# KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU

**SAMOCHODY I BEZPIECZEŃSTWO W TRANSPORCIE DROGOWYM**

## Tabela odniesień kierunkowych efektów uczenia się do uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 tej ustawy.

|  |
| --- |
| **KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ**  |
| Nazwa kierunku studiów: Samochody i Bezpieczeństwo w Transporcie DrogowymPoziom studiów: studia pierwszego stopniaPoziom kwalifikacji (PRK): 6Profil studiów: praktycznyDyscyplina naukowa: inżynieria mechaniczna 100%  |
| **Lp.** | **Symbol** kierunkowych efektów uczenia się **(KEU)** | Opis efektów uczenia się dla kierunku**Samochody i Bezpieczeństwo w Transporcie Drogowym**Absolwent po ukończeniu kierunku studiów**zna i rozumie (W)****potrafi (U)****jest gotów do (K)**: | Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia efektów uczenia się  (U)**symbol** | Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK(S)**symbol** |
| **Wiedza (W)** |
| 1. | K\_WG01 | zna i rozumie teorie matematyczne niezbędne do opisu właściwości eksploatacyjnych oraz opisu podstawowych parametrów ruchu pojazdów samochodowych; | P6U\_W | P6S\_WG |
| 2. | K\_WG02 | zna i rozumie zagadnienia z zakresu wybranych działów fizyki i chemii potrzebne do zrozumienia zjawisk występujących przy eksploatacji pojazdów samochodowych; | P6U\_W | P6S\_WG |
| 3. | K\_WG03 | zna i rozumie zasady grafiki inżynierskiej, w szczególności niezbędne do zrozumienia oraz przedstawienia dokumentacji inżynierskiej i prezentacji wyników pomiarów i badań; | P6U\_W | P6S\_WG |
| 4. | K\_WG04 | zna i rozumie zagadnienia z zakresu mechaniki technicznej, mechaniki płynów i termodynamiki; | P6U\_W | P6S\_WG |
| 5. | K\_WG05 | zna i rozumie zasady obliczeń wytrzymałościowych prostych konstrukcji mechanicznych; | P6U\_W | P6S\_WG |
| 6. | K\_WG06 | zna i rozumie zagadnienia z zakresu elektrotechniki, elektroniki, mechatroniki, hydrauliki, pneumatyki i automatyki, szczególnie w układach stosowanych w pojazdach samochodowych; | P6U\_W | P6S\_WG |
| 7. | K\_WG07 | zna i rozumie zagadnienia z zakresu budowy maszyn obróbczych, metrologii i materiałoznawstwa, szczególnie w odniesieniu do obszaru motoryzacji; | P6U\_W | P6S\_WG |
| 8. | K\_WG08 | zna i rozumie zagadnienia z zakresu teorii ruchu i budowy pojazdów samochodowych; | P6U\_W | P6S\_WG |
| 9. | K\_WG09 | zna i rozumie zagadnienia dotyczące eksploatacji pojazdów, w tym w szczególności diagnostyki, technologii napraw i bezpieczeństwa w transporcie drogowym; | P6U\_W | P6S\_WG |
| 10. | K\_WG10 | zna i rozumie zagadnienia z zakresu technik proekologicznych w motoryzacji; | P6U\_W | P6S\_WG |
| 11. | K\_WG11 | zna i rozumie kluczowe zagadnienia z zakresu organizacji systemów produkcyjnych i logistycznych w motoryzacji; | P6U\_W | P6S\_WG |
| 12. | K\_WK12  | zna i rozumie teorie i metody zarządzania jakością, szczególnie w branży motoryzacyjnej;  | P6U\_W | P6S\_WK |
| 13. | K\_WK13 | zna i rozumie podstawowe uwarunkowania prawne, ekonomiczne związane z działalnością zawodową, w tym z rozwojem indywidualnej przedsiębiorczości; | P6U\_W | P6S\_WK |
| 14. | K\_WK14 | zna i rozumie wpływ społecznych i cywilizacyjnych zmian na styl życia społeczności lokalnej, regionalnej, krajowej, światowej; | P6U\_W | P6S\_WK |
| 15. | K\_WK15 | zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego. | P6U\_W | P6S\_WK |
| **Umiejętności (U)** |
| 16. | K\_UW01 | potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej głównie związanej z technikami motoryzacyjnymi; | P6U\_U | P6S\_UW |
| 17. | K\_UW02 | ma umiejętności niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna i stosuje zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą – głównie technik motoryzacyjnych; | P6U\_U | P6S\_UW |
| 18.  | K\_UW03 | potrafi dokonać podstawowej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich; | P6U\_U | P6S\_UW |
| 19. | K\_UW04 | potrafi rozpoznać sposób funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych pojazdów samochodowych i ich zespołów oraz dokonać ich krytycznej oceny; | P6U\_U | P6S\_UW |
| 20. | K\_UW05 | potrafi obsłużyć podstawowe systemy diagnostyki zespołów pojazdu samochodowego, wyciągnąć wnioski z uzyskanych wyników badań i zaprojektować technologię naprawy diagnozowanego zespołu; | P6U\_U | P6S\_UW |
| 21. | K\_UW06 | potrafi zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces służący poprawnej eksploatacji pojazdów; | P6U\_U | P6S\_UW |
| 22. | K\_UW07 | potrafi dokonać identyfikacji, sformułować specyfikację i zaproponować sposób uniknięcia podstawowych zagrożeń związanych z bezpieczeństwem transportu samochodowego; | P6U\_U | P6S\_UW |
| 23. | K\_UW08 | potrafi zaprojektować i wdrożyć proces właściwego utrzymania urządzeń wykorzystywanych przy eksploatacji pojazdów samochodowych; | P6U\_U | P6S\_UW |
| 24. | K\_UW09 | ma umiejętność korzystania z norm i standardów związanych ze studiowanym kierunkiem studiów; | P6U\_U | P6S\_UW |
| 25. | K\_UK10 | potrafi wyszukiwać, analizować i użytkować informacje ze źródeł w języku obcym na poziomieB2, w tym w zakresie właściwym dla kierunku studiów; | P6U\_U | P6S\_UK |
| 26. | K\_UK11 | potrafi tworzyć spójne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym na poziomie B2, w tym w zakresie właściwym dla kierunku studiów; | P6U\_U | P6S\_UK |
| 27. | K\_UK12 | potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, głównie w zakresie technik motoryzacyjnych; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie; | P6U\_U | P6S\_UK |
| 28. | K\_UK13 | potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym, głównie w zakresie technik motoryzacyjnych; | P6U\_U | P6S\_UK |
| 29. | K\_UK14 | potrafi przygotować udokumentowane opracowanie problemów, w szczególności w zakresie technik motoryzacyjnych; | P6U\_U | P6S\_UK |
| 30. | K\_UK15 | potrafi przygotować i przedstawić prezentację ustną, dotyczącą podstawowych zagadnień inżynierskich, głównie w zakresie technik motoryzacyjnych; | P6U\_U | P6S\_UK |
| 31. | K\_UO16 | potrafi pracować indywidualnie i w zespole oraz opracować i zrealizować harmonogram prac; | P6U\_U | P6S\_UO |
| 32. | K\_UO17 | potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich w zakresie technik motoryzacyjnych dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne; | P6U\_U | P6S\_UO |
| 33. | K\_UO18 | 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;  | P6U\_U | P6S\_UO |
| 34. | K\_UU19 | ma umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych.  | P6U\_U | P6S\_UU |
| **Kompetencje społeczne (K)** |
| 35. | K\_KK01 | jest gotów do krytycznego odbioru i analizy przedstawianych mu treści; | P6U\_K | P6S\_KK |
| 36. | K\_KO02 | ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały; | P6U\_K | P6S\_KO |
| 37. | K\_KO03 | jest gotów do prawidłowego określania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania; | P6U\_K | P6S\_KO |
| 38. | K\_KO04 | jest gotów do działania w sposób przedsiębiorczy; | P6U\_K | P6S\_KO |
| 39. | K\_KR05 | jest gotów do podejmowania odpowiedzialności za pozatechniczne skutki działalności inżynierskiej, szczególnie w odniesieniu do jej wpływu na środowisko; | P6U\_K | P6S\_KR |
| 40. | K\_KR06 | jest gotów do działania zgodnego z etyką zawodową i postępowania w sposób profesjonalny. | P6U\_K | P6S\_KR |
| **∑** | **Ilość efektów: 15W, 19U, 6K** |