

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: Bezpieczeństwo i Niezawodność Systemów Informatycznych

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału z dnia 26. 05. 2015

Obowiązuje od 01. 10. 2015

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów

1) w układzie punktowym

24	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	24
23	900	30	900	30	900	30	23
22	Zaawansowane metody i techniki analizy danych		Kryptografia				22
21							21
20	150	5 ECTS	175	5 ECTS	Zaawansowane systemy bezpieczeństwa informatycznego		20
19	Modelowanie i analiza biznesowa						19
18	150	5 ECTS	Bezpieczeństwo sieciowe				18
17			i internetowe		140	5 ECTS	17
16	Systemy wspomagania decyzji				Przedmiot wybieralny		16
15							15
14	150	5 ECTS	Modele niezawodności systemów informatycznych		100	3 ECTS	14
13	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego				Etyka nowych technologii		13
12					Seminarium dyplomowe		12
11	120	4 ECTS	175	6 ECTS	60	2 ECTS	11
10	Systemy informacyjne		Przedmiot wybieralny I				10
9							9
8	120	4 ECTS	150	5 ECTS			8
7	Metodologia badań naukowych		Zarządzanie bezpieczeństwem systemów informatycznych				7
6	90	3 ECTS					6
5	30	1 ECTS	Zajęcia sportowe		540	18 ECTS	5
4	Język obcy A1 lub A2		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej				4
3							3
2			Praca dyplomowa I				2
	60	2 ECTS					

1	Język obcy B2+			1
	I	II	III	Razem
	22 / 330	22 / 330	20 / 300	64 / 960

2) w układzie godzinowym

24	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	24
23	900	30	900	30	900	30	23
22	Zaawansowane metody i techniki analizy danych		Kryptografia				22
21							21
20	10200		20200 E		Zaawansowane systemy bezpieczeństwa informatycznego		20
19	Modelowanie i analiza biznesowa						19
18			Bezpieczeństwo sieciowe		20200		18
17			i internetowe				17
16	12000 E				Przedmiot wybieralny II		16
15	Systemy wspomagania decyzji						15
14			Modele niezawodności systemów informatycznych		10002		14
13	11010 E				Etyka nowych technologii		13
12	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego				Seminarium dyplomowe		12
11	10020		20002 E		00002		11
10	Systemy informacyjne		Przedmiot wybieralny I				10
9							9
8			10200		Praca dyplomowa II		8
7	10002				000(10)0		7
6	Metodologia badań naukowych		Zarządzanie bezpieczeństwem systemów informatycznych				6
5	20000						5
	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki		Zajęcia sportowe				
	10000		01000				

4	Język obcy A1 lub A2	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej		4
3	03000	Praca dyplomowa I		3
2				2
1	Język obcy B2+			1
	I	II	III	Razem
	22 / 330	22 / 330	20 / 300	64 / 960

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 ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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 wspomaganie decyzji	1				K2INF_U05	15	30	1	0,6	T	Z			K	Ob.
8	INZ 003761P	Systemy wspomaganie 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	INZ 003968W	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	1				K2INF_W01	15	30	1	0,6					PD	Ob.
Razem			8	3	2	3	2		270	810	27	16,2				8	

Kursy wybieralne Moduł Języki obce - minimum 90 godzin w semestrze, 3 punkty ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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

łącna liczba godzin					łącna liczba godzin ZZU	łącna liczba godzin CNPS	łącna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
8	7	2	3	2	330	900	30	18

Semestr 2

Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształt-cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu / grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łątzna	zająć BK ¹			ogólno- uczelniane ⁴	o charak- t. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	INZ 003960W	Bezpieczeństwo sieciowe i internetowe	2					K2INF_W01 K2INF_W05K 2INF_U06K2I NF_U07K2INF _U09	30	85	3	1,8	T	E			S	W
2.	INZ 003960L	Bezpieczeństwo sieciowe i internetowe			2			K2INF_W01 K2INF_W05K 2INF_U06K2I NF_U07K2INF _U09	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
3.	INZ 003961W	Kryptografia	2					K2INF_W01 K2INF_W05	30	85	2	1,2	T	E			S	W
4.	INZ 003961L	Kryptografia			2			K2INF_W01 K2INF_W05 K2INF_U09	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
5.	INZ 003962W	Modele niezawodności systemów informatycznych	2					K2INF_W01 K2INF_W02	30	85	3	1,8	T	E			S	W

6.	INZ 003962S	Modele niezawodności systemów informatycznych				2	K2INF_W01 K2INF_W02	30	90	3	1,8	T	Z			S	W
7.	INZ 003829W	Zarządzanie bezpieczeństwem systemów informatycznych	1				K2INF_W01K 2INF_W03 K2INF_W04	15	30	1	0,6	T	Z			S	W
8.	INZ 003829S	Zarządzanie bezpieczeństwem systemów informatycznych				1	K2INF_W01K 2INF_W03 K2INF_W04	15	30	1	0,6	T	Z			S	W
9.	INZ 003818P	Praca dyplomowa I				2	K2INF_U03	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	K	W
10.	INZ 003963W	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej	2				K2INF_W08	30	90	3	1,8	T	Z			KO	W
Razem			9		4	2	3		270	735	24	14,4			8		

Kursy wybieralne I- specjalnościowe - minimum 45 godzin w semestrze, 5 punktów ECTS – wybór jednego kursu

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączy	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INZ 003825W	Diagnostyka systemów informatycznych	1				K2INF_W02K 2INF_W05 K2INF_U06K2 INF_U07	15	60	2	1,2	T	Z			S	W	
2	INZ	Diagnostyka systemów informatycznych			2		K2INF_W02K	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W	

	003825L							2INF_W05 K2INF_U06K2 INF_U07 K2INF_U09									
3	INZ 003824W	Wytwarzanie bezpiecznych aplikacji	1					K2INF_W02K 2INF_W05 K2INF_U06K2 INF_U07 K2INF_U09	15	60	2	1,2	T	Z		S	W
4	INZ 003824L	Wytwarzanie bezpiecznych aplikacji			2			K2INF_W02K 2INF_W05 K2INF_U06K2 INF_U07 K2INF_U09	30	90	3	1,8	T	Z	P(3)	S	W
Razem			1	1	2				45	150	5	3			3		

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 GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łą- czna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	Zajęcia sportowe		1					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 ZSU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
10	1	6	2	3	330	900	30	18

Semestr 3

Kursy wybieralne

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 kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INZ 003964W	Zaawansowane systemy bezpieczeństwa informatycznego	2					K2INF_W03, K2INF_U05	30	60	2	1,2	T	Z			S	W
2	INZ 003964L	Zaawansowane systemy bezpieczeństwa informatycznego			2			K2INF_W03, K2INF_U05 K2INF_U09	30	80	3	1,8	T	Z		P(3)		W
3	INZ 003819D	Praca dyplomowa II				10		K2INF_U03 K2INF_U08 K2INF_U10	150	540	18	10,8	T	Z		P(18)	K	W
4	INZ 003820S	Seminarium dyplomowe					2	K2INF_W05,	30	60	2	1,2	T	Z			K	W
5	INZ 003965S	Etyka nowych technologii					1	K2INF_W07 K2INF_K05	15	60	2	1,2	T	Z			KO	W
Razem			2		2	10	3		255	800	27	16,2				21		

Kursy wybieralne II specjalnościowe- minimum 45 godzin w semestrze, 3 punkty ECTS – wybór jednego kursu

