広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	理科総合（M3）

科目基礎情報

科目番号	1931007	科目区分	一般 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	一般教科	対象学年	3
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	生物基礎（啓林館）		
担当教員	大沼 みお		

到達目標

生物
(1) 地球上の植生、生態系を理解し、その保全について考えることができる。
地学
(2) 地球の外観と内部の活動を理解し、その保全について考えることができる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1 生態	地球上の植生、生態系について理解し、発展的な問題を解くことができる。	地球上の植生、生態系について理解し、標準的な問題を解くことができる。	地球上の植生、生態系について理解していない。
評価項目2 地学：地球の概観、内部とその活動	地球の概観、内部とその活動について理解し、発展的な問題を解くことができる。	地球の概観、内部とその活動について理解し、標準的な問題を解くことができる。	地球の概観、内部とその活動について理解していない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	地学、生物：地球の構造と様々な生命現象を科学的に説明できる様になるための基礎的な知識を学ぶ。
授業の進め方・方法	教科書を用いて講義形式で授業を行います。学習内容に応じて適宜、動画などを視聴します。また、演習を行う時間を適宜設けます。
注意点	(1) 予習復習を行うこと。 (2) 分からない点は放置せずに質問すること。 (3) 宿題は必ず期限内に提出すること。 (4) 授業態度も評価対象とします。

授業の属性・履修上の区分

□ アクティブラーニング	□ ICT 利用	□ 遠隔授業対応	□ 実務経験のある教員による授業

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	1.人間活動と地球環境の保全	2 年生復習 植生の遷移について説明でき、そのしくみについて説 明できる。 世界のバイオームとその分布について説明できる。 日本のバイオームの水平分布、垂直分布について説明 できる。 生態系における炭素の循環とエネルギーの流れについ て説明できる。
		2週	1.人間活動と地球環境の保全	熱帯林の減少と生物多様性の喪失について説明できる。
		3週	1.人間活動と地球環境の保全	熱帯林の減少と生物多様性の喪失について説明できる。 有害物質の生物濃縮について説明できる。
		4週	1.人間活動と地球環境の保全	地球温暖化の問題点、原因と対策について説明できる。
		5週	2.地球の概観、内部とその活動	太陽系を構成する惑星の中に地球があり、月は地球の衛星であることを説明できる。 地球は大気と水で覆われた惑星であることを説明できる。
		6週	2.地球の概観、内部とその活動	陸地および海底の大地形とその形成を説明できる。 地球の内部構造を理解して、内部には何があるか説明できる。
		7週	生態、地球の概観と内部構造の演習	
		8週	後期中間試験　答案返却・解説	
	4thQ	9週	2.地球の概観、内部とその活動	地球の内部構造を理解して、内部には何があるか説明できる。 地球科学を支えるプレートテクトニクスを説明できる。
		10週	2.地球の概観、内部とその活動	地球科学を支えるプレートテクトニクスを説明できる。 マグマの生成と火山活動を説明でゝきる。
		11週	2.地球の概観、内部とその活動	マグマの生成と火山活動を説明できる。 地震の発生と断層運動を理解できる。
		12週	2.地球の概観、内部とその活動	地震の発生と断層運動を理解できる。 火山活動と火成岩の形成について理解できる。
		13週	2.地球の概観、内部とその活動	火山活動と火成岩の形成について理解できる。 大気圏の構造・成分を理解し、大気圧を説明できる。 大気の熱収支を理解し、大気の運動を説明できる。
		14週	2.地球の概観、内部とその活動	大気の熱収支を理解し、大気の運動を説明できる。 大気の大循環を理解し、大気中の風の流れなどの気象現象を説明できる。 海水の運動を理解し、潮流、高潮、津波などを説明できる。

		15週	地球の概観、内部とその活動の演習	
		16週	学年末試験　答案返却・解説	

評価割合

	試験	課題・レポート	態度	合計
総合評価割合	70	25	5	100
基礎的能力	70	25	5	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0