

**AGH**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA
W KRAKOWIE

Wydział: Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji

Kierunek: Elektronika i Telekomunikacja

Poziom studiów: Studia I stopnia

Forma studiów: Stacjonarne

Rocznik: 2019/2020

Język wykładowy: Polski

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	Zajęcia z wychowania fizycznego	ECTS	Egz.
Semestr 1															
Fizyka														5	
IETP-1-108-s	Fizyka 1	42	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
Matematyka														11	
IETP-1-106-s	Algebra	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
IETP-1-107-s	Analiza matematyczna 1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
IETP-1-110-s	Probabilistyka i statystyka	20	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Pozatechniczne															
IETP-1-105-s	Wychowanie fizyczne 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	Nie
Pozostałe podstawowe														14	
IETP-1-101-s	Metodyka i techniki programowania 1	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
IETP-1-103-s	Wprowadzenie do elektroniki	20	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-104-s	Wprowadzenie do telekomunikacji	28	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-109-s	Teoria obwodów 1	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Suma ECTS														30	
Semestr 2															
Fizyka														7	
IETP-1-203-s	Fizyka 2	28	28	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	Tak

Program studiów - Elektronika i Telekomunikacja - 2019/2020

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	Zajęcia z wychowania fizycznego	ECTS	Egz.
Inżynierskie														9	
IETP-1-206-s	Elementy elektroniczne	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
IETP-1-207-s	Miernictwo elektroniczne	18	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Matematyka														6	
IETP-1-201-s	Analiza matematyczna 2	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
Pozatechniczne															
IETP-1-277-s	Wychowanie fizyczne 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	Nie
Pozostałe podstawowe														8	
IETP-1-204-s	Teoria obwodów 2	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IETP-1-205-s	Metodyka i techniki programowania 2	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Języki obce															
Zasady wyboru grup/modułów: Zasady wyboru grup/modułów: Należy wybrać jeden z dostępnych kursów językowych.															
IETP-1-202-s	Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	Nie
IETP-1-208-s	Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	Nie
IETP-1-209-s	Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	Nie
IETP-1-210-s	Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	Nie
IETP-1-211-s	Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	Nie
Suma ECTS														30	

Semestr 3

Inżynierskie														16	
IETP-1-305-s	Systemy operacyjne	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IETP-1-306-s	Analogowe układy elektroniczne 1	28	28	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
IETP-1-307-s	Technika cyfrowa i układy programowalne	42	14	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
Pozatechniczne															
IETP-1-303-s	Wychowanie fizyczne 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	Nie
Pozostałe podstawowe														9	
IETP-1-302-s	Sygnały i systemy	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IETP-1-304-s	Techniki obliczeniowe	14	0	20	8	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Języki obce															
Zasady wyboru grup/modułów: Zasady wyboru grup/modułów: Należy wybrać jeden z dostępnych kursów językowych.															
IETP-1-301-s	Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	Nie
IETP-1-310-s	Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	Nie
IETP-1-311-s	Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	Nie
IETP-1-312-s	Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	Nie
IETP-1-314-s	Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmiot ekonomiczny														3	
Zasady wyboru grup/modułów: wybór 1 przedmiotu z dwóch oferowanych dla całego roku selection of one item from two offered modules															
IETP-1-308-s	Podstawy ekonomii finansów i prawa w biznesie	28	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie

Program studiów - Elektronika i Telekomunikacja - 2019/2020

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	Zajęcia z wychowania fizycznego	ECTS	Egz.
IETP-1-309-s	Podstawy zarządzania	28	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Suma ECTS														28	

Semestr 4

Inżynierskie														25	
IETP-1-401-s	Analogowe układy elektroniczne 2	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IETP-1-402-s	Technika mikroprocesorowa 1	14	0	14	8	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IETP-1-403-s	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IETP-1-405-s	Optoelektronika i fotonika	24	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-406-s	Sieci komputerowe	30	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IETP-1-423-s	Symulacja układów elektronicznych	18	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Języki obce - kurs z egzaminem														5	
Zasady wyboru grup/modułów: Należy wybrać jeden z dostępnych kursów językowych zakończonych egzaminem															
IETP-1-404-s	Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	5	Tak
IETP-1-409-s	Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	5	Tak
IETP-1-410-s	Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	5	Tak
IETP-1-411-s	Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	5	Tak
IETP-1-412-s	Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	5	Tak
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmiot humanistyczny														2	
Zasady wyboru grup/modułów: wybór 1 przedmiotu z dwóch oferowanych dla całego roku selection of one item from two offered modules															
IETP-1-407-s	Ochrona własności intelektualnej	28	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
IETP-1-408-s	Prawo patentowe	28	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Suma ECTS														32	

