

Fizyka Techniczna - plan studiów w roku akademickim 2022/2023

Politechnika Śląska Instytut Fizyki - CND			PLAN STUDIÓW Kierunek: Fizyka techniczna															Studia stacjonarne I stopnia, profil praktyczny										Ustalono w Pol.Śl. 1 wrzesień 2019															
Przedmiot	I.g.		Semestr I					Semestr II					Semestr III					Semestr IV					Semestr V					Semestr VI					Semestr VII										
			W	Ć	L	E	EC	W	Ć	L	E	EC	W	Ć	L	E	EC	W	Ć	L	P	E	EC	W	Ć	L	S	E	EC	W	Ć	L	S	P	E	EC							
Humanistyczno-społeczny																																											
1	Wychowanie fizyczne	60		2			0		2			0																															
2	Język angielski	120		2			2		2			2		2			2		2																								
3	Podstawy prawne działalności gospodarczej	15	1				2																																				
4	Ochrona własności intelektualnej i przemysłowej	15						1				2																															
5	Podstawy ergonomii i ochrony środowiska	15																1																									
6	Organizacja przedsiębiorstw i zarządzanie jakością	30											2				2																										
7	Przedmiot obieralny H-S 1	15											1				1																										
Przedmioty podstawowe i kierunkowe (PiK)																																											
8	Fizyka ogólna	225	2	3			E	6	2	3		E	6	2	3		E	6																									
9	Laboratorium fizyczne	90			3			5							3		4																										
10	Matematyka	150	2	4			E	6	2	2		E	6																														
11	Grafika inżynierska	60	2	2				4																																			
12	Podstawy programowania	60	2		2			5																																			
13	Analiza wyników pomiarów	ppz 60							2		2		5																														
14	Komputerowe wspomaganie projektowania	ppz 60							1		3		5																														
15	Program Matlab w zastosowaniach fizycznych	ppz 60													2		2		4																								
16	Metody numeryczne w fizyce	ppz 60													2		2	E	4																								
17	Przedmiot obieralny PIK 1 Moduł: Pomiary/Sterowniki	ppz 60												2		2		4																									
18	Podstawy fizyki ciała stałego	ppz 60																	2		2	E	4																				
19	Podstawy fizyki jądrowej	ppz 60																	2		2	E	4																				
20	Przedmiot obieralny PIK 2 Moduł: Fizyka 1	ppz 60																	2		2		4																				
21	Przedmiot obieralny PIK 3 Moduł: Próżnia/Kosmos	ppz 60																	2		2		4																				
22	Symulacje w programie Comsol Multiphysics	ppz 90																	2		2		4					2			3												
23	Fizyczne podstawy elektroniki	ppz 60																		2		2		E	4																		
24	Metody eksperymentalne fizyki (w j.ang)	ppz 60																		2		2		E	4																		
25	Źródła i detektory światła	ppz 60																			2		2		4																		
26	Fizyka i technika wysokiej próżni (w j.ang)	ppz 60																			2		2		4																		
27	Laboratorium fizyczne zaawansowane	ppz 60																																									
28	Przedmiot obieralny PIK 4 Moduł: Czujniki/Materiały/Kosmos	ppz 60																			2		2		4																		
29	Przedmiot obieralny PIK 5 Moduł: Fizyka 2	60																																									
30	Przedmiot obieralny PIK 6 Moduł: Izotopy/Spektro/Kosmos	ppz 60																																									
31	Przedmiot obieralny PIK 7 Moduł: Próżnia/Czujniki/Kosmos	ppz 60																																									
32	Przedmiot obieralny PIK 8 Moduł: Fizyka 3	30																																									
33	Laboratorium specjalistyczne - obieralne	ppz 60																																									
34	Projekt inżynierski - obieralny	ppz 45																																									
Pozostałe																																											
35	Przedmiot obieralny P 1 Moduł: języki programowania	ppz 60							1		3		5																														
36	Przedmiot obieralny P 2 Moduł: Materiały/Sterowniki	ppz 60													2		2		4																								
37	Przedmiot obieralny P 3 Moduł: Komputery	ppz 60																		2		2		4																			
38	Przedmiot obieralny P 4 Moduł: Sieci/Roboty/Proj.	ppz 60																																									
Praktyki																																											
39	Praktyki po 4 (4 tyg.) i na 6 (20 tyg.) sem.	ppz 960																																									
Suma godzin			3360	9	13	5	2	30	9	9	8	2	31	13	5	11	2	31	13	4	10	3	31	12	0	14	4	2	31	0	0	0	0	0	29	7	2	8	1	3	1	33	
Łączna liczba godzin/tydzień				27					26					29					27					30					0					21									
Łączna liczba egzaminów			12	2					2					2					3					2					0					1									

Suma ECTS: 216

69,4%
31,0%
13,4%
67,6%

Podstawowe i kierunkowe	150
Obieralne	67
Hum. - społ., z innych kierunków	29
ppz	146

(ppz) praktyczne przygotowanie zawodowe

Proponowane przedmioty obieralne; obowiązujące będą podawane do wiadomości w semestrze poprzedzającym wybór

Grupa przedmiotów humanistyczno-społecznych, do wyboru 1										Przedmiot obieralny H-S 1 semestr 3
		I.g	W	Ć	L	S	P	E	EC	
7A	Podstawy ekonomii		1						1	
7B	Podstawy rachunkowości	15								

Zajęcia wybrane przez studentów

Grupa przedmiotów P - "Pozostałe" do wyboru 4			W	Ć	L	S	P	E	EC		
35A Programowanie w C/C++	ppz	60	1		3				5	Przedmiot obieralny P1 semestr 2	Moduł: języki programowania
35B Programowanie w języku Python											
36A Materiałoznawstwo	ppz	60							4	Przedmiot obieralny P2 semestr 3	Moduł: Materiały/Sterowniki
36B Metody obróbki materiałów											
36C Programowanie sterowników											
37A Bazy danych											
37B Systemy informacji przestrzennej (GIS)				2	2						
37C Uczenie maszynowe i sztuczna inteligencja											
38A Sieci komunikacyjne i przemysłowe											
38B Podstawy programowania robotów									Przedmiot obieralny P4 semestr 5	Moduł: Sieci/Roboty/Proj.	
38C Komputerowe projektowanie układów optycznych											

[illegible]

Przedmiot obieralny H-S 1

[illegible]