

PROGRAM STUDIÓW

1. Opis

<p><i>Liczba semestrów:</i></p> <p>4</p>	<p><i>Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji:</i></p> <p>120</p>
<p><i>Wymagania wstępne (w szczególności w przypadku studiów II stopnia):</i></p> <p>REKRUTACJA wymagania corocznie określone przez Senat PWr. i Radę Wydziału Elektroniki</p>	<p><i>Po ukończeniu studiów absolwent uzyskuje tytuł zawodowy: MAGISTER INŻYNIER kwalifikacje II stopnia</i></p>
<p><i>Możliwość kontynuacji studiów:</i></p> <p>III stopień – studia doktoranckie w pokrewnych kierunkach</p>	<p><i>Sylwetka absolwenta, możliwości zatrudnienia:</i></p> <p>Absolwent specjalności posiada wiedzę i umiejętności z zakresu zastosowań informatyki w różnych działach gospodarki. Posiada szeroką wiedzę informatyczną obejmującą takie zagadnienia jak: projektowanie sieci komputerowych, bezpieczeństwo, budowa oraz analiza systemów informatycznych i teleinformatycznych, budowa systemów wspomagania decyzji. Absolwent posiada umiejętności i jest przygotowany do: administrowania sieciowymi systemami operacyjnymi z rodziny Unix oraz Windows, zarządzania platformą systemową Power IBM oraz systemami pamięci masowych. Dodatkowo absolwent jest przygotowany do samodzielnego rozwiązywania problemów informatycznych. Absolwent może znaleźć zatrudnienie jako kierownik projektów informatycznych, projektant i administrator złożonych systemów i sieci komputerowych, projektant mobilnych systemów teleinformatycznych ze szczególnym uwzględnieniem systemów telemedycznych czy też projektant informatycznych systemów doradczych i analizy danych.</p>
<p><i>Wskazanie związku z misją Uczelni i strategią jej rozwoju:</i></p> <p>Program studiów jest zgodny z Planem Rozwoju Wydziału Elektroniki</p>	

przyjętym przez Radę Wydziału w dniu 22.02.2012.

Plan Rozwoju Wydziału jest w pełni skorelowany z misją uczelni i strategią jej rozwoju przyjętą przez Senat Politechniki Wrocławskiej w 2011 roku. Związki te są uwidocznione przykładowo w punkcie 3 Planu Rozwoju „Misja i Wizja Wydziału” oraz w punkcie 4 Planu Rozwoju „Modele Sektorowe”, gdzie sprecyzowano Model Kształcenia i Model Studiowania jak również Model Współpracy z Otoczeniem uwzględniający potrzeby rynku pracy oraz budowania sieci wpływów.

2. Dziedziny nauki i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia:

dziedzina nauk technicznych

dyscyplina naukowa: informatyka

3. Zwięzła analiza zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy

Zakładane efekty kształcenia uwzględniają potrzeby rynku pracy dla specjalistów z dziedziny informatyki. Uzyskana w czasie studiów wiedza, umiejętności i kompetencje pozwalają absolwentowi znaleźć się na konkurencyjnym i wymagającym rynku pracy.

W szczególności szeroka wiedza informatyczna obejmująca między innymi projektowanie sieci komputerowych, administrowanie wybranymi sieciowymi systemami operacyjnymi oraz platformą sprzętową Power IBM, czy też znajomości zagadnień odkrywania wiedzy w bazach danych umożliwia podjęcie pracy w różnego rodzaju przedsiębiorstwach. Są to instytucje finansowe, administracja publiczna, przedsiębiorstwa produkcyjne, czy też służba zdrowia. Absolwent specjalności może podjąć pracę w różnego rodzaju pionach działów informatyki tych instytucji. Zakładane efekty kształcenia pozwalają na podjęcie pracy na stanowiskach związanych z administracją systemów informatycznych jak i kierowników projektów informatycznych oraz projektantów sieci komputerowych.

Uzyskane umiejętności i kompetencje przygotowują również absolwenta do samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej. W szczególności dotyczy to profilu działalności związanego z świadczeniem usług informatycznych takich jak administracja systemami sieciowymi oraz projektowanie sieci komputerowych.

4. Lista modułów kształcenia:

4.1. Lista modułów obowiązkowych:

4.1.1 Lista modułów kształcenia ogólnego

4.1.1.1 Moduł *Przedmioty humanistyczno-menedżerskie (5 pkt ECTS)*:

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	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 BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	FLKU001S	Komunikacja społeczna					1	K2INF_U08 K2INF_K02	10	50	2	1	T	Z	O	P(1)	KO	Ob
2	ZMZ0386W	Przedsiębiorczość (GK)	1						10	35	3	1	T	Z	O		KO	Ob
3	ZMZ0386S	Przedsiębiorczość (GK)					1		10	40		1	T	Z	O	P(2)	KO	Ob
Razem			1	0	0	0	2	-	30	125	5	3	-	-	-	P(3)	-	-

Razem dla modułów kształcenia ogólnego

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
1	0	0	0	2	30	125	5	3

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO – kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

