

PLAN STUDIÓW

STUDIA PODYPŁOMOWE FIZYKA DLA NAUCZYCIELI

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład (liczba godzin)	Ćwiczenia/ Seminaria (liczba godzin)	Laboratorium/ Pracownia/ Praktyki (liczba godzin)	Forma zaliczenia	Punkty ECTS
1	2	3	4	5	6	7
Semestr I						
1.	Matematyka	25	15		Egzamin	5
2.	Mechanika	20	10		Egzamin	4
3.	Termodynamika	15	15		Egzamin	4
4.	Dydaktyka fizyki	30		15	Zaliczenie	7
Razem semestr I		90	40	15		20
Semestr II						
1.	Elektryczność i magnetyzm	20	15		Egzamin	4
2.	Optyka	10	10		Egzamin	4
3.	Fizyka kwantowa	20	10		Egzamin	3
4.	Astronomia z astrofizyką	20	10		Egzamin	3
5.	Pracownia fizyczna			30	Zaliczenie	6
Razem semestr II		70	45	30		20
Semestr III						
1.	Fizyka jądrowa, atomowa i cząsteczkowa	20	15		Egzamin	4
2.	Fizyka fazy skondensowanej	20	10		Egzamin	3
3.	Laboratorium dydaktyki fizyki			30	Zaliczenie	3
4.	Komputery w szkolnym eksperymencie fizycznym			30	Zaliczenie	3
5.	Elementy współczesnej fizyki i astrofizyki	20	10		Egzamin	4
6.	Praktyka w szkołach			90	Zaliczenie	4
Razem semestr III		60	35	150		21
Razem I – III		220	120	195		61