

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wykład specjalistyczny, PG_00060057						
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Inżynierii Sanitarnej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Filip Gamoń				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		0.0		25.0	55
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest analiza norm prawnych związanych z sektorem energetycznym, głównie energetyki wykorzystujące zasoby odnawialne. Omówienie poszczególnych technologii energetyki odnawialnej z ich oddziaływaniem na środowiska. Omówienie możliwości odzysku surowców z odpadów powstających w wyniku eksploatacji technologii energetyki odnawialnej w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_K82] posiada przygotowanie do czynnego uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym		Student posiada umiejętności posługiwania się językiem angielskim pozwalające na aktywnym uczestnictwie.		[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej [SK2] Ocena postępów pracy		
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Omówienie szczegółowo źródeł energii odnawialnej, ze szczególnym uwzględnieniem tych, które stanowią potencjał do wykorzystania na terenie Polski. Omówienie norm prawnych dotyczących energetyki odnawialnej. Ogólne omówienie technologii i materiałów wykorzystywanych w energetyce odnawialnej. Szczegółowe omówienie możliwości odzysku surowców z poszczególnych energetyki odnawialnej wraz z metodami jakie mogą być zastosowane do ich odzysku. Omówienie założeń polityki energetycznej Polski do 2040 roku.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu rodzajów odnawialnych źródeł energii oraz ich możliwego wykorzystania w energetyce.						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Kolokwium		60.0%		100.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Ryszard Tytko "Urządzenia i systemy energetyki odnawialnej. Wydanie XVI. ECO INVESTMENT SP Z O.O., 2023 Nick Jelley Krótki kurs. Energetyka odnawialna. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2022 Izabela Filipiak, Władysław Mielczarski Energetyka w okresie transformacji. Wydawnictwo Naukowe PWN, Kraków 2023 dokument Polityka energetyczna Polski 2040 Artykuły naukowe
	Uzupełniająca lista lektur	-
	Adresy eZasobów	Podstawowe https://enauczenie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=37335 - Adres na platformie eNauczanie Wykład specjalistyczny - Moodle ID: 37335
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zapoznanie Studentów z odnawialnym źródłami energii, technologią wykorzystywaną do ich produkcji oraz sposobem utylizacji materiałów. Szczególna uwaga zostanie poświęcona na utylizację turbin wiatrowych, wraz z omówieniem metod fizycznych oraz chemicznych ich utylizacji. Omówione zostaną aktualne inwestycje jakie prowadzone są w Polsce w kontekście odnawialnych źródeł energii	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.