

Dokumentacja związana z programem studiów na kierunku FIZYKA prowadzonym na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym. Szkoła Nauk Ścisłych

Nazwa kierunku studiów i kod programu wg USOS	Fizyka - studia II stopnia stacjonarne WM-FI-N-2
Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	Magister
Liczba punktów ECTS konieczna dla uzyskania tytułu zawodowego	120
Liczba semestrów	4
Obszar/y kształcenia*	Obszar nauk ścisłych
Dziedzina nauki i dyscyplina naukowa	Dziedzina nauk fizycznych, Fizyka
Wskazanie związku z misją UKSW i jej strategią rozwoju	Zgodnie z misją i strategią rozwoju UKSW, studia na kierunku Fizyka - drugi stopień umożliwiają zdobycie pogłębionej wiedzy i umiejętności z zakresu nauk ścisłych, z wykorzystaniem nowoczesnych laboratoriów, w tym nowych laboratoriów na terenie CLNP UKSW.
Ogólne cele kształcenia oraz możliwości zatrudnienia (typowe miejsca pracy) i kontynuacji kształcenia przez absolwentów studiów	Absolwent posiada poszerzoną – w stosunku do studiów pierwszego stopnia – wiedzę ogólną z zakresu nauk fizycznych oraz wiedzę specjalistyczną w wybranej specjalności. Absolwent posiada wiedzę i umiejętności pozwalające na definiowanie oraz rozwiązywanie problemów fizycznych – zarówno rutynowych jak i niestandardowych. Potrafi korzystać z literatury oraz prowadzić dyskusje fachowe zarówno ze specjalistami jak i niespecjalistami. Absolwent posiada wiedzę i umiejętności umożliwiające podjęcie pracy w: jednostkach badawczych, laboratoriach diagnostycznych gospodarce oraz szkolnictwie (po ukończeniu specjalności nauczycielskiej – zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent ma nawyki ustawicznego kształcenia i rozwoju zawodowego oraz jest przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).
Wymagania wstępne (oczekiwane kompetencje kandydata) – zwłaszcza w przypadku studiów drugiego stopnia	dypłom licencjata z dziedziny nauk matematycznych
Zasady rekrutacji	Zgodnie z uchwałą rekrutacyjną na dany rok akademicki

Warunki realizacji programu studiów	Minimum kadrowe z przyporządkowaniem poszczególnych osób do dyscyplin naukowych	1. Barski Michał dr hab. 2. Chojnacki Wojciech prof. dr hab. 3. Dąbrowska Dorota dr 4. Grochowski Marek dr hab. 5. Kamińska Agata dr hab. 6. Lukierska-Walasek Krystyna dr hab. 7. Macek Wiesław prof. dr hab. 8. Michalik Daria dr 9. Shopa Iaroslav prof. dr hab. 10. Waśko Lidia dr 11. Wittlin Aleksander dr hab. 12. Wolf Marek dr hab. 13. Zając Sebastian dr 14. Zakrzewski Adam dr
	Proporcja liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studiujących	1
	Opis działalności badawczej w odpowiednim obszarze wiedzy – w przypadku studiów prowadzących do uzyskania dyplomu magisterskiego	brak

Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk	Praktyki zawodowe, w wymiarze 60 godz. (2 ECTS) przewidziane w programie studiów dla II semestru, zaliczenie na ocenę. Zasady i formy odbywania praktyk zostały określone w Uchwale Rady WMP.SNS nr 53/13 z 18 czerwca 2013 r.
--	--

Sumaryczne wskaźniki (punkty ECTS) charakteryzujące program studiów	liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	62
	liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych**	109
	w tym liczba punktów ECTS za zajęcia do wyboru przez studenta	70
	liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych	59
	liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać realizując moduły kształcenia oferowane w formie zajęć ogólnouczelnianych lub na innym kierunku studiów	6

Opis planu studiów

Nazwa przedmiotu/moduł kształcenia	Symbol efektu kształcenia (należy wymienić wszystkie EK, jakie student uzyska po zaliczeniu przedmiotu)	Nr semestru	Liczba ECTS	Liczba godzin	Forma zajęć	Sposób sprawdzenia efektów kształcenia	Obowiązkowy TAK/NIE	Do wyboru TAK/NIE
Fizyka teoretyczna I	FIZ2_W01 FIZ2_W02 FIZ2_W05 FIZ2_W06	1	3	30	W	Egz.	TAK	NIE

