

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Nazwa wydziału: Wydział Transportu i Elektrotechniki Poziom kształcenia: pierwszego stopnia Poziom kwalifikacji (PRK): 6 Profil kształcenia: praktyczny Obszar kształcenia w zakresie: nauk technicznych Dziedzina: nauki techniczne Dyscyplina: elektrotechnika		
L.p.	Symbol kierunkowych efektów kształcenia (EKK)	Opis efektów kształcenia dla kierunku Elektrotechnika Absolwent po ukończeniu kierunku studiów (W) zna i rozumie / (U) potrafi / (K) jest gotów do:
WIEDZA (W)		
Zakres i głębia / kompletność perspektywy poznawczej i zależności		
1.	KP_WG01	Ma uporządkowaną wiedzę z obszarów właściwych dla elektrotechniki, niezbędną do zrozumienia złożonych zjawisk i praw występujących w elektrotechnice i naukach pokrewnych.
2.	KP_WG02	Zna i rozumie procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych niezbędne do opisu i analizy złożonych systemów technicznych i oceny ich wpływu na środowisko.
3.	KP_WG03	Zna i rozumie podstawy teoretyczne i zasady przeprowadzania pomiarów oraz opracowywania i prezentacji ich wyników.
4.	KP_WG04	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane do rozwiązywania zadań inżynierskich związanych z elektrotechniką i naukami pokrewnymi.
5.	KP_WG05	Zna i rozumie budowę i zasadę działania systemów, urządzeń i maszyn elektrycznych oraz zna zasady ich projektowania, zarządzania oraz zasady bezpiecznej ich eksploatacji i diagnostyki.
6.	KP_WG06	Ma podstawową wiedzę w zakresie teorii elementów, systemów, modelowania, programowania i symulacji, niezbędną do projektowania, uruchamiania i optymalizacji procesów w elektrotechnice i naukach pokrewnych.
Kontekst/uwarunkowania, skutki		
7.	KP_WK07	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.
8.	KP_WK08	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle.
9.	KP_WK09	Rozumie wpływ społecznych i cywilizacyjnych zmian na styl życia społeczności lokalnej, krajowej, światowej.
10.	KP_WK10	Zna podstawowe uwarunkowania prawne, ekonomiczne związane z działalnością zawodową, w tym z rozwojem indywidualnej przedsiębiorczości.
UMIEJĘTNOŚCI (U)		
Wykorzystanie wiedzy / rozwiązywane problemy i wykonywane zadania		
11.	KP_UW01	Umie posługiwać się regułami logiki matematycznej w zastosowaniach technicznych, potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne do analizy podstawowych zagadnień fizycznych i technicznych, potrafi zastosować wiedzę z zakresu probabilistyki do obróbki danych doświadczalnych.
12.	KP_UW02	Potrafi przeprowadzić pomiary, dobrać, zestawić i posługiwać się aparaturą pomiarową w zakresie wykonywanego zadania z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, potrafi opracować wyniki pomiarów i przeprowadzić analizę uzyskanych wyników.
13.	KP_UW03	Potrafi zastosować modele matematyczne, algorytmy sterowania, do opisu zjawisk w elektrotechnice i dziedzinach pokrewnych, potrafi analitycznie rozwiązywać równania algebraiczne i różniczkowe w celu przeprowadzenia analizy działania obwodu, potrafi zastosować metody numeryczne do rozwiązywania zadań z zakresu działania obwodu lub układu oraz wykorzystać odpowiednie narzędzie informatyczne, analizuje obwody na podstawie zdobytej wiedzy.

14.	KP_UW04	Potrafi projektować, obsługiwać, diagnozować aparaty, instalacje, systemy, urządzenia i maszyny związane ze studiowanym kierunkiem przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i przepisów przeciwpożarowych.
15.	KP_UW05	Potrafi przeprowadzić analizę funkcjonowania systemów, urządzeń i instalacji związanych ze studiowanym kierunkiem oraz wykonać obliczenia z nimi związane, sporządzać dokumentację techniczną i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania.
16.	KP_UW06	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów oraz wybrać i zastosować właściwą metodę (procedurę) i narzędzia.
17.	KP_UW07	Ma doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów technicznych typowych dla studiowanego kierunku studiów.
18.	KP_UW08	Ma doświadczenie związane z rozwiązywaniem praktycznych zadań inżynierskich, zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską.
Komunikowanie się/odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowymi posługiwanie się językiem		
19.	KP_UK09	Potrafi wyszukiwać, analizować i użytkować informacje ze źródeł w języku obcym na poziomie B2, w tym w zakresie właściwym dla kierunku elektrotechnika.
20.	KP_UK10	Potrafi tworzyć spójne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym na poziomie B2, w tym w zakresie właściwym dla kierunku elektrotechnika.
Organizacja pracy / planowanie i praca zespołowa		
21.	KP_UO11	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów.
22.	KP_UO12	Potrafi zaplanować proces realizacji urządzenia elektrycznego, elektronicznego z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, higieny pracy i ppoż.; potrafi wstępnie oszacować jego koszty.
23.	KP_UO13	Potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie elementów, układów i systemów — dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne.
24.	KP_UO14	Potrafi pracować i współdziałać w grupie posługującej się językiem obcym na poziomie B2, w tym w zakresie właściwym dla kierunku studiów, przyjmując w niej różne role.
Uczenie się / planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób		
25.	KP_UU15	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi samodzielnie planować uczenie się przez całe życie, dokonywać ich interpretacji, a także komunikować się z otoczeniem i wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)		
Oceny / krytyczne podejście		
26.	KP_KK01	Rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kwalifikacji zawodowych i zna możliwości ich podnoszenia.
27.	KP_KK02	Jest gotów do samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje i organizacji, w których uczestniczy, przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań.
Odpowiedzialność / wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego		
28.	KP_KO03	Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, ma świadomość ważności i zrozumienie do pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na bezpieczeństwo innych ludzi oraz wpływu na środowisko naturalne człowieka.
Rola zawodowa / niezależność i rozwój etosu		
29.	KP_KR04	Jest gotów do kierowania małym zespołem ludzi przyjmując odpowiedzialność za efekty pracy zespołu, jak i poszczególnych jego uczestników.
30.	KP_KR05	Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, uwzględniający ergonomię pracy i jej ekonomiczne aspekty.
31.	KP_KR06	Jest gotów do kulturowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim.