

仙台高等専門学校		開講年度	平成27年度 (2015年度)	授業科目	生物学		
科目基礎情報							
科目番号	0054		科目区分	一般 / 選択			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	名取キャンパス一般科目		対象学年	5			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	教科書/教材: 指定無し						
担当教員	太田 宏						
到達目標							
到達目標: 生物の分類の大まかなルールについて理解する (学名と和名を混同しない)。 細胞の構造・機能、DNAの構造と遺伝的機能の基礎を理解する。 自然淘汰の意味について理解する。適応度という概念について理解する。 社会と環境問題などに関して生態学的な視点から理解する基礎を身につける。							
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							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	生物の分類の大まかなルールについて理解する (学名と和名を混同しない)。 細胞の構造・機能、DNAの構造と遺伝的機能の基礎を理解する。 自然淘汰の意味について理解する。適応度という概念について理解する。 社会と環境問題などに関して生態学的な視点から理解する基礎を身につける。						
授業の進め方・方法	板書中心で適宜プリント、ビデオを活用して進める。 細胞学や遺伝学、分類学などのうちの基礎的な部分を学習した上で、進化生物学的な視点から生物の世界を概観する。						
注意点	注意点: 生物学は決して暗記の学問ではないということを理解した上で授業に望んで欲しい。基本的な知識の蓄積は必要だが、それよりも、生物の世界を形作っている基本的なルールについて理解することが重要である。						
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	細胞	細胞の構造と機能の基本について理解する			
		2週	遺伝とDNA	DNAの構造と機能について説明できる			
		3週	生物の多様性と分類	生物分類の大まかなルールについて理解する			
		4週	自然淘汰 1	生物進化の基本的な考え方を説明できる			
		5週	自然淘汰 2	自然淘汰の事例について理解する			
		6週	適応度 1	適応度について理解する			
		7週	適応度 2	適応度の観点から進化を理解する			
		8週	繁殖システムの多様性 1	生物の多様な繁殖システムについて理解する			
	4thQ	9週	繁殖システムの多様性 2	繁殖システムの多様性と適応度の関係を説明できる			
		10週	性淘汰 1	性淘汰の仕組みを理解する			
		11週	性淘汰 2	性淘汰の事例について説明できる			
		12週	共進化	共進化の仕組みについて説明できる			
		13週	種分化 1	種分化の様態について理解する			
		14週	種分化 2	種分化の遺伝的背景について理解する			
		15週	生態系と物質循環	エネルギーや物質の流れから生態系について理解する			
		16週	保全生態学	保全生態学の現状と問題点を理解する。環境問題などに関して生態学的な視点から理解する基礎を身につける			
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		
基礎的能力	自然科学	ライフサイエンス/アースサイエンス	生物の共通性と進化の関係について説明できる。	3			
			生物に共通する性質について説明できる。	3			
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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0