

**Przedmioty wymagane w ramach poszczególnych ścieżek na kierunku Fizyka w ramach grupy: Przedmioty specjalistyczne do wyboru dla Fizyki s1 (grupa PDWF)**

1. Ścieżka doświadczalna (11 ECTS)

kod	Nazwa przedmiotu	Punkty ECTS
POEL	Podstawy elektroniki	6
PRUKAN	Pracownia układów analogowych	3
POMIAR	Komputer jako narzędzie pomiarowe	2
	RAZEM	11

2. Ścieżka teoretyczna (11 ECTS)

kod	Nazwa przedmiotu	Punkty ECTS
POGER	Podstawy geometrii różniczkowej	3
ANAFUN	Analiza funkcjonalna	3
MEKW 1	Mechanika kwantowa I	8
WZMEKL	Wybrane zagadnienia mechaniki klasycznej	2
	RAZEM	16

3. Ścieżka nauczycielska (18 ECTS)

kod	Nazwa przedmiotu	Punkty ECTS
	Pedagogika	4
	Psychologia	4
	Emisja głosu	1
	Dydaktyka	2
	Prac. Dydaktyki Fizyki	4
	Praktyka pedagogiczna	3
	RAZEM	18