

年度 2009 学期 前期	曜日・校時 月3	必修選択 選択	単位数 2
授業科目/(英語名)	地球と宇宙の科学(宇宙の科学) Earth and Space Sciences (Astrophysics)		
対象年次 1・2年次	講義形態 講義	教室	
対象学生(クラス等)	全学部	科目分類 自然科学科目	
担当教員(科目責任者) / E メールアドレス/研究室/TEL/オフィスパワー 担当教員: 長島雅裕 /Eメールアドレス: masahiro@nagasaki-u.ac.jp /研究室: 教育学部 417 号室 /TEL: /オフィスパワー: 水曜 13:30-14:30			
担当教員(オムニバス科目等)			
授業のねらい/授業方法(学習指導法)/授業到達目標 授業のねらい: 現代天文学の基礎及び最新のトピックスについて学び、物理学的世界観を理解する。 授業方法: スライド及び板書による。 授業到達目標: 天文現象について、科学的な説明、定性的な説明をできるようにする。			
授業内容(概要)/授業内容(毎週毎の授業内容を含む) 授業内容(概要) 現代天文学の骨子となる太陽系(惑星系)、星、銀河、宇宙のそれぞれについて、その姿と形成・進化を概観する。講義の進展によっては、ブラックホールのような一般相対論的天体やガンマ線バーストなどの高エネルギー天体现象についても紹介する。また、天文学を理解する上で重要な物理学、特に一般相対性理論についても紹介する。 なお、現象の背後に潜む本質を理解するため、簡単な数式を扱う(微積分含む)。必要事項は講義中に適宜説明する。 第1回 近代天文学の成立 第2回 太陽系の姿 第3回 太陽系の形成 第4回 太陽系外惑星の発見 第5回 距離の測定 第6回 恒星のHR図 第7回 星の進化I 第8回 星の進化II 第9回 銀河系と銀河 第10回 膨張する宇宙 第11回 初期宇宙の進化 第12回 観測的宇宙論 第13回 相対性理論の基礎 第14回 高エネルギー天体现象 第15回 まとめ(試験含む)			
キーワード			
教科書・教材・参考書	適宜プリントを配布する。 『宇宙の科学 天文学入門』(Bryan Milner 著、坪田幸政訳、丸善)を参考書とする。		
成績評価の方法・基準等	試験 80%、授業への積極的な貢献度 20%		
受講要件(履修条件)			
本科目の位置づけ/学習・教育目標			
備考(準備学習等)			