

授業期間	2016年度 後期	授業対象	E学科全クラス [必修] 月4		
科目名	<b>生物環境科学概論II</b>				
科目責任者	田中 勝千	単位数	2単位		
担当者	田中 勝千/長利 洋/丹治 肇/杉浦 俊弘/進藤 順治/皆川 秀夫/馬場 光久/岡田 あゆみ/ 眞家 永光/高松 利恵子/柿野 亘/落合 博之/鈴木 由美子				
教育目標	生物環境科学概論Iで講義した内容について事例を取りあげ、研究室で取り組んでいるテーマと生物環境科学と関わりについて理解させことで、専門課程での勉学意欲を高める。				
教育内容	学科教員が取り組んでいる研究テーマと生物環境科学との関わりを概説すると共に、各教員の研究成果を中心に今後の展望を述べる。				
教育方法	学科教育における専門分野の位置づけが理解できるように各教員がオムニバス方式で講義する。授業は主に講義形式のプレゼンテーションとなるが必要に応じてAV機器を用いる。				
準備学習 (予習・復習)	研究室の取り組みを知ることで未知との遭遇を経験して下さい。また、教員の研究テーマが紹介されるので研究室選びの参考として下さい。教員によっては、今後の学習を進める上で役立つと思われる書籍を紹介するので図書館を利用して一読しておくことを勧める。				
回	担当者	項目	授業内容		
1	1年次連絡 担当	生物環境科学科における研究動向について	前年度の卒業研究を中心に生物環境科学科で取り組まれている研究内容について紹介する。		
2	長利	農地環境学系 農地環境学 (1)	地球環境における農地環境の有する環境保全機能を概説するとともに、生態系の物質循環に果たしている農地土壌の役割を理解させる。		
3	高松	農地環境学系 農地環境学 (2)	農耕地を含め重金属汚染対策は重要な課題となっている。ここでは、Cd汚染土壌の特性と土壌洗浄について解説すると共にファイトレメディエーション(植物を用いた土壌洗浄)の研究成果を紹介する。		
4	落合	農地環境学系 農地環境学 (3)	震災をテーマとし、現在どの程度まで東日本大震災からの復興が進んでいるかを福島と宮城の現地視察を紹介しながら講義し、今後起こりうる震災にどのように対応するかを考える。		
5	丹治	水域環境学系 水環境学 (1)	生物環境と水利用, 食料生産と水環境、水利用施設などについて概説する。		
6	柿野	水域環境学系 水環境学 (2)	さまざまな事業を実施する過程におけるアセスメント、ミティゲーションおよびモニタリングの役割と受容性について講義する。		
7	眞家	水域環境学系 陸水循環学	水環境と水質保全機能について、海外の事例を踏まえて概説する。		
8	杉浦	植物生態学系 緑地保全学	森林、草地、耕地など植生の異なる生態系について、機能と成立要因および維持管理の原理原則を生態学的に理解させる。		
9	馬場	植物生態学系 里山環境学	里山における生物多様性の保全と人の利用とのかかわりについて講義する。また、在来草本植物の減少要因として人がどのようにかかわっているのか、外来草本植物の繁茂する要因を含めて講義する。		
10	進藤	動物生態学系 野生動物学	野生動物、特に水棲哺乳動物を通してその生態的特徴と環境モニタリングの重要性について述べる。		
11	岡田	動物生態学系 動物生態学	外来種について講義する。特に哺乳類の特定外来種を紹介し、それらの種による農業被害、生態系への影響と国内で行われている対策等について具体的な事例をあげて講義する。		
12	田中	環境情報学系 環境情報学 (1)	空間データモデリングや情報通信技術 (ICT) を用いたセンシング手法は環境保全型農業に繋がる。十和田キャンパス内の飼料畑を対象とした研究成果を基に環境情報の応用例を紹介する。		
13	皆川	環境情報学系 環境情報学 (2)	地球の生態系からみた植物の意義、植物の光合成機能、量子化学による光合成色素や光合成タンパク質の構造と機能の解明、人工光合成の展望、など生体情報に基づく植物研究を紹介する。		
14	鈴木	環境情報学系 環境情報学 (3)	地理情報システムやリモートセンシングを利用した農林生態系のモニタリングのための実用的かつ実践的な情報取得・情報解析の手法について講義する。		
15	1年次連絡 担当	試験と解説	講義内容の理解の程度を推し量るために、試験問題は各教員が課したレポート課題に関連した内容とする。また、一年次連絡担当者として、現在の学習状況や将来の進路などについての相談を受け付ける。		
到達目標	(1) 研究室での取り組みを基に生物環境科学についての理解を深める。 (2) 環境保全に係る課題解決のための道筋について理解を深める。 (3) 専門課程での学習意欲高め、また、自身の将来像を描くことができる。				
成績評価の方法と基準	<b>試験方法:</b> 筆記試験 <b>実施時期:</b> 試験期間内 各担当者から提示された課題について、レポートとして提出すること。成績は、レポートと定期試験の結果を踏まえて評価する(各々50点の100点満点)。講義を欠席した場合は-5点、レポートが未提出の場合はレポート点を0点とする。				
学生へのメッセージ	これから皆さんが学んでいく「生物環境科学」について、各専門分野の研究を中心にそれぞれの教員が分かりやすく講義するので、お楽しみに。				
教科書・参考書	書名	著者名	出版社名	定価(円)	
参考書	必要に応じて紹介する。				