

科目名	環境原論 Elements of Environmental Engineering			担当教員	多川 正		
学 年	2年	学 期	後期	履修条件	必修	単位数	1
分 野	専門	授業形式	講義	科目番号	11134006	単位区分	履修単位
学習目標	経済成長に伴って、地球の温暖化、化石エネルギー枯渇、酸性雨、オゾン層破壊等の問題が深刻化してきている。これらの環境問題の現状と生物との関連、発生原因を理解し、今後の環境改善・修復について自分が何をすべきかを考え、それを説明できる。地球の誕生、生物の誕生や環境の役割を理解し、環境問題について興味を持つことを期待します。						
進め方	授業内容の理解を深めるために、テキストを配布して教科書の内容を補足説明する。講義主体であるが、適宜小実験を見せるので、理解を深める一助にしてほしい。前半の地球環境問題では、まさに今政府を含め対応策を検討中であるため、新聞を含めた最新の情報を適宜紹介し、それについての個々の意見をグループワークにより発表、議論する機会を持つ。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. 地球環境問題の現状(14) (1) 授業の進め方、ガイダンス、資格試験 (2) 地球温暖化 (3) エネルギー問題、トリレンマ			<ul style="list-style-type: none"> 地球環境問題について、現状、発生原因と対策を説明できる。 エネルギー需給問題について説明できる。 3つのE-トリレンマについて説明できる。 学習・教育目標：(A)			
	[後期中間試験]						
	2. 地球環境・生態系の基礎(7) (1) 地球環境の役割 (2) 無機的環境と生物的環境 (3) 生態系の物質の循環 3. 環境倫理の初歩(7) (1) 環境問題の特徴と概念 (2) 環境倫理の基本原則			<ul style="list-style-type: none"> 生命の誕生、環境の役割について説明できる。 無機的環境と生物的環境の相互作用について説明できる。 炭素、窒素の循環について説明できる 地球環境問題、地域環境問題の特徴について説明できる。 環境倫理の3つの基本原則について説明できる。 学習・教育目標：(A)			
	後期末試験						
評価方法	2回の試験結果を各々50%ずつ評価に入れて評価する。試験結果は60点以上を合格とする。学習項目の全体評価への重みは、1～3について同等とする。定期試験ではそれまで学習したすべての内容(例えば、1年生の化学など)を試験範囲とする。						
履修要件	特になし						
関連科目	環境原論(2年) → 環境工学I(3年) → 環境工学II(4年) → 環境アセスメント(5年)						
教 材	教科書：住友 恒ら、新版 環境工学(理工図書)、配布テキスト 参考書：環境省編、平成22年度 環境白書 循環型社会白書/生物多様性白書(日経印刷) など その他の参考資料は適宜テキストにて紹介する						
備 考	地球環境問題に関しては、問題の大きさ、深刻さに対して講義時間が限られているため、最小限の項目に絞っています。適時引用参考図書、URLを配布テキストに併記してありますので、興味を持った項目については自主的に学び、気づき、行動に移していくことを希望します。毎年7月および12月に実施される環境社会検定試験(eco検)にも積極的に取り組んで欲しい。 <ul style="list-style-type: none"> 質問等はオフィスアワーに限らず、随時可(事前に連絡があるとより確実な対応ができます)出張・外出等の予定は教員室前のホワイトボードの予定表を参考にしてください レポート類の提出先、教員室の場所：建設環境工学科棟2階 環境工学実験室内 連絡先：087-869-3928、E-mail tagawa@t.kagawa-nct.ac.jp 						