

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa
 KIERUNEK: Energetyka
 poziom kształcenia: II stopnia
 profil: ogólnoakademicki
 forma studiów: stacjonarne

Lp.	O/F	kod modułu/ przedmiotu*	nazwa zajęć	efekty kształcenia	grupa zajęć**	SEMESTR							liczba punktów ECTS	
						forma zaliczenia	liczba godzin					razem		
							w	ć	l	p	s			
Semestr 1														
1 Energetyka (Kierunek)														
1	O	PG_00041847	Fizyka kwantowa	K7_W02 K7_U04	A	Z	15	0	15	0	0	30	3	
2	O	PG_00041863	Modelowanie matematyczne instalacji energetycznych	K7_W01 K7_U03 K7_W05 K7_U02	A D	E	30	0	30	0	0	60	4	
3	O	PG_00041865	Wybrane zagadnienia mechaniki płynów	K7_W02 K7_U02	A D	Z	22	8	0	0	0	30	2	
4	O	PG_00041866	Gospodarka elektroenergetyczna	K7_W06 K7_K04 K7_W04 K7_W07	A D	Z	15	0	0	0	15	30	3	
5	O	PG_00041860	Metody planowania eksperymentu	K7_W03 K7_W05 K7_U04 K7_U02 K7_U01	A	Z	15	0	0	0	15	30	3	
6	O	PG_00041861	Rachunek prawdopodobieństwa	K7_W01 K7_U04	A	Z	15	30	0	0	0	45	2	
7	O	PG_00041862	Metody numeryczne w energetyce	K7_W01 K7_W05 K7_U02	A D	E	30	0	30	0	0	60	3	
8	O	PG_00041867	Termodynamika procesów nierównowagowych	K7_W02 K7_U02	A D	Z	15	0	0	0	15	30	3	
9	O	PG_00041868	Polityka energetyczna	K7_K02 K7_K05 K7_W07	A	Z	30	0	0	0	15	45	2	
10	O	PG_00041826	Sterowanie pracą systemów elektroenergetycznych	K7_W03 K7_W06 K7_W05 K7_W04	A D	Z	15	0	15	0	0	30	2	
11	O	PG_00041827	Projektowanie instalacji energetycznych	K7_W03 K7_K05 K7_W04 K7_U02	A D	Z	15	0	0	15	0	30	3	
2 Systemy energetyczne w gospodarce rozproszonej (Specjalność)							suma:	217	38	90	15	60	420	30
2 Scentralizowane źródła wytwórcze (Specjalność)							suma:	217	38	90	15	60	420	30
2 Systemy ciepłownicze (Specjalność)							suma:	217	38	90	15	60	420	30
2 Systemy elektroenergetyczne (Specjalność)							suma:	217	38	90	15	60	420	30
2 Odnawialne źródła energii (Specjalność)							suma:	217	38	90	15	60	420	30

Semestr 2													
1 Energetyka (Kierunek)													
1	O	PG_00041962	Praca przejściowa - Projekt zespołowy	K7_K03 K7_U05 K7_U06 K7_U01	B D	Z	0	0	0	30	0	30	4
2	O	PG_00041871	Przepływy dwufazowe w instalacjach przemysłowych	K7_W02 K7_U02	A D	Z	15	15	0	0	0	30	3
3	O	PG_00041872	Oddziaływanie obiektów energetycznych na środowisko	K7_W06 K7_K04 K7_W04 K7_W07	A D	Z	15	0	0	15	0	30	2
4	O	PG_00041873	Systemy poligeneracyjne	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_W07 K7_U06	A D	Z	15	0	15	0	0	30	3
5	O	PG_00041869	Urządzenia i instalacje elektryczne	K7_W06 K7_K04 K7_W04	A D	E	15	0	15	0	0	30	2
6	O	PG_00041870	Modelowanie procesów elektroenergetycznych	K7_W01 K7_W05 K7_W04 K7_U02	A D	E	15	15	0	0	0	30	3
7	O	PG_00041874	Elektrownie i zaawansowane systemy energetyczne	K7_W06 K7_W04 K7_W07 K7_U06 K7_U07	A D	Z	15	15	0	15	0	45	3
8	O	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	A C		30	0	0	0	0	30	2

