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: **stacjonarna**
Poziom kształcenia: **pierwszy**
Specjalność/specjalizacja: -
Kod planu studiów: **EL_1A_S_2021_2022_Z**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Rok akademicki 2021/2022
Obowiązuje od 2021-10-01
Załącznik nr 2 do Uchwały nr73 Senatu z dnia 26 kwietnia 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 lektoratów	ilość godzin seminariów	ilość godzin ćwiczeń audytoryjnych praktycznych	ilość godzin laboratoryjnych 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	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	1	1			Blok obieralny 1	0	1	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	2	1			Blok obieralny 2	0	1	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	3	1			Blok obieralny 3	0	1	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	4	1			Blok obieralny 4	0	1	60	0	0	60	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	2,4
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A06	Zarządzanie projektami	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	2,0	1,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	5	1			Blok obieralny 5	1	0	60	0	0	60	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	2,6
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A08	Ochrona własności intelektualnej	0	1	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A09	BHP i ergonomia	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	6	1			Blok obieralny 6	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A11	Filozofia	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A12	Socjologia	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A13	Etyka	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	7	1			Blok obieralny 7	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego					Razem	1	14	365	140	0	150	0	60	15	0	0	0	18,0	1,0	12,2
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B01	Algebra	1	1	60	30	30	0	0	0	0	0	0	0	5,0	0,0	2,6
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B02	Podstawy algorytmizacji i programowania	1	1	75	45	0	0	0	0	30	0	0	0	6,0	2,6	3,2
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B03	Wprowadzenie do analizy matematycznej	0	2	60	30	30	0	0	0	0	0	0	0	5,0	0,0	2,4
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B04	Grafika CAD	0	2	60	15	0	0	0	0	45	0	0	0	3,0	2,0	2,4
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B05	Fizyka	1	2	75	30	30	0	0	0	15	0	0	0	5,0	1,0	3,0
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B06	Inżynieria materiałowa	0	2	32	15	0	0	0	0	17	0	0	0	2,0	1,0	1,3
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B07	Informatyka i programowanie obiektowe	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	0	4,0	2,0	2,6
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B08	Programowanie mikroprocesorów i architektura komputerów	0	2	80	25	0	0	0	0	55	0	0	0	5,0	3,0	3,2
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego					Razem	4	13	502	220	90	0	0	0	192	0	0	0	35,0	11,6	20,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C01	Urządzenia i instalacje niskiego napięcia	1	1	65	30	0	0	0	0	35	0	0	0	5,0	3,0	2,8
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C02	Podstawy elektrotechniki	0	2	75	45	30	0	0	0	0	0	0	0	5,0	0,0	3,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C03	Metody matematyczne w elektrotechnice	1	2	75	30	15	0	0	0	30	0	0	0	5,0	2,0	3,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C04	Elektrotechnika teoretyczna i techniki symulacji	1	2	105	45	30	0	0	0	30	0	0	0	7,0	2,0	4,4
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C05	Narzędzia CAD w instalacjach elektrycznych	0	2	40	0	0	0	0	0	25	15	0	0	3,0	3,0	1,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C06	Analiza matematyczna	0	2	60	30	30	0	0	0	0	0	0	0	4,0	0,0	2,4
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C07	Metrologia	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	0	4,0	2,0	2,4
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C08	Procesy fizyczne w elektrotechnice	1	1	45	15	0	0	0	0	30	0	0	0	3,0	2,0	2,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C09	Podstawy techniki oświetleniowej	0	2	40	15	0	0	0	0	25	0	0	0	3,0	2,0	1,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C10	Elektromagnetyzm	1	2	75	30	0	0	0	0	30	15	0	0	5,0	3,0	3,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C11	Podstawy elektroenergetyki	0	3	75	30	15	0	0	0	30	0	0	0	5,0	2,0	3,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C12	Inżynieria wysokich napięć	1	2	75	30	15	0	0	0	30	0	0	0	6,0	2,0	3,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C13	Podstawy automatyki	0	2	45	15	0	0	0	0	30	0	0	0	3,0	2,0	1,8
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C14	Prawo energetyczne i przepisy normatywne	0	2	30	15	0	0	0	0	0	15	0	0	2,0	1,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C15	Projektowanie sieci zasilających i instalacji elektrycznych obiektów budowlanych	0	3	70	30	10	0	0	0	0	30	0	0	5,0	2,0	2,8
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	8	1			Blok obieralny 8	1	1	50	20	0	0	0	0	30	0	0	0	5,0	3,0	2,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C17	Inteligentne instalacje elektryczne	0	2	50	20	0	0	0	0	30	0	0	0	4,0	2,0	2,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C18	Maszyny elektryczne	1	2	75	30	15	0	0	0	30	0	0	0	5,0	2,0	3,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C19	Sieci elektroenergetyczne	0	2	45	15	0	0	0	0	0	30	0	0	5,0	3,0	1,8
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C20	Energoelektronika	1	2	75	30	15	0	0	0	30	0	0	0	5,0	2,0	3,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C21	Zabezpieczenia elektroenergetyczne	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	3,0	2,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	9	1			Blok obieralny 9	0	2	45	15	0	0	0	0	30	0	0	0	3,0	2,0	1,8
