

大分工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	環境生態学
科目基礎情報					
科目番号	30C522		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	都市・環境工学科		対象学年	5	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	青山芳之, 「環境生態学入門」, オーム社. / 日本生態学会編, 「生態学入門」, 東京化学同人. D. サダバア他, 「アメリカ版大学生物学の教科書」, 講談社.				
担当教員	帆秋 利洋				
到達目標					
(1) 生態系の構造と機能を説明できる. (定期試験) (2) 生物多様性の危機を理解している. (定期試験) (3) 自然生態系を守るための施策を理解している. (定期試験) (4) 環境影響評価の目的と予測する環境要素などを理解している. (定期試験) (5) 環境影響評価における保全措置と現状 (事例など) を理解している. (定期試験) (6) 環境と森林の関係を理解している. (定期試験) (7) 森林生態系と自然環境保全を理解している. (定期試験)					
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		
生態系の構造と機能を説明できる	生態系の構造と機能を説明できる	生態系の構造または機能を説明できる	生態系の構造と機能を説明できない		
生物多様性の危機を理解している	生物多様性の危機について, 説明できる	生物多様性の危機について, おおよそ説明できる	生物多様性の危機について, 説明できない		
自然生態系を守るための施策を理解している	自然生態系を守るための施策を説明できる	自然生態系を守るための施策をおおよそ説明できる	自然生態系を守るための施策を説明できない		
環境影響評価の目的と予測する環境要素などを理解している	環境影響評価の目的と予測する環境要素などを説明できる	環境影響評価の目的と予測する環境要素などをおおよそ説明できる	環境影響評価の目的と予測する環境要素などを説明できない		
環境影響評価における保全措置と現状 (事例など) を理解している	環境影響評価における保全措置と現状 (事例など) を説明できる	環境影響評価における保全措置と現状 (事例など) をおおよそ説明できる	環境影響評価における保全措置と現状 (事例など) を説明できない		
環境と森林の関係を理解している	環境と森林の関係を説明できる	環境と森林の関係をおおよそ説明できる	環境と森林の関係を説明できない		
森林生態系と自然環境保全を理解している	森林生態系と自然環境保全について説明できる	森林生態系と自然環境保全についておおよそ説明できる	森林生態系と自然環境保全について説明できない		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 (B2) JABEE 2.1(1)③					
教育方法等					
概要	教育プログラム: 第2学年○科目, 授業時間: 23.25時間, 関連科目: 基礎生物化学, 衛生工学, 環境微生物学				
授業の進め方・方法	本授業では, 全国高専の建設系分野における環境に関するモデルコアカリキュラムのなかで, 生態工学と環境影響評価の主な学習内容について講義する. 総合評価が60点以上を合格とする. 再試験は原則として実施しない.				
注意点	教科書をベースに講義するが, 必要に応じてプリントも配布することもある. 自然環境の現況に興味を持ち, 保全の大切さを考える.				
評価					
授業計画					
後期	3rdQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	生態系の構造と機能(1)	○生物学, 生態学の基礎知識を学ぶと共に, 具体的な自然環境問題をもとに今日的な課題のとらえ方, 対応などを学ぶ.	
		2週	生態系の構造と機能(2)	○生物とは. 環境とは. ○生態系概念 ○生態系の実例 (陸域, 水域, 人為)	
		3週	生態系の構造と機能(3)	○食物連鎖, 食物網 ○生態系の構造	
		4週	生物多様性(1)	○生物多様性の誕生 ○生物多様性の生物学的意味	
		5週	生物多様性(2)	○生物多様性の構造 (生態系サービス) ○生物多様性の危機と保全	
		6週	自然生態系の保全(1)	○生態系の人為攪乱 (開発行為, 外来種)	
		7週	自然生態系の保全(2)	○生態系保全の手法 I (生物多様性・RDB) ○生態系保全の手法 II (ビオトープ・在来種)	
	8週	環境影響評価 (自然系) (1)	○生態学的視点から人間活動に伴う環境への影響について考察する態度を身につける.		
	4thQ	9週	後期中間試験		
		10週	後期中間試験の解答と解説	○分からなかった部分を理解する.	
		11週	環境影響評価 (自然系) (2)	○環境影響評価の目的と流れ, 技術的内容 ○環境影響評価における予測と評価 ○環境影響評価における保全措置	
		12週	森林と環境(1)	○日本の森林環境の特徴 ○植生の基礎と森林植生パターン	
13週		森林と環境(2)	○森林性動物群集の特徴 ○森林環境と動物類の相互影響		

		14週	森林生態系と自然環境保全	○森林から草原へ、土地利用の変遷 ○森林崩壊 = ニホンジカの影響を考える。
		15週	後期期末試験	
		16週	後期期末試験の解答と解説	○分からなかった部分を理解する。

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	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	0	50
専門的能力	30	0	0	0	0	0	30
分野横断的能力	20	0	0	0	0	0	20