環境衛生学

3年次／ 2単位

後期集中　　選択

岩崎　一弘【非常勤講師】

学科・クラス指定等	
学習目標	地球温暖化、酸性雨、海洋汚染、生物多様性の減少などの地球環境問題の現況ならびに我が国の土壌、地下水および湖沼、海域等の現況について理解するとともにいわゆる公害病を引き起こした環境汚染についても学習する。さらに、バイオテクノロジーを活用した環境浄化技術に関する研究開発事例を学び、分子生物学，微生物遺伝学などの研究がどのようにして実際の環境問題に適用されるのかを理解する。また、遺伝子組換え技術の環境利用に関する現況について正しい知識を身につける。
学びのキーワード	科学技術政策、地球環境問題、水質汚染、土壌汚染、環境基準、環境浄化、バイオレメディエーション、バイオリアクター、ファイトレメディエーション、遺伝子組換え、環境影響評価
準備学習及び復習の内容・履修条件	１、２年次での生物学、微生物学に関連した科目を履修していることが望ましい。
授業方法	講義室における講義。主にパソコン（パワーポイント）を用いる。
成績評価基準	平常点（主に授業への貢献度）60%とレポート40%による総合評価。
備考	質問等は授業終了後に受け付ける。

回数	授業内容
1	イントロ１；本科目のガイダンスならびに環境衛生学の概要についての解説
2	イントロ２；温暖化対策などに向けた我が国の科学技術政策などについて
3	地球環境問題１；地球温暖化、海洋汚染等の地球環境問題の現況
4	地球環境問題２；世界及び日本のエネルギー問題
5	地域環境問題１；我が国の土壌、地下水、水質の現況、環境基準などの解説
6	地域環境問題２；重大な環境汚染である公害問題について
7	地域環境問題３；有機水銀汚染による水俣病について
8	環境微生物；環境中の物質循環や汚染物質の分解などにおける微生物の役割
9	環境保全１；バイオレメディエーションおよび土壌汚染に関する法規制
10	環境保全２；バイオリアクターによる水銀浄化技術
11	環境保全３；ファイトレメディエーションによる油汚染土壌の浄化技術
12	生物環境との関わり（遺伝子組換え生物）１；遺伝子組換え技術の環境利用に関する現況
13	生物環境との関わり（遺伝子組換え生物）２；遺伝子組換え技術に関する国際条約および国内法規制についての解説
14	生物環境との関わり（遺伝子組換え生物）３；遺伝子組換え微生物の生物多様性に及ぼす影響評価に関する研究事例
15	全体のまとめ，質疑応答