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączy	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	INZ 003966W	Kwantowe systemy kryptograficzne	1					K2INF_W01, K2INF_W02,K 2INF_U03	15	40	1	0,6	T	Z				W
2.	INZ 003966S	Kwantowe systemy kryptograficzne					2	K2INF_W01, K2INF_W02,K 2INF_U03	30	60	2	1,2	T	Z				W
3.	INZ 003967W	Testowanie i niezawodność systemów komputerowych	1					K2INF_W01, K2INF_W02,K 2INF_U03	15	40	1	0,6	T	Z				W
4.	INZ 003967S	Testowanie i niezawodność systemów komputerowych					2	K2INF_W01, K2INF_W02,K 2INF_U03	30	60	2	1,2	T	Z				W
Razem			1				2		45	100	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 ¹
w	ć	l	p	s				
3		2	10	5	300	900	30	18

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
INZ003761W	1. Systemy wspomaganie decyzji	1
INZ003760W	2. Modelowanie i analiza biznesowa	
INZ003821W	1. Kryptografia	2
INZ003822W	2. Bezpieczeństwo sieciowe i internetowe	
INZ003823W	3. Modele niezawodności systemów informatycznych	

3. 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

Zał. nr 3 do ZW 33/2012

Załącznik nr 1 Programu studiów

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Informatyki i Zarządzania

KIERUNEK: informatyka

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

FORMA STUDIÓW: stacjonarna / ~~niestacjonarna~~*

PROFIL: ogólnoakademicki/praktyczny *

SPECJALNOŚĆ: inteligentne systemy informatyczne

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału z dnia 26. 05. 2015

Obowiązuje od 01. 10. 2015

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów

1) w układzie punktowym

24	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	24
23	900	30	900	30	900	30	23
22	Zaawansowane metody i techniki analizy danych		Obliczenia miękkie-metody i zastosowania				22
21							21
20					Nowe trendy w obliczeniach neuronowych		20
19	Modelowanie i analiza biznesowa		180	6 ECTS			19
18	150		Systemy uczące się		90	3 ECTS	18
17	5 ECTS				Odkrywanie wiedzy z danych		17
16	Systemy wspomaganie decyzji		180	6 ECTS	90	3 ECTS	16
15					Techniki stymulacji twórczego myślenia		15
14			Systemy wizyjne				14
13	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego				Etyka nowych technologii		13
12			160	5 ECTS	Seminarium dyplomowe		12
11					60	2 ECTS	11
10	Systemy informacyjne		Inżynieria języka naturalnego		Praca dyplomowa		10
9							9
8							8
7	Metodologia badań naukowych/		160	5 ECTS			7
6			Nowoczesne zastosowania technik inteligentnych				6
5	30	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	15	1ECTS	540	18 ECTS	5
4	Język obcy A1 lub A2		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej				4
3							3
2	60	2 ECTS	Praca dyplomowa				2
1	30	Język obcy B2+					1
		1 ECTS					

	I	II	III	Razem
	22 / 330	22 / 330	20 / 300	64 / 960

2) w układzie godzinowym

	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS		
24							24	
23	900	30	900	30	900.....	30	23	
22	Zaawansowane metody i techniki analizy danych		Obliczenia miękkie-metody i zastosowania				22	
21							21	
20			20020E		Nowe trendy w obliczeniach neuronowych		20	
19	Modelowanie i analiza biznesowa				10020		19	
18	12000E		Systemy uczące się		Odkrywanie wiedzy z danych		18	
17			20200E		00002		17	
16	Systemy wspomaganie decyzji				Techniki stymulacji twórczego myślenia		16	
15	11010E						15	
14	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego		Systemy wizyjne		Etyka nowych technologii		14	
13			20020		Seminarium dyplomowe		13	
12					00002		12	
11	10020						11	
10	Systemy informacyjne		Inżynieria języka naturalnego		Praca dyplomowa II		10	
9	10002		20020				9	
8							8	
7	Metodologia badań naukowych						7	
6	20000		Nowoczesne zastosowania technik inteligentnych				6	
5	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki		Zajęcia sportowe				000(10)0	5
4	10000							4
3	Język obcy A1 lub A2		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej					3
2			Praca dyplomowa I					2
1	03000 Język obcy B2+							1
	I		II		III		Razem	
	22 / 330		22 / 330		20 / 300		64 / 960	

4. 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 ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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 wspomaganie decyzji	1					K2INF_W02	15	60	2	1,2	T	E			K	Ob.

7	INZ 003761L	Systemy wspomaganie decyzji		1				K2INF_U05	15	30	1	0,6	T	Z			K	Ob.
8	INZ 003761P	Systemy wspomaganie 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	INZ 003968W	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	1					K2INF_W01	15	30	1	0,6					PD	Ob.
Razem			8	3	2	3	2		270	810	27	16,2				8		

Kursy wybieralne Moduł Języki obce - minimum 90 godzin w semestrze, 3 punkty ECTS

L.p.	Kod	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów)	Tygodniowa	Symbol kierunku.	Liczba	Liczba	Forma ² kursu/	Spo-	Kurs/grupa kursów
------	-----	---	------------	------------------	--------	--------	---------------------------	------	-------------------

	kursu/ grupy kursów	oznaczyć symbolem GK	liczba godzin					efektu kształ- cenia	godzin		pkt. ECTS		grupy kursów	sób ³ zali- czenia				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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 ¹
w	ć	l	p	s				
8	7	2	3	2	330	900	30	18

Semestr 2

Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 29

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupe kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	INZ00 3977W	Inżynieria języka naturalnego	2					K2INF_W06	30	70	2	1,2	T	Z			S	W
2.	INZ00 3977P	Inżynieria języka naturalnego				2		K2INF_U08	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
3.	INZ00 3978W	Obliczenia miękkie-metody i zastosowania	2					K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	E			S	W
4.	INZ00 3978P	Obliczenia miękkie-metody i zastosowania				2		K2INF_U08	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
5.	INZ00 3979S	Nowoczesne zastosowania technik inteligentnych					1	K2INF_W06	15	55	2	1,2	T	Z			S	W
6.	INZ00 3980W	Systemy uczące się	2					K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	E			S	W
7.	INZ00	Systemy uczące się			2			K2INF_U08	30	90	3	1,8	T			P(3)	S	W

	3980L						K2INF_U09										
8.	INZ00 3981W	Systemy wizyjne	2				K2INF_W06	30	70	2	1,2	T	Z			S	W
9.	INZ00 3981P	Systemy wizyjne			2		K2INF_U08	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	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			PO	W
Razem			10		2	8	1		315	885	29	17,4			14		

Kursy wybieralne – Moduł Zajęcia sportowe minimum 15 godzin w semestrze, 1 punkt ECTS

L.p.	Kod	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów)	Tygodniowa	Symbol kierunk. efektu kształ-	Liczba godzin	Liczba	Forma ² kursu/grupy	Spo-sób ³	Kurs/grupa kursów
------	-----	---	------------	--------------------------------	---------------	--------	--------------------------------	----------------------	-------------------

	kursu/ grupy kursów	oznaczyć symbolem GK	liczba godzin					cena	pkt. ECTS				kursów	zali- czenia				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	Zajęcia sportowe		1				K2INF_K04	15	15	1	0,6						W
		Razem		1					15	15	1	0,6						

Razem w semestrze:

łącna liczba godzin					łącna liczba godzin ZZU	łącna liczba godzin CNPS	łącna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
10	1	2	8	1	330	900	30	18

Semestr 3

Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 30

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo-sób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	INZ00 3982W	Nowe trendy w obliczeniach neuronowych	1					K2INF_W06 K2INF_U11	15	30	1	0,6	T	Z			S	W
2.	INZ00 3982P	Nowe trendy w obliczeniach neuronowych				2		K2INF_W06 K2INF_U11	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
3.	INZ00 3983S	Odkrywanie wiedzy z danych					2	K2INF_W10 K2INF_U17	30	90	3	2,4	T	Z			S	W
4.	INZ00 3786S	Techniki stymulacji twórczego myślenia					2	K2INF_W01 K2INF_U05	30	60	2	1,2	T	Z			S	W
5.	INZ00 3819D	Praca dyplomowa II				10		K2INF_U03 K2INF_U08 K2INF_U10	150	540	18	10,8	T	Z		P(18)	K	W
6.	INZ00 3820S	Seminarium dyplomowe					2	K2INF_U01 K2INF_U02	30	60	2	1,2	T	Z			K	W

7.	INZ00 3965S	Etyka nowych technologii				1	K2INF_W07 K2INF_K05	15	60	2	1,2						
Razem			1		12	7		300	900	30	18				20		

Razem w semestrze:

łączna liczba godzin					łączna liczba godzin ZZU	łączna liczba godzin CNPS	łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
1			12	7	300	900	30	18

5. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
INZ003760W	1. Modelowanie i analiza biznesowa	1
INZ003761W	2. Systemu wspomaganie decyzji	
INZ003778W	1. Obliczenia miękkie-metody i zastosowania	2
INZ003779W	2. Systemy uczące się	

6. 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

studentckiego

.....

.....

Data Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

.....

.....

Data Podpis Dziekana

Załącznik nr 3 do ZW 33/2012

Załącznik nr 2 do Programu studiów

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ:.....INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA.....

KIERUNEK:**INFORMATYKA**.....

POZIOM KSZTAŁCENIA: + / II * stopień, studia licencjackie / inżynierskie / magisterskie*

FORMA STUDIÓW: stacjonarna / ~~niestacjonarna~~*

PROFIL: ogólnoakademicki/~~praktyczny~~ *

SPECJALNOŚĆ:.....**Internet i Technologie Mobilne (ITM)**.....

JĘZYK STUDIÓW:polski.....

Uchwała Rady Wydziału z dnia 26. 05. 2015

Obowiązuje od 01. 10. 2015

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów - ITM

1) w układzie punktowym

24	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	24
23	900	30	900	30	900	30	23
22	Zaawansowane metody i techniki		Modelowanie i analiza systemów				22
21	analizy danych		webowych				21
20	150	5 ECTS			Programowanie równoległe i rozproszone		20
19	Modelowanie i analiza biznesowa		Projekt zespołowy				19
18	150	5 ECTS					18
17			210	7 ECTS	150	5 ECTS	17
16	Systemy wspomagania decyzji		Infrastruktura i badania Internetu		Przedmiot monograficzny		16
15	150	5 ECTS					15
14					90	3 ECTS	14
13	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego		225 7 ECTS		Etyka nowych technologii		13
12	120	4 ECTS			Seminarium dyplomowe		12
11					60	2 ECTS	11
10	Systemy informacyjne		Systemy mobilne i multimedia		Praca dyplomowa II		10
9	120	4 ECTS					9
8							8
7	Metodologia badań naukowych		150 5 ECTS				7
6	90	3 ECTS				6	
5	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki		Zajęcia sportowe		540 18 ECTS		5
4	30	1 ECTS	15	1 ECTS			4
3	Język obcy A1 lub A2		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej				3
2	60	2 ECTS	Praca dyplomowa I				2
1	Język obcy B2+					1	
	I		II		III		Razem
	22 / 330		22 / 330		20 / 300		64 / 960

2) w układzie godzinowym

24	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	24
23	900	30	900	30	900	30	23
22	Zaawansowane metody i techniki		Modelowanie i analiza systemów				22
21	analizy danych		webowych				21
20	10200						20
19	Modelowanie i analiza biznesowa		Projekt zespołowy		Programowanie równoległe i rozproszone		19
18	12000E		00030				18
17					20200		17
16	Systemy wspomagania decyzji				Przedmiot monograficzny		16
15	11010E		Infrastruktura i badania Internetu		10200		15
14							14
13	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego				Etyka nowych technologii		13
12	10020		30202 E		Seminarium dyplomowe		12
11					00002		11
10	Systemy informacyjne				Praca dyplomowa II		10
9	10002		Systemy mobilne i multimedia				9
8			10300				8
7	Metodologia badań naukowych 20000						7
6							6
5	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki		Zajęcia sportowe		000(10)0		5
	10000		01000				4
4	Język obcy A1 lub A2		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej				4
3	03000						3
2			Praca dyplomowa I				2
1	Język obcy B2+ 01000						1
	I		II		III		Razem
	22 / 330		22 / 330		20 / 300		64 / 960

7. 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 ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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	Systemy informacyjne					2	K2INF_W04	30	60	2	1,2	T	Z			K	Ob.

	003762S																	
6	INZ 003761W	Systemy wspomaganie decyzji	1					K2INF_W02	15	60	2	1,2	T	E			K	Ob.
7	INZ 003761L	Systemy wspomaganie decyzji		1				K2INF_U05	15	30	1	0,6	T	Z			K	Ob.
8	INZ 003761P	Systemy wspomaganie 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	INZ 003968W	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	1					K2INF_W01	15	30	1	0,6					PD	Ob.
Razem			8	3	2	3	2		270	810	27	16,2				8		

Kursy wybieralne Moduł Języki obce - minimum 90 godzin w semestrze, 3 punkty ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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

łącna liczba godzin					łącna liczba godzin ZZU	łącna liczba godzin CNPS	łącna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
8	7	2	3	2	330	900	30	18

Semestr 2

Kursy wybieralne - minimum 315 godzin w semestrze, 29 punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INZ00 3984W	Infrastruktura i badania Internetu	3					K2INF_W06	45	90	3	1,8	T	E			S	W
2	INZ00 3984L	Infrastruktura i badania Internetu			2			K2INF_U08 K2INF_U09	30	65	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W.
3	INZ00 3984S	Infrastruktura i badania Internetu				2		K2INF_U08	30	70	2	1,2	T	Z			S	W
4	INZ00 3769W	Modelowanie i analiza systemów webowych	2					K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	E			S	W
5	INZ00 3769L	Modelowanie i analiza systemów webowych			1			K2INF_U08 K2INF_U09	15	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
6	INZ00 3985P	Projekt zespołowy				3		K2INF_U08	45	210	7	4,2	T	Z		P(7)	S	W
7	INZ00	Systemy mobilne i multimedia	1					K2INF_W06	15	60	2	1,2	T	Z			S	W

	3986W																	
8	INZ00 3986L	Systemy mobilne i multimedia			3			K2INF_U08 K2INF_U09	45	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
9	INZ00 3818P	Praca dyplomowa I			2			K2INF_U08	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
10	INZ00 3963W	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej	2					K2INF_W08	30	90	3	1,8					KO	W
		Razem	8		6	5	2		315	900	29	17,4				16		

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 GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	Zajęcia sportowe		1				K2INF_K04	15	15	1	0,6						W

Razem		1					15	15	1	0,6					
-------	--	---	--	--	--	--	----	----	---	-----	--	--	--	--	--

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZUZ	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
8	1	6	5	2	330	900	30	18

Semestr 3

Kursy wybieralne - minimum 300 godzin w semestrze, 30 punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niani ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INZ00 3987W	Programowanie równoległe i rozproszone	2					K2INF_W06	30	60	2	1,2	T	Z			S	W
2	INZ00 3987L	Programowanie równoległe i rozproszone			2			K2INF_U08 K2INF_U09	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
3	INZ00 3988W	Przedmiot monograficzny	1					K2INF_W06	15	30	1	0,6	T	Z			S	W
4	INZ00 3988L	Przedmiot monograficzny			2			K2INF_U08 K2INF_U09	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
5	INZ00 3819D	Praca dyplomowa II				10		K2INF_U03 K2INF_U08 K2INF_U10	150	540	18	10,2	T	Z		P(18)	S	W
6	INZ00 3820S	Seminarium dyplomowe					2	K2INF_U08	30	60	2	1,2	T	Z			S	W

7	INZ00 3965S	Etyka nowych technologii				1	K2INF_W07 K2INF_K05	15	60	2	1,2	T	Z			PO	W
Razem			3	4	10	3		300	900	30	18				23		

Razem w semestrze:

łączna liczba godzin					łączna liczba godzin ZZU	łączna liczba godzin CNPS	łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
3		4	10	3	300	900	30	18

Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
INZ003760W	Modelowanie i analiza biznesowa	1
INZ003761W	Systemy wspomaganie decyzji	
INZ003769W	1. Modelowanie i analiza systemów webowych	2
INZ003771W	2. Infrastruktura i badania Internetu	

1. 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

Zał. nr 3 do ZW 33/2012

Załącznik nr 1 do Programu studiów

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: Inżynieria Oprogramowania

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału z dnia 26. 05. 2015

Obowiązuje od 01. 10. 2015

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów

1) w układzie punktowym

25	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	25		
24	900	30	900	30	900	30	24		
23							23		
22	Zaawansowane metody i techniki		Przedmiot wybieralny I				22		
21	analizy danych						21		
20	150	5 ECTS	120	4 ECTS	Przedmiot wybieralny II		20		
19	Modelowanie i analiza biznesowa		Zarządzanie wytwarzaniem i integracją systemów informacyjnych		90	3 ECTS	19		
18	150	5 ECTS			Modelowanie i implementacja danych biznesowych		18		
17							17		
16	Systemy wspomagania decyzji		Architektura i technologie usług webowych		90	3 ECTS	16		
15	150	5 ECTS			Zarządzanie wytwarzaniem i integracją systemów informacyjnych II		15		
14			125		4 ECTS		14		
13	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego				Etyka nowych technologii		13		
12	120	4 ECTS	Modele predykcji i metryki w inżynierii oprogramowania		Seminarium dyplomowe		12		
11					60	2 ECTS	11		
10	Systemy informacyjne				Praca dyplomowa II		10		
9	120	4 ECTS	185	6 ECTS			9		
8			Projektowanie systemów informatycznych				8		
7	Metodologia badań naukowych						7		
6	90	3 ECTS	185	6 ECTS			6		
5	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki		Zajęcia sportowe				540	18 ECTS	5
4	30	1 ECTS	15	1 ECTS			4		
3	Język obcy A1 lub A2		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej				3		
2	60	2 ECTS	Praca dyplomowa I				2		
1	Język obcy B2+		60				2 ECTS	1	

	I	II	III	Razem
	22 / 330	22 / 330	20 / 300	60 / 900

2) w układzie godzinowym

25	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	25
24	900	30	900	30	900	30	24
22	Zaawansowane metody i techniki		Przedmiot wybieralny I				22
21	analizy danych						21
20	10200		3b		Przedmiot wybieralny II		20
19	Modelowanie i analiza biznesowa		Zarządzanie wytwarzaniem i integracją systemów informacyjnych				19
18	12000E						18
17			20001		3b		17
16	Systemy wspomaganie decyzji		Architektura i technologie usług webowych		Modelowanie i implementacja danych biznesowych		16
15	11010E		10201		10200		15
14					Zarządzanie wytwarzaniem i integracją systemów informacyjnych II 00010		14
13	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego				Etyka nowych technologii		13
12	10020		Modele predykcji i metryki w inżynierii oprogramowania		Seminarium dyplomowe		12
11			10021E		00002		11
10	Systemy informacyjne						10
9	10002						9
8			Projektowanie systemów informatycznych				8
7	Metodologia badań naukowych 20000						7
6			10020E		Praca dyplomowa II		6
5	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki 10000		Zajęcia sportowe		000(10)0		5
4	Język obcy A1 lub A2		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej				4
3	03000						3
2			Praca dyplomowa I				2
1	Język obcy B2+		00020				1
	I		II		III		Razem
	22 / 330		22 / 330		20 / 300		64 / 960

8. 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 ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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 wspomaganie decyzji	1					K2INF_W02	15	60	2	1,2	T	E			K	Ob.

7	INZ 003761L	Systemy wspomaganie decyzji		1					K2INF_U05	15	30	1	0,6	T	Z			K	Ob.
8	INZ 003761P	Systemy wspomaganie 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	INZ 003968W	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	1						K2INF_W01	15	30	1	0,6	T	Z			PD	Ob.
Razem			8	3	2	3	2			270	810	27	16,2				8		

Kursy wybieralne Moduł Języki obce - minimum 90 godzin w semestrze, 3 punkty ECTS

L.p.	Kod	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów)	Tygodniowa	Symbol kierunku.	Liczba	Liczba	Forma ² kursu/	Spo-	Kurs/grupa kursów
------	-----	---	------------	------------------	--------	--------	---------------------------	------	-------------------

	kursu/ grupy kursów	oznaczyć symbolem GK	liczba godzin					efektu kształcenia	godzin		pkt. ECTS		grupy kursów	sób ³ zali- czenia				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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 ¹
w	ć	l	p	s				
8	7	2	3	2	330	900	30	18

Semestr 2

Kursy wybieralne - 270 godzin w semestrze, 25 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 ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			W	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączy	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INZ00 3969W	Architektura i technologie usług webowych	1					K2INF_W06	15	30	1	0,6	T	Z			S	W
2	INZ00 3969L	Architektura i technologie usług webowych			2			K2INF_U08 K2INF_U09	30	65	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
3	INZ00 3969S	Architektura i technologie usług webowych					1	K2INF_W06	15	30	1	0,6	T	Z			S	W
4	INZ00 3970W	Modele predykcji i metryki w inżynierii oprogramowania	1					K2INF_W06	15	30	1	0,6	T	E			S	W
5	INZ00 3970P	Modele predykcji i metryki w inżynierii oprogramowania				2		K2INF_U08	30	125	4	2,4	T	Z		P(4)	S	W
6	INZ00 3970S	Modele predykcji i metryki w inżynierii oprogramowania					1	K2INF_U08	15	30	1	0,6	T	Z			S	W

7	INZ00 3767W	Projektowanie systemów informatycznych	1						K2INF_W06	15	60	2	1,2	T	E			S	W
8	INZ00 3767P	Projektowanie systemów informatycznych				2			K2INF_U07 K2INF_U08	30	125	4	2,4	T	Z		P(4)	S	W
9	INZ00 3764W	Zarządzanie wytwarzaniem i integracją systemów informacyjnych	2						K2INF_W06	30	60	2	1,2	T	Z			S	W
10	INZ00 3764S	Zarządzanie wytwarzaniem i integracją systemów informacyjnych					1		K2INF_U01 K2INF_U08	15	60	2	1,2	T	Z			S	W
11	INZ00 3818P	Praca dyplomowa				2			K2INF_U03	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
12	INZ00 3963W	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej	2						K2INF_W08	30	90	3	1,8	T	Z			KO	W
Razem			8		2	6	2			270	765	25					12		

