

WEAiI Kierunkowe efekty uczenia się E 1st. 2019

Od roku	Kategoria	Symbol efektu	Opis efektu
2019	K	K_K01	Potrafi krytycznie oceniać swoją wiedzę i zakres zagadnień rozwiązywanych samodzielnie lub w zespole
2019	K	K_K02	Ma świadomość wpływu realizowanych zadań na środowisko społeczne i umiejętność działania na rzecz interesu publicznego
2019	K	K_K03	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy
2019	K	K_K04	Potrafi działać zgodnie z zasadami etyki i poszanowania tradycji zawodowej.
2019	U	K_U01	Potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę z zakresu przedmiotów nauk podstawowych, m.in. takich jak: matematyka, fizyka, niezbędną do rozwiązywania zagadnień i problemów o charakterze inżynierskim
2019	U	K_U02	Potrafi stosować w praktyce: zasady ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa ochrony własności intelektualnej, prawa gospodarczego oraz dokonać oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań inżynierskich
2019	U	K_U03	Potrafi, przy realizacji formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich, dostrzegać aspekty pozatechniczne, systemowe, społeczne i etyczne.
2019	U	K_U04	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
2019	U	K_U05	Ma umiejętność programowania i obsługi urządzeń w czasie rzeczywistym; stosowania baz danych; stosowania technik komputerowych w działalności inżynierskiej; potrafi zaplanować i przeprowadzić symulacje urządzeń, układów automatycznej regulacji oraz układów elektromechanicznych za pomocą specjalistycznych aplikacji komputerowych, stosuje odpowiednie metody numeryczne w tym współczesne techniki modelowania pól elektromagnetycznych.
2019	U	K_U06	Potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymenty, dobrać aparaturę pomiarową, komputerowe systemy pomiarowe, zinterpretować otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej oraz wyciągnąć właściwe wnioski
2019	U	K_U07	Potrafi przeprowadzić konfigurację obwodów elektrycznych oraz opisać i przeanalizować obwody elektryczne, energoelektroniczne, elektroniczne i mikroprocesorowe. Potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją – dobrać, zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenia elektryczne, energoelektroniczne, elektroniczne oraz mikroprocesorowe.
2019	U	K_U08	Ma umiejętność przedstawiania graficznego brył i ich połączenia; projektowania komputerowego; czytania i opracowania dokumentacji technicznej.
2019	U	K_U09	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, norm, baz danych i innych źródeł, także w języku obcym w celu podnoszenia kompetencji zawodowych. Potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać interpretacji, a także wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie oraz brać udział w dyskusji.
2019	U	K_U10	Potrafi dobrać parametry techniczne maszyn i urządzeń elektrycznych, energoelektronicznych, elektronicznych i mikroprocesorowych wykorzystywanych do wytwarzania, przetwarzania, przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej, a także systemów pomiarowo-sterujących
2019	U	K_U11	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić przydatność poznanych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym oraz ma umiejętność wyboru i zastosowania właściwej metody i narzędzi
2019	U	K_U12	Potrafi diagnozować najczęstsze uszkodzenia urządzeń elektrycznych
2019	U	K_U13	Potrafi praktycznie zastosować system komputerowy i/lub mikroprocesorowy do komunikacji i sterowania urządzeniami peryferyjnymi oraz akwizycji danych pomiarowych
2019	U	K_U14	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego posługując się właściwymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi, także w języku obcym
2019	U	K_U15	Ma umiejętności doboru mikroprocesorów i mikrokontrolerów dla potrzeb energetyki, elektroenergetyki i automatyki; projektowania układów

Od roku	Kategoria	Symbol efektu	Opis efektu
			mikroprocesorowych pod kątem zastosowań przemysłowych; programowania mikroprocesorów i mikrokontrolerów
2019	U	K_U16	Potrafi planować i realizować własne uczenie się przez całe życie a także planować oraz organizować pracę własną i w zespole.
2019	W	K_W01	Posiada wiedzę w zakresie przedmiotów nauk podstawowych, m.in. takich jak: matematyka, fizyka, koniecznych przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich.
2019	W	K_W02	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ekonomii, prawa gospodarczego, zasad prowadzenia przedsiębiorstwa oraz regulacji związanych z prawem ochrony własności intelektualnej
2019	W	K_W03	Posiada ogólną wiedzę z zakresu nauk humanistycznych i społecznych
2019	W	K_W04	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu teorie i terminologię z zakresu języka obcego, umożliwiającą posługiwanie się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
2019	W	K_W05	Ma wiedzę z zakresu współczesnej technologii informacyjnej, przetwarzania informacji, wykorzystania narzędzi informatycznych, metod i technik programowania, zna narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu obwodów z zastosowaniem metod analitycznych, metod numerycznych i poznanych algorytmów
2019	W	K_W06	Ma wiedzę w zakresie metrologii, zna i rozumie metody pomiaru i ekstrakcji podstawowych wielkości elektrycznych oraz nieelektrycznych charakteryzujących elementy i układy elektryczne oraz elektroniczne różnego typu
2019	W	K_W07	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą zagadnienia z zakresu elektrotechniki teoretycznej, niezbędną do zrozumienia zasady działania urządzeń elektrycznych i energoelektronicznych.
2019	W	K_W08	Ma wiedzę na temat tworzenia rysunków technicznych elementów elektrycznych, mechanicznych i elektronicznych.
2019	W	K_W09	Ma wiedzę w zakresie materiałów elektrotechnicznych, zna ich podstawowe własności i zastosowania
2019	W	K_W10	Ma wiedzę w zakresie budowy, konfiguracji i zasady działania instalacji elektrycznych oraz unormowań prawnych dotyczących ochrony przeciwporażeniowej; doboru parametrów technicznych urządzeń i maszyn elektrycznych; ochrony przepięciowej; funkcjonowania rynków energii.
2019	W	K_W11	Ma wiedzę na temat tworzenia opisu matematycznego, analizy i modelowania, budowy i zasady działania a także zastosowania: urządzeń oraz układów elektrycznych, energoelektronicznych, elektromechanicznych, elektronicznych i mikroprocesorowych.
2019	W	K_W12	Ma wiedzę dotyczącą zastosowania wysokiego napięcia obejmującą zagadnienia: wytrzymałości elektrycznej, przepięć w układach izolacyjnych, mechanizmów starzenia dielektryków stałych, ciekłych i gazowych.
2019	W	K_W13	Objaśnia zasady działania sieci i systemów elektroenergetycznych; zna procesy wytwarzania i dostarczania energii elektrycznej do odbiorcy; zna zasadę działania i rolę urządzeń wchodzących w skład systemu elektroenergetycznego. Zna podstawowe metody, algorytmy, techniki i narzędzia wykorzystywane w zakresie obliczeń i analiz inżynierskich.
2019	W	K_W14	Posiada wiedzę z zakresu wymiany ciepła, termodynamiki procesów i podstawowych obiegów termodynamicznych, teorii maszyn cieplnych oraz podstaw mechaniki i wytrzymałości konstrukcji.
2019	W	K_W15	Ma wiedzę z zakresu nowoczesnych technik oceny stanu technicznego urządzeń i maszyn elektrycznych pracujących w systemie elektroenergetycznym. Ma wiedzę na temat cyklu życia urządzeń i maszyn elektrycznych
2019	W	K_W16	Ma wiedzę w zakresie podstaw sterowania i regulacji; współczesnych systemów automatyki zabezpieczeniowej oraz sieci i systemów transmisji danych