愛知東邦大学 シラバス

開講年度(Year)	2024年度	開講期(Semester)	前期
授業科目名(Course name)	環境リテラシー		
担当者(Instructors)	髙木 靖彦	配当年次(Dividend year)	3
単位数(Credits)	2	必修・選択(Required / selection)	選択

■授業の目的と概要(Course purpose/outline)

人類にとって重要な課題になっている地球環境問題を理解するために、地球環境のしくみを基礎から考えていく。地球環境をシステムとして捉え、大気圏・水圏など各サブシステムの構成・起源・進化、その中での熱や物質の流れといったものを理解し、それらを基に現在問題となっている各種の地球環境問題を考えていく。自然科学の講義ではあるが数式を用いることなく、図表を多用して理解できるよう努めていく。成績評価は、原則として期末試験の結果による。

■授業形態・授業の方法(Class form)

授業形態(Class form)	講義
授業の方法(Class method)	図表を多用した講義を行うので、自分で考えることに努めること。

■各回のテーマとその内容(Each theme and its contents)

回数(Num)	テーマ(Theme)	内容(Contents)	メディア区分(Media)
第1回	はじめに、地球環境の時間的スケール、空間的スケール	この科目で考える地球環境の時間的および空間的スケールを確かめる。	□
第2回	システムとしての地球環境	システムとは何か、地球環境がなぜシステムなのか、そのサブシステムがどのようなものかを学習する。	□
第3回	固体地球（地圏）の構成	固体地球はどのように調べられるか、その構造がどのようになっているか、その構造が地表の環境にどう関わっているかを学習する。	□
第4回	水圏の構成	地球表層付近に存在する水の分布状態、および、水の物理的・化学的性質を学習し、地球環境における水の重要性を考える。	□
第5回	大気圏の構成	地球大気圏の化学組成・物理的性質を他の惑星や衛星と比較しながら理解し、その形成過程を理解する。	□
第6回	生物圏の構成	太陽系内の惑星・衛星で地球だけに存在する生物圏の多様性と起源・進化を学習し、地球環境と生物圏の共進化を理解する。	□
第7回	物の流れ（1）水	生物圏および人間の文明にとって非常に重要な水が、地球環境の中でどのように循環しているかを理解し、流れの重要性を考える。	□
第8回	物の流れ（2）炭素	生物を構成する有機物の中心であり、地球温暖化問題で重要性を持つ元素・炭素が、地球環境の中でどのように循環しているかを理解し、流れの重要性を考える。	□
第9回	地球の熱収支	地球が太陽から受取る熱と地球が宇宙に放射している熱のバランスを通して、地球の温度がどのように決まるかを理解する。	□
第10回	熱の流れ	太陽から光の形で受取ったエネルギーが、地球環境の中でどのように循環し、最終的に宇宙に放出されるかを学習する。その中で、地球環境における熱の流れの特徴を考える。	□
第11回	温室効果ガスの増加	地球環境中での熱の流れにおいて重要な役割をしている大気中の温室効果ガスについて理解をし、その濃度が増加していることを学習する。	□
第12回	地球温暖化の問題	温室効果ガスの増加、過去の気温変化など学習してきた事柄を総合的に捉えることにより、現在問題になっている「温暖化」が真実なのか、原因が何かを考える。また、将来どうなるかを考える。	□
第13回	オゾン層破壊と酸性雨	地球規模の環境問題の一つである、クロロフルオロカーボンによるオゾン層の破壊と、窒素酸化物・硫黄酸化物による酸性雨の問題を考える。	□

第14回	地球環境の歴史	ここまでに扱ってきた事柄を総合して、地球の誕生以来現在にいたる地球環境の歴史を考える。特に生物圏とそれ以外の地球環境の関係に着目する。	□
第15回	地球環境と人類の将来	今日の様々な地球環境問題の根本的原因を探り、地球環境と人類の将来を考える。	□

■授業時間外学習（予習・復習）の内容(Preparation/review details)

次週の資料を使い内容の概要を理解しておく（3時間程度)。資料・ノート等を使って、その週に学習した事を見直し、毎週実施する小テストで自分が提出した解答が適切であったか自己採点を行う。(1時間程度)

■課題とフィードバックの方法(Assignments/feedback)

提出された各回末の小テストは、原則として次回講義までのオフィスアワーにL棟2階で返却し、次回講義において解説を行う。

■授業の到達目標と評価基準(Course goals)

区分(Division)	DP区分(DP division)	内容(DP contents)
知識・技能	◆ 2019全学共通DP1	与えられたグラフや表に示されるデータの科学的意味を正しく説明することができる。

■成績評価(Evaluation method)

筆記試験(Written exam)	実技試験(Practical exam)	レポート試験(Report exam)	授業内試験（in-class exam)	その他(Other)
75%			25%	

授業内試験等(具体的内容)(Specific contents)

各回の小テスト

■テキスト(Textbooks)

No.(No.)	テキスト名など(Text name)	ISBN(ISBN)
1	使わない	
2		
3		
4		
5		

■参考図書(references books)

No.(No.)	テキスト名など(Text name)	ISBN(ISBN)
1	使わない	
2		
3		
4		
5		