



Faculty of: Geology, Geophysics and Environmental Protection

Field of study: Ecological Sources of Energy Study level: First-cycle studies Form and type of study: Full-time studies

Annual: 2015/2016 Lecture language: Polish

Code	Module name	Lectures	Auditorium classes	Laboratory classes	Project classes	Conversation seminar	Seminar classes	Practical classes	Fieldwork classes	Workshops	Others	E-learning	ECTS	E	
Semester 1															
Engineering															
BEZ-1-106-s	Geometry and Computer Graphics	6	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	No
Mathematics															
BEZ-1-108-s	Matematyka I	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	Yes
Non-technical															
BEZ-1-107-s	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	No
Other Basic															
BEZ-1-101-s	Geologia ogólna	42	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	Yes
BEZ-1-102-s	Ochrona środowiska	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	No
BEZ-1-103-s	Engineering hydrology	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	2	No
BEZ-1-105-s	Information technology	14	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	No
BEZ-1-110-s	Chemistry	28	14	0	0	0	0	0	0	0	0	14	6	6	Yes
Przedmioty ekonomiczne															
The rules for selecting groups/modules: Należy wybrać jeden moduł.													3		
BEZ-1-109-s	Principles of economics and management - economic1	28	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	No
BEZ-1-112-s	Small and medium-sized enterprises economic2	28	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	No
Przedmioty humanistyczne															
The rules for selecting groups/modules: Należy wybrać jeden moduł.													2		
BEZ-1-104-s	Przedmiot humanistyczny1 - Podstawy prawa	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	No

Study programme - Ecological Sources of Energy - 2015/2016

Code	Module name	Lectures	Auditorium classes	Laboratory classes	Project classes	Conversation seminar	Seminar classes	Practical classes	Fieldwork classes	Workshops	Others	E-learning	ECTS	E
BEZ-1-113-s	Przedmiot humanistyczny 2	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
Suma ECTS													30	
Semester 2														
Mathematics														
BEZ-1-201-s	Mathematics II	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Yes
Non-technical														
BEZ-1-212-s	Physical Education 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	No
Other Basic														
BEZ-1-203-s	Engineering geology	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-205-s	RES - future of energy	28	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	4	No
BEZ-1-206-s	Meteorology and climatology	28	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Yes
BEZ-1-208-s	Gas fuels as ecological energy sources	28	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	3	Yes
BEZ-1-209-s	Geology of liquid fossil fuels	28	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	No
BEZ-1-211-s	Fieldwork of geology	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	1	No
Physics														
BEZ-1-202-s	Physics I	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Yes
Blok obieralny, semestr 2													2	
The rules for selecting groups/modules: Należy wybrać jeden moduł.														
BEZ-1-204-s	Podstawy monitoringu środowiska	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-207-s	Air protection	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	No
Suma ECTS													30	
Semester 3														
Mathematics														
BEZ-1-303-s	Statistics	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	No
Non-technical														
BEZ-1-313-s	Physical Education 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	No
Other Basic														
BEZ-1-301-s	Environmental protection in fuel and energy industry	28	0	14	14	0	0	0	0	0	0	0	5	Yes
BEZ-1-306-s	Hydrogeology	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Yes
BEZ-1-307-s	Mechanika i wytrzymałość materiałów	28	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
BEZ-1-308-s	Materiałoznawstwo	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-309-s	Geophysical Methods of Fossil Fuels Prospecting	28	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
BEZ-1-311-s	Podstawy budownictwa	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
Physics														
BEZ-1-302-s	Physics II	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Yes
Blok obieralny, semestr 3													2	
The rules for selecting groups/modules: Należy wybrać jeden moduł.														
BEZ-1-304-s	Grafika inżynierska - AutoCAD	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-305-s	Engineering graphics - Corel	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No

Study programme - Ecological Sources of Energy - 2015/2016

Code	Module name	Lectures	Auditorium classes	Laboratory classes	Project classes	Conversation seminar	Seminar classes	Practical classes	Fieldwork classes	Workshops	Others	E-learning	ECTS	E
Język obcy - zaliczenie													0	
The rules for selecting groups/modules:														
BEZ-1-310-s	Język angielski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 1/4	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No
Suma ECTS													30	
Semester 4														
Engineering														
BEZ-1-402-s	Termodynamika techniczna	14	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Yes
Non-technical														
BEZ-1-413-s	Physical Education 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	No
Other Basic														
BEZ-1-401-s	Maszyny przepływowe	14	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Yes
BEZ-1-404-s	Mechanika płynów	14	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	No
BEZ-1-405-s	Basics of power engineering	28	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Yes
BEZ-1-408-s	Legal basis in energetics	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-409-s	Sanitary systems	28	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	5	Yes
BEZ-1-412-s	Automatics and control in RES	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	No
Blok obieralny, semestr 4													6	
The rules for selecting groups/modules: Należy wybrać jeden moduł oraz formę praktyk z energetyki konwencjonalnej.														
BEZ-1-403-s	Metody GIS w OZE	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	3	No
BEZ-1-406-s	Modelowanie parametryczne w środowisku DecisionSpaceDesktop	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	3	No
BEZ-1-407-s	Modeling and graphics engineering using Petrel software	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	3	No
BEZ-1-411-s	Field practice of fossil fuels end renewable energy	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0	0	3	No
BEZ-1-415-s	Fizyczne podstawy konwersji energii	28	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	No
Język obcy - zaliczenie													0	
The rules for selecting groups/modules:														
BEZ-1-410-s	Język angielski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 2/4	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No
Suma ECTS													30	
Semester 5														
Other Basic														
BEZ-1-503-s	Solar Power Engineering	21	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
BEZ-1-504-s	Inżynieria elektryczna	21	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
BEZ-1-505-s	Geothermal energy	21	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
BEZ-1-506-s	Wind energy	21	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
BEZ-1-507-s	Exploration and development of reservoirs of natural gas and geothermal water	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-508-s	The water power industry.	21	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
BEZ-1-509-s	Pompy ciepła	21	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Yes
Blok obieralny, semestr 5													5	
The rules for selecting groups/modules: Należy wybrać jeden przedmiot w języku polskim i jeden przedmiot w języku angielskim.														

Study programme - Ecological Sources of Energy - 2015/2016

Code	Module name	Lectures	Auditorium classes	Laboratory classes	Project classes	Conversation seminar	Seminar classes	Practical classes	Fieldwork classes	Workshops	Others	E-learning	ECTS	E
BEZ-1-502-s	Waste management	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-510-s	Gas networks and installations	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-511-s	Environmental risk assessment	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-512-s	Physical background of energy conversion	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3	No
BEZ-1-514-s	Przedmiot obieralny w języku angielskim Geothermal energy resources	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	3	No
Język obcy - zaliczenie														
The rules for selecting groups/modules:													0	
BEZ-1-501-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	No
Suma ECTS													30	
Semester 6														
Other Basic														
BEZ-1-601-s	Energia biomasy	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Yes
BEZ-1-603-s	Technologie energooszczędne w budownictwie	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	3	No
BEZ-1-613-s	Surface geochemistry	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
Blok obieralny, semestr 6														
The rules for selecting groups/modules: Student musi zrealizować moduły obieralne za łączną wartość co najmniej 15 punktów ECTS (w tym moduł praktyki zawodowej za 4 ECTS).													15	
BEZ-1-604-s	Audyt energetyczne budynku i charakterystyka energetyczna budynku	15	7	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	No
BEZ-1-605-s	Sposoby gospodarowania energią i minimalizacja jej strat	15	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	No
BEZ-1-606-s	Podstawy fotowoltaiki	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-607-s	Thermal, mineral and therapeutic waters - property, research, accessible	30	0	15	0	0	0	15	0	0	0	0	5	No
BEZ-1-609-s	Ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja	21	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	Yes
BEZ-1-610-s	Multifaceted analysis of RES investments	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-611-s	Ecological effect of RES investments	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-612-s	Professional practice	0	0	0	0	0	0	120	0	0	0	0	4	No
BEZ-1-614-s	Wody termalne, mineralne i lecznicze	15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-615-s	Projektowanie instalacji centralnego ogrzewania z wykorzystaniem OZE	21	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	No
Język obcy - egzamin														
The rules for selecting groups/modules:													5	
BEZ-1-602-s	Język angielski B-2 – kurs obowiązkowy 150 godzin dla studiów inżynierskich - semestr 4/4	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	No
Suma ECTS													30	
Semester 7														
Other Basic														
BEZ-1-710-s	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	1	No
Thesis														
BEZ-1-707-s	Engineering project	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	Yes
Blok obieralny, semestr 7														
The rules for selecting groups/modules: Student musi zrealizować moduły obieralne za łączną wartość co najmniej 14 punktów ECTS.													14	
BEZ-1-701-s	Energia biomasy - projekt	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	No

Study programme - Ecological Sources of Energy - 2015/2016

Code	Module name	Lectures	Auditorium classes	Laboratory classes	Project classes	Conversation seminar	Seminar classes	Practical classes	Fieldwork classes	Workshops	Others	E-learning	ECTS	E
BEZ-1-702-s	Instalacje fotowoltaiczne	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	No
BEZ-1-703-s	Heat pump - project	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	No
BEZ-1-704-s	Geothermal plants - project	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	No
BEZ-1-705-s	Wind Investments - project	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	No
BEZ-1-706-s	Hydro-elektric power stations - project	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	No
BEZ-1-708-s	Alternative sources of energy	0	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-709-s	Evaluation of RES resources	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	No
BEZ-1-711-s	Instalacje solarne termiczne - projekt	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	No
Suma ECTS													30	