



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



**MODULE4NCU - Podniesienie kompetencji kadry dydaktycznej UMK w Toruniu
w latach 2024-2026**

Szkolenie z zakresu rozwijania kompetencji nauczycieli akademickich – zielona transformacja.

**Hydrosfera i Odpady: Analiza Zanieczyszczeń, Technologie Oczyszczania
i Zarządzanie Odpadami – dr hab. Krzysztof Mazurek, prof. UMK**

1. Liczba godzin dydaktycznych – 10
2. Liczba dni szkolenia – 2
3. Maksymalna liczba osób w grupie – 10
4. Forma zajęć: zdalna synchroniczna
5. Miejsce odbywania szkolenia – Toruń/Bydgoszcz
6. Zakładane efekty uczenia się

a) wiedza

Słuchacz: zna wybrane procesy technologiczne związane z oczyszczaniem wód i ścieków oraz zagospodarowania odpadów; rozumie zagrożenia dla środowiska naturalnego i zna sposoby przeciwdziałania im; zna akty prawne i procedury związane z ochroną środowiska; zna metody oceny stanu wód i ścieków; rozumie znaczenie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych w ochronie środowiska.

b) umiejętności

Słuchacz: potrafi wykorzystywać wiedzę w realizacji poszczególnych procesów i operacji jednostkowych procesów oczyszczania wód i ścieków oraz utylizacji odpadów; potrafi korzystać z norm; potrafi analizować dane dotyczące stanu wód i ścieków; potrafi przeprowadzić analizę przyczyn i skutków zanieczyszczenia środowiska; potrafi wskazać adresata kompetentnego do rozwiązania problemu środowiskowego.

c) kompetencje społeczne

Słuchacz: rozumie potrzebę poszerzenia swojej wiedzy; zna aspekty prawne i środowiskowe związane z wytwarzaniem substancji chemicznych oraz utylizacją odpadów przemysłowych i potrafi ocenić ich wpływ na środowisko; potrafi krytycznie oceniać informacje pochodzące z różnych źródeł; rozpoznaje problemy związane z ochroną środowiska naturalnego.

7. Opis szkolenia, w tym:

Zagadnienia	Liczba godzin
Woda i jej znaczenie w środowisku oraz przyczyny i skutki jej zanieczyszczenia	4
Oczyszczanie ścieków komunalnych i przemysłowych	3
Charakterystyka odpadów przemysłowych i niebezpiecznych oraz metody ich utylizacji	3

- 8. Sposób weryfikacji zakładanych efektów uczenia się/warunki uzyskania zaświadczenia o ukończeniu szkolenia:** obecność, test końcowy.