科目名 (Eng)	環境科学(Environmental Science)								
担当教員	伊藤 正義								
対象学年等	学科・専攻・学年		授業期間・区分・単位数・時間数				分野	形態	学修単位科目
	物質工学科	4	後期	必修	1	15	専門	A	○
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(A-2). (A-4). (A-5). (B-4). 修了時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：1). JABEE基準1(1)との対応：(a). (b). (d)-(1).								
授業の概要と方針	技術者として必修の環境に関する基本的事項を修得し、環境に対する認識を深めるとともに環境保全及び管理の基礎技術を学ぶ。								
到達目標	①人工増加や産業発展による環境破壊の歴史と現状を認識し、環境に関する新聞などの社会情報を正しく評価できる。 ②地球環境の持続のために必要な具体的な環境保全に対応した行動ができる。								

授業計画

	週	授業項目	理解すべき内容	準備学習
前期	1	環境科学の目的	人間の活動と環境、環境問題の発生場所、わが国の公害の歴史	環境に関する新聞・テレビの情報に触れておくこと
	2	人口と食料	世界の人口と食糧問題、日本の人口と食料問題	
	3	環境汚染物質（1）	人工有害物質、ダイオキシン類	
	4	環境汚染物質（2）	環境ホルモン、環境汚染物質対策	
	5	大気の環境（1）	大気汚染物質と健康障害	
	6	大気の環境（2）	大気の環境基準、大気汚染防止対策	
	7	中間試験	授業時間中に５０分で実施する	
	8	総合復習	中間試験の解説	
	9	水の環境	水質汚濁物質と健康障害、環境基準、水質浄化対策	環境に関する新聞・テレビの情報に触れておくこと
	10	土壌の環境	土壌汚染、土壌汚染防止対策	
	11	地球温暖化（1）	温室効果ガスの挙動、温暖化の予測	
	12	地球温暖化（2）	二酸化炭素対策	
	13	酸性雨	酸性雨の発生機構、酸性雨防止対策	
	14	オゾン層の保護	オゾン層と紫外線、オゾン層破壊物質（フロン）、防止対策	
	15	総合復習	期末試験の解説	

試験について	中間試験は授業時間中に５０分間の試験を実施する。期末試験は５０分の試験を実施する
評価方法	定期試験８０％、課題・小テストなどを２０％として総合的に評価する。
教科書	環境科学要論、世良　力、東京化学同人
参考書	1）環境科学入門、富田豊編、学術図書出版社　2）グリーンケミストリー、御園生誠、村橋俊一、講談社サイエンティフィク　3）環境と化学、拓植秀樹ら、東京化学
関連科目	環境工学
履修上の注意	環境破壊の歴史を学び、新聞、テレビ、雑誌等からの環境関連の最新情報に関心を持ち、常に身近な問題として捉え、環境問題に対する意識を向上させていくことが大切である。自学自習の確認方法：1)新聞等の最新情報、2)環境事項の詳細内容、に関してレポートを課す。