

Uchwała nr 68

Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 27 kwietnia 2020 r.

w sprawie ustalenia programu studiów dla kierunku logistyka drugiego stopnia prowadzonego na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT

Na podstawie art. 28 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 85, z późn. zm.) uchwała się, co następuje:

§ 1.

Opis efektów uczenia się dla kierunku studiów **logistyka** drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinach:

- inżynieria lądowa i transport (wiodąca – z udziałem 76% w ogólnej liczbie punktów ECTS),
 - inżynieria mechaniczna (z udziałem – 11% w ogólnej liczbie punktów ECTS),
- oraz w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości (z udziałem 13% w ogólnej liczbie punktów ECTS), przedstawiony w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2.

Ustala się program studiów dla kierunku studiów **logistyka** w formie stacjonarnej, drugiego stopnia, o profilu ogólnoakademickim, stanowiący załącznik nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Senatu

Rektor

dr hab. inż. Jacek Wróbel, prof. ZUT

Wydział Techniki Morskiej i Transportu**Nazwa kierunku studiów: logistyka****Poziom kształcenia:** studia drugiego stopnia**Profil studiów:** ogólnoakademicki**Dziedzina:** nauk inżynieryjno-technicznych, nauk społecznych**Dyscyplina:** inżynieria lądowa i transport (76%), inżynieria mechaniczna (11%), nauki o zarządzaniu i jakości (13%)**Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:** magister inżynier**Opis efektów uczenia się**

| Kod | Efekty uczenia się programu studiów | Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK | Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra) |
|---------------|---|--|--|
| Wiedza | | | |
| LO_2A_W01 | ma pogłębioną wiedzę z zakresu technicznych aspektów funkcjonowania łańcuchów dostaw, uwarunkowań prowadzenia działalności usługowej w logistyce o zasięgu lokalnym i globalnym | P7S_WG | P7S_WG |
| LO_2A_W02 | ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie informatyki oraz narzędzi wspomagających podejmowanie decyzji w logistyce, w tym złożonych systemów informatycznych usprawniających pracę przedsiębiorstw logistycznych | P7S_WG | P7S_WG |

| Kod | Efekty uczenia się programu studiów | Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK | Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra) |
|-----------|--|--|--|
| LO_2A_W03 | ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę w zakresie projektowania: procesów i systemów logistycznych, obiektów, urządzeń i innych rozwiązań techniczno-technologicznych stosowanych w logistyce | P7S_WG | P7S_WG |
| LO_2A_W04 | ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu eksploatacji maszyn i urządzeń oraz obiektów i systemów technicznych stosowanych w logistyce, jak również rozumie wpływ eksploatacji na ich cykl życia | P7S_WG | P7S_WG |
| LO_2A_W05 | ma pogłębioną wiedzę w zakresie metod i narzędzi zapewnienia bezpieczeństwa w logistyce, w tym zarządzania ryzykiem w łańcuchach dostaw | P7S_WG | P7S_WG |
| LO_2A_W06 | ma uporządkowaną wiedzę w zakresie badań operacyjnych, w tym modeli obliczeniowych i optymalizacyjnych stosowanych w logistyce | P7S_WG | P7S_WG |
| LO_2A_W07 | ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą robotyzacji i automatyzacji procesów, wykorzystując złożone urządzenia techniczne | P7S_WG | P7S_WG |
| LO_2A_W08 | ma uporządkowaną wiedzę z zakresu gospodarki magazynowej i handlu elektronicznego | P7S_WG | P7S_WG |
| LO_2A_W09 | ma rozszerzoną wiedzę z zakresu zarządzania w logistyce, w tym zarządzania strategicznego oraz zarządzania jakością | P7S_WG | P7S_WG |
| LO_2A_W10 | ma wiedzę z zakresu kierunków i tendencji rozwojowych w logistyce oraz głównych osiągnięć w dziedzinie nauk i dyscyplin naukowych związanych z funkcjonowaniem logistyki | P7S_WG | P7S_WG |

| Kod | Efekty uczenia się programu studiów | Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK | Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra) |
|---------------------|---|--|--|
| LO_2A_W11 | ma wiedzę niezbędną do inicjowania, przygotowania i prowadzenia badań naukowych, także zapewniającą właściwą organizację pracy badawczej lub projektowej w obszarze zagadnień powiązanych z logistyką | P7S_WG | P7S_WG |
| LO_2A_W12 | zna i rozumie zasady funkcjonowania człowieka w strukturach społecznych, w tym zawodowych, a także jego rolę jako twórcy kultury, zbiorowości i grup społecznych, zna fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji | P7S_WK | |
| LO_2A_W13 | ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych, środowiskowych, etycznych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej | P7S_WK | |
| LO_2A_W14 | ma wiedzę w zakresie zasad tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości | P7S_WK | P7S_WK |
| LO_2A_W15 | ma wiedzę na temat zasad ochrony własności intelektualnej, w tym patentowej i prawa autorskiego, a także bezpieczeństwa i higieny pracy | P7S_WK | |
| Umiejętności | | | |
| LO_2A_U01 | potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych właściwie dobranych źródeł oraz rozumieć i wykorzystywać potrzebne informacje; umie dokonać ich analizy i oceny, potrafi syntezować, kreatywnie interpretować, wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie, dokonać prezentacji tych informacji | P7S_UW | P7S_UW |

