



AGH

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA
W KRAKOWIE

Wydział: Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej

Kierunek: Automatyka i Robotyka

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															6	
EAIr-1-107-s	Fizyka 1	32	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Nie	
Matematyka															12	
EAIr-1-105-s	Algebra liniowa	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak	
EAIr-1-106-s	Analiza matematyczna	42	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	Tak	
Przedmioty AiR															11	
EAIr-1-101-s	Eksploracja danych	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie	
EAIr-1-102-s	Projektowanie konstrukcji z rysunkiem technicznym	28	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie	
EAIr-1-108-s	Wprowadzenie do automatyki i robotyki	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie	
EAIr-1-109-s	Wstęp do informatyki	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie	
Wychowanie fizyczne																
EAIr-1-112-s	Wychowanie fizyczne 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	Nie	
Suma ECTS															29	
Semestr 2																
Fizyka															6	
EAIr-1-205-s	Fizyka 2	32	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak	
Matematyka															8	

Program studiów - Automatyka i Robotyka - 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.
EAIr-1-202-s	Równania różniczkowe	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
EAIr-1-204-s	Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
Przedmioty AiR														17	
EAIr-1-201-s	Prototypowanie konstrukcji w technice druku 3D i CNC	14	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
EAIr-1-206-s	Programowanie strukturalne i obiektowe	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
EAIr-1-207-s	Narzędzia pracy grupowej	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
EAIr-1-208-s	Elektronika cyfrowa	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
EAIr-1-210-s	Inżynieria procesów produkcyjnych	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Nie
EAIr-1-211-s	Teoria obwodów	28	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Wychowanie fizyczne															
EAIr-1-209-s	Wychowanie fizyczne 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Język obcy (GO17) semestr 2															
Zasady wyboru grup/modułów: Jeden przedmiot z grupy															
EAIr-1-203-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
EAIr-1-212-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
EAIr-1-213-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
EAIr-1-215-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
EAIr-1-216-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
Suma ECTS														31	

Semestr 3

Przedmioty AiR														28	
EAIr-1-302-s	Metody numeryczne	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
EAIr-1-303-s	Zaawansowane programowanie obiektowe	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
EAIr-1-305-s	Przetwarzanie sygnałów cyfrowych	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
EAIr-1-306-s	Systemy pomiarowe	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
EAIr-1-307-s	Podstawy Automatyki 1	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
EAIr-1-308-s	Mechanika	28	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
EAIr-1-317-s	Modelowanie systemów dynamicznych	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Wychowanie fizyczne															
EAIr-1-316-s	Wychowanie fizyczne 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Język obcy (GO17) semestr 3															
Zasady wyboru grup/modułów: Jeden przedmiot z grupy															
EAIr-1-301-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
EAIr-1-304-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
EAIr-1-309-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
EAIr-1-310-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
EAIr-1-312-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
Suma ECTS														28	

Program studiów - Automatyka i Robotyka - 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.
Semestr 4															
Przedmioty AiR														18	
EAIr-1-402-s	Systemy wizyjne	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
EAIr-1-403-s	Podstawy automatyki 2	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
EAIr-1-406-s	Podstawy robotyki z kinematyką	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
EAIr-1-495-s	Elektronika analogowa	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
Blok przedmiotów obieralnych: Blok obieralny S4 AiR														9	
Zasady wyboru grup/modułów: Trzy przedmioty z grupy. Na poszczególne przedmioty obowiązują limity maksymalnej liczby uczestników.															
EAIr-1-404-s	Badania operacyjne 1	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
EAIr-1-405-s	Napędy elektryczne	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
EAIr-1-407-s	Automatyka pojazdowa	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
EAIr-1-408-s	Algorytmy i struktury danych	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
EAIr-1-409-s	Sieci komputerowe	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Język obcy (GO17) semestr 4														5	
Zasady wyboru grup/modułów: Jeden przedmiot z grupy															
EAIr-1-401-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
EAIr-1-410-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
EAIr-1-411-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
EAIr-1-412-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
EAIr-1-413-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
Suma ECTS														32	

