

科目名 (Eng)		環境工学 (Environmental Engineering)								
担当教員		齊藤 充弘								
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	5	前期	コース必修	1	(15)	専門	A	学修単位
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), (B-4). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：1), 2). JABEE基準1 (1) との対応：(a), (b), (d)-(1).									
授業の概要と方針		「環境問題とは何か」を出発点に、自然環境に止まらず社会環境も含めた「環境」の多様で複雑な機能と構造を理解し、課題解決や将来の計画に反映する手法を修得する。身の回りの事象や日常生活における環境との関わりを見つめ直す中で、環境を取り巻く問題について理解を深め、それに対処する具体的な考え方や手法を習得する。								
到達目標		①地球環境問題、地域環境問題の現状と課題について説明することができる。 ②循環型社会形成の理念や仕組みを理解し、説明することができる。 ③環境問題に対処する具体的な考え方や手法について説明することができる。								
授業計画										
	週	授業項目		理解すべき内容			事前学習			
前期	1	オリエンテーション		「環境」と「土木工学」、環境問題の捉え方			地球環境問題、地域環境問題とは何かについて調べる。			
	2	人間活動と環境への影響 (1)		環境システム			第1週の内容の復習。			
	3	人間活動と環境への影響 (2)		自動車の社会的費用			身近な環境をシステムとして捉える。			
	4	人間活動と環境への影響 (3)		廃棄物処理			廃棄物処理の現状について予習。			
	5	環境システムの制御と評価 (1)		環境情報、環境基準			第2週～4週の内容の復習。			
	6	環境システムの制御と評価 (2)		環境指標、環境モデリング			環境情報、環境基準に関する復習。			
	7	前期中間試験								
	8	環境システムの制御と評価 (3)		環境の経済分析			中間試験の反省と復習。			
	9	環境管理のための社会システムの構築 (1)		環境管理			第8週の内容の復習。			
	10	環境管理のための社会システムの構築 (2)		環境計画			環境管理について復習。			
	11	環境管理のための社会システムの構築 (3)		持続可能な社会形成			環境計画について復習。			
	12	環境保全・創造の技法 (1)		都市環境デザイン			第9週～11週の内容の復習。			
	13	環境保全・創造の技法 (2)		環境アセスメント			環境デザインの現状について復習。			
	14	環境保全・創造の技法 (3)		環境と技術			環境アセスメントに関する復習。			
	15	これからの環境問題、環境計画の展望		環境システムへの新たなアプローチ			期末試験の反省と復習。			
試験について		中間試験は、授業時間中に50分で実施する。期末試験は、50分で実施する。								
評価方法		定期試験の成績を70%、キャッチボールシートへの記入状況やレポート、課題の総点を30%として総合的に評価する。								
教科書		プリント、板書による。								
参考書		環境システムーその理念と基礎手法ー, 土木学会環境システム委員会編, 共立出版								
関連科目										
履修上の注意		絶えず問題意識を持って、身の回りの環境に触れていること。また、毎回のキャッチボールシートへの記入や課題の提出により、自学自習や理解度を確認する。								