



**AGH**

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA  
W KRAKOWIE

Wydział: Inżynierii Mechanicznej i Robotyki

Kierunek: Mechatronics with English as instruction language

Poziom studiów: Studia I stopnia

Forma i tryb studiów: Stacjonarne

Rocznik: 2013/2014

Język wykładowy: Angielski

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytorijne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Inne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	E-learning	ECTS	Egz.
<b>Semestr 1</b>														
Inżynierskie														
RMS-1-103-s	Basic of informatics	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
Matematyka														
RMS-1-101-s	Mathematics	90	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	Tak
Pozatechniczne														
RMS-1-106-s	Sports 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	Nie
Pozostałe podstawowe														
RMS-1-102-s	Chemistry	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
<b>Economy</b>													2	
Zasady wyboru grup/modułów: Student selects one subject from the block														
RMS-1-104-s	Basics of marketing	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RMS-1-105-s	Macroeconomy	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Suma ECTS													30	
<b>Semestr 2</b>														
Fizyka														
RMS-1-201-s	Physics	60	45	15	0	0	0	0	0	0	0	0	12	Tak
RMS-1-207-s	Mechanics 1	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Inżynierskie														

## Program studiów - Mechatronics with English as instruction language - 2013/2014

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytorne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Inne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	E-learning	ECTS	Egz.
RMS-1-202-s	Object oriented programming	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Tak
RMS-1-205-s	Manufacturing processes	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RMS-1-206-s	Engineering drawing	26	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
Pozatechniczne														
RMS-1-203-s	Sports 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	Nie
Pozostałe podstawowe														
RMS-1-204-s	Fundamentals of material science	36	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
Suma ECTS													30	
<b>Semestr 3</b>														
Fizyka														
RMS-1-301-s	Mechanics 2	28	28	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	Tak
Inżynierskie														
RMS-1-302-s	Control theory fundamentals	28	20	14	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
RMS-1-303-s	Electronic circuits	28	0	14	14	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
RMS-1-304-s	Strength of materials	28	20	14	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
Matematyka														
RMS-1-306-s	Numerical methods and statistics	28	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
Pozatechniczne														
RMS-1-307-s	Sports 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	2	Nie
<b>Foreign language 1</b>														
Zasady wyboru grup/modułów: Student selects one module from the block														
RMS-1-305-s	Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 1/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
RMS-1-308-s	Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 1/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
RMS-1-309-s	Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 1/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
RMS-1-310-s	Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 1/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
RMS-1-312-s	English B2 course - compulsory course of 150 hours for students of MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language at the Faculty of Mechanical Engineering and Robotics - semester 1/4	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
Suma ECTS													30	
<b>Semestr 4</b>														
Inżynierskie														
RMS-1-401-s	Fundamentals of design of mechanisms in mechatronic devices	48	0	14	39	0	0	0	0	0	0	0	9	Tak
RMS-1-402-s	Basics of mechatronics	14	0	30	15	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak

## Program studiów - Mechatronics with English as instruction language - 2013/2014

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Inne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	E-learning	ECTS	Egz.
RMS-1-403-s	Process engineering	14	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
RMS-1-404-s	Control theory	48	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	10	Tak
<b>Foreign language 2</b>														
Zasady wyboru grup/modułów: Student selects one module from the block														
RMS-1-405-s	Język francuski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 2/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
RMS-1-408-s	Język hiszpański B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 2/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
RMS-1-409-s	Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 2/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
RMS-1-410-s	Język rosyjski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 2/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
RMS-1-412-s	English B2 course - compulsory course of 150 hours for students of MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language at the Faculty of Mechanical Engineering and Robotics - semester 2/4	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
<b>Object oriented programming 1</b>														
Zasady wyboru grup/modułów: Student selects one subject from the block													3	
RMS-1-406-s	Object oriented programming languages	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
RMS-1-407-s	Modeling of object oriented software	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Suma ECTS													30	
<b>Semestr 5</b>														
Inżynierskie														
RMS-1-501-s	Actuating, sensing and control mechatronic systems	65	0	60	44	0	0	0	0	0	0	0	14	Tak
RMS-1-502-s	Virtual prototyping in design	14	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
<b>Foreign language 3</b>														
Zasady wyboru grup/modułów: Student selects one module from the block														
RMS-1-503-s	Język francuski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 3/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
RMS-1-506-s	Język hiszpański B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 3/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
RMS-1-507-s	Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 3/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
RMS-1-508-s	Język rosyjski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 3/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie

## Program studiów - Mechatronics with English as instruction language - 2013/2014

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytorne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Inne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	E-learning	ECTS	Egz.
RMS-1-510-s	English B2 course - compulsory course of 150 hours for students of MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language at the Faculty of Mechanical Engineering and Robotics - semester 3/4	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
<b>Robotics</b>													12	
Zasady wyboru grup/modułów: Student selects one subject from the block														
RMS-1-504-s	Industrial robots	52	0	39	30	0	0	0	0	0	0	0	12	Tak
RMS-1-505-s	Service robots	52	0	39	30	0	0	0	0	0	0	0	12	Tak
Suma ECTS													30	
<b>Semestr 6</b>														
Inżynierskie														
RMS-1-601-s	Mechatronic design	14	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
RMS-1-602-s	Identification and signals analysis	14	0	30	10	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
RMS-1-603-s	Software engineering	14	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
RMS-1-604-s	Computer aided manufacturing	14	0	28	10	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
<b>Artificial intelligence in engineering</b>													3	
Zasady wyboru grup/modułów: Student selects one module from the block														
RMS-1-608-s	Neural networks and fuzzy systems in engineering	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
RMS-1-609-s	Genetic and evolutionary algorithms in engineering	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
<b>Foreign language 4</b>													6	
Zasady wyboru grup/modułów: Student selects one module from the block														
RMS-1-605-s	Język francuski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 4/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
RMS-1-612-s	Język hiszpański B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 4/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
RMS-1-613-s	Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 4/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
RMS-1-614-s	Język rosyjski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 4/4 dla kierunku MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language (WIMiR)	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
RMS-1-616-s	English B2 course - compulsory course of 150 hours for students of MECHATRONICS with ENGLISH as the instruction language at the Faculty of Mechanical Engineering and Robotics - semester 4/4	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
<b>Information techniques in mechatronics</b>													3	
Zasady wyboru grup/modułów: Student selects one subject from the block														
RMS-1-610-s	Computer networks and databases	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
RMS-1-611-s	Information techniques in engineering practice	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
<b>Vision systems and techniques</b>													4	
Zasady wyboru grup/modułów: Student selects one subject from the block														
RMS-1-606-s	Vision systems	20	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie

## Program studiów - Mechatronics with English as instruction language - 2013/2014

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytorne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Inne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	E-learning	ECTS	Egz.
RMS-1-607-s	Vision techniques	20	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Suma ECTS													30	
<b>Semestr 7</b>														
Inżynierskie														
RMS-1-701-s	Apprenticeship	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Praca dyplomowa														
RMS-1-702-s	Diploma seminar	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	1	Nie
RMS-1-703-s	Bachelor engineering thesis preparation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	15	Nie
<b>Block of elective foreign language modules</b>													4	
Zasady wyboru grup/modułów: Student selects one subject from the block.														
RMS-1-713-s	CAD/CAE Systems	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
RMS-1-714-s	Surface engineering	28	0	10	4	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
RMS-1-715-s	Transport engineering	28	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
RMS-1-716-s	Materials news	14	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	4	Tak
RMS-1-717-s	Materials for energy systems and aeronautics	28	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
RMS-1-718-s	Energy and environment	20	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
RMS-1-719-s	Compilation theory	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
RMS-1-720-s	Computer vision	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
RMS-1-721-s	Modern computer architectures	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
RMS-1-722-s	UNIX administration	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
<b>Block of specialty elective modules</b>													4	
Zasady wyboru grup/modułów: Student may not choose both Operation of mechatronic devices and Systems of mechatronic devices monitoring. May not also choose both Experimental methods in testing of mechatronics systems and Composite structures and their applications														
RMS-1-704-s	Experimental methods in testing of mechatronics systems	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RMS-1-705-s	Operation of mechatronic devices	10	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	2	Nie
RMS-1-706-s	Systems of mechatronic devices monitoring	10	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	2	Nie
RMS-1-711-s	Composite structures and their applications	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
RMS-1-712-s	Foreign industrial internship	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
<b>Enterprise and management</b>													1	
Zasady wyboru grup/modułów: Student selects one subject from the block														
RMS-1-708-s	Management engineering	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1	Nie
RMS-1-710-s	Enterprise	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1	Nie
<b>Law and intellectual property in technology</b>													1	
Zasady wyboru grup/modułów: Student selects one subject from the block														
RMS-1-707-s	Law in technology	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1	Nie
RMS-1-709-s	Intellectual property in technology	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1	Nie
Suma ECTS													30	