

## INŻYNIERIA ŚRODOWISKA – I STOPIEŃ

### DOKUMENTACJA DOTYCZĄCA OPISU EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PROGRAMU KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU INŻYNIERIA ŚRODOWISKA PROWADZONYM NA WYDZIALE BIOLOGII I NAUK O ŚRODOWISKU

Nazwa kierunku studiów i kod programu wg USOS	INŻYNIERIA ŚRODOWISKA WB-IS-N-1		
Poziom kształcenia	Studia pierwszego stopnia		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Forma studiów	Stacjonarne		
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	Inżynier		
Obszar/-y kształcenia	Obszar nauk technicznych		
Dziedzina nauki i dyscyplina naukowa	Dziedzina: nauki techniczne Dyscyplina: inżynieria środowiska		
Różnice w stosunku do innych programów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach kształcenia prowadzonych na uczelni	Na uczelni brak innych programów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach kształcenia		
Liczba punktów ECTS konieczna dla uzyskania tytułu zawodowego	210		
Tabela odniesień efektów kierunkowych do efektów obszarowych	symbol	Efekt kształcenia dla absolwenta	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych
	<b>WIEDZA</b>		
	IS1_W01	ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i innych obszarów właściwych dla studiowanego kierunku studiów przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu inżynierii środowiska	T1A_W01
	IS1_W02	ma podstawową wiedzę w zakresie kierunków studiów powiązanych ze studiowanym kierunkiem studiów	T1A_W02
	IS1_W03	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu inżynierii środowiska	T1A_W03
	IS1_W04	ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu inżynierii środowiska	T1A_W04
	IS1_W05	ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku inżynieria środowiska	T1A_W05

	IS1_W06	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu inżynierii środowiska	T1A_W07
	IS1_W07	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	T1A_W08
	IS1_W08	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu prawa autorskiego	T1A_W10
	IS1_W09	ma podstawową wiedzę o funkcjonowaniu, użytkowaniu urządzeń, instalacji, obiektów i systemów technicznych inżynierii środowiska	T1A_W06
	IS1_W10	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania małymi przedsiębiorstwami, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej w obszarze inżynierii środowiska	T1A_W09
	IS1_W11	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej w odniesieniu do technologii inżynierii środowiska	T1A_W10
	IS1_W12	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującą wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych powiązanych z kierunkiem inżynieria środowiska	T1A_W11
	IS1_W13 <sup>1</sup>	ma podstawową wiedzę o naukach społecznych i ich relacjach z innymi naukami	S1A_W01
	IS1_W14 <sup>1</sup>	ma podstawową wiedzę o człowieku, jako podmiocie tworzącym struktury społeczne, zasady ich funkcjonowania i działającym w nich	S1A_W05
	IS1_W15 <sup>2</sup>	ma podstawową wiedzę o znaczeniu i specyfice przedmiotowej i metodologicznej nauk humanistycznych	H1A_W01
	IS1_W16 <sup>2</sup>	zna instytucje kultury i orientuje się w życiu kulturalnym	H1A_W10
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
	IS1_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	T1A_U01
	IS1_U02	potrafi przygotować dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu inżynierii środowiska	T1A_U03
	IS1_U03	potrafi przygotować i przedstawić prezentację	T1A_U04

ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień

		z zakresu inżynierii środowiska	
	IS1_U04	ma umiejętność samokształcenia się	T1A_U05
	IS1_U05	ma umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	T1A_U06
	IS1_U06	potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej	T1A_U07
	IS1_U07	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	T1A_U08
	IS1_U08	ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą	T1A_U11
	IS1_U09	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich	T1A_U12
	IS1_U10	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić – zwłaszcza w powiązaniu ze studiowanym kierunkiem studiów – istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi	T1A_U13
	IS1_U11	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla inżynierii środowiska	T1A_U14
	IS1_U12	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla inżynierii środowiska oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia	T1A_U15
	IS1_U13	potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją – zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla inżynierii środowiska, używając właściwych metod, technik i narzędzi	T1A_U16
	IS1_U14	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, w tym w ramach pracy w biurze projektowym, wykonywania robót budowlanych, pracy w laboratoriach inżynierii środowiska	T1A_U02
	IS1_U15	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne, w tym stosować programy	T1A_U09

		komputerowe (w tym programy typu CAD), wykorzystywać urządzenia pomiarowe	
	IS1_U16	potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich – dostrzegać ich aspekty systemowe i technologiczne oraz pozatechniczne w szczególności wykorzystywać wiedzę z różnych obszarów inżynierii środowiska	T1A_U10
	IS1_U17 <sup>1</sup>	potrafi analizować zjawiska społeczne	S1A_U08
	IS1_U18 <sup>2</sup>	potrafi korzystać z różnych źródeł informacji, selekcjonować, analizować i oceniać pozyskane dane	H1A_U01
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
	IS1_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	T1A_K01
	IS1_K02	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	T1A_K02
	IS1_K03	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	T1A_K03
	IS1_K04	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	T1A_K05
	IS1_K05	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	T1A_K07
	IS!_K06	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania w tym: w celu realizacji zadania projektowego, wykonywania robót budowlanych oraz prowadzenia prac laboratoryjnych	T1A_K04
	IS1_K07	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy prawidłowo wykorzystując wiedzę inżynierii środowiska	T1A_K06

<sup>1</sup> Zgodnie z Uchwałą Nr 37/2015 Senatu Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego z dnia 26 marca 2015 r. określa się efekt kształcenia z dziedziny nauk społecznych

<sup>2</sup> Zgodnie z Uchwałą Nr 37/2015 Senatu Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego z dnia 26 marca 2015 r. określa się efekt kształcenia z dziedziny nauk humanistycznych