

PLAN STUDIÓW
(dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020)

NAZWA PRZEDMIOTU	EGZ/ZAL (semestr)	łączny wymiar godz.	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	LICZBA GODZIN ZAJĘĆ W TYGODNIU																													
								I ROK										II ROK										III ROK									
								semestr 1					semestr 2					semestr 3					semestr 4					semestr 5					semestr 6				
								WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS
przedmioty obowiązkowe																																					
Algebra 1	EGZ (1)	60	30	30			6	2	2			6																									
Algebra 2	EGZ (2)	60	30	30			4					2	2			4																					
Analiza matematyczna 1	EGZ (1)	90	45	45			8	3	3			8																									
Analiza matematyczna 2	EGZ (2)	105	60	45			8					4	3			8																					
Analiza matematyczna 3	EGZ (3)	90	45	45			6										3	3			6																
Rachunek prawdopodobieństwa	EGZ (2)	60	30	30			4					2	2			4																					
Pracownia komputerowa metod matematycznych 1	ZAL (2)	30			30		2								2	2																					
Pracownia komputerowa metod matematycznych 2	ZAL (3)	30			30		2											2		2																	
Mechanika	EGZ (1)	135	60	75			10	4	5			10																									
Termodynamika	EGZ (2)	60	30	30			4					2	2			4																					
Elektryczność i magnetyzm	EGZ (3)	120	60	60			8										4	4			8																
Fale	EGZ (4)	75	45	30			5														3	2			5												
Fizyka atomu, jądra i cząstek elementarnych	EGZ (5)	60	30	30			5																			2	2			5							
I pracownia fizyczna 1	ZAL (2)	45			45		5							3		5																					
I pracownia fizyczna 2	ZAL (3)	45			45		5											3		5																	
Elementy astronomii i astrofizyki	EGZ (6)	45	45				3																						3					3			
Programy użytkowe	ZAL (1)	45	15		30		3	1		2		3																									
Praktyczny wstęp do programowania	ZAL (2)	60	15		45		3					1		3		3																					
Obliczenia numeryczne i symboliczne w fizyce	ZAL (5)	60	30		30		4																		2		2		4								
Podstawy statystyki i analizy danych	ZAL (3)	75	30	45			4										2	3			4					</											

WYK – wykład
K/ĆW – konwersatorium/ćwiczenia
LAB – laboratorium/pracownia
SEM – seminarium

UWAGA: Na I roku student wybiera do realizacji przedmioty matematyczno-fizyczne z toku A lub B. W trakcie studiów decyduje również, czy realizuje program jednej ze specjalności, czy zamierza ukończy fizykę I stopnia bez określonej specjalności. W tym drugim wypadku warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest zdanie wszystkich przedmiotów obowiązkowych dla wybranego toku (powyżej dla toku A), uzyskanie co najmniej 170 punktów ECTS i pozytywna ocena złożonej pracy dyplomowej. Dodatkowe punkty ECTS student powinien realizując przedmioty uzupełniające do wyboru z aktualnej oferty kierunku lub dowolne przedmioty obowiązkowe dla innych specjalności.

FIZYKA: 6-SEMESTRALNE STUDIA LICENCJACKIE I STOPNIA

PLAN STUDIÓW
(dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020)

