

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ:	ELEKTRONIKI
KIERUNEK:	TELEKOMUNIKACJA
POZIOM KSZTAŁCENIA:	II stopień, studia magisterskie
FORMA STUDIÓW:	stacjonarna
PROFIL:	ogólnoakademicki
SPECJALNOŚĆ:	Teleinformatyka i multimedia (TIM)
JĘZYK STUDIÓW:	polski

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 efektu uczenia się	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 DN	zajęc BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. Nauk.	o charakt. prakt. ⁵	rodzaj ⁶
1	FLEU00001W	Komunikacja społeczna	0	0	0	0	1	K2TEL_W03	15	60	2		1	T	Z	O			KO
2	TKEU00005W	Optyka	1	0	0	0	0	K2TEL_W01	15	30	1		0,5	T	Z			KO	
3	ETEUE00001W	Metody optymalizacji	2	0	0	0	0	K2TEL_W04	30	90	3		1	T	E(w)			KO	
4	ETEUE17222L	Zaawansowane techniki sieciowe	0	0	4	0	0	K2TEL_U08	60	150	5	5	2,5	T	Z		DN	5	K
5	MAEUE00001W	Statystyka matematyczna (GK)	1	0	0	0	0	K2TEL_W03	15	60	3		1	T	Z	O		PD	
6	MAEUE00001L	Statystyka matematyczna (GK)	0	1	0	0	0	K2TEL_U04	15	30			1	T	Z	O		2	PD
7	TKEUE00002W	Metody numeryczne	2	0	0	0	0	K2TEL_W05	30	90	5	5	1	T	Z		DN		KO
8	TKEUE00002P	Metody numeryczne	0	0	0	2	0	K2TEL_U11	30	60			1	T	Z		DN	2	KO
9	ETEUE15006W	Technika w. cz. w telekomunikacji (GK)	2	0	0	0	0	K2TEL_W07	30	60	4	4	1	T	Z		DN		KO
10	ETEUE15006L	Technika w. cz. w telekomunikacji (GK)	0	0	1	0	0	K2TEL_U07	15	60			1	T	Z		DN	2	KO
11	TKEUE00003W	Elementy sieci optycznych (GK)	2	0	0	0	0	K2TEL_W06	30	60	4	4	1	T	Z		DN		KO
12	TKEUE00003P	Elementy sieci optycznych (GK)	0	0	0	1	0	K2TEL_U06	15	60			1	T	Z		DN	2	KO
Razem			10	1	5	3	1	-	300	810	27	18	13	-	-	-	0	13	-

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 działal. 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 30h w semestrze) liczba punktów ECTS: 3

Lp	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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 DN	zajęc BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. Nauk.	o charakt. prakt. ⁵	rodzaj ⁶
1		Język obcy II	0	3	0	0	0	K2TEL_U01	45	60	2		1	T	Z	O		1	KO
2		Język obcy I	0	1	0	0	0	K2TEL_U02	15	30	1		1	T	Z	O		1	KO
Razem			0	4	0	0	0	-	60	90	3	0	2				2		

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
10	5	5	3	1	360	900	30	18	15

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 działal. 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: **6**

Lp	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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 DN	zajęc BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. Nauk.	o charakt. prakt. ⁵	rodzaj ⁶
1	TKEU00007W	Systemy wbudowane (GK)	1	0	0	0	0	K2TEL_W10	15	30	3	3	0,5	T	Z		DN		K
2	TKEU00007L	Systemy wbudowane (GK)	0	0	2	0	0	K2TEL_U10	30	60			1	T	Z		DN	2	K
3	ETEU15223W	Kompresja informacji (GK)	2	0	0	0	0	K2TEL_W09	30	60	3	3	1	T	E(w)		DN		K
4	ETEU152231L	Kompresja informacji (GK)	0	0	1	0	0	K2TEL_U09	15	30			0,5	T	Z		DN	1	K
Razem			3	0	3	0	0	-	90	180	6	6	3	-	-	-	-	3	-

Kursy/grupy kursów wybieralne (minimum 60h w semes.)

