

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH PIERWSZEGO STOPNIA (INŻ.)

Kierunek: Energetyka ciepła

Profil ogólnoakademicki

Plan obowiązuje od roku akademickiego 2021/2022

STUDIA STACJONARNE			SEMESTR I						(15 tygodni)			Uwagi
Lp.	Przedmiot	Kod przedmiotu	Liczba godzin tygodniowo						Liczba godzin w semestrze	Liczba ECTS	liczba godzin w semestrze bez WF, HES i j. obcych	
			W	C	L	Ps	P	S				
1	Matematyka I E	EC1S11001	2	2					60	5	60	PB
2	Fizyka E	EC1S11002	2	1	1				60	5	60	PB
3	Podstawy mechaniki i wytrzymałości materiałów	EC1S11003	2	1	1				60	5	60	WM
4	Rysunek techniczny	EC1S11004	1					2	45	4	45	WM
5	Chemia	EC1S11005	1		2				45	4	45	WBNS
6	Podstawy miernictwa	EC1S11006	1		1				30	3	30	WM
7	HES I	EC1S11007	1	1					30	2		PB
8	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	EC1S11008	1						15	1	15	WBNS
9	Ochrona własności intelektualnej	EC1S11009	1						15	1	15	WBNS
10	Wychowanie fizyczne I	EC1S11010		2					30	0		PB
Razem :			12	7	5	0	2		390	30	330	

STUDIA STACJONARNE			SEMESTR II						(15 tygodni)			Uwagi
Lp.	Przedmiot	Kod przedmiotu	Liczba godzin tygodniowo						Liczba godzin w semestrze	Liczba ECTS	liczba godzin w semestrze bez WF, HES i j. obcych	
			W	C	L	Ps	P	S				
1	Matematyka II E	EC1S21011	2	2					60	5	60	PB
2	Termodynamika techniczna E	EC1S21012	2	1	1				60	5	60	WM
3	Komputerowo wspomaganie projektowanie	EC1S21013	1				2		45	4	45	WM
4	Chemia sanitarna	EC1S21014	1		2				45	4	45	WBNS
5	Podstawy fizyki budowli	EC1S21015	1					1	30	3	30	WBNS
6	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	EC1S21016	2	1	2				75	5	75	WE
7	HES II	EC1S21017	1	1					30	2		PB
8	Język obcy 1	EC1S21018 A/N/R		2					30	2		PB
9	Wychowanie fizyczne II	EC1S21019		2					30	0		PB
Razem:			10	9	5	2	1		405	30	315	

STUDIA STACJONARNE			SEMESTR III						(15 tygodni)			Uwagi
Lp.	Przedmiot	Kod przedmiotu	Liczba godzin tygodniowo						Liczba godzin w semestrze	Liczba ECTS	liczba godzin w semestrze bez WF, HES i j. obcych	
			W	C	L	Ps	P	S				
1	Mechanika płynów E	EC1S31020	2	1	1				60	5	60	WM
2	Wymiana i wymienniki ciepła E	EC1S31021	2	2	1				75	6	75	WM
3	Podstawy automatyki i układów sterowania E	EC1S31022	1		2				45	4	45	WE
4	Materiałoznawstwo	EC1S31023	1				1		30	3	30	WBNS
5	Ochrona powietrza	EC1S31024	1					1	30	2	30	WBNS
6	Przedmiot obieralny I	EC1S31025 A/B	1				2		45	4	45	WBNS
7	Przedmiot obieralny II	EC1S31026 A/B	1				1		30	3	30	WBNS
8	Przedmiot obieralny III	EC1S31027 A/B	1						15	1	15	WBNS
9	Język obcy 2	EC1S31028 A/N/R		2					30	2		PB
Razem:			10	5	4	4	1		360	30	330	

STUDIA STACJONARNE			SEMESTR IV						(15 tygodni)			Uwagi
Lp.	Przedmiot	Kod przedmiotu	Liczba godzin tygodniowo						Liczba godzin w semestrze	Liczba ECTS	liczba godzin w semestrze bez WF, HES i j. obcych	
			W	C	L	Ps	P	S				
1	Pompy i wentylatory	EC1S41029	1		1				30	3	30	WM
2	Podstawy ogrzewnictwa E	EC1S41030	1		1			2	60	5	60	WBNS
3	Podstawy wentylacji i klimatyzacji E	EC1S41031	1		1			2	60	5	60	WBNS
4	Podstawy chłodnictwa E	EC1S41032	1				2		45	4	45	WM
5	Teoria maszyn cieplnych	EC1S41033	1	1					30	2	30	WBNS
6	Bezpieczeństwo i ochrona przeciwporażeniowa urządzeń energetycznych	EC1S41034	1		1				30	3	30	WE
7	Ocena oddziaływania na środowisko	EC1S41035	1				1		30	3	30	WBNS
8	Przedmiot obieralny IV	EC1S41036 A/B	1				2		45	3	45	WM
9	Język obcy 3	EC1S41037 A/N/R		2					30	2		PB
Razem:			8	3	4	5	4		360	30	330	

