

## PLAN STUDIÓW

**WYDZIAŁ:** Informatyki i Zarządzania

**KIERUNEK:** informatyka

**POZIOM KSZTAŁCENIA:** I / II \* stopień, ~~studia licencjackie / inżynierskie~~ / magisterskie\*

**FORMA STUDIÓW:** ~~stacjonarna~~ / niestacjonarna\*

**PROFIL:** ogólnoakademicki/~~praktyczny~~ \*

**SPECJALNOŚĆ:** Projektowanie Systemów Informatycznych

**JĘZYK STUDIÓW:** polski

Uchwała Rady Wydziału z dnia 30.05.2017

Obowiązuje od 01.10. 2017

\*niepotrzebne skreślić

**Struktura planu studiów**  
1) w układzie punktowym

26	<b>CNPS</b>	<b>ECTS</b>	<b>CNPS</b>	<b>ECTS</b>	<b>CNPS</b>	<b>ECTS</b>	26				
25	<b>900</b>	<b>30</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	25				
24	Metodologia projektowania systemów informatycznych	<b>6 ECTS</b>	Zarządzanie projektem informatycznym	<b>6 ECTS</b>			24				
23							23				
22							22				
21							21				
20	Semantyczne usługi sieci Web	<b>6 ECTS</b>	Zaawansowane techniki analizy danych	<b>6 ECTS</b>	Integracja systemów informatycznych	<b>5 ECTS</b>	20				
19							19				
18							18				
17							17				
16	Mobilne systemy informatyczne	<b>5 ECTS</b>	Projektowanie doświadczeń użytkownika	<b>5 ECTS</b>	Inteligencja biznesowa	<b>3 ECTS</b>	16				
15							15				
14					Etyka nowych technologii	<b>2 ECTS</b>	150	<b>5 ECTS</b>	90	<b>3 ECTS</b>	14
13											13
12	Systemy multimedialne	<b>5 ECTS</b>	Gry komputerowe	<b>5 ECTS</b>	Seminarium dyplomowe	<b>2 ECTS</b>	12				
11							11				
10					Techniki inteligencji obliczeniowej	<b>4 ECTS</b>	Internet rzeczy	<b>2 ECTS</b>	Praca dyplomowa II	<b>18 ECTS</b>	10
9											9
8	8										
7	7										
6	<b>120</b>	<b>4 ECTS</b>	<b>60</b>	<b>2 ECTS</b>	540	<b>18 ECTS</b>	6				
5	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	<b>1 ECTS</b>	Język obcy B2+	<b>1 ECTS</b>	Praca dyplomowa I		5				
4	Język obcy A1 lub A2	<b>2 ECTS</b>	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej	<b>3 ECTS</b>			60	<b>2 ECTS</b>	4		
3									3		
2									2		
1	Metody planowania i analizy eksperymentów	<b>1 ECTS</b>	<b>60</b>	<b>2 ECTS</b>			1				
	<b>I</b>		<b>II</b>		<b>III</b>		<b>Razem</b>				
	<b>24 / 216</b>		<b>24 / 216</b>		<b>20 / 180</b>		<b>68 / 620</b>				

2) w układzie godzinowym

26	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	26				
25	900	30	900	30	900	30	25				
24	Metodologia projektowania systemów informatycznych	20020 E	Zarządzanie projektem informatycznym	20020 E			24				
23							23				
22							22				
21							21				
20	Semantyczne usługi sieci Web	20002 E	Zaawansowane techniki analizy danych	20200 E	Integracja systemów informatycznych	20020	20				
19							19				
18							18				
17							17				
16	Mobilne systemy informatyczne	20200	Projektowanie doświadczeń użytkownika	20020	Inteligencja biznesowa	10002	16				
15							15				
14					Etyka nowych technologii	00001				14	
13										13	
12	Systemy multimedialne	20200	Gry komputerowe	20200	Seminarium dyplomowe	00002	12				
11							11				
10					Techniki inteligencji obliczeniowej	20100	Internet rzeczy	10002	Praca dyplomowa II	000(10)0	10
9											9
8	8										
7	7										
6	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	10000	Język obcy B2+	01000			6				
5							5				
4							4				
3	Język obcy A1 lub A2	03000	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej	20000			3				
2							2				
1	Metody planowania i analizy eksperymentów	10000	Praca dyplomowa I	00020			1				
	I		II		III		Razem				
	24 / 216		24 / 216		20 / 180		68 / 620				

