

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ:	WYDZIAŁ INFORMATYKI I TELEKOMUNIKACJI
KIERUNEK:	TELEKOMUNIKACJA
POZIOM KSZTAŁCENIA:	studia pierwszego stopnia (licencjackie / inżynierskie*) / studia drugiego stopnia / jednolite studia magisterskie*
FORMA STUDIÓW:	stacjonarna / niestacjonarna *
PROFIL:	ogólnoakademicki / praktyczny *
SPECJALNOŚĆ:	Telekomunikacja mobilna (TEM)
JĘZYK STUDIÓW:	polski
OBOWIĄZUJE OD CYKLU KSZTAŁCENIA 2023/2024	

Obowiązuje od

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

Semestr 1

Kursy/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS: **30**

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	W04TEL-SI0020W	Miernictwo 1	2	0	0	0	0	K1TEL_W08	30	100	4	4	1,2	T	Z		DN		K
2	W08W04-SI0002W	Własność intelektualna i prawa autorskie	1	0	0	0	0	K1TEL_W11 K1TEL_K03	15	25	1		0,6	T	Z	O			KO
3	W08W04-SI0003W	Etyka inżynierska	1	0	0	0	0	K1TEL_W11 K1TEL_K02	15	25	1		0,6	T	Z	O			KO
4	W08W04-SI0004W	Filozofia	2	0	0	0	0	K1TEL_W11 K1TEL_K01	30	50	2		1,2	T	Z	O			KO
5	W04TEL-SI0046G	Podstawy programowania (GK)	2	0	2	0	0	K1TEL_W03, K1TEL_U04, K1TEL_U05	60	100	4	4	2,4	T	Z(w)		DN	2	K
6	W04TEL-SI0048G	Technologie informacyjne (GK)	1	0	1	0	0	K1TEL_W02, K1TEL_U03	30	50	2	2	1,2	T	Z(w)		DN	1	KO
7	W04TEL-SI0056G	Algebra liniowa z geometrią analityczną (GK)	2	2	0	0	0	K1TEL_W01, K1TEL_U01	60	150	6		2,7	T	E (w)	O		2	PD
8	W04TEL-SI0054G	Analiza matematyczna 1.2A (GK)	2	2	0	0	0	K1TEL_W01, K1TEL_U01	60	250	10		2,7	T	E (w)	O		3	PD
Razem			13	4	3	0	0	-	300	750	30	10	12,6	-	-	-	-	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

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN5	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
13	4	3	0	0	300	750	30	10	12,6

Semestr 2

Kursy/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS: **30**

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	W04TEL-SI0004W	Podstawy telekomunikacji	2	0	0	0	0	K1TEL_W10	30	50	2	2	1,2	T	Z		DN		K
2	W04TEL-SI0021L	Miernictwo 2	0	0	1	0	0	K1TEL_U02	15	50	2	2	0,6	T	Z		DN	2	K
3	W04TEL-SI0057W	Rachunek prawdopodobieństwa	1	0	0	0	0	K1TEL_W01	15	50	2	2	0,6	T	Z	O			PD
4	W04TEL-SI0050G	Teoria systemów (GK)	1	1	0	0	0	K1TEL_W05, K1TEL_U07	30	75	3	3	1,3	T	Z(w)		DN	2	K
5	W04TEL-SI0047G	Programowanie obiektowe (GK)	2	0	0	2	0	K1TEL_W04, K1TEL_U06	60	150	6	6	2,4	T	Z(w)		DN	2	K
6	W04TEL-SI0051G	Fizyka 1.1A (GK)	2	1	0	0	0	K1TEL_W01, K1TEL_U01	45	125	5		2	T	E (w)	O		2	PD
7	W04TEL-SI0055G	Analiza matematyczna 2.3A (GK)	1	1	0	0	0	K1TEL_W01, K1TEL_U01	30	125	5	5	1,4	T	E (w)	O		3	PD
8	W04TEL-SI0012G	Technika obliczeniowa (GK)	1	0	1	0	0	K1TEL_W12, K1TEL_U13	30	50	2	2	1,2	T	Z(w)		DN	1	K

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	W04TEL-SI0049G	Systemy operacyjne (GK)	2	0	1	0	0	K1TEL_W13, K1TEL_U14	45	75	3	3	1,8	T	Z		DN	1	K
Razem			12	3	3	2	0	-	300	750	30	25	12,5	-	-	-	-	13	-

Kursy/grupy kursów wybieralne (minimum 30h w semestrze) liczba punktów ECTS: 0

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	zajęć DN	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. Nauk.	o charakt. prakt. ⁵	rodzaj ⁶
1	SWF-S00001	Zajęcia sportowe		2				K1TEL_K05	30	0	0		0	T	Z	O		0	KO
Razem			0	2	0	0	0	-	30	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-

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					
12	5	3	2	0	330	750	30	25	12,5

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: **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			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. Nauk.	o charakt. prakt. ⁵	rodzaj ⁶
1	W04TEL-SI0059W	Technika cyfrowa 1	2	0	0	0	0	K1TEL_W18, K1TEL_W30	30	75	3	3	1,2	T/Z	Z		DN		K
2	W04TEL-SI0044W	Podstawy automatyki i robotyki	2	0	0	0	0	K1TEL_W09	30	50	2		1,2	T/Z	Z				K
3	W04TEL-SI0002G	Elektromagnetyzm (GK)	2	2	0	0	0	K1TEL_W14, K1TEL_U15	60	125	5		2,7	T/Z	Z(w)			3	PD
4	W04TEL-SI0013G	Technika Analogowa (GK)	2	0	2	0	0	K1TEL_W20, K1TEL_U08, K1TEL_U12	60	150	6		2,6	T/Z	E(w)			3	K
5	W04TEL-SI0007G	Chmury obliczeniowe (GK)	1	0	1	0	0	K1TEL_W28, K1TEL_U27	30	50	2	2	1,2	T/Z	Z(w)		DN	1	K
6	W12TEL-SI0010G	Podstawy przetwarzania sygnałów (GK)	2	0	1	0	0	K1TEL_W06, K1TEL_U09	45	125	5	5	1,8	T/Z	Z(w)		DN	2	K
7	W04TEL-SI0058G	Inżynierskie zastosowania statystyki (GK)	2	1	0	0	0	K1TEL_W01, K1TEL_U01	45	125	5		1,9	T/Z	Z(w)			3	K
Razem			13	3	4	0	0	-	300	700	28	10	12,6	-	-	-	-	12	-

Kursy/grupy kursów wybieralne (minimum 90h w semes.)

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	łącna	zajęc DN	zajęc BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. Nauk.	o charakt. prakt. ⁵	rodzaj ⁶
1	SWF-S00001	Język obcy A1/A2//B1/B2.1/C1.1		4				K1TEL_U11	60	60	2		1,5	T/Z	Z	O		2	KO
2	SWF-S00001	Zajęcia sportowe		2				K1TEL_K05	30	0	0		0	T	Z	O		0	KO
Razem			0	6	0	0	0	-	90	60	2		1,5	-	-	-	-	2	-

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

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					
13	9	4	0	0	390	760	30	10	14,1