4.1.2 Lista modułów z zakresu nauk podstawowych

4.1.2.1 Moduł *Matematyka*

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	MAP8004W	Matematyka	2					K2INF_W01	20	50	2	1	T	Z	O		PD	Ob
		Razem	2	0	0	0	0	–	20	50	2	1	–	–	–	P (0)	–	–

4.1.2.2 Moduł *Fizyka*

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	FZP8006W	Fizyka	1					K2INF_W02	10	25	1	0,5	T	Z	O		PD	Ob
		Razem	1	0	0	0	0	–	10	25	1	0,5	–	–	–	P (0)	–	–

Razem dla modułów z zakresu nauk podstawowych:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
3	0	0	0	0	30	75	3	1,5

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

4.1.3 Lista modułów kierunkowych

4.1.3.1 Moduł *Przedmioty obowiązkowe kierunkowe*

Lp	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczelniany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INKU001W	Systemy ochrony informacji	2					K2INF_W05	20	150	6	1	T	Z			K	Ob
2	INKU002W	Zastosowania informatyki w gospodarce (GK)	2					K2INF_W06 K2INF_K04	20	125	9	4	T	Z			K	Ob
3	INKU002P	Zastosowania informatyki w gospodarce (GK)				2		K2INF_U04 K2INF_K04	20	100		2	T	Z		P (4)	K	Ob
4	INKU003W	Zastosowania informatyki w medycynie (GK)	2					K2INF_W07 K2INF_K04	20	80	8	4	T	E (w)			K	Ob
5	INKU003P	Zastosowania informatyki w medycynie (GK)				1		K2INF_U02 K2INF_K04	10	70		2	T	Z		P (5)	K	Ob
6	INKU003S	Zastosowania informatyki w medycynie (GK)					1	K2INF_U03 K2INF_K04	10	50		1	T	Z		P (2)	K	Ob
7	INKU103W	Modelowanie i analiza systemów informatycznych (GK)	2					K2INF_W08	20	85	8	1	T	E (w)			K	Ob
8	INKU103L	Modelowanie i analiza systemów informatycznych (GK)			1			K2INF_U04	10	115		2	T	Z		P (4)	K	Ob
Razem			8	0	1	3	1	-	130	775	31	17	-	-	-	P (15)	-	-

Razem (dla modułów kierunkowych):

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
8	0	1	3	1	130	775	31	17

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

4.2 Lista modułów wybieralnych

4.2.1 Lista modułów kształcenia ogólnego

4.2.1.1 Moduł *Języki obce* (min. 3 pkt ECTS):

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Język obcy B2+		1				K2INF_U06	10	25	1	1	T	Z	O	P (1)	KO	W
2		Język obcy A2		2				K2INF_U07	20	50	2	2	T	Z	O	P (2)	KO	W
Razem			0	3	0	0	0	–	30	75	3	3	–	–	–	P (3)	–	–

Razem dla modułów kształcenia ogólnego:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
0	3	0	0	0	30	75	3	3

4.2.2 Lista modułów specjalnościowych

4.2.2.1 Moduł *Przedmioty specjalnościowe – Systemy komputerowe* (59 pkt ECTS):

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INKU211W	Projektowanie sieci komputerowych (GK)	1					S2IKS_W03	10	45	7	1	T	Z			S	Ob
2	INKU211P	Projektowanie sieci komputerowych (GK)				1		S2IKS_U03	10	75		1	T	Z		P (3)	S	Ob
3	INKU211S	Projektowanie sieci komputerowych (GK)					1	S2IKS_U02	10	55		1	T	Z		P (1)	S	Ob
4	INKU210W	Systemy pamięci masowych (GK)	2					S2IKS_W02	20	60	6	1	T	Z			S	Ob

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

5	INKU210L	Systemy pamięci masowych (GK)			1			S2IKS_U04	10	30		1	T	Z		P (1)	S	Ob
6	INKU210P	Systemy pamięci masowych (GK)				1		S2IKS_U04	10	60		1	T	Z		P (3)	S	Ob
7	INKU209W	Sieciowe systemy operacyjne 1 (GK)	1					S2IKS_W01	10	40	5	0,5	T	Z			S	Ob
8	INKU209L	Sieciowe systemy operacyjne 1 (GK)			2			S2IKS_U01	20	85		1	T	Z		P (4)	S	Ob
9	INKU208W	Sieciowe systemy operacyjne 2 (GK)	1					S2IKS_W04	10	40	5	1	T	Z			S	Ob
10	INKU208L	Sieciowe systemy operacyjne 2 (GK)			2			S2IKS_U05	20	85		2	T	Z		P (2)	S	Ob
11	INKU207W	Metody i zastosowania uczenia maszynowego (GK)	1					S2IKS_W05 S2IKS_K01	10	25	4	1	T	Z			S	Ob
12	INKU207P	Metody i zastosowania uczenia maszynowego (GK)				2		S2IKS_U08 S2IKS_K01	20	75		1,5	T	Z		P (3)	S	Ob
13	INKU206W	Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych (GK)	1					S2IKS_W06	10	50	7	1	T	E (w)			S	Ob
14	INKU206L	Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych (GK)			1			S2IKS_U09	10	50		3	T	Z		P (2)	S	Ob
15	INKU206P	Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych (GK)				2		S2IKS_U09	20	75		1	T	Z		P (3)	S	Ob
16	INKU204W	Administracja systemem Power IBM (GK)	1					S2IKS_W07	10	55	5	1	T	Z			S	Ob
17	INKU204L	Administracja systemem Power IBM (GK)			1			S2IKS_U06	10	70		1	T	Z		P (4)	S	Ob
18	INKU205W	Platformy programowo-sprzętowe do zastosowań biznesowych (GK)	1					S2IKS_W08	10	60	5	1	T	Z			S	Ob
19	INKU205L	Platformy programowo-sprzętowe do zastosowań biznesowych (GK)			1			S2IKS_U07	10	65		1	T	Z		P (3)	S	Ob
20	INKU203S	Seminarium specjalnościowe				2		K2INF_W04	20	100	4	1	T	Z		P (4)	S	Ob
21	INKU212W	Metody i systemy wspomagania decyzji (GK)	1					S2IKS_W09 S2IKS_K01	10	87,5	7	3	T	Z			S	Ob
22	INKU212P	Metody i systemy wspomagania decyzji (GK)				1		S2IKS_U10 S2IKS_K01	10	87,5		3	T	Z		P (4)	S	Ob
23	INKU201S	Seminarium dyplomowe				2		K2INF_W04 K2INF_U05 K2INF_K01	20	100	4	2	T	Z		P (4)	S	Ob
Razem			10	0	8	7	5	-	300	1475	59	31	-	-	-	P (41)	-	-

Razem dla modułów specjalnościowych:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

10	0	8	7	5	300	1475	59	31
----	---	---	---	---	-----	------	----	----

4.3 Moduł praca dyplomowa

Typ pracy dyplomowej	dyplomowa magisterska		
Liczba semestrów pracy dyplomowej	Liczba punktów ECTS	Kod	
1	19 P(12)	INKU014	
Charakter pracy dyplomowej			
naukowo-badawczy			
Liczba punktów ECTS BK¹	9		

5. Sposoby weryfikacji zakładanych efektów kształcenia

Typ zajęć	Sposoby weryfikacji zakładanych efektów kształcenia
wykład	kolokwium zaliczeniowe, kolokwium (test wyboru), egzamin pisemno-ustny, odpowiedzi ustne, test, kolokwium, kartkówka
ćwiczenia	
laboratorium	obserwacja przygotowania do zajęć laboratoryjnych, ich wykonywania, osiągniętych rezultatów, odpowiedzi ustne, ocena aktywności i sprawności wykonania ćwiczenia bazująca na obserwacji jego przebiegu, kartkówka, ocena stopnia realizacji ćwiczeń w laboratorium, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych, dyskusja
projekt	analiza realizacji zadania projektowego, dokumentacja pisemna projektu, prezentacje założeń i rozwiązania końcowego, prezentacja i sprawozdanie z projektu, przedstawienie projektu oraz jego obrona, ocena przygotowania projektu, obrona projektu
seminarium	prezentacja seminarium, prezentacja, dyskusja, ocena prezentacji, aktywność w dyskusji przestrzegania harmonogramu, ocena prezentacji oraz opracowania pisemnego
praca dyplomowa	przygotowana praca dyplomowa

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

6. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów (wpisać sumę punktów ECTS dla kursów/ grup kursów oznaczonych kodem BK¹)
64,5 ECTS

7. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych

Liczba punktów ECTS z przedmiotów obowiązkowych	3
Liczba punktów ECTS z przedmiotów wybieralnych	0
Łączna liczba punktów ECTS	3

8. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych (wpisać sumę punktów ECTS kursów/grup kursów oznaczonych kodem P)

Liczba punktów ECTS z przedmiotów obowiązkowych	18
Liczba punktów ECTS z przedmiotów wybieralnych	56
Łączna liczba punktów ECTS	74

9. Minimalna liczba punktów ECTS , którą student musi uzyskać, realizując moduły kształcenia oferowane na zajęciach ogólnouczeniowych lub na innym kierunku studiów (wpisać sumę punktów ECTS kursów/grup kursów oznaczonych kodem O)
11 punktów ECTS

10. Łączna liczba punktów ECTS, którą student może uzyskać, realizując moduły wybieralne (min. 30 % całkowitej liczby punktów ECTS)
81 punkty ECTS

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczeniowy – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

11. Zakres egzaminu dyplomowego

załącznik nr 1

12. Wymagania dotyczące terminu zaliczenia określonych kursów/grup kursów lub wszystkich kursów w poszczególnych modułach

Brak wymagań

13. Plan studiów (załącznik nr 2)

Zaopiniowane przez wydziałowy organ uchwałodawczy samorządu studenckiego:

.....
Data

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

.....
Data

.....
Podpis dziekana

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy