

Efekty kształcenia
dla kierunku studiów *MONITORING I ANALITYKA ŚRODOWISKA*
studia pierwszego stopnia – profil ogólnoakademicki

Umiejscowienie kierunku w obszarze kształcenia

Kierunek studiów *monitoring i analityka środowiska* należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk ścisłych.

Objaśnienie oznaczeń w symbolach

K (przed podkreślnikiem) – kierunkowe efekty kształcenia

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K (po podkreślniku) – kategoria kompetencji społecznych

X1A – efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk ścisłych dla studiów pierwszego stopnia

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu kształcenia

Symbol	Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku studiów <i>monitoring i analityka środowiska</i> absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk ścisłych
WIEDZA		
K_W01	ma wiedzę w zakresie chemii, biologii, matematyki, fizyki i nauk pokrewnych oraz rozumie podstawowe zjawiska i procesy istotne dla zrozumienia funkcjonowania środowiska w odniesieniu do zasad monitoringu i analityki środowiska	X1A_W01

K_W02	ma wiedzę w zakresie typowych pojęć i terminologii stosowanych w monitoringu i analityce środowiska	X1A_W01
K_W03	definiuje ogólne zasady oraz wymienia strategie, metody i formy monitoringu środowiska	X1A_W01
K_W04	ma wiedzę w zakresie najważniejszych problemów z zakresu monitoringu i analityki środowiska i potrafi ją powiązać z dyscyplinami przyrodniczymi	X1A_W01
K_W05	zna analityczne techniki eksperymentalne i narzędzia statystyczne służące interpretacji uzyskanych wyników	X1A_W02
K_W06	rozumie oraz potrafi wytłumaczyć zjawiska i procesy zachodzące podczas przeprowadzania eksperymentów z zakresu monitoringu i analityki środowiska z wykorzystaniem narzędzi matematycznych	X1A_W03
K_W07	zna typowe metody obliczeniowe i wykorzystuje narzędzia informatyczne do rozwiązywania problemów z zakresu monitoringu i analityki środowiska	X1A_W04
K_W08	zna zasady i budowę aparatury oraz metody przeprowadzania doświadczeń laboratoryjnych i terenowych z zakresu monitoringu i analityki środowiska	X1A_W05
K_W09	zna podstawowe przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasady ergonomii	X1A_W06
K_W10	ma niezbędną wiedzę dotyczącą uwarunkowań prawnych i etycznych związanych z działalnością naukową i dydaktyczną	X1A_W07
K_W11	zna akty prawne i przepisy w zakresie monitoringu środowiska, planowania przestrzennego, użytkowania i zarządzania zasobami przyrody	X1A_W07
K_W12	zna zasady opracowywania dokumentów urzędowych, raportów oraz operatów środowiskowych, a także podstawowe procedury postępowania administracyjnego w odniesieniu do spraw dotyczących użytkowania i zarządzania zasobami środowiska oraz monitoringu środowiska	X1A_W07
K_W13	zna najważniejsze aspekty ochrony i zagrożenia środowiska przyrodniczego w powiązaniu z ideą zrównoważonego rozwoju	X1A_W07

K_W14	zna i rozumie fundamentalne pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz patentowego	X1A_W08
K_W15	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystując wiedzę z zakresu monitoringu i analityki środowiska	X1A_W09
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	potrafi analizować problemy z zakresu monitoringu i analityki środowiska oraz znajdować ich rozwiązania w oparciu o poznane twierdzenia i metody	X1A_U01
K_U02	potrafi wykonywać podstawowe analizy jakościowe i ilościowe wykorzystując techniki analityczne oraz formułować na tej podstawie wnioski i obserwacje	X1A_U02
K_U03	potrafi planować i wykonywać proste eksperymenty oraz przeprowadzać analizę wyników	X1A_U03
K_U04	potrafi stosować metody numeryczne do rozwiązania problemów z zakresu monitoringu i analityki środowiska oraz posiada umiejętność stosowania typowych pakietów oprogramowania	X1A_U04
K_U05	potrafi przygotować opracowanie dotyczące określonego problemu i jego rozwiązania z zakresu monitoringu i analityki środowiska oraz wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie dostępnych danych	X1A_U05
K_U06	potrafi w sposób przystępny przedstawić wybrane fakty z zakresu monitoringu i analityki środowiska	X1A_U06
K_U07	potrafi uczyć się samodzielnie w sposób ukierunkowany, wyszukiwać informacje i korzystać z dostępnych źródeł	X1A_U07
K_U08	umie przygotować w języku polskim i obcym dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu monitoringu i analityki środowiska	X1A_U08
K_U09	posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych, posługując się językiem typowym dla nauk ścisłych, w języku polskim i języku obcym, dotyczących zagadnień z zakresu monitoringu i analityki środowiska	X1A_U09
K_U10	ma umiejętności językowe w zakresie tematów dotyczących monitoringu i analityki środowiska, zgodne z	X1A_U10

	wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	rozumie konieczność dalszego kształcenia i stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej w zakresie monitoringu i analityki środowiska	X1A_K01
K_K02	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	X1A_K02
K_K03	potrafi określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	X1A_K03
K_K04	identyfikuje podstawowe problemy z zakresu monitoringu i analityki środowiska	X1A_K04
K_K05	rozumie potrzebę stałego podnoszenie kompetencji zawodowych i osobistych	X1A_K05
K_K06	rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związaną z tym odpowiedzialność	X1A_K06
K_K07	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	X1A_K07