福井工業高等専門学校	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	環境工学

科目基礎情報

科目番号	0011	科目区分	専門 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	生産システム工学専攻	対象学年	専1
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	なし/講義内容のスライド		
担当教員	奥村 充司,桶谷 治寛,夛田 照代		

到達目標

(1)　得意とする専門分野に加えて、環境工学に関する技術を理解できる。
(2)　人の健康に関する社会技術およびその課題について理解できる。
(3)　自然生態系について基礎知識を習得し、自然再生に関する取り組みを理解できる。
(4)　持続可能な謝意構築を目的として、地球および地域の環境問題を解決するための地域連携や企業の取り組みについて理解できる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1	到達目標に示す内容を達成し，やや複雑な問題が解けること.	到達目標に示す内容を達成し，基本的な問題が解けること.	到達目標に示す内容が達成できていない.
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

JABEE JB1

教育方法等

概要	生物多様性国家戦略について理解し、地球規模のあるいは地域レベルでの種の保存、そのための生態系の保全について理解する。さらに、地球環境問題がそれらの生態系に与える影響を理解した上で、環境保全活動における企業の役割や環境マネジメントに付いて理解する。さらに、身近な事例によりそれらの事柄を自ら考え行動できるようにする。
授業の進め方・方法	座学を中心に行う。問題・課題の抽出、その解決法について各自の学習レベルを点検するためにワークショップ形式で問題抽出を行う。また，地球規模の環境問題について，サミットにおける解決の取り組みや国際情勢について学習させ，アジェンダ２１による行動計画や環境マネージメントについて，ＩＳＯ１４００１やライフサイクルアセスメントの観点から学習させる．さらに，物質の循環型社会を構築するために行政，企業，住民，ＮＰＯおよび研究機関がどのような取り組みを実施しているかについて講義する．また，生命の循環を意識した生態系保全について，最近の取り組みを紹介する．
注意点	【学習・教育目標】 環境生産システム工学プログラム　：JB3(◎) 【関連科目】 地球環境(専攻科共通1年)、環境衛生工学(環境系本科4年)、環境施設設計(専攻科環境システム系2年) 【評価方法】 期末試験の成績（40%）およびレポート（生態系保全20%、環境保全計画30%、企業と環境マネジメント10%の３テーマ）（60%）で評価する 【評価基準】 学年成績60点以上

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	授業概要 シラバスの説明 環境倫理	環境倫理を理解している.
		2週	地球および地域における環境問題 上水道	上水道を理解している.
		3週	下水道	下水道を理解している.
		4週	騒音・大気汚染	騒音・大気汚染を理解している.
		5週	土壌・地下水汚染	土壌・地下水汚染を理解している.
		6週	廃棄物の処理処分	廃棄物の処理処分を理解している.
		7週	環境保全（自然環境，自然生態系）・環境の評価・環境アセスメントの手法	環境保全（自然環境，自然生態系）・環境の評価・環境アセスメントの手法を理解している.
		8週	自然生態系の保全 自然再生のための応用生態工学	自然再生のための応用生態工学を理解している.
	2ndQ	9週	自然生態系の現状	自然生態系の現状を理解している.
		10週	コウノトリ自然再生への取り組み	コウノトリ自然再生への取り組みを理解している.
		11週	地球温暖化とエネルギーの合理化 我が国の地球温暖化、省エネの対策動向	我が国の地球温暖化、省エネの対策動向を理解している.
		12週	地球温暖化対策推進計画	地球温暖化対策推進計画を理解している.
		13週	エネルギーの合理化（その１）	エネルギーの合理化を理解している.
		14週	エネルギーの合理化（その１）	エネルギーの合理化を理解している.
		15週	学習のまとめ	
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	試験	レポート	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100
専門的能力	0	0	0

分野横断的能力	0	0	0