Grupy kursów wybieralnych specjalnościowych - 45 godzin w semestrze, 4 punkt ECTS – wybór jednego kursu

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 ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącзна	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakt. prakty-	rodzaj ⁶	typ ⁷

																czynym ⁵		
1	INZ00 3813Wc	Teoretyczne podstawy przetwarzania rozproszonego (GK)	2	1				K2INF_W06 K2INF_U06	45	120	4	2,4	T	Z			S	W
2	INZ00 3814Wps	Zwinne metodyki wytwarzania oprogramowania (GK)	1			1	1	K2INF_W06 K2INF_U08	45	120	4	2,4	T	Z		P(4)	S	W
Razem			2 (1)	1		1	1		45	120	4	2,4				4		

Kursy wybieralne - Moduł Zajęcia sportowe 15 godzin w semestrze, 1 punkt 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 ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	Zajęcia sportowe		1				K2INF_K04	15	15	1	0,6					KO	W
Razem				1					15	15	1	0,6						

Razem w semestrze:

łącna liczba godzin	łącna liczba	łącna	łącna	Liczba punktów
---------------------	-----------------	-------	-------	----------------

					godzin ZZU	liczba godzin CNPS	liczba punktów ECTS	ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
10/11	2/1	2	7	3	330	900	30	18

Semestr 3

Kursy wybieralne 255 godzin w semestrze, 27 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 ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączone	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INZ00 3972L	Modelowanie i implementacja danych biznesowych			2			K2INF_U06 K2INF_U09	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
2	INZ00 3972W	Modelowanie i implementacja danych biznesowych	1					K2INF_W05	15	30	1	0,6	T	Z			S	W

3	INZ00 003769P	Zarządzanie wytwarzaniem i integracją systemów informacyjnych II				1		K2INF_U08	15	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
4	INZ00 003819D	Praca dyplomowa II				10		K2INF_U03 K2INF_U08 K2INF_U10	150	540	18	10,8	T	Z		P(18)	S	W
5	INZ00 003820S	Seminarium dyplomowe				2		K2INF_U01 K2INF_U02	30	60	2	1,2	T	Z			S	W
6	INZ00 003965S	Etyka nowych technologii				1		K2INF_W07 K2INF_K05	15	60	2	1,2	T	Z			KO	W
Razem			1		2	11	3		255	810	27	16,2				22		

Grupy kursów wybieralnych specjalnościowych- 45 godzin w semestrze, 3 punkty ECTS – wybór jednego kursu

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 ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INZ00 3973	Projektowanie usług IT w organizacji (GK)	1		1		1	K2INF_W06 K2INF_U03 K2INF_U08	45	90	3	1,8		Z		P(3)	S	W

							K2INF_U09											
2	INZ00 3974	Przygotowanie publikacji z wykorzystaniem Latexa (GK)	1		1		1	K2INF_W06	45	90	3	1,8		Z		P(3)	S	W
								K2INF_U03										
								K2INF_U08										
								K2INF_U09										
3	INZ00 3975	Programowanie na platformie Windows Azure (GK)	1		2			K2INF_W06	45	90	3	1,8		Z		P(3)	S	W
								K2INF_U03										
								K2INF_U08										
								K2INF_U09										
		Razem	1		1/2		1/2		45	90	3	1,8				3		

Razem w semestrze:

łączna liczba godzin					łączna liczba godzin ZUZU	łączna liczba godzin CNPS	łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
2	0	3/2	11	3/4	300	900	30	18

1. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
INZ003760W	1. Modelowanie i analiza biznesowa	1
INZ003761W	2. Systemu wspomaganie decyzji	
INZ003838W	1. Modele i metryki jakości w inżynierii oprogramowania	2
INZ003839W	2. Projektowanie systemów informatycznych	

2. 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 przed stawiciela studentów

.....

.....

Data Podpis Dziekana

Zał. nr 3 do ZW 33/2012

Załącznik nr ... do Programu studiów

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 26. 05. 2015

Obowiązuje od 01. 10. 2015

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów

1) w układzie punktowym

24	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	24
23	900	30	900	30	900	30	23
22	Zaawansowane metody		Interakcja Człowiek-Komputer				22
21	i techniki analizy danych						21
20					Metody inteligencji obliczeniowej		20
19	Modelowanie i analiza biznesowa		150	5 ECTS			19
18			Zarządzanie projektem informatycznym				18
17							17
16	Systemy wspomaganie decyzji				Integracja systemów informatycznych		16
15							15
14			180	6 ECTS			14
13	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego		Semantic Web		90	3 ECTS	Etyka nowych technologii
12							Seminarium dyplomowe
11			240	8 ECTS			11
10	Systemy informacyjne				60	2 ECTS	10
9			Techniki implementacji systemów informatycznych				9
8							8
7	Metodologia badań naukowych						7
6							6
5	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki		Zajęcia sportowe				5
4	30	1 ECTS	15	1 ECTS			4
3	Język obcy A1 lub A2		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej				3
2			Praca dyplomowa I				2
1	Język obcy B2+						1
	I		II		III		Razem
	22 / 330		22 / 330		20 / 300		64 / 960

2) w układzie godzinowym

24	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	24
23	900	30	900	30	900	30	23
22	Zaawansowane metody i techniki analizy danych		Interakcja Człowiek-Komputer	20200	Metody inteligencji obliczeniowej	20200	22
21							21
20							20
19	Modelowanie i analiza biznesowa		Zarządzanie projektem informatycznym	20200	20200		19
18							18
17							17
16	Systemy wspomagania decyzji	11010E		20020	Integracja systemów informatycznych	20001	16
15							15
14							14
13	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego	10020		20201 E	Semantic Web		13
12							12
11							11
10	Systemy informacyjne			20200	Techniki implementacji systemów informatycznych		10
9							9
8							8
7	Metodologia badań naukowych			20200			7
6							6
5	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	10000		01000	Zajęcia sportowe		5
4							4
3	Język obcy A1 lub A2				Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej		3
2							2
1	Język obcy B2+ 01000				Praca dyplomowa I		1
	I		II		III		Razem

	22 / 330	22 / 330	20 / 300	64 / 960
--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

9. 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 ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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 wspomaganie decyzji	1					K2INF_W02	15	60	2	1,2	T	E			K	Ob.

