WE

Wydział Elektryczny
Nazwa kierunku studiów **Elektrotechnika**
Dziedziny nauki **dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych**
Dyscypliny naukowe **automatyka, elektronika i elektrotechnika (100%)**
Profil kształcenia **ogólnoakademicki**
Forma studiów **niestacjonarna**
Poziom kształcenia **pierwszy**
Specjalność/specjalizacja
Kod planu studiów **EL_1A_N_2021_2022_Z**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Rok akademicki 2021/2022
Obowiązuje od 2021-10-01
Załącznik nr 4 do Uchwały nr 162 Senatu ZUT z dnia 28 czerwca 2021 r.

Plan studiów	Obieralność: blok	Obieralność: liczba obieralnych elementów	Obieralność: grupa	Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	Forma zaliczenia: egzamin (ilość)	Forma zaliczenia: zaliczenie (ilość)	Suma liczby godzin	Ilość godzin zajęć wykładowych	Ilość godzin ćwiczeń audytoryjnych	Ilość godzin seminariów	Ilość godzin laboratoryjnych praktycznych	Ilość godzin lektoratów praktycznych	Ilość godzin praktycznych w projektach	Ilość godzin zajęć z pracy dyplomowej	Ilość godzin praktyk	Suma ECTS	Praktyczne ECTS	Kontaktowe ECTS
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A01	Problemy ekologiczne w technice	0	1	9	9	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,4
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	2	1			Blok obieralny 2	0	1	30	0	0	0	0	30	0	0	0	2,0	2,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	4	1			Blok obieralny 4	0	1	30	0	0	0	0	30	0	0	0	3,0	3,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A06	Zarządzanie projektami	0	2	18	9	0	0	9	0	0	0	0	2,0	1,0	0,8
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	5	1			Blok obieralny 5	1	0	40	0	0	0	0	40	0	0	0	3,0	3,0	1,8
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A08	Ochrona własności intelektualnej	0	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A09	BHP i ergonomia	0	1	9	9	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,4
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	6	1			Blok obieralny 6	0	1	18	18	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	0,7
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A11	Filozofia	0	1	9	9	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,4
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A12	Socjologia	0	1	9	9	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,4
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A13	Etyka	0	1	9	9	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,4
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	7	1			Blok obieralny 7	0	1	9	9	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,4
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego					Razem	1	12	194	85	0	0	9	100	0	0	0	18,0	9,0	8,1
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B01	Algebra	1	1	40	25	15	0	0	0	0	0	0	5,0	0,0	1,8
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B02	Podstawy algorytmizacji i programowania	1	1	43	25	0	0	18	0	0	0	0	6,0	2,6	1,9
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B03	Wprowadzenie do analizy matematycznej	0	2	50	25	25	0	0	0	0	0	0	5,0	0,0	2,0
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B04	Grafika CAD	0	2	36	9	0	0	27	0	0	0	0	3,0	2,0	1,5
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B05	Fizyka	1	2	52	27	15	0	10	0	0	0	0	5,0	1,0	2,1
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B06	Inżynieria materiałowa	0	2	19	9	0	0	10	0	0	0	0	2,0	1,0	0,8
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B07	Informatyka i programowanie obiektowe	1	1	45	25	0	0	20	0	0	0	0	4,0	2,0	2,0
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B08	Programowanie mikroprocesorów i architektura komputerów	0	2	48	15	0	0	33	0	0	0	0	5,0	3,0	2,0
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego					Razem	4	13	333	160	55	0	118	0	0	0	0	35,0	11,6	14,1