Fizyka teoretyczna I	FIZ2_U01 FIZ2_U04 FIZ2_U09 FIZ2_U13 FIZ2_U14 FIZ2_K02	1	3	30	C	ZOC	TAK	NIE
Mechanika kwantowa I	FIZ2_W01 FIZ2_W02 FIZ2_W05 FIZ2_W06 FIZ2_W08	1	3	30	W	Egz.	TAK	NIE
Mechanika kwantowa I	FIZ2_U04 FIZ2_U07 FIZ2_U09 FIZ2_U14 FIZ2_K01	1	3	30	C	ZOC	TAK	NIE
Metody doświadczalne fizyki I	FIZ2_W02 FIZ2_W07 FIZ2_W09	1	3	30	W	Egz.	TAK	NIE
Metody doświadczalne fizyki I	FIZ2_U01 FIZ2_U06 FIZ2_U08 FIZ2_U11 FIZ2_U12 FIZ2_K01 FIZ2_K02 FIZ2_K06	1	3	30	C	ZOC	TAK	NIE
II Pracownia fizyczna	FIZ2_W09 FIZ2_W12 FIZ2_W13 FIZ2_U01 FIZ2_U02 FIZ2_U03 FIZ2_U05 FIZ2_U06 FIZ2_U10 FIZ2_U11 FIZ2_K02 FIZ2_K03 FIZ2_K04 FIZ2_K07	1	9	120	C	ZOC	TAK	NIE
Szkolenie BHP	FIZ2_W12	1	0	4	W	ZAL	TAK	NIE
Zajęcia ogólnouczelniane humanistyczne	FIZ2_W14 FIZ2_U15	1	3	30	W	Egz.	TAK	TAK
Fizyka teoretyczna II	FIZ2_W01 FIZ2_W02 FIZ2_W05 FIZ2_W06	2	3	30	W	Egz.	TAK	NIE
Fizyka teoretyczna II	FIZ2_U01 FIZ2_U04 FIZ2_U09 FIZ2_U13 FIZ2_U14 FIZ2_K02	2	3	30	C	ZOC	TAK	NIE
Mechanika kwantowa II	FIZ2_W01 FIZ2_W02 FIZ2_W05 FIZ2_W06 FIZ2_W08	2	3	30	W	Egz.	TAK	NIE
Mechanika kwantowa II	FIZ2_U04 FIZ2_U07 FIZ2_U09 FIZ2_U14 FIZ2_K01	2	3	30	C	ZOC	TAK	NIE

Metody doświadczalne fizyki II	FIZ2_W02 FIZ2_W07 FIZ2_W09	2	3	30	W	Egz.	TAK	NIE
Metody doświadczalne fizyki II	FIZ2_U01 FIZ2_U06 FIZ2_U08 FIZ2_U11 FIZ2_U12 FIZ2_K01 FIZ2_K02 FIZ2_K06	2	3	30	C	ZOC	TAK	NIE
Wykład monograficzny I	FIZ2_W03 FIZ2_W04 FIZ2_W05 FIZ2_U02 FIZ2_U11 FIZ2_U12 FIZ2_U13 FIZ2_K01 FIZ2_K02 FIZ2_K07	2	2	30	W	Egz.	TAK	TAK
Seminarium specjalistyczne I	FIZ2_W03 FIZ2_W04 FIZ2_W05 FIZ2_W11 FIZ2_U02 FIZ2_U03 FIZ2_U11 FIZ2_U12 FIZ2_K01 FIZ2_K02 FIZ2_K03 FIZ2_K04 FIZ2_K06 FIZ2_K07	2	2	30	C	ZOC	TAK	TAK
Pracownia specjalistyczna I	FIZ2_W03 FIZ2_W04 FIZ2_W05 FIZ2_W09 FIZ2_W11 FIZ2_W12 FIZ2_W13 FIZ2_U01 FIZ2_U02 FIZ2_U03 FIZ2_U05 FIZ2_U06 FIZ2_U08 FIZ2_U10 FIZ2_U11 FIZ2_U12 FIZ2_K01 FIZ2_K03 FIZ2_K04 FIZ2_K07	2	6	90	C	ZOC	TAK	TAK
Praktyki studenckie (60 godz.)	FIZ2_K01 FIZ2_K03 FIZ2_K04 FIZ2_K07	2	2	60		ZAL	TAK	TAK
Fizyka teoretyczna III	FIZ2_W01 FIZ2_W02 FIZ2_W05 FIZ2_W06	3	3	30	W	Egz.	TAK	NIE