BEZ OKREŚLONEJ SPECJALNOŚCI – TOK B

NAZWA PRZEDMIOTU	EGZ/ZAL (semestr)	łączny wymiar godz.	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	LICZBA GODZIN ZAJĘĆ W TYGODNIU																													
								I ROK										II ROK										III ROK									
								semestr 1					semestr 2					semestr 3					semestr 4					semestr 5					semestr 6				
								WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS
przedmioty obowiązkowe																																					
Wstęp do algebry	ZAL (1)	60	30	30			6	2	2			6																									
Matematyka 1	EGZ (1)	120	60	60			8	4	4			8																									
Matematyka 2	EGZ (2)	120	60	60			8						4	4			8																				
Matematyka 3	EGZ (3)	90	45	45			6											3	3			6															
Elementy rachunku prawdopodobieństwa	EGZ (2)	60	30	30			4						2	2			4																				
Pracownia komputerowa metod matematycznych 1	ZAL (2)	30			30		2								2		2																				
Pracownia komputerowa metod matematycznych 2	ZAL (3)	30			30		2												2		2																
Podstawy fizyki 1	EGZ (1)	135	60	75			10	4	5			10																									
Podstawy fizyki 2	EGZ (2)	120	60	60			8						4	4			8																				
Podstawy fizyki 3	EGZ (3)	120	60	60			8											4	4			8															
Podstawy fizyki 4	EGZ (4)	75	45	30			6															3	2			6											
I pracownia fizyczna 1	ZAL (2)	45			45		5								3		5																				
I pracownia fizyczna 2	ZAL (3)	45			45		5													3		5															
Elementy astronomii i astrofizyki	EGZ (6)	45	45				3																						3					3			
Programy użytkowe	ZAL (1)	45	15		30		3	1		2		3																									
Praktyczny wstęp do programowania	ZAL (2)	60	15		45		3						1		3		3																				
Obliczenia numeryczne i symboliczne w fizyce	ZAL (5)	60	30		30		4																			2			2		4						
Podstawy statystyki i analizy danych	ZAL (3)	75	30	45			4											2	3			4															
Elementy mechaniki teoretycznej i STW	EGZ (3)	60	30	30			5											2	2			5															
Fizyka kwantowa	EGZ (4)	60	30	30			5															2	2			5											
Elementy fizyki statystycznej	EGZ (4)	60	30	30			5															2	2			5											
Podstawy opracowania danych pomiarowych	ZAL (1)	15	15				1	1				1																									
Lektorat	EGZ (5)	180		180			12												4									4			12						
Podstawy przedsiębiorczości	ZAL (6)	60	30	30			4																					4					2	2		4	
Ochrona własności intelektualnej	ZAL (2)	15	15				1						1				1																				
Szkolenie wstępne z BHP i ochrony p-poż.	ZAL (1)	E-LEARNING					1					1																									
Praktyka	ZAL (4)	75					3																		3												
Wychowanie fizyczne	ZAL (5)	60		60			0																2					2									
Seminarium	ZAL (6)	30				30	2																											2	2		
Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy	EGZ (6)						10																												10		
przedmioty uzupełniające do wyboru																																					
Podstawy chemii	ZAL (6)	30	30				3																							2					3		
Podstawy analizy danych – praktyczne warsztaty	ZAL (5)	60			30		3																						2		3						
Numeryczna analiza danych	ZAL (6)	30			30		3																										2		3		
łącznie																																					
przedmioty obowiązkowe							144	12	11	2		29	12	10	8		31	11	16	5		30	7	12			19	2	6	2		16	5	2		2	19
przedmioty uzupełniające do wyboru							9																								2		3	2		2	6

Oznaczenia:
WYK – wykład
K/ĆW – konwersatorium/ćwiczenia
LAB – laboratorium/pracownia
SEM – seminarium

UWAGA: Na I roku student wybiera do realizacji przedmioty matematyczno-fizyczne z toku A lub B. W trakcie studiów decyduje również, czy realizuje program jednej ze specjalności, czy zamierza ukończyć fizykę I stopnia bez określonej specjalności. W tym drugim wypadku warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest zaliczenie wszystkich przedmiotów obowiązkowych dla wybranego toku (powyżej dla toku B), uzyskanie co najmniej 170 punktów ECTS i pozytywna ocena złożonej pracy dyplomowej. Dodatkowe punkty ECTS student powinien realizując przedmioty uzupełniające do wyboru z aktualnej oferty kierunku lub dowolne przedmioty obowiązkowe dla innych specjalności.

FIZYKA: 6-SEMESTRALNE STUDIA LICENCJACKIE I STOPNIA

PLAN STUDIÓW
(dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020)

SPECJALNOŚĆ: FIZYKA DOŚWIADCZALNA

NAZWA PRZEDMIOTU	EGZ/ZAL (semestr)	łączny wymiar godz.	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	LICZBA GODZIN ZAJĘĆ W TYGODNIU																													
								I ROK										II ROK										III ROK									
								semestr 1					semestr 2					semestr 3					semestr 4					semestr 5					semestr 6				
								WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS
przedmioty obowiązkowe																																					
Algebra 1	EGZ (1)	60	30	30			6	2	2			6																									
Algebra 2	EGZ (2)	60	30	30			4					2	2			4																					
Analiza matematyczna 1	EGZ (1)	90	45	45			8	3	3			8																									
Analiza matematyczna 2	EGZ (2)	105	60	45			8					4	3			8																					
Analiza matematyczna 3	EGZ (3)	90	45	45			6										3	3			6																
Rachunek prawdopodobieństwa	EGZ (2)	60	30	30			4					2	2			4																					
Pracownia komputerowa metod matematycznych 1	ZAL (2)	30			30		2							2		2																					
Pracownia komputerowa metod matematycznych 2	ZAL (3)	30			30		2											2		2																	
Mechanika	EGZ (1)	135	60	75			10	4	5			10																									
Termodynamika	EGZ (2)	60	30	30			4					2	2			4																					
Elektryczność i magnetyzm	EGZ (3)	120	60	60			8										4	4			8																
Fale	EGZ (4)	75	45	30			5														3	2			5												
Fizyka atomu, jądra i cząstek elementarnych	EGZ (5)	60	30	30			5																		2	2			5								
I pracownia fizyczna 1	ZAL (2)	45			45		5							3		5																					
I pracownia fizyczna 2	ZAL (3)	45			45		5												3		5													3			
Elementy astronomii i astrofizyki	EGZ (6)	45	45				3																						3					3			
Programy użytkowe	ZAL (1)	45	15		30		3	1		2		3																									
Praktyczny wstęp do programowania	ZAL (2)	60	15		45		3					1		3		3																					
Obliczenia numeryczne i symboliczne w fizyce	ZAL (5)	60	30		30		4																	2		2		4									
Podstawy statystyki i analizy danych	ZAL (3)	75	30	45			4										2	3			4																
Mechanika teoretyczna	EGZ (3)	60	30	30			5										2	2			5																
Mechanika kwantowa 1	EGZ (4)	60	30	30			6														2	2			6												
Mechanika kwantowa 2	EGZ (5)	60	30	30			6																	2	2			6									
Fizyka statystyczna	EGZ (4)	60	30	30			6														2	2			6												
Fizyka fazy skondensowanej 1	EGZ (5)	60	30	30			5																	2	2			5									
Elektronika i elektrotechnika 1	EGZ (4)	60	30	30			5														2	2			5												
Pracownia elektroniczna	ZAL (5)	60			60		6																				4		6								
Zastosowania środowiska LabView w pomiarach	ZAL (6)	60				60	5																									4		5			
II pracownia fizyczna 1	ZAL (6)	120				120	8																								8		8				
Podstawy opracowania danych pomiarowych	ZAL (1)	15	15				1	1				1																									
Lektorat	EGZ (5)	180		180			12											4							4			12									
Podstawy przedsiębiorczości	ZAL (6)	60	30	30			4																						2	2				4			
Ochrona własności intelektualnej	ZAL (2)	15	15				1					1				1																					
Szkolenie wstępne z BHP i ochrony p-poż.	ZAL (1)	E-LEARNING					1				1																										
Praktyka	ZAL (4)	75					3																		3												
Wychowanie fizyczne	ZAL (5)	60		60			0															2				2											
Seminarium	ZAL (6)	30				30	2																									2		2			
Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy	EGZ (6)						10																											10			
przedmioty uzupełniające do wyboru																																					
Podstawy chemii	ZAL (6)	30	30				3																						2					3			
Podstawy analizy danych – praktyczne warsztaty	ZAL (5)	60			30		3																				2		3								
Numeryczna analiza danych	ZAL (6)	30			30		3																								2			3			
łącznie																																					
przedmioty obowiązkowe							185	11	10	2		29	12	9	8		31	11	16	5		30	9	14			25	8	12	6		38	5	2	12	2	32
przedmioty uzupełniające do wyboru							9																						2		3	2		2		6	

Oznaczenia:

- WYK – wykład
- K/ĆW – konwersatorium/ćwiczenia
- LAB – laboratorium/pracownia
- SEM – seminarium

UWAGA:

W trakcie studiów student wybiera do realizacji program jednej ze specjalności albo program fizyki I stopnia bez określonej specjalności.

FIZYKA: 6-SEMESTRALNE STUDIA LICENCJACKIE I STOPNIA

PLAN STUDIÓW
(dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020)