Semestr 5															
Przedmioty AiR														18	
EAIr-1-506-s	Aparatura automatyzacji	28	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
EAIr-1-507-s	Technika mikroprocesorowa	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
EAIr-1-508-s	Metody optymalizacji	28	14	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
EAIr-1-510-s	Teoria sterowania 1	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Blok obieralny S5 AiR														12	
Zasady wyboru grup/modułów: Trzy przedmioty z grupy. Na poszczególne przedmioty obowiązują limity maksymalnej liczby uczestników.															
EAIr-1-501-s	Konstrukcje i programowanie robotów	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
EAIr-1-502-s	Identyfikacja procesów technologicznych	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
EAIr-1-503-s	Analiza i Bazy Danych	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
EAIr-1-504-s	Systemy wspomaganie decyzji	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
EAIr-1-505-s	Badania operacyjne 2	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Suma ECTS														30	

Semestr 6

Program studiów - Automatyka i Robotyka - 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.
Przedmiot humanistyczny AiR Zasady wyboru grup/modułów: Jeden przedmiot z grupy.														2	
EAIr-1-602-s	Zagadnienia przedsiębiorczości i prawa autorskiego	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Przedmioty AiR														12	
EAIr-1-604-s	Teoria sterowania 2	56	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
EAIr-1-608-s	Systemy rekonfigurowalne	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
EAIr-1-610-s	Sterowniki PLC i systemy SCADA	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Blok obieralny S6 AiR														12	
Zasady wyboru grup/modułów: Trzy przedmioty z grupy. Na poszczególne przedmioty obowiązują limity maksymalnej liczby uczestników.															
EAIr-1-603-s	Systemy wbudowane	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
EAIr-1-605-s	Robotyka mobilna	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
EAIr-1-606-s	Uczenie maszynowe	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
EAIr-1-607-s	Komputerowo wspomagane projektowanie systemów sterowania	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
EAIr-1-609-s	Podstawy business intelligence	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Praktyka AiR														4	
EAIr-1-612-s	Praktyka	0	0	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	4	Nie
Suma ECTS														30	

Semestr 7

Blok przedmiotów obieralnych: Blok obieralny przedmiotów projektowych połączonych z pracownią dyplomową S7 AiR														5	
Zasady wyboru grup/modułów: Jeden moduł z bloku. Na poszczególne przedmioty obowiązują limity maksymalnej liczby uczestników.															
EAIr-1-716-s	Pracownia analizy danych	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
EAIr-1-717-s	Pracownia systemów wizyjnych	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
EAIr-1-718-s	Pracownia systemów wbudowanych	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
EAIr-1-719-s	Pracownia automatyki przemysłowej	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
EAIr-1-720-s	Pracownia robotyki	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
EAIr-1-721-s	Pracownia automatyki procesowej	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
EAIr-1-724-s	Pracownia badań operacyjnych	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Moduł obieralny S7 AiR														3	
Zasady wyboru grup/modułów: Jeden przedmiot z grupy. Na poszczególne przedmioty obowiązują limity maksymalnej liczby uczestników.															
EAIr-1-704-s	Sztuczna inteligencja i sensoryka	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
EAIr-1-706-s	Automatyka zabezpieczeniowa	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
EAIr-1-707-s	Tworzenie aplikacji do symulacji i sterowania procesów dyskretnych	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
EAIr-1-715-s	Programowanie robotów mobilnych	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
EAIr-1-722-s	Koło naukowe	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Moduł obieralny w języku angielskim S7 AiR														3	
Zasady wyboru grup/modułów: Jeden przedmiot z grupy. Na poszczególne przedmioty obowiązują limity maksymalnej liczby uczestników.															
EAIr-1-723-s	Expert systems	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
EAIr-1-725-s	Integrated Control Systems	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
EAIr-1-726-s	Self-Driving Vehicles	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie

Program studiów - Automatyka i Robotyka - 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: Praca dyplomowa inżynierska														15	
EAIr-1-714-s	Praca dyplomowa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmiot humanistyczny														4	
Zasady wyboru grup/modułów: Dwa przedmioty z grupy.															
EAIr-1-702-s	Podstawy negocjacji	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
EAIr-1-703-s	Religie świata: człowiek a sacrum	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
EAIr-1-705-s	Główne zagadnienia i kierunki filozofii	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
EAIr-1-708-s	Globalizacja. Nowe wyzwania współczesnego świata	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
EAIr-1-709-s	Socjologia. Wybrane zagadnienia	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
EAIr-1-710-s	Konflikty współczesnego świata	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
EAIr-1-711-s	Myślenie krytyczne. Współczesne wyzwania kultury i cywilizacji	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
EAIr-1-712-s	Główne nurty muzyki popularnej	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
EAIr-1-713-s	"Białe plamy" w najnowszej historii Polski. Spory i kontrowersje	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Suma ECTS														30	

Łączna liczba godzin zajęć

4337