

## 全学モジュール科目案内

カテゴリー	変容する環境とリテラシー	モジュール科目区分	全学モジュールⅡ科目
テーマ名	19-b19 教育と文化		
対象学部	医学部・歯学部・工学部・環境科学部		
テーマ責任者	大平 晃久	責任部局	教育学部
趣 旨	<p>今までもそしてこれからも、みなさんは「教育」と何らかの形で関わりを持っています。しかしながら、「教育」とはそもそも何なのか、わたしたちはどのような仕組みの中で教育を受けているのか、考えたことがあるという人は少ないのではないのでしょうか。必修科目であるモジュールⅠでは、教育の理念や歴史・行政と制度・教育課程にある児童生徒の心理等について学びます。そしてモジュールⅡでは、教育相談・日本語と社会・芸術の各分野について教育現場(学校や地域社会)との関わりから学んでいきます。</p>		
学生の皆さんへのメッセージ	<p>教員免許の取得を考えている方はもちろんですが、広く「教育」に関心のある方を歓迎します。教育そのものや、諸分野と教育との関わりについて深く考えたり、他の学生たちと議論を交わしたりしてみたいという方はぜひ受講してください。</p>		

科目名	担当者名	概 要	キーワード
教育相談	小川 さやか ピーター・バーニック 矢内 希梨子	本授業では、教育相談の理論や歴史を中心とした基礎的知識を学習する。 基礎的知識に加え、教育現場等で必要な相談に関する技法をいくつか学習する。	カウンセリング、教育相談、行動療法、行動カウンセリング
日本語と社会	前田 桂子 大平 晃久	前半では、現代において進みつつある文法変化や意味変化、方言と共通語など日本語の諸問題について取り上げ、国語教育における取り扱い方について考察する。また後半では、言語と空間・地域にかかわるさまざまな問題を、多文化教育の視点も含めつつ考察する。	現代語、文法、流行語、方言、環境認知、国語教育、多文化教育
芸術	加納 暁子	音楽を取り上げ、教育における芸術の役割について理解することを目標とする。教育において、音楽はどのように教えられ、人間に何を伝えるのか、人間と音楽の関わりについて理解する。授業では実践(歌唱、器楽表現)を行いながら、音楽について深く学ぶ。	人間と芸術(音楽)、音楽教育

全学モジュールの 目標および授業編成 の視点との対応	① 知識・技能	② 主体性	③ 情報リテラシー	④ 論理的組み立て	⑤ 批判的検討	⑥ 倫理観	⑦ 多様性の理解	⑧ 協働性	⑨ 考えをやり取りする力	⑩ 国際・地域社会への関心	※授業編成の視点			
											A	B	C	D
											取り扱う 人文科学の内容を	取り扱う 社会科学の内容を	取り入れる 現代的な話題を	アクティブ・ラーニングの活用
教育相談	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎
日本語と社会	○	○	◎	○	◎		○	◎		◎	◎	◎	○	◎
芸術	◎	○	○		○	◎			◎	○	○	○		
◎(特に重視)の数	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2
○(重視)の数	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

※工学部・水産学部に係る JABEE 項目

全学モジュール科目案内

カテゴリー	変容する環境とリテラシー	モジュール科目区分	全学モジュールⅡ科目
テーマ名	19-b20 教育と社会		
対象学部	医学部・歯学部・工学部・環境科学部		
テーマ責任者	藤本 登	責任部局	教育学部
趣 旨	今までもそしてこれからも、みなさんは「教育」と何らかの形で関わりを持っています。しかしながら、「教育」とはそもそも何なのか、わたしたちはどのような仕組みの中で教育を受けているのか、考えたことがあるという人は少ないのではないのでしょうか。モジュール「教育と社会」では、教育の理念や歴史・行政と制度・教育課程にある児童生徒の心理等について学びます。さらに、自然科学・環境・教育相談の各分野について、身のまわりからグローバルな範囲までの問題・課題を教育現場(学校や地域社会)の視点から解決し学んでゆきます。		
学生の皆さんへのメッセージ	教員免許の取得を考えている方を主とし、その他広く「教育」に関心のある方も選択可能です。高等学校までの教科の枠組みや理系・文系に制限されない内容で構成しています。教育そのものや、諸分野と教育との関わりについて深く考えたり、他の学生たちと議論を交わしたりしてみたいという方は選択してください。		

