

# KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

## Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Technologia budowy mostów i dróg	
BUD/P/2/NST/B/3			Bridge and road construction technology	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2025/26		
Kierunek w zakresie		Budownictwo		
		-		
Poziom studiów		Studia II stopnia		
Profil studiów		Praktyczny		
Forma studiów		Niestacjonarne		
Semestr / semestry		1		
Przynależność do grupy zajęć		B. Grupa zajęć kierunkowych - obowiązkowych		
Status przedmiotu		Obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	10[h]	3 ECTS
		Projekt	15[h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	Kształtuje umiejętności praktyczne		2 ECTS
	z uprawnieniami	Służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich		3 ECTS
	z dyscypliną	Inżynieria lądowa, geodezja i transport		3 ECTS
Forma nauczania		Tradycyjna – zajęcia zorganizowane w Uczelni		
Wymagania wstępne		Podstawowa wiedza o konstrukcjach drogowych i mostowych.		
Jednostka prowadząca		Wydział Mechaniczny		
Koordynator		mgr inż. Emil Dygas		
Adres strony internetowej pjo		https://wm.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		e.dygas@urad.edu.pl		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Cel kształcenia:	Celem przedmiotu jest nabycie przez studentów wiedzