電子システム工学科　　平成 28 年度

科 目 名	環境と人間 Environment and Human Society			担当教員	中村　篤博		
学　　年	4, 5 年	学　　期	前期集中	履修条件	選択	単位数	1
分　　野	専門	授業形式	講義・演習・実験	科目番号	16236028	単位区分	履修
学習目標	大気環境を中心とし，水環境，エネルギー，廃棄物について，環境問題を化学的側面から理解する。そして，環境問題に関心を持つとともに，環境と人間の調和，持続可能な社会の構築ついて積極的に考えていく姿勢を養う。						
進 め 方	板書を中心として，基礎的事項を簡潔に解説し，その後，演習の機会を与えることで，講義内容の理解を深めるようにする。また，低学年で実施した化学実験を応用して，環境分析を行う。理解度を確認するため，講義時間中にテストを実施する。						

学習内容	学習項目（時間数）	学習到達目標
	1. 序論（環境問題について）(1) 2. 大気の成り立ち (1) 3. 大気汚染 (4) 4. 環境化学実験① (2) 5. 黄砂・酸性雨 (2) 6. オゾン層破壊 (2) 7. 地球温暖化 (2) 8. テスト① (2) 9. 答案返却・解答 (1) 10. 水資源と環境，海洋環境 (2) 11. 廃棄物とリサイクル (1) 12. 環境化学実験 ② (4) 13. エネルギーと環境 (2) 14. テスト② (2) 15. 答案返却・解答・総括 (2)	大気環境問題について，その原因物質とメカニズムについて理解する。 A3:1, 3, D3:1 水試料の採取と，その注意点について理解する。 D1:1,3,E1:1,2 地球温暖化について，そのメカニズムを理解し，対策について考えることができる。 A3:1, 3, D3:1 資源としての水と，人間活動による水質汚濁について理解する。 A3:1, 3, D3:1 リサイクルの有用性と問題点について説明することができる。 A1:2, A3:1,3, D3:1 酸化・還元反応を応用した水質調査を行い，実験操作の意味について理解する。 D1:1,3,E1:1,2 エネルギーに関連した環境問題，枯渇問題について理解する。 A1:2, A3:1,3, D3:1

評価方法	講義中に実施するテスト 70%，実験レポートや演習など，提出物を 30%で評価する。
履修要件	特になし
関連科目	化学Ⅰ（1 年）→化学Ⅱ（2 年）→環境と人間（4,5 年）
教　　材	適時，プリントを配布する。
備　　考	1. 講義・テスト時には，電卓を持参すること。 2. 1，2 年で履修した化学の基礎的知識を理解していることを前提とする。 3. テストは，定期試験に準じた形で行う。配布プリント，自筆ノート，電卓，定規の持ち込みを可とする。