

科目区分：自然科学科目

授業科目名	地球と宇宙の科学（持続可能な社会の観点から）				学期	曜日	校時
英語名	Earth and Space Sciences (For Sustainable Society)						
担当 教員名	大野 博之	単位数	2単位	必修 選択	選択	後期	水曜日 2校時
授業のねらい・内容・方法							
<p>46億年の歴史を持つ地球は、ここに至るまで様々な変動を繰り返し、時にはカオス的な動きを示したこともわかってきた。近年、地球や宇宙の創生、生命の誕生に対する新しい考え方が出てきており、地球環境への理解が深まってきている。さらに、斜面に特徴付けられる日本の特性に対する理解も進みつつある。</p> <p>本講義では、最新の科学的検証で近年明らかになったダイナミックな宇宙・地球の変化、地球と生命との共進化を理解し、「システムとしての地球」の観点から環境問題を捉える力を身に着けることを目的とし、さらに、長崎のような斜面都市のおかれた現状を理解し、安全で快適な暮らしをしていくための力を養うことも目的として、テキストとパワーポイント、DVDを併用した講義を行う。</p>							
テキスト、教材等							
<p>講義に必要な資料はその都度配布する。</p> <p>テキスト(前半)：進化する地球惑星システム（東京大学地球惑星システム科学講座編、東京大学出版）</p> <p>テキスト(後半)：知っておきたい斜面のはなし Q&A - 斜面と暮らす -（土木学会）</p> <p>参考書：特になし</p>							
対象学生	成績評価の方法				教員研究室		
全学部	定期試験 70% レポート 20% 授業への参加状況 10%						
授業計画							
<p>第1回 人間の地球・宇宙への理解の変遷</p> <p>第2回 宇宙の創生 - ビックバンのもたらしたもの</p> <p>第3回 太陽系の原物質とその進化、地球惑星システムの誕生</p> <p>第4回 太陽系・地球の創成と DVD 鑑賞「NHK スペシャル：地球大進化、第1集」</p> <p>第5回 冷却する地球の進化 - プレートテクトニクスとブルームテクトニクス</p> <p>第6回 スノーボールアース - 凍りついた地球、生物の爆発的な進化 - シアノバクテリアと酸素</p> <p>第7回 地球の環境変化と DVD 鑑賞「NHK スペシャル：地球大進化、第2集」</p> <p>第8回 二億年の地球のリズム、アイスエイジの気候変動 - ミランコビッチサイクル</p> <p>第9回 システムとしての地球 - 海洋大循環モデル、地球温暖化と生命圏の応答</p> <p>第10回 人類の変遷と DVD 鑑賞「NHK スペシャル：地球大進化、第6集」</p> <p>第11回 斜面国日本の現状 - 日本の地形・地質・気候・風土</p> <p>第12回 斜面と暮らす - 防災・維持管理編</p> <p>第13回 斜面と暮らす - 環境・生態系編</p> <p>第14回 斜面と暮らす - 風土・景観編</p> <p>第15回 定期試験 （講義の理解度を見るための論述問題。テキストの持込み可。定期試験で6割未満の者は不合格とする）</p> <p>学習方法：事前にテキストをよく読んでおくこと。レポート(第4回、第7回、第10回、第14回の講義時の計4回を予定)では、レポート用紙3枚程度の論述的な課題を出す。自分自身の考え方をしっかり持つこと(独創性などをプラス評価する)。</p> <p>オフィスアワー(質問受付時間)：火曜日5校時、または、事前にメール等で都合を聞いてください。また、メールでの質問も受け付けます。</p>							