

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

Wydział: Inżynierii Mechanicznej i Robotyki

Kierunek: Automatyka i Robotyka

Poziom studiów: Studia II stopnia

Forma studiów: Stacjonarne

Specjalność: Automatyka i metrologia

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	ECTS	Egz.
Semestr 1														
Grupa modułów inżynierskich - Kanon 1													15	
RAIR-2-101-AM-s	Modelowanie i identyfikacja	26	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
RAIR-2-102-AM-s	Systemy pomiarowe	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
RAIR-2-103-AM-s	Wielowymiarowe systemy sterowania	30	0	30	15	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
Moduł specjalnościowy - Obowiązkowy 1													4	
RAIR-2-105-AM-s	Projektowanie układów hydraulicznych i pneumatycznych	26	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Moduł specjalnościowy - Obowiązkowy 2													2	
RAIR-2-106-AM-s	Materiały i konstrukcje inteligentne	26	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Moduł specjalnościowy - Obowiązkowy 3													4	
RAIR-2-115-AM-s	Dynamika układów fizycznych	26	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Grupa modułów specjalnościowych w języku angielskim - Obieralny 2													3	
Zasady wyboru grup/modułów: student wybiera jeden moduł z grupy														
RAIR-2-104-AM-s	Systems theory	26	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
RAIR-2-107-AM-s	Measurement and control in biomedical systems	26	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
RAIR-2-109-AM-s	Mechanics of robots	26	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
RAIR-2-110-AM-s	Safety regulations in transportation systems	26	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
RAIR-2-111-AM-s	Mining Methods - Systems of mining exploitation	26	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Grupa modułów z zakresu nauk humanistycznych i społecznych - Obieralny 1													2	
Zasady wyboru grup/modułów: student wybiera jeden moduł z grupy														

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	ECTS	Egz.
RAIR-2-108-AM-s	Inżynieria zarządzania	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RAIR-2-112-AM-s	Przedsiębiorczość	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RAIR-2-113-AM-s	Zarządzanie karierą i rozwojem osobistym (HS)	7	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	2	Nie
RAIR-2-114-AM-s	Zarządzanie przedsiębiorstwem	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Suma ECTS													30	

Semestr 2

Grupa modułów inżynierskich - Kanon 2													8	
RAIR-2-201-AM-s	Optymalizacja i metody numeryczne	26	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
RAIR-2-202-AM-s	Sterowanie napędami	16	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
Moduł specjalnościowy - Obowiązkowy 4													4	
RAIR-2-203-AM-s	Zaawansowane systemy sterowania	26	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
Moduł specjalnościowy - Obowiązkowy 5													4	
RAIR-2-204-AM-s	Systemy sterowania nadrzędnego	26	0	14	10	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
Moduł specjalnościowy - Obowiązkowy 6													5	
RAIR-2-205-AM-s	Sterowanie struktur dynamicznych	26	0	14	10	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
Moduł specjalnościowy - Obowiązkowy 7													4	
RAIR-2-211-AM-s	Systemy wizyjne w automatyce i robotyce	14	0	20	8	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Grupa modułów z zakresu nauk humanistycznych i społecznych - Obieralny 3													3	
Zasady wyboru grup/modułów: student wybiera jeden moduł z grupy														
RAIR-2-206-AM-s	Makroekonomia	22	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
RAIR-2-208-AM-s	Podstawy marketingu	22	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Moduł językowy - Język obcy 4 - Obieralny 4													2	
Zasady wyboru grup/modułów: student wybiera jeden moduł z grupy														
RAIR-2-207-AM-s	Język angielski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	2	Tak
RAIR-2-209-AM-s	Język niemiecki B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	2	Tak
RAIR-2-210-AM-s	Język rosyjski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów wszystkich wydziałów - język rosyjski w pracy i biznesie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	2	Tak
Suma ECTS													30	

Semestr 3

Grupa modułów inżynierskich - profil praktyczno badawczy													3	
RAIR-2-305-AM-s	Praktyka dyplomowa lub udział w pracach badawczych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Moduł specjalnościowy - Praca dyplomowa magisterska - Obieralny 5													20	
RAIR-2-302-AM-s	Przygotowanie pracy dyplomowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	0	20	Nie
Moduł specjalnościowy - Seminarium dyplomowe - Obieralny 6													1	
RAIR-2-301-AM-s	Seminarium dyplomowe w zakresie automatyki i metrologii	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	1	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	ECTS	Egz.
Blok przedmiotów obieralnych: Grupa modułów specjalnościowych - Obieralny 7													2	
Zasady wyboru grup/modułów: student wybiera jeden moduł z grupy														
RAIR-2-303-AM-s	Systemy logistyczne	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RAIR-2-313-AM-s	Badania operacyjne w inżynierii	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RAIR-2-314-AM-s	Wielozadaniowe systemy operacyjne	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RAIR-2-315-AM-s	Teoria automatów	10	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RAIR-2-316-AM-s	Programowanie w środowisku Matlab	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Grupa modułów specjalnościowych - Obieralny 8													2	
Zasady wyboru grup/modułów: student wybiera jeden moduł z grupy														
RAIR-2-306-AM-s	Zarządzanie projektami	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RAIR-2-307-AM-s	Komputerowe wspomaganie wytwarzania	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RAIR-2-308-AM-s	Sztuczna inteligencja w automatyce i robotyce	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RAIR-2-309-AM-s	Nanotechnologie	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RAIR-2-317-AM-s	Przemysłowe układy sterowania strukturami inteligentnymi	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Grupa modułów specjalnościowych - Obieralny 9													2	
Zasady wyboru grup/modułów: student wybiera jeden moduł z grupy														
RAIR-2-304-AM-s	Zaawansowane metody programowania Visual C++ i C#	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RAIR-2-310-AM-s	Sieci neuronowe w automatyce i robotyce	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RAIR-2-311-AM-s	Biomechanika i inżynieria medyczna	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RAIR-2-312-AM-s	Programowanie systemów wizyjnych 3D	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Suma ECTS													30	

Łączna liczba godzin zajęć

1668