7	INZ 003761L	Systemy wspomaganie decyzji	1					K2INF_U05	15	30	1	0,6	T	Z			K	Ob.
8	INZ 003761P	Systemy wspomaganie 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	INZ 003968W	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	1					K2INF_W01	15	30	1	0,6						
Razem			8	3	2	3	2		270	810	27	16,2				8		

Kursy wybieralne Moduł Języki obce - minimum 90 godzin w semestrze, 3 punkty ECTS

L.p.	Kod	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów)	Tygodniowa	Symbol kierunku.	Liczba	Liczba	Forma ² kursu/	Spo-	Kurs/grupa kursów
------	-----	---	------------	------------------	--------	--------	---------------------------	------	-------------------

	kursu/ grupy kursów	oznaczyć symbolem GK)	liczba godzin					efektu kształcenia	godzin		pkt. ECTS		grupy kursów	sób ³ zali- czenia				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęc BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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 ¹
w	ć	l	p	s				
8	7	2	3	2	330	900	30	18

Semestr 2 – kursy laboratorium

Kursów wybieralne (minimum 315 godzin w semestrze, 29 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 ² k kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INZ00 3989W	Semantic Web	2					K2INF_W06	30	120	4	2,4	T	E			S	W
2	INZ00 3989L	Semantic Web			2			K2INF_U08 K2INF_U09	30	80	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
3	INZ00 3989S	Semantic Web					1	K2INF_W06 K2INF_U01 K2INF_U03	15	40	1	0,6	T	Z			S	W
4	INZ00 3990W	Interakcja Człowiek-Komputer	2					K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	Z			S	W
5	INZ00 3990L	Interakcja Człowiek-Komputer			2			K2INF_U09 K2INF_U08	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W

6	INZ00 3991W	Zarządzanie Projektem Informatycznym	2					K2INF_W03 K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	E			S	W
7	INZ00 3991P	Zarządzanie Projektem Informatycznym				2		K2INF_U01 K2INF_U08	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
8	INZ00 3992W	Techniki implementacji systemów informatycznych	2					K2INF_W02 K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	Z			S	W
9	INZ00 3992L	Techniki implementacji systemów informatycznych			2			K2INF_U09 K2INF_U08	30	75	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
10	INZ00 3818P	Praca dyplomowa I				2		K2INF_U03	30	60	2	1,2	T	Z			K	W
11	INZ00 3963W	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej	2					K2INF_W08	30	90	3	1,8					S	W
Razem			10		6	4	1		315	900	29	17,4				9		

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 GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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:

łącna liczba godzin					łącna liczba godzin ZZU	łącna liczba godzin CNPS	łącna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
10	1	6	4	1	330	900	30	18

Semestr 3

Kursy wybieralne (minimum ...300... godzin w semestrze, ...30.... 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 ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INZ00 3993W	Metody inteligencji obliczeniowej	2					K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	Z			S	W
2	INZ00 3993L	Metody inteligencji obliczeniowej			2			K2INF_U09 K2INF_U08	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
3	INZ00 3994W	Integracja systemów informatycznych	2					K2INF_W06	30	60	2	1.2	T	Z			S	W
4	INZ00 3994S	Integracja systemów informatycznych					1	K2INF_W06 K2INF_U01 K2INF_U03	15	30	1	0,6	T	Z			S	w

5	INZ00 3819 D	Praca dyplomowa II				10		K2INF_U03 K2INF_U08 K2INF_U10	150	540	18	10,8	T	Z		P(18)	K	W
6	INZ00 3820S	Seminarium dyplomowe					2	K2INF_U01, K2INF_U02	30	60	2	1,2	T	Z			S	W
7	INZ00 3965S	Etyka nowych technologii					1	K2INF_W07 K2INF_K05	15	60	2	1,2					O	W
Razem			4		2	10	4		300	900	30	18				20		

Razem w semestrze:

łączna liczba godzin					łączna liczba godzin ZZU	łączna liczba godzin CNPS	łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
4		2	10	4	300	900	30	18

Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
INZ00003760W	1. Modelowanie i analiza biznesowa	1
INZ00003761W	2. Systemu wspomagania decyzji	
INZ00003791W	1. Semantic Web	2
INZ00003827W	2. Zarządzanie projektem informatycznym	

10. 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 przed stawiciela studentów

.....

.....

Data

Podpis Dziekana

Zał. nr 3 do ZW 33/2012

Załącznik nr ... do Programu studiów

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: Systemy Informacyjne

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału z dnia 26. 05. 2015

Obowiązuje od 01. 10. 2015

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów (opcjonalnie)

1) w układzie punktowym

24	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	24
23	900	30	900	30	900	30	23
22	Zaawansowane metody i techniki analizy danych	5 ECTS	Przedmiot wybieralny I		Przedmiot wybieralny II	3 ECTS	22
21							21
20							20
19	Modelowanie i analiza biznesowa	5 ECTS	Interaktywne systemy multimedialne		Biznesowe systemy informatyczne	5 ECTS	19
18			135 4 ECTS				18
17							17
16	Systemy wspomagania decyzji	5 ECTS	Projektowanie i zarządzanie systemami informacyjnymi		Etyka nowych technologii	3 ECTS	16
15							15
14			150 5 ECTS				14
13	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego	5 ECTS	180 6 ECTS		Seminarium dyplomowe	2 ECTS	13
12			Integracja systemów informacyjnych				12
11							11
10	Systemy informacyjne	4 ECTS	180 6 ECTS		Praca dyplomowa II	18 ECTS	10
9							9
8			Mobilne systemy webowe				8
7	Metodologia badań naukowych	3 ECTS	Zajęcia sportowe		Praca dyplomowa I	3 ECTS	7
6			15 1 ECTS				6
5			Fizyczne podstawy współczesnej informatyki 30 1 ECTS				5
4	Język obcy A1 lub A2	4 ECTS	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej		Praca dyplomowa I	3 ECTS	4
3			90 3 ECTS				3
2							2
1	Język obcy B2 +	4 ECTS					1
	I		II		III		Razem
	22 / 330		22 / 330		20 / 300		64 / 960

2) w układzie godzinowym

24	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	24
23	900	30	900	30	900	30	23
22	Zaawansowane metody i techniki analizy danych	10200	Przedmiot wybieralny I		Przedmiot wybieralny II		22
21							21
20							20
19	Modelowanie i analiza biznesowa	13000 E	Interaktywne systemy multimedialne 20100		Biznesowe systemy informatyczne		19
18							18
17							17
16	Systemy wspomaganie decyzji	14010 E	Projektowanie i zarządzanie systemami informacyjnymi		20020		16
15							15
14							14
13	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego	14010 E	20020 E		Etyka nowych technologii		13
12							12
11							11
10	Systemy informacyjne	10002	Integracja systemów informacyjnych	20020 E	Seminarium dyplomowe	00002	10
9							9
8							8
7	Metodologia badań naukowych	20000	Mobilne systemy webowe		Praca dyplomowa II		7
6							6
5	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	10000	Zajęcia sportowe	01000	540	18 ECTS	5
4							4
3							3
2	Język obcy A1 lub A2		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej 20000		Praca dyplomowa I		2
1							1
	Język obcy B2 +						
	I		II		III		Razem
	22 / 330		22 / 330		20 / 300		64 / 960

11.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 kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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 wspomaganie decyzji	1				K2INF_W02	15	60	2	1,2	T	E			K	Ob.
7	INZ 003761L	Systemy wspomaganie decyzji		1			K2INF_U05	15	30	1	0,6	T	Z			K	Ob.
8	INZ 003761P	Systemy wspomaganie 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	INZ 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	

Kursy wybieralne Moduł Języki obce - minimum 90 godzin w semestrze, 3 punkty ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łątzna	zajęc BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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

łątzna liczba godzin					łątzna liczba godzin ZZU	łątzna liczba godzin CNPS	łątzna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęc BK ¹
w	ć	l	p	s				
8	7	2	3	2	330	900	30	18

Semestr 2

Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 25

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łą- czna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	INZ	Integracja systemów informacyjnych	2					K2INF_W06	30	100	4	2,4	T	E			S	W

