

シラバスを参照したい科目をクリックしてください。

[戻る](#)

タイトル	開講所属	時間割コード	授業科目名			主担当 教員	対象年次	学期	曜日・ 校時	開講期間
2013年度 シラバス (教養教育 科目)	教養教育-教 養教育全学 モジュール II科目-20 環境問題を 考える	20130587015701	●環境問題を 考えるII(環 境思想)	和	E	佐久間 正	1年,2年,3年,4年	後期	月3	～
2013年度 シラバス (教養教育 科目)	教養教育-教 養教育全学 モジュール II科目-20 環境問題を 考える	20130587016101	●環境問題を 考えるII(環 境と生物応 答)	和	E	田井村 明博	1年,2年,3年,4年	前期	月3	～
2013年度 シラバス (教養教育 科目)	教養教育-教 養教育全学 モジュール II科目-20 環境問題を 考える	20130587016501	●環境問題を 考えるII(廃 棄物と地下水 汚染)	和	E	中川 啓	1年,2年,3年,4年	前期	火4	～
2013年度 シラバス (教養教育 科目)	教養教育-教 養教育全学 モジュール II科目-20 環境問題を 考える	20130587016901	●環境問題を 考えるII(藻 類の多様性)	和	E	飯間 雅 文	1年,2年,3年,4年	後期	月4	～
2013年度 シラバス (教養教育 科目)	教養教育-教 養教育全学 モジュール II科目-20 環境問題を 考える	20130587017301	●環境問題を 考えるII(海 洋環境と化学 物質)	和	E	石橋 郁 人	1年,2年,3年,4年	前期	火5	～

[戻る](#)

タイトル「**2013年度シラバス（教養教育科目）**」、開講所属「**教養教育-教養教育全学モジュールII科目-20 環境問題を考える**」シラバスの詳細は以下となります。



学期	後期	曜日・校時	月3
開講期間			
必修選択	選択	単位数	2.0
時間割コード	20130587015701	科目番号	05870157
授業科目名	●環境問題を考えるII(環境思想)		
編集担当教員	佐久間 正		
授業担当教員名(科目責任者)	佐久間 正		
授業担当教員名(オムニバス科目等)	佐久間 正		
科目分類	全学モジュールII科目		
対象年次	1年, 2年, 3年, 4年	講義形態	講義科目
教室	[教養B棟]B-44		
対象学生(クラス等)	医学部・歯学部・工学部		
担当教員Eメールアドレス	sakuma@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室	環境科学部4階		
担当教員TEL	819-2731		
担当教員オフィスアワー	授業終了後		
授業のねらい	環境問題をめぐる思想的論点を理解すると共に環境倫理に関する基本的知識を習得する。授業で取り上げられた思想家の思想を参考にして、環境問題の淵源やその解決方向さらには環境をめぐる根本的な問題について、原理的な場面に立ち返って考察を進める思考力を養う。		
授業方法(学習指導法)	基本的知識を習得する講義を主に、基本的知識を自らのものとし思考力を養い討議・発表する力を養うグループワーク(討論と報告)を適宜交える。		
授業到達目標	環境問題をめぐる思想的論点を理解し、環境倫理に関する基本的知識を習得している。環境問題の淵源やその解決方向さらには環境をめぐる根本的な問題について、原理的な場面に立ち返って考察を進めることの重要性を理解している。		
授業内容	回	内容	
	1	環境問題の解決方向と環境をめぐる思想的論点	
	2	環境と倫理(1) 未来世代への責任	
	3	環境と倫理(2) 人間と動物	
	4	環境と倫理(3) 自然の根源性、生物の保全、人間の尊厳	
	5	環境思想の歴史(1) 『沈黙の春』の衝撃、「土地倫理」の再発見	
	6	環境思想の歴史(2) キリスト教的世界観と人間中心主義の批判	
	7	環境思想の歴史(3) 近代思想の問題点・1	
	8	環境思想の歴史(4) 近代思想の問題点・2	
	9	環境思想の歴史(5) 仏教の環境思想	
	10	環境思想の歴史(6) 儒教の環境思想	
11	日本の環境思想(1)		

	12 日本 の 環境思想（2）
	13 賢治とみずゝを読む（1）
	14 賢治とみずゝを読む（2）
	15 環境問題を超えて
	16 定期試験
キーワード	環境倫理、環境哲学、人間中心主義と自然中心主義、ホリズム
教科書・教材・参考書	教科書は用いず、配付資料に基づいて授業を進める。参考書は適宜紹介する。
成績評価の方法・基準等	授業への参加態度（20～50%）及び定期試験の成績（50～80%）を総合的に判断して評価する。
受講要件（履修条件）	特になし。
本科目の位置づけ	本科目は全学モジュール科目「環境問題を考える」のモジュールIIの科目である。
学習・教育目標	環境の意義及び環境問題に関する基本的知識を踏まえ、環境問題を批判的に考察することができ、環境をめぐる原理的に思考することができる。
備考（URL）	
備考（準備学習等）	下記の文献は座右に備え授業開始前に読了しておくことが望ましい。加藤尚武編『環境と倫理新版』（2005、有斐閣）、加藤尚武『環境倫理学のすすめ』（1991、丸善ライブラリ）、同『新・環境倫理学のすすめ』（2005、同上）、レイチェル・カーソン『沈黙の春』（原著は1962刊、新潮文庫）。



タイトル「**2013年度シラバス（教養教育科目）**」、開講所属「**教養教育-教養教育全学モジュールII科目-20 環境問題を考える**」シラバスの詳細は以下となります。



学期	前期	曜日・校時	月3
開講期間			
必修選択	選択	単位数	2.0
時間割コード	20130587016101	科目番号	05870161
授業科目名	●環境問題を考えるII(環境と生物応答)		
編集担当教員	田井村 明博		
授業担当教員名(科目責任者)	田井村 明博		
授業担当教員名(オムニバス科目等)	田井村 明博, 山下 樹三裕, 岡田 二郎		
科目分類	全学モジュールII科目		
対象年次	1年, 2年, 3年, 4年	講義形態	講義科目
教室	[教養A棟]A-24		
対象学生(クラス等)	医学部、歯学部、工学部		
担当教員Eメールアドレス	田井村明博 (taimura@nagasaki-u.ac.jp)、山下樹三裕、岡田二郎		
担当教員研究室	環境科学部2F(228)		
担当教員TEL	2761		
担当教員オフィスアワー	火～木 12:05-12:40 (その他の時間帯でも在室時はいつでも可)		
授業のねらい	生物が自然環境の変化に対して内部環境を維持する仕組みについて学ぶ。生体が外部環境から受ける刺激に対する生体内環境の応答について、感覚系による環境センサーとしての機能や天然物質・化学物質による有害作用や毒性発現の作用機序、さらに、暑熱・寒冷環境における環境適応反応について学び、自然環境と生物との共生について理解を深める。		
授業方法(学習指導法)	予習・復習を前提にしたアクティブラーニング方式、または、講義前後に小テストまたは班別討議等を行う。 講義のレベルおよび内容は、学部混合型であることを前提に、できるだけ平易な表現を使って、理解しやすい内容を提供する予定です。		
授業到達目標	生物応答のしくみを学び、自然環境との共生について理解し、人に説明することが出来る。		
授業内容	第1回(4/8) オリエンテーション 概要と進め方; 環境センサーとしての感覚系(岡田) 第2回(4/15) 光の受容と行動(岡田) 第3回(4/22) 音の受容と行動(岡田) 第4回(5/13) 匂い・味の受容と行動(岡田) 第5回(5/20) 触感の受容と行動(岡田) 第6回(5/27) 毒性物質と生体反応(山下) 第7回(6/3) 身近な動物毒(山下) 第8回(6/10) 身近な植物毒(山下) 第9回(6/17) 環境汚染物質による生体影響1: 公害病(山下) 第10回(6/24) 環境汚染物質による生体影響2: 環境ホルモン(山下) 第11回(7/1) エネルギー代謝(田井村) 第12回(7/8) 体温調節1(田井村) 第13回(7/22) 体温調節2(田井村) 第14回(7/23) 暑熱寒冷適応1(田井村) *授業日に注意! 第15回(7/29) 暑熱寒冷適応2(田井村) 第16回(8/5) 定期試験		

キーワード	ホメオスターシス（恒常性），外界刺激応答，環境ホルモン
教科書・教材・参考書	予習・復習時に各自で調べる。必要があれば配布する。
成績評価の方法・基準等	予習・復習も含めて授業への積極的な参加(20%)，レポート・小テスト(20%)，期末試験(60%)
受講要件（履修条件）	Web Classが使える(予習課題の確認。レポート提出など)ことを前提として授業を進めます。
本科目の位置づけ	本科目は，環境問題を考える上で重要な位置を占めるモジュールⅠ（環境問題を考える）と密接に関連する選択科目(モジュールⅡ)である。
学習・教育目標	予習・復習が出来る。基礎知識と関連づけて環境の意義を人に説明できる
備考（URL）	
備考（準備学習等）	適宜指示します。



タイトル「**2013年度シラバス（教養教育科目）**」、開講所属「**教養教育-教養教育全学モジュールII科目-20 環境問題を考える**」シラバスの詳細は以下となります。



学期	前期	曜日・校時	火4
開講期間			
必修選択	選択	単位数	2.0
時間割コード	20130587016501	科目番号	05870165
授業科目名	●環境問題を考えるII(廃棄物と地下水汚染)		
編集担当教員	中川 啓		
授業担当教員名(科目責任者)	中川 啓		
授業担当教員名(オムニバス科目等)	中川 啓,朝倉 宏,西山 雅也		
科目分類	全学モジュールII科目		
対象年次	1年, 2年, 3年, 4年	講義形態	講義科目
教室	[教養A棟]A-24		
対象学生(クラス等)			
担当教員Eメールアドレス	kei-naka@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室	環境地下水学研究室(環境科学部3階)		
担当教員TEL	095-819-2763		
担当教員オフィスアワー	随時, 事前に連絡をとること		
授業のねらい	身近な環境問題である, 廃棄物の問題や, 地下水汚染, 土壌汚染についての知識を獲得すること		
授業方法(学習指導法)	講義, 演習及びグループによる課題への取り組みなど多様な方法により講義する		
授業到達目標	廃棄物問題, 土壌・地下水汚染についての基本的事項を理解すること		
授業内容	<p>1. 「廃棄物と地下水汚染」とは(中川 啓教員)</p> <p>■廃棄物問題に関する内容(朝倉 宏教員)</p> <p>2. 廃棄物に関する基本的な背景に関する講義</p> <p>3. 廃棄物の発生抑制・リサイクルに関する講義, グループ分け, 次回宿題提示</p> <p>4. 廃棄物発生量の計算方法および削減目標と削減手法, 直線回帰法についてグループ内相互教習</p> <p>5. 教員による廃棄物発生抑制計画作成の練習課題提示, 学生による試算とグループ内討議</p> <p>6. レポート執筆および提出(2~5回に対する)</p> <p>■地下水汚染に関する内容(中川 啓教員)</p> <p>7. 世界の水資源と地下水の利用, 日本の水資源-表流水と地下水の利用</p> <p>8. 地下水とは-「量」の特徴</p> <p>9. 地下水とは-「水質」の特徴</p> <p>10. 地下水汚染とその対策技術, レポート課題の提示(7~10回に対する)</p> <p>■土壌汚染に関する内容(西山雅也教員)</p> <p>11. 土壌の汚染(1) 概要</p> <p>12. 土壌の汚染(2) 土壌</p> <p>13. 土壌の汚染(3) 重金属類</p> <p>14. 土壌の汚染(4) 有機化合物, 農薬, その他</p>		

	15.土壌の汚染 (5) 関係する法律, レポート課題の提示 (11~15回に対する)
キーワード	廃棄物, 土壌, 地下水
教科書・教材・参考書	特に定めないが, 廃棄物, 地下水学, 土壌学に関するテキストに目を通すことをお勧めします
成績評価の方法・基準等	「廃棄物問題」「地下水汚染」「土壌汚染」の3つのカテゴリーに分けて講義するので, それらのレポートおよび講義への参加状況を採点し, それらの平均とする
受講要件 (履修条件)	特になし
本科目の位置づけ	全学モジュールIIの中の選択科目の一つ
学習・教育目標	身近な環境問題である, 廃棄物問題, 地下水汚染, 土壌汚染についての基礎的な事項を理解し, 各自の意見を持ち, それを表現できること
備考 (URL)	
備考 (準備学習等)	講義内容と関連する書籍やテキストに目を通すこと



タイトル「**2013年度シラバス（教養教育科目）**」、開講所属「**教養教育-教養教育全学モジュールII科目-20 環境問題を考える**」シラバスの詳細は以下となります。



学期	後期	曜日・校時	月4
開講期間			
必修選択	選択	単位数	2.0
時間割コード	20130587016901	科目番号	05870169
授業科目名	●環境問題を考えるII(藻類の多様性)		
編集担当教員	飯間 雅文		
授業担当教員名(科目責任者)	飯間 雅文		
授業担当教員名(オムニバス科目等)	飯間 雅文		
科目分類	全学モジュールII科目		
対象年次	1年, 2年, 3年, 4年	講義形態	講義科目
教室	[教養B棟]B-44		
対象学生(クラス等)	全学部		
担当教員Eメールアドレス	iima@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室	環境科学部実験棟2F		
担当教員TEL	095-819-2765		
担当教員オフィスアワー	火曜10時半-12時45分		
授業のねらい	<p>藻類は、地球上の生物進化の歴史において、どのような役割を果たしたか？ 地球生態系において、光合成を行い、太陽エネルギーを利用して、二酸化炭素と水から有機物を合成し、酸素を放出した最初の生産者が藻類である。 藻類の存在なしにはヒトを含む全ての動物は誕生できなかった。 陸上植物に比べマイナーな存在である藻類について、30数億年にわたるその進化と多様性の知識を得る。 また、藻類の利用面について、絶滅の危機に瀕する藻類についても紹介し、その知識を得る。</p>		
授業方法(学習指導法)	教科書は用いず、毎回資料プリントと授業概要(レジメ)を配布し、多数の藻類関連ビデオを紹介する。		
授業到達目標	<p>生命の起源から現在に至る藻類の進化の過程の概要が理解できる。 地球生態系における最初の生産者であり、陸上植物の祖先である藻類の重要性が理解できる。 人類が藻類と共生して行かねばならないことを十分に知ることができる。</p>		
	回	内容	
	1	オリエンテーション I 藻類の多様性(総論) 1 藻類とはどのような分類群か	
	2	I 藻類の多様性(総論) 2 現在の分子系統学に基づく地球上の生物の系統	
	3	II 藻類の多様性(各論) 1. 生命の起源～最初の光合成生物(植物の祖先)シアノバクテリア(藍藻)の誕生	
	4	2. 藻類の進化 連続細胞内共生	
	5	3. 紅藻類: 原核藻類シアノバクテリアの細胞内共生(一次共生)により最初に誕生した真核藻類	

授業内容	6	4. 褐藻類 海中で最も大型化した真核海産藻類
	7	5. 緑藻類 陸上植物の祖先にあたる真核藻類分類群
	8	6. 海藻類の生活環（生活史）
	9	III 藻類の利用 ①食用1
	10	藻類の利用 ②食用2
	11	藻類の利用 ③工業用1
	12	藻類の利用 ④工業用2
	13	IV 絶滅危惧種藻類1
	14	絶滅危惧種藻類2
	15	総復習
	16	試験および指導
キーワード	藻類の定義 シアノバクテリア 微細藻類 海藻 紅藻 褐藻 緑藻	
教科書・教材・参考書	特に教科書は指定せず、毎回資料を配付する。	
成績評価の方法・基準等	定期考査90%、授業への積極的な取り組み姿勢10%	
受講要件（履修条件）	特になし。	
本科目の位置づけ		
学習・教育目標		
備考（URL）		
備考（準備学習等）		



タイトル「**2013年度シラバス（教養教育科目）**」、開講所属「**教養教育-教養教育全学モジュールII科目-20 環境問題を考える**」シラバスの詳細は以下となります。



学期	前期	曜日・校時	火5
開講期間			
必修選択	選択	単位数	2.0
時間割コード	20130587017301	科目番号	05870173
授業科目名	●環境問題を考えるII(海洋環境と化学物質)		
編集担当教員	石橋 郁人		
授業担当教員名(科目責任者)	石橋 郁人		
授業担当教員名(オムニバス科目等)	石橋 郁人, 荒川 修, 高谷 智裕		
科目分類	全学モジュールII科目		
対象年次	1年, 2年, 3年, 4年	講義形態	講義科目
教室	[教養A棟]A-24		
対象学生(クラス等)	2年生次		
担当教員Eメールアドレス	fumito@, arakawa@, taka@		
担当教員研究室	水産学部新館1階(石橋, 荒川)、水産学部新館1階(高谷)		
担当教員TEL	095-819-2833(石橋)、2844(荒川)、2846(高谷)		
担当教員オフィスアワー	随時(授業後が望ましい)		
授業のねらい	海洋の生物は、マリントキシンや薬理活性物質など、僅かな量で生物の生理や行動に対して特有な作用を及ぼす物質(生理活性物質)がある。本講義では、微量成分の量や組成を分析する方法や分離した有機化合物の化学構造を解析する方法の原理など、分析化学の基礎を習得すると共に、海洋の生物が生産する有機化合物の構造、種類、生理作用等について学ぶ。		
授業方法(学習指導法)	まず、海洋環境中に含まれる微量成分の量や組成を分析する方法や化学構造の解析法の原理など、基礎的な分析化学に関する講義を行う。次いで、アミノ酸や糖類などの基本的な生体分子(一次代謝産物)やこれらから作られる様々な有機化合物(二次代謝産物)の構造、性質、生理作用等について学ぶ。さらに、魚介類の毒(マリントキシン)や薬理活性物質に関するトピックスをとおして、海洋の生理活性物質に対する理解を深める。		
授業到達目標	有機化合物の分離・分析方法や構造解析法の基礎原理について説明できるようになること。海洋の生理活性物質の種類、構造、生理作用等について説明できるようになること。		
授業内容	1. 序論 2. 分析化学の基礎 単位、モル濃度計算など 3. 化学物質の分離分析法 3-1 クロマトグラフィーの原理 3-2 分離・分析方法(HPLC, GLC, ELISA等) 4. 有機化合物の構造決定法 5. 生理活性物質の化学 5-1 一次代謝産物の構造・性質・生理作用 アミノ酸、核酸関連物質、脂質、糖質の化学と生理活性 5-2 二次代謝産物の分類・性質・生理作用 6. 海洋の生理活性物質 6-1. 魚介類の毒(マリントキシン) 6-2. アレロパシー物質、薬理活性物質		

	7. レポート作成 (あるいは演習)
キーワード	分析化学、物質の単離と精製、機器分析、海洋天然物、生理活性物質
教科書・教材・参考書	参考書：分析化学に関する参考書：例えば、「基礎分析化学」新良宏一郎他、三共出版、「物質の単離と精製」、大岳望他、東京大学出版会 機器分析化学に関する参考書：例えば、「有機化合物のスペクトル解析入門」、L.M.ハーウッド他、化学同人 天然物化学に関する参考書：例えば、「天然物化学」K.B.G.トーセル、講談社サイエンティフィック 「海洋生物のケミカルシグナル」、伏谷伸宏他、講談社サイエンティフィック
成績評価の方法・基準等	授業への参加度 (50%)、小テスト・レポート等 (50%)
受講要件 (履修条件)	特に受講要件は設定しないが、高等学校の「化学I」程度の化学に関する基礎知識を習得していることが好ましい。
本科目の位置づけ	
学習・教育目標	有機化合物の分離・分析方法や構造解析法の基礎原理について説明できるようになること。 海洋の生理活性物質の種類、構造、生理作用等について説明できるようになること。
備考 (URL)	
備考 (準備学習等)	

