科目名（Eng）	環境科学Ⅰ（Environmental Science Ⅰ）								
担当教員	原田 正光								
対象学年等	学科・学年		授業期間・区分・単位数・時間数				分野	形態	学修単位科目
	建設環境工学科	3	後期	必修	1	(30)	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-2)． 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：1)．2)．								
授業の概要と方針	自然界における物質循環および場と環境との関わりについて基礎的な内容を講述する。また，河川や湖沼などの公共用水域の水質指標について講述する。								
到達目標	①自然界の物質循環と地球環境問題について授業計画にある基礎的な内容が説明できる。 ②公共用水域の主な水質指標について，授業計画にある内容の説明ができる。								

授業計画

	週	授業項目	理解すべき内容	事前学習
後期	1	物質循環の概説	有機物と無機物，存在量と移動量，環境問題	シラバスの熟読
	2	炭素の循環	有機物分解，化石燃料，森林減少	前回の学習内容の整理
	3	窒素の循環	窒素固定，硝化と脱窒，窒素酸化物	前回の学習内容の整理
	4	リンの循環	肥料と洗剤，栄養塩類，リービッヒの最小律	前回の学習内容の整理
	5	イオウの循環	火山由来，硫黄酸化物	前回の学習内容の整理
	6	水銀の循環	重金属汚染，生物濃縮	前回の学習内容の整理
	7	地球環境問題	地球温暖化，酸性雨，水質汚濁	前回の学習内容の整理
	8	まとめ 中間試験	理解度のチェック	前回までの総復習
	9	水の特性	水の特性，濃度の単位，浮遊性物質，溶解性物質	前回の学習内容の整理
	10	水質指標(1)	有機性汚濁，BOD，COD，TOC	前回の学習内容の整理
	11	水質指標(2)	栄養塩類，大腸菌群数，n-ヘキサン抽出物質	前回の学習内容の整理
	12	水質指標(3)	硬度，アルカリ度，残留塩素	前回の学習内容の整理
	13	水質指標(4)	重金属，有機塩素化合物	前回の学習内容の整理
	14	水質環境基準	健康項目，生活環境項目，類型指定，モニタリング	前回の学習内容の整理
	15	まとめ	学習内容の確認	前回までの総復習

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分間の試験を実施する。
評価方法	定期試験の成績を80%，課題・演習等の成績を20%として総合的に評価する。
教科書	水環境工学（松尾友矩編，オーム社）
参考書	地球環境と自然保護（東京農工大「地球環境と自然保護」編集員会編，培風館）
関連科目	環境科学基礎，環境科学Ⅱ
履修上の注意	上級学年における環境系科目の基礎となるのでしっかりと基礎を身に付けること。