

科目名 (科目番号)		環境科学 (時間割参照)	教員名	学科等		看護	選択	履修年次	1
				曜日・時限等		時間割表参照		単位数	2
				授業形態		講義	オフィスアワー		
授業概要		地球を構成する大地や大気や海などについて、またそこに生きる生物の多様性について、さらにそれらで成り立つ生態系について基礎的な知識を学ぶ。そのうえで、地球温暖化や水質汚濁などの公害や水不足や生物多様性の減少など、身近にあるさまざまな環境問題について現状を学び、解決に向けた対策について考える。							
目的・目標		目的:地球環境の特殊性を知ったうえで、昨今の環境問題の原因と現状を学び、解決のための取り組みを理解する。 目標:地球の環境と生態系の特徴を説明できるようにする。代表的な環境問題とその対策について説明できるようにする。							
準備学習		毎回の授業について少なくとも1時間程度の予習・復習をすること。							
授業計画	回	授業項目		到達目標・学習内容					
	1	宇宙の中の地球		到達目標:地球と他の星との違い、地球の環境の特徴について理解できるようにする。 学習内容:太陽系惑星の一つである地球の特徴と特殊性について概説する。					
	2	地球の構造1 大気		到達目標:地球の大気の構造と役割について理解できるようにする。 学習内容:大気の成分、成層構造、バリア機能、風の流れ、気象などについて解説する。					
	3	地球の構造2 大地		到達目標:地球の大地の構造と役割について理解できるようにする。 学習内容:大地の成層構造、地殻の構造、火山や地震災害の原因などについて解説する。					
	4	地球の構造3 海		到達目標:地球の海と河川や湖沼の水圏の環境と役割について理解できるようにする。 学習内容:海洋、湖沼、河川の特性、水循環とその機能、水災害について解説する。					
	5	生物の歴史と生物多様性		到達目標:生命の出現と進化の歴史、生物の多様性について理解できるようにする。 学習内容:地球生命の大分類と系統関係、生物多様性の3つの視点について解説する。					
	6	生態系		到達目標:生態系の成り立ちとバランスと多様性の重要性について理解できるようにする。 学習内容:生態系の構造、物質循環とエネルギーの流れ、食物連鎖などについて解説する。					
	7	生物と環境の相互作用		到達目標:生物群集と環境とが相互に影響し合い変化することを理解できるようにする。 学習内容:現在の地球環境は生物の作用によって成り立っていることを中心に解説する。					
	8	生物多様性がもたらす恩恵		到達目標:生態系や生物の多様性から人間が得ている恩恵について理解できるようにする。 学習内容:生態系サービスと生物模倣工学について解説する。					
	9	生物多様性の減少の問題		到達目標:生物多様性の減少の問題について実態と原因を理解できるようにする。 学習内容:生物種の絶滅数の増加の実態と、原因となるさまざまな要因について解説する。					
	10	地球温暖化の問題		到達目標:地球温暖化の実態とその原因について理解できるようにする。 学習内容:温室効果ガスの種類と原因、海洋酸性化や異常気象との関連を解説する。					
	11	過剰な資源利用の問題		到達目標:資源の過剰な利用によって生じている問題について理解できるようにする。 学習内容:森林伐採、過剰な土地開発、水不足などの問題について解説する。					
	12	産業廃棄物の問題		到達目標:産業活動で生じる廃棄物が引き起こす問題について理解できるようにする。 学習内容:過去の大規模公害の実例、生物濃縮、内分泌攪乱作用について解説する。					
	13	生活廃棄物の問題		到達目標:家庭生活で生じる廃棄物が引き起こす問題について理解できるようにする。 学習内容:生活の中の身近な廃棄物が環境や生物に与える悪影響について解説する。					
	14	外来種の問題		到達目標:外来種の問題とその実態と原因について理解できるようにする。 学習内容:外来種によって生じる問題と対応策の実例について解説する。					
	15	持続可能な環境のために		到達目標:環境問題に対するさまざまな対策と取り組みについて理解できるようにする。 学習内容:理想的な環境を維持するための取り組みの具体例について解説する。					
成績評価の方法・基準		対面時 : 毎回の小テスト(45%) + 期末試験(55%) オンライン時 : 毎回の小課題(75%) + 期末試験(25%)							
教科書		指定しない							
参考図書		地球環境学入門 第3版 地球のしくみと環境問題 (増補改訂版)		山崎友紀 著 北原義昭・菅澤紀生 監修			講談社 メイツ出版 など、適宜紹介する		
教員からのメッセージ		毎回、授業の最初に前回の内容の小テストを行います。授業資料は配布しません。自身でノートをとってください。期末試験の際には自身の手書きのノートに限り持ち込みを許可します。							