9	O	PG_M0000696	Przedmiot wybieralny I	K7_W08 K7_U06 K7_W10 K7_W06	B D		15	15	0	0	0	30	2	
10	O	PG_00041876	Zaawansowane procesy wymiany ciepła i masy	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	E	15	15	0	0	0	30	2	
11	F	PG_00041877	Wysokosprawne wymienniki ciepła i masy	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	E	15	15	0	0	0	30	2	
12	O	PG_M0000697	Przedmiot wybieralny II	K7_U07 K7_W08 K7_W10 K7_W06	B D		15	0	15	0	0	30	3	
13	F	PG_00041878	Zaawansowane przemysłowe systemy pomiarowe	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U07	B D	E	15	0	15	0	0	30	3	
14	O	PG_00041879	Monitorowanie maszyn i urządzeń energetycznych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U07	B D	E	15	0	15	0	0	30	3	
15	O	PG_M0000698	Przedmiot wybieralny III	K7_W04 K7_U06 K7_W10 K7_W07	B D		30	0	0	0	15	45	3	
16	O	PG_00041880	Wybrane zagadnienia energetyki jądrowej	K7_W10 K7_W04 K7_W07 K7_U06	B D	Z	30	0	0	0	15	45	3	
17	F	PG_00041881	Kogeneracja w energetyce jądrowej	K7_W10 K7_W04 K7_W07 K7_U06	B D	Z	30	0	0	0	15	45	3	
2 Systemy energetyczne w gospodarce rozproszonej (Specjalność)							suma:	180	60	45	60	15	360	30
2 Scentralizowane źródła wytwórcze (Specjalność)							suma:	180	60	45	60	15	360	30
2 Systemy ciepłownicze (Specjalność)							suma:	180	60	45	60	15	360	30
2 Systemy elektroenergetyczne (Specjalność)							suma:	180	60	45	60	15	360	30
2 Odnawialne źródła energii (Specjalność)							suma:	180	60	45	60	15	360	30

Semestr 3														
1 Energetyka (Kierunek)														
1	O	PG_00041968	Komunikacja profesjonalna w języku angielskim	K7_K01 K7_K02 K7_U01	A C	Z	0	0	0	0	30	30	3	
2	O	PG_00041882	Seminarium dyplomowe	K7_K01 K7_K03 K7_W09 K7_U01	B	Z	0	0	0	0	15	15	1	
3	O	PG_00041883	Praca dyplomowa magisterska	K7_U03 K7_W09 K7_U04 K7_U05 K7_U01	B D	E	0	0	0	0	0	0	20	
2 Zaawansowane systemy energetyczne (Specjalność)							suma:	60	0	0	60	45	165	32
4	O	PG_M0000672	Przedmiot wybieralny IV	K7_W08 K7_U06 K7_W10 K7_W06	B D		60	0	0	60	0	120	8	
5	O	PG_00041904	Konwencjonalne i niekonwencjonalne systemy energetyczne	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
6	O	PG_00041906	Problemy zastosowania mikro i nanotechnologii dla energetycznych maszyn wirnikowych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
7	O	PG_00041905	Wysokosprawna konwersja energii w elektrowniach zawodowych i przemysłowych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
8	O	PG_00041908	Zaawansowane metody sterowania i regulacji systemów energetycznych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
9	O	PG_00041907	Maszyny wirnikowe nowych generacji w Energetyce	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
2 Napędy Turbinowe w transporcie lądowym, oceanotechnice i lotnictwie (Specjalność)							suma:	60	0	0	60	45	165	32
4	O	PG_M0000672	Przedmiot wybieralny IV	K7_W08 K7_U06 K7_W10 K7_W06	B D		60	0	0	60	0	120	8	

5	O	PG_00041912	Hybrydowe systemy napędowe	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
6	O	PG_00041913	Zagadnienia diagnostyki i niezawodności systemów trakcyjnych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
7	O	PG_00041909	Wybrane zagadnienia regulacji i sterowania systemów napędowych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
8	O	PG_00041911	Konstrukcja i dynamika napędów turbinowych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
9	O	PG_00041910	Energetyka systemów napędowych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
							suma:	60	0	0	60	45	165	32
2 Eksploatacja współczesnych systemów energetycznych (Specjalność)														
4	O	PG_M0000674	Przedmiot wybieralny IV (WOiO)	K7_W08 K7_U06 K7_W10 K7_W06	B D		60	0	0	60	0	120	8	
5	O	PG_00041963	Zagadnienia nowoczesnej diagnostyki i niezawodności maszyn wirnikowych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
6	O	PG_00041966	Problemy technologiczne, montażowe i remontowe współczesnych maszyn wirnikowych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
7	O	PG_00041967	Eksploatacja systemów sterowania i regulacji w energetyce	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	15	0	0	30	2	
8	O	PG_00041964	Zagadnienia wysokosprawnej eksploatacji maszyn wirnikowych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
9	O	PG_00041965	Zagadnienia eksploatacji systemów energetycznych w warunkach Off-design	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
							suma:	60	0	0	60	45	165	32
2 Systemy energetyczne w gospodarce rozproszonej (Specjalność)														
4	O	PG_M0000699	Przedmiot wybieralny IV (WM)	K7_W08 K7_U06 K7_W10 K7_W06	B D		15	0	0	15	0	30	2	
5	O	PG_00041902	Gazowe sieci przesyłowe	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
6	O	PG_00041903	Rozproszone źródła ciepła	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
7	O	PG_M0000700	Przedmiot wybieralny V (WM)	K7_W08 K7_U06 K7_W10 K7_W06	B D		45	0	45	0	0	90	6	
8	O	PG_00041886	Projektowanie elektrociepłowni stacjonarnych z silnikami spalinowymi	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	15	0	0	30	2	
9	O	PG_00041888	Zarządzanie i eksploatacja lokalnych elektrociepłowni kogeneracyjnych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	15	0	0	30	2	
10	O	PG_00041887	Odzysk ciepła z instalacji przemysłowych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
11	O	PG_00041889	Projektowanie instalacji grzewczych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	
12	O	PG_00041890	Ocena energetyczna procesów przetwarzania i przenoszenia	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	15	0	0	30	2	
							suma:	60	0	45	15	45	165	32
2 Scentralizowane źródła wytwórcze (Specjalność)														
4	O	PG_M0000672	Przedmiot wybieralny IV	K7_W08 K7_U06 K7_W10 K7_W06	B D		60	0	0	60	0	120	8	
5	O	PG_00041929	Elektrownie jądrowe	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2	

6	O	PG_00041928	Audyt energetyczny	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2
7	O	PG_00041931	Układy gazowo-parowe	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2
8	O	PG_00041930	Modelowanie mechanizmów promowania energii	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2
9	O	PG_00041932	Urządzenia energetyczne w elektrowniach i elektrociepłowniach	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	D B	Z	15	0	0	15	0	30	2
10	O	PG_00041926	Sterowanie elektrownią jądrową	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2
11	O	PG_00041927	Bezpieczeństwo elektrowni jądrowych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	D B	Z	15	0	0	15	0	30	2
suma:							60	0	0	60	45	165	32
2 Systemy ciepłownicze (Specjalność)													
4	O	PG_00041933	Regulacja automatyczna urządzeń ciepłowniczych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2
5	F	PG_M0000694	Przedmiot Wybieralny IV (WEiA) SC	K7_W08 K7_U06 K7_W10 K7_W06	B D		45	0	0	45	0	90	6
6	O	PG_00041935	Sieci ciepłownicze	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2
7	O	PG_00041934	Rachunek kosztów w ciepłownictwie	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2
8	O	PG_00041937	Układy wysokosprawnej kogeneracji	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2
9	O	PG_00041936	Źródła ciepła w ogrzewnictwie	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2
suma:							60	0	0	60	45	165	32
2 Systemy elektroenergetyczne (Specjalność)													
4	O	PG_M0000695	Przedmiot Wybieralny IV (WEiA) SE	K7_W08 K7_U06 K7_W10 K7_W06	B D		60	0	0	60	0	120	8
5	O	PG_00041960	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	15	0	0	30	2
6	O	PG_00041958	Techniki wysokonapięciowe	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	15	0	0	30	2
7	O	PG_00041959	Automatyka napędu elektrycznego	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	15	0	0	30	2
8	O	PG_00041956	Systemy elektroenergetyczne	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	15	0	0	30	2
9	O	PG_00041957	Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	15	0	0	30	2
10	O	PG_00041955	Urządzenia elektryczne w elektrowniach i stacjach	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	15	0	0	30	2
suma:							60	0	0	60	45	165	32
2 Odnawialne źródła energii (Specjalność)													
4	O	PG_M0000701	Przedmiot wybieralny V (WM)	K7_W08 K7_U06 K7_W10 K7_W06	B D		15	0	15	0	0	30	2
5	O	PG_00041900	Hydrotransport w systemach energetycznych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	15	0	0	30	2
6	O	PG_00041901	Biopaliwa	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	15	0	0	30	2

7	O	PG_M0000702	Przedmiot wybieralny VI (WM)	K7_W08 K7_U06 K7_W10 K7_U06	B D		45	0	0	45	0	90	6
8	O	PG_00041895	Systemy pompowe w energetyce	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2
9	O	PG_00041896	Eksploatacja turbin wodnych i wiatrowych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2
10	O	PG_00041897	Technologie wodorowe	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	D B	Z	15	0	0	15	0	30	2
11	O	PG_00041899	Dynamika i regulacja urządzeń energetycznych	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2
12	O	PG_00041898	Proekologiczne napędy i pojazdy	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2
13	O	PG_00041894	Energetyczna konwersja biomasy	K7_W06 K7_W10 K7_W08 K7_U06	B D	Z	15	0	0	15	0	30	2
suma:							60	0	15	45	45	165	32

ŁĄCZNIE												
PRAKTYKI												

Kurs	
Zaawansowane systemy energetyczne	
SUMA GODZIN	945
SUMA ECTS	92

Napędy Turbinowe w transporcie lądowym,	
SUMA GODZIN	945
SUMA ECTS	92

Eksploatacja współczesnych systemów	
SUMA GODZIN	945
SUMA ECTS	92

Systemy energetyczne w gospodarce	
SUMA GODZIN	945
SUMA ECTS	92

Scentralizowane źródła wytwórcze	
SUMA GODZIN	945
SUMA ECTS	92

Systemy ciepłownicze (Specjalność)	
SUMA GODZIN	945
SUMA ECTS	92

Systemy elektroenergetyczne (Specjalność)	
SUMA GODZIN	945
SUMA ECTS	92

Odnawialne źródła energii (Specjalność)	
SUMA GODZIN	945
SUMA ECTS	92

objaśnienia:

O - przedmiot obowiązkowy do zaliczenia danego roku studiów

F - przedmiot fakultatywny (do wyboru)

w - wykład

ć - ćwiczenia

l - laboratorium

p - projekt

s - seminarium

*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

**grupy zajęć zgodne z załącznikiem nr 1 do niniejszego zarządzenia