Semestr 5

Inżynierskie														27	
IETP-1-501-s	Technika mikroprocesorowa 2	28	0	18	10	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
IETP-1-502-s	Systemy i sieci telekomunikacyjne	30	0	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
IETP-1-503-s	Design Laboratory - przedmiot obieralny w j.angielskim	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-504-s	Programowanie sieciowe	20	0	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IETP-1-507-s	Języki programowania obiektowego	28	0	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-508-s	Komputerowe systemy pomiarowe	18	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
IETP-1-517-s	Scalone układy i systemy elektroniczne	20	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-518-s	Techniki mikrofalowe, systemy antenowe i propagacja fal radiowych	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
Blok przedmiotów obieralnych: Podstawy mechaniki i rysunku technicznego EiT														3	
Zasady wyboru grup/modułów: wybór 1 przedmiotu, z dwóch oferowanych dla całego roku; selection of one item, two modules are offered															
IETP-1-506-s	Podstawy konstrukcji mechanicznych	16	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-509-s	Narzędzia CAD	16	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie

Program studiów - Elektronika i Telekomunikacja - 2019/2020

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	Zajęcia z wychowania fizycznego	ECTS	Egz.
Suma ECTS														30	

Semestr 6

Inżynierskie														12	
IETP-1-601-s	Techniki i systemy bezprzewodowe	28	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
IETP-1-602-s	Bezprzewodowe sieci komputerowe	30	0	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
IETP-1-606-s	Praktyka kierunkowa	0	0	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	4	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: IET-1-s Blok obieralny E1														9	
Zasady wyboru grup/modułów: należy wybrać łącznie 6 modułów z grupy E lub T, w jednej grupie należy wybrać przynajmniej 2 moduły															
IETP-1-603-s	Technika sensorowa	24	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-604-s	Urządzenia teleinformatyki	14	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-605-s	Elektronika w medycynie	24	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-607-s	Montaż systemów elektronicznych	24	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-608-s	Standardy komunikacji międzyukładowej w modułowych systemach wbudowanych	24	0	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-609-s	Systemy elektroniczne pojazdów	20	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-610-s	Problemy termiczne w układach elektronicznych	24	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-611-s	Komputerowe wspomaganie projektowania	14	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-613-s	Projektowanie systemów cyfrowych w językach opisu sprzętu	20	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-614-s	Aplikacje mikrokontrolerów	14	0	20	8	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: IET-1-s Blok obieralny T1														9	
Zasady wyboru grup/modułów: należy wybrać łącznie 6 modułów z grupy E lub T, w jednej grupie należy wybrać przynajmniej 2 moduły															
IETP-1-615-s	Switching nodes for telecommunication and computer networks	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-616-s	Introduction to Java Programming	15	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-617-s	Systemy komórkowe	30	0	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-619-s	Multimedia Information Processing and Communications	0	0	18	22	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-620-s	Protokoły routingu wewnętrznego w sieciach IP	16	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-621-s	Securing Data Transmission: Cryptology, Watermarking and Steganography	16	0	0	24	0	10	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-622-s	Databases	8	0	20	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-623-s	Radio programowalne w praktyce	15	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-624-s	Koło naukowe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	3	Nie
Suma ECTS														30	

Semestr 7

Praca dyplomowa														21	
IETP-1-701-s	Praca dyplomowa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	0	0	15	Nie
IETP-1-702-s	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-704-s	Repetitorium dyplomowe	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	3	Nie

Program studiów - Elektronika i Telekomunikacja - 2019/2020

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	Zajęcia z wychowania fizycznego	ECTS	Egz.
Blok przedmiotów obieralnych: IET-1-s Blok obieralny E2														6	
Zasady wyboru grup/modułów: należy wybrać łącznie 3 moduły z grupy E lub T, w jednej grupie należy wybrać przynajmniej 1 moduł															
IETP-1-706-s	Programowanie w języku Python	14	0	14	10	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-707-s	Alternatywne źródła energii	24	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-708-s	Elektronika spinowa	14	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-709-s	Zarządzanie serwerami LINUX	24	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-716-s	Projektowanie systemów cyfrowych przy pomocy języków wysokiego poziomu ESL	14	0	14	10	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: IET-1-s Blok obieralny T2														3	
Zasady wyboru grup/modułów: należy wybrać łącznie 3 moduły z grupy E lub T, w jednej grupie należy wybrać przynajmniej 1 moduł															
IETP-1-710-s	Programming for Android	14	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-711-s	Kierunki rozwoju telekomunikacji	0	0	0	24	0	20	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-712-s	MPLS Networks	0	0	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-713-s	Seminar on ICT	9	0	0	14	0	21	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IETP-1-714-s	Advanced Java Programming	10	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Suma ECTS														30	

Łączna liczba godzin zajęć

4316