

## Plan studiów II stopnia - Astronomia (wer.4.0, 12 luty 2015)

Przedmiot	Razem	Wykł.	Sem.	Ćw.	Lab.	Egz.	ECTS	
<b>Semestr 1</b>								
<b>1</b>	Metody matematyczne astronomii I	60	30		30		Egz. 6	<b>Godzin:</b> <b>274</b>
	Elektrodynamika	60	30		30		Egz. 6	
	Angielski specjalistyczny	30	-	-	30	-		<b>ECTS:</b>
	Astrofizyka I	60	30	-	-	30	Egz. 8	<b>30</b>
	BHP	4	4					<b>0</b>
	Matematyczne podstawy mechaniki nieba	60	30	-	-	30	Egz. 8	
<b>Semestr 2</b>								
<b>2</b>	Mechanika nieba	60	30	-	-	30	Egz. 7	
	Fizyka teoretyczna I	60	30		30		Egz. 5	
	Proseminarium	30			30			<b>2</b>
	Astrofizyka II	60	30	-	-	30	Egz. 6	<b>Godzin:</b>
	Metody matematyczne astronomii II	60	30	-	30		<b>6</b>	<b>315</b>
	Wykład monograficzny 1	45	30	15	-	-	Egz. 6	<b>ECTS:</b>
	Wykład humanistyczny 1	30	30					<b>2</b>
	Angielski specjalistyczny	30	-	-	30	-		<b>30</b>
<b>Semestr 3</b>								
<b>3</b>	Metody komputerowe w astronomii	30	-	-	-	30		<b>4</b>
	Fizyka teoretyczna II	60	30	-	30		Egz. 6	
	Współczesne met. obserw. astronom.	60	30		-	30	Egz. 6	<b>Godzin:</b>
	Astronomia pozagalaktyczna i kosmologia	75	45	-	30	-	Egz. 7	<b>255</b>
	Wł. intelekt. patenty i przedsiębiorczość II	15	-	15	-	-		<b>1</b>
	Wykład monograficzny 2	45	30	15	-	-	Egz. 6	<b>ECTS:</b>
	Astrofizyka III	60	30	-	30	-	Egz. 10	<b>30</b>
<b>Semestr 4</b>								
<b>4</b>	Astrofizyka IV	60	30	-	30	-	Egz. 8	
	Wykład monograficzny 3	45	30	15	-	-	Egz. 6	<b>Godzin:</b>
	Wykład humanistyczny 2	30	30					<b>2</b>
	Pracownia magisterska (przyg.pracy)	30	-	-	-	30		<b>ECTS:</b>
	Seminarium mgr (przyg do egz.)	30	-	30	-	-	Egz. 8	<b>30</b>
	Egzamin magisterski							
	Wykład monograficzny 4	45	30	15	-	-		<b>6</b>
<b>Razem</b>		<b>1039</b>	559	90	330	210		<b>120</b>
Nieobowiązkowe:		<b>135</b>		<b>łącznie do wyboru:</b>				<b>40</b>
<b>Wykłady monograficzne:</b>								
Dynamika ciał Układu Słonecznego			30	15			Egz. 6	
Astrometria współczesna			30	15			Egz. 6	
Fizyka planetoid			30	15			Egz. 6	
Gwiazdy podwójne zaćmieniowe			30	15			Egz. 6	
Planety pozasłoneczne			30	15			Egz. 6	
Dynamika sztucznych satelitów			30	15			Egz. 6	
<b>Ścieżka A - zajęcia do wyboru</b>								
<b>Ścieżka B - zajęcia do wyboru</b>								
<b>Zajęcia nieobowiązkowe</b>								