



15	T003.1.1	Mechanika kwantowa B	E	60	30			30		6											30	30	6					
16	D108.1	Elektronika	Z	90	30		30	30		8							30	60	8									
17	D108.1E	Elektronika	E	0						1									1									
18	K119	Logika dla informatyków	E	30	30					2			30		2													
19	F005.12	Pracownia dyplomowa i wykonanie pracy dyplomowej	Z	120			120			10														120	10			
20	K105	Programowanie serwisów internetowych	E	75	30		45			7											30	45	7					
21	D010.1	Wstęp do fizyki atomowej i molekul. B	Z	60	30			30		5											30	30	5					
22	D010.1E	Wstęp do fizyki atomowej i molekul. B	E	0	-					1													1					
23	D011.1	Wstęp do fizyki fazy skondensow. B	Z	30	15			15		3											15	15	3					
24	D011.1E	Wstęp do fizyki fazy skondensow. B	E	0	-					1													1					
25	K106.1E	Systemy operacyjne	E	60	30		30			5			30	30	5													
26	K110E	Techniczne środki informatyki	E	30	30					2			30		2													
27		Podstawy programowania	E	60	30			30		5			30	30	5													
28	K104.1	Programowanie obiektowe	Z	60	30			30		5				30	30	5												
29	K106.2	Algorytmy, struktury danych i metody numeryczne	E	60	30		30			5				30	30	5												
30	K107.1	Sieci komputerowe	E	60	30		30			5						30	30	5										
31	K107.2E	Programowanie w środowiskach sieciowych	E	60	30		30			5											30	30	5					
32	K108.1Z	Bazy danych 1	Z	60	30		30			5											30	30	5					
33	K108.2E	Bazy danych 2	E	75	30		45			7													30	45	7			
34	K1051.E	Grafika komputerowa	E	60	30		30			5													30	30	5			
35	F001.F0	Seminarium dyplomowe	Z	30				30		3													30		3			
<b>RAZEM B:</b>				<b>1260</b>	<b>525</b>	<b>0</b>	<b>465</b>	<b>240</b>	<b>30</b>	<b>112</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>120</b>	<b>105</b>	<b>17</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>20</b>	<b>165</b>	<b>180</b>	<b>33</b>	<b>60</b>	<b>225</b>	<b>25</b>

C		INNE WYMAGANIA								I rok			II rok			III rok												
Lp	symbol kursu	Nazwa przedmiotu	E/Z	Razem	w tym					Razem ECTS	semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.			semestr 5 15 tyg.			semestr 6 15 tyg.		
					wykłady	ćwicz.	labolat.	konwer.	semin.		wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS
36	K201	Technologia informacyjna	Z	45			45			2		45	2															
37	Z001.1.1	Lektorat języka angielskiego (cz. 1-4)	Z	120		120				4				30	1		30	1		30	1		30	1				
38	Z001.1E	Lektorat języka angielskiego	E	0						1													1					
39	Z004.1	Wychowanie fizyczne	Z	60		60										30			30									
40	Z205	Filozofia	E	60	60					4						30		2	30		2							
RAZEM C:				285	60	180	45	0	0	11	0	45	2	0	30	1	30	60	3	30	60	3	0	30	2	0	0	0
RAZEM SEMESTRY (A+B+C)				2 160	900	180	540	510	30	182	285	24	450	37	345	26	420	35	375	35	285	25						
RAZEM ROCZNIE											735	godz	61	ECTS	765	godz	61	ECTS	660	godz	60	ECTS						
OGÓŁEM											2 160	godz		182	ECTS													
PRAKTYKI											0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

**Uwaga:** Student zobowiązany jest do uzyskania 180 pkt. ECTS w ciągu całego cyklu studiów. Wśród 3 zaoferowanych przedmiotów (Elektronika oraz 2 tzw. Wstępy) jeden z nich musi być zakończony egzaminem.

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego licencjata na kierunku Fizyka w zakresie Fizyki Informatycznej