

**A. Przedmioty ogólne**

Symbol i nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Semestr / W + C+ L+ P / ECTS							
		1		2		3		4	
1.1 Ekonomia menedżerska	18	09/09/00/00	2						
1.2 Psychologia i socjologia pracy	18			00/18/00/00	2				
1.3 Technical and Professional Writing	18			00/18/00/00	1				
<b>Razem godzin</b>	<b>54</b>	<b>18</b>		<b>36</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	

**B. Przedmioty podstawowe**

2.1 Zaawansowane techniki programowania	36	18/00/18/00	E	5					
2.2 Komunikacja człowiek-komputer	27	18/00/00/09	E	4					
<b>Razem godzin</b>	<b>63</b>	<b>63</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	

**C. Przedmioty kierunkowe**

3.1 Zarządzanie projektem informatycznym	36					18/00/00/18	E	5	
3.2 Programowanie równoległe i rozproszone	36			18/00/09/09	E	5			
<b>Razem godzin</b>	<b>72</b>	<b>0</b>		<b>36</b>		<b>36</b>		<b>0</b>	

**D. Przedmioty specjalnościowe**

4.1 Modelowanie zagadnień technicznych	27	09/00/18/00		3					
4.2 Integracja sieci komputerowych	27	09/00/00/18	E	5					
4.3 Zaawansowane technologie baz danych	27	09/00/00/18	E	5					
4.4 Technologie ochrony systemów informatycznych	18			09/00/09/00		3			
4.5 Metody geometryczne	36			18/00/18/00	E	3			
4.6 Metody obliczeniowe w nauce i technice	27			18/00/09/00	E	3			
4.7 Obliczenia wysokiej wydajności	36			18/00/00/18		4			
4.8 Modelowanie zagadnień społeczno-ekonomicznych	18					09/00/00/09		2	
4.9 Metody klasyfikacji i rozpoznawania wzorców	36					18/00/18/00	E	5	
4.10 Masowe przetwarzanie danych	27					09/00/18/00		3	
4.11 Zaawansowane metody uczenia maszynowego	36					18/00/18/00	E	4	
4.12 Programowanie gier	27					09/00/18/00		3	
4.13 Zarządzanie strategiczne firmą	18					09/09/00/00		2	
<b>Razem godzin</b>	<b>360</b>	<b>81</b>		<b>117</b>		<b>162</b>		<b>0</b>	

**E. Przedmioty związane z dyplomem**

5.1 Pracownia problemowa	18							00/00/00/18	3
5.2 Seminarium dyplomowe	18							00/18/00/00	3
5.3 Przygotowanie pracy dyplomowej	10							00/00/00/10	15
<b>Razem godzin</b>	<b>46</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>46</b>	
<b>Razem godzin A+B+C+D+E</b>	<b>595</b>	<b>162</b>		<b>189</b>		<b>198</b>		<b>46</b>	

**Zestawienie punktów ECTS**

Grupa przedmiotów	Liczba godzin	Semestr / W + C+ L+ P / ECTS							
		1		2		3		4	
		godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS
1. Przedmioty ogólne	54	18	2	36	3	0	0	0	0
2. Przedmioty podstawowe	63	63	9	0	0	0	0	0	0
3. Przedmioty kierunkowe	72	0	0	36	5	36	5	0	0
4. Przedmioty specjalnościowe	342	81	13	117	13	144	17	46	0
5. Przedmioty związane z dyplomem	46	0	0	0	0	0	0	46	21
<b>Razem godzin A+B+C+D+E</b>	<b>577</b>	<b>162</b>		<b>189</b>		<b>180</b>		<b>46</b>	
Liczba egzaminów	10	<b>4</b>		<b>3</b>		<b>3</b>		<b>0</b>	
Liczba punktów ECTS	90	<b>24</b>		<b>21</b>		<b>24</b>		<b>21</b>	

Za zgodność z oryginałem Uchwały Rady Wydziału

/---/ dr inż. Jerzy R. Jaworowski

Kraków, 21-05-2019