

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Informatyki i Telekomunikacji

KIERUNEK STUDIÓW: Sztuczna Inteligencja

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia drugiego stopnia

FORMA STUDIÓW: stacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ:

JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW: polski

OBOWIĄZUJE OD CYKLU KSZTAŁCENIA: cykl 2022/2023

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów (opcjonalnie)

1) w układzie punktowym

	Semestr 1	Semestr 2	Semestr 3			
1	Metodyka prowadzenia projektów naukowo-wdrożeniowych	Język obcy B2	Język obcy A1 lub A2	1		
2		Przetwarzanie języka naturalnego		Wizualizacja danych i komunikowanie	2	
3	Sieci Złożone		3			
4	Podstawy optymalizacji		4			
5			5			
6			Seminarium dyplomowe		6	
7					7	
8	Projekt naukowo-wdrożeniowy 2				Projekt naukowo-wdrożeniowy 3	8
9						9
10			10			
11	Praca dyplomowa 1		Praca dyplomowa 2		11	
12	Głębokie sieci neuronowe	Przedmiot wybieralny z Bloku 1		12		
13				13		
14		Przedmiot wybieralny z Bloku 1		14		
15				15		
16				16		
17				17		
18	Uczenie maszynowe	Przedmiot wybieralny z Bloku 1		18		
19				19		
20				20		
21			21			
22			22			
23	Przetwarzanie danych i odkrywanie wiedzy	Przedmiot wybieralny z Bloku 2	23			
24			24			
25			25			
26	Uczenie reprezentacji	Przedmiot wybieralny z Bloku 2	Przedmiot wybieralny z Bloku 2	26		
27				27		
28				28		
29	Projekt naukowo-wdrożeniowy 1	Przedmiot wybieralny z Bloku 3		29		
30				30		
31				31		

2) w układzie godzinowym

	Semestr 1	Semestr 2	Semestr 3	
1	Metodyka prowadzenia projektów naukowo-wdrożeniowych	Język obcy II	Język obcy I	1
2	Podstawy optymalizacji	Przetwarzanie języka naturalnego		2
3	Sieci Złożone			3
4				Wizualizacja danych i komunikowanie
5	Probabilistyczne modele grafowe		Projekt naukowo-wdrożeniowy 2	Seminarium dyplomowe
6		6		
7		7		
8		Praca dyplomowa 1	Projekt naukowo-wdrożeniowy 3	8
9	Głębokie sieci neuronowe	Przedmiot wybieralny z Bloku 1	Praca dyplomowa 2	9
10				10
11				11
12				12
13	Uczenie maszynowe	Przedmiot wybieralny z Bloku 1		13
14				14
15				15
16				16
17	Przetwarzanie danych i odkrywanie wiedzy	Przedmiot wybieralny z Bloku 2	17	
18			18	
19	Uczenie reprezentacji	Przedmiot wybieralny z Bloku 2	19	
20			20	
21	Projekt naukowo-wdrożeniowy 1	Przedmiot wybieralny z Bloku 2	Przedmiot wybieralny z Bloku 2	21
22				22
23				23
24		Przedmiot wybieralny z Bloku 3		24
25			25	

1. Zestaw kursów / 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 ⁵	zajęc BU ¹			ogólno-uczelniani ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W04SZT - SM0004 W	Metodyka prowadzenia projektów naukowo-wdrożeniowych	1					KSI_W12	15	45	2		1,2	Z/T	Z				KO
2	W04SZT - SM0002 W	Podstawy optymalizacji	1					KSI_W01	15	30	1	1	0,6	Z/T	Z		DN		PD
3	W04SZT - SM0016 W/L	Sieci Złożone	1		1			KSI_W07 KSI_U01 KSI_U02 KSI_U03	30	60	2	2	1,2	Z/T	Z		DN	P(1)	PD
4	W04SZT - SM0009 W/L	Probabilistyczne modele grafowe	2		2			KSI_W03 KSI_U02 KSI_U03	60	225	6	6	3,6	T/Z(W)	E		DN	P(3)	K
5	W04SZT - SM0010 W/L	Głębokie sieci neuronowe	2		2			KSI_W03 KSI_U03	60	180	6	6	3,6	T/Z(W)	E		DN	P(3)	K
6	W04SZT - SM0011 W/L	Uczenie maszynowe	2		2			KSI_W03 KSI_U02 KSI_U03 KSI_U04 KSI_K01	60	150	5	5	3,0	T/Z(W)	E		DN	P(2)	K
7	W04SZT - SM0012 W/L	Uczenie reprezentacji	1		1			KSI_W05 KSI_U03 KSI_U04	30	90	3	3	1,8	T/Z(W)	Z		DN	P(1)	K