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	12	1			Blok obieralny 12	0	2	18	0	0	0	9	0	9	0	0	4,0	4,0	0,8
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C01	Urządzenia i instalacje niskiego napięcia	1	1	41	20	0	0	21	0	0	0	0	5,0	3,0	1,8
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C02	Podstawy elektrotechniki	0	2	43	25	18	0	0	0	0	0	0	5,0	0,0	1,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C03	Metody matematyczne w elektrotechnice	1	2	45	18	9	0	18	0	0	0	0	5,0	2,0	1,8
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C04	Elektrotechnika teoretyczna i techniki symulacji	1	2	63	27	18	0	18	0	0	0	0	7,0	2,0	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C05	Narzędzia CAD w instalacjach elektrycznych	0	2	24	0	0	0	15	0	9	0	0	3,0	3,0	1,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C06	Analiza matematyczna	0	2	38	20	18	0	0	0	0	0	0	4,0	0,0	1,5
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C07	Metrologia	0	2	36	15	0	0	21	0	0	0	0	4,0	2,0	1,4
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C08	Procesy fizyczne w elektrotechnice	1	1	24	9	0	0	15	0	0	0	0	3,0	2,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C09	Podstawy techniki oświetleniowej	0	2	24	9	0	0	15	0	0	0	0	3,0	2,0	1,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C10	Elektromagnetyzm	1	2	45	18	0	0	18	0	9	0	0	5,0	3,0	2,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C11	Podstawy elektroenergetyki	0	3	45	18	9	0	18	0	0	0	0	5,0	2,0	1,8
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C12	Inżynieria wysokich napięć	1	2	43	18	7	0	18	0	0	0	0	6,0	2,0	1,9
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C13	Podstawy automatyki	0	2	27	9	0	0	18	0	0	0	0	3,0	2,0	1,1
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C14	Prawo energetyczne i przepisy normatywne	0	2	18	9	0	0	0	0	9	0	0	2,0	1,0	0,8
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C15	Projektowanie sieci zasilających i instalacji elektrycznych obiektów budowlanych	0	3	42	18	6	0	0	0	18	0	0	5,0	2,0	1,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	8	1			Blok obieralny 8	1	1	32	14	0	0	18	0	0	0	0	5,0	3,0	1,5
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C17	Inteligentne instalacje elektryczne	0	2	30	12	0	0	18	0	0	0	0	4,0	2,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C18	Maszyny elektryczne	1	2	45	18	9	0	18	0	0	0	0	5,0	2,0	2,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C19	Sieci elektroenergetyczne	0	2	27	9	0	0	0	0	18	0	0	5,0	3,0	1,1
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C20	Energoelektronika	1	2	45	18	9	0	18	0	0	0	0	5,0	2,0	2,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C21	Zabezpieczenia elektroenergetyczne	0	2	18	9	0	0	9	0	0	0	0	3,0	2,0	0,8
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	9	1			Blok obieralny 9	0	2	27	9	0	0	18	0	0	0	0	3,0	2,0	1,1
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	10	1			Blok obieralny 10	0	2	33	18	0	0	0	0	15	0	0	4,0	2,0	1,3
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C24	Podstawy elektroniki przemysłowej	0	2	18	9	0	0	9	0	0	0	0	2,0	1,0	0,8
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C25	Metodyka badań naukowych	0	1	9	9	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,4
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C26	Napęd elektryczny	1	1	36	18	0	0	18	0	0	0	0	6,0	2,6	1,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	11	1			Blok obieralny 11	0	2	30	12	0	0	18	0	0	0	0	4,0	2,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C28	Eksploatacja i diagnostyka techniczna	1	1	36	18	0	0	18	0	0	0	0	6,0	2,6	1,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C29	Seminarium dyplomowe	0	1	10	0	0	10	0	0	0	0	0	2,0	0,0	0,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C31	Praca dyplomowa inżynierska	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,0	15,0	0,5
