

授業コード	2122723ha1	科目ナンバリング	BRU3B04L1
授業名	計測と分析(RU)		
英文名	Measurements and Analysis		
配当学年	3年	単位数	2.0単位
開講年度・学期	2023年度前期	曜日・時限	火曜2限
実施教室			
授業形態	講義		
学位授与方針（D P）	理学系DP1		
担当教員(先頭者が主担当)	樋口　あや		

目的概要	宇宙の中の地球という視点を持ち、宇宙の始まりから、初代星や銀河の形成、そして恒星・星間物質・星の進化について、これまでの理論・観測研究を元に紹介する。また、観測で計測したデータから、意味のある値を抽出する方法を理解する。 【実践的教育科目】 国立天文台の望遠鏡を用いて観測研究を行ってきた経験を生かし、天文データの解析について実践的な講義を行う。
達成目標	1. 私たちの地球やその環境が、大変かけがえのないものであることを、最新の天文学の研究を学ぶことで認識する。 2. 誤差の起源と性質を理解するとともに、統計や検定に慣れ親しみ、天文データから物理量を引き出せるようになる。
関連科目	物理学、天文学、化学、情報科学
履修条件	
教科書名	特に使用しません。
参考書名	シリーズ現代の天文学（宇宙の観測1・宇宙の観測2・星間物質と星形成）・干渉計サマースクール教科書
評価方法	授業への参加・取り組み状況（40%）＋課題（60%）
事前・事後学習	【事前学習】シラバスの指示に従い参考書等の該当箇所に目を通しておくこと。 【事後学習】毎回の授業終了後、参考書等の授業内容に対応する部分を復習すること。
自由記載欄	

テーマ・学習内容	
<第1回>	ガイダンス　－　本講義で扱う内容についての紹介
第1回　事前・事後学習	【事前学習】(60～100分) 講義で指示する範囲等について、教科書等を用いて充分に予習をしてください。 【事後学習】(60～100分) 講義内容について、充分に復習してください。
<第2回>	太陽系の基本情報について　－　私たちは銀河系のどこに位置するのか
第2回　事前・事後学習	【事前学習】(60～100分) 講義で指示する範囲等について、教科書等を用いて充分に予習をしてください。 【事後学習】(60～100分) 講義内容について、充分に復習してください。
<第3回>	太陽とその活動について－最新の観測研究の紹介
第3回　事前・事後学習	【事前学習】(60～100分) 講義で指示する範囲等について、教科書等を用いて充分に予習をしてください。 【事後学習】(60～100分) 講義内容について、充分に復習してください。
<第4回>	地球磁気圏と太陽活動による影響について　－　最近の観測研究の紹介
第4回　事前・事後学習	【事前学習】(60～100分) 講義で指示する範囲等について、教科書等を用いて充分に予習をしてください。 【事後学習】(60～100分) 講義内容について、充分に復習してください。
<第5回>	星の種類とその進化について　－　理論研究と観測研究の紹介
第5回　事前・事後学習	【事前学習】(60～100分) 講義で指示する範囲等について、教科書等を用いて充分に予習をしてください。 【事後学習】(60～100分) 講義内容について、充分に復習してください。
<第6回>	銀河系の成り立ちについて　－　理論研究と観測研究の紹介
第6回　事前・事後学習	【事前学習】(60～100分) 講義で指示する範囲等について、教科書等を用いて充分に予習をしてください。 【事後学習】(60～100分) 講義内容について、充分に復習してください。
<第7回>	星形成と惑星形成について　－　理論研究と観測研究の紹介
第7回　事前・事後学習	【事前学習】(60～100分) 講義で指示する範囲等について、教科書等を用いて充分に予習をしてください。 【事後学習】(60～100分) 講義内容について、充分に復習してください。
<第8回>	宇宙の成り立ちについて（1）　－　理論研究から
第8回　事前・事後学習	【事前学習】(60～100分) 講義で指示する範囲等について、教科書等を用いて充分に予習をしてください。 【事後学習】(60～100分) 講義内容について、充分に復習してください。
<第9回>	宇宙の成り立ちについて（2）　－　最新の観測研究から
第9回　事前・事後学習	【事前学習】(60～100分) 講義で指示する範囲等について、教科書等を用いて充分に予習をしてください。 【事後学習】(60～100分) 講義内容について、充分に復習してください。
<第10回>	初代星の形成について　－　理論研究の紹介
第10回　事前・事後学習	【事前学習】(60～100分) 講義で指示する範囲等について、教科書等を用いて充分に予習をしてください。 【事後学習】(60～100分) 講義内容について、充分に復習してください。
<第11回>	銀河形成について　－　理論研究と観測研究の紹介
第11回　事前・事後学習	【事前学習】(60～100分) 講義で指示する範囲等について、教科書等を用いて充分に予習をしてください。 【事後学習】(60～100分) 講義内容について、充分に復習してください。
<第12回>	太陽系形成論と系外惑星について　－　理論研究と観測研究の紹介
第12回　事前・事後学習	【事前学習】(60～100分) 講義で指示する範囲等について、教科書等を用いて充分に予習をしてください。 【事後学習】(60～100分) 講義内容について、充分に復習してください。
<第13回>	地球生命の起源について　－　これまでの観測研究の紹介
第13回　事前・事後学習	【事前学習】(60～100分) 講義で指示する範囲等について、教科書等を用いて充分に予習をしてください。 【事後学習】(60～100分) 講義内容について、充分に復習してください。
<第14回>	地球環境の現状と今後について　－　最近の観測結果から
第14回　事前・事後学習	【事前学習】(60～100分) 講義で指示する範囲等について、教科書等を用いて充分に予習をしてください。 【事後学習】(60～100分) 講義内容について、充分に復習してください。
質問への対応（オフィスアワー等）	水曜日 13：00～13：40　（6300室）
E-Mail address	aya.higuchi"at"mail.dendai.ac.jp "at"を@（件名に「【電大:講義名】学籍番号:用件」と記入すること）

履修上の注意事項（クラス分け情報）	クラス分けは行いません。
学習上の助言	この科目は理工学部学生にとって知識と実学を結ぶ重要な機会を与えます。
備考	
J A B E E	

学期末試験＜事務部記入＞	
試験方法	レポート
試験実施日時	
参照可否	
着席方法	
レポート提出先	Webclass
レポート提出期限日時	2022/07/29 金 23:59
備考	