

大学院集中講義

講義名： 「物理学特別講義 I」 (1 単位)

授業番号： 博士前期課程 (修士) : R215

博士後期課程 (博士) : R216

題 目： 活動銀河の物理

講 師： 寺島雄一 (愛媛大学教授)

日 時： 9 月 27 日 (水) 2 限、3 限、4 限、5 限 (セミナー)

9 月 28 日 (木) 2 限、3 限、4 限、5 限

場 所： 8 号館 300 号室

講義概要：

活動銀河の観測的性質と背景にある基本的な物理過程について解説する。

特に、活動銀河の宇宙における役割、可視光とX線スペクトルの特徴と放射吸収の物理過程、巨大質量ブラックホールの質量測定、活動銀河の進化といったテーマを中心に紹介する。

また、今後の活動銀河研究の展望についても述べる。

1. 銀河の活動性(活動性の概観、宇宙における役割)
2. 活動銀河の分類(可視スペクトルの特徴、電離ガスからの放射の物理)
3. ブラックホール質量の測定(質量測定法、銀河中心核ブラックホールと母銀河との関係)
4. ブラックホールへの質量膠着(エネルギー収支、降着円盤)
5. 活動銀河におけるX線放射過程
(コンプトン散乱、逆コンプトン散乱、シンクロトロン放射、光電吸収)
6. 活動銀河のX線スペクトルとその解釈(連続X線、輝線スペクトル、吸収)
7. 活動銀河の宇宙論的進化、今後の展望

上記の通り開講します。

履修申請は、平成 29 年 9 月 20 日 (水) までに理工学研究科教務係窓口へ

大学院理工学研究科物理学専攻
連絡先：大橋 隆哉 (内線 3245)
(ohashi@tmu.ac.jp)