

平成30年度 授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	自然生態学 (Natural ecology)		授業コード	L121001
担当教員名	杉浦 嘉雄		科目ナンバリングコード	L20104
配当学年	2	開講期	前期	
必修・選択区分	コース選択必修 環境地域(まち)コース 環境地域(社会)コース 選択 建築設計コース 建築工学コース 住居・インテリアコース	単位数	2	
履修上の注意または履修条件	・関心のある学生なら誰でも歓迎します。ただし、私語は他の人の迷惑になるので、しないでください。 ・復習を欠かさないようにしてください。			
受講心得	この分野の知識・技術を積極的に学ぶには、知識習得以上に、「体験」「気づき」「感動」「わかちあい」「関連事業への参画」という一連の学習プロセスをとることが最も有効的となります。講演会やシンポジウム、自然観察会などの諸事業にも、積極的に参加して下さい。			
教科書	教科書の指定なし(ただし、毎回ワークシート等を配布。「参考文献」参照。)			
参考文献及び指定図書	『絵でわかる生態系のしくみ(鷺谷いづみ著、講談社サイエンティフィック、2000円)』 『改訂版 ビオトープ管理士資格テキスト、(公財)日本生態系協会監修、日本能率協会MC、3000円)』 『生態工学(亀山 章 編、朝倉書店、3200円)』 『まもろう鳥みどり自然(杉浦他著、(公財)日本鳥類保護連盟編、中央法規、2200円)』			
関連科目	森里海連環学と地球的課題、環境水理学、地域再生論、プロジェクト1～3			
	月曜 2時限			
授業の目的	本講座では、大学構内の身近な自然を通して上記のプロセスを実践し、生態学の基礎を学ぶとともに、可能な範囲で『自然環境に配慮した工学的手法[生態工学の手法]』の基盤となる感性を身につけることを到達目標とします。この目標を達成するために、次のテーマの学びを計画しています。			
授業の概要	21世紀は「自然との共生」の時代といわれています。しかし、私たちがそれを実現させるには、一人一人が、次の一連の「学び」を実行することが必要となります。すなわち、まずありのままの「①自然に触れて体感すること」です。次にその体験から「②多くの気づきや感動を得ること」です。そして、それらを基盤として、「③自主的に科学的知識や技術を学ぶこと」です。本講座は、この①～③を実施します。			

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
第1週：オリエンテーション ～本講座の内容から評価方法まで～ 本講座を学ぶ目的、講座内容から評価方法までを紹介する	身近な生物の細密画の課題
第2週：自然生態ウォッチング ～早朝・野外実習のすすめ～ 実際の自然の中で法則を見つけ、それを正確に描写する眼を養う	ワークシート1の復習 食物連鎖の事例について事前に調べておくこと
第3週：食物連鎖と生態ピラミッド ～生態系を理解するために～ 生きものたちのつながりを「食べる・食られる関係」から考察する	ワークシート2の復習 生態系ピラミッドの事例を事後学修すること
第4週：生態系のしくみ ～生態系と現代社会システムとの比較～	

生物集団やそれを取り巻く自然のシステムを現代社会と比較して理解する		ワークシート3の復習 生態系の事例を事後学習すること。 ニッチの事例を事前学習すること。
第5週：	生物の相互関係 ～共生・寄生から生態的地位[ニッチ]まで～ 生きもの同士のつながりを「あらゆる関係」から考察する	ワークシート4の復習
第6週：	植生分布と植生遷移 ～植生・植生遷移からその応用事例まで～ 具体的な事例を学ぶことで、植物分布の特徴・植生の時間的変化を理解する	ワークシート5の復習
第7週：	生物の多様性 ～遺伝子・種・生態系、3つの多様性～ 具体的な事例を学ぶことで、3つの生物多様性について理解する	ワークシート6の復習
第8週：	生物多様性の危機 ～世界と日本のビオトープ破壊の現状～ 全国規模・地球規模で生物多様性が破壊されている現状を具体的に学ぶ	ワークシート7の復習
第9週：	生物多様性をまもる基礎知識 ～ビオトープ再生のために～ 生物多様性保全にはビオトープ(動植物のすみか)の再生が必要であることを学ぶ	ワークシート8の復習
第10週：	生物多様性をまもる制度① ～生物多様性条約・ラムサール条約など～ 生物多様性を守る世界の条約(ルールや制度)を具体的に学ぶ	ワークシート9の復習
第11週：	生物多様性をまもる制度② ～生物多様性基本法・外来生物法など～ 生物多様性を守る日本の法律(ルールや制度)を具体的に学ぶ	ワークシート10の復習
第12週：	生物多様性をまもる技術① ～大分県の生態工学事例1:都市公園～ 「大分県立スポーツ公園」の緑がなぜ豊かなのか?その理由を探る	ワークシート11の復習
第13週：	生物多様性をまもる技術② ～大分県の生態工学事例2:都市中心街～ 「大分市駅前通り」の緑がなぜ豊かになったのか?その理由を探る	ワークシート12の復習
第14週：	生物多様性をまもる技術③ ～大分県の生態工学事例3:里山環境～ 県内初!「生きものを育む田んぼ」をなぜ実現できたのか?その理由を探る	ワークシート13の復習
第15週：	生物多様性の世紀(まとめ1) 【総括レポートの予告】 21世紀は“持続可能な開発・地域づくり”の時代であることを理解する	総括レポートの予習
第16週：	総括レポートの提出とアドバイス これまでの受講生の成果に関するアドバイスを可能な限り個々に行う	総括レポートの復習
授業の運営方法	(1)授業の形式	「講義形式」
	(2)複数担当の場合の方式	
	(3)アクティブ・ラーニング	「アクティブ・ラーニング科目」

地域志向科目	カテゴリー Ⅲ：地域における課題解決に必要な知識を修得する科目
備考	①学外の自然環境に関する講座・シンポジウムなどへの参加 ②学内・学外の定期的な自然観察会への参加など、積極的姿勢や態度も可能な範囲で評価する

○単位を修得するために達成すべき到達目標	
【関心・意欲・態度】	自然環境や生態系に興味・関心を持つこと
【知識・理解】	自然環境や生態系の基本的知識を理解すること
【技能・表現・コミュニケーション】	自然環境や生態系の保全・再生に関する技術の基礎を身につけて、自身で表現できること
【思考・判断・創造】	上記の知識・技術・実践に基づいて課題を解決するなどの創造的思考ができること

○成績評価基準（合計100点）			合計欄	100点
到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	期末試験・中間確認等 （テスト）	レポート・作品等 （提出物）	発表・その他 （無形成果）	
【関心・意欲・態度】 ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。		10点	10点	
【知識・理解】 ※「専門能力〈知識の獲得〉」を含む。		30点		
【技能・表現・コミュニケーション】 ※「専門能力〈知識の活用〉」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。		10点	10点	
【思考・判断・創造】 ※「考え抜く力」を含む。		30点		
（「人間力」について） ※以上の観点に、「こころの力」（自己の能力を最大限に発揮するとともに、「自分自身」「他者」「自然」「文化」等との望ましい関係を築き、人格の向上を目指す能力）と「職業能力」（職業観、読解力、論理的思考、表現能力など、産業界の一員となり地域・社会に貢献するために必要な能力）を加えた能力が「人間力」です。				

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安	
成績評価方法	評価の実施方法と達成水準の目安
レポート・作品等 (提出物)	ワークシートに書き込む各講義の小レポート 総括レポート【課題テーマ】 総括レポート【自由テーマ】
発表・その他 (無形成果)	備考の項目にある積極的な姿勢や態度