Specjalność: Chłodnictwo i klimatyzacja

STUDIA STACJONARNE			SEMESTR V						(15 tygodni)			Uwagi
Lp.	Przedmiot	Kod przedmiotu	Liczba godzin tygodniowo						Liczba godzin w semestrze	Liczba ECTS	liczba godzin w semestrze bez WF, HES i j. obcych	
			W	C	L	Ps	P	S				
1	Systemy klimatyzacyjne E	EC1S51048	1	1	1			2	75	6	75	WM
2	Maszyny i urządzenia chłodnicze E	EC1S51049	2	1	1				60	5	60	WM
3	Technologia chłodnicza	EC1S51050	1	1					30	3	30	WM
4	Pompy ciepła E	EC1S51051	1		1			1	45	4	45	WBNS
5	Podstawy energetyki odnawialnej	EC1S51052	1	1					30	2	30	WBNS
6	Audyt efektywności energetycznej	EC1S51053	1					1	30	3	30	WBNS
7	Sprężarki chłodnicze	EC1S51054	1	1					30	2	30	WM
8	Technologie zaopatrzenia w ciepło	EC1S51055	1					1	30	3	30	WBNS
9	Język obcy 4	EC1S51047 A/N/R		2					30	2		PB
Razem:			9	7	3	0	5		360	30	330	

Specjalność: Chłodnictwo i klimatyzacja

STUDIA STACJONARNE			SEMESTR VI						(15 tygodni)			Uwagi
Lp.	Przedmiot	Kod przedmiotu	Liczba godzin tygodniowo						Liczba godzin w semestrze	Liczba ECTS	liczba godzin w semestrze bez WF, HES i j. obcych	
			W	C	L	Ps	P	S				
1	Technologia BIM	EC1S61067	1					1	30	3	30	WNBS
2	Układy chłodnicze o napędzie cieplnym	EC1S61068	1	1				1	45	4	45	WM
3	Elektrotechnika w układach klimatyzacyjnych i chłodniczych	EC1S61069	1		1				30	2	30	WE
4	Automatyka chłodnicza i klimatyzacyjna	EC1S61070	2		1			1	60	5	60	WM
5	Technika niskich temperatur	EC1S61071	1	1					30	2	30	WM
6	Podstawy technologii spalania	EC1S61072	1		1				30	2	30	WM
7	Projekt przejściowy CK	EC1S61073						2	30	2	30	WM/WBNS*
8	Technologie LNG	EC1S61074	1				1	1	45	4	45	WM
9	Fizyka budowli - procesy przepływu ciepła i wilgoci	EC1S61075	1	1					30	2	30	WNBS
10	Praktyka zawodowa	EC1S61065							0	4		WBNS
Razem:			9	3	3	1	6		330	30	330	

Specjalność: Chłodnictwo i klimatyzacja

STUDIA STACJONARNE			SEMESTR VII						(15 tygodni)			Uwagi
Lp.	Przedmiot	Kod przedmiotu	Liczba godzin tygodniowo						Liczba godzin w semestrze	Liczba ECTS	liczba godzin w semestrze bez WF, HES i j. obcych	
			W	C	L	Ps	P	S				
1	Zagadnienia prawne i organizacyjne w energetyce cieplnej	EC1S71076	1		1				30	3	30	WM
2	Gospodarka energetyczna	EC1S71077	1				1		30	3	30	WNBS
3	HES III	EC1S71078A/B	1	1					30	3		PB
4	Modelowanie numeryczne procesów ciepłno-przepływowych	EC1S71081					2		30	3	30	WM
5	Seminarium dyplomowe	EC1S71082						2	30	3	30	WM/WBNS*
6	Praca dyplomowa inżynierska	EC1S71083							0	15	0	WM/WBNS*
Razem:			3	1	1	3	0	2	150	30	120	

* zajęcia prowadzone przez WM

Student kończący studia na I stopniu zobowiązany jest do :

- Odbycia praktyki kierunkowej (zawodowej) w zakładach pracy; w wymiarze 4 tygodni, podczas wakacji po sem. VI
- zaliczenia praktyki (bez wystawiania oceny) dokonuje opiekun praktyki zawodowej;

Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach inżynierskich wynosi: 2355

Łączna liczba godzin wykładów wynosi: 915

Wykłady stanowią: 38,9 % ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych

Łączna liczba godzin o charakterze praktycznym wynosi: 1440

Zajęcia o charakterze praktycznym stanowią: 61,1 % ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych

ECTS z przedmiotów obieralnych: 96

co stanowi: 45,7 % ogólnej liczby ECTS

		HES
HES I		Polityka ekologiczna państwa
HES II		Zrównoważony rozwój i zagrożenia cywilizacyjne
HES III		Podstawy przedsiębiorczości/Etyka inżynierska
PRZEDMIOTY DO WYBORU:		
Przedmiot obieralny I	A	Ochrona przed hałasem i wibracjami (WBNS)
	B	Fizyka budowli - akustyka (WBNS)
Przedmiot obieralny II	A	Podstawy inżynierii środowiska (WBNS)
	B	Podstawy projektowania systemów w inżynierii środowiska (WBNS)
Przedmiot obieralny III	A	Podstawy formalno-prawne projektowania i wykonywania obiektów w inżynierii środowiska (WBNS)
	B	Prawo w inżynierii środowiska (WBNS)
Przedmiot obieralny IV	A	Modelowanie numeryczne procesów cieplnych (WM)
	B	Wprowadzenie do CFD (Computational Fluid Dynamics) (WM)