

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW:

TECHNOLOGIE KOMPUTEROWE

| | |
|---|--|
| Nazwa kierunku studiów: | Technologie komputerowe |
| Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji: | 6 poziom |
| Poziom studiów: | Studia inżynierskie pierwszego stopnia |
| Profil studiów: | ogólnoakademicki |
| Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta/tkę: | inżynier |
| Dyscypliny naukowe: | - nauki fizyczne - informatyka - informatyka techniczna i telekomunikacja |
| Dyscyplina wiodąca: | - nauki fizyczne |

Efekty uczenia się dla kierunku studiów

Efekty uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu z uwzględnieniem charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla poziomów 6-7 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U z 2018 r. poz. 2218).

| Kod | Kierunkowe efekty uczenia się | Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK¹ |
|---|--|---|
| Wiedza: absolwent/ka zna i rozumie | | |
| TKO_K3_W01 | fundamentalne pojęcia i problemy definiujące podstawy dyscyplin fizyka i informatyka | P6S_WG, P6S_WK |
| TKO_K3_W02_inz | podstawowe pojęcia i zagadnienia związane z wybranymi głównymi obszarami fizyki i informatyki | P6S_WG, P6S_WG_inz |
| TKO_K3_W03_inz | właściwe dla wybranych obszarów zastosowań technologie, narzędzia i urządzenia informatyczne, oraz fizyczne podstawy ich działania | P6S_WG, P6S_WG_inz |
| TKO_K3_W04_inz | fundamentalne pojęcia, struktury oraz procesy związane z językami programowania, inżynierią programowania i fizyką komputerową | P6S_WG, P6S_WG_inz |
| TKO_K3_W05_inz | fundamentalne pojęcia i zagadnienia związane z projektowaniem i weryfikacją algorytmów oraz struktur danych | P6S_WG, P6S_WG_inz |
| TKO_K3_W06_inz | fundamentalne pojęcia i zagadnienia związane z fizyczną i informatyczną architekturą sprzętowo-programową | P6S_WG, P6S_WG_inz |
| TKO_K3_W07_inz | fundamentalne pojęcia i zagadnienia związane z sieciami komputerowymi, pozyskiwaniem i wymianą danych, bezpieczeństwem i kryptografią | P6S_WG, P6S_WG_inz |
| TKO_K3_W08_inz | zagadnienia związane ze społecznymi i prawnymi aspektami informatyki, włączając w to odpowiedzialność zawodową i etyczną, a także zasady tworzenia i rozwijania różnych form działalności gospodarczej | P6S_WK, P6S_WK_inz |
| Umiejętności: absolwent/ka potrafi | | |
| TKO_K3_U01 | pozyskiwać wiarygodne informacje z różnych źródeł, takich jak na przykład fachowa literatura, bazy wiedzy oraz Internet, zestawiać je, interpretować, wyciągać wnioski i formułować opinie | P6S_UU, P6S_UW |
| TKO_K3_U02 | pracować indywidualnie, jak i zbiorowo, zarządzać czasem, podejmować zobowiązania i wykazywać się terminowością | P6S_UO |
| TKO_K3_U03_inz | zastosować wiedzę matematyczną do formułowania, modelowania, analizy i rozwiązywania elementarnych zadań związanych z fizyką oraz informatyką | P6S_UW, P6S_UW_inz |
| TKO_K3_U04_inz | kodować, uruchamiać i testować programy na różnych platformach i w różnych środowiskach programistycznych | P6S_UW, P6S_UW_inz |
| TKO_K3_U05_inz | biegle poruszać się w ramach wiodących platform informatycznych i nimi zarządzać | P6S_UW, P6S_UW_inz |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
| TKO_K3_U06_inz | przeanalizować i zaprojektować eksperyment fizyczny, algorytmy, systemy informatyczne oraz układy elektroniczne | P6S_UW, P6S_UW_inz |
| TKO_K3_U07_inz | ocenić użyteczność różnych narzędzi i metod informatycznych pod kątem typowych zadań, a następnie wybrać i użyć właściwe narzędzia i metody | P6S_UW, P6S_UW_inz |
| TKO_K3_U08_inz | stosować wybrane wyniki nowych badań w zakresie wiodących technologii fizyki i informatyki | P6S_UU, P6S_UW, P6S_UW_inz |
| TKO_K3_U09 | posługiwać się językiem angielskim zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego; zna język angielski w stopniu umożliwiającym czytanie ze zrozumieniem książek i artykułów z obszaru fizyki i informatyki, oraz dokumentacji oprogramowania | P6S_UK |
| TKO_K3_U10 | przygotować dokumentację, opracowania i raporty w języku polskim i języku obcym, w tym z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł | P6S_UK |
| TKO_K3_U11 | przygotować wystąpienia ustne, w języku polskim i obcym, dotyczące zagadnień teoretycznych i praktycznych z zakresu fizyki oraz informatyki | P6S_UK |
| Kompetencje społeczne: absolwent/ka jest gotów/gotowa do | | |
| TKO_K3_K01 | formułowania pytań służących pogłębieniu własnego zrozumienia określonej tematyki | P6S_KK |
| TKO_K3_K02 | korzystania z opinii ekspertów podczas rozwiązywania problemów teoretycznych oraz praktycznych | P6S_KK |
| TKO_K3_K03 | docenienia istoty uczciwości intelektualnej we własnych i cudzych działaniach, a także do postępowania etycznego | P6S_KR |
| TKO_K3_K04 | pełnienia roli zawodowej informatyka, mając świadomość nieustannych zmian stosowanych paradygmatów i technologii | P6S_KR |
| TKO_K3_K05 | uczestniczenia w procesach gospodarczych związanych z fizyką oraz informatyką i świadczeniem wybranych usług informatycznych | P6S_KO |
| TKO_K3_K06 | przedstawiania w zrozumiały sposób podstawowych zagadnień z zakresu fizyki i informatyki; porozumiewania się w środowisku zawodowym używając słownictwa technicznego zarówno w języku polskim, jak i angielskim; wykorzystywania przy tym narzędzi informatycznych | P6S_KO |
| TKO_K3_K07 | pogłębienia świadomości roli fizyki i informatyki w kształtowaniu życia społecznego | P6S_KO |

[1] Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK lub charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK dla dziedziny sztuki - część I i część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

Objaśnienie stosowanych oznaczeń:

Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

P = poziom PRK (6-7)

S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

W = wiedza

G = zakres i głębia

K = kontekst

U = umiejętności

W = wykorzystanie wiedzy

K = komunikowanie się

O = organizacja pracy

U = uczenie się

K = kompetencje społeczne

O = odpowiedzialność

R = rola zawodowa

Przykład:

P6S_WK = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza – kontekst