

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ:.....Elektroniki.....

KIERUNEK STUDIÓW: ...Elektronika,

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia drugiego stopnia

FORMA STUDIÓW: stacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ Advanced Applied Electronics..(AAE)

JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW:angielski.....

Uchwała Rady Wydziału nr 744/32/2016-2020 z dnia 16 maja 2019 r.

Obowiązuje od **01 października 2019 r.**

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 Ogólnouczeniiany – 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

Zestaw kursów / grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Semestr 1

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS ...18....

L p.	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	Sposób ³ zaliczenia	Kurs			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	MAT001642	Numerical methods in differential equations (GK)	2		2			K2EKA_W02 K2EKA_W07 K2EKA_U04	60	150	5	2	T	Z (w)		2	K	Ob
3	ETEA00004	Optical Fibers and Optocommunications (GK)	2		1		1	K2EKA_W02 K2EKA_W08 K2EKA_U05	60	30	6	2	T	E(w)		3	K/S	OB
4	ETEA00010	Numerical Algorithms (GK)	2		2			K2EKA_W04 S2AAE_U01	60	150	5	2	T	Z(w)		3	K	ob
5	FLEA00001	Social Communication					1	K2EKA_U03 K2EKA_K01	15	60	2	2	T	Z	O	2	k	Ob
Razem			6	0	5	0	2	-	195	270	18	8	-	-	-	10	-	-

Kursy/grupy kursów wybieralne (np. nazwa specjalności) (minimum ...165... godzin w semestrze, ...12.... punktów ECTS)

L p.	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 BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		English B2+		1				K2EKA_U01	15	30	1	0,5	T	Z	O	1	KO	W
2		Foreign/Polish Language		3				K2EKA_U02	45	60	2	1	T	Z	O	2	KO	W
3	ETEA00009	Microcontrollers Programming(GK)	2		2			S2AAE_W05 S2AAE_U06	60	180	6	2	T	E(W)		3	S	OB
4	ETEA00008	Computer Networks and Systems	1		2			S2AAE_W03 S2AAE_U04	45	150	3	1,5	T	Z(w)		2	S	OB
Razem			3	4	4	0	0		165	40	12	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

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				
9	4	9	0	2	360	900	30	12

Semestr 2

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 6

L p.	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 BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	ETEA00105	DSP Controllers Architecture (GK)	2		2			K2EKA_W06 K2EKA_U06	60	90	6	2	T	E(w)		3	S	OB
Razem			2		2				60	90	6	2				3		

Kursy/grupy kursów wybieralne (np. nazwa specjalności) (minimum ...360... godzin w semestrze, ...24.... punktów ECTS)

L p.	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	CNP S	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	ETEA00201	Hardware programming (GK)	2		2			S2AAE_W01 S2AAE_U02	60	180	6	2	T	E(w)		3	S	OB
2	ETEA00106	Lasers and Applications	2		1			S2AAE_W06 S2AAE_U07	45	150	3	1,5	T	Z(w)		1		
3	ETEA00202	Analog Peripherals of Digital Systems (GK)	1		2	1		S2AAE_W04 S2AAE_U05	60	150	5	2	T	Z(w)		4	S	OB
4	ETEA00203	Machine Learning (GK)	1		1		1	S2AAE_W02 S2AAE_U03	45	150	3	1,5	T	Z(w)		2	S	OB
5	ETEA00204	RF circuit design (GK)	2		2	1		S2AAE_W07 S2AAE_U08	60	150	5	2	T	Z(w)		2	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

6	ETEA00205	Specialization Seminar					2	S2AAE_W09 S2AAE_U09	30	60	2	1	T	Z		2	S	OB
Razem			7		8	2	3		300	840	24	10				14		

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				
9	0	10	3	2	360	900	30	12

Semestr 3

Kursy/grupy kursów obowiązkowe 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	CNP S	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1	ZMZ000387	Entrepreneurship	1					1	K2EKA_W03 K2EKA_K02	30	150	3	1						
Razem			1					1		30	150	3	1						

Kursy/grupy kursów wybieralne (np. nazwa specjalności) (minimum ...165... godzin w semestrze, ...27... punktów ECTS)

L p.	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	CNP S	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1	ETEA00113	Real Time Operating Systems (GK)	2		2				S2AAE_W10 S2AAE_U10	60	120	4	2	T	Z(w)		2	S	W
2	ETEA00115	Optoelectronics and Photonics (GK)	2	1	1				S2AAE_W11 S2AAE_U11	60	120	4	2	T	Z(w)		2	S	W

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

3	ETEA00116	Optics and Nonlinear Optics (GK)	1	1			S2AAE_W12 S2AAE_U12	30	60	2	1	T	Z(w)		1	S	W
4	ETEA00118	Colorimetry and Photometry (GK)	1			1	S2AAE_W14 S2AAE_U14	30	60	2	1	T	Z(w)		1	S	W
5	ETEA00123	IoT Modules (GK)	1			1	S2AAE_W15 S2AAE_U15	30	60	2	1	T	Z(w)		1	S	W
6	ETEA00122	Electrotechnics (GK)	2		1		S2AAE_W18 S2AAE_U18	45	90	3	1,5	T	Z(w)		1	S	W
7	ETEA00124	Advanced Objective Programming (GK)	2		2		S2AAE_W15 S2AAE_U15	60	120	4	2	T	Z(w)		2	S	W
8	ETEA00206	New Approaches to Electronics and Telecommunications	2				K2EKA_W05 S2AAE_W08	30	30	1	1	T	Z			S	OB
9	ETEA17109	Diploma Seminar				2	K2EKA_U07	30	90	3	1	T	Z		1	K	OB
10	<u>ETEA00220</u>	<i>Master thesis</i>				12	K2EKA_U08	15	510	17	0,5	T	E(dyp)		1	K	OB
Razem			8	20				165	300	27	5,5				14		

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				
6	6+12				195	900	30	6,5

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

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu/grupy kursów	Nazwy kursów/ grup kursów kończących się egzaminem	Semestr
ETEA00009	Microcontroller Programming	1
ETEA00004	Optical Fibres And Optocommunication	1
ETEA00106	Hardware Programming	2
ETEA00105	DSP Controllers Architecture	2
ETEA00220	Master thesis	3 (Eg.dyp)

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	9
2	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

Opinia właściwego organu 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