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających 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, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

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

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

8	W04SZT - SM0013 W/L	Przetwarzanie danych i odkrywanie wiedzy	1		1			KSI_W10 KSI_U03 KSI_U04 KSI_K01	30	90	3	3	1,8	T/Z(W)	Z		DN	P(2)	K
9	W04SZT - SM0001 P	Projekt naukowo-wdrożeniowy 1				2		KSI_U01 KSI_U03 KSI_U05 KSI_U08 KSI_U09 KSI_K01 KSI_K02 KSI_K03	30	60	2	2	1,2	T	Z		DN	P(2)	K
Razem			1		9	2			330	900	30	28	18						

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		9	2		330	900	30	28	18

Semestr 2

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	łączna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W04SZT - SM0015 W/L	Przetwarzanie języka naturalnego	2		2			KSI_W04 KSI_W14 KSI_U03 KSI_U04	60	180	6	6	3,6	T/Z(W)	E		DN	P(3)	K
2	W04SZT - SM0005 P	Projekt naukowo-wdrożeniowy 2				2		KSI_U01 KSI_U03 KSI_U05 KSI_U08 KSI_U09 KSI_K01	30	60	2	2	1,2	T/Z	Z		DN	P(2)	K

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających 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, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

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

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

							KSI_K02											
							KSI_K03											
Razem								90	240	8	8	4,8						

Kursy/grupy kursów wybieralne (np. nazwa specjalności) (minimum 285 godzin w semestrze, 23 punktów ECTS)

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 ⁵	zajęc BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	SJO-SM0001	Język obcy II		1				KSI_U07	15	30	1		0,6	T	Z	O			KO
2	W04SZT - SM0008 D	Praca dyplomowa 1				2		KSI_U01 KSI_U02 KSI_U04 KSI_K01	30	60	2	4	1,2	T	Z		DN	P(2)	K
3	SZT-SM0001 BK	Przedmiot wybieralny z Bloku 1	1		1			KSI_W05 KSI_W08 KSI_W09 KSI_U03 KSI_U04 KSI_K02	30	90	3	3	1,8	T/Z(W)	Z		DN	P(2)	K
4	SZT-SM0001 BK	Przedmiot wybieralny z Bloku 1	1		1			KSI_W05 KSI_W08 KSI_W09 KSI_U03 KSI_U04 KSI_K02	30	90	3	3	1,8	T/Z(W)	Z		DN	P(2)	K
5	SZT-SM0001 BK	Przedmiot wybieralny z Bloku 1	1		1			KSI_W05 KSI_W08 KSI_W09 KSI_U03 KSI_U04 KSI_K02	30	90	3	3	1,8	T/Z(W)	Z		DN	P(2)	K
6	SZT-SM0002 BK	Przedmiot wybieralny z Bloku 2	2		2			KSI_W05 KSI_W06 KSI_W11 KSI_U03 KSI_U04	60	120	4	4	2,4	T/Z(W)	E		DN	P(2)	K

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających 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, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

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

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

7	SZT-SM0002 BK	Przedmiot wybieralny z Bloku 2	2		2			KSI_W05 KSI_W06 KSI_W11 KSI_U03 KSI_U04	60	120	4	4	2,4	T/Z(W)	E		DN	P(2)	K
8	SZT-SM0003 BK	Przedmiot wybieralny z Bloku 3	1			1		KSI_W02 KSI_W15 KSI_U08 KSI_K01 KSI_K02 KSI_K03	30	90	3		1,8	T/Z(W)	Z			P(2)	K
Razem			8	1	7	3	0		285	690	23	21	13,8						

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	1	9	5	0	375	930	31	29	18,6

Semestr 3

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 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 ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W04SZT - SM0017 W/P	Wizualizacja danych i komunikowanie	1			1		KSI_W13 KSI_U03 KSI_U06	30	90	3		1,8	T/Z(W)	Z			P(2)	K
2	W04SZT - SM0006 P	Projekt naukowo-wdrożeniowy 3				2		KSI_U01 KSI_U03 KSI_U05 KSI_U08	30	60	2	2	1,2	T/Z	Z		DN	P(2)	K

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających 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, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

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

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

									KSI_U09 KSI_K01 KSI_K02 KSI_K03											
Razem										1	0	0	3	0		60	150	5	2	3

Kursy/grupy kursów wybieralne (np. nazwa specjalności) (minimum 285 godzin w semestrze, 24 punktów ECTS)

