



AGH

AGH UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Faculty of: Mechanical Engineering and Robotics

Field of study: Mechanical Engineering Study level: Second-cycle studies Form and type of study: Full-time studies

Specjalty: Inżynieria Zrównoważonych Systemów Energetycznych Annual: 2019/2020 Lecture language: Polish

Code	Module name	Lectures	Auditorium classes	Laboratory classes	Project classes	Conversation seminar	Seminar classes	Practical classes	Fieldwork classes	Workshops	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	ECTS	E
Semester 1														
Kanon MiBM 2														12
RMBM-2-101-SM-s	Komputerowe wspomaganie badań i projektowania	26	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	4	No
RMBM-2-102-SM-s	Modelowanie w projektowaniu maszyn	26	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	4	No
RMBM-2-103-SM-s	Industrial logistics	26	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
Specjalnościowe MiBM 2														8
RMBM-2-107-SM-s	Spalanie i wymiana ciepła	26	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
RMBM-2-110-SM-s	Technologie OZE	26	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
Elective block: Moduł obieralny sem_1														3
The rules for selecting groups/modules: student wybiera jeden z przedmiotów														
RMBM-2-104-SM-s	Mechanika analityczna i drgania	26	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	No
RMBM-2-106-SM-s	Zintegrowane systemy wytwarzania	26	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	No
RMBM-2-111-SM-s	Termodynamika w procesach energetycznych	26	16	8	0	0	0	0	0	0	0	0	3	No
Elective block: Specjalnościowe obieralne 3														3
The rules for selecting groups/modules: student wybiera jeden z przedmiotów danej specjalności														
RMBM-2-108-SM-s	Przepływy dwufazowe w energetyce	26	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
RMBM-2-112-SM-s	Urządzenia i procesy odzysku energii	26	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
RMBM-2-113-SM-s	Magazynowanie energii	26	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	4	No
RMBM-2-114-SM-s	Urządzenia ochrony środowiska	26	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	4	No
RMBM-2-115-SM-s	Modelowanie zjawisk aeroakustycznych w maszynach przepływowych	26	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	4	No

Study programme - Mechanical Engineering - 2019/2020

Code	Module name	Lectures	Auditorium classes	Laboratory classes	Project classes	Conversation seminar	Seminar classes	Practical classes	Fieldwork classes	Workshops	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	ECTS	E
RMBM-2-116-SM-s	Turbiny ciepłone	26	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	4	No
Elective block: Specjalnościowe obieralne 3 w języku obcym													4	
The rules for selecting groups/modules: student wybiera jeden z przedmiotów specjalnościowych w języku obcym właściwy dla danej specjalności														
RMBM-2-109-SM-s	Energy management	20	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	3	No
RMBM-2-117-SM-s	Mechanical Design of Process Equipment	20	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	3	No
RMBM-2-118-SM-s	Biomass and waste processing design	20	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	3	No
RMBM-2-119-SM-s	IT systems In Power systems	20	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	3	No
Suma ECTS													30	

Semester 2

Kanon MiBM 2													11	
RMBM-2-204-SM-s	Problemy wytrzymałości materiałów	28	0	14	0	0	14	0	0	0	0	0	4	No
RMBM-2-205-SM-s	Współczesne materiały inżynierskie	20	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Yes
RMBM-2-208-SM-s	Diagnostyka i niezawodność	28	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4	No
Physics													3	
RMBM-2-202-SM-s	Fizyka współczesna	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	No
Specjalnościowe MiBM 2													14	
RMBM-2-201-SM-s	Modelowanie numeryczne przepływów i wymiany ciepła	14	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	3	Yes
RMBM-2-206-SM-s	Systemy i urządzenia neutralizacji produktów spalania	26	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
RMBM-2-209-SM-s	Elektrownie i elektrociepłownie	26	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0	3	Yes
RMBM-2-210-SM-s	Maszyny przepływowe	26	0	13	13	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
Elective block: Język obcy MiBM 2													2	
The rules for selecting groups/modules: Student wybiera jeden język z propozycji SJO AGH														
RMBM-2-207-SM-s	język obcy specjalistyczny	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
Suma ECTS													30	

Semester 3

Elective block: HS I													2	
The rules for selecting groups/modules: Student wybiera jeden z przedmiotów														
RMBM-2-306-SM-s	Prawo energetyczne. Rynek energii	14	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-311-SM-s	Innovation and law	14	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-312-SM-s	Creativity in technology	14	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-314-SM-s	Energetyka a społeczeństwo (aspekty socjologiczne)	14	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	2	No
Elective block: Moduł HS -2 przedmioty humanistyczno-społeczne													3	
The rules for selecting groups/modules: student wybiera jeden z zaproponowanych przedmiotów														
RMBM-2-301-SM-s	Zarządzanie przedsiębiorstwem	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	No
RMBM-2-302-SM-s	Zarządzanie karierą i rozwojem osobistym	7	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	3	No
RMBM-2-303-SM-s	Entrepreneurship	20	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	3	No
RMBM-2-310-SM-s	Ergonomia	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	No
RMBM-2-313-SM-s	Zarządzanie karierą i rozwojem osobistym	7	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	3	No

Study programme - Mechanical Engineering - 2019/2020

Code	Module name	Lectures	Auditorium classes	Laboratory classes	Project classes	Conversation seminar	Seminar classes	Practical classes	Fieldwork classes	Workshops	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	ECTS	E
RMBM-2-315-SM-s	Zarządzanie karierą i rozwojem osobistym	7	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	3	No
RMBM-2-316-SM-s	Career management and personal development	7	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	3	No
RMBM-2-317-SM-s	Zarządzanie w energetyce (koncepcje, zasoby, strategie, struktury, ekonomika - koszty, ceny energii)	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	3	No
Elective block: Praca dyplomowa magisterska MiBM 2													20	
The rules for selecting groups/modules: temat wybrany w ramach specjalności														
RMBM-2-304-SM-s	Przygotowanie pracy dyplomowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	0	20	No
Elective block: Praktyka dyplomowa													2	
The rules for selecting groups/modules: Zasady wyboru grup/modułów: Student odbywa 4 tygodniową praktykę (od początku 3 semestru) w wybranym zakładzie lub laboratorium														
RMBM-2-305-SM-s	Praktyka dyplomowa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
Elective block: Seminarium dyplomowe BM2													1	
The rules for selecting groups/modules: zgodnie z wybraną specjalnością														
RMBM-2-307-SM-s	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	1	No
Elective block: Specjalnościowe obieralne 9													2	
The rules for selecting groups/modules: student wybiera przedmiot w ramach specjalności														
RMBM-2-308-SM-s	Zrównoważone technologie energetyczne	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-309-SM-s	Ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-318-SM-s	Racjonalizacja użytkowania energii	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-319-SM-s	Maszyny do przeróbki odpadów	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-320-SM-s	Odnawialne źródła energii w budownictwie zeroenergetycznym	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-321-SM-s	Silniki spalinowe	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-322-SM-s	Kotły parowe i wodne	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-323-SM-s	Diagnostyka maszyn energetycznych	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-324-SM-s	Modelownie CFD maszyn i urządzeń energetycznych	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-325-SM-s	Transport energii i mediów energetycznych	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-326-SM-s	Metrologia cieplna	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-327-SM-s	Zarządzanie projektami w ekoenergetyce	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-328-SM-s	Pompy Ciepła	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-329-SM-s	Energetyka wodna, wiatrowa	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-330-SM-s	Fotowoltaiczne systemy konwersji energii	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-331-SM-s	Energetyka geotermalna	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-332-SM-s	Instalacje termicznego przekształcenia odpadów	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-333-SM-s	Elektrociepłownie gazowo-parowe	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-334-SM-s	Modelowanie numeryczne kotłów	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-335-SM-s	Zastosowanie metod modelowania i symulacji w projektowaniu maszyn przepływowych	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-336-SM-s	Przeciwdziałanie zjawiskom drganiowym w energetyce	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
RMBM-2-337-SM-s	Modelowanie systemów energetycznych	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
Suma ECTS													30	

Łączna liczba godzin zajęć

2333