

## PLAN STUDIÓW

**WYDZIAŁ:** Informatyka i Zarządzanie

**KIERUNEK:** Informatyka

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

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

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

**SPECJALNOŚĆ:** Teleinformatyka

**JĘZYK STUDIÓW:** polski

Uchwała Rady Wydziału z dnia 28. 06. 2016

Obowiązuje od 01. 10. 2016

\*niepotrzebne skreślić

## Struktura planu studiów (opcjonalnie)

1) w układzie punktowym

24	<b>CNPS</b>	<b>ECTS</b>	<b>CNPS</b>	<b>ECTS</b>	<b>CNPS</b>	<b>ECTS</b>	24							
23	<b>900</b>	<b>30</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	23							
22	Zaawansowane metody i techniki analizy danych	<b>150</b>	<b>5 ECTS</b>	Metody integracji wiedzy			22							
21				<b>120</b>			<b>4 ECTS</b>	21						
20				Zintegrowane systemy zarządzania			<b>150</b>	<b>5 ECTS</b>	20					
19	Modelowanie i analiza biznesowa	<b>150</b>	<b>5 ECTS</b>		Systemy informatyczne i telekomunikacyjne	<b>120</b>	<b>4 ECTS</b>	19						
18	<b>150</b>				<b>5 ECTS</b>			<b>120</b>	<b>4 ECTS</b>	18				
17	Systemy wspomagania decyzji				Inteligentne systemy informacyjne – usługi i zastosowania			<b>150</b>	<b>5 ECTS</b>	<b>120</b>	<b>4 ECTS</b>	17		
16	Systemy wspomagania decyzji	<b>150</b>	<b>5 ECTS</b>					16						
15								<b>150</b>	<b>5 ECTS</b>	<b>150</b>	<b>5 ECTS</b>	<b>120</b>	<b>4 ECTS</b>	15
14								<b>150</b>	<b>5 ECTS</b>	<b>150</b>	<b>5 ECTS</b>	<b>120</b>	<b>4 ECTS</b>	14
13	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego	<b>120</b>	<b>4 ECTS</b>	Zarządzanie projektami informatycznymi				13						
12	<b>120</b>							<b>4 ECTS</b>	<b>165</b>	<b>5 ECTS</b>	60	Etyka nowych technologii	2 ECTS	13
11	<b>120</b>							<b>4 ECTS</b>	<b>165</b>	<b>5 ECTS</b>	<b>60</b>	<b>2 ECTS</b>	Seminarium dyplomowe	<b>2 ECTS</b>
10	Systemy informacyjne	<b>120</b>	<b>4 ECTS</b>	Infrastruktura budynku inteligentnego				10						
9								<b>120</b>	<b>4 ECTS</b>	<b>150</b>	<b>5 ECTS</b>	540	<b>18 ECTS</b>	9
8								<b>120</b>	<b>4 ECTS</b>	<b>150</b>	<b>5 ECTS</b>	540	<b>18 ECTS</b>	8
7	Metodologia badań naukowych	<b>90</b>	<b>3 ECTS</b>	Zajęcia sportowe				7						
6	<b>90</b>							<b>3 ECTS</b>	<b>15</b>	<b>1 ECTS</b>	<b>540</b>	<b>18 ECTS</b>	6	
5	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki							<b>90</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>15</b>	<b>1 ECTS</b>	<b>540</b>	<b>18 ECTS</b>	5
4	Język obcy A1 lub A2	<b>90</b>	<b>3 ECTS</b>	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej				4						
3								<b>90</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>90</b>	<b>3 ECTS</b>	60	<b>2 ECTS</b>	4
2								<b>90</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>90</b>	<b>3 ECTS</b>	60	<b>2 ECTS</b>	3
1	Język obcy B2 +	<b>30</b>	<b>1 ECTS</b>	Praca dyplomowa I				2						
	<b>30</b>			<b>1 ECTS</b>				<b>60</b>	<b>2 ECTS</b>	60	<b>2 ECTS</b>	1		
	<b>30</b>			<b>1 ECTS</b>				<b>60</b>	<b>2 ECTS</b>	60	<b>2 ECTS</b>	1		
	<b>I</b>		<b>II</b>		<b>III</b>		<b>Razem</b>							
	<b>22 / 330</b>		<b>22 / 330</b>		<b>20 / 300</b>		<b>64 / 960</b>							

2) w układzie godzinowym

24	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	24		
23	<b>900</b>	<b>30</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	23		
22	Zaawansowane metody i techniki analizy danych <b>10200</b>		Metody integracji wiedzy <b>20000</b>				22		
21							21		
20							20		
19	Modelowanie i analiza biznesowa <b>12000 E</b>		Zintegrowane systemy zarządzania <b>20100</b>		Systemy informatyczne i telekomunikacyjne <b>20001</b>		19		
18							18		
17							17		
16	Systemy wspomaganie decyzji <b>11010 E</b>		Inteligentne systemy informacyjne – usługi i zastosowania <b>20200 E</b>		Bezpieczeństwo systemów <b>20020</b>		16		
15							15		
14							14		
13	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego <b>10020</b>		Zarządzanie projektami informatycznymi <b>20020 E</b>		Etyka nowych technologii <b>00001</b>		13		
12							12		
11							11		
10	Systemy informacyjne <b>10002</b>		Infrastruktura budynku inteligentnego <b>20020</b>		Seminarium dyplomowe <b>00002</b>		10		
9							9		
8							8		
7	Metodologia badań naukowych <b>20000</b>						7		
6							6		
5	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki <b>10000</b>		Zajęcia sportowe <b>01000</b>		Praca dyplomowa II <b>540 18 ECTS</b>		5		
4	Język obcy A1 lub A2 <b>03000</b>		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej <b>20000</b>				Praca dyplomowa I <b>00020</b>		4
3									3
2									2
1	Język obcy B2 + <b>01000</b>								1
	<b>I</b>		<b>II</b>		<b>III</b>				<b>Razem</b>
	<b>22 / 330</b>		<b>22 / 330</b>		<b>20 / 300</b>		<b>64 / 960</b>		

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

## Semestr 1

### Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 27

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	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakt. praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	INZ 003763W	Metodologia badań naukowych	2					K2INF_W05	30	90	3	1,8	T	Z			K	Ob.
2	INZ 003760W	Modelowanie i analiza biznesowa	1					K2INF_W03	15	60	2	1,2	T	E			K	Ob.
3	INZ 003760L	Modelowanie i analiza biznesowa		2				K2INF_U06	30	90	3	1,8	T	Z			K	Ob.
4	INZ 003762W	Systemy informacyjne	1					K2INF_W04	15	60	2	1,2	T	Z			K	Ob.
5	INZ 003762S	Systemy informacyjne					2	K2INF_W04	30	60	2	1,2	T	Z			K	Ob.
6	INZ 003761W	Systemy wspomagania decyzji	1					K2INF_W02	15	60	2	1,2	T	E			K	Ob.
7	INZ 003761L	Systemy wspomagania decyzji		1				K2INF_U05	15	30	1	0,6	T	Z			K	Ob.
8	INZ 003761P	Systemy wspomagania decyzji				1		K2INF_U05	15	60	2	1,2	T	Z		P(2)	K.	Ob.
9	INZ 003759W	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego	1					K2INF_W04	15	30	1	0,6	T	Z			K	Ob.
10	INZ 003759P	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego				2		K2INF_U05	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	K	Ob.
11	INZ 003959W	Zaawansowane metody i techniki analizy danych	1					K2INF_W01 K2INF_W05	15	60	2	1,2	T	Z			PD	Ob.
12	INZ 003959L	Zaawansowane metody i techniki analizy danych			2			K2INF_U05 K2INF_U09	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	PD	Ob.
13	FZZ 003968W	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	1					K2INF_W01	15	30	1	0,6	T	Z			KO	Ob.
Razem			8	3	2	3	2		270	810	27	16,2				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 *Języki obce - minimum 60 godzin w semestrze, 3 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_U04	45	60	2	1,2	T	Z	O		KO	W
2	.....	Język obcy B2+		1				K2INF_U04	15	30	1	0,6	T	Z	O		KO	W
Razem				4					60	90	3	1,8						

### 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				
8	7	2	3	2	330	900	30	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

## Semestr 2

### Kursy wybieralne      liczba punktów ECTS 29

L.p	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem <b>GK</b> )	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku. 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.	INZ 004159W	Infrastruktura budynku inteligentnego	2					K2INF_W02 <b>K2INF_W06</b>	30	60	2	1,2	T	Z			S	W
2.	INZ 004159P	Infrastruktura budynku inteligentnego				2		K2INF_W02	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
3.	INZ 004160WL	Inteligentne systemy informacyjne – usługi i zastosowania	2					K2INF_W04 <b>K2INF_W06</b>	30	60	2	1,2	T	E			S	W
4.	INZ 004160L	Inteligentne systemy informacyjne – usługi i zastosowania			2			K2INF_W04 K2INF_U09	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
5.	INZ 003803W	Metody integracji wiedzy	2					K2INF_W05 <b>K2INF_W06</b>	30	120	4	2,4	T	Z			S	W
6.	INZ 004161W	Zarządzanie projektami informatycznymi	2					K2INF_W03 <b>K2INF_W06</b>	30	75	2	1,2	T	E			S	W
7.	IN004161P	Zarządzanie projektami informatycznymi				2		K2INF_W03 <b>K2INF_U07</b>	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
8.	INZ 004162W	Zintegrowane systemy zarządzania	2					K2INF_W03 <b>K2INF_W06</b>	30	90	3	1,8	T	Z			S	W
9.	INZ 004162L	Zintegrowane systemy zarządzania			1			K2INF_W03 K2INF_U09	15	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
10.	INZ 003818P	Praca dyplomowa I				2		K2INF_U03	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
11.	INZ 003963W	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej	2					K2INF_W08	30	90	3	1,8	T	Z			KO	W
Razem			12		3	6			315	885	29	17,4				13		

<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 Zajęcia sportowe minimum 15 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 kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Spo- sób <sup>3</sup> zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólno- uczel- niany <sup>4</sup>	o charakt. prakty- cznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	.....	Zajęcia sportowe		1				K2INF_K04	15	15	1	0,6	T	Z			KO	W
		Razem		1					15	15	1	0,6						

### 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	1	3	6		330	900	30	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

## Semestr 3

### Kursy wybieralne      liczba punktów ECTS 30

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	Spo- sób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólno-uczel-niany <sup>4</sup>	o charakt. prakty-cznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1.	INZ 004163W	Bezpieczeństwo systemów	2					K2INF_W04 K2INF_W06	30	60	2	1,2	T	Z			S	W
2.	INZ 004163P	Bezpieczeństwo systemów				2		K2INF_W04 K2INF_U07	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
3.	INZ 004164W	Systemy informatyczne i telekomunikacyjne	2					K2INF_W02 K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	Z			S	W
4.	INZ 004164S	Systemy informatyczne i telekomunikacyjne					1	K2INF_W02	15	30	1	0,6	T	Z			S	W
5.	INZ 003819P	Praca dyplomowa II				10		K2INF_U03 K2INF_U08 K2INF_U10 K2INF_K01	150	540	18	10,8	T	Z		P(18)	S	W
6.	INZ 003820S	Seminarium dyplomowe				2		K2INF_U01 K2INF_U02 K2INF_K02	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
7.	INZ 003965S	Etyka nowych technologii					1	K2INF_W07 K2INF_K03 K2INF_K05	15	60	2	1,2	T	Z			KO	W
Razem			4			14	2		300	900	30	18				22		

### 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				
4			14	2	300	900	30	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



## 2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
INZ003760W	1. Modelowanie i analiza biznesowa	1
INZ003761W	2. Systemy wspomaganie decyzji	
INZ003832W	1. Inteligentne systemy informacyjne – usługi i zastosowania	2
INZ003804W	2. Zarządzanie projektami informatycznymi	

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

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	8
2	8

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