

科目名	環境生物学 II Environmental Biology II			担当教員	多川 正		
学 年	3 年	学 期	前期	科目番号	09505	単位数	1
分 野	専門	授業形式	講義	履修条件	必履修		
学習目標	地球上の水資源の循環、利用形態を理解し、日本にて発生した水質汚濁における公害の発生原因、および最新の水環境問題について説明できる。						
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。 適宜、演習課題（計算等）を行い、化学、単位計算等の理解を深める。						
学習内容	学習項目（時間数）			合格判定水準			
	1. 水圏環境の基礎 (14) (1) 授業ガイダンス、成績評価 (2) 水の分布と物質循環 (3) わが国の水事情、水の利用形態 (4) 環境化学の基礎			<ul style="list-style-type: none"> 水の物性、性質について説明できる。 水の3つの利用形態について説明できる。 pH、酸化還元など、水質環境の理解に必要な化学の簡単な計算を理解し、問題が解答できる。 			
	前期中間試験						
	2. 水質汚濁と水環境の保全 (7) (1) 公害、水質汚濁の現状 (2) 水質指標 I (3) 水質浄化のメカニズム (4) 最近の水環境問題			<ul style="list-style-type: none"> 水環境に関する公害の発生理由と歴史について説明できる。 基礎的な水質指標 (pH, BOD, COD など) について、正しく説明できる。 水質浄化のメカニズムを説明できる。 			
	3. 環境基準と排水基準 (7) (1) 水質指標 II (2) 環境基準と排水基準 (3) 公共用水域の環境基準達成率			<ul style="list-style-type: none"> 水質指標の基礎となる、pH, BOD, COD, SS などについて、化学の知識を用い、測定原理を含めた説明および計算問題が解答できる。 環境基準と排水基準の相違点について説明できる。 各水域における環境基準の達成率について特徴を説明できる。 			
	前期末試験						
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。 定期試験では学年に関係なく、それまで学習したすべての内容（例えば、化学にて1,2年に学習した内容など）を試験範囲とする。						
学習・教育目標との関係	学校の学習・教育目標 (A) 「広い視野と技術者としての倫理感」に関係する科目である。						
関連科目	環境生物学 I (2年) →環境生物学 II (3年) →環境工学 II (4年) →環境アセスメント (5年) 環境工学 I (3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	引用・参考図書を配布テキストに併記してありますので、自主的に学習に取り組む、自学自習の姿勢を希望します。また、授業に関連する参考書、図書、DVD等の貸し出しを随時行っています。 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) および10月に実施される、公害防止管理者試験 (国家資格) 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 						