

## (4) 地球学類

## 地球学類共通(1年次)

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考	
EE11131	地球環境学A		1	1.5	1	春ABC	金1	1H101	浅沼 順, 辻村 真貴, 恩田 裕一, 日下 博幸, 田中 博, 上野 健一, 植田 宏昭, 杉田 倫明, 山中 勤, 松下 文経	地球環境学の基礎を体系的に学ぶ。本講義では、はじめに、地球環境システム全体の概要説明を行う。その後、各論として大気・海洋システム、水循環システムの講義を行う。教科書は「地球環境学」(古今書院)。	「地球環境学I」、「地球環境学II」、「自然環境論」、「同A」修得済みの者は履修できない。AC22541, AC62241と同一。G科目
EE11141	地球環境学B		1	1.5	1	秋ABC	金1	1D201	池田 敦, 山下 亜紀郎, 松岡 憲知, 八反地 剛, 関口 智寛, 恩田 裕一, 松井 圭介, 森本 健弘, 呉羽 正昭, 加藤 弘亮	地球環境学Aに引き続き、地球環境学の基礎を体系的に学ぶ。地形、地生態システム、人間環境システム、人文地域システム、ならびに地球環境学の課題について講義する。教科書は「地球環境学」(古今書院)。	「地球環境学A」を履修していることが望ましい。「地球環境学II」「地球環境学III」「自然環境論B」修得済みの者は履修できない。G科目「地球環境学II」「地球環境学III」との重複履修は認めない。
EE11231	地球進化学A		1	1.5	1	春ABC	木3	1H101	林 謙一郎, 指田 勝男, 久田 健一郎, 藤野 滋弘, 鎌田 祥仁, 氏家 恒太郎	地球進化学の基礎講義である。惑星の進化と地球の内部構造、古生物、プレートテクトニクス及び地層について述べる。教科書は「地球進化学」(古今書院)。	「地球進化学I」「地球進化学II」修得済みの者は履修できない。G科目
EE11241	地球進化学B		1	1.5	1	秋ABC	木3	1H101	八木 勇治, 角替 敏昭, 黒澤 正紀, 荒川 洋二, 小室 光世, 指田 勝男	地球進化学の基礎講義である。地震、鉱物、岩石、エネルギー資源、及び日本列島の地質について述べる。教科書は「地球進化学」(古今書院)。	「地球進化学A」を履修していることが望ましい。G科目「地球進化学II」「地球進化学III」との重複履修は認めない
EE11512	地球学セミナー		2	1.0	1	秋AB	金6	1E401, 1E402	松井 健一, 八木 勇治	地球学に関する最近の話題や今後の課題について、施設見学や学生によるプレゼンテーションとディスカッション等を通じて、理解を深める。	For G30 geoscience students. EG80032と同一。CDP
EE11522	地球学基礎セミナーA		2	0.5	1	春C	金6	1E401, 1E402	松井 健一, 八木 勇治	地球学に関する最近の話題や今後の課題について、施設見学や学生によるプレゼンテーションとディスカッション等を通じて、理解を深める。	CDP
EE11532	地球学基礎セミナーB		2	0.5	1	秋C	金6	1E401, 1E402	松井 健一, 八木 勇治	地球学に関する最近の話題や今後の課題について、施設見学や学生によるプレゼンテーションとディスカッション等を通じて、理解を深める。	For G30 geoscience students. EG80042と同一。CDP
EE12103	地球学実験		3	1.0	1	春AB	月4-6	1D108, 1D109	田中 博, 藤野 滋弘, 上松 佐知子, 八反地 剛, 山中 勤, 安間 了, 池端 慶, 興野 純, 黒澤 正紀, 小室 光世, 丸岡 照幸, 秋山 千亜紀	地図・航空写真・気候気象図の作業と基礎的な野外観察・観測法、地層・化石・岩石・鉱物などの基礎的な取り扱い方・観察方法・データ処理を実習する。教科書は「地球学調査・解析の基礎」(古今書院)。	地球学類生に限る。平成24年度までの地球学実験(EB00413, EC12133, EE11303, EE11313, EE11323)を履修済みの者は履修できない。

## 地球学類共通(2年次)

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考	
EE11701	地球学専門英語I		1	3.0	2	通年	木6	1E501, 1E502	山下 亜紀郎, 八反地 剛, 藤野 滋弘, 荒川 洋二	地球学に関する英語の論文・専門書などを購読し、読解力を錬成する。また、地球学における英語での表現法を学ぶ。	2クラスに分けて講義を行う。英語で授業。
EE11831	地球統計学		1	1.0	2	秋AB	金1	1C306	浅沼 順, 高橋 純子	地球学において、取得したデータの処理・解釈に必要な、基礎的な統計解析方法について、紹介する。基礎的な統計手法の概念から始まり、実際の応用事例を課題として用いながら、わかりやすく解説する。	「地球環境学A」、「同B」または「地球進化学A」、「同B」を履修していること。
EE11851	地球基礎数学		1	1.5	2	春ABC	金2	1C306	田中 博, 八木 勇治	地球学に必要な基礎的数学を応用事例を盛り込んで解りやすく教授する。多重積分、微分方程式、ベクトル解析、フーリエ級数などの物理数学を、地球の現象に応用し、理解するための、地球数学として解説する。	「地球環境学A」、「同B」、または「地球進化学A」、「同B」を履修していること。
EE11861	地球基礎物理・化学		1	1.5	2	秋ABC	金2	1C306	丸岡 照幸, 黒澤 正紀, 辻村 真貴, 田中 博	地球学類の専門科目に関連する物理学・化学の基礎を概説する。	「地球環境学A」、「同B」、または「地球進化学A」、「同B」を履修していること。
EE11871	地球情報学		1	1.0	2	秋A	木3, 4	1E401, 1D301-1	日下 博幸	Linuxコマンドの基礎およびFortran90によるプログラミングの講義と実習を行う。	「地球環境学A」、「同B」、または「地球進化学A」、「同B」を履修していること。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
