



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	I-OZE1-S308d
	studia niestacjonarne:	I-OZE1N-S309d
Nazwa przedmiotu	Aspekty prawne stosowania biopaliw	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Legal aspects of biofuels usage	
Obowiązuje od roku akademickiego	2022/2023	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Odnawialne Źródła Energii
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	-
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Geotechniki i Gospodarki Odpadami
Koordinator przedmiotu	Dr Magdalena Woźniak
Zatwierdził	Prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Wybieralny	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr III
	studia niestacjonarne	Semestr III
Wymagania wstępne	-	
Egzamin (TAK/NIE)	NIE	
Liczba punktów ECTS	1	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	15	-	-	-	-
	studia niestacjonarne:	9	-	-	-	-

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Zna uwarunkowania prawne Polski i Unii Europejskiej w zakresie wytwarzania i stosowania biopaliw .	OZE1_W17
	W02	Ma wiedzę dotyczącą zarządzania jakością wykorzystywaną w procesie certyfikacji biopaliw oraz przy uzyskaniu pozwoleń środowiskowych dla zakładów produkujących proekologiczne paliwa	OZE1_W26
	W03	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie ochrony i zagrożeń środowiska w dziedzinie biopaliw, w tym monitorowania produkcji, stosowania i transportowania biopaliw.	OZE1_W09
	W04	Zna najlepsze dostępne technologie wytwarzania i stosowania biopaliw	OZE1_W26
Umiejętności	U01	Potrafi wyszukać z różnych źródeł kryteria jakości paliw z biomasy i opracować dokumentację techniczną dla danego paliwa Potrafi odszukać informacje z różnych źródeł nt. projektów unijnych i krajowych wspierających system produkcji nowych biopaliw	OZE1_U02
	U02	Potrafi zaplanować system poboru prób biopaliw oraz wskazać parametry umożliwiające ocenę jakości biopaliwa i zinterpretować przykładowe wyniki	OZE1_U08
	U03	Dostrzega aspekty poza-techniczne, w tym środowiskowe występujące podczas produkcji i przetwarzania biopaliw oraz ich transportowania	OZE1_U17
	U04	Potrafi oszacować koszty projektowanych linii technologicznych służących do produkcji paliw z biomasy	OZE1_U12
Kompetencje społeczne	K01	Ma świadomość konieczności samodzielnego poszerzania wiedzy w zakresie nowoczesnych rozwiązań w obszarze biopaliw	OZE1_K02
	K02	Rozumie znaczenie postępu technicznego w dziedzinie biopaliw	OZE1_K07

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	Biopaliwa- terminologia, definicje i określenia. Strategie wdrażania biopaliw w Unii Europejskiej i w Polsce. Biopaliwa w prawie energetycznym. Zrównoważony rozwój w produkcji biopaliw. Polityka klimatyczna Unii a biopaliwa. Biomasa roślinna- niezbędne pozwolenia środowiskowe, limity produkcji, umowy agencyjne. Zasady prawne wytwarzania przez rolników biopaliw ciekłych na własny użytek. Sprzedaż energii cieplnej i elektrycznej wytwarzanej z biomasy- regulacje i ich stosowanie w praktyce. Magazynowanie i transport biopaliw płynnych i stałych- wymogi prawne, system monitoringu emisji, zabezpieczeń i kontroli. Eksport i import- implementacja prawa międzynarodowego. Akcyza na biopaliwa- kierunki zmian w polityce krajowej. Parametry jakościowe biopaliw- wytyczne prawne. Metody poboru prób. System certyfikacji paliw- procedura. Krajowy system kontrolujący i monitorujący legalność, ilość i jakość wprowadzonych do obrotu biokomponentów i biopaliw ciekłych. Zasady określania i realizacji Narodowego Celu Wskaźnikowego. Dokumenty BAT w obszarze biopaliw stałych I, II i III generacji. Energetyczne wykorzystanie biopaliw- regulacje dotyczące emisyjności instalacji, zagospodarowania odpadów poprocesowych. Pozwolenia zintegrowane dla zakładów produkujących biopaliwa. Wsparcie finansowe przemysłu produkcji paliw z biomasy z dziedziny najlepszych dostępnych technologii oraz technologii niskoemisyjnych prośrodowiskowych. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich, Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”, Program Operacyjny „Innowacyjna Gospodarka”. Projekty międzynarodowe promujące produkcję nowych biopaliw. Działania mające na celu zwiększenie popytu na biopaliwa.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W02			X			
W03			X			
W04			X			
U01			X			
U02			X			
U03			X			
U04			X			
K01			X			
K02			X			

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium w trakcie zajęć.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15					9					h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					2					h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	17					11					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,68					0,44					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	8					14					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,32					0,56					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	0					0					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,0					0,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25					25					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	1										ECTS

LITERATURA

1. Biopaliwa stałe - terminologia, definicje i określenia PKN-CEN/TS 14588 / Polski Komitet Normalizacyjny.
2. Aktualnie obowiązujące akty prawne: www.gov.sejm.pl
3. Czasopisma branżowe