

平成23年度 シラバス	学年・期間・区分	5年次・前期・B群	
	対象学科・専攻	土木工学科	
環境工学Ⅱ (Environmental EngineeringⅡ)	担当教員	山内 正仁 (Yamauchi, Masahito)	
	教員室	都市環境デザイン工学科棟3階 (Tel. 42-9124)	
	E-Mail	yamauti@kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義・演習 / 学修単位[講義Ⅱ] / 2単位		
週あたりの学習時間と回数	[授業 (50分) + 自学自習 (100分)] × 18回		
[本科目の目標] 人間活動の環境に対する影響を正確に理解し、また人間活動と自然環境の相互作用において、生産活動を行い、環境保全に努め、よい環境を作る必要がさらに高まっている。これらを如何に達成するかというテーマで生産活動に従事する技術者として必要な知識を修得させる。			
[本科目の位置付け] 本科目は、1年次の生物、化学、4年次の環境工学Ⅰで学習した内容を十分に理解して受講する必要がある。			
[学習上の留意点] 講義の内容を十分理解するために、毎回、教科書や補助教材を参考に必ず各自十分に復習すること。復習として、講義内容に関する演習問題等に取り組み、疑問点などあれば、その都度質問すること。			
[授業の内容]			
授 業 項 目	時限数	授業項目に対する達成目標	予習の内容
1. 環境汚染問題	1	我が国の環境問題の変遷を説明できる。	p. 1-p. 23の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
2. 大気汚染	2	大気汚染物質（窒素酸化物、二酸化硫黄、光化学オキシダント、一酸化炭素、浮遊粒子状物質）の発生メカニズム、排出基準等について説明できる。	p. 75-p. 81の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
	1	有害大気汚染物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ダイオキシン）は微量ではあるが、継続的に摂取される場合には人の健康を損なう恐れがある物質で大気汚染の原因となるものであることを理解できる。	p. 81-p. 86の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
3. 水質汚濁	2	健康保護項目、生活環境保護項目として挙げられている物質および水質区分の基準を理解できる。また、各水質指標（DO、BOD、COD、SS、pH、大腸菌群数）の語句の意味及び測定方法、分析方法について説明できる。さらに地下水汚染の現状を理解できる。	p. 87-p. 94の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
4. 微生物処理法の原理	1	好気性（活性汚泥法、生物膜法）、嫌気性処理法（UASB法、嫌気性消化法）の原理を説明できる。	4年次に使用した環境工学Ⅰの教科書や事前に配布される微生物処理法の原理に関するプリントを読み、専門用語を理解しておく。
――前期中間試験――	1	授業項目 1.～4. について達成度を確認する。	