EE11901	地球学野外調査法	1	3.0	2	春ABC	木4,5	1E203	久田 健一郎, 黒澤正紀, 氏家 恒太郎, 上松 佐知子, 鎌田 祥仁, 藤野 滋弘, 池田 敦, 上野 健一, 山中 勤, 松井 圭介, 山下 亜紀郎	前半で、安全教育および地質調査に必要な基礎的事項(地質図の読み方, 書き方, 岩石鑑定など)について解説する。後半に、大気・水文・地形現象および人文地理・地誌に関する野外調査・観測・解析手法を解説する。教科書は「地球学調査・解析の基礎」(古今書院)。	「地球環境学A」、「同B」、または「地球進化学A」、「同B」を履修していること。
EE12113	インターンシップA	3	2.0	2-4	通年	応談		小室 光世, 日下 博幸	学生が、企業、研究所、非営利団体などの現場で、大学では得られない経験を通じて自らの能力・適性を客観的に判断する機会を得る。インターンシップ開始前の企業・学類間の了解および終了後の企業からの報告が単位認定の条件。「インターンシップB」との違いについては、担当教員に問い合わせのこと。なお、各自のインターンシップの見通しがついた段階で履修登録すること。	地球学類の学生のみ対象。 GDP
EE12123	インターンシップB	3	1.0	2-4	通年	応談		小室 光世, 日下 博幸	学生が、企業、研究所、非営利団体などの現場で、大学では得られない経験を通じて自らの能力・適性を客観的に判断する機会を得る。インターンシップ開始前の企業・学類間の了解および終了後の企業からの報告が単位認定の条件。「インターンシップA」との違いについては、担当教員に問い合わせのこと。なお、各自のインターンシップの見通しがついた段階で履修登録すること。	地球学類の学生のみ対象。 GDP
EE61111	物理学序説	1	1.0	2						2018年度開講せず。
EE61211	化学序説	1	1.0	2						2018年度開講せず。

地球環境学主専攻

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
EE21123	人文地理学野外実験B	3	1.5	2・3	通年	集中		村山 祐司, 秋山 千亜紀	人文地理学的事象の観察・分析方法、そして地理的データの収集方法などを修得し、人文地理学の野外調査の基本的な方法、観点や成果のまとめ方を学ぶ。地域および日程については、実施前に掲示する。人文地理学・地誌学実験を履修していることが望ましい。	西暦偶数年度開講。
EE21131	人文地理学	1	1.5	2	春ABC	火1	1D201	松井 圭介	人文地理学の課題と内容、基本的な考え方などについて、位置、分布、地域、環境、景観、空間的相互作用などの主要な概念ごとに、具体的な事例をあげながら説明する。	「人文地理学(EE21101)」を修得済みの者は履修できない。 AB76311と同一。
EE21301	都市地理学	1	1.0	3	秋AB	火3	1D204	村山 祐司, 森本 健弘	都市地理学の基本的事項として、都市化、都市システム、都市の内部構造などについて、日本および世界の各地の事例を取り上げながら学習する。	「歴史地理学特講III-B」を修得済みの者は履修できない。 AB76331, AC22311, AC62311と同一。
EE21311	交通地理学	1	1.0	3・4	春AB	金3	1D201	村山 祐司	交通地理学は、交通現象を地域に即して説明することを課題とする。方法論上は、各地の交通事情を記述する立場と交通の一般的法則性を追求する立場がある。この講義では後者の視点で、理論・計量的な交通地理学について講義する。	西暦偶数年度開講。 AC22321, AC62321と同一。
EE21351	人文地理学特論	1	1.0	3	通年	集中				
EE21362	人文地理学演習A	2	1.0	3	春AB	金4	1E402	村山 祐司, 松井 圭介, 秋山 千亜紀	人文地理学に関する論文の講読、論文のまとめ方、問題設定・事情調査等を学ぶ。4年次生は、卒業論文の経過報告を行う。人文地理学・地誌学分野で卒業論文を作成しようとする者は、「人文地理学演習B」「地誌学演習A・B」を合わせて履修すること。	「人文地理学セミナー(EE21332)」を修得済みの者は履修できない。
EE21372	人文地理学演習B	2	1.5	3	秋AB 秋C	金4 集中	1E402	村山 祐司, 松井 圭介, 秋山 千亜紀	人文地理学に関する論文の講読、論文のまとめ方、問題設定・事情調査等を学ぶ。4年次生は、卒業論文の経過報告を行う。人文地理学・地誌学分野で卒業論文を作成しようとする者は、「人文地理学演習A」「地誌学演習A・B」を合わせて履修すること。	「人文地理学セミナー(EE21332)」を修得済みの者は履修できない。
EE21383	人文地理学・地誌学実験A	3	1.5	3	春AB	水3-5	1D109, 1C206	山下 亜紀郎, 秋山 千亜紀, 松井 健一	地表上に展開する人文地理学・地誌学的現象の各種調査法、計量的分析法を具体的な事例をもとにして習得する。	「人文地理学・地誌学実験B」を合わせて履修すること。
EE21393	人文地理学・地誌学実験B	3	1.5	3	秋AB	水3-5	1D109, 1C206	山下 亜紀郎, 秋山 千亜紀, 松井 健一	地表上に展開する人文地理学・地誌学的現象の各種調査法、計量的分析法を具体的な事例をもとにして習得する。	「人文地理学・地誌学実験A」を合わせて履修すること。
EE21213	地誌学野外実験A	3	1.5	2・3	通年	集中		堤 純, 山下 亜紀郎	ある特定地域を選定し、現地での各種の調査法を習得し、また、地域の観察方法や諸事象の地表上の展開様式を実際の事例を通して学ぶ。地域および日程については、実施前に掲示する。	西暦偶数年度開講。
EE21231	地誌学	1	1.5	2	秋ABC	火1	1D201	山下 亜紀郎	まず、地誌学的研究の基礎である各種の地域概念や地域モデルについて説明し、次に、具体的な研究事例として、おもに日本も含めたアジアの都市発展と環境問題について紹介する。	「地誌学(EE21201)」を修得済みのものは履修できない。 AB76321と同一。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
EE21401	経済地域論	1	1.0	3・4	春AB	火2	1D204	堤 純	地域構造をとらえる着眼点, 具体的な研究事例について講義する。とくに, 経済的な条件が自然条件や社会・文化的な要因と連動して地域を容容させるプロセスをテーマとしてとりあげる。	H23・24年度「人文環境地域論」に相当。平成22年度「農村地域論」に相当。西暦偶数年度開講。AC22431, AC62361と同一。
EE21421	社会地域論	1	1.0	3	秋AB	火2	1D204	堤 純, 呉羽 正昭	地域構造をとらえる着眼点, 具体的な研究事例について講義する。国内外の様々な地域を対象として, 流通・消費活動, 生産活動, 居住問題等に関するテーマを取りあげる。	「歴史地理学特講IV-B」を修得済みの者は履修できない。1・2年生の履修は認めない。AB76341, AC22411, AC62341と同一。
EE21441	地誌学特論	1	1.0	3	通年	集中				
EE21472	地誌学演習A	2	1.0	3	春AB	金5	1E402	呉羽 正昭, 堤 純, 山下 亜紀郎	地誌学に関する論文の講読, 論文のまとめ方, 問題設定・事前調査等を学ぶ。4年次生は, 卒業論文の経過報告を行う。地誌学・人文地理学分野で卒業論文を作成しようとする者は, 「地誌学演習B」「人文地理学演習A・B」をあわせて履修すること。	「地誌学セミナー(EE21432)」を修得済みの者は履修できない。
EE21482	地誌学演習B	2	1.5	3	秋AB 秋C	金5 集中	1E402	呉羽 正昭, 堤 純, 山下 亜紀郎	地誌学に関する論文の講読, 論文のまとめ方, 問題設定・事前調査等を学ぶ。4年次生は, 卒業論文の経過報告を行う。地誌学・人文地理学分野で卒業論文を作成しようとする者は, 「地誌学演習A」「人文地理学演習A・B」をあわせて履修すること。	「地誌学セミナー(EE21432)」を修得済みの者は履修できない。
EE21492	人文地理学・地誌学セミナーA	2	1.0	3	春AB	金2	1E506	呉羽 正昭	人文地理学・地誌学に関する国内外の最近の文献を講読し, 研究動向を学ぶとともに, 人文地理学・地誌学の考え方や実際的方法を習得する。	「人文地理学・地誌学演習(EE21452)」を修得済みの者は履修できない。
EE21502	人文地理学・地誌学セミナーB	2	1.0	3	秋AB	金2	1E506	村山 祐司	人文地理学・地誌学に関する国内外の最近の文献を講読し, 研究動向を学ぶとともに, 人文地理学・地誌学の考え方や実際的方法を習得する。	「人文地理学・地誌学演習(EE21452)」を修得済みの者は履修できない。
EE21711	世界地誌I	1	1.0	3・4	春AB	木6	2B508	松井 圭介	日本の自然と文化について解説する。	西暦偶数年度開講。AC22521, AC62221と同一。 地域地理学IIA(AC22131)、地域地理学IIB(AC22141)、アジアの地理と風土A(AC24091)、アジアの地理と風土B(AC24101)ないし世界地誌I(EE21711)の単位取得者は履修できない。
EE21721	世界地誌II	1	1.0	3・4					ヨーロッパの自然と文化について解説する。	平成21, 23年度「地域地理学IIB(アメリカ)」(AC22191)および平成21年度「世界地誌I」(EE21711)の単位取得者は履修できない。西暦奇数年度開講。AC22531, AC62231と同一。 G科目
EE21731	世界地誌III	1	1.0	3・4	秋AB	木6		堤 純	オーストラリアの自然と文化について解説する。	西暦偶数年度開講。G科目
EE21751	地域計画論	1	1.0	3・4	通年	集中				後日申請
EE21761	地生態学	1	1.0	3・4	通年	集中		恩田 裕一		後日申請
EE22113	地形学野外実験A	3	1.0	2	通年	集中		松岡 憲知, 関口 智寛, 八反地 剛, 池田 敦	典型的な地形の発達する地域を対象として, 地形の調査法, 調査結果のまとめ方等を実地で学ぶ。	「地形学」を履修していること。事前に参加申込みをして認められたものに限る。
EE22121	地形学	1	1.5	2	秋ABC	火2	1E303	松岡 憲知	地形を, 内的営力によって生ずる変動地形・火山地形と, 外的営力によって生ずる風化・侵食・堆積地形とに分けて概説する。	
EE22203	大気科学野外実験A	3	1.0	2	夏季休業中	集中		上野 健一, 日下 博幸	野外での気象・小気候観測およびデータ収集に関する基礎を実習する。施設見学も含む。	授業内容により履修人数の制限あり。 夏期休業中ではなく秋Cに実施する可能性あり。
EE22211	大気科学	1	1.5	2	春ABC	火2	1D201	田中 博, 植田 宏昭, 日下 博幸, 上野 健一	大気科学の基礎としての大気構造やエネルギー輸送過程をを理解させ, 放射・気温・降水量・気圧・風の分布の特徴を解説する。また, 実際の大気現象のトピックを詳述する。	「大気科学(EE22201)」を修得済みの者は履修できない。
EE22321	水文学	1	1.5	2	春ABC	木3	1E303	浅沼 順, 辻村 真貴	水文学の基礎的概念である水循環を支配している諸法則について述べ, 降水, 蒸発, 流出, 浸透等の諸過程を解説する。また, 水循環の諸過程における現象解明のために用いられる測定手法について解説し, いくつかの実例をもとに水文現象解明のプロセスを紹介する。教科書は「水文学」(共立出版)	「水文学(EE22301)」を修得済みの者は履修できない。
EE22331	環境動態解析学	1	1.5	2	秋ABC	木5	1E203	恩田 裕一, 松下 文経, 加藤 弘亮, 高橋 純子	地球環境動態の解析, シミュレーション方法, 環境問題の現状, 原因, 対策手法を講義する。	「地球環境システム学(EE41101, E41161)」を修得済みの者は履修できない。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
EE22343	水文科学野外実験A	3	1.0	2	夏季休業中	集中		浅沼 順	水文学に関する基礎的な野外調査の方法を修得することを目的とし、水文諸要素の観測を現地で行う。得られた資料の整理・解析を通じて、野外調査・観測の意義を理解する。	「水文科学」を履修していること
EE22401	斜面プロセス学	1	1.0	3	秋AB	木3	1D109	八反地 剛	山地や丘陵地の斜面で生じるマスマーブメントや侵食プロセスについて、基礎的、応用的な観点から論ずる。	
EE22411	堆積プロセス学	1	1.0	3	春AB	木3	1D109	関口 智寛	河川・海岸で生じる流体運動と堆積プロセス、それによって形成される堆積地形について論ずる。	「地形プロセス実験A」を同時履修すること。2回目を以降アイソトープ環境動態研究センター環境動態予測部門会議室(旧陸域環境研究センター会議室)で行う。
EE22413	地形プロセス実験A	3	1.0	3	春AB	木4,5	1D109	関口 智寛, 池田 敦	読図・空中写真判読ならびに河川・海岸での流体運動や堆積プロセスに関する水理実験等を行う。	「堆積プロセス学」を同時履修すること。2回目を以降、アイソトープ環境動態研究センター会議室で行う。
EE22421	第四紀環境変動論	1	1.0	3・4	秋AB	金1	1E202	松岡 憲知, 池田 敦	This lecture focuses on the interaction between climate change and changes in ice sheets, sea level and other landscapes through the Quaternary. Recent changes in surface processes are also introduced.	「地形学」を履修済であること。西暦偶数年度開講。「自然環境変動学(EE22421)」を修得済の者は履修できない。西暦偶数年度開講。EG92101と同一。英語で授業。
EE22423	地形プロセス実験B	3	1.0	3	秋AB	木4,5	1D109	八反地 剛, 池田 敦	山地斜面における地形プロセスの基礎的実験、安定解析などの計算実習、測量・GIS等の実習を行う。	「斜面プロセス学」を同時履修すること。
EE22442	地形学演習A	2	1.5	3	春AB 春C	木2 集中	1E501	池田 敦, 八反地 剛, 松岡 憲知, 関口 智寛, パークナー トーマス	論文の読解能力を養うことを目的として各自が地形に関連のある論文(日本語)の内容を紹介する形式で演習を行う。また、研究法を重点的に討論する。	
EE22462	地形学演習B	2	1.5	3	秋AB 秋C	木2 集中	1E501	八反地 剛, 松岡 憲知, 関口 智寛, 池田 敦, パークナー トーマス	論文の読解能力を養うことを目的として各自が地形に関連のある論文(外国語)の内容を紹介する形式で演習を行う。また、研究法を重点的に討論する。	
EE22471	氷河凍土学	1	1.0	3	春AB	金1	1D109	池田 敦, 松岡 憲知	氷河や凍土の生成と動態、それらに伴う地形変化について論ずる。	「地形学」を履修済であること。
EE22473	地形学野外実験B	3	1.5	3	通年	集中		松岡 憲知, 関口 智寛, 八反地 剛, 池田 敦	対象地域において、野外における地形調査法、測定機器の使用法、データ整理の方法、結果のまとめ方等を学ぶ。	「氷河凍土学」を履修していること。人数制限あり。
EE22481	地形学特論	1	1.0	3	通年	集中				
EE22501	大気力学	1	1.0	3	春AB	火3	1E501	田中 博	グローバルな大気循環を支配する運動方程式や熱力学方程式などの物理法則の基礎を習得し、数値モデルを用いて天気予報を行う具体的な手法について解説する。	
EE22511	気象学	1	1.0	3	春AB	木1	1E501	上野 健一, 日下 博幸	メソスケール現象を記述する乾燥・湿潤大気運動の基礎、降水システム、大気陸面相互作用と小気候の形成、寒冷地・山岳域の気象メカニズムを講義する。	大気力学、気候システム学の受講が望ましい。
EE22521	気候システム学	1	1.0	3	秋AB	木1	1E501	植田 宏昭	大気・海洋・陸面間の相互作用の視点から、地球の気候システムのメカニズムを説明し、地球温暖化や異常気象などに代表される地球規模の気候変動現象への多角的なアプローチ方法を修得する。	
EE22542	大気科学演習A	2	1.0	3	春AB	火5	1E501	田中 博, 植田 宏昭, 日下 博幸, 上野 健一	大気科学の講義に付随する詳細な解説・演習作業・論文講読などを実施する。テーマ別の全体発表や卒業研究に向けた基礎的なガイダンスを行う。	「大気科学演習(EE22532)」を修得済みの者は履修できない。
EE22552	大気科学演習B	2	1.0	3	秋AB	火5	1E501, 1D301-1	田中 博, 植田 宏昭, 日下 博幸, 上野 健一	大気科学の講義に付随する詳細な解説・演習作業・論文講読などを実施する。テーマ別の全体発表や卒業研究に向けた基礎的なガイダンスを行う。	「大気科学演習(EE22532)」を修得済みの者は履修できない。
EE22553	大気科学野外実験B	3	1.5	3	春C	集中		田中 博, 植田 宏昭, 日下 博幸, 上野 健一	大気科学に関する野外巡検・気象観測の基礎を修得する。	H26年度以前「大気科学野外実験」に相当。
EE22561	大気科学特論	1	1.0	3	春季休業中	集中				
EE22562	大気科学演習C	2	1.0	3	秋AB	火3	1E501	田中 博, 植田 宏昭, 日下 博幸, 上野 健一	大気科学の講義に付随する詳細な解説・演習作業・論文講読などを実施する。テーマ別の全体発表や卒業研究に向けた基礎的なガイダンスを行う。	「大気科学演習(EE22532)」を修得済みの者は履修できない。
EE22573	大気科学実験A	3	1.5	3	春AB	金3-5	1D301-1	田中 博, 植田 宏昭, 日下 博幸, 上野 健一	野外観測実習、GMT・GrADS・フォートラン等を用いた気象データの定量的解析方法、数値シミュレーションの基礎習得を行う。	「大気科学実験(EE22543)」を修得済みの者は履修できない。Aモジュールの気象観測に関する実験はアイソトープ環境動態研究センターで行う。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
EE22583	大気科学実験B	3	1.5	3	秋AB	金3-5	2D204	田中 博, 植田 宏昭, 日下 博幸, 上野 健一	野外観測実習、GMT・GrADS・フォートラン等を用いた気象データの定量的解析方法、数値シミュレーションの基礎習得を行う。	「大気科学実験 (EE22543)」を修得済みの者は履修できない。
EE22691	海洋学	1	1.0	3・4	通年	集中		植田 宏昭	地球環境に大きく影響を与える海洋について水温と塩分の水平鉛直分布を調べ、表層流、深層流、低層流の実態と駆動メカニズムを理解し、海流物理学の基礎知識を習得する。	後日申請
EE22602	水文科学演習A	2	1.0	3	春AB	火4	1E501	浅沼 順, 杉田 倫明, 辻村 真貴, 山中 勤	水文学に関する基礎的文献の講読を中心として、そこで提示される問題点や研究方法について討議する。	「水文科学演習 (EE22642)」を修得済みの者は履修できない。
EE22612	水文科学演習B	2	1.0	3	秋AB	火4	1E504	山中 勤, 浅沼 順, 杉田 倫明, 辻村 真貴	水文学に関する基礎的文献の講読を中心として、そこで提示される問題点や研究方法について討議する。	「水文科学演習 (EE22642)」を修得済みの者は履修できない。
EE22622	水文科学演習C	2	1.0	3	通年	集中		辻村 真貴, 山中 勤, 浅沼 順, 杉田 倫明	水文学および環境動態解析学に関する基礎的文献の講読を中心として、そこで提示される問題点や研究方法について討議する。	「水文科学演習 (EE22642)」および「地球環境システム学演習C (EE41192)」を修得済みの者は履修できない。
EE22633	水文科学実験A	3	1.5	3	春AB	月4-6	2D202, 1G202	浅沼 順, 辻村 真貴, 杉田 倫明	水文学における実験・観測について、基本的に必要な機器の操作・方法を修得する。また、得られたデータの解析方法・整理方法などを重点的に解説し、これを修得する。	「水文科学実験 (EE22653)」を修得済みの者は履修できない。
EE22643	水文科学実験B	3	1.5	3	秋AB	月4-6	1G202, 1C206	浅沼 順, 辻村 真貴, 山中 勤, 杉田 倫明	水文学における実験・観測について、基本的に必要な機器の操作・方法を修得する。また、得られたデータの解析方法・整理方法などを重点的に解説し、これを修得する。	「水文科学実験 (EE22653)」を修得済みの者は履修できない。
EE22671	水文科学特論	1	1.0	3・4	通年	集中			水文学に関する最近の問題を取りあげて講義する。	
EE22683	水文科学野外実験B	3	1.0	3	通年	集中		山中 勤	水文学に関する基礎的な野外調査の方法を修得することを目的とし、水文諸要素の観測を現地で行う。得られた資料の整理・解析を通じて、野外調査・観測の意義を理解する。	「水文科学」「水文科学実験」を履修していること。
EE22701	地圏水文学	1	1.0	3	春A	月2 火1	1E501	辻村 真貴	陸水のあり方について基礎的知識を教授し、地表水および地下水の賦存、輸送量、滞留時間、地域特性、汚染機構等に関して詳説する	「地下水水文学 (EE22611)」または「トレーサー水文学 (EE22631)」を修得済みの者は履修できない。
EE22711	気圏水文学	1	1.0	3	春B	月2 火1	1E501	浅沼 順, 杉田 倫明	大気中および地表面と大気間の相互作用によって生じる水文プロセスおよびその測定法や推定法についての、基本的な知識を講義する。地表面における水、熱、放射の収支、蒸発散、降水プロセスが中心課題である。『参考書は「水文科学」(共立出版)』	「大気境界層水文学 (EE22621)」または「流域水文学 (EE22601)」を修得済みの者は履修できない。
EE22721	流域水文学	1	1.0	3	秋AB	月2	1E501	山中 勤, 杉田 倫明	流域を単位とし、そこに生起している水循環の実態、環境や人間活動との関係など、水循環の場としての流域のしくみについて詳説する。また、重要な水文過程については現象の理解や予測のための方法論にも焦点をあてる。『参考書は「水文科学」(共立出版)』	「トレーサー水文学 (EE22631)」または「流域水文学 (EE22601)」を修得済みの者は履修できない。
EE22801	水土環境動態論	1	1.0	3	秋AB	火1	1E501	恩田 裕一, 加藤 弘亮, 高橋 純子	水循環及び土砂流出プロセスと環境動態の相互作用について、同位体を用いた手法や水文地形的な観点から解説する。	
EE22811	水環境リモートセンシング	1	1.0	3	秋AB	水5	1E501	松下 文経	リモートセンシングの基本原則・解析手法と、それを水環境研究への応用などを講義する。	「地球環境モデリング (EE41111)」および「水環境論 (EE22731)」を修得済みの者は履修できない。
EE22812	環境動態解析学演習A	2	1.0	3	春AB	金2	1E501	恩田 裕一, 松下 文経, 加藤 弘亮, 高橋 純子	環境動態解析学に関する基礎的文献の講読を中心として、そこで提示される問題点や研究方法について討議すると共に、卒業研究を逐次発表させ指導する。	「地球環境システム学演習 (EE41122, EE41172)」を修得済みの者は履修できない。
EE22822	環境動態解析学演習B	2	1.0	3	秋AB	金2	1E501	恩田 裕一, 松下 文経, 加藤 弘亮, 高橋 純子	環境動態解析学に関する基礎的文献の講読を中心として、そこで提示される問題点や研究方法について討議すると共に、卒業研究を逐次発表させ指導する。	「地球環境システム学演習 (EE41122, EE41182)」を修得済みの者は履修できない。
EE22823	環境動態解析学実験	3	1.5	3	春AB	水3-5	2D204, 1D108	恩田 裕一, 松下 文経, 加藤 弘亮, 高橋 純子	環境動態解析学における実験・観測を実際に行ってみるにより、機器の操作・方法やさまざまな研究方法を修得する。また、得られたデータの解析方法・整理方法などを重点的に解説し、これを修得する。	「地球環境システム学実験 (EE41133, EE41203)」を修得済みの者は履修できない。
EE22832	環境動態解析学演習C	2	1.0	3	春C	集中		恩田 裕一, 松下 文経, 加藤 弘亮, 高橋 純子	水文学および環境動態解析学に関する基礎的文献の講読を中心として、そこで提示される問題点や研究方法について討議する。	「地球環境システム学演習 (EE41122, EE41192)」を修得済みの者は履修できない。
EE22833	環境動態解析学野外実験	3	1.0	3	夏季休業中	集中		松下 文経, 恩田 裕一, 加藤 弘亮, 高橋 純子	環境動態解析学に関する基礎的な野外調査の方法を修得することを目的とし、現地において観測・資料収集等の野外調査を行う。得られた資料の整理・解析を通じて、野外調査・観測の意義を理解する。	「地球環境システム学野外実験 (EE41143, EE41213)」を修得済みの者は履修できない。 8/30-9/4
EE23011	地球学専門英語IIA	1	1.0	3	春AB	月3	1E501, 1E502	池田 敦, 上野 健一, 加藤 弘亮, 関口 智寛	地球学に関する英語の論文・専門書・学術雑誌などを読解し、専門用語と学術文章の構造を理解する。	「地球学専門英語II (EE23001)」を修得済みの者は履修できない。2クラスに分けて講義を行う。 主専攻必修科目。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
EE23021	地球学専門英語IIB	1	1.0	3	春AB 通年	金6 応談	1E501	池田 敦, 上野 健一, 加藤 弘亮, 関口 智寛	地球科学に関する英語プレゼンテーションの聞き取りや英作文を通じて英語の技能を身につける。	「地球学専門英語II (EE23001)」を修得済みの者は履修できない。
EE23031	地球学専門英語IIC	1	1.0	3	秋AB	月3	1E501, 1E502	池田 敦, 上野 健一, 加藤 弘亮, 関口 智寛	地球科学に関する英語の論文・専門書・学術雑誌などを読解し、専門用語と学術文章の構造を理解する。	「地球学専門英語II (EE23001)」を修得済みの者は履修できない。2クラスに分けて講義を行う。
EE51908	卒業研究	8	10.0	4	通年	随時		地球学類全教員	指導教員の下で卒業研究を行い、論文にまとめて発表・提出する。	

地球進化学主専攻

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
EE31131	地球物質科学A	1	1.0	2	春AB	水1	1E303	興野 純	地球で起きている多様な現象を理解するためには、地球上の固体物質を構成している鉱物を物理化学的視点から理解する必要がある。本講義では、最新の研究結果を織り交ぜながら、様々な場所に観られる鉱物の構造や挙動、物性、成因についての理解を深める。	
EE31133	地質学基礎野外実験I	3	1.0	2	春AB	集中		池端 慶, 角替 敏昭, 氏家 恒太郎	火成岩, 変成岩, 堆積岩地域等を対象にして、基礎的な野外観察結果に対する考え方を学ぶ。地域及び日程については、実施前に連絡する。	
EE31141	地球物質科学B	1	1.0	2	秋AB	水1	1E303	角替 敏昭, 池端 慶, 荒川 洋二	隕石から地殻・マントル・地球内部物質まで、地球を構成している物質の多様性と安定性の基礎的原理を理解し、それらの物質の変遷や履歴の基本的知識を解説する。	
EE31143	地質学基礎野外実験II	3	1.0	2	夏季休業中	集中		指田 勝男, 上松 佐知子	堆積岩地域を対象にして、基礎的な野外観察方法や観察結果に対する考え方を学ぶ。地域及び日程については、実施前に連絡する。	「地球学野外調査法」を履修していること
EE31151	地球学専門英語II	1	3.0	3	通年	月3	1E506	黒澤 正紀	地球科学に関する英語の論文・専門書・学術雑誌などを読解し、専門用語と学術文章の構造を理解する。	
EE31161	生物圏地球科学A	1	1.0	2	春AB	火6	1E203	指田 勝男, 久田 健一郎, 上松 佐知子, 鎌田 祥仁, 藤野 滋弘	地球史における生命活動の実体とそれを取り巻く物質の変遷を中心として、地球環境システムの仕組みと変遷についての基本的知識を解説する。	
EE31171	生物圏地球科学B	1	1.0	2	秋AB	火6	1E203	指田 勝男, 久田 健一郎, 上松 佐知子, 鎌田 祥仁, 藤野 滋弘	地球史における生命活動の実体とそれを取り巻く物質の変遷を中心として、地球環境システムの仕組みと変遷についての基本的知識を解説する。	
EE31181	地球変動・資源科学A	1	1.0	2	春AB	月5	1E203	林 謙一郎, 丸岡 照幸, 小室 光世	固体地球を構成する物質の循環に関する基礎について解説する。地球内部-表面システムの物質循環、濃集、散逸について講義を行う。	
EE31191	地球変動・資源科学B	1	1.0	2	秋AB	月5	1E203	八木 勇治, 氏家 恒太郎	固体地球を構成する物質の変動に関する基礎について解説する。固体地球の変動とそのメカニズムの基礎について講義を行う。	
EE31221	地史学・古生物学A	1	1.0	3・4	春AB	水1	1E205	指田 勝男, 上松 佐知子	地史学の基本概念と地球創生期から現世までの地層に記録された自然現象の変遷などを考察する。古生物学の基礎的概念を具体的例をもって解説する。	
EE31223	地史学・古生物学実験	3	1.0	3	秋AB	火3, 4	1G406	指田 勝男, 上松 佐知子	地殻表層部の地層や岩石に記録されている多様な生命体やそれらを取り巻く地層についての情報を、どのように解析・解読するかを実践的に学習する。	
EE31231	地史学・古生物学B	1	1.0	3・4	秋AB	水1	1E205	指田 勝男, 上松 佐知子	地史学の基本概念と地球創生期から現世までの地層に記録された自然現象の変遷などを考察する。古生物学の基礎的概念を具体的例をもって解説する。	
EE31232	地史学・古生物学演習	2	1.0	3・4	春AB	月5	1E205	指田 勝男, 上松 佐知子	地史学・古生物学に関する基礎的な、あるいは最新のテーマを取り上げ、内外文献の調査、討論を通じて、地史学・古生物学の考え方や実際的な方法を習得する。	
EE31243	地質学野外実験I	3	1.0	3・4					ある地域を対象に地質学的な調査を実施し、その地域の成り立ちなどを学ぶ。	西暦奇数年度開講。
EE31283	地質学野外実験II	3	1.0	3・4					ある地域を対象に地質学的な調査を実施し、その地域の成り立ちなどを学ぶ。	西暦偶数年度開講。 西暦奇数年度開講。
EE31293	地質学総合野外実験	3	1.5	3	夏季休業中	集中		黒澤 正紀	日本の地質学研究史で重要な地域を巡検して、現地の地層・地史・古生物・構造・岩石・鉱物・資源等を観察して、それらの総合的理解・論理を学ぶ。	地球進化学主専攻対象 受講制限あり
EE31383	地質学野外実験III	3	1.0	3・4					ある地域を対象に地質学的な調査を実施し、その地域の成り立ちなどを学ぶ。	西暦奇数年度開講。
EE31413	地質学野外実験IV	3	1.0	3・4	通年	集中		林 謙一郎, 小室 光世, 丸岡 照幸	ある地域を対象に地質学的な調査を実施し、その地域の成り立ちなどを学ぶ。	西暦偶数年度開講。