科目名	担当者名	概 要	キーワード
教育相談	小川さやか ピーター・バーニック 矢内希梨子	本授業では、教育相談の理論や歴史を中心とした基礎的知識を学習する。基礎的知識に加え、教育現場等で必要な相談に関する技法をいくつか学習する。	カウンセリング、 教育相談、 行動療法、 行動カウンセリング
身のまわりの科学	藤本 登 鎌田 英一郎	ひとは生きていくために毎日多くの食品・製品(資源)やサービスを消費するが、持続可能な社会の構築のためには、その食品・製品や制度について、環境性・安全性等の視点から評価・活用できる能力が求められる。ここでは、家電・発電方法・食品・廃棄物等の身近な題材をもとに、それを科学的に分析・評価・意志決定する方法を学ぶ。	製品、 (地域)資源、 廃棄物、 評価
環境と社会	星野 由雅 土肥 大次郎	環境と社会がどのように関わっているかを環境基本法などで大まかに捉え、具体例として環境要因がどのように環境や人間等に影響を与えているのかを学習し、学校教育の中で、それをどのように扱って行けば良いのかを考える。また、他国の環境と社会との関わりを多角的に調べるとともに、長崎県の環境に関する課題も取り上げ、対策・施策について理解を深める。	環境法規、 化学物質、 地球温暖化、 放射線、エネルギー、 各国の環境事情、 長崎県

全学モジュールの 目標および授業編成 の視点との対応	① 知識・技能	② 主体性	③ 情報リテラシー	④ 論理的組み立て	⑤ 批判的検討	⑥ 倫理観	⑦ 多様性の理解	⑧ 協働性	⑨ 考えをやり取りする力	⑩ 国際・地域社会への関心	※授業編成の視点			
											A	B	C	D
											人文科学の内容を取り扱う	社会科学の内容を取り扱う	現代的な話題を取り入れる	アクティブラーニングの活用
教育相談	○	◎	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
身のまわりの科学	◎	○	◎	◎	◎	○	○	○	◎	○	○	◎	◎	◎
環境と社会	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	◎		◎	◎	◎
◎(特に重視)の数	2	2	2	1	2	0	1	0	2	2	1	3	3	3
○(重視)の数	1	1	1	2	1	3	2	3	1	1	1	3	3	3

## 全学モジュール科目案内

カテゴリー	変容する環境とリテラシー		モジュール科目区分	全学モジュールⅡ科目
テーマ名	19-b21 自然と暮らし			
対象学部	医学部・歯学部・工学部・環境科学部			
テーマ責任者	永田 聖二	責任部局	教育学部	
趣 旨	<p>21世紀のグローバル社会を生きる人々は、多様な文化に触れる機会が多くなります。そのさい、これまでの経験や常識あるいは直感に頼って思考・行動することは、思わぬ判断ミスを招きかねません。文化的・社会的な背景を異にする相手の主張を正確に理解したうえで、自分自身の考えを整理してわかりやすく伝えるためには、たんなる知識の寄せ集めではなく、論理的な思考法に基づいた知識の体系化が必要となります。</p> <p>本モジュールでは、はじめに、数学を題材に、論理的思考法の基礎を修得するのと並行して、経済理論の数理的アプローチを紹介し、さらに、後期では、数理的手法を援用して、暮らしの科学を解明します。</p>			
学生の皆さんへのメッセージ	<p>特定の知識や観点に偏らず、ものごとに対する広範な知識とそれを考察するための論理的な思考法を身につけ、現代を生きる教養人をめざしてください。</p>			

