

★専門共通科目

科目番号：02AS001

授業題目：地球進化学特別演習

授業題目（英語）：Earth Evolution Sciences, Special Lecture

単位：3 単位

対象：1～3 年次

学期：1～3

担当教員：専攻の専任教員

授業目的：学生自身の研究テーマに関する論文講読・紹介・討論をすることにより、学生自身の研究の分野における意義付け(重要性)を自覚させるとともに、研究の新たな可能性を見出させ、研究の進展、成果の追及を目指す。

授業形式：演習、セミナー形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS002

授業題目：研究企画野外実習 I

授業題目（英語）：Field Works I, Research Planning

単位：3 単位

対象：1・2 年次

学期：1～3 学期（不定期）（偶数年度開講）

担当教員：専攻の専任教員

授業目的：研究企画の立案や指導能力を高めるために、学生自身および関連する大学院生のために、研究に関する野外実習を企画・実施し、報告書作成までの一連の過程を修得する。

授業形式：野外実験、セミナー形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS003

授業題目：研究企画野外実習 I I

授業題目（英語）：Field Works II, Research Planning

単位：3単位

対象：1・2年次

学期：1～3学期（不定期）（奇数年度開講）

担当教員：専攻の専任教員

授業目的：研究企画の立案や指導能力を高めるために、学生自身および関連する大学院生のために、研究に関する野外実習を企画・実施し、報告書作成までの一連の過程を修得する。

授業形式：野外実験、セミナー形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS004

授業題目：地球進化科学特別演習 III

授業題目（英語）：Earth Evolution Sciences, Special Seminar III

単位：3 単位

対象：1・2 年次

学期：1～3 学期（水 6）（偶数年度開講）

担当教員：専攻の専任教員

授業目的：大学院生各自の研究内容の発表を課題として与える。特に国際的視野にたつてより質の高い内容の発表を義務付け、高い水準の研究者としての素養を育成する。

授業形式：セミナー形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS005

授業題目：地球進化科学特別演習 IV

授業題目（英語）：Earth Evolution Sciences, Special Seminar IV

単位：3 単位

対象：1・2 年次

学期：1～3 学期（水 6）（奇数年度開講）

担当教員：専攻の専任教員

授業目的：大学院生各自の研究内容の発表を課題として与える。特に国際的視野にたつてより質の高い内容の発表を義務付け、高い水準の研究者としての素養を育成する。

授業形式：セミナー形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS006

授業題目：地球進化科学特別講義 IV

授業題目（英語）：Earth Evolution Sciences, Special Lecture IV

単位：3 単位

対象：1・2 年次

学期：1～3 学期（集中）

担当教員：非常勤講師

授業目的：地球進化科学に関する国内外のトピックスを講義し、今後の課題について議論し、将来像について考察を行う。

授業形式：講義形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS007

授業題目：地球進化科学特別講義 V

授業題目（英語）：Earth Evolution Sciences, Special Lecture V

単位：3 単位

対象：1・2 年次

学期：1～3 学期（集中）

担当教員：非常勤講師

授業目的：地球進化科学に関する国内外のトピックスを講義し、今後の課題について議論し、将来像について考察を行う。

授業形式：講義形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

●専門科目

科目番号：02AS011

授業科目：生物圏変遷科学講究

授業題目（英語）：Thesis Research in Paleobiological Science

単位：3 単位

対象：1～3 年次

学期：1～3 学期

担当教員：指田勝男・遠藤一佳

授業目的：生物圏変遷科学に関する研究のうち、地球史変遷および進化古生物学に関する実験の論理的なまとめ方、また関連する文献や研究成果の適切な引用について学生自身の研究成果に基づき、総合的に解説する。また、国内外での口頭発表も含め、研究論文・学位論文の作成方法を指導する。

授業形式：講義形式および学生への個別指導

教科書：特になし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS021

授業科目：生物圏変遷科学特別演習 I

授業題目（英語）：Paleobiological Science, Special Seminar I

単位：3 単位

対象：1～3 年次

学期：1～3 学期

担当教員：指田勝男・遠藤一佳・安達修子・上松佐知子

授業目的：生物圏変遷科学に関する研究のうち、地球史変遷および進化古生物学に関する論文の講読・討論を通して、研究・実験の進展について考察させるとともに、その位置づけを明確にさせる。

授業形式：講義形式および学生への個別指導

教科書：特になし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS031

授業科目：生物圏変遷科学特別演習 II

授業題目（英語）：Paleobiological Science, Special Seminar II

単位：3 単位

対象：1～3 年次

学期：1～3 学期

担当教員：指田勝男・遠藤一佳・安達修子・上松佐知子

授業目的：生物圏変遷科学に関する研究のうち、地球史変遷および進化古生物学に関する諸外国の優れた論文を紹介・討論し、学生自身の研究課題について、新しい成果を含めた研究の論理的・体系的な論文のまとめ方を指導する。

授業形式：講義形式および学生への個別指導

教科書：特になし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS041

授業題目：地圏変遷科学講究

授業題目（英語）：Special Lecture on Paleogeosphere Science

単位：3 単位

対象：1～3 年次

学期：1～3 学期

担当教員：小笠原憲四郎・久田健一郎

授業目的：地層から解読すべき過去の地球科学的情報について、特に古気候、古海洋気候、古水深など古環境に焦点をあてて、その解読法と実例について最新の内外の雑誌から紹介し、地球環境の変遷と地球システムについて認識を深める。また、地質年代論、生物年代尺度、古地磁気層序など、地質年代の決定に関する手法と現況、さらに中・古生代の付加体や衝突体などの形成過程について、その研究の現状を最近の成果に基づいて紹介する。

授業形式：講義形式

教科書：なし

参考文献：

平 朝彦 地球のダイナミックス 岩波書店

平 朝彦 地層の解読 岩波書店

平 朝彦 地球史の探求 岩波書店

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS051

授業題目：地圏変遷科学特別演習 I

授業題目（英語）：Paleogeosphere, Special Seminar I

単位：3 単位

対象：1～3 年次

学期：1～3 学期

担当教員：小笠原憲四郎・久田健一郎・本山 功

授業目的：地層から解読すべき過去の地球科学的情報について、特に古気候、古海洋気候、古水深など古環境に焦点をあて、その解読法と実例について最先端の国際誌を中心に相互に内容を紹介し、地球環境の変遷について認識を深める。また、地質年代論、生物年代尺度、古地磁気層序など、地質年代の決定に関する手法と現況についても、国際誌を中心に最新の情報理解に努め、地球システムにおける地圏変遷科学の意義について理解を深める。

授業形式：講義形式

教科書：なし

参考文献：

平 朝彦 地球のダイナミックス 岩波書店

平 朝彦 地層の解読 岩波書店

平 朝彦 地球史の探求 岩波書店

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS061

授業題目：地圏変遷科学特別演習

授業題目（英語）：Paleogeosphere, Special Seminar II

単位：3単位

対象：1～3年次

学期：1～3学期

担当教員：小笠原憲四郎・久田健一郎・本山 功

授業目的：地層から解読すべき過去の地球科学的情報について、特にプレートテクトニクスの観点に基づいた中・古生代の付加体や衝突体などの形成過程について、その研究の現状を最近の国際誌等の成果に基づいて相互に理解し、地球システムにおける地圏変遷科学の理解を深める。

授業形式：講義、セミナー形式

教科書：なし

参考文献：

平 朝彦 地球のダイナミックス 岩波書店

平 朝彦 地層の解読 岩波書店

平 朝彦 地球史の探求 岩波書店

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS071

授業題目：地球変動科学講究

授業題目（英語）：Thesis Research in Geodynamics

単位：3 単位

対象：1～3 年次

学期：1～3（不定期）

担当教員：小川勇二郎・八木勇治

授業目的：地球変動科学に関する研究や実験結果の論理的な考え方やそのまとめ方、また関連する論文等の適切な理解と引用について、学生自身の研究成果に基づき、研究論文、学位論文の作成方法を指導する

