

KARTA PRZEDMIOTU

Kierunek: Elektrotechnika	Specjalność: Elektroenergetyka			
Nazwa przedmiotu: Stacje i rozdzielnie elektroenergetyczne	Kod przedmiotu: 2020-EE-EN-1N-6S-SIRE			
Rodzaj przedmiotu: specjalnościowy	Poziom studiów: I stopień	Rok studiów: III	Semestr: VI	Tryb: niestacjonarny
Liczba godzin: 34 w tym: Wykład: 8 Ćwiczenia: 8 Projekt: 18	Liczba punktów ECTS: 3			
Tytuł, imię i nazwisko: Wykład: dr inż. Andrzej Purczyński Ćwiczenia: dr inż. Andrzej Purczyński Projekt: dr inż. Andrzej Purczyński adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców: a.purczynski@uniwersytetkaliski.edu.pl				
Informacje szczegółowe				
Cele przedmiotu				
C1. Przystwoić wiedzę na temat stacji słupowych i małogabarytowych				
C2. Nabyć podstawowe umiejętności z zakresu budowy, funkcjonowania stacji i rozdzielni elektroenergetycznych				
C3. Nabyć podstawowe umiejętności projektowania stacji słupowych i małogabarytowych				
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych	1. Znajomość zagadnień podstaw elektroenergetyki, maszyn elektrycznych i urządzeń elektrycznych			
Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych				
Efekty uczenia się	Po realizowaniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się student	Odniesienie do celów przedmiotu	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu	
EU1	potrafi uzasadnić wybrany układ połączeń stacji ee.	C1, C2	K_W02, K_W05	
EU2	umie dobrać parametry techniczne przekładnika prądowego, napięciowego średniego napięcia	C2, C3	K_W06	
EU3	potrafi dobrać parametry techniczne wyłącznika średniego napięcia	C2, C3	K_W06	
EU4	umie przygotować założenia projektowe dla stacji ee.	C1, C2, C3	K_W07	
EU5	umie przygotować prezentację komputerową opracowania projektu technicznego małogabarytowej stacji elektroenergetycznej	C1, C2, C3	K_U03	
EU6	potrafi współpracować w środowisku przemysłowym w zakresie funkcjonowania stacji ee. oraz stosować zasady bezpiecznej organizacji pracy	C1, C2, C3	K_U11	
EU7	umie analizować i rozumieć pozatechniczne skutki i aspekty działań inżynierskich, w tym ekonomiczne i dotyczące bezpieczeństwa osób postronnych	C1, C2, C3	K_K01, K_K02	
Treści programowe				
Treści programowe	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się	
	Wykłady	8		
TP1	Urządzenia automatyki stacji	2	EU2, EU3, EU4	
TP2	Komputerowe lokalne systemy sterowania i nadzoru pracą stacji elektroenergetycznej	2	EU3, EU4, EU5	
TP3	Ochrona przeciwporażeniowa w stacjach elektroenergetycznych	2	EU6, EU7	
TP4	Zasady projektowania stacji elektroenergetycznych słupowych i małogabarytowych	2	EU1, EU3, EU4, EU5, EU6, EU7	
	Ćwiczenia	8		
TP1	Założenia i zasady doboru układów połączeń stacji ee.	1	EU1	
TP2	Obliczanie i dobór przekładników prądowych dla SN	2	EU2	
TP3	Obliczanie i dobór przekładników napięciowych dla SN	2	EU2	
TP4	Obliczanie i dobór wyłącznika średniego napięcia	2	EU3	
TP5	Obliczenia i określenie potrzeb własnych stacji	1	EU4, , EU6, EU7	
	Projekt	18		
TP1	Określenie wytycznych projektowych dla stacji elektroenergetycznych słupowych i małogabarytowych	2	EU4	
TP2	Dobór urządzeń automatyki stacji i ochrony przeciwporażeniowej w stacjach elektroenergetycznych	4	EU6, EU7	

TP3	Określenie zadań i możliwości systemu sterowania i nadzoru pracą stacji elektroenergetycznej	4	EU6, EU7	
TP4	Dobór wyposażenia stacji elektroenergetycznej: przekładników prądowych i napięciowych, wyłączników itp.	4	EU2, EU3	
TP5	Prezentacja komputerowa opracowanego projektu	4	EU5	
Narzędzia dydaktyczne:				
1. Sala z wyposażeniem multimedialnym 2. Sala audytorijne do ćwiczeń 3. Normy i przepisy				
Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się				
Efekt uczenia się	Forma weryfikacji i walidacji efektów uczenia się			
	Wiedza faktograficzna	Wiedza praktyczna umiejętności praktyczne	Umiejętności kognitywne	Kompetencje społeczne, postawy
EU1	X	X	X	X
EU2	X	X	X	X
EU3	X	X	X	X
EU4	X	X	X	X
EU5		X	X	X
EU6		X	X	X
EU7		X	X	X
Kryteria oceny osiągnięcia efektów uczenia się				
F – formujące				
F1. Dyskusja podczas ćwiczeń, projektu i wykładów F2. Analiza i diagnoza konkretnych rozwiązań F3. Sprawdzanie umiejętności podczas ćwiczeń, projektów i wykładów				
P – podsumowujące				
P1. Dyskusja podsumowująca na wykładzie P2. Zaliczenie pisemne P3. Projekt, aktywność na zajęciach P4. Egzamin				
Skala ocen				
Ocena:	Poziom wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych			
5,0	- znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
4,5	- bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
4,0	- dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
3,5	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale ze znaczącymi niedociągnięciami			
3,0	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale z licznymi błędami			
2,0	- niezadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
Forma zakończenia	egzamin			
Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności				
1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: 34 2. Przygotowanie się do zajęć: 41				
SUMA: 75 godzin				
Literatura				
Podstawowa:				
1. Beldowski T., Markiewicz H., <i>Stacje i urządzenia elektroenergetyczne</i> , WNT, Warszawa 1998. 2. Kamińska A., <i>Urządzenia i stacje elektroenergetyczne</i> , Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2000 3. Markiewicz H., <i>Urządzenia elektroenergetyczne</i> , WNT, Warszawa 2001				
Uzupełniająca:				
1. Dołęga W., <i>Stacje elektroenergetyczne</i> , Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2007				

Inne przydatne informacje o przedmiocie:

Brak
