

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ:	INFORMATYKI I TELEKOMUNIKACJI
KIERUNEK:	TELEINFORMATYKA
POZIOM KSZTAŁCENIA:	II stopień, studia magisterskie
FORMA STUDIÓW:	stacjonarna
PROFIL:	ogólnoakademicki
SPECJALNOŚĆ:	Projektowanie sieci teleinformatycznych (TIP)
JĘZYK STUDIÓW:	polski
OBOWIĄZUJE OD CYKLU KSZTAŁCENIA:	

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

Semestr 1

Kursy /grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS: **27**

Lp	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 DN	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk. ⁵	o charakterze praktycznym ⁶	rodzaj ⁷
1	W04TIN-SM0004W	Analiza i przetwarzanie sygnałów akustycznych	2	0	0	0	0	K2TIN_W04	30	60	2		1	T/Z	Z				K
2	W08W04-SM0001S	Komunikacja społeczna	0	0	0	0	1	K2TIN_U03 K2TIN_K01	15	60	2		1	T/Z	Z	O		1	KO
3	W04TIN-SM0019W	Matematyka	1	0	0	0	0	K2TIN_W01	15	30	1		0,5	T/Z	Z	O			PD
4	W04TIN-SM0020W	Fizyka	1	0	0	0	0	K2TIN_W02	15	30	1		0,5	T/Z	Z	O			PD
5	W04TIN-SM0013G	Systemy wbudowane 1 (GK)	1	0	2	0	0	K2TIN_W03, K2TIN_U04	45	60	2	2	2	T	Z		DN	1	K
6	W04TIN-SM0014G	Systemy lokalizacji i nawigacji (GK)	2	0	0	0	1	K2TIN_W05, K2TIN_U05	45	90	3	3	1,5	T/Z	Z		DN	1	K
7	W04TIN-SM0007G	Metody optymalizacji (GK)	2	0	0	2	0	K2TIN_W06, K2TIN_U06	60	120	4	4	2	T/Z	Z		DN	1	K
8	W04TIN-SM0005G	Bezpieczeństwo sieci teleinformatycznych (GK)	2	0	0	2	0	K2TIN_W07 K2TIN_U07 K2TIN_K02	60	180	6	6	2	T/Z	E (w)		DN	3	K
9	W04TIN-SM0017G	Projektowanie efektywnych algorytmów (GK)	1	0	0	1	1	K2TIN_W08 K2TIN_U08	45	180	6	6	5	T/Z	E (w)		DN	4	K
Razem			12	0	2	5	3	-	330	810	27	21	15,5	-	-	-	-	11	-

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

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 związany/-a z prowadzoną dział. naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷ KO – kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Kursy /grupy kursów wybieralne (minimum 60 godzin w semestrze liczba punktów ECTS: 3

Lp	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 DN	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk. ⁵	o charakterze praktycznym ⁶	rodzaj ⁷
1	SJO-SM0001	Język obcy I		1				K2TIN_U01	15	30	1		0,5	T/Z	Z	O		1	KO
2	SJO-SM0002	Język obcy II		3				K2TIN_U02	45	60	2		1,5	T/Z	Z	O		2	KO
Razem			0	4	0	0	0	-	60	90	3		2	-	-	-		3	-

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć DN ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
12	4	2	5	3	390	900	30	21	17,5

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

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 związany/-a z prowadzoną dział. naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷ KO – kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Semestr 2

Kursy /grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS: **5**

Lp	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 DN	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk. ⁵	o charakterze praktycznym ⁶	rodzaj ⁷
1	W04TIN-SM0014G	Systemy wbudowane 2	0	0	0	2	0	K2TIN_U04	30	60	2	2	1	T	Z		DN	2	K
2	W04TIN-SM0018G	Czujniki w sieciach sensorowych (GK)	1	0	0	2	0	K2TIN_W09 K2TIN_U09	45	90	3	3	2	T	Z		DN	2	K
Razem			1	0	0	4	0	-	75	150	5	5	3	-	-	-	-	4	-

Kursy /grupy kursów wybieralne

liczba punktów ECTS: **25**

Lp	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 DN	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk. ⁵	o charakterze praktycznym ⁶	rodzaj ⁷
1	W04TIN-SM0009P	Pracownia problemowa	0	0	0	3	0	K2TIN_U11	45	120	4	4	2	T/Z	Z			4	S
2	W04TIN-SM0106S	Seminarium specjalnościowe	0	0	0	0	2	K2TIN_W11 K2TIN_U11	30	60	2	2	1	T/Z	Z			2	S
3	W04TIN-SM0120G	Technologie chmury i centrum danych (GK)	1		1			K2TIN_W11 K2TIN_U11	30	90	3	3	1	T/Z	E(w)		DN	1,5	S
4	W04TIN-SM0103G	Projektowanie usług multimedialnych (GK)	1			1		K2TIN_W11 K2TIN_U11	30	120	4	4	2	T/Z	Z		DN	2	S

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

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 związany/-a z prowadzoną dział. naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷ KO – kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

5	W04TIN-SM0104G	Zaawansowane metody projektowania sieci teleinformatycznych (GK)	2			2		K2TIN_W11 K2TIN_U11	60	150	5	5	3	T/Z	E(w)		DN	3	S
6	W04TIN-SM0121G	Efektywne metody prowadzenia projektu programistycznego (GK)	1			1	1	K2TIN_W11 K2TIN_U11	45	120	4		1,5	T/Z	Z			2	S
7	W04TIN-SM0122G	Testowanie i jakość oprogramowania (GK)	1			1		K2TIN_W11 K2TIN_U11	30	90	3	3	1	T/Z	Z		DN	2	S
Razem			6	0	1	8	3	-	270	750	25	21	11,5	-	-	-	-	16,5	-

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć DN ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
7	0	1	12	3	345	900	30	26	14,5

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

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 związany/-a z prowadzoną dział. naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷ KO – kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Semestr 3

Kursy /grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS: **3**

Lp	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 DN	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk. ⁵	o charakterze praktycznym ⁶	rodzaj ⁷
1	W04TIN-SM0116G	Przedsiębiorczość w ICT (GK)	2	0	0	0	1	K2TIN_W10 K2TIN_U10 K2TIN_K03	45	90	3		3	T/Z	Z			1	K
Razem			2	0	0	0	1	-	45	90	3	0	3	-	-	-		1	-

Kursy /grupy kursów wybieralne

liczba punktów ECTS: **27**

Lp	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 DN	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk. ⁵	o charakterze praktycznym ⁶	rodzaj ⁷
1	W04TIN-SI0112S	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	2	K2TIN_W11 K2TIN_U11	30	90	3	3	2	T/Z	Z		DN	3	S
2	W04TIN-SM0108P	Praca dyplomowa						K2TIN_W11 K2TIN_U11	150	450	15	15	7,5	T/Z	Z		DN	15	S
3	W04TIN-SM0123G	Metody analizy danych teleinformatycznych (GK)	1				2	K2TIN_W11 K2TIN_U11	45	90	3	3	1,5	T/Z	Z		DN	2	S
4	W04TIN-SM0119G	Oprogramowanie w środowisku Power IBM (GK)	2		1			K2TIN_W11 K2TIN_U11	45	90	3		2	T/Z	Z			2	S

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

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 związany/-a z prowadzoną dział. naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷ KO – kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

5	W04TIN-SM0124G	Nowe trendy w teleinformatyce (GK)	1				1	K2TIN_W11 K2TIN_U11	30	90	3	3	1	T/Z	Z		DN	1,5	S
Razem			4	0	1	2	3	-	300	810	27	24	14	-	-	-	-	23,5	-

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć DN ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
6	0	1	2	4	345	900	30	24	17

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
W04TIN-SM0005G	Bezpieczeństwo usług teleinformatycznych	1
W04TIN-SM0017G	Projektowanie efektywnych algorytmów	1
W04TIN-SM0120G	Technologie chmury i centrum danych	2
W04TIN-SM0104G	Zaawansowane metody projektowania sieci teleinformatycznych	2

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	8
2	8

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

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 związany/-a z prowadzoną dział. naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷ KO – kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Opinia właściwego organu Samorządu Studenckiego

.....
Data Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

Data Podpis Dziekana

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

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 związany/-a z prowadzoną dział. naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷ KO – kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy