



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologie i materiały w utrzymaniu infrastruktury drogowej, PG_00065280						
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)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Marcin Stienss					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Mariusz Jaczewski dr inż. Marcin Stienss					
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	0.0	0.0	45		
Cel przedmiotu	Opisanie zasad doboru, badań i kwalifikacji technologii i materiałów drogowych wykorzystywanych w utrzymaniu infrastruktury drogowej.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_K01] uznaje znaczenie wiedzy związanej z kierunkiem w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	Po zakończeniu kursu student potrafi dobrać odpowiednią technologię i materiał do postawionego mu zadania opracowania konkretnego zabiegu utrzymania infrastruktury drogowej.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[K7_K02] podejmuje kompetentne i etyczne decyzje, dbając o interes publiczny i utrzymanie wartości ekonomicznych, społecznych i środowiskowych	Po zakończeniu kursu student potrafi dobrać odpowiednią technologię i materiał do utrzymania nawierzchni drogowej biorąc pod uwagę aspekty ekonomiczne, społeczne i środowiskowe.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK2] Ocena postępów pracy
	[K7_U02] przedstawia logiczne i solidne argumenty dotyczące uzyskiwanych wyników, przez analizę syntezy informacji w różnych kontekstach technicznych, podchodząc krytycznie do ich interpretacji	Po zakończeniu kursu student potrafi krytycznie oceniać proponowane technologie i materiały do utrzymania infrastruktury drogowej pod kątem kosztów i wpływu na środowisko, a także dopasowania do występujących uszkodzeń.	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [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	Po zakończeniu kursu student potrafi wykorzystać zdobytą dotychczas wiedzę przy doborze technologii i materiałów wykorzystywanych w utrzymaniu infrastruktury drogowej.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
[K7_U05] współdziała z innymi osobami w realizacji pracy zespołowej, zarówno w roli lidera jak i członka zespołu, osiągając skutecznie założone cele	Po zakończeniu kursu student potrafi współpracować z innymi osobami ze swojej grupy projektowej przy rozwiązywaniu zadania projektowego związanego z utrzymaniem infrastruktury drogowej.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania	
Treści przedmiotu	Technologie utrzymania letniego i zimowego. Dobór właściwych technologii w uzależnieniu od występujących uszkodzeń nawierzchni i innych elementów infrastruktury drogowej. Materiały do utrzymania nawierzchni asfaltowych. Materiały do utrzymania nawierzchni betonowych. Materiały do utrzymania nawierzchni niezwiązanych i brukowych. Materiały do utrzymania pozostałych elementów dróg (oznakowanie, obszary zielone, bariery drogowe). Badania i klasyfikacja asfaltów. Badania i klasyfikacja emulsji asfaltowych. Badania i klasyfikacja materiałów do nawierzchni niezwiązanych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Laboratorium	60.0%	40.0%
	Egzamin	60.0%	60.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Piłat J. Radziszewski P., <i>Nawierzchnie asfaltowe</i>,</li> <li>2. Szydło A., <i>Nawierzchnie drogowe z betonu cementowego</i>,</li> <li>3. Stypułkowski B., <i>Zagadnienia utrzymania i modernizacji dróg i ulic</i>,</li> <li>4. Wytyczne rekomendowane dotyczące dróg publikowane przez Ministerstwo Infrastruktury.</li> </ol>	
	Uzupełniająca lista lektur	Publikacje występujące w Internecie	
	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.