科 目 名	担当者名	概 要	キーワード
数と自然	梶本 ひろし	ものごとを論理的に考察・推論するための数理的な手法を学ぶ。	数学、論証
人間と社会	永田 聖二	わたしたちが生活している資本主義経済システムの機構を理論的に考察する。	スミス、リカードウ、マルクス、スラッフア
暮らしと科学	中村 千秋 瀬戸崎 典夫	現在、我々の生活の中のいたるところにコンピュータや情報ネットワークが入ってきています。IoT や車の自動運転などに代表されるように、この傾向はますます進んでいくことでしょう。この講義では、このようなコンピュータと我々の生活とのかかわりについて考えていきたいと思ひます。	生活、コンピュータ、インターネット、IoT、情報システム

全学モジュールの 目標および授業編成 の視点との対応	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	※授業編成の視点			
											A	B	C	D
											知識・技能	主体性	情報リテラシー	論理的組み立て
数と自然	○			◎	○			○	○				○	◎
人間と社会	○	○		○	○	○	○		○	○	○	◎	○	
暮らしと科学	◎	○	◎	◎	○				○	○			◎	◎
◎(特に重視)の数	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
○(重視)の数	2	2	0	1	3	1	1	1	3	2	1	0	2	0

※工学部・水産学部に係る JABEE 項目

## 全学モジュール科目案内

カテゴリー	変容する環境とリテラシー	モジュール科目区分	全学モジュールⅡ科目
テーマ名	19-b22 芸術と文化		
対象学部	医学部・歯学部・工学部・環境科学部		
テーマ責任者	松元 浩一	責任部局	教育学部
趣 旨	<p>21世紀のグローバル社会を生きる人々には、単に自己の専門分野の知識を深めるだけではなく、ひろく人文・社会科学や自然科学に関係する基礎知識や研究方法を身につけ、さらに、芸術も理解・表現できるような、真の意味での教養人であることが要求されます。</p> <p>本モジュールでは、モジュールⅠの各科目で人文科学・社会科学・自然科学の基礎知識や研究方法、芸術の理解・表現方法を修得したのち、各自の関心に応じて、それぞれの分野でより深い知識や研究態度を身につけることができるように、モジュールⅡの科目を選択できるようになっています。</p>		
学生の皆さんへのメッセージ	特定の知識や観点到に偏らず、ものごとに対する広範な知識とそれを考察するための多面的な研究態度を身につけ、現代を生きる教養人をめざしてください。		

科目名	担当者名	概 要	キーワード
ことばの世界	松元 浩一 中村 典生 倉田 伸	英語や日本語を初めとする「ことば」を題材にし、コミュニケーション上有用な ICT 機器の活用も含めて、現代に生きる人間活動の諸問題をことばと情報の観点から考察する。	日・英語、外国語活動、ICT機器活用、長崎県
音楽	宮下 茂	声楽曲やオペラ作品等を取り上げ、音楽作品を鑑賞し理解を深める。発声の仕組みを知り、自分の声を活かして歌唱や音読で表現をする。	音楽、日本歌曲、ドイツ歌曲、オペラ、発声、歌唱
美術	兼原 啓二	木彫レリーフ制作を主体とし、実際に制作する立場から自分の考えを探り課題を設定しながら作品を制作する。感性を働かせながら、できなかったことや新たな考えを生み出す。	木彫制作、レリーフ表現

全学モジュールの 目標および授業編成 の視点との対応	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	※授業編成の視点			
	知識・技能	主体性	情報リテラシー	論理的組み立て	批判的検討	倫理観	多様性の理解	協働性	考えるやり取りする力	国際・地域社会への関心	A 取り扱う 人文科学の内容を	B 取り扱う 社会科学の内容を	C 取り入れる 現代的な話題を	D アクティブ・ラーニングの活用
ことばの世界	◎	◎	◎	○	○			○	○	○	◎	○	○	◎
音楽	◎						○			○	○		○	○
美術	○	◎		◎			◎		○		○		○	◎
◎(特に重視)の数	2	2	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
○(重視)の数	1	0	0	1	1	0	1	1	2	2	2	1	3	1

※工学部・水産学部に係る JABEE 項目

## 全学モジュール科目案内

カテゴリー	変容する環境とリテラシー		モジュール科目区分	全学モジュールⅡ科目
テーマ名	19-b23 人間活動と環境影響			
対象学部	医学部・歯学部・工学部			
テーマ責任者	岡田 二郎	責任部局	環境科学部	
趣 旨	人間活動に起因する環境の変容は、地球上のありとあらゆる場所で、様々な規模と様態で起こっています。本モジュールでは、多様な環境問題のなかでも生体、生態系、土壌、地下水、廃棄物、有害化学物質に着目し、それらをめぐる現状、発生要因、法的・技術的対策について、各種事例を通じて学びます。これにより、近未来における自然と人間の共存共生について具体的なイメージを創りあげることが目的とします。			
学生の皆さんへのメッセージ	自然環境は無数のシステムが複雑にかかり合っています。したがって、環境の改善と保全に向けた取り組みは、安易な方法を適用すると、新たな別の問題を引き起こすかも知れません。また多くの場合、そこには人間の利害も絡むため、問題はさらに複雑化します。本モジュールでは、実証的データにもとづいて環境問題を多面的に分析し、総合的に最善の解決法を導き出すための視座と知識を是非身に付けて欲しいと思います。			

科 目 名	担当者名	概 要	キーワード
環境と生物応答	田井村 明博 山下 樹三裕 岡田 二郎 高巢 裕之	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、ヒトの暑熱・寒冷環境における環境適応、さらに、長崎県沿岸域を例に生態系の安定性について学び、自然環境と生物との共生について理解を深める。	ホメオスターシス(恒常性)、外界刺激応答、環境ホルモン、環境応答、環境適応、生態系応答、長崎県沿岸域、長崎県
廃棄物と土壌・地下水汚染	中川 啓 西山 雅也 朝倉 宏 利部 慎	水資源としての地下水利用、土壌や地下水の基礎、土壌・地下水汚染の現状、汚染の挙動解析法や対策技術などについて学ぶ。また、廃棄物の処理とリサイクルに関する基本的な法制度・計画と、各種処理技術を学び、問題点と理想像、そのギャップを埋める手法・計画などを考える。	水資源、土壌、廃棄物、地下水汚染、土壌汚染、対策技術
有害化学物質の管理と処理	久保 隆 真木 俊英	有害化学物質のマネジメントについて理解するとともに、長崎大学における廃液処理の実際を見学し、環境保全に関連してとるべき行動について理解を深める。	有害化学物質のマネジメント、廃液処理

全学モジュールの 目標および授業編成 の視点との対応	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	※授業編成の視点				
	知識・技能	主体性	情報リテラシー	論理的組み立て	批判的検討	倫理観	多様性の理解	協働性	考えるやり取りする力	関心	国際・地域社会への	A	B	C	D
												取り扱う	人文科学の内容を取り扱う	社会科学の内容を取り入れる	現代的な話題を取り入れる
環境と生物応答	◎	○		○				◎	○	○				○	○
廃棄物と土壌・地下水汚染	◎	◎		◎	○			◎	◎	○		○	○	○	◎
有害化学物質の管理と処理	◎	◎	○	◎	○	○		○	○			○	◎	○	◎
◎(特に重視)の数	3	2	0	2	0	0	1	1	1	0		0	1	0	2
○(重視)の数	0	1	1	1	2	1	0	2	2	2		2	1	3	1

※工学部・水産学部に係る JABEE 項目

## 全学モジュール科目案内

カテゴリー	変容する環境とリテラシー	モジュール科目区分	全学モジュールⅡ科目
テーマ名	19-b24 海洋環境における生命と物質の多様性		
対象学部	医学部・歯学部・工学部		
テーマ責任者	石橋 郁人	責任部局	環境科学部
趣 旨	<p>広大な海洋には、細菌やラン藻などの微生物から、クジラなどの大型哺乳類や大型藻類に至るまでの多種多様な生物が生息しており、これに伴って、これらの生物の遺伝情報を担う遺伝子や海洋生物が生産する化学物質も多種多様です。本テーマでは、「藻類の多様性」、「海洋生物の遺伝子多様性」及び「海洋環境と化学物質」の三つの講義を通して、この多様性に富んだ海洋の資源を保全・育成し、有効に活用していく意義について考えます。</p>		
学生の皆さんへのメッセージ	<p>本テーマでは、「海洋生物」とその「遺伝子」、また海洋生物が作り出すユニークな「化学物質」の多様性を概観し、互いに関連するこれら3つの観点から、多角的に海で生み出される多様性を理解することを目指します。所々に、講義内容に関連した最近のトピックスを織り交ぜます。海洋の生物と生物資源の利用に関心がある方の受講をお待ちしています。</p>		

科 目 名	担当者名	概 要	キーワード
海洋環境と化学物質	石橋 郁人 荒川 修 高谷 智裕	海洋の生物から化学物質を分離する方法、化学物質の構造を解析する方法、微量成分の量や組成を分析する方法などの機器分析化学の基本原理解を習得し、さらに、魚介類の毒などの海洋の生理活性物質と人間生活との関係について学ぶ。	海洋の生理活性物質、分離・精製法、構造解析法、長崎県
海洋生物の遺伝子多様性	和田 実 井上 徹志 山口 健一 菅 向志郎	海の微生物に焦点をあてて、その遺伝子レベルの多様性を紹介するとともに、海洋における生物間相互作用や物質循環機能、機能性物質の生産や物質変換、共生に関わる微生物などのトピックスを学ぶ。また、遺伝子解析の基礎的な手法とその原理について学び、生命現象の遺伝子レベルでの理解を深める。	微生物、共生、機能性物質、遺伝子解析手法
藻類の多様性	飯間 雅文	生命の起源から現在に至る藻類の進化の過程の概要を学ぶ。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を考え、理解する。絶滅危惧種藻類についても紹介し、人類が藻類と共生して行かねばならないことを考える。	藻類、多様性、絶滅危惧種、共生

全学モジュールの 目標および授業編成 の視点との対応	① 知識・技能	② 主体性	③ 情報リテラシー	④ 論理的組み立て	⑤ 批判的検討	⑥ 倫理観	⑦ 多様性の理解	⑧ 協働性	⑨ 考えをやり取りする力	⑩ 国際・地域社会への関心	※授業編成の視点			
											A	B	C	D
											取り扱う 人文科学の内容を	取り扱う 社会科学の内容を	取り入れる 現代的な話題を	アクティブ・ラーニングの活用
海洋環境と化学物質	◎	◎		○			◎	○	○	◎			◎	○
海洋生物の遺伝子多様性	◎	◎		◎	○		◎	○	◎				◎	○
藻類の多様性	◎	○		○			◎	○	○			○	○	○
◎(特に重視)の数	3	2	0	1	0	0	3	0	1	1	0	0	2	0
○(重視)の数	0	1	0	2	1	0	0	3	2	0	1	1	1	3

※工学部・水産学部に係る JABEE 項目

## 全学モジュール科目案内

カテゴリー	変容する環境とリテラシー	モジュール科目区分	全学モジュールⅡ科目
テーマ名	19-b25 グローバル・アントレプレナーへの道		
対象学部	医学部・歯学部・工学部・環境科学部		
テーマ責任者	松島 大輔	責任部局	グローバル連携機構
趣 旨	アントレプレナー(entrepreneur:「企業者」)とは、会社を興す起業家と勘違いしている人が多いですが、ここでは、「慣行の軌道乗り越えて信念をもって行動し、抵抗を克服していく資質」(P.132, Schumpeter (1950))のことであり、なんとなく昔からあることを考えずに無自覚、無批判に繰り返すのではなく、「何かおかしい!」と疑問を持ち、どんな困難にぶつかっても新しい価値を生み出し、社会を、世界を、1ミリでも変える人のことです。このアントレプレナーシップを涵養するには、座学だけでなく、エクスポージャーを広げる(経験値を高める)実践が不可欠です。サイエンスとアートの両方を磨き、グローバルに様々な分野で活躍するグローバル・アントレプレナーシップを身につけます。		
学生の皆さんへのメッセージ	アントレプレナー(entrepreneur:「企業者」)たらんとするものは、3つの資質が不可欠です。1つは、「ラディカル」な思考、嘗て丸山眞男が説いた、「物事の原初的な、本源的な思考」です。常識を疑い、おかしいと思う根源的な問いを期待します。2つには、真の教養。「すべての事について何事かを知っており、その何事かについてすべてを知っているもの」を教養人と呼びます。何事かをなさんとする知性には限界や区切りはありません。「蝸壺」を脱し、真の知性と教養の回復を期待します。3つには、結果にコミットすること。この授業では、教育の極北を目指します。プロセスではなく、結果。その一意専心の姿勢によって初めて開眼するでしょう。今後、皆さんがグローバルなメガコンペティションに取り残されるか、飛翔するか、その学びに向けたマインドセットを変えるためのアリーナを提供します。		

科目名	担当者名	概要	キーワード
グローバル・アントレプレナーの教科書(序)	松島 大輔	グローバル・アントレプレナーシップとは何か。その哲学的基礎を踏まえ、マインドセットをかえるための準備と、グローバル・アントレプレナー列伝として構成される。マインドセット(アート)、戦略論(サイエンス)、兵站(クラフト)の3分野で体系的に学ぶ。	アントレプレナー イノベーション(新機軸)
グローバル・アントレプレナーへの道(破)	松島 大輔	グローバル・アントレプレナーに向けた実践編の前編である。課題発見能力こそが、アントレプレナーの条件であって見れば、ここではその実践を通じた知的探求を進める。如何にエクスポージャーを高めるか、3回の集中講義、と仮説ピッチ、集中合宿(予定)での実践を通じて、真のアントレプレナーを目指す。	課題発見能力 マーケットイン クラスタリング テストマーケ
グローバル・アントレプレナーへの道(急)	松島 大輔	グローバル・アントレプレナーに向けた実践編の後編である。持続可能性をにらみながら、世界を1ミリでも変える、グローバルな「システムメーカー」たらんとする実践である。3回の集中講義と最終ピッチ大会への参加、集中合宿(予定)という実践を通じて、真のアントレプレナーを目指す。	スタートアップ 投資ピッチ ビジネスくんち

全学モジュールの 目標および授業編成 の視点との対応	① 知識・技能	② 主体性	③ 情報リテラシー	④ 論理的組み立て	⑤ 批判的検討	⑥ 倫理観	⑦ 多様性の理解	⑧ 協働性	⑨ 考えるやり取りする力	⑩ 関心 国際・地域社会への	※授業編成の視点			
											A	B	C	D
											取り扱う 人文科学の内容を	取り扱う 社会科学の内容を	取り入れる 現代的な話題を	アクティブラーニングの活用
グローバル・アントレプレナーの教科書(序)	◎	○	◎	○	◎	○	◎	○	○	◎	○	○	◎	○
グローバル・アントレプレナーへの道(破)	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎
グローバル・アントレプレナーへの道(急)	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎
◎(特に重視)の数	1	2	3	2	3	2	3	2	2	3	0	0	3	2
○(重視)の数	2	1	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	0	1

※工学部・水産学部に係る JABEE 項目