

KARTA SEMINARIUM DYPLOMOWEGO
licencjackiego/inżynierskiego/magisterskiego
rozpoczynającego się w semestrze ~~zimowym~~/letnim w roku akademickim
2020 / 2021

Kierunek studiów: ~~Innowacyjna Gospodarka~~/Towaroznawstwo

Forma studiów: studia ~~stacjonarne~~/niestacjonarne

Tematyka seminarium:	Ochrona wód i gospodarka odpadami
Prowadzący:	dr hab. Marzenna Popek, prof. UMG
Katedra:	Jakości Produktów Przemysłowych i Chemii
CHARAKTERYSTYKA TEMATYKI SEMINARIUM Wzrost rygorów środowiskowych w Polsce wynika zarówno z podniesienia świadomości ekologicznej społeczeństwa, jak i postępującego procesu integracji z Unią Europejską. Woda jest jednym z ważniejszych składników środowiska naturalnego niezbędnych do życia i przydatnych do prowadzenia działalności gospodarczej. Na stopień degradacji i zanieczyszczenia zasobów wodnych w znacznym stopniu wpływa ilość wytwarzanych ścieków. Ścieki komunalne są źródłem wielu substancji chemicznych, także biogennych – azotu i fosforu, które w zbiornikach wodnych nadmiernie je zanieczyszczają, czego następstwem jest przyspieszony proces eutrofizacji. Rozwój technologiczny i gospodarczy miał wpływ na ilość powstających odpadów poprodukcyjnych. Składowanie ich stanowi zagrożenie dla środowiska wodno-gruntowego i atmosfery. Aby zapobiec temu procesowi, niezbędne jest wprowadzenie działań ochronnych. Niezwykle istotna jest więc prawidłowa ocena zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego i powietrza substancjami, które niekorzystnie wpływają na organizmy żywe.	
PRZYKŁADOWE TEMATY PRAC <ul style="list-style-type: none">• Analiza porównawcza gospodarki odpadami w Polsce i krajach europejskich• Odzysk i recykling materiałów opakowaniowych• Warunki transportu odpadów niebezpiecznych• Zanieczyszczenie plastikiem jako globalny problem ekologiczny mórz i oceanów• Metody sorpcyjne usuwania zanieczyszczeń metalami ciężkimi wód• Wpływ właściwości fizykochemicznych surfaktantów na ich możliwości aplikacyjne• Oczyszczalnia ścieków jako element Gospodarki o Obiegu Zamkniętym	
DODATKOWE INFORMACJE	