

授業科目名： 物理・宇宙PG 宇宙物理学入門	対象： 高校生2年生以上	単位数： 1単位	担当教員名：中西 裕之 授業方法：対面・ライブ配 信のハイブリッドおよびオ ンデマンド配信
学修目標 宇宙の構造や進化は物理と数学を使って説明されることを理解し、実際に物理と数学を使って私たちの住む宇宙の構造や進化について学ぶ。			
本講義の概要 私たちの住む宇宙が、どのような構造で、どのように進化してきたのかについて学ぶ。宇宙の観測によって、どのようなデータが得られ、現在の宇宙像が確立されたのか解説する。より具体的には、天体の距離をどのように測定するのか、銀河系の構造をどのように調べるのか、どうして暗黒物質が存在すると考えられているのか等について物理と数学に基づいて解説する。			
授業計画（順番は入れ替わる可能性があります） <ol style="list-style-type: none"> 1. 恒星の観測 2. 天体の距離 3. 星間物質と物質の循環 4. 銀河と銀河系 5. 電波天文学の基礎 6. 銀河系の構造 7. 暗黒物質 8. 宇宙の構造と歴史 			
授業外学習（予習・復習）： （予習）配布資料に目を通し、予習問題に取り組む （復習）確認問題（manaba で出題）に取り組む			
受講要件 高校生の場合、物理を履修予定のこと。数学 I, II, A, B の教科書を手元に用意できること。 大学生の場合、高校物理および数学を既習のこと。			
学生に対する評価 確認問題への取り組み（50%）とレポート（50%）で評価する。			
教科書 使用しない。講義の資料を配布する。			
参考書・参考資料等 高校 物理、物理基礎の教科書。高校 地学、地学基礎の教科書。数学I, II, III, A, B, Cの教科書。			
その他			

注：内容には多少の変更の可能性があります