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	13	3			Blok obieralny 13	0	6	45	18	0	0	0	0	27	0	0	9,0	6,0	1,9
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C33	Kompatybilność elektromagnetyczna	0	2	24	9	0	0	15	0	0	0	0	3,0	2,0	1,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego					Razem	11	64	1041	433	103	10	381	0	114	0	0	151,0	81,2	44,6
Moduły/Przedmioty obieralne	2	1		A03.1	Język angielski 1	0	1	30	0	0	0	0	30	0	0	0	2,0	2,0	1,2
				A03.2	Język niemiecki 1	0	1	30	0	0	0	0	30	0	0	0	2,0	2,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	4	1		A05.1	Język angielski 2	0	1	30	0	0	0	0	30	0	0	0	3,0	3,0	1,2
				A05.2	Język niemiecki 2	0	1	30	0	0	0	0	30	0	0	0	3,0	3,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	5	1		A07.1	Język angielski 3	1	0	40	0	0	0	0	40	0	0	0	3,0	3,0	1,8
				A07.2	Język niemiecki 3	1	0	40	0	0	0	0	40	0	0	0	3,0	3,0	1,8
Moduły/Przedmioty obieralne	6	1		A10.1	Aspekty prawne przedsiębiorczości	0	1	18	18	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	0,7
				A10.2	Ekonomika zarządzania jakością	0	1	18	18	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	0,7
Moduły/Przedmioty obieralne	7	1		A14.1	Wystąpienia publiczne	0	1	9	9	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,4
				A14.2	Techniki autoprezentacji	0	1	9	9	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,4
Moduły/Przedmioty obieralne	12	1		C.30.1	Symulacja procesów elektromechanicznych w urządzeniach elektrycznych	0	2	18	0	0	0	9	0	9	0	0	4,0	4,0	0,8
				C.30.2	Obliczenia polowe maszyn i urządzeń elektrycznych	0	2	18	0	0	0	9	0	9	0	0	4,0	4,0	0,8
Moduły/Przedmioty obieralne	8	1		C16.1	Badania sieci i instalacji elektroenergetycznych	1	1	32	14	0	0	18	0	0	0	0	5,0	3,0	1,5
				C16.2	Sprawdzanie sieci i instalacji elektrycznych	1	1	32	14	0	0	18	0	0	0	0	5,0	3,0	1,5
Moduły/Przedmioty obieralne	9	1		C22.1	Aplikacje mobilne	0	2	27	9	0	0	18	0	0	0	0	3,0	2,0	1,1
				C22.2	Zastosowania PLC w instalacjach elektrycznych	0	2	27	9	0	0	18	0	0	0	0	3,0	2,0	1,1
Moduły/Przedmioty obieralne	10	1		C23.1	Odnawialne źródła energii	0	2	33	18	0	0	0	0	15	0	0	4,0	2,0	1,3
				C23.2	Generacja rozproszona w systemie elektroenergetycznym	0	2	33	18	0	0	0	0	15	0	0	4,0	2,0	1,3
Moduły/Przedmioty obieralne	11	1		C27.1	Elektromobilność	0	2	30	12	0	0	18	0	0	0	0	4,0	2,0	1,2
				C27.2	Elektryczne systemy transportowe	0	2	30	12	0	0	18	0	0	0	0	4,0	2,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	13	3		C32.1	Systemy zarządzania niekonwencjonalnych budynków	0	2	15	6	0	0	0	0	9	0	0	3,0	2,0	0,6
				C32.2	Wybrane zagadnienia elektromagnetycznych badań nieniszczących	0	2	15	6	0	0	0	0	9	0	0	3,0	2,0	0,6
				C32.3	Wysokonapięciowe układy izolacyjne	0	2	15	6	0	0	0	0	9	0	0	3,0	2,0	0,6
				C32.4	Elektronarzędzia	0	2	15	6	0	0	0	0	9	0	0	3,0	2,0	0,6
				C32.5	Nowoczesne sieci i instalacje elektroenergetyczne	0	2	15	6	0	0	0	0	9	0	0	3,0	2,0	0,6
				C32.6	Zasilanie urządzeń scenicznych	0	2	15	6	0	0	0	0	9	0	0	3,0	2,0	0,6
Praktyki zawodowe (w tygodniach)				P01	Praktyka zawodowa	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	6	6,0	6,0	0,2
Praktyki zawodowe (w tygodniach)					Razem	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	6	6,0	6,0	0,2
Przedmioty jednorazowe				A15	Szkolenie BHP i przeciwpożarowe	0	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Przedmioty jednorazowe				A16	Szkolenie biblioteczne	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Przedmioty jednorazowe				A17	Podstawy informacji naukowej	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Przedmioty jednorazowe					Razem	0	3	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
					SUMA	16	93	1575	685	158	10	508	100	114	0	0	210,0	107,8	67,0