Matryca efektów uczenia się, form ich realizacji oraz metod weryfikacji

astronomia studia II stopnia	kierunkowe efekty uczenia się																													Formy realizacji					Metody weryfikacji								punkty ETCS
	wiedza													umiejętności												kompetencje społeczne																	
	A2_W01	A2_W02	A2_W03	A2_W04	A2_W05	A2_W06	A2_W07	A2_W08	A2_W09	A2_W10	A2_W11	A2_W12	A2_W13	A2_U01	A2_U02	A2_U03	A2_U04	A2_U05	A2_U06	A2_U07	A2_U08	A2_U09	A2_U10	A2_U11	A2_K01	A2_K02	A2_K03	A2_K04	A2_K05	A2_K06	A2_K07	wykład	konwersatorium/ćwiczenia	laboratorium	seminarium	e-learning	egzamin	sprawdzian	praca kontrolna	sprawozdanie/raport	praca semestralna	rozwiąz. probl. na zajęciach	projekt	wystąpienie ustne	
przedmioty obowiązkowe																																											
Praktyczna mechanika kwantowa	x	x	x	x		x											x	x			x										x	x				x	x				x			6
Budowa i ewolucja gwiazd 2		x						x			x				x			x							x						x	x				x	x				x			5
Fizyka Słońca										x		x			x										x						x	x				x					x	x	x	6
Astronomia galaktyczna					x	x					x						x	x							x						x	x				x	x	x			x			5
Kosmologia		x	x		x	x	x					x			x	x									x						x	x				x	x	x			x			5
Astronomia pozagalaktyczna		x	x	x	x	x						x		x	x	x		x									x				x	x				x	x	x			x			5
Astrofizyka wysokich energii		x		x					x			x									x	x			x							x	x			x	x		x		x		x	5
Pulsacje gwiazdowe				x				x				x			x		x	x												x		x	x			x	x				x			5
Pracownia fotometrii CCD	x		x											x		x	x	x	x														x				x					x			4
Pracownia spektroskopii	x		x											x		x	x	x	x														x					x	x			x			4
Wykład specjalistyczny			x			x			x	x	x			x	x		x								x						x					x								3
Seminarium z astronomii				x		x							x				x	x	x	x	x		x		x	x			x	x	x			x									x	3
Highlights of Modern Physics and Astrophysics	x			x		x							x				x		x	x				x	x	x				x				x									x	3
Pracownia magisterska 1														x				x	x	x			x			x		x	x		x				x						x	x			5
Pracownia magisterska 2														x				x	x	x			x			x		x	x		x				x						x	x			5
Seminarium magisterskie 1	x			x											x		x		x	x	x		x			x	x	x	x	x		x				x							x	4
Seminarium magisterskie 2	x			x											x		x		x	x	x		x			x	x	x	x	x		x				x							x	4
Lektorat																								x								x				x				x	x		x	4
Szkolenie wstępne z BHP i ochrony p-poż.													x																						x		x							1
Przedmiot humanistyczny/społeczny																															x	x					x							5
Praca dyplomowa i egzamin magisterski		x	x		x	x	x	x					x				x					x	x		x		x			x	x					x						x		15
przedmioty uzupełniające do wyboru																																											
Elektrodynamika klasyczna	x	x	x														x	x													x	x				x	x				x			5
Fizyka statystyczna				x			x									x	x	x							x						x	x				x	x				x			6
Pracownia IDL								x										x			x									x			x						x	x	x	x		3
Mechanika nieba	x	x	x									x				x	x		x			x									x	x				x					x		x	5
Metody redukcji i analizy danych astronom.	x	x	x									x			x	x	x	x	x											x	x				x					x	x			5
Atmosfery gwiazdowe		x			x										x	x									x						x	x				x					x	x	x	5