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 ⁵	zajęć BU ¹			ogólno-uczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	SJO-SM0002	Język obcy I		3				KSI_U07	45	60	2		1,2	T	Z	O			KO
2	W04SZT - SM0007 S	Seminarium dyplomowe					2	KSI_U01 KSI_U02 KSI_U06 KSI_U09 KSI_U10	30	60	2	2	1,2	T	Z		DN		K
3	W04SZT - SM0018 D	Praca dyplomowa 2				1 0		KSI_U01 KSI_U02 KSI_U04 KSI_K01	150	480	16	16	9,6	T	Z		DN	P(16)	K
4	SZT-SM0002 BK	Przedmiot wybieralny z Bloku 2	2		2			KSI_W05 KSI_W06 KSI_W11 KSI_U03 KSI_U04	60	120	4	4	2,4	T/Z(W)	E		DN	P(2)	K
Razem			2	3	2	1 0	2		285	720	24	22	14,4						

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					
3	3	2	13	2	345	870	29	24	17,4

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających 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, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

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

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

Bloki kursów wybieralnych

Blok 1 – do wyboru 3 (9 ECTS)

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	łącznie	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W04SZT - SM0802 W/L	Systemy rekomendacyjne i personalizacja	1		1			KSI_W05 KSI_W08 KSI_W09 KSI_U03 KSI_U04 KSI_K02	30	90	3	3	1,8	T/Z(W)	Z		DN	P(2)	K
2	W04SZT - SM0803 W/L	Informatyka Afektywna	1		1			KSI_W05 KSI_W08 KSI_W09 KSI_U03 KSI_U04 KSI_K02	30	90	3	3	1,8	T/Z(W)	Z		DN	P(2)	K
3	W04SZT - SM0804 W/L	Przetwarzanie danych przestrzennych	1		1			KSI_W05 KSI_W08 KSI_W09 KSI_U03 KSI_U04 KSI_K02	30	90	3	3	1,8	T/Z(W)	Z		DN	P(2)	K
4	W04SZT - SM0805 W/L	Analiza mediów cyfrowych	1		1			KSI_W05 KSI_W08 KSI_W09 KSI_U03 KSI_U04 KSI_K02	30	90	3	3	1,8	T/Z(W)	Z		DN	P(2)	K
5	W04SZT - SM0813 W/L	Zastosowania technik rozmytych	1		1			KSI_W05 KSI_W08 KSI_W09 KSI_U03 KSI_U04 KSI_K02	30	90	3	3	1,8	T/Z(W)	Z		DN	P(2)	K
6	W04SZT - SM0814 W/L	Eksploracja danych językowych	1		1			KSI_W05 KSI_W08 KSI_W09 KSI_U03	30	90	3	3	1,8	T/Z(W)	Z		DN	P(2)	K

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających 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, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

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

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

							KSI_U03 KSI_U04											
8	W04SZT - SM0816 W/L	Biometria	2		2		KSI_W05 KSI_W06 KSI_W11 KSI_U03 KSI_U04	60	120	4	4	2,4	T/Z(W)	E		DN	P(2)	K

Blok 3 – do wyboru 1 (3 ECTS)

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 ⁵	zajęć BU ¹			ogólno-uczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W04SZT - SM0811 W/P	Innowacje i przedsiębiorczość w Sztucznej Inteligencji	1			1		KSI_W02 KSI_W15 KSI_U08 KSI_K01 KSI_K02 KSI_K03	30	90	3		1,8	T/Z(W)	Z			P(2)	K
2	W04SZT - SM0812 W/P	Biznes i technologia w przedsiębiorstwach sztucznej inteligencji	1			1		KSI_W02 KSI_W15 KSI_U08 KSI_K01 KSI_K02 KSI_K03	30	90	3		1,8	T/Z(W)	Z			P(2)	K
3	W04SZT -SM0806 W/P	Aspekty prawne, społeczne i etyczne w sztucznej inteligencji	1			1		KSI_W02 KSI_W15 KSI_U08 KSI_K01 KSI_K02 KSI_K03	30	90	3		1,8	T/Z(W)	Z			P(2)	K

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu/grupy kursów	Nazwy kursów/ grup kursów kończących się egzaminem	Semestr
	1. Probabilistyczne modele grafowe 2. Głębokie sieci neuronowe	1

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających 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, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

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

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

	3. Uczenie maszynowe	
	1. Przetwarzanie języka naturalnego	2
	2. Przedmiot wybieralny z Bloku 2	
	3. Przedmiot wybieralny z Bloku 2	
	1. Przedmiot wybieralny z Bloku 2	3

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	7
2	10

Opinia właściwego organu Samorządu Studenckiego

.....
Data

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

.....
Data

.....
Podpis Dziekana Wydziału / Dyrektora Filii

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających 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, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

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

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