	004147W																	
2.	INZ 004147P	Integracja systemów informacyjnych			2			K2INF_U08	30	80	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
3.	INZ 004148W	Interaktywne systemy multimedialne	2					K2INF_W05 K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	Z			S	W
4.	INZ 004148L	Interaktywne systemy multimedialne			1			K2INF_U05 K2INF_U08 K2INF_U09	15	45	1	0,6	T	Z		P(1)	S	W
5.	INZ 004149W	Mobilne systemy webowe	2					K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	Z			S	W
6.	INZ 004149P	Mobilne systemy webowe			1			K2INF_U08	15	30	1	0,6				P(1)		W
7.	INZ 004150W	Projektowanie i zarządzanie systemami informacyjnymi	2					K2INF_W03 K2INF_W04 K2INF_W06	30	100	4	2,4	T	E			S	W
8.	INZ 004150P	Projektowanie i zarządzanie systemami informacyjnymi			2			K2INF_U05 K2INF_U08	30	80	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
9.	INZ 003818P	Praca dyplomowa I			2			K2INF_U03	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
10.	INZ 003963W	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej	2					K2INF_W08	30	90	3	1,8	T	Z			S	W
Razem			10		1	7			270	765	25	15				8		

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 GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łą- czna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	Zajęcia sportowe		1				K2INF_K04	15	15	1	0,6	T	Z			KO	W
		Razem		1					15	15	1	0,6						

Kursy wybieralne I - specjalnościowe (minimum 45 godzin w semestrze, 4 punkty ECTS) – wybór jednego przedmiotu

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łą- czna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷

																czynym ⁵	
1	INZ 003844W	Eksploracja Internetu	2					K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	Z		S	W
2	INZ 003844S	Eksploracja Internetu					1	K2INF_W06 K2INF_U08	15	30	1	0,6	T	Z		S	W
3	INZ 003845W	Inteligentne aplikacje webowe	2					K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	Z		S	W
4	INZ 003845S	Inteligentne aplikacje webowe					1	K2INF_W06 K2INF_U08	15	30	1	0,6	T	Z		S	W
Razem			2				1		45	120	4	2,4					

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
12	1	1	7	1	330	900	30	18

Semestr 3

Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 26

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 ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	INZ 004151W	Biznesowe systemy informatyczne	2					K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	Z			S	W
2.	INZ 004151P	Biznesowe systemy informatyczne				2		K2INF_U08	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
3.	INZ 003819D	Praca dyplomowa II				10		K2INF_U03 K2INF_U08 K2INF_U10	150	540	18	10,8	T	Z		P(18)	S	
4.	INZ 003820S	Seminarium dyplomowe				2		K2INF_U08	30	60	2	1,2	T	Z			S	
5.	.....	Etyka nowych technologii				1		K2INF_W07 K2INF_K05	15	60	2	1,2	T	Z				
Razem			2			12	3		255	810	27	16,2				20		

Kursy wybieralne II specjalnościowe (minimum 45 godzin w semestrze, 3 punkty ECTS) – wybór jednego przedmiotu

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 ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INZ 004152W	Przetwarzanie obrazów i cyfrowego wideo	2					K2INF_W06	30	60	2	1,2	T	Z			S	W
2	INZ 004152L	Przetwarzanie obrazów i cyfrowego wideo			1			K2INF_U08 K2INF_U09	15	30	1	0,6	T	Z		P(1)	S	W
3	INZ 004153W	Rozpoznawanie i synteza mowy	2					K2INF_W06	30	60	2	1,2	T	Z			S	W
4	INZ 004153L	Rozpoznawanie i synteza mowy			1			K2INF_U08 K2INF_U09	15	30	1	0,6	T	Z		P(1)	S	W
Razem			2		1				45	90	3	1,8				2		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
4		1	12	3	300	900	30	18

12.Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
INZ003760W INZ003761W	1. Modelowanie i analiza biznesowa 2. Systemy wspomaganie decyzji	1
INZ003841W INZ003799W	1. Projektowanie i zarządzanie systemami informacyjnymi 2. Integracja systemów informacyjnych	2

13.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

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: systemy wspomagania decyzji

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału z dnia 26. 05. 2015

Obowiązuje od 01. 10. 2015

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów (opcjonalnie)

1) w układzie punktowym

24	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	24
23	900	30	900	30	900	30	23
22	Zaawansowane metody i techniki analizy danych		Komputerowe systemy identyfikacji i rozpoznawania				22
21							21
20	150	5 ECTS			<i>Sterowanie systemami komputerowymi</i>		20
19	Modelowanie i analiza biznesowa		270 9 ECTS		90	3 ECTS	19
18							18
17					Implementacja systemów wspomaganie decyzji		17
16	Systemy wspomaganie decyzji		Inteligentne systemy wspomaganie decyzji				16
15							15
14							14
13	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego		255 8 ECTS		Etyka nowych technologii		13
12					Seminarium dyplomowe		12
11					60 2 ECTS		11
10	Systemy informacyjne		Podejmowanie decyzji w kompleksach operacji				10
9	120	4 ECTS					9
8							8
7	Metodologia badań naukowych		210 7 ECTS		Praca dyplomowa II		7
6	90	3 ECTS					6
5	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki		Zajęcia sportowe				5
	30	1 ECTS	15	1 ECTS	540	18 ECTS	
4	Język obcy A1 lub A2		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej				4
3			90 3 ECTS				3
2			Praca dyplomowa I				2
1	Język obcy B2 +						1
	I		II		III		Razem
	22 / 330		22 / 330		20 / 300		64 / 960

2) w układzie godzinowym

24	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	24			
23	900	30	900	30	900	30	23			
22	10200	Zaawansowane metody i techniki analizy danych	Komputerowe systemy identyfikacji i rozpoznawania	22200 E	Sterowanie systemami komputerowymi		22			
21							21			
20							20			
19		Modelowanie i analiza biznesowa					19			
18							18			
17			Implementacja systemów wspomaganie decyzji				17			
16	Systemy wspomaganie decyzji	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego	Inteligentne systemy wspomaganie decyzji	21120	Etyka nowych technologii		16			
15								15		
14								14		
13								13		
12			Seminarium dyplomowe				12			
11					00002		11			
10	Systemy informacyjne	Podejmowanie decyzji w kompleksach operacji		20012 E	Praca dyplomowa II		10			
9								9		
8								8		
7	Metodologia badań naukowych						7			
6	20000						6			
5	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	Zajęcia sportowe		01000	540	18 ECTS	5			
4	10000	Język obcy A1 lub A2	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej	20000			Praca dyplomowa I		4	
3										3
2										2
1	Język obcy B2 +								1	
	I	II	III	Razem						
	22 / 330	22 / 330	20 / 300	64 / 960						

14.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 kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łąc zna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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 wspomaganie decyzji	1					K2INF_W02	15	60	2	1,2	T	E			K	Ob.
7	INZ 003761L	Systemy wspomaganie decyzji		1				K2INF_U05	15	30	1	0,6	T	Z			K	Ob.
8	INZ 003761P	Systemy wspomaganie 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	INZ 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		

Kursy wybieralne Moduł Języki obce - minimum 90 godzin w semestrze, 3 punkty ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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

łącna liczba godzin					łącna liczba godzin ZZU	łącna liczba godzin CNPS	łącna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				

8	7	2	3	2	330	900	30	18
---	---	---	---	---	-----	-----	----	----

Semestr 2

Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 29

L.p.	Kod kursu/	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów)	Tygodniowa liczba godzin	Symbol kierunk. efektu kształ-	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma ² kursu/grupy	Spo-sób ³	Kurs/grupa kursów
------	------------	---	--------------------------	--------------------------------	---------------	------------------	--------------------------------	----------------------	-------------------

	grupy kursów	oznaczyć symbolem GK)						cena	ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹	kursów	zaliczenia	ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
			w	ć	l	p	s											
1.	INZ 004154W	Inteligentne systemy wspomaganie decyzji	2				K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	Z			S	W	
2.	INZ 004154C	Inteligentne systemy wspomaganie decyzji		1			K2INF_U08	15	30	1	0,6	T	Z			S	W	
3.	INZ 004154L	Inteligentne systemy wspomaganie decyzji			1		K2INF_U08 K2INF_U09	15	45	1	0,6	T	Z		P(1)	S	W	
4.	INZ 004154P	Inteligentne systemy wspomaganie decyzji				2	K2INF_U08	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W	
5.	INZ 004155W	Komputerowe systemy identyfikacji i rozpoznawania	2				K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	E			S	w	
6.	INZ 004155C	Komputerowe systemy identyfikacji i rozpoznawania		2			K2INF_U08	30	90	3	1,8	T	Z			S	W	
7.	INZ 004155L	Komputerowe systemy identyfikacji i rozpoznawania			2		K2INF_U08 K2INF_U09	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W	

8.	INZ 004156W	Podejmowanie decyzji w kompleksach operacji	2					K2INF_W06	30	90	3	1,8	T	E			S	W
9.	INZ 004156P	Podejmowanie decyzji w kompleksach operacji				1		K2INF_U08	15	30	1	0,6	T	Z		P(1)	S	W
10.	INZ 004156S	Podejmowanie decyzji w kompleksach operacji				2		K2INF_U08	30	90	3	1,8	T	Z			S	W
11.	INZ 003818P	Praca dyplomowa I				2		K2INF_U08	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
12.	INZ 003963W	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej	2					K2INF_W08	30	90	3	1,8					S	W
Razem			8	3	3	5	2		315	885	29	17,4				10		

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 GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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 ¹
w	ć	l	p	s				
8	4	3	5	2	330	900	30	18

Semestr 3

Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 30

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 ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	INZ 004157W	Implementacja systemów wspomagania decyzji	1					K2INF_W06	15	40	1	0,6	T	Z			S	W
2.	INZ 004157L	Implementacja systemów wspomagania decyzji			1			K2INF_U08 K2INF_U09	15	40	1	0,6	T	Z		P(1)	S	W
3.	INZ 004157P	Implementacja systemów wspomagania decyzji				2		K2INF_U08	30	70	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
4.	INZ 004158W	Sterowanie systemami komputerowymi	2					K2INF_W06	30	60	2	1,2	T	Z			S	W
5.	INZ 004158P	Sterowanie systemami komputerowymi				1		K2INF_U08	15	30	1	0,6	T	Z		P(1)	S	W
6.	INZ 003819D	Praca dyplomowa II				10		K2INF_U03 K2INF_U08 K2INF_U10	150	540	18	10,8	T	Z		P(18)	S	W

7.	INZ 003820S	Seminarium dyplomowe				2	K2INF_U08	30	60	2	1,2	T	Z			S	W
8.	INZ 003965S	Etyka nowych technologii				1	K2INF_W07 K2INF_K05	15	60	2	1,2	T	Z			KO	W
Razem			3		1	13	3	300	900	30	18				23		

Razem w semestrze:

łączna liczba godzin					łączna liczba godzin ZZU	łączna liczba godzin CNPS	łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
3		1	13	3	300	900	30	18

15. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
INZ003760W	1. Modelowanie i analiza biznesowa	1
INZ003761W	2. Systemu wspomaganie decyzji	
INZ003773W	1. Podejmowanie decyzji w kompleksach operacji	2
INZ003768W	2. Komputerowe systemy identyfikacji i rozpoznawania	

16. 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 przed stawiciela studentów

.....

.....

Data Podpis Dziekana

Zał. nr 3 do ZW 33/2012

Załącznik nr 1 do Programu studiów

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 26. 05. 2015

Obowiązuje od 01. 10. 2015

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów (opcjonalnie)

1) w układzie punktowym

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

	22 / 330	22 / 330	20 / 300	64 / 960
--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

2) w układzie godzinowym

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

	22 / 330	22 / 330	20 / 300	64 / 960
--	----------	----------	----------	----------

17.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 kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczel- niani ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INZ 003763W	Metodologia badań naukowych	2					K2INF_W05	30	90	3	1,8	T	Z			K	Ob.
2	INZ	Modelowanie i analiza biznesowa	1					K2INF_W03	15	60	2	1,2	T	E			K	Ob.

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

	003760W																	
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 wspomaganie decyzji	1					K2INF_W02	15	60	2	1,2	T	E			K	Ob.
7	INZ 003761L	Systemy wspomaganie decyzji		1				K2INF_U05	15	30	1	0,6	T	Z			K	Ob.
8	INZ 003761P	Systemy wspomaganie 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	Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego					2	K2INF_U05	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	K	Ob.

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

114

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

	003759P																	
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	INZ 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		

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

115

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Kursy wybieralne Moduł Języki obce - minimum 90 godzin w semestrze, 3 punkty ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
8	7	2	3	2	330	900	30	18

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – 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 GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	INZ 004159W	Infrastruktura budynku inteligentnego	2					K2INF_W02	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	30	60	2	1,2	T	E			S	W

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

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	30	120	4	2,4	T	Z			S	W
6.	INZ 004161W	Zarządzanie projektami informatycznymi	2					K2INF_W03	30	75	2	1,2	T	E			S	W
7.	IN004161P	Zarządzanie projektami informatycznymi				2		K2INF_W03	30	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
8.	INZ 004162W	Zintegrowane systemy zarządzania	2					K2INF_W03	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	Podstawy biznesu i ochrona	2					K2INF_W08	30	90	3	1,8	T	Z			S	W

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

119

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

	003963W	własności intelektualnej															
		Razem	12		3	6			315	885	29	17,4				13	

Kursy wybieralne – Moduł Zajęcia sportowe minimum 15 godzin w semestrze, 1 punkt ECTS

L.p.	Kod kursu/	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin	Symbol kierunk. efektu kształ-	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma ² kursu/grupy	Spo-sób ³	Kurs/grupa kursów
------	------------	--	--------------------------	--------------------------------	---------------	------------------	--------------------------------	----------------------	-------------------

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO -kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

	grupy kursów		w	ć	l	p	s	cena	ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹	kursów	zaliczenia	ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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:

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
12	1	3	6		330	900	30	18

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – 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 GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	INZ 004163W	Bezpieczeństwo systemów	2					K2INF_W04	30	60	2	1,2	T	Z			S	W
2.	INZ 004163P	Bezpieczeństwo systemów				2		K2INF_W04	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
3.	INZ 004164W	Systemy informatyczne i telekomunikacyjne	2					K2INF_W02	30	90	3	1,8	T	Z			S	W

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

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	150	540	18	10,8	T	Z		P(18)	S	W
6.	INZ 003820S	Seminarium dyplomowe			2		K2INF_U01 K2INF_U02	30	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
7.	INZ 003965S	Etyka nowych technologii				1	K2INF_W07 K2INF_K05	15	60	2	1,2	T	Z			S	W
Razem			4		14	2		300	900	30	18				22		

Razem w semestrze:

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZUZ	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
4			14	2	300	900	30	18

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
-----------	---------------------------------------	---------

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

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

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

.....

Data

.....

Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

.....

Data

.....

Podpis Dziekana

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy