

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ:	ELEKTRONIKI
KIERUNEK:	ELEKTRONIKA
POZIOM KSZTAŁCENIA:	II stopień, studia magisterskie
FORMA STUDIÓW:	stacjonarna
PROFIL:	ogólnoakademicki
SPECJALNOŚĆ:	Akustyka
JĘZYK STUDIÓW:	polski

Uchwała Rady Wydziału z dniar.

Obowiązuje od 01 października 2017 r.

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

Semestr 1

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS: 12

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	Sposób ³ zaliczenia	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	FLEU00001S	Komunikacja społeczna					1	K2EKA_U03 K2EKA_K01	15	60	2	1	T	Z	O	P (1)	KO	Ob
2	FZP004901W	Fizyka	1					K2EKA_W02	15	60	2	1	T	Z	O		PD	Ob
3	ETE00001W	Metody optymalizacji	2					K2EKA_W04	30	90	3	2	T	E (w)			K	Ob
4	EKEU15004W	Ultradźwięki ich zastosowania	2					K2EKA_W05	30	90	3	2	T	Z			K	Ob
5	EKEU00006W	Metody numeryczne	1					K2EKA_W07	15	60	2	1	T	Z			K	Ob
Razem			6	0	0	0	1	-	105	360	12	7	-	-	-	1	-	-

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS: 15

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	Sposób ³ zaliczenia	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	MAT001439W	Matematyka (GK)	2					K2EKA_W01	30	90	5	2	T	Z	O		PD	Ob
2	MAT001439C	Matematyka (GK)		1				K2EKA_U04	15	60		1	T	Z	O	P(2)	PD	Ob
3	MAT001455W	Statystyka matematyczna (GK)	1					K2EKA_W01	15	30	3	1	T	Z	O		PD	Ob
4	MAT001455C	Statystyka matematyczna (GK)		1				K2EKA_U04	15	60		1	T	Z	O	P(2)	PD	Ob
5	EKEU00002W	Lasery i światłowodowy (GK)	1					K2EKA_W08	15	60	3	1	T	Z			K	Ob
6	EKEU00002L	Lasery i światłowodowy (GK)			1			K2EKA_U05	15	30		0.5	T	Z		P (1)	K	Ob
7	EKEU00005W	Metody akwizycji i przetwarzania danych (GK)	1					K2EKA_W06	15	60	4	1	T	E (w)			K	Ob
8	EKEU00005L	Metody akwizycji i przetwarzania danych (GK)			2			K2EKA_U06	30	60		1	T	Z		P (2)	K	Ob
Razem			5	2	3	0	0	-	150	450	15	8,5	-	-	-	7	-	-

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

Kursy wybieralne (3 punkty ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Język obcy B2+		1				K2EKA_U01	15	30	1	0,5	T	Z	O	P (1)	KO	W
2		Język obcy A2		3				K2EKA_U02	45	60	2	1,5	T	Z	O	P (2)	KO	W
Razem			0	4	0	0	0	-	60	90	3	2	-	-	-	3	-	-

Razem w semestrze

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				
11	6	3	0	1	315	900	30	17,5

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 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

Semestr 2

Kursy wybieralne – (7 punktów ECTS)

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	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	EKEU00911W	Akustyka fizyczna	2					S2ETA_W01	30	60	2	1	T	Z			S	Ob
2	EKEU00904W	Ultradźwiękowa aparatura pomiarowa i diagnostyczna I	1					S2ETA_W02	15	60	2	1	T	Z			S	Ob
3	ETEUE00908W	Bio- i hydroakustyka	2					S2ETA_W07	30	90	3	1,5	T	Z			S	Ob
Razem			5	0	0	0	0	-	75	210	7	3,5	-	-	-	0	-	-

Grupy kursów wybieralnych – (punkty ECTS)

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	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	EKEU00913W	Akustyka przestępstwa (GK)	1					S2ETA_W10	15	30	3	1	T	Z			S	Ob
2	EKEU00913S	Akustyka przestępstwa (GK)					2	S2ETA_U12	30	60		2	T	Z		P (2)	S	Ob
3	ETEUE17902W	Dźwięk cyfrowy (GK)	2					S2ETA_W03	30	60	3	1	T	Z			S	Ob
4	ETEUE17902L	Dźwięk cyfrowy (GK)			1			S2ETA_U01	15	30		1	T	Z		P (1)	S	Ob
5	EKEUE17907W	Hałasy i wibracje (GK)	2					S2ETA_W04	30	60	4	2	T	E (w)			S	Ob
6	EKEUE17907L	Hałasy i wibracje (GK)			2			S2ETA_U02	30	60		2	T	Z		P (2)	S	Ob
7	ETEUE17904W	Analiza i przetwarzanie sygnałów akustycznych (GK)	2					S2ETA_W06	30	60	4	1	T	E (w)			S	Ob
8	ETEUE17904L	Analiza i przetwarzanie sygnałów akustycznych (GK)			2			S2ETA_U04	30	60		1	T	Z		P (2)	S	Ob
9	EKEUE00912W	Systemy nagłaśniania (GK)	1					S2ETA_W09	15	30	3	1	T	Z			S	Ob
10	EKEUE00912L	Systemy nagłaśniania (GK)			1			S2ETA_U09	15	30		0,5	T	Z		P (1)	S	Ob
11	EKEUE00912P	Systemy nagłaśniania (GK)				1		S2ETA_U10	15	30		1	T	Z		P (1)	S	Ob
12	EKEUE00909W	Przetworniki elektroakustyczne (GK)	1					S2ETA_W11	15	60	3	1	T	Z			S	Ob
13	EKEUE00909L	Przetworniki elektroakustyczne (GK)			1			S2ETA_U11	15	30		1	T	Z		P (1)	S	Ob
14	EKEUE00914S	Komputerowe modelowanie w akustyce (GK)					2	S2ETA_U07	30	60	3	1	T	Z		P (1)	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 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

15	EKEU00914P	Komputerowe modelowanie w akustyce (GK)				1		S2ETA_U06	15	30		1	T	Z		P (1)	S	Ob
Razem			9	0	7	2	4	-	330	690	23	17,5	-	-	-	12	-	-

Razem w semestrze:

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				
14	0	7	2	4	405	900	30	17,5

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 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

Semestr 3

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS:

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	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	ZMZ000387W	Przedsiębiorczość (GK)	1					K2EKA_W03	15	30	3	1	T	Z	O		KO	Ob
2	ZMZ000387S	Przedsiębiorczość (GK)					1	K2EKA_K02	15	60		1	T	Z	O	P (2)	KO	Ob
Razem			1	0	0	0	1	–	30	90	3	2	–	–	–	2	–	–

Kursy wybieralne – (punktów ECTS)

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	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	EKEU00901S	Seminarium dyplomowe					2	K2EKA_U03 S2ETA_U13 S2ETA_K01	30	90	3	2	T	Z		P (3)	S	Ob
2	EKEU17001C	Praca dyplomowa						K2EKA_U06 K2EKA_K01		450	15	6	T	Z		P (10)	S	Ob
3	EKEU00915L	Ultradźwiękowa aparatura pomiarowa i diagnostyczna			2			S2ETA_U08	30	60	2	1,5	T	Z		P (2)	S	Ob
4	ETEU00914S	Elementy reżyserii dźwięku					2	S2ETA_U05	30	60	2	1	T	Z		P (2)	S	Ob
5	EKEU00916S	Nowe trendy w akustyce					2	S2ETA_U14	30	90	3	1,5	T	Z		P (2)	S	Ob
Razem			0	0	2	0	6	–	120	750	25	22	–	–	–	19	–	–

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

Grupy kursów wybieralnych – (punkty ECTS)

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	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczelniany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	EKEU00910W	Urządzenia głośnikowe (GK)	1					S2ETA_W05	15	30	2	1	T	Z			S	Ob
2	EKEU00910P	Urządzenia głośnikowe (GK)				1		S2ETA_U03	15	30		1	T	Z		P (1)	S	Ob
Razem			1	0	0	1	0	–	30	60	2	2	–	–	–	1	–	–

Razem w semestrze:

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				
2	0	2	1	7	180	900	30	26

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
ETE00001	Metody optymalizacji	1
EKEU00005	Metody akwizycji i przetwarzania danych	1
EKEU17907	Hałasy i wibracje	2
ETE017904	Analiza i przetwarzanie sygnałów akustycznych	2

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

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

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	8
2	8

Uwaga: Deficyt liczony jest z uwzględnieniem **WSZYSTKICH** kursów/grup kursów, również nietechnicznych. Deficyt po semestrze 2 dotyczy **TYLKO** kursów/grup kursów niezaliczonych w semestrze 1 (wszystkie kursy/grupy kursów z semestru 2 muszą być zaliczone).

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

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

⁷ W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

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 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