EE31421	火山学	1	1.0	3・4	秋B	集中		高田 亮, 荒川 洋二	国内外の火山を対象に基礎～応用まで学ぶ	
EE31451	地質学特別講義I	1	1.0	3・4	春季休業中	集中		角替 敏昭, 堤 之恭	本講義では、非常勤講師による最近の地球進化学に関わる様々な研究成果について紹介する。	西暦奇数年度開講。
EE31461	地質学特別講義II	1	1.0	3・4	通年	集中			本講義では、非常勤講師による最近の地球進化学に関わる様々な研究成果について紹介する。	西暦偶数年度開講。
EE31471	地質学特別講義III	1	1.0	3・4	秋C	集中		指田 勝男, 甲能 直樹	本講義では、非常勤講師による最近の地球進化学に関わる様々な研究成果について紹介する。	西暦奇数年度開講。
EE31481	地質学特別講義IV	1	1.0	3・4	通年	集中			本講義では、非常勤講師による最近の地球進化学に関わる様々な研究成果について紹介する。	西暦偶数年度開講。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
EE31491	地質学特別講義V	1	1.0	3・4	通年	集中			本講義では、非常勤講師による最近の地球進化学に関わる様々な研究成果について紹介する。	西暦偶数年度開講。
EE31501	地質学特別講義VI	1	1.0	3・4	春季休業中	集中			本講義では、非常勤講師による最近の地球進化学に関わる様々な研究成果について紹介する。	西暦奇数年度開講。
EE31511	地質学特別講義VII	1	1.0	3・4	通年	集中			本講義では、非常勤講師による最近の地球進化学に関わる様々な研究成果について紹介する。	西暦奇数年度開講。
EE31521	地質学特別講義VIII	1	1.0	3・4	通年	集中			本講義では、非常勤講師による最近の地球進化学に関わる様々な研究成果について紹介する。	西暦偶数年度開講。 本年度開講中止
EE31531	地層学A	1	1.0	3・4	春AB	金2	1E402	久田 健一郎, 鎌田 祥仁, 藤野 滋弘	地層が記録している情報を読む。地層の概念, 堆積環境と堆積物, 地層形成場などについて学ぶ。	
EE31532	地層学演習	2	1.0	3・4	春AB	木6	1E402	久田 健一郎, 鎌田 祥仁, 藤野 滋弘	地質学に関する基本的な, あるいは最新のテーマを取り上げ, 内外文献の調査, 討論を通して地層学の考え方と実際的な方法を習得する。	
EE31541	地層学B	1	1.0	3・4	秋AB	金2	1E402	久田 健一郎, 鎌田 祥仁, 藤野 滋弘	地層が記録している情報を読む。地層の概念, 堆積環境と堆積物, 地層形成場などについて学ぶ。	
EE31543	地層学実験	3	1.0	3・4	春AB	火3, 4	1G406	久田 健一郎, 鎌田 祥仁, 藤野 滋弘	地殻表層部の地層や岩石に記録されている多様な生命体やそれらを取り巻く地層についての情報を, どのように解析・解読するかを実践的に学習する。	
EE31561	地球変動科学A	1	1.0	3・4	春AB	火1	1E402	氏家 恒太郎	固体地球の変動とそのメカニズムを理解するための講義を行う。地質構造を幾何学的・運動的・力学的側面から体系的に理解するための講義を行う。	
EE31572	地球変動科学演習	2	1.0	3・4	春AB	火2	1E402	氏家 恒太郎, 八木 勇治	固体地球の変動とそのメカニズムの理解を深めるために, 構造地質学や地震学に関する基礎的及び最新のテーマを取り上げ, 文献の輪読や演習問題に取り組む。	
EE31581	地球変動科学B	1	1.0	3・4	秋AB	火1	1E402	八木 勇治	固体地球の変動とそのメカニズムを理解するための講義を行う。地震等のダイナミックな変動について, 地球物理学を用いて理解するための講義を行う。	
EE31583	地球変動科学実験	3	1.0	3	春AB	木3, 4	1G406	氏家 恒太郎, 八木 勇治	固体地球を構成する物質の変動に関わる, 物性測定, 地震波解析, 地質構造解析, 組織解析, 化学分析の諸手法について実践的な手法を習得する。	
EE31601	岩石学A	1	1.0	3・4	春AB	木2	1E402	荒川 洋二, 池端 慶	主に火成岩, 火山砕屑物を対象として, その構成鉱物, 組織, 産状などについて述べ, これらの岩石の物理化学的生成条件と地球における形成過程など, 基本的な事項について説明する。	
EE31621	岩石学B	1	1.0	3・4	秋AB	木2	1E402	角替 敏昭	主に変成岩を対象として, その構成鉱物, 組織, 産状などについて述べ, これらの岩石の物理化学的生成条件と地球における形成過程など, 基本的な事項について説明する。	
EE31623	岩石学実験	3	1.0	3	春AB	金3, 4	1G406	角替 敏昭, 池端 慶, 荒川 洋二	固体地球の主要な構成物質である岩石・鉱物をどのように同定しその履歴を解読するかについて, 主に顕微鏡を使用した観察・同定法を通じて学習する。また岩石や鉱物の化学組成解析等についても学習する。	
EE31643	国際地質学総合野外実験A	3	2.0	2・3	春季休業中	集中		久田 健一郎, 興野 純, 鎌田 祥仁, 藤野 滋弘	タイ国チュラロンコン大学理学部地質教室の学生とともに, タイ国において野外実習を実施する。タイ国の代表的な地質を観察しながら衝突型造山運動について学ぶ。実習は英語による。	西暦偶数年度開講。
EE31661	地球資源科学A	1	1.0	3・4	春AB	月1	1E501	林 謙一郎, 小室 光世, 丸岡 照幸	元素の分布と循環, 資源と環境の地球化学。	
EE31671	地球資源科学B	1	1.0	3・4	秋AB	月1	1E501	林 謙一郎, 小室 光世, 丸岡 照幸	元素の分布と循環, 資源と環境の地球化学。	
EE31672	地球資源科学演習	2	1.0	3・4	春AB	月2	1E506	林 謙一郎, 小室 光世, 丸岡 照幸	地球資源科学に関する基礎的な, あるいは最新のテーマを取り上げ, 計算問題の演習, 内外文献の調査, 討論を通して, 地球資源科学の考え方と実際的な方法を習得する。	
EE31673	地球資源科学実験	3	1.0	3	秋AB	木3, 4	1G406	小室 光世, 丸岡 照幸, 林 謙一郎	固体地球を構成する物質の循環に関わる, 鉱石・鉱物同定, 組織解析, 化学分析の諸手法について実践的な手法を習得する。	
EE31681	鉱物学A	1	1.0	3・4	春AB	金1	1E402	黒澤 正紀, 興野 純	鉱物及び組織の生成機構, 結晶構造の構成原理, 物性発現機構に関する内容を体系的に講義し, 地球科学上の諸現象との関連も含めて具体的に解説する。	
EE31691	鉱物学B	1	1.0	3・4	秋AB	金1	1E402	興野 純, 黒澤 正紀	鉱物及び組織の生成機構, 結晶構造の構成原理, 物性発現機構に関する内容を体系的に講義し, 地球科学上の諸現象との関連も含めて具体的に解説する。	
EE31692	岩石学・鉱物学演習	2	1.0	3・4	春AB	月4	1E402	荒川 洋二, 黒澤 正紀, 角替 敏昭, 興野 純, 池端 慶	岩石学と鉱物学に関する基礎的な, あるいは最新のテーマを取り上げ, 内外文献の調査, 討論を通して, 岩石学と鉱物学の考え方と実際的な方法を習得する。	
EE31693	鉱物学実験	3	1.0	3	秋AB	金3, 4	1G406	黒澤 正紀, 興野 純	鉱物の同定及び物性測定, 結晶構造解析に関する実験を通して, 鉱物学に必要な結晶学の知識や, 回折法, 分光法などの基礎的な知識を理解し習得する。	

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
EE51918	卒業研究	8	10.0	4	通年	随時		地球学類全教員	指導教員の下で卒業研究を行い、論文にまとめて発表・提出する。	

地球学類(その他)

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
EE11333	地球学実験	3	1.0	1	春BC	月4-6	1D108, 1D109	田中 博, 藤野 滋弘, 上松 佐知子, 篠崎 鉄哉, 安間 了, 池端 慶, 興野 純, 黒澤 正紀, 小室 光世, 丸岡 照幸, 氏家 恒太郎, 杉田 倫明	地図・航空写真・気候気象図の作業と基礎的な野外観察・観測法, 地層・化石・岩石・鉱物などの基礎的な取り扱い方・観察方法・データ処理を実習する。教科書は「地球学調査・解析の基礎」(古今書院)。	物理学類・化学類・生物資源学類の学籍番号が偶数の者対象。生物学類の指定された者対象(学務が一括登録)。地球学類生は履修できない。EB00423, EC12513と同一。EG70013との重複履修不可。平成24年度までの地球学実験(EB00413, EC12133, EE11303, EE11313, EE11323)を履修済みの者は履修できない。
EE11343	地球学実験	3	1.0	1	秋AB	月4-6	1D108, 1D109	田中 博, 藤野 滋弘, 上松 佐知子, 篠崎 鉄哉, 辻村 真貴, 安間 了, 池端 慶, 興野 純, 黒澤 正紀, 小室 光世, 丸岡 照幸, 氏家 恒太郎	地図・航空写真・気候気象図の作業と基礎的な野外観察・観測法, 地層・化石・岩石・鉱物などの基礎的な取り扱い方・観察方法・データ処理を実習する。教科書は「地球学調査・解析の基礎」(古今書院)。	物理学類・化学類・生物資源学類の学籍番号が奇数の者及び数学類生対象。生物学類の指定された者対象(学務が一括登録)。地球学類生は履修できない。E EB00443, EC12523と同一。G70013との重複履修不可。平成24年度までの地球学実験(EB00413, EC12133, EE11303, EE11313, EE11323)を履修済みの者は履修できない。
EE11353	地球学実験	3	1.0	1	秋BC	月4-6	1D108, 1D109	田中 博, 藤野 滋弘, 上松 佐知子, 篠崎 鉄哉, 浅沼 順, 安間 了, 池端 慶, 興野 純, 黒澤 正紀, 小室 光世, 丸岡 照幸, 氏家 恒太郎	地図・航空写真・気候気象図の作業と基礎的な野外観察・観測法, 地層・化石・岩石・鉱物などの基礎的な取り扱い方・観察方法・データ処理を実習する。教科書は「地球学調査・解析の基礎」(古今書院)。	生物学類の指定された者対象(学務が一括登録)。地球学類生は履修できない。EB00443と同一。EG70 013との重複履修不可。平成24年度までの地球学実験(EB00413, EC12133, EE11303, EE11313, EE11323)を履修済みの者は履修できない。
EE11611	生物学I	1	1.5	1	春ABC	金1	1H201	大網 一則, 千葉 智樹, 佐藤 忍	生物および生物界における情報の伝達様式とその生理・生化学的なバックグラウンドを中心に講義し生物の構造的・機能的特性に関する理解を深め、生物および生物界の成り立ちを理解させる。	EE11601, FB00101, FC00101, FE00101既習者の履修は認めない。FB00151, FCA1901, FE00151と同一。
EE11621	生物学II	1	1.5	1	秋ABC	金1	1H201	佐藤 忍, 石田 健一郎, 八畑 謙介, 岡根 泉	生物および生物界における情報の伝達様式とその生理・生化学的なバックグラウンドを中心に講義し生物の構造的・機能的特性に関する理解を深め、生物および生物界の成り立ちを理解させる。	EE11601, FB00101, FC00101, FE00101既習者の履修は認めない。FB00161, FCA1911, FE00161と同一。
EE11643	生物学実験	3	1.0	1	秋BC	月4-6	2B401, 2B403, 2B501, 2B503, 2D309, 2D318	小林 達彦, 臼井 健郎, 熊野 匠人, 和田 洋, 守野 孔明, 大橋 一晴, 横井 智之, 丹羽 隆介, 本庄 賢, 鶴田 文憲, 佐藤 伴	生物学の各分野から代表的な観察・実験の項目を選んで実施し、生命現象の基本について理解させる。	EC12623, FB00143, FCA1923, FE00143, FF00633と同一。12/3-2/4 春学期末までに所属学類または対象の開設科目番号で履修登録を行うこと。FF00633は応理・エシス対象。学研災に加入していること。EC12123, EE11613, EE11623, FB00113, FB00123, FC00113, FC00123, FE00113, FE00123, FF00613, FF00623, FG06413, FG06423既習者の履修は認めない。12/3は2H101教室に集合すること。