Semestr 4

Kursy / grupy kursów obowiązkowych

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	łąćzna	zajęć DN	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. Nauk.	o charakt. prakt. ⁵	rodzaj ⁶
1	W04TEL-SI0011G	Technika cyfrowa 2	0	0	2	0	0	K1TEL_U20	30	100	4	4	1,2	T/Z	Z		DN	4	K
2	W04TEL-SI0025G	Teoria informacji i kodowanie (GK)	2	1	0	0	0	K1TEL_W31, K1TEL_U16	45	100	4	4	2,1	T/Z	E(w)		DN	2	K
3	W04TEL-SI0052G	Algorytmy przetwarzania sygnałów (GK)	2	0	2	0	0	K1TEL_W25, K1TEL_U25	60	125	5	5	2,4	T/Z	Z(w)		DN	3	K
4	W04TEL-SI0029G	Modulacje cyfrowe (GK)	2	1	0	0	0	K1TEL_W22, K1TEL_U23	45	75	3	3	1,9	T/Z	Z(w)		DN	1	K
5	W04TEL-SI0045G	Sieci komputerowe (GK)	1	0	2	0	0	K1TEL_W17, K1TEL_W21, K1TEL_U19	45	75	3	3	1,8	T/Z	Z(w)		DN	2	K
6	W04TEL-SI0015G	Sieci telekomunikacyjne (GK)	3	0	1	0	0	K1TEL_W19, K1TEL_U21	60	125	5	5	2,4	T/Z	Z(w)		DN	2	K
7	W04TEL-SI0006G	Podstawy techniki mikroprocesorowej 1 (GK)	2	0	1	0	0	K1TEL_W07, K1TEL_U10	45	75	3		1,8	T/Z	Z(w)			1	K
Razem			12	2	8	0	0	-	330	675	27	24	13,6	-	-	-	-	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 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 60h w semes.) 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	JSO-SI0001	Język obcy B2.2/C1.2	0	4	0	0	0	K1TEL_U11	60	90	3		2,5	T/Z	Z	O		3	KO
Razem			0	4	0	0	0	-	60	90	3		2,5	-	-	-	-	3	-

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					
12	6	8	0	0	390	765	30	24	16,1

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 5

Kursy / grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS: **23**

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	W04TEL-SI0005W	Inżynieria ruchu	2	0	0	0	0	K1TEL_W24	30	50	2	2	1,2	T/Z	Z		DN		K
2	W04TEL-SI0008G	Lokalne sieci komputerowe (GK)	1	0	3	0	0	K1TEL_W32, K1TEL_U22	60	125	5	5	2,4	T/Z	Z(w)		DN	3	K
3	W04TEL-SI0014G	Podstawy techniki mikroprocesorowej 2 (GK)	1	0	2	0	0	K1TEL_W16, K1TEL_U18	45	75	3	3	1,8	T/Z	Z(w)		DN	2	K
4	W04TEL-SI0030G	Przewodowe media transmisyjne (GK)	2	0	2	0	0	K1TEL_W23, K1TEL_U24	60	125	5	5	2,6	T/Z	E(w)		DN	2	K
5	W04TEL-SI0053G	Kompatybilność elektromagnetyczna w systemach teleinformatycznych (GK)	2	0	2	0	0	K1TEL_W15, K1TEL_U17	60	125	5	5	2,4	T/Z	Z(w)		DN	3	K
6	W04TEL-SI0043G	Procesory sygnałowe (GK)	2	0	1	0	0	K1TEL_W26, K1TEL_U26	45	75	3	3	2	T/Z	E(w)		DN	1	K
Razem			10	0	10	0	0	-	300	575	23	23	12,4	-	-	-	-	11	-

Kursy / grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS: **7**

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	W04TEL-SI0204W	Propagacja fal radiowych	2	0	0	0	0	K1TEL_W33	30	50	2	2	1,2	T/Z	Z		DN		S
2	W04TEL-SI0202G	Technika satelitarna (GK)	1	0	0	0	1	K1TEL_W33, K1TEL_U30	30	50	2	2	1,3	T/Z	Z(w)		DN	1	S
3	W04TEL-SI0210G	Pomiary w telekomunikacji (GK)	1	0	1	0	0	K1TEL_W33, K1TEL_U30	30	75	3	3	1,2	T/Z	Z(w)		DN	1	S
Razem			4	0	1	0	1	-	90	175	7	7	3,7	-	-	-	-	2	-

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

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					
14	0	11	0	1	390	750	30	30	16,1

Semestr 6

Kursy / grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS: **30**

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	zajęć DN	zajęć BU ¹			ogólnouczelnian ⁴	zw. z dział. Nauk.	o charakt. prakt. ⁵	rodzaj ⁶
1	W04TEL-SI0229L	Programowanie w języku Java	0	0	2	0	0	K1TEL_U30	30	75	3	3	1,2	T/Z	Z		DN	3	S
2	W04TEL-SI0208P	Projekt zespołowy	0	0	0	3	0	K1TEL_W33, K1TEL_U30	45	100	4	4	1,8	T/Z	Z		DN	4	S
3	W04TEL-SI0206G	Sieci bezprzewodowe (GK)	3	0	2	0	0	K1TEL_W33, K1TEL_U30	75	175	7	7	3,2	T/Z	E(w)		DN	3	S
4	W04TEL-SI0207G	Technika antenowa (GK)	2	0	2	0	0	K1TEL_W33, K1TEL_U30	60	125	5	5	2,6	T/Z	E(w)		DN	2	S
5	W04TEL-SI0209G	Radiofonia i telewizja cyfrowa (GK)	2	0	2	0	0	K1TEL_W33, K1TEL_U30	60	100	4	4	2,4	T/Z	Z(w)		DN	2	S
6	W04TEL-SI0227G	Planowanie sieci radiokomunikacyjnych (GK)	2	0	0	2	0	K1TEL_W33, K1TEL_U30	60	125	5	5	2,6	T/Z	E(w)		DN	2	S
7	W04TEL-SI0228G	Transmisja danych (GK)	1	0	1	0	0	K1TEL_W33, K1TEL_U30	30	50	2	2	1,2	T/Z	Z(w)		DN	1	S
		Razem	10	0	9	5	0	-	360	750	30	30	15	-	-	-	-	17	-

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

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	0	9	5	0	360	750	30	30	15

Semestr 7

Kursy / grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS: **8**

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	zajęć DN	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. Nauk.	o charakt. prakt. ⁵	rodzaj ⁶
1	W08W04-SI0005W	Podstawy zarządzania jakością z elementami przedsiębiorczości	2	0	0	0	0	K1TEL_W11 K1TEL_K04	30	50	2		1,2	T/Z	Z	O			KO
2	W04TEL-SI0032G	Bezpieczeństwo w telekomunikacji (GK)	1	0	0	0	1	K1TEL_W29, K1TEL_U29	30	50	2	2	1,3	T/Z	Z(w)		DN	2	K
3	W04TEL-SI0009G	Zarządzanie i eksploatacja sieci telekomunikacyjnych (GK)	2	0	0	0	2	K1TEL_W27, K1TEL_U28	60	100	4	4	2,6	T/Z	Z(w)		DN	1	K
Razem			5	0	0	0	3	-	120	200	8	6	5,1	-	-	-	-	3	-

Kursy / grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS: **22**

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	zajęć DN	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. Nauk.	o charakt. prakt. ⁵	rodzaj ⁶
1	W04TEL-SI0203S	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	2	K1TEL_W33, K1TEL_U30	30	75	3	3	1,4	T/Z	Z		DN	3	S
2	W04TEL-SI0003D	Praca dyplomowa	0	0	0	10	0	K1TEL_W33, K1TEL_U30	180	300	12	12	7,2	T/Z	Z		DN	12	S
3	W04TEL-SI0001Q	Praktyka zawodowa*	0	0	0	0	0	K1TEL_U30	175	175	7	7	7	T/Z	Z		DN	5	S
Razem			0	0	0	10	2	-	385	550	22	22	15,6	-	-	-	-	20	-

*Realizacja lipiec-sierpień-wrzesień poprzedzające semestr VII

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

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
W04TEL-SI0054G W04TEL-SI0056G	Analiza matematyczna 1.2A Algebra liniowa z geometrią analityczną A	1
W04TEL-SI0051G W04TEL-SI0055G	Fizyka 1.1A Analiza matematyczna 2.3A	2
W04TEL-SI0013G	Technika analogowa	3
W04TEL-SI0025G	Teoria informacji i kodowanie	4
W04TEL-SI0030G W04TEL-SI0043G	Przewodowe media transmisyjne Procesory sygnałowe	5
W04TEL-SI0206G W04TEL-SI0207G W04TEL-SI0227G	Sieci bezprzewodowe Technika antenowa Planowanie sieci radiokomunikacyjnych	6

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					
5	0	0	10	5	505	750	30	28	20,7

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

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	11
2	11
3	11
4	11
5	11
6	0

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