

ログインユーザ :
吉田 茂生

シラバス更新

講義コード	17225167
講義科目名	地球内部ダイナミクス
講義題目	地球マントルとコアのダイナミクス
授業科目区分	大学院科目 / Specialized Courses
開講年度	2017
開講学期	前期
曜日時限	前期 金曜日 2時限
必修選択	選択 / Elective
単位数	2
担当教員	中田 正夫 吉田 茂生
開講学部・学府	理学府
対象学部等	地球惑星科学専攻 / Department of Earth and Planetary Sciences
対象学年	修士課程 / Master's course
開講地区	伊都地区
その他 (自由記述欄)	

履修条件	力学, 連続体力学, 熱学についての知識があることが望ましい。
授業概要	上段:日本語、下段:英語を入力して下さい。 中田担当分 1 地球物理学的観測量より推定されるプレートのレオロジーとプレートダイナミクス 2 線形マックスウェル物体の定式化と外部・内部荷重に対する応答 3 地震トモグラフィーとジオイドから推定されるマントルのレオロジーとマントルダイナミクス及び現在の問題点 吉田担当分: 4 地球や惑星の重力場と内部構造 5 地球磁場の性質 Viscoelastic deformation for understanding Earth's dynamics is lectured (M. Nakada) 1. Rheology and dynamics of Earth's lithosphere inferred from geophysical observables 2. Response of Maxwell viscoelastic body to external internal loading 3. Response of Maxwell viscoelastic body to external internal loading Elementary lecture on the gravity and magnetic field of the Earth and planets (Y. Yoshida) 4. Gravity field and interior structure of the Earth and planets 5. Magnetic field of the Earth
全体の教育目標	固体地球の粘弾性変形を支配する基礎方程式やパラメータに関する基礎事項を解説する。これらの基礎をもとに、地球内部のレオロジー、地球回転変動の現状や問題点について解説し、地球内部ダイナミクスについての理解を深める。(中田担当) 地球や惑星の重力場と磁場に関する初等的な講義をする。(吉田担当)
個別の教育目標	
授業計画	中田と吉田がそれぞれ6回分程度を担当する。 (5/26, 7/21, 7/28は予備日)。 吉田担当 4/21, 4/28, 5/2, 5/12, 5/19, 6/2 (当初、4/14 を第1回にする予定にしていたが、観測で欠席予定者が多いことが判明したため、4/21 を第1回とする) 中田担当 6/9, 6/16, 6/23, 6/30, 7/7, 7/14
キーワード	粘弾性変形, 地球内部のレオロジー, ジオイド, 標高, 地球磁場, ガウス係数
授業の進め方	プリント, OHP, パワーポイント, 板書による講義を中心とし、演習問題など解いて理解を深める。

テキスト	特になし。
参考書	Geodynamics (Turcotte and Schubert) Theory of the Earth (Stacey) その他、上記のテーマに関する代表的な論文や教科書を授業において指示する。
学習相談	授業開講日の 13:00-17:00
試験／成績評価の方法等	評価方法:出席、レポートを総合的に判断して評価する。 評価基準:出席、レポートを総合的に判断し60点以上を合格とする。
その他	積極的態度で講義に臨むこと。
添付ファイル	
更新日付	2017/04/10 14:00