

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ:	ELEKTRONIKI
KIERUNEK:	INFORMATYKA
POZIOM KSZTAŁCENIA:	II stopień, studia magisterskie
FORMA STUDIÓW:	niestacjonarna
PROFIL:	ogólnoakademicki
SPECJALNOŚĆ:	Systemy komputerowe (IKS)
JĘZYK STUDIÓW:	polski

Uchwała Rady Wydziału.....z dnia

Obowiązuje od 01 października 2017

Struktura planu studiów

- 1) w układzie punktowym - załącznik nr 1
- 2) w układzie godzinowym - załącznik nr 2

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

Semestr 1

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS: 9

Lp	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 zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczelniany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INKU001W	Systemy ochrony informacji	2					K2INF_W05	20	150	6	1	T	Z			K	Ob
2	FZP8006W	Fizyka	1					K2INF_W02	10	25	1	0,5	T	Z	O		PD	Ob
3	MAP8004W	Matematyka	2					K2INF_W01	20	50	2	1	T	Z	O		PD	Ob
Razem			5	0	0	0	0	-	50	225	9	2,5	-	-	-	P (0)	-	-

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS: 20

Lp	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 zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczelniany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INKU002W	Zastosowania informatyki w gospodarce (GK)	2					K2INF_W06 K2INF_K04	20	125	9	4	T	Z			K	Ob
2	INKU002P	Zastosowania informatyki w gospodarce (GK)				2		K2INF_U04 K2INF_K04	20	100		2	T	Z		P (4)	K	Ob
3	INKU003W	Zastosowania informatyki w medycynie (GK)	2					K2INF_W07 K2INF_K05	20	80	8	4	T	E (w)			K	Ob
4	INKU003P	Zastosowania informatyki w medycynie (GK)				1		K2INF_U05 K2INF_K05	10	70		2	T	Z		P (5)	K	Ob
5	INKU003S	Zastosowania informatyki w medycynie (GK)					1	K2INF_U06 K2INF_K05	10	50		1	T	Z		P (2)	K	Ob
6	ZMZ0386W	Przedsiębiorczość (GK)	1					K2INF_W03	10	35	3	1	T	Z	O		KO	Ob
7	ZMZ0386S	Przedsiębiorczość (GK)					1	K2INF_K02	10	40		1	T	Z	O	P (2)	KO	Ob
Razem			5	0	0	3	2	-	100	500	20	15	-	-	-	P (13)	-	-

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 Ogólnuczelniany – 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 (minimum 10 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 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		Język obcy B2+		1				K2INF_U01	10	25	1	1	T	Z	O	P (1)	KO	W
Razem			0	1	0	0	0	-	10	25	1	1	-	-	-	P (1)	-	-

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				
10	1	0	3	2	160	750	30	18,5

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 obowiązkowe liczba punktów ECTS: 2

Lp	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 zaliczenia	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	FLKU001S	Komunikacja społeczna					1	K2INF_U03 K2INF_K01	10	50	2	1	T	Z	O	1	KO	Ob
Razem			0	0	0	0	1	–	10	50	2	1	–	–	–	P (1)	–	–

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS: 8

Lp	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 zaliczenia	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	INKU016W	Modelowanie i analiza systemów informatycznych (GK)	2					K2INF_W08	20	85	8	1	T	E (w)			K	Ob
2	INKU016L	Modelowanie i analiza systemów informatycznych (GK)			1			K2INF_U07	10	115		2	T	Z		P (4)	K	Ob
Razem			2	0	1	0	0	–	30	200	8	3	–	–	–	P (4)	–	–

Kursy wybieralne (minimum 20 godzin w semestrze, 2 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 zaliczenia	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		2				K2INF_U02	20	50	2	2	T	Z	O	P (2)	KO	W
Razem			0	2	0	0	0	–	20	50	2	2	–	–	–	P (2)	–	–

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 wybieralnych – Systemy komputerowe (100 godzin w semestrze, 18 punktów ECTS)

Lp	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 zaliczenia	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	INKU211W	Projektowanie sieci komputerowych (GK)	1					S2IKS_W03	10	45	7	1	T	Z			S	Ob
2	INKU211P	Projektowanie sieci komputerowych (GK)				1		S2IKS_U03	10	75		1	T	Z		P (3)	S	Ob
3	INKU211S	Projektowanie sieci komputerowych (GK)					1	S2IKS_U02	10	55		1	T	Z		P (1)	S	Ob
4	INKU210W	Systemy pamięci masowych (GK)	2					S2IKS_W02	20	60	6	1	T	Z			S	Ob
5	INKU210L	Systemy pamięci masowych (GK)			1			S2IKS_U04	10	30		1	T	Z		P (1)	S	Ob
6	INKU210P	Systemy pamięci masowych (GK)				1		S2IKS_U04	10	60		1	T	Z		P (3)	S	Ob
7	INKU209W	Sieciowe systemy operacyjne 1 (GK)	1					S2IKS_W01	10	40	5	0,5	T	Z			S	Ob
8	INKU209L	Sieciowe systemy operacyjne 1 (GK)			2			S2IKS_U01	20	85		1	T	Z		P (4)	S	Ob
Razem			4	0	3	2	1	–	100	450	18	7,5	–	–	–	P (12)	–	–

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				
6	2	4	2	2	160	750	30	13,5

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 Ogólnouczenianny – 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 – Systemy komputerowe (20 godzin w semestrze, 4 punkty ECTS)

Lp	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 zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczelniany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INKU203S	Seminarium specjalnościowe					2	K2INF_W04	20	100	4	1	T	Z		P (4)	S	Ob
Razem			0	0	0	0	2	–	20	100	4	1	–	–	–	P (4)	–	–

Grupy kursów wybieralnych – Systemy komputerowe (140 godzin w semestrze, 26 punktów ECTS)

Lp	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 zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczelniany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INKU208W	Sieciowe systemy operacyjne 2 (GK)	1					S2IKS_W04	10	40	5	1	T	Z			S	Ob
2	INKU208L	Sieciowe systemy operacyjne 2 (GK)			2			S2IKS_U05	20	85		2	T	Z		P (2)	S	Ob
3	INKU207W	Metody i zastosowania uczenia maszynowego (GK)	1					S2IKS_W05 S2IKS_K01	10	25	4	1	T	Z			S	Ob
4	INKU207P	Metody i zastosowania uczenia maszynowego (GK)				2		S2IKS_U08 S2IKS_K01	20	75		1,5	T	Z		P (3)	S	Ob
5	INKU206W	Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych (GK)	1					S2IKS_W06	10	50	7	1	T	E (w)			S	Ob
6	INKU206L	Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych (GK)			1			S2IKS_U09	10	50		3	T	Z		P (2)	S	Ob
7	INKU206P	Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych (GK)				2		S2IKS_U09	20	75		1	T	Z		P (3)	S	Ob
8	INKU204W	Administracja systemem Power IBM (GK)	1					S2IKS_W07	10	55	5	1	T	Z			S	Ob
9	INKU204L	Administracja systemem Power IBM (GK)			1			S2IKS_U06	10	70		1	T	Z		P (4)	S	Ob
10	INKU205W	Platformy programowo-sprzętowe do zastosowań biznesowych (GK)	1					S2IKS_W08	10	60	5	1	T	Z			S	Ob
11	INKU205L	Platformy programowo-sprzętowe do zastosowań biznesowych (GK)			1			S2IKS_U07	10	65		1	T	Z		P (3)	S	Ob
Razem			5	0	5	4	0	–	140	650	26	14,5	–	–	–	P (17)	–	–

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

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				
5	0	5	4	2	160	750	30	15,5

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 4

Kursy wybieralne – Systemy komputerowe (20 godzin w semestrze, 23 punktów ECTS)

Lp	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- uczelniany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INKU201S	Seminarium dyplomowe					2	K2INF_W04 K2INF_U08 K2INF_K03	20	100	4	2	T	Z		P (4)	S	Ob
2	INKU014P	Praca dyplomowa						K2INF_U09 K2INF_K03		475	19	9	T	Z		P (12)	S	Ob
Razem			0	0	0	0	2	–	20	575	23	11	–	–	–	P (16)	–	–

Grupy kursów wybieralnych – Systemy komputerowe (20 godzin w semestrze, 7 punktów ECTS)

Lp	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- uczelniany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INKU212W	Metody i systemy wspomagania decyzji (GK)	1					S2IKS_W09 S2IKS_K01	10	87,5	7	3	T	Z			S	Ob
2	INKU212P	Metody i systemy wspomagania decyzji (GK)				1		S2IKS_U10 S2IKS_K01	10	87,5		3	T	Z		P (4)	S	Ob
Razem			1	0	0	1	0	–	20	175	7	6	–	–	–	P (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				
1	0	0	1	2	40	750	30	17

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

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
INKU003	Zastosowania informatyki w medycynie	1
INKU106	Modelowanie i analiza systemów informatycznych	2
INKU206	Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych	3

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	9
2	8
3	8

Uwaga: Deficyt liczony jest z uwzględnieniem WSZYSTKICH kursów/grup kursów, również nietechnicznych. Deficyt po semestrze 2 dotyczy TYLKO kursów/grup kursów niezaliczonych w semestrze 1 (wszystkie kursy/grupy kursów z semestru 2 muszą być zaliczone).

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

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządu studenckiego

.....

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