授業形式：講義、セミナー形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS081

授業題目：地球変動科学特別演習 I

授業題目（英語）：Geodynamics, Special Seminar I

単位：3 単位

対象：1～3 年次

学期：1～3（不定期）

担当教員：小川勇二郎・八木勇治・滝沢 茂

授業目的：地球変動科学に関する論文の講読・討論を通して、その中で学生自身の研究の進展について考察させ、新しい成果、知見などを認識できるよう指導する。

授業形式：セミナー形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS091

授業題目：地球変動科学特別演習 II

授業題目（英語）：Geodynamics, Special Seminar II

単位：3 単位

対象：1～3 年次

学期：1～3（不定期）

担当教員：小川勇二郎・八木勇治・滝沢 茂

授業目的：研究課題に関する諸外国の優れた論文を紹介・討論し、その中で学生自身の研究の意義を明確にし、新しい成果を含めた研究の論理的・体系的論文のまとめ方について指導する（学位論文の作成の指導）。

授業形式：セミナー形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS101

授業題目：惑星資源科学講究

授業題目（英語）：Thesis Research in Resource Geology

単位：3単位

対象：1～3年次

学期：1～3学期

担当教員：林謙一郎

授業目的：惑星資源科学に関する研究論文や学位論文の作成における、計画立案、実験方法、分析・解析法、データの解読、まとめ方について具体的に指導する。

授業形式：講義および面談形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS111

授業題目：惑星資源科学特別演習 I

授業題目（英語）：Resource Geology, Special Seminar I

単位：3単位

対象：1～3年次

学期：1～3学期

担当教員：林謙一郎、小室光世、平井寿子

授業目的：学生自身の研究発表・討論を通じて、データの分析・解析法、意義の解読など惑星資源科学の学位論文の作成に必要な研究方法を指導する。

授業形式：講義、セミナー形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS121

授業題目：惑星資源科学特別演習Ⅱ

授業題目（英語）：Resource Geology, Special SeminarⅡ

単位：3単位

対象：1～3年次

学期：1～3学期

担当教員：林謙一郎、小室光世、平井寿子

授業目的：学生自身の研究と関連する優れた論文の講読・紹介を通じて、データの分析・解析法、意義の解読など、惑星資源科学の学位論文の作成に必要な研究方法を指導する。

授業形式：講義、セミナー形式

教科書：なし

科目番号：02AS131

授業題目：岩石学講究

授業題目（英語）：Thesis Research in Petrology

単位：3 単位

対象：1～3 年次

学期：1～3（不定期）

担当教員：荒川洋二・角替敏昭

授業目的：火成岩および変成岩岩石学に関する研究や実験結果の論理的な考え方やそのまとめ方、また関連する論文等の適切な理解と引用について、学生自身の研究成果に基づき、研究論文、学位論文の作成方法を指導する

授業形式：講義、セミナー形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS141

授業題目：岩石学特別演習 I

授業題目（英語）：Petrology, Special Seminar I

単位：3 単位

対象：1～3 年次

学期：1～3（不定期）

担当教員：荒川洋二・角替敏昭

授業目的：火成岩および変成岩岩石学に関する論文の講読・討論を通して、その中で学生自身の研究の進展について考察させ、新しい成果、知見などを認識できるよう指導する。

授業形式：セミナー形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS151

授業題目：岩石学特別演習 II

授業題目（英語）：Petrology, Special Seminar II

単位：3 単位

対象：1～3 年次

学期：1～3（不定期）

担当教員：荒川洋二・角替敏昭

授業目的：研究課題に関する諸外国の優れた論文を紹介・討論し、その中で学生自身の研究の意義を明確にし、新しい成果を含めた研究の論理的・体系的論文のまとめ方について指導する（学位論文の作成の指導）。

