

## **PLAN STUDIÓW**

<b>WYDZIAŁ:</b>	ELEKTRONIKI
<b>KIERUNEK:</b>	TELEINFORMATYKA
<b>POZIOM KSZTAŁCENIA:</b>	II stopień, studia magisterskie
<b>FORMA STUDIÓW:</b>	stacjonarna
<b>PROFIL:</b>	ogólnoakademicki
<b>SPECJALNOŚĆ:</b>	<b>Utrzymanie sieci teleinformatycznych (TIU)</b>
<b>JĘZYK STUDIÓW:</b>	<b>polski</b>

Uchwała Senatu PWr nr 744/32/2016-2020 z dnia 16 maja 2019 r.  
Obowiązuje od **1 października 2019 r.**

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

## Semestr 1

### Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS: **6**

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 <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	TLEU00004W	Analiza i przetwarzanie sygnałów akustycznych	2	0	0	0	0	K2TIN_W04	30	60	2	1	T	Z			K	Ob
2	FLEU00001W	Komunikacja społeczna	0	0	0	0	1	K2TIN_U03 K2TIN_K01	15	60	2	1	T	Z	O	1	KO	Ob
3	MAEU00101W	Matematyka	1	0	0	0	0	K2TIN_W01	15	30	1	0,5	T	Z	O		PD	Ob
4	FZEU00200W	Fizyka	1	0	0	0	0	K2TIN_W02	15	30	1	0,5	T	Z	O		PD	Ob
<b>Razem</b>			<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	-	<b>75</b>	<b>180</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	-	-	-	<b>1</b>	-	-

### Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS: **21**

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 <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	TLEU00013W	Systemy wbudowane 1	1	0	0	0	0	K2TIN_W03	30	30	2	1	T	Z			K	Ob
2	TLEU00013L	Systemy wbudowane 1	0	0	2	0	0	K2TIN_U04	15	30		1	T	Z		1	K	Ob
3	TLEU00014W	Systemy lokalizacji i nawigacji	2	0	0	0	0	K2TIN_W05	30	60	3	1	T	Z			K	Ob

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

4	TLEU00014S	Systemy lokalizacji i nawigacji	0	0	0	0	1	K2TIN_U05	15	30		0,5	T	Z		1	K	Ob
5	TLEU15007W	Metody optymalizacji (GK)	2	0	0	0	0	K2TIN_W06	30	50	4	2	T	Z			K	Ob
6	TLEU15007P	Metody optymalizacji (GK)	0	0	0	2	0	K2TIN_U06	30	70		1	T	Z		1	K	Ob
7	TLEU00005W	Bezpieczeństwo sieci teleinformatycznych (GK)	2	0	0	0	0	K2TIN_W07	30	80	6	1	T	E (w)			K	Ob
8	TLEU00005P	Bezpieczeństwo sieci teleinformatycznych (GK)	0	0	0	2	0	K2TIN_U07 K2TIN_K02	30	100		1	T	Z		3	K	Ob
9	TLEU00015W	Systemy wspomaganie decyzji i symulacja komputerowa (GK)	1	0	0	0	0	K2TIN_W08	15	45	6	2	T	E (w)			K	Ob
10	TLEU00015P	Systemy wspomaganie decyzji i symulacja komputerowa (GK)	0	0	0	1	0	K2TIN_U08	15	90		2	T	Z		3	K	Ob
11	TLEU00015S	Systemy wspomaganie decyzji i symulacja komputerowa (GK)	0	0	0	0	1	K2TIN_U08	15	45		1	T	Z		1	K	Ob
<b>Razem</b>			<b>8</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>255</b>	<b>630</b>	<b>21</b>	<b>13,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Kursy 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 <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		Język obcy B2+		1				K2TIN_U01	15	30	1	0,5	T	Z	O	1	KO	W
2		Język obcy A1		3				K2TIN_U02	45	60	2	1,5	T	Z	O	2	KO	W
<b>Razem</b>			<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Razem w semestrze**

Łączna liczba godzin	Łączna liczba godzin	Łączna liczba godzin	Łączna liczba punktów	Liczba punktów ECTS
----------------------	----------------------	----------------------	-----------------------	---------------------

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

w	ć	l	p	s	godzin ZZU	godzin CNPS	punktów ECTS	zajęć BK <sup>1</sup>
12	4	2	5	3	390	900	30	18,5

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – 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 kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	TLEU00016P	Systemy wbudowane 2	0	0	0	2	0	K2TIN_U04	30	60	2	1	T	Z		2	K	Ob
<b>Razem</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	-	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-	-	-	<b>2</b>	-	-

### Grupy kursów obowiązkowych

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 <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	TLEU17002W	Cyfrowe przetwarzanie obrazów w sieciach teleinformatycznych (GK)	2	0	0	0	0	K2TIN_W09	30	30	3	1	T	Z			K	Ob
2	TLEU17002L	Cyfrowe przetwarzanie obrazów w sieciach teleinformatycznych (GK)	0	0	1	0	0	K2TIN_U09	15	60		1	T	Z		1	K	Ob
<b>Razem</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	<b>45</b>	<b>90</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>1</b>	-	-

### Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS: 12

			Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Kurs/grupa kursów			
--	--	--	--------------------------	--	--	--	--	---------------	--	------------------	--	-------------------	--	--	--

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Lp	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	w	ć	l	p	s	Symbol kierunk. efektu kształcenia	ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>	Forma <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	TLEU00212L	Skalowanie i łączenie sieci teleinformatycznych	0	0	4	0	0	S2TIU_U01	60	180	6	3	T	E (l)		6	S	Ob
2	TLEU00009P	Pacownia problemowa	0	0	0	3	0	S2TIU_U07	45	120	4	2	T	Z		4	S	Ob
3	TLEU00205S	Seminarium specjalnościowe	0	0	0	0	2	S2TIU_W06 S2TIU_U07	30	60	2	1	T	Z		2	S	Ob
<b>Razem</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	-	<b>135</b>	<b>360</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	-	-	-	<b>12</b>	-	-

### grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS: **13**

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 <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	TLEU00203W	Taryfikacja usług multimedialnych (GK)	2	0	0	0	0	S2TIU_W01	30	120	6	2	T	Z			S	Ob
2	TLEU00203S	Taryfikacja usług multimedialnych (GK)	0	0	0	0	1	S2TIU_U02	15	60		1	T	Z		3	S	Ob
3	TLEU00204W	Zaawansowane metody badania sieci teleinformatycznych (GK)	2	0	0	0	0	S2TIU_W02	30	60	7	1,5	T	E (w)			S	Ob
4	TLEU00204L	Zaawansowane metody badania sieci teleinformatycznych (GK)	0	0	2	0	0	S2TIU_U03	30	90		1,5	T	Z		3	S	Ob
5	TLEU00204S	Zaawansowane metody badania sieci teleinformatycznych (GK)	0	0	0	0	2	S2TIU_U03	30	60		1	T	Z		2	S	Ob
<b>Razem</b>			<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	-	<b>135</b>	<b>390</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	-	-	-	<b>8</b>	-	-

**Razem w semestrze**

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK <sup>1</sup>
w	ć	l	p	s				
4	0	6	5	5	345	900	30	16

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

## Semestr 3

### Grupy kursów obowiązkowych

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 <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	TLEU00116W	Przedsiębiorczość w ICT (GK)	2	0	0	0	0	K2TIN_W10	30	60	3	2	T	Z			K	Ob
2	TLEU00116S	Przedsiębiorczość w ICT (GK)	0	0	0	0	1	K2TIN_U10 K2TIN_K03	15	30		1	T	Z		1	K	Ob
<b>Razem</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	-	<b>45</b>	<b>90</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	-	-	-	<b>1</b>	-	-

### Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS: **18**

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 <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	TLEU12206S	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	2	S2TIU_W06 S2TIU_U08 S2TIU_K02	30	90	3	2	T	Z		3	S	Ob
2	TLEU15207P	Praca dyplomowa						K2TIN_U09 K2TIN_K03		450	15	7,5	T	Z		15	S	Ob
<b>Razem</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	-	<b>30</b>	<b>540</b>	<b>18</b>	<b>9,5</b>	-	-	-	<b>18</b>	-	-

### grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS: **9**

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy



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 <sup>2</sup> kursu/grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	TLEU17209W	Teleinformatyczne sieci satelitarne (GK)	2	0	0	0	0	S2TIU_W03	30	90	4	2	T	Z			S	Ob
2	TLEU17209S	Teleinformatyczne sieci satelitarne (GK)	0	0	0	0	1	S2TIU_U04	15	30		1	T	Z		1	S	Ob
3	TLEU15011W	Ochrona środowiska elektromagnetycznego (GK)	2	0	0	0	0	S2TIU_W04	30	60	3	1	T	Z			S	Ob
4	TLEU15011S	Ochrona środowiska elektromagnetycznego (GK)	0	0	0	0	1	S2TIU_U05 S2TIU_K01	15	30		1	T	Z		1	S	Ob
5	TLEU00211W	Jakość usług w sieciach komputerowych (GK)	1	0	0	0	0	S2TIU_W05	15	30	2	0,5	T	Z			S	Ob
6	TLEU00211S	Jakość usług w sieciach komputerowych (GK)	0	0	0	0	1	S2TIU_U06	15	30		0,5	T	Z		1	S	Ob
		<b>Razem</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	-	<b>120</b>	<b>270</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	-	-	-	<b>3</b>	-	-

#### Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK <sup>1</sup>
w	ć	l	p	s				
7	0	0	0	4	195	900	30	18,5

## 2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
TLEU00005	Bezpieczeństwo usług teleinformatycznych	1
TLEU00015	Systemy wspomagania decyzji i symulacja komputerowa	1

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

TLEU00204	Zaawansowane metody badania sieci teleinformatycznych	2
-----------	-------------------------------------------------------	---

### 3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	8
2	8

Opinia właściwego organu Samorządu Studenckiego

.....

Data Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

Data Podpis Dziekana

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

<sup>6</sup> KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup> W – wybieralny, Ob – obowiązkowy