liczba punktów ECTS: **24**

Lp	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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 DN	zajęc BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. Nauk.	o charakt. prakt. ⁵	rodzaj ⁶
1	ETEU14209S	Seminarium specjalnościowe	0	0	0	0	2	S2TIM_W10, S2TIM_K01	30	90	3	3	1	T	Z		DN	2	K
2	TKEU00104W	Sieci optyczne	1	0	0	0	0	S2TIM_W09	15	30	2	2	0,5	T	Z		DN		S
3	TKEU00104L	Sieci optyczne	0	0	1	0	0	S2TIM_U09	15	30			0,5	T	Z		DN	1	S
4	TKEU00105W	Sieci multimedialne (GK)	2	0	0	0	0	S2TIM_W01	30	120	6	6	2	T	E(w)		DN		S
5	TKEU00105L	Sieci multimedialne (GK)	0	0	2	0	0	S2TIM_U01	30	60			1	T	Z		DN	2	S
6	ETEU00122W	Metody oceny jakości usług multimedialnych (GK)	1	0	0	0	0	S2TIM_W02	15	30	2	2	0,5	T	Z		DN		S
7	ETEU00122L	Metody oceny jakości usług multimedialnych (GK)	0	0	1	0	0	S2TIM_U02	15	30			0,5	T	Z		DN	1	S
8	ETEU00121W	Sieci mobilne (GK)	1	0	0	0	0	S2TIM_W04	15	60	3	3	1	T	Z		DN		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

9	ETEU00121L	Sieci mobilne (GK)	0	0	1	0	0	S2TIM_U04	15	30			1	T	Z		DN	1	S
10	TKEU00106W	Biometria (GK)	2	0	0	0	0	S2TIM_W03	15	60	5	5	1	T	Z		DN		S
11	TKEU00106L	Biometria (GK)	0	0	0	2	0	S2TIM_U03	30	90			1	T	Z		DN	3	S
12	TKEU00108W	Systemy przetwarzania sygnałów (GK)	1	0	0	0	0	S2TIM_W07	15	60	3	3	1	T	Z		DN		S
13	TKEU00108P	Systemy przetwarzania sygnałów (GK)	0	0	0	1	0	S2TIM_U07	15	30			1	T	Z		DN	1	S
Razem			8	0	5	3	2	-	255	720	24	24	12	-	-	-	-	11	-

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
11	0	8	3	2	345	900	30	30	15

Semestr 3

Kursy / grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS: 2

Lp	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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.	o charakt. prakt. ⁵	rodzaj ⁶
1	TKEU00008W	Przedsiębiorczość w ICT	2	0	0	0	0	K2TEL_W02	30	60	2		1	T	Z				K
Razem			2	0	0	0	0	-	30	60	2	0	1	-	-	-	-	0	-

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 działal. 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

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

Kursy / grupy kursów wybieralnych

 liczba punktów ECTS: **28**

Lp	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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 DN	zajęc BU ¹			ogólnouczelnian ⁴	zw. z dział. Nauk.	o charakt. prakt. ⁵	rodzaj ⁶
1	TKEU00202S	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	2	S2TIM_U10	30	90	3	3	2	T	Z		DN	3	S
2	TKEU00200	Praca dyplomowa	0	0	0	0	0	S2TIM_U11, S2TIM_K02		360	12	12	6	T	Z		DN	12	S
3	TKEU15103W	Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych (GK)	1	0	0	0	0	S2TIM_W05	15	60	5	5	1	T	Z		DN		S
4	TKEU15103L	Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych (GK)	0	0	3	0	0	S2TIM_U05	45	90			2	T	Z		DN	3	S
5	ETEU15125W	Sterowanie ruchem telekomunikacyjnym (GK)	1	0	0	0	0	S2TIM_W06	15	60	3	3	1	T	Z		DN		S
6	ETEU15125S	Sterowanie ruchem telekomunikacyjnym (GK)	0	0	0	0	1	S2TIM_U06	15	30			1	T	Z		DN	1	S
7	TKEU13101W	Automatyczne rozpoznawanie mowy (GK)	1	0	0	0	0	S2TIM_W08	15	60	3	3	1	T	Z		DN		S
8	TKEU13101P	Automatyczne rozpoznawanie mowy (GK)	0	0	0	1	0	S2TIM_U08	15	30			1	T	Z		DN	1	S
9	TKEU00107W	Biometria 2 (GK)	1	0	0	0	0	S2TIM_W03	15	30	2	2	1	T	Z		DN		S
10	TKEU00107P	Biometria 2 (GK)	0	0	0	1	0	S2TIM_U03	15	30			1	T	Z		DN	1	S
Razem			4	0	3	2	3	-	180	840	28	28	17	-	-	-	-	21	-

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna l. p. ECTS zajęć DN ⁵	Liczba p. ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
6	0	3	2	3	210	900	30	28	18

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 działal. naukową – DN

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

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

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
ETE00001	Metody optymalizacji	1
TKE00105	Sieci multimedialne	2
ETE015223	Kompresja informacji	2

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

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

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 działalnością 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 działalnością 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