



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Diagnostyka infrastruktury drogowej, PG_00062465						
Kierunek studiów	Transport						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Inżynierii Transportowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Piotr Jaskuła				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Dawid Ryś dr hab. inż. Piotr Jaskuła				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	15.0	0.0	45
	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	45		5.0		25.0	75
Cel przedmiotu	Diagnostyka elementem Systemu Zarządzania Nawierzchniami i podstawy prawne w Polsce. Cele i efekty diagnostyki. Zakres badań. Kryteria oceny stanu nawierzchni na podstawie DSN. Diagnostyka nawierzchni lotniskowej, poza miejskiej i miejskiej. Modele predykcji stanu nawierzchni i oceny trwałości nawierzchni.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_K02] podejmuje kompetentne i etyczne decyzje, dbając o interes publiczny i utrzymanie wartości ekonomicznych, społecznych i środowiskowych	Potrafi wskazać badanie do predykcji stanu nawierzchni.	[SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie [SK2] Ocena postępów pracy [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[K7_U05] współdziała z innymi osobami w realizacji pracy zespołowej, zarówno w roli lidera jak i członka zespołu, osiągając skutecznie założone cele	Potrafi zebrać dane	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania
	[K7_W01] identyfikuje w pogłębiony sposób zjawiska związane ze studiowanym kierunkiem oraz opisujące je teorie i możliwe do zastosowania metody analizy procesów zachodzących w cyklu życia systemów technicznych	Zna cele i zakres diagnostyki nawierzchni.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K7_U02] przedstawia logiczne i solidne argumenty dotyczące uzyskiwanych wyników, przez analizę syntezę informacji w różnych kontekstach technicznych, podchodząc krytycznie do ich interpretacji	Potrafi ocenić wyniki oceny nawierzchni.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
[K7_K01] uznaje znaczenie wiedzy związanej z kierunkiem w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	Potrafi raportować.	[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej [SK2] Ocena postępów pracy	
Treści przedmiotu	<p>Wykład: Nawierzchnia. Diagnostyka elementem Systemu Zarządzania Nawierzchniami i podstawy prawne w Polsce. Cele i efekty diagnostyki. Zakres badań (stan powierzchni, równość, nośność, przeciwpoślizgowe, hałas) i metodologia oceny stanu nawierzchni. Kryteria oceny stanu nawierzchni na podstawie DSN. Diagnostyka nawierzchni lotniskowej, poza miejskiej i miejskiej. Modele predykcji stanu nawierzchni i oceny trwałości nawierzchni.</p> <p>Lab: Ocena wizualna stanu nawierzchni wybranego fragmentu jezdni. Badania ugięć nawierzchni z wykorzystaniem aparatu FWD. Badania równości podłużnej i poprzecznej oraz właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni.</p> <p>Proj: Określenie stanu technicznego odcinka drogi miejskiej na podstawie oceny wizualnej. Ocena nośności nawierzchni. Ocena równości i właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Laboratorium	60.0%	50.0%
	Projekt	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<a href="https://www.gov.pl/web/gddkia/diagnostyka-stanu-nawierzchni">https://www.gov.pl/web/gddkia/diagnostyka-stanu-nawierzchni</a>  Diagnostyka Stanu Nawierzchni - <a href="https://www.archiwum.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/z/zarzadzenia-generalnego-dyrektor_17474/zarzadzenie%2034%20zalacznik%20wytyczne%20stosowania.pdf">https://www.archiwum.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/z/zarzadzenia-generalnego-dyrektor_17474/zarzadzenie%2034%20zalacznik%20wytyczne%20stosowania.pdf</a>  <a href="#">Jerzy Piłat, Piotr Radziszewski</a> , Nawierzchnie Asfaltowe, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności. Warszawa 2007  Antoni Szydło, Nawierzchnie drogowe z betonu cementowego, Cement Polski, Kraków 2004	
	Uzupelniająca lista lektur	Thom N., Principles of Pavement Engineering, Emerald Publishing Limited, 2008	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.