

Kure College		Year	2016	Course Title	ライフサイエンス・アースサイエンスA		
Course Information							
Course Code	0052		Course Category	General / 選択必修			
Class Format	Lecture		Credits	School Credit: 1			
Department	Electrical Engineering and Information Science		Student Grade	5th			
Term	Second Semester		Classes per Week	2			
Textbook and/or Teaching Materials	芦田嘉之著「カラー図解でわかる高校生物超入門」(SBクリエイティブ), 西村祐二郎・杉山直監修「四訂版 スクエア最新図説地学」(第一学習社)						
Instructor	Ashida Yoshiyuki						
Course Objectives							
1 地球環境と生命科学の基礎 2 地球進化と生物進化の基礎 3 生態系と地球環境の理解 4 現代社会における生物と地学の理解							
Rubric							
	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	地球環境と生命科学の基礎, 地球進化と生物進化の基礎について詳細に理解できる		地球環境と生命科学の基礎, 地球進化と生物進化の基礎について理解できる		地球環境と生命科学の基礎, 地球進化と生物進化の基礎について理解できない		
評価項目2	生態系と地球環境を詳細に理解できる		生態系と地球環境の理解ができる		生態系と地球環境の理解ができない		
評価項目3	現代社会における生物と地学を詳細に理解できる		現代社会における生物と地学の理解ができる		現代社会における生物と地学の理解ができない		
Assigned Department Objectives							
Teaching Method							
Outline	ライフサイエンス・アースサイエンスでは、生物を中心とした地球環境を理解し、人間と自然との関係を統合的に考える力を養うことを目標とする。これらの知識を得る過程で、科学的な考え方や人間社会を快適にする技術への応用について考え、自らの専門分野に関係する課題に対処できるようにする。						
Style	Power Pointを使った講義中心。時事問題も取りあげます。レポート課題は配付したノートで毎回提出。						
Notice	最新のニュースを随時取り上げる。本を年間数百冊読むように。良書を紹介する。担当教員は非常勤講師のため、授業の前後しかいない。質問等は電子メールで受け付ける。事前に連絡してから研究室へ来てほしい(広島大学大学院理学研究科数理分子生命理学専攻生物化学研究室)。私設図書室(蔵書1万冊超)も歓迎。						
Course Plan							
			Theme	Goals			
1st Semester	1st Quarter	1st	授業計画と授業概要	ライフサイエンス・アースサイエンスとは何か 参考書籍 46億年規模で地球環境と生物多様性を考える 博物館の活用			
		2nd	生物の共通性と多様性の基礎	生物の特徴 細胞、代謝、自己複製 DNA、遺伝子、ゲノム、タンパク質 DNA複製、転写、翻訳			
		3rd	生物進化と生物多様性	生物進化のしくみ 突然変異、自然選択、適応 生物進化と遺伝子・種・生態系の多様性 大量絶滅と外来種			
		4th	地球の歴史 プレートテクトニクス	地球の誕生から現在の地球の構造 地層の形成 大陸の生成、移動と生物進化			
		5th	火山と地震 大気圏と海洋の理解	マグマの生成と火山活動、断層運動と地震 大気圏の循環と気象現象 津波、高潮、潮汐、潮流			
		6th	地球46億年の歴史 課題解説	地球環境で多様な生物が生じたのはなぜか? ここまでの知識でライフ・アースサイエンスを統合的に考える			
		7th	中間試験	ライフサイエンス、アースサイエンスの基礎			
		8th	答案返却・解答説明 生態系とは何か	生物と非生物的環境の総合的な理解			
	2nd Quarter	9th	植生と環境 バイオーム	自然環境における植物の役割 世界と日本のバイオーム 森林、草原、荒原			
		10th	自然のエネルギー収支と人間生活	自然における物質循環とエネルギーの流れ 人間の自然への関与 里山の自然?			
		11th	地球温暖化問題	現代の生態系とこれからの生態系 地球温暖化は何か問題なのか? 人類のための環境対策			
		12th	天然物と人間社会 持続可能な社会	自然がもたらす恩恵と健康への影響 生活のためのエネルギーと環境対策、人口減社会			
		13th	バイオテクノロジーと動植物	食料としての植物栽培、動物飼育 医療、娯楽と生命工学 自然選択と人為選択 品種改良と生態系への影響			
		14th	地球と生物 課題解説	地球環境と人間社会における生物の役割			
		15th	期末試験	ライフサイエンス、アースサイエンスの理解			
		16th	答案返却・解答説明 まとめと課題	環境保全は何のためにするのだろうか?			
Evaluation Method and Weight (%)							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	Total
Subtotal	80	0	0	0	20	0	100

基礎的能力	80	0	0	0	20	0	100
專門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0