授業形式：セミナー形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号： 02AS161

授業題目： 鉱物学講究

授業題目（英語）： Thesis Research in Mineralogy

単位： 3 単位

対象： 1~3 年次

学期： 1~3 学期

担当教員： 木股 三善

授業目的： 鉱物学の生成原理、結晶構造の構成原理、物性発現機構の原理を最先端の研究で洞察することで、新しい鉱物学の指導原理の構築を予察する。さらに、地球の歴史における日本列島の地質学的意義を明確にして、日本独自の新しい鉱物学「島弧鉱物学」と、地球の場に拘束されない、非生物作用による有機鉱物を学問体系化した「有機鉱物学」の創造を解説する。

授業形式： 講義あるいは英文講読によるゼミ形式

教科書： 欧米の学会等で発行されている鉱物学、結晶学、地球化学の研究書

成績評価方法： レポートあるいは口述試験と、出席により評価する。

科目番号： 02AS171

授業題目： 鉱物学特別演習 I

授業題目（英語）： Mineralogy, Special Seminar I

単位： 3 単位

対象： 1～3 年次

学期： 1～3 学期

担当教員： 木股三善、黒澤正紀、興野 純

授業目的： 鉱物の生成原理、鉱物の結晶構造の構成原理と「島弧鉱物学」に関する最先端の基礎的・応用的文献を輪読し、具体的事例に基づいて、実験及び分析方法を導入しながら、問題解決の方法を議論する。

授業形式： 英文講読によるゼミ形式と、実験及び分析方法の実習の併用。

教科書： 欧米の学会等が発行する鉱物学、結晶化学、結晶成長学、地球化学の研究書。

成績評価方法： レポートあるいは口述試験と、出席により評価する。

科目番号： 02AS181

授業題目： 鉱物学特別演習 II

授業題目（英語）： Mineralogy, Special Seminar II

単位： 3単位

対象： 1～3年次

学期： 1～3学期

担当教員： 木股三善、黒澤正紀、興野 純

授業目的： 鉱物の結晶構造の構成原理と物性発現機構の原理、「有機鉱物学」と結晶学に関する最先端の基礎的・応用的文献を輪読し、具体的事例に基づいて、実験及び分析方法を導入しながら、問題解決の方法を議論する。

授業形式： 英文講読によるゼミ形式と、実験及び分析方法の実習の併用。

教科書： 欧米の学会等が発行する鉱物学、結晶学、地球化学、物性科学の研究書。

成績評価方法： レポートあるいは口述試験と、出席により評価する。

科目番号：02AS191

授業題目:地球物性科学講究

授業題目（英語）：Thesic Research in Condensed Matter Geoscience (Magmatism and geomagnetism)

単位：3 単位

対象：1~3 年次

学期：1~3 学期

担当教員：高田亮、山崎俊嗣，石塚治

授業目的：火山学，地磁気異常・重力異常，地球年代学等を通じて，伊豆・小笠原・マリアナ弧をはじめとした比較島弧研究を紹介する．また，島弧の進化や背弧海盆の拡大を理解し，それらを支配するテクトニクスを解明し，地球史のなかでの役割を論ずる．これらの基礎となる、火山・マグマ活動の仕組み，地球史における地球 磁場変動の研究，同位体年代測定法の研究なども講義する．

授業形式：講義形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS201

授業題目：地球物性科学特別演習 I

授業題目（英語）：Condensed Matter Geoscience, Special Seminar I (Magmatism and geomagnetism)

単位：3 単位

対象：1~3 年次

学期：1~3 学期

担当教員：高田亮、山崎俊嗣、石塚治

授業目的：火山学，地磁気異常・重力異常，地球年代学等の基礎となる演習を行う。

授業形式：演習形式

教科書：なし

成績評価方法：口述試験と出席により評価する。

科目番号：02AS211

授業題目：地球物性科学特別演習 II

授業題目（英語）：Condensed Matter Geoscience, Special Seminar II (Magmatism and geomagnetism II)

単位：3 単位

対象：1~3 年次

学期：1~3 学期

担当教員：高田亮、山崎俊嗣、石塚治

授業目的：火山学，地磁気異常・重力異常，地球年代学等をもとにした博士課程の総合演習を行う。

授業形式：演習形式

教科書：なし