

Efekty uczenia się

Symbol	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacji
Wiedza: zna i rozumie		
K2A_W01	Pojęcia informacji medycznej i administracyjnej stosowane w szpitalnych systemach informatycznych, jak również ich reprezentację cyfrową, metody akwizycji, analizy, przetwarzania i transmisji.	P7S_WG
K2A_W02	Zagadnienia dotyczące materiałów biomedycznych, metody badań struktury biomateriałów, ich własności mechaniczne i fizykochemiczne, a także biologiczne modyfikacje powierzchni materiałów, w szczególności biomateriałów wykorzystywanych jako podłoża dla inżynierii tkankowej, z uwzględnieniem interakcji pomiędzy implantami a tkanką żywą.	P7S_WG
K2A_W03	Najnowsze trendy rozwojowe oraz osiągnięcia techniczne stosowane w szeroko pojętej medycynie, zarówno na etapie diagnostycznym, terapeutycznym oraz rehabilitacyjnym, jak również metody, techniki i urządzenia stosowane w Inżynierii Biomedycznej.	P7S_WG
K2A_W04	Pojęcia z zakresu cyklu życia urządzeń, a także ich wyposażenia podlegającego szybkiemu zużyciu, amortyzacji.	P7S_WG
K2A_W05	Podstawowe metody modelowania komputerowego, tworzenia i dopasowywania modeli do danych eksperymentalnych, symulacji procesów biologicznych, jak również sposoby identyfikacji parametrów i oceny jakości tworzonych modeli.	P7S_WG
K2A_W06	Pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej oraz jej wykorzystania i uwzględniania w praktyce inżynierskiej.	P7S_WK
K2A_W07	Typowe technologie inżynierskie w zakresie Inżynierii Biomedycznej.	P7S_WG
Umiejętności: potrafi		
K2A_U01	Integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych związanych z Inżynierią Biomedyczną, pozyskiwaną z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł (również w języku angielskim), a także uwzględniać aspekty pozatechniczne, dokonywać ich interpretacji, krytycznej oceny, wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.	P7S_UW
K2A_U02	Przygotować i przedstawić w języku polskim lub języku obcym prezentację ustną/opracowanie naukowe dotyczące zagadnień z zakresu Inżynierii Biomedycznej.	P7S_UK
K2A_U03	Planować i organizować pracę w zespole, przeprowadzać eksperymenty, w szczególności symulacje komputerowe, interpretować uzyskane z nich wyniki i wyciągać wnioski.	P7S_UO
K2A_U04	Wykorzystać metody analityczne, symulacyjne, eksperymentalne podczas formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i problemów badawczych, projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla Inżynierii Biomedycznej proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów a także formułować hipotezy związane z problemami inżynierskimi.	P7S_UW
K2A_U05	Porozumiewać się przy użyciu różnych technik informacyjno-komunikacyjnych w środowisku zawodowym i poza nim, również w języku angielskim (bądź innym języku obcym), właściwych do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej.	P7S_UW
K2A_U06	Rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii Inżynierii Biomedycznej, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską oraz ocenić przydatność i możliwości wykorzystania nauk biomedycznych oraz nowych osiągnięć techniki w medycynie, a także zaproponować ulepszenia dla istniejących rozwiązań technicznych.	P7S_UU
K2A_U07	Ocenić przydatność metod i narzędzi (w tym urządzeń i systemów komputerowych, a także informatycznych) służących do rozwiązania zadania inżynierskiego, dokonać ich krytycznej analizy i oceny sposobu funkcjonowania.	P7S_UW
K2A_U08	Posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią z obszaru inżynierii biomedycznej oraz posługiwać się drugim językiem obcym na poziomie A1 lub wyższym Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	P7S_UK
Kompetencje społeczne: jest gotów do		
K2A_K01	Stałego uzupełniania i poszerzania swojej wiedzy (studia II i III stopnia, studia podyplomowe, kursy) – podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.	P7S_KK
K2A_K02	Do profesjonalnego zachowania się, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur.	P7S_KR
K2A_K03	Ponoszenia odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.	P7S_KO
K2A_K04	Określenia odpowiednich priorytetów służących do realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.	P7S_KR
K2A_K05	Myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	P7S_KO