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	10	1			Blok obieralny 10	0	2	55	30	0	0	0	0	0	25	0	0	4,0	2,0	2,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C24	Podstawy elektroniki przemysłowej	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	2,0	1,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C25	Metodyka badań naukowych	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C26	Napęd elektryczny	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	0	5,0	2,0	2,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	11	1			Blok obieralny 11	0	2	50	20	0	0	0	0	30	0	0	0	4,0	2,0	2,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C28	Eksploatacja i diagnostyka techniczna	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	0	5,0	2,0	2,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C29	Seminarium dyplomowe	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	12	1			Blok obieralny 12	0	2	30	0	0	0	0	0	15	15	0	0	4,0	4,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C31	Praca dyplomowa inżynierska	0	1	0	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	75	30	0	0	0	0	0	45	0	0	9,0	6,0	3,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C33	Kompatybilność elektromagnetyczna	0	2	40	15	0	0	0	0	25	0	0	0	3,0	2,0	1,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego					Razem	11	64	1750	720	175	0	30	0	635	190	0	0	149,0	80,0	72,3
Moduły/Przedmioty obieralne	1	1		A02.1	Wychowanie fizyczne 1	0	1	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Moduły/Przedmioty obieralne	1	1		A02.2	Zdrowy tryb życia 1	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Moduły/Przedmioty obieralne	2	1		A03.1	Język angielski 1	0	1	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	2	1		A03.2	Język niemiecki 1	0	1	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	3	1		A04.1	Wychowanie fizyczne 2	0	1	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Moduły/Przedmioty obieralne	3	1		A04.2	Zdrowy tryb życia 2	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Moduły/Przedmioty obieralne	4	1		A05.1	Język angielski 2	0	1	60	0	0	60	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	2,4
Moduły/Przedmioty obieralne	4	1		A05.2	Język niemiecki 2	0	1	60	0	0	60	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	2,4
Moduły/Przedmioty obieralne	5	1		A07.1	Język angielski 3	1	0	60	0	0	60	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	2,6
Moduły/Przedmioty obieralne	5	1		A07.2	Język niemiecki 3	1	0	60	0	0	60	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	2,6
Moduły/Przedmioty obieralne	6	1		A10.1	Aspekty prawne przedsiębiorczości	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	6	1		A10.2	Ekonomika zarządzania jakością	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	7	1		A14.1	Wystąpienia publiczne	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty obieralne	7	1		A14.2	Techniki autoprezentacji	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty obieralne	8	1		C16.1	Badania sieci i instalacji elektroenergetycznych	1	1	50	20	0	0	0	0	30	0	0	0	5,0	3,0	2,2
Moduły/Przedmioty obieralne	8	1		C16.2	Sprawdzanie sieci i instalacji elektrycznych	1	1	50	20	0	0	0	0	30	0	0	0	5,0	3,0	2,2
Moduły/Przedmioty obieralne	9	1		C22.1	Aplikacje mobilne	0	2	45	15	0	0	0	0	30	0	0	0	3,0	2,0	1,8
Moduły/Przedmioty obieralne	9	1		C22.2	Zastosowania PLC w instalacjach elektrycznych	0	2	45	15	0	0	0	0	30	0	0	0	3,0	2,0	1,8
Moduły/Przedmioty obieralne	10	1		C23.1	Odnawialne źródła energii	0	2	55	30	0	0	0	0	0	25	0	0	4,0	2,0	2,2
Moduły/Przedmioty obieralne	10	1		C23.2	Generacja rozproszona w systemie elektroenergetycznym	0	2	55	30	0	0	0	0	0	25	0	0	4,0	2,0	2,2
Moduły/Przedmioty obieralne	11	1		C27.1	Elektromobilność	0	2	50	20	0	0	0	0	30	0	0	0	4,0	2,0	2,0
Moduły/Przedmioty obieralne	11	1		C27.2	Elektryczne systemy transportowe	0	2	50	20	0	0	0	0	30	0	0	0	4,0	2,0	2,0
Moduły/Przedmioty obieralne	12	1		C30.1	Symulacja procesów elektromechanicznych w urządzeniach elektrycznych	0	2	30	0	0	0	0	0	15	15	0	0	4,0	4,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	12	1		C30.2	Obliczenia polowe maszyn i urządzeń elektrycznych	0	2	30	0	0	0	0	0	15	15	0	0	4,0	4,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	13	3		C32.1	Systemy zarządzania niekonwencjonalnych budynków	0	2	25	10	0	0	0	0	0	15	0	0	3,0	2,0	1,0
Moduły/Przedmioty obieralne	13	3		C32.2	Wybrane zagadnienia elektromagnetycznych badań nieniszczących	0	2	25	10	0	0	0	0	0	15	0	0	3,0	2,0	1,0
Moduły/Przedmioty obieralne	13	3		C32.3	Wysokonapięciowe układy izolacyjne	0	2	25	10	0	0	0	0	0	15	0	0	3,0	2,0	1,0
Moduły/Przedmioty obieralne	13	3		C32.4	Elektronarzędzia	0	2	25	10	0	0	0	0	0	15	0	0	3,0	2,0	1,0
Moduły/Przedmioty obieralne	13	3		C32.5	Nowoczesne sieci i instalacje elektroenergetyczne	0	2	25	10	0	0	0	0	0	15	0	0	3,0	2,0	1,0
Moduły/Przedmioty obieralne	13	3		C32.6	Zasilanie urządzeń scenicznych	0	2	25	10	0	0	0	0	0	15	0	0	3,0	2,0	1,0
Praktyki zawodowe				P01	Praktyka zawodowa	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8,0	8,0	0,2
Praktyki zawodowe					Razem	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8,0	8,0	0,2
Przedmioty jednorazowe				A15	Szkolenie BHP i przeciwpożarowe	0	1	5	5	0	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	0,0
Przedmioty jednorazowe				A17	Podstawy informacji naukowej	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Przedmioty jednorazowe					Razem	0	3	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
					SUMA	16	95	2625	1088	265	150	30	60	842	190	0	0	210,0	100,6	105,4