Fizyka teoretyczna III	FIZ2_U01 FIZ2_U04 FIZ2_U09 FIZ2_U13 FIZ2_U14 FIZ2_K02	3	3	30	C	ZOC	TAK	NIE
Wykład monograficzny II	FIZ2_W03 FIZ2_W04 FIZ2_W05 FIZ2_U02 FIZ2_U11 FIZ2_U12 FIZ2_U13 FIZ2_K01 FIZ2_K02 FIZ2_K07	3	3	30	W	Egz.	TAK	TAK
Wykład monograficzny III	FIZ2_W03 FIZ2_W04 FIZ2_W05 FIZ2_U02 FIZ2_U11 FIZ2_U12 FIZ2_U13 FIZ2_K01 FIZ2_K02 FIZ2_K07	3	3	30	W	Egz.	TAK	TAK
Seminarium specjalistyczne II	FIZ2_W03 FIZ2_W04 FIZ2_W05 FIZ2_W11 FIZ2_U02 FIZ2_U03 FIZ2_U11 FIZ2_U12 FIZ2_K01 FIZ2_K02 FIZ2_K03 FIZ2_K04 FIZ2_K06 FIZ2_K07	3	2	30	C	ZOC	TAK	TAK
Pracownia specjalistyczna II	FIZ2_W03 FIZ2_W04 FIZ2_W05 FIZ2_W09 FIZ2_W11 FIZ2_W12 FIZ2_W13 FIZ2_U01 FIZ2_U02 FIZ2_U03 FIZ2_U05 FIZ2_U06 FIZ2_U08 FIZ2_U10 FIZ2_U11 FIZ2_U12 FIZ2_K01 FIZ2_K03 FIZ2_K04 FIZ2_K07	3	16	180	C	ZOC	TAK	TAK

Wykład monograficzny IV	FIZ2_W03 FIZ2_W04 FIZ2_W05 FIZ2_U02 FIZ2_U11 FIZ2_U12 FIZ2_U13 FIZ2_K01 FIZ2_K02 FIZ2_K07	4	3	30	W	Egz.	TAK	TAK
Seminarium specjalistyczne III	FIZ2_W03 FIZ2_W04 FIZ2_W05 FIZ2_W11 FIZ2_U02 FIZ2_U03 FIZ2_U11 FIZ2_U12 FIZ2_K01 FIZ2_K02 FIZ2_K03 FIZ2_K04 FIZ2_K06 FIZ2_K07	4	2	30	C	ZOC	TAK	TAK
Pracownia specjalistyczna III	FIZ2_W03 FIZ2_W04 FIZ2_W05 FIZ2_W09 FIZ2_W11 FIZ2_W12 FIZ2_W13 FIZ2_U01 FIZ2_U02 FIZ2_U03 FIZ2_U05 FIZ2_U06 FIZ2_U08 FIZ2_U10 FIZ2_U11 FIZ2_U12 FIZ2_K01 FIZ2_K03 FIZ2_K04 FIZ2_K07	4	19	210	C	ZOC	TAK	TAK
Warsztaty przedsiębiorczości	FIZ2_W10 FIZ2_K05	4	1	15	C	ZOC	TAK	TAK
Zajęcia ogólnouczelniane społeczne	FIZ2_W14 FIZ2_U15	4	2	30	W	Egz.	TAK	TAK
Pracownia magisterska	FIZ2_W01 FIZ2_W02 FIZ2_W03 FIZ2_W04 FIZ2_W05 FIZ2_W11 FIZ2_W13 FIZ2_U01 FIZ2_U02 FIZ2_U03 FIZ2_U11 FIZ2_K01 FIZ2_K04 FIZ2_K07	4	3	30	C	ZOC	TAK	TAK