鈴鹿工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	現代科学Ⅳ

科目基礎情報

科目番号	0101	科目区分	一般 / 選択必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	材料工学科	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	教科書：「ニューステージ新地学図表」（浜島書店）．参考書：講義の中で必要に応じて紹介する.		
担当教員	安藤 雄太,山本 真人		

到達目標

地球システムのしくみ，その変動と相互作用，自然災害，さらに身近な気象現象について理解を深め，地球と人類の関わりについて考えることができる.

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1	地球のシステムのしくみ、その変動と相互作用、自然災害に関する応用的な問題を解くことができる.	地球のシステムのしくみ、その変動と相互作用、自然災害に関する基本的な問題を解くことができる.	地球のシステムのしくみ、その変動と相互作用、自然災害に関する問題を解くことができない.
評価項目2	身近な気象現象に関する応用的な問題を解くことができる.	身近な気象現象に関する基本的な問題を解くことができる.	身近な気象現象に関する問題を解くことができない.
評価項目3	地球科学の視点に基づく地球と人類の関わりに関する応用的な問題を解くことができる.	地球科学の視点に基づく地球と人類の関わりに関する 基本的な問題を解くことができる.	地球科学の視点に基づく地球と人類の関わりに関する 問題を解くことができない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	私達が当たり前のように暮すこの地球は，生命体の生存に適した奇跡とも言えるバランスを保つ“かけがいのない惑星”である．この授業では，地球というシステムに対する基礎知識を身につけると共に，身近な気象現象について理解を深め，現在直面している様々な環境問題・防災への取り組みに対して自ら考える力を養っていくことを目標とする.
授業の進め方・方法	・この授業の内容は全て学習・教育到達目標(B)<基礎>およびJABEE基準1(2)(c)に対応する. ・「授業計画」における各週の「到達目標」はこの授業で習得する「知識・能力」に相当するものとする。
注意点	<到達目標の評価方法と基準>地球科学に関する「知識・能力」１～７の確認をレポートおよび中間試験，期末試験で行う．１～７に関する重みは同じである．合計点の60%の得点で，目標の達成を確認できるレベルの試験を課す. <学業成績の評価方法および評価基準>レポートを30 %，中間試験・期末試験を70 %の割合で加えたもので評価する. <単位修得要件>与えられたレポート課題を全て提出し，学業成績で60点以上を取得すること. <あらかじめ要求される基礎知識の範囲>物理，化学，数学の基礎を理解しておくこと. <自己学習>授業で保証する学習時間と，予習・復習（中間試験，定期試験のための学習も含む）及びレポート作成に必要な標準的な学習時間の総計が，45時間以上に相当する学習内容である. <備考>講義の内容を聞いて，各自が実際に自分自身で考えてみることに重点をおく．理解を深めるため，レポート課題を適宜与える．授業中の私語は厳禁とする.

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	宇宙と地球の歴史	１．地球の誕生と大気の組成について考え理解する
		2週	地球の歴史	２．地球の誕生と大気の組成について説明できる
		3週	地球大気の熱収支	３．大気陸地の熱構造について考え理解する
		4週	大規模な大気の動き	４．大気の運動について考え理解する
		5週	海洋の流れ１	５．海洋の熱構造・相互作用について考え理解する
		6週	海洋の流れ２	６．海洋の運動・相互作用について考え理解する
		7週	地球・大気・海洋の総括	これまでに学習した内容について説明できる
		8週	中間試験	これまでに学習した内容について説明できる
	2ndQ	9週	地球史	７．地球史の概要を理解する
		10週	先カンブリア時代	８．地球と生命が誕生した先カンブリア時代について理解する
		11週	古生代	９．カンブリア爆発をはじめとした古生代の生物の進化を理解する
		12週	中生代	１０．恐竜が栄え，大規模な大量絶滅の生じた中生代について理解する
		13週	新生代	１１．哺乳類が多様化・大型化した新生代を理解する
		14週	過去の気候変動	１２．過去の気候変動について理解する
		15週	地球環境問題	１３．地球環境問題について考える
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	試験	課題	相互評価	態度	発表	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
配点	70	30	0	0	0	0	100