

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

Wydział: Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji

Kierunek: Elektronika i Telekomunikacja

Poziom studiów: Studia I stopnia

Forma i tryb studiów: Stacjonarne

Rocznik: 2014/2015

Język wykładowy: Polski

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
<b>Semestr 1</b>														
Fizyka														
IET-1-108-s	Fizyka 1	45	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
Matematyka														
IET-1-106-s	Algebra	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
IET-1-107-s	Analiza matematyczna 1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
Pozatechniczne														
IET-1-105-s	Wychowanie fizyczne 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	Nie
Pozostałe podstawowe														
IET-1-101-s	Metodyka i techniki programowania 1	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IET-1-102-s	BHP i ergonomia	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Nie
IET-1-103-s	Wprowadzenie do elektroniki	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-104-s	Wprowadzenie do telekomunikacji	30	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-109-s	Teoria obwodów 1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
Suma ECTS													30	
<b>Semestr 2</b>														
Fizyka														
IET-1-203-s	Fizyka 2	30	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
Matematyka														
IET-1-201-s	Analiza matematyczna 2	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak

## Program studiów - Elektronika i Telekomunikacja - 2014/2015

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
IET-1-202-s	Probabilistyka i statystyka	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Pozatechniczne														
IET-1-277-s	Wychowanie fizyczne 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	Nie
Pozostałe podstawowe														
IET-1-204-s	Teoria obwodów 2	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IET-1-205-s	Metodyka i techniki programowania 2	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-206-s	Elementy elektroniczne	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IET-1-207-s	Miernictwo elektroniczne	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Suma ECTS													30	
<b>Semestr 3</b>														
Inżynierskie														
IET-1-302-s	Teoria sygnałów	42	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
IET-1-304-s	Techniki obliczeniowe	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IET-1-305-s	Systemy operacyjne	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Nie
IET-1-306-s	Analogowe układy elektroniczne 1	28	28	14	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
IET-1-307-s	Technika cyfrowa i układy programowalne	42	14	28	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
Pozatechniczne														
IET-1-303-s	Wychowanie fizyczne 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	2	Nie
<b>Języki obce</b>														
Zasady wyboru grup/modułów: Należy wybrać jeden z dostępnych języków														
IET-1-308-s	Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 1/4	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
IET-1-309-s	Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 1/4	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
IET-1-310-s	Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 1/4	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
IET-1-311-s	Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 1/4	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
IET-1-312-s	Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 1/4	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
Suma ECTS													30	
<b>Semestr 4</b>														
Inżynierskie														
IET-1-401-s	Analogowe układy elektroniczne 2	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IET-1-402-s	Technika mikroprocesorowa 1	28	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IET-1-403-s	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IET-1-405-s	Optoelektronika	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-406-s	Sieci komputerowe	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IET-1-423-s	Symulacja układów elektronicznych	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Pozatechniczne														

Program studiów - Elektronika i Telekomunikacja - 2014/2015

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytorne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
IET-1-407-s	Ochrona własności intelektualnej	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Nie
IET-1-417-s	Podst. ekonomii, finansów i prawa w biznesie	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
<b>Języki obce</b>														
Zasady wyboru grup/modułów: Należy wybrać jeden z dostępnych języków														
IET-1-408-s	Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 2/4	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
IET-1-410-s	Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 2/4	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
IET-1-411-s	Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 2/4	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
IET-1-412-s	Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 2/4	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
IET-1-458-s	Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 2/4	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
<b>Przedmiot humanistyczny EiT</b>														
Zasady wyboru grup/modułów: Należy wybrać jeden moduł													1	
IET-1-404-s	Wiedza o nauce.	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
IET-1-413-s	Religie świata: człowiek a sacrum	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
IET-1-414-s	Podstawy negocjacji	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
IET-1-415-s	Główne zagadnienia i kierunki filozofii	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-416-s	Religie świata: człowiek a sacrum	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
IET-1-418-s	Religie świata: człowiek a sacrum	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
IET-1-419-s	Podstawy negocjacji	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
IET-1-420-s	Wiedza o nauce.	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
IET-1-421-s	Główne zagadnienia i kierunki filozofii	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-422-s	Religie świata: człowiek a sacrum	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
IET-1-424-s	Globalizacja. Nowe wyzwania współczesnego świata.	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Nie
IET-1-425-s	Konflikty współczesnego świata: nacjonalizm i terroryzm	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Nie
IET-1-426-s	Mniejszości narodowe w Polsce w XX wieku	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Nie
IET-1-427-s	Socjologia	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Nie
IET-1-428-s	Socjologia kierowania i organizacji	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Nie
Suma ECTS													30	
<b>Semestr 5</b>														
Inżynierskie														
IET-1-501-s	Technika mikroprocesorowa 2	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IET-1-502-s	Systemy i sieci telekomunikacyjne	28	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IET-1-505-s	Laboratorium projektowe	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-507-s	Języki programowania obiektowego	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IET-1-508-s	Komputerowe systemy pomiarowe	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IET-1-517-s	Scalone układy i systemy elektroniczne	20	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IET-1-518-s	Techniki mikrofalowe, systemy antenowe i propagacja fal radiowych	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak

Program studiów - Elektronika i Telekomunikacja - 2014/2015

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
<b>Języki obce</b>														
Zasady wyboru grup/modułów: Należy wybrać jeden z dostępnych języków														
IET-1-503-s	Język angielski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 3/4	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
IET-1-504-s	Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 3/4	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
IET-1-512-s	Język francuski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 3/4	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
IET-1-513-s	Język rosyjski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 3/4	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
IET-1-514-s	Język hiszpański B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 3/4	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
Suma ECTS													30	
<b>Semestr 6</b>														
Inżynierskie														
IET-1-601-s	Techniki i systemy bezprzewodowe	28	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Tak
IET-1-603-s	Pracownia dyplomowa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
IET-1-605-s	Praktyka kierunkowa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	4	Nie
<b>IET-1-s Blok obieralny E1</b>													6	
Zasady wyboru grup/modułów: Zasady wyboru grup/modułów: Wybór 5 przedmiotów, min. 2 przedmiotów z bloku E lub T														
IET-1-606-s	Standardy komunikacji międzyukładowej w modułowych systemach wbudowanych	24	0	10	6	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-618-s	Elektronika w medycynie	28	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-619-s	Systemy elektroniczne pojazdów	20	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-620-s	Problemy termiczne w układach elektronicznych	28	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-621-s	Komputerowe wspomaganie projektowania	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-622-s	Montaż systemów elektronicznych	28	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-623-s	Technika sensorowa	28	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-624-s	Projektowanie systemów cyfrowych w językach opisu sprzętu	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-625-s	Aplikacje mikrokontrolerów	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-626-s	Urządzenia teleinformatyki	14	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
<b>IET-1-s Blok obieralny T1</b>													9	
Zasady wyboru grup/modułów: Zasady wyboru grup/modułów: Wybór 5 przedmiotów, min. 2 przedmiotów z bloku E lub T														
IET-1-607-s	Systemy komórkowe	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-608-s	Switching nodes for telecommunication and computer networks	28	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-609-s	Programowanie w Javie	14	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-610-s	Programowanie sieciowe	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-614-s	Multimedia Information Processing and Communications	0	0	18	12	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-615-s	Protokoły routingu wewnętrznego w sieciach IP	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-616-s	Kierunki rozwoju telekomunikacji	28	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-617-s	Bazy danych	14	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie

Program studiów - Elektronika i Telekomunikacja - 2014/2015

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
<b>Języki obce - kurs z egzaminem</b>													6	
Zasady wyboru grup/modułów: Należy wybrać jeden z dostępnych języków														
IET-1-602-s	Język angielski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 4/4	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
IET-1-604-s	Język francuski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 4/4	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
IET-1-611-s	Język hiszpański B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 4/4	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
IET-1-612-s	Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 4/4	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
IET-1-613-s	Język rosyjski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 4/4	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
Suma ECTS													30	
<b>Semestr 7</b>														
Inżynierskie														
IET-1-702-s	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	3	Nie
Praca dyplomowa														
IET-1-705-s	Praca dyplomowa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	Nie
<b>IET-1-s Blok obieralny E2</b>													6	
Zasady wyboru grup/modułów: Należy wybrać 4 przedmioty – przynajmniej 1 przedmiot z grupy Elektronika lub Telekomunikacja														
IET-1-708-s	Alternatywne źródła energii	24	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-709-s	Elektronika spinowa	14	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-710-s	Programowanie w językach skryptowych - Python i Linux Bash	14	0	14	10	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-711-s	Projektowanie systemów cyfrowych przy pomocy języków wysokiego poziomu ESL	14	0	14	10	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-712-s	Projektowanie analogowych układów CMOS	24	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-713-s	Gry komputerowe	14	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
<b>IET-1-s Blok obieralny T2</b>													6	
Zasady wyboru grup/modułów: Należy wybrać 4 przedmioty – przynajmniej 1 przedmiot z grupy Elektronika lub Telekomunikacja														
IET-1-701-s	Programowanie terminali mobilnych z systemem operacyjnym Android	15	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-703-s	Systemy sygnalizacji i zarządzania	15	0	15	10	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-704-s	Kierunki rozwoju telekomunikacji	0	0	0	10	30	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-706-s	Selected Topics in Cryptography	0	0	0	10	30	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IET-1-707-s	MPLS Networks	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Suma ECTS													30	