| 平成 24 年度　シラバス | 学年・期間・区分 | １年次 ・ 後期 ・ 選択 |
|---|---|---|
| | 対象学科・専攻 | 土木工学専攻 |
| 環 境 生 物 学<br>(Environmental biology) | 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 ／ ――― ／ ２単位 | |
| 週あたりの学習時間と回数 | 〔授業（100 分）＋自学自習（200 分)〕×15 回 | |

〔本科目の目標〕　将来、土木技術者としての仕事に就いて、設計や施工をする際に生物や環境に配慮した目標設定、計画、施工、管理、モニタリングなどができるよう、生物と環境についての基礎知識を習得する。

〔本科目の位置付け〕　基礎科目として 1 年次の生物、4 年次、5 年次の環境工学が必要。

〔学習上の留意点〕　講義の内容は必ず各自復習すること。項目ごとに演習問題を準備しているので、必ず各自で問題を解き、理解すること。

〔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. 生命体の構成 | 8 | □ 生命の科学、細胞の構造、細胞の化学成分、細胞膜の輸送、細菌とウイルスについて理解できる。 | 事前に配布されるプリントや補助教材で概要を把握する。 |
| 2. 生体維持のエネルギー | 8 | □ 生体内の化学反応、同化作用、異化作用、運動に使われるエネルギーについて理解できる。 | 事前に配布されるプリントや補助教材で概要を把握する。 |
| 3. 遺伝情報とその伝達・発現のしくみ | 4 | □ 遺伝情報の担い手-DNA、遺伝情報の伝達-RNA、タンパク質合成-翻訳、DNA のクローニングと構造解析について理解できる。 | 事前に配布されるプリントや補助教材で概要を把握する。 |
| 4. 生物と環境 | 8 | □ 生物の集団、生態系の経済、生態系の物質循環（炭素、窒素、塩類）について理解できる。 | 事前に配布されるプリントや補助教材で概要を把握する。 |
| ---定期試験--- | 2 | 授業項目 1.～4.について達成度を確認する。 | |
| 試験答案の返却・解説 | | 試験において間違った部分を理解できる。 | |

〔教科書〕　なし　　プリント配布

〔参考書・補助教材〕　本科 1 年に使用した生物の教科書、本科 4, 5 年時に使用した環境工学の教科書

〔成績評価の基準〕　定期試験成績（100%）－ 授業態度（15%）

〔専攻科課程の学習・教育目標との関連〕　3-1

〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕　3-1

〔JABEE との関連〕　(d)(1)③

*Memo*