SPECJALNOŚĆ: FIZYKA TEORETYCZNA

NAZWA PRZEDMIOTU	EGZ/ZAL (semestr)	łączny wymiar godz.	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	LICZBA GODZIN ZAJĘĆ W TYGODNIU																													
								I ROK										II ROK										III ROK									
								semestr 1					semestr 2					semestr 3					semestr 4					semestr 5				semestr 6					
								WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS
przedmioty obowiązkowe																																					
Algebra 1	EGZ (1)	60	30	30			6	2	2			6																									
Algebra 2	EGZ (2)	60	30	30			4					2	2			4																					
Analiza matematyczna 1	EGZ (1)	90	45	45			8	3	3			8																									
Analiza matematyczna 2	EGZ (2)	105	60	45			8					4	3			8																					
Analiza matematyczna 3	EGZ (3)	90	45	45			6									3	3			6																	
Rachunek prawdopodobieństwa	EGZ (2)	60	30	30			4					2	2			4																					
Pracownia komputerowa metod matematycznych 1	ZAL (2)	30			30		2							2		2																					
Pracownia komputerowa metod matematycznych 2	ZAL (3)	30			30		2											2		2																	
Mechanika	EGZ (1)	135	60	75			10	4	5			10																									
Termodynamika	EGZ (2)	60	30	30			4					2	2			4																					
Elektryczność i magnetyzm	EGZ (3)	120	60	60			8									4	4			8																	
Fale	EGZ (4)	75	45	30			5													3	2			5													
Fizyka atomu, jądra i cząstek elementarnych	EGZ (5)	60	30	30			5																		2	2			5								
I pracownia fizyczna 1	ZAL (2)	45			45		5							3		5																					
I pracownia fizyczna 2	ZAL (3)	45			45		5											3		5																	
Elementy astronomii i astrofizyki	EGZ (6)	45	45				3																							3					3		
Programy użytkowe	ZAL (1)	45	15		30		3	1		2		3																									
Praktyczny wstęp do programowania	ZAL (2)	60	15		45		3					1		3		3																					
Obliczenia numeryczne i symboliczne w fizyce	ZAL (5)	60	30		30		4																	2		2		4									
Podstawy statystyki i analizy danych	ZAL (3)	75	30	45			4									2	3			4																	
Mechanika teoretyczna	EGZ (3)	60	30	30			5									2	2			5																	
Mechanika kwantowa 1	EGZ (4)	60	30	30			6													2	2			6													
Mechanika kwantowa 2	EGZ (5)	60	30	30			6																2	2			6										
Fizyka statystyczna	EGZ (4)	60	30	30			6															2	2			6											
Metody matematyczne fizyki teoretycznej	EGZ (4)	60	30	30			5													2	2			5													
Elektrodynamika klasyczna	EGZ (5)	60	30	30			5																				2	2			5						
Wstęp do geometrii różniczkowej	EGZ (6)	60	30	30			5																							2	2				5		
Optyka kwantowa	EGZ (6)	60	30	30			5																							2	2				5		
Fizyka fazy skondensowanej 1	EGZ (5)	60	30	30			5																			2	2			5							
Podstawy opracowania danych pomiarowych	ZAL (1)	15	15				1	1				1																									
Lektorat	EGZ (5)	180		180			12											4				4					4			12							
Podstawy przedsiębiorczości	ZAL (6)	60	30	30			4																							2	2				4		
Ochrona własności intelektualnej	ZAL (2)	15	15				1						1			1																					
Szkolenie wstępne z BHP i ochrony p-poż.	ZAL (1)	E-LEARNING					1				1																										
Praktyka	ZAL (4)	75					3																	3													
Wychowanie fizyczne	ZAL (5)	60		60			0															2					2										
Seminarium	ZAL (6)	30				30	2																										2		2		
Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy	EGZ (6)						10																													10	
przedmioty uzupełniające do wyboru																																					
Podstawy chemii	ZAL (6)	30	30				3																							2					3		
Podstawy analizy danych – praktyczne warsztaty	ZAL (5)	60			30		3																				2		3								
Numeryczna analiza danych	ZAL (6)	30			30		3																										2		3		
łącznie																																					
przedmioty obowiązkowe							181	11	10	2		29	12	9	8		31	11	16	5		30	9	14			25	10	14	2		37	9	6		2	29
przedmioty uzupełniające do wyboru							9																							2		3	2		2		6

Oznaczenia:
WYK – wykład
K/ĆW – konwersatorium/ćwiczenia
LAB – laboratorium/pracownia
SEM – seminarium

UWAGA:
W trakcie studiów student wybiera do realizacji program jednej ze specjalności albo program fizyki I stopnia bez określonej specjalności.

FIZYKA: 6-SEMESTRALNE STUDIA LICENCJACKIE I STOPNIA

PLAN STUDIÓW
(dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020)

SPECJALNOŚĆ: FIZYKA KOMPUTEROWA

NAZWA PRZEDMIOTU	EGZ/ZAL (semestr)	łączny wymiar godz.	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	LICZBA GODZIN ZAJĘĆ W TYGODNIU																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
								I ROK										II ROK										III ROK																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
								semestr 1					semestr 2					semestr 3					semestr 4					semestr 5					semestr 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
								WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
przedmioty obowiązkowe																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

*jeden z dwu do wyboru

Oznaczenia:
WYK – wykład
K/ĆW – konwersatorium/ćwiczenia
LAB – laboratorium/pracownia
SEM – seminarium

UWAGA:
W trakcie studiów student wybiera do realizacji program jednej ze specjalności albo program fizyki I stopnia bez określonej specjalności.

FIZYKA: 6-SEMESTRALNE STUDIA LICENCJACKIE I STOPNIA

PLAN STUDIÓW
(dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020)

SPECJALNOŚĆ: EKONOFIZYKA

NAZWA PRZEDMIOTU	EGZ/ZAL (semestr)	łączny wymiar godz.	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	LICZBA GODZIN ZAJĘĆ W TYGODNIU																													
								I ROK										II ROK										III ROK									
								semestr 1					semestr 2					semestr 3					semestr 4					semestr 5					semestr 6				
								WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS
przedmioty obowiązkowe																																					
Wstęp do algebry	ZAL (1)	60	30	30			6	2	2			6																									
Matematyka 1	EGZ (1)	120	60	60			8	4	4			8																									
Matematyka 2	EGZ (2)	120	60	60			8						4	4			8																				
Matematyka 3	EGZ (3)	90	45	45			6											3	3			6															
Elementy rachunku prawdopodobieństwa	EGZ (2)	60	30	30			4						2	2			4																				
Pracownia komputerowa metod matematycznych 1	ZAL (2)	30			30		2								2		2																				
Pracownia komputerowa metod matematycznych 2	ZAL (3)	30			30		2													2		2															
Podstawy fizyki 1	EGZ (1)	135	60	75			10	4	5			10																									
Podstawy fizyki 2	EGZ (2)	120	60	60			8						4	4			8																				
Podstawy fizyki 3	EGZ (3)	120	60	60			8											4	4			8															
Podstawy fizyki 4	EGZ (4)	75	45	30			6																														
I pracownia fizyczna 1	ZAL (2)	45			45		5								3		5								3	2			6								
I pracownia fizyczna 2	ZAL (3)	45			45		5													3		5															
Elementy astronomii i astrofizyki	EGZ (6)	45	45				3																									3				3	
Programy użytkowe	ZAL (1)	45	15		30		3	1		2		3																									
Praktyczny wstęp do programowania	ZAL (2)	60	15		45		3						1		3		3																				
Obliczenia numeryczne i symboliczne w fizyce	ZAL (5)	60	30		30		4																				2			2		4					
Podstawy statystyki i analizy danych	ZAL (3)	75	30	45			4											2	3			4															
Elementy mechaniki teoretycznej i STW	EGZ (3)	60	30	30			5											2	2			5															
Fizyka kwantowa	EGZ (4)	60	30	30			5																		2	2			5								
Elementy fizyki statystycznej	EGZ (4)	60	30	30			5																	2	2			5									
Mikroekonomia	EGZ (4)	104	60	44			7											2	1					2	2			7									
Procesy stochastyczne w ekonomii	EGZ (5)	60	30	30			5																							2	2			5			
Podstawy prawa handlowego	EGZ (5)	30	30				4																						2			4					
Teoria przejść fazowych i zjawisk krytycznych	EGZ (5)	60	30	30			5																						2	2			5				
Zarządzanie finansami	EGZ (6)	30	16	14			3																									1	1			3	
Ekonofizyka 1	EGZ (5)	60	30	30			5																					2	2			5					
Ekonofizyka 2	EGZ (6)	60	30	30			6																									2	2			6	
Podstawy rachunkowości	EGZ (6)	60	30	30			6																									2	2			6	
Podstawy opracowania danych pomiarowych	ZAL (1)	15	15				1	1				1																									
Lektorat	EGZ (5)	180		180			12												4									4			12						
Ochrona własności intelektualnej	ZAL (2)	15	15				1						1				1																				
Szkolenie wstępne z BHP i ochrony p-poż.	ZAL (1)	E-LEARNING					1					1																									
Praktyka	ZAL (4)	75					3																				3										
Wychowanie fizyczne	ZAL (5)	60		60			0																					2									
Seminarium	ZAL (6)	30				30	2																											2	2		
Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy	EGZ (6)						10																													10	
przedmioty uzupełniające do wyboru																																					
Podstawy analizy danych – praktyczne warsztaty	ZAL (5)	60			30		3																								2		3				
Numeryczna analiza danych	ZAL (6)	30			30		3																										2		3		
łącznie																																					
przedmioty obowiązkowe																																					
przedmioty uzupełniające do wyboru																																					

Oznaczenia:

- WYK – wykład
- K/ĆW – konwersatorium/ćwiczenia
- LAB – laboratorium/pracownia
- SEM – seminarium

UWAGA:

W trakcie studiów student wybiera do realizacji program jednej ze specjalności albo program fizyki I stopnia bez określonej specjalności.