

群馬工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	環境生物Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	5C022			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	環境都市工学科			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	生態工学、宇野広司、渡部守義、コロナ社 978-4-339-05521-4 (参考書)、理解しやすい生物 (改訂版)、水野丈夫、文英社978-4-578-241157 C (参考書)						
担当教員	谷村 嘉恵						
到達目標							
・生きものの生活や生態系のしくみを学習できる。 ・生態系と人間との関係を理解できる。 ・生態系を保全・復元するためのシステムの計画と設計について学ぶことができる。 ・生きものとの共存を図るために、生態系への影響を軽減する対策を構築できる。							
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	生きものの生活・生態系のしくみ・生態系とノン減との関係を十分に説明できる。			生きものの生活・生態系のしくみ・生態系とノン減との関係を説明できる。		生きものの生活・生態系のしくみ・生態系とノン減との関係を説明できない。	
評価項目2	生態系の保全・復元システムの計画・設計が十分にできる。			生態系の保全・復元システムの計画・設計ができる。		生態系の保全・復元システムの計画・設計ができない。	
評価項目3	生きものとの共存を図り、生態系への影響の軽減対策を十分に構築できる。			生きものとの共存を図り、生態系への影響の軽減対策を構築できる。		生きものとの共存を図り、生態系への影響の軽減対策を構築できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	・【生きものの生活と生態系のしくみ】生きもの、生きものの社会、生きものと環境、生きものと時間について解説する。 ・【生態系と人間との関係】人間による生態系の評価、人間が生態系に与える影響について解説する。また、生態系の復元や創出の可能性を知るためのポテンシャル評価についても詳しく述べる。 ・【生態系保全・復元】生態系への影響を軽減し、生態系を保全・復元するためのシステムの計画と設計について概説し、生きものとのふれあいの手法について解説する。さらに、いきものとの共存する計画として重要な生態ネットワークの計画について解説し、生きものとの共存するための制度として環境アセスメントとミティゲーションの技術について詳しく述べる。						
授業の進め方・方法	講義と視聴覚教材を併用する。						
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス 生きもの		生きものとは、生きものの進化・種・分布・未知性		
		2週	生きものの社会Ⅰ		個体、個体群、 ビデオ「淡水に命あふれる」		
		3週	生きものの社会Ⅱ		群衆、生態系、景観		
		4週	生きものと環境		生息環境、生息地、生きもの移動 ビデオ「生きている地球」		
		5週	生きものと時間		生活史、生態遷移		
		6週	生態系の評価		自然の価値、自然システムの評価、生きものの多様性		
		7週	生きもの情報		情報のとらえ方およびストック		
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	インパクトと反応		生息地の消失、分断化、攪乱、都市生態系、生物学的侵入		
		10週	環境ポテンシャルの評価Ⅰ		環境ポテンシャルの概念、環境ポテンシャルの評価		
		11週	環境ポテンシャルの評価Ⅱ		環境ポテンシャルの人為的変化と復元の可能性		
		12週	システムの計画と設計		生態系と人工系、生態工学の対象、システムの構築		
		13週	生きものと人間の関係		生きものと人間との距離、生きものとの出会い ビデオ「洞窟 未踏の地下世界」		
		14週	生態ネットワーク		生態ネットワークと生物多様性の保全、生態ネットワークの計画		
		15週	自然環境アセスメントとミティゲーション まとめ		調査・予測・評価の技術的特徴、ミティゲーション		
		16週	試験				
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	70	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	15	0	0	0	0	30	45
専門的能力	45	0	0	0	0	0	45
分野横断的能力	10	0	0	0	0	0	10