# 1. Zestaw kursów i grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

## Semestr 1

### Kursy obowiązkowe Moduł *Matematyka* liczba punktów ECTS 1

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem <b>GK</b> )	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakt. praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		Metody planowania i analizy eksperymentów	1					K2INF_W02	9	30	1	0,4	T	Z			PD	Ob.
Razem			1						9	30	1	0,4						

### Kursy obowiązkowe Moduł *Fizyka* liczba punktów ECTS 1

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem <b>GK</b> )	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakt. praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	1					K2INF_W02	9	30	1	0,4	T	Z			PD	Ob.
Razem			1						9	30	1	0,4						

### Kursy wybieralne Moduł *Języki obce - minimum 27 godzin w semestrze, 2 punkty ECTS*

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem <b>GK</b> )	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakt. praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		Język obcy A1 lub A2		3				K2INF_U08	27	60	2	0,8	T	Z	O		KO	W
Razem				3					27	60	2	0,8						

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

**Kursy wybieralne Moduł *Przedmioty specjalnościowe - minimum 171 godzin w semestrze, 26 punktów ECTS***

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem <b>GK</b> )	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniane <sup>4</sup>	o charakt. praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		Metodologia projektowania systemów informatycznych	2					K2INF_W01	18	90	3	1,2	T	E			S	W
2		Metodologia projektowania systemów informatycznych				2		K2INF_U06	18	90	3	1,2	T	Z		P(3)	S	W
3		Semantyczne usługi sieci Web	2					K2INF_W03	18	90	3	1,2	T	E			S	W
4		Semantyczne usługi sieci Web					2	K2INF_U01 K2INF_U07	18	90	3	1,2	T	Z			S	W
5		Mobilne systemy informatyczne	2					K2INF_W01	18	60	2	0,8	T	Z			S	W
6		Mobilne systemy informatyczne			2			K2INF_U03 K2INF_U06	18	90	3	1,2	T	Z		P(3)	S	W
7		Systemy multimedialne	2					K2INF_W01 K2INF_W03	18	60	2	0,8	T	Z			S	W
8		Systemy multimedialne			2			K2INF_U05 K2INF_U06	18	90	3	1,2	T	Z		P(3)	S	W
9		Techniki inteligencji obliczeniowej	2					K2INF_W02	18	60	2	0,8	T	Z			S	W
10		Techniki inteligencji obliczeniowej			1			K2INF_U02 K2INF_U03	9	60	2	0,8	T	Z		P(2)	S	W
Razem			10		5	2	2		171	780	26	10,4				11		

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

<sup>5</sup>Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

## Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK <sup>1</sup>
w	ć	l	p	s				
12	3	5	2	2	216	900	30	12

## Semestr 2

### Kursy obowiązkowe Moduł *Przedmioty z obszaru nauk społecznych - nauki o zarządzaniu* liczba punktów ECTS 2

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem <b>GK</b> )	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	charakt. praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej	2					K2INF_W04	18	30	3	1,2	T	Z			KO	Ob.
		Razem	2						18	30	3	1,2						

### Kursy wybieralne Moduł *Języki obce - minimum 9 godzin w semestrze, 1 punkt ECTS*

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem <b>GK</b> )	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	charakt. praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		Język obcy B2+		1				K2INF_U08	9	30	1	0,4	T	Z	O		KO	W
		Razem		1					9	30	1	0,4						

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

### Kursy wybieralne Moduł *Kierunkowe wybieralne - minimum 18 godzin w semestrze, 2 punkty ECTS*

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem <b>GK</b> )	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniane <sup>4</sup>	charakt. praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		Praca dyplomowa I				2		K2INF_W03, K2INF_U01	18	60	2	0,8	T	Z		P(2)	K	W
		Razem				2			18	60	2	0,8				2		

### Kursy wybieralne Moduł *Przedmioty specjalnościowe - minimum 171 godzin w semestrze, 24 punkty ECTS*

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem <b>GK</b> )	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniane <sup>4</sup>	charakt. praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		Zarządzanie projektem informatycznym	2					K2INF_W03	18	60	2	0,8	T	E			S	W
2		Zarządzanie projektem informatycznym				2		K2INF_U04 K2INF_U09	18	120	4	1,6	T	Z		P(4)	S	W
3		Zaawansowane techniki analizy danych	2					K2INF_W02	18	90	3	1,2	T	E			S	W
4		Zaawansowane techniki analizy danych			2			K2INF_U02 K2INF_U03	18	90	3	1,2	T	Z		P(3)	S	W
5		Projektowanie doświadczeń użytkownika	2					K2INF_W01	18	60	2	0,8	T	Z			S	W
6		Projektowanie doświadczeń użytkownika				2		K2INF_U03 K2INF_U05 K2INF_U06	18	90	3	1,2	T	Z		P(3)	S	W
7		Gry komputerowe	2					K2INF_W03	18	60	2	0,8	T	Z			S	W
8		Gry komputerowe			2			K2INF_U03	18	90	3	1,2	T	Z		P(3)	S	W

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

<sup>5</sup>Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

							K2INF_U05 K2INF_U06										
9		Internet rzeczy	1				K2INF_W03	9	30	1	0,4	T	Z			S	W
10		Internet rzeczy				2	K2INF_U01 K2INF_U07	18	30	1	0,4	T	Z			S	W
Razem			9		4	4	2	171	720	24	9,6				13		

### Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK <sup>1</sup>
w	ć	l	p	s				
11	1	4	6	2	216	900	30	12

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy



## Semestr 3

### Kursy obowiązkowe Moduł *Przedmioty z obszaru nauk humanistycznych*

liczba punktów ECTS 2

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem <b>GK</b> )	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	charakt. praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		Etyka nowych technologii					1	K2INF_K03	9	60	2	0,8	T	Z			KO	Ob.
		Razem					1		9	60	2	0,8						

### Kursy wybieralne Moduł *Kierunkowe wybieralne - minimum 108 godzin w semestrze, 20 punktów ECTS*

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem <b>GK</b> )	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	charakt. praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		Praca dyplomowa II					10	K2INF_W03, K2INF_U05, K2INF_U10, K2INF_K02	90	540	18	7,2	T	Z		P(18)	K	W
2		Seminarium dyplomowe					2	K2INF_W03, K2INF_U07, K2INF_K01	18	60	2	0,8	T	Z			K	W
		Razem					10		108	600	20	8				18		

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

### Kursy wybieralne Moduł *Przedmioty specjalnościowe - minimum 63 godziny w semestrze, 8 punktów ECTS*

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	charakt. praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		Integracja systemów informatycznych	2					K2INF_W03	18	60	2	0,8	T	Z			S	W
2		Integracja systemów informatycznych				2		K2INF_U03 K2INF_U06	18	90	3	1,2	T	Z		P(3)	S	W
3		Inteligencja biznesowa	1					K2INF_W02	9	30	1	0,4	T	Z			S	W
4		Inteligencja biznesowa					2	K2INF_U01 K2INF_U07	18	60	2	0,8	T	Z			S	W
Razem			3			2	2		63	240	8	3,2				3		

#### Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK <sup>1</sup>
w	ć	l	p	s				
3			12	5	180	900	30	12

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

## Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
	1. Metodologia projektowania systemów informatycznych 2. Semantyczne usługi sieci Web	1
	1. Zarządzanie projektem informatycznym 2. Zaawansowane techniki analizy danych	2

## 2. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	8
2	8
3	0

### Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządu studenckiego

.....

Data

.....

Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

.....

Data

.....

Podpis Dziekana

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy