

開講学科	基礎教育センター	前橋工科大学 シラバス			
科目名	地学	標準対象年次	選択/必修	科目コード	
		1・2年次	選択	11001701	
担当教員	大塚 富男	単位数	学期	曜日	時限
		2単位	前期	火曜日	2時限
授業の教育目的・目標	広汎な知識体系への関心を喚起し、幅広い教養と豊かな人間性の涵養を図るとともに、工学の専門教育に必要な基礎的学力、思考力ならびに表現力などを修得させる。				
学科の学習・教育目標との関係	地球の歴史・地球環境の変遷史の学習を通し、地球科学の基礎を学ぶとともに、受講者一人一人が自分を取り巻く環境に深く興味を示す素養を身につけることを目標とする。また、自然現象を解明するにあたって工学部の学生が必要とする基礎事項を学ぶとともに論理的思考力・計算力を養う。				
キーワード	地球、環境、進化、災害、				
授業の概要	授業の前半では、私たちを取り巻く身近な環境が、地球発展史の中で、どのように形成されてきたかを理解することを通して地学の基礎を学ぶ。後半部では、火山災害、地震災害（斜面災害・液状化など）の発生と対応事例の学習を通して、地学（地質学）の有効性について理解を深める。				
授業の計画	第1回： 地球科学発展の歴史とその特殊性 第2回： 天文学と地球の誕生 第3回： 地球の歴史と生命の進化「地球の層構造・海の形成、生命の誕生」 第4回： 地球の歴史と生命の進化「シアノバクテリアとミトコンドリア」 第5回： 地球の歴史と生命の進化「生命の大爆発・脊椎動物の発展・」 第6回： 地球の歴史と生命の進化「森林の形成・昆虫の発展とO ₂ 、CO ₂ 」 第7回： 地球の歴史と生命の進化「恐竜発展と植物」 第8回： 地球の歴史と生命の進化「地球寒冷化と哺乳類の進化」 第9回： 人類の進化史「原人とホモサピエンス、モンゴロイドの拡散」 第10回： 地表付近における水の役割 第11回： 火山災害の特徴とその種類 第12回： 地震「震度とマグニチュード・前兆現象と予知」 第13回： 地震による液状化災害 第14回： 気象と気象災害【がけ崩れ・地すべり・土石流・予知予測】 第15回： まとめ				
受講条件・関連科目	自然災害や自然環境に関心があること				
授業方法	講義形式で、主に板書による。				
テキスト・参考書	特になし。必要なものはプリントで配布。				
成績評価	・試験（100%） ・レポート（ %）				
履修上の注意					