| Kod | Efekty uczenia się programu studiów | Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK | Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra) |
|-----------|---|--|--|
| LO_2A_U02 | potrafi dobrać i zastosować właściwe metody i narzędzia, w tym zaawansowane technologie informacyjno-komunikacyjne, oceniać przydatność i ograniczenia rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania zadań inżynierskich | P7S_UW | P7S_UW |
| LO_2A_U03 | potrafi wykorzystywać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, potrafi formułować i testować hipotezy, związane z prostymi problemami badawczymi | P7S_UW | P7S_UW |
| LO_2A_U04 | potrafi planować i przeprowadzać badania i eksperymenty obejmujące obszar problematyki logistycznej, dokonywać pomiarów i symulacji komputerowych, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski | P7S_UW | P7S_UW |
| LO_2A_U05 | potrafi interpretować rachunek ekonomiczny w logistyce, dokonać wstępnej oceny ekonomicznej i oszacować efekty ekonomiczne proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich | P7S_UW | P7S_UW |
| LO_2A_U06 | potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich dostrzegać ich aspekty pozatechniczne w tym: środowiskowe, ekonomiczne, prawne, etyczne, umie systematyzować uzyskaną wiedzę; stosuje zasady bhp i higieny pracy, ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym | P7S_UW | P7S_UW |
| LO_2A_U07 | potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne stosowane w logistyce | P7S_UW | P7S_UW |

| Kod | Efekty uczenia się programu studiów | Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK | Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra) |
|-----------|--|--|--|
| LO_2A_U08 | potrafi formułować i kreatywnie rozwiązywać złożone i nietypowe problemy, przystosowywać istniejące lub proponować nowe metody i narzędzia do ich rozwiązywania, innowacyjnie wykonywać zadania w zmieniających się warunkach | P7S_UW | P7S_UW |
| LO_2A_U09 | potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować proste urządzenie, obiekt, system lub realizować procesy typowe dla problematyki logistyki, używając odpowiednich metod, technik, narzędzi i materiałów | P7S_UW | P7S_UW |
| LO_2A_U10 | potrafi identyfikować i interpretować podstawowe zjawiska i procesy społeczne z wykorzystaniem wiedzy z zakresu logistyki | P7S_UW | |
| LO_2A_U11 | potrafi posługiwać się systemami normatywnymi, korzystać z zasobów informacji patentowej, potrafi dokonać oceny możliwości ochrony własności intelektualnej | P7S_UW | P7S_UW |
| LO_2A_U12 | potrafi identyfikować i specyfikować proste zadania inżynierskie o charakterze praktycznym związane z zagadnieniami technik i technologii logistycznych | P7S_UW | P7S_UW |
| LO_2A_U13 | posługuje się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia językowego, w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, a także do czytania ze zrozumieniem publikacji i prac naukowych w zakresie logistyki, dokumentacji logistycznej oraz innych dokumentów stosowanych w działalności firm logistycznych | P7S_UK | |

| Kod | Efekty uczenia się programu studiów | Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK | Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra) |
|------------------------------|--|--|--|
| LO_2A_U14 | potrafi komunikować się zarówno z osobami ze środowiska zawodowego, jak i spoza niego, rozpowszechniać wiedzę, brać udział i prowadzić debatę, odbierać i tworzyć wypowiedzi i krótkie doniesienia naukowe, w tym w formie werbalnej (prezentacji) w języku polskim, angielskim lub innym języku obcym | P7S_UK | |
| LO_2A_U15 | potrafi pracować indywidualnie i współdziałać w zespole, umie planować pracę własną i zespołu, potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac, oszacować czas wykonania planowanych zadań, potrafi kierować pracą zespołu, a także podejmować wiodącą rolę w zespołach | P7S_UO | |
| LO_2A_U16 | umie samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie, potrafi ukierunkowywać innych do podnoszenia kompetencji zawodowych oraz poznawania innowacyjnych rozwiązań wykorzystywanych w logistyce | P7S_UU | |
| Kompetencje społeczne | | | |
| LO_2A_K01 | potrafi krytycznie oceniać posiadaną wiedzę, pozyskiwane informacje oraz kierunki podejmowanych działań z zakresu logistyki | P7S_KK | |
| LO_2A_K02 | uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów z zakresu logistyki, jest świadomy potrzeby ciągłego samodoskonalenia i dokształcania się, a także korzystania z możliwości zasięgnięcia opinii ekspertów | P7S_KK | |

| Kod | Efekty uczenia się programu studiów | Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK | Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra) |
|-----------|--|--|--|
| LO_2A_K03 | ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, rozumie potrzebę przekazywania informacji i opinii dotyczących osiągnięć z zakresu logistyki, a także inicjowania, inspirowania i organizacji działań na rzecz środowiska społecznego i interesu publicznego | P7S_KO | |
| LO_2A_K04 | potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy | P7S_KO | |
| LO_2A_K05 | ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną i w zespole, podejmowane decyzje i wspólnie realizowane zadania | P7S_KR | |
| LO_2A_K06 | jest przygotowany do zachowań profesjonalnych, rozumie potrzebę znaczenia i rozwijania dorobku zawodu, a także przestrzegania zasad etyki zawodowej, podtrzymywania etosu zawodu, uwzględniając zmieniające się potrzeby społeczne | P7S_KR | |