

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Multiwellenlängen-Astronomie		11-MAS-161-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Geschäftsführende Leitung des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik		Fakultät für Physik und Astronomie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
6	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Phänomenologie aktiver Galaxienkerne und extragalaktischer Jets</li> <li>2. Jet-Emissionsprozesse</li> <li>3. VLBI Beobachtungen von Jets</li> <li>4. Hochenergie-Beobachtungen von Jets</li> <li>5. Multimessenger Signaturen von Jets</li> </ol>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Es werden Kenntnisse der Mutliwellenlängen-Astronomie am Beispiel von aktiven Galaxienkernen und ihrer Jets vermittelt. Der Schwerpunkt der Übung liegt auf der Einarbeitung in eine spezielle noch nicht abschliessend geklärte Fragestellung der Astronomie sowie der Erstellung eines astronomischen Beobachtungsantrages.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (3) + R (1) Veranstaltungssprache: Deutsch oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>Klausur (ca. 90-120 Min.) oder mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 30 Min. je TN) oder Projektbericht (ca. 8-10 S.) oder Referat/Vortrag (ca. 30 Min.).          Sofern eine Klausur als Prüfungsform festgelegt wurde, kann diese in eine mündliche Einzel- bzw. Gruppenprüfung geändert werden. Dies ist spätestens vier Wochen vor dem ursprünglich festgesetzten Klausurtermin vom Dozenten bzw. der Dozentin anzukündigen.          Prüfungsturnus: im Semester der LV und im Folgesemester          Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Mathematik (2016)          Master (1 Hauptfach) Physik (2016)          Master (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2016)          LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)          Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)          Master (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2019)          Master (1 Hauptfach) Mathematik (2019)          Master (1 Hauptfach) Physik (2020)          LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)          Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)</p>		

