

講義コード	20DASf0301		
講義名	天文科学実習 I B		
講義開講時期	前期 1st Half		
基準単位数	2		
代表曜日			
代表時限			
研究科等	物理科学研究科		
専攻・プログラム	天文科学専攻		
科目区分	共通		
授業を担当する教員	亀谷 収、他		
担当教員			
<table border="1"> <tr> <td><b>氏名</b></td> </tr> <tr> <td>亀谷 収</td> </tr> </table>		<b>氏名</b>	亀谷 収
<b>氏名</b>			
亀谷 収			
<b>授業の概要</b>			
電波天文学観測に関わる基礎を講義で学ぶと同時に、VERA水沢局電波望遠鏡システム等を使って 電波天文学観測法とデータ解析の実習を行う。			
<b>到達目標</b>			
電波天文観測の概要について説明できるようになる。また、電波天文に関わる観測装置を使った経験をする。			
<b>成績評価基準</b>			
01:A,B,C,Dの4段階評価			
<b>成績評価方法</b>			
終了後のレポート (100%)			
<b>授業計画</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8月16日～19日に開催予定</li> <li>講義と実習 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電波天文学について (講義)</li> <li>・ 電波望遠鏡とVLBIの原理 (講義)</li> <li>・ 電波計測による月惑星探査法 (講義)</li> <li>・ 受信機雑音温度の計測 (講義、実習)</li> <li>・ 電波望遠鏡の性能評価 (講義、実習)</li> <li>・ 人工電波からの電波天文の保護 (講義、実習)</li> <li>・ 分子輝線の観測とスペクトル解析 (講義、実習)</li> <li>・ 電波天文観測の基本計測器の基礎 (講義、実習)</li> </ul> </li> </ul>			

<b>実施場所</b>
水沢VLBI観測所 (けやき会館会議室、VERA電波望遠鏡およびVERA観測棟)
<b>使用言語</b>
英語および日本語
<b>教科書・参考図書</b>
参考図書： 中井直正・坪井昌人・福井康雄編, シリーズ現代の天文学第 16巻 宇宙の観測II－電波天文学 John D. Kraus, RADIO ASTRONOMY, Cygnus-Quasar Books
<b>関連URL</b>
<a href="http://www.miz.nao.ac.jp/">http://www.miz.nao.ac.jp/</a>
<b>関連URLの説明</b>
国立天文台水沢地区のHP
<b>備考</b>
水沢VLBI観測所の宿泊施設「けやき会館」に3泊4日して実施する。