Politechnika Poznańska
Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek: ENERGETYKA

Plan studiów niestacjonarnych I stopnia

Obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

L.p.	Nazwa przedmiotu	Ogólnie						Semestr I					Semestr II					Semestr III					Semestr IV					Semestr V					Semestr VI					Semestr VII					Semestr VIII					Semestr IX				
		E	O	W	C	L	P	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E
1	Przedmiot humanistyczny I		20	20	0	0	0	20				2																																									
2	Ergonomia, BHP i ochrona własności intelektualnej		10	10	0	0	0	10				1																																									
3	Fizyka	1	40	20	0	20	0	20		20		5																																									
4	Chemia		30	20	0	10	0	20		10		3																																									
5	Informatyka	1	40	20	0	10	10	20		10	10	5																																									
6	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	1	70	40	10	20	0	20				3	20	10	20		6																																				
7	Matematyka	2	80	40	40	0	0	20	20			4	20	20			5																																				
8	Przedmiot przygotowujący do prowadzenia działalności przedsiębiorstwa energetycznego na rynku		30	20	10	0	0						20	10			4																																				
9	Przedmiot humanistyczny II		20	20	0	0	0						20				3																																				
10	Mechanika techniczna	1	40	20	20	0	0						20	20			5																																				
11	Podstawy automatyki	1	30	20	0	10	0											20		10		3																														
12	Podstawy konstrukcji maszyn		30	20	0	0	10											20			10	3																														
13	Podstawy elektroenergetyki	1	40	20	10	10	0											20	10	10		5																														
14	Geometria i grafika inżynierska	1	30	20	10	0	0											20	10			3																														
15	Termodynamika techniczna	1	60	30	10	20	0											20	10			4	10		20		4																									
16	MO w zakresie: Techniki informatyczne i systemy komunikacyjne w energetyce		70	40	0	30	0											20		20		4	20		10		3																									
17	Język obcy	1	80	0	80	0	0												20			1		20			1		40			2																				
18	Podstawy telekomunikacji		30	20	0	10	0																20		10		3																									
19	Podstawy energetyki cieplnej	1	40	20	10	10	0																20	10	10		5																									
20	Mechanika płynów	1	40	20	10	10	0																20	10	10		5																									
21	Paliwa i przetwarzanie energii	1	30	20	0	10	0																20		10		3																									
22	MO w zakresie: Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne		20	20	0	0	0																					20				3																			
23	Maszyny elektryczne	1	40	20	0	20	0																					20		20		5																			
24	Miernictwo i systemy pomiarowe		50	20	0	20	10																					20		20	10	5																			
25	Technologie i maszyny energetyczne	1	40	20	10	10	0																					20	10	10		5																			
26	Energoelektronika i technika mikroprocesorowa	1	60	40	0	20	0																					20		10		3	20		10		3														
27	Przesył energii elektrycznej	1	30	20	0	10	0																										20		10		4														
28	Gospodarka i systemy energetyczne	1	20	10	0	0	10																										10			10	3													
29	Rynek energii		20	20	0	0	0																										20				2													
30	Automatyka procesów energetycznych		20	10	0	10	0																										10		10		2													
31	Automatyka zabezpieczeniowa w sieciach i w elektrowniach	1	40	20	0	20	0																										20		20		4													
32	Bezieczeństwo energetyczne		20	20	0	0	0																										20				2													
33	Inteligentne zarządzanie budynkiem energooszczędnym		30	10	0	20	0																										10		20		3													
34	Ochrona środowiska w energetyce		30	20	10	0	0																															20	10			3									
35	Odnawialne źródła w energetyce		20	10	0	10	0																															10		10		2									
36	Skojarzone wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła	1	30	20	10	0	0																															20	10			5									
37	Technika wysokich napięć	1	40	20	0	20	0																															20		20		5									
38	Urządzenia i stacje elektroenergetyczne	1	40	20	0	20	0																															20		20		5									
39	Energetyka jądrowa		20	20	0	0	0																															20				2									
40	Eksploatacja w energetyce i diagnostyka	1	60	40	0	20	0																																				40		20		4				
41	Praktyka		0	8 tygodni																																											8				
42	Przedmiot obieralny A	1	30	20	0	10	0																																				20		10		3				
43	Przedmiot obieralny B		30	10	0	10	10																																				10		10	10	3				
44	Przedmiot obieralny C		20	10	0	10	0																																				10		10		2				
45	Seminarium dyplomowe		30	0	0	0	30																																							10	3				20	12
46	Przedmiot obieralny D		40	20	0	10	10																																									20		10	10	6
47	Przedmiot obieralny E		40	20	0	10	10																																									20		10	10	5
48	Przedmiot obieralny F		30	20	0	10	0																																									20		10		3
		25		egzamin				3					3					4					3					3					4					**3**					**2**					2				
		ETCS	GODZ	940	240	430	100	130	20	40	10	ETCS	100	60	20	0	ETCS	120	50	40	10	ETCS	110	40	70	0	ETCS	100	50	60	10	ETCS	130	0	70	10	ETCS	110	20	50	0	ETCS	80	0	50	20	ETCS	60	0	30	40	ETCS
		210	1710					200				23	180				23	220				23	220				24	220				23	210				23	180				22	150				23	130				26

Przedmiot humanistyczny I:
1. Wstęp do nauki o filozofii państwa
2. Psychologia społeczna

Przedmiot humanistyczny II:
1. Komunikacja interpersonalna
2. Etyka zawodowa

MO w zakresie: Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne
1. Materiały metalowe i eksploatacyjne
2. Materiały niemetalowe i bezpieczeństwo użytkowania materiałów eksploatacyjnych

MO w zakresie: Techniki informatyczne i systemy komunikacyjne w energetyce
1. Technologie internetowe z archiwizacją danych (sem. 3)
2. Aplikacje internetowe na urządzenia mobilne (sem. 3)
1. Teleinformatyczne systemy przetwarzania i wymiany danych (sem. 4)
2. Przetwarzanie, wizualizacja i wymiana danych w energetyce (sem. 4)

Przedmiot obieralny A:
1. Sterowanie popytem na energię
2. Rozwój systemów rynkowych w energetyce
3. Systemy fotowoltaiczne
4. Fizyka jądrowa
5. Pompy, sprężarki, wentyllatory

Przedmiot obieralny B:
1. Sieci dystrybucyjne i instalacje elektryczne
2. Linie elektroenergetyczne i kompatybilność elektromagnetyczna
3. Magazynowanie energii i systemy hybrydowe
4. Termomechanika w energetyce
5. Miernictwo w energetyce

Przedmiot obieralny C:
1. Przepięcia i koordynacja izolacji w układach przesyłowych
2. Strategia zrównoważonego rozwoju i regulacje prawne
3. Elektrownie wiatrowe
4. Systemy, maszyny i urządzenia cieplno-przepływowe
5. Turbiny i silniki gazowe

Przedmiot obieralny D:
1. Praca systemu elektroenergetycznego
2. Systemy przesyłu oraz dystrybucji energii i diagnostyka urządzeń
3. OZE w systemie energetycznym i systemy SCADA
4. Bezpieczeństwo energetyki jądrowej
5. Przemysłowe technologie gazowe

Przedmiot obieralny E:
1. Eksploatacja źródeł wytwórczych w systemie elektroenergetycznym
2. Technologie energetyki odnawialnej i systemy energooszczędne
3. Projektowanie i modelowanie efektywnych systemów OZE
4. Ochrona radiologiczna w elektrowniach jądrowych
5. Gospodarka cieplna w przemyśle

Przedmiot obieralny F:
1. Użytkowanie i przetwarzanie energii
2. Systemy pomiarowe w energetyce
3. Wykorzystanie biomasy, biogazu, energii wody i geotermalnej i eksploatacja systemów OZE
4. Elektrownia jądrowa w systemie elektroenergetycznym
5. Modelowanie procesów cieplnych