体の構造・代謝) 小テスト②(化学)
	事前・事後学習	生物体の構造・代謝の問題演習
9	授業内容	生物2(生物の反応と調節)
	事前・事後学習	生物の反応と調節の問題演習
10	授業内容	生物3(生殖・発生・遺伝・生態系)
	事前・事後学習	生殖・発生・遺伝・生態系の問題演習
11	授業内容	地学1(地球の大気と海洋、天気の変化) 小テスト③(生物)
	事前・事後学習	地球の大気と海洋、天気の変化の問題演習
12	授業内容	地学2(太陽系と宇宙)
	事前・事後学習	太陽系と宇宙の問題演習
13	授業内容	地学3(地球の構造と地震)
	事前・事後学習	地球の構造と地震の問題演習
14	授業内容	物理・化学の問題演習と解説 小テスト④(地学)
	事前・事後学習	物理・化学の問題演習
15	授業内容	生物・地学の問題演習と解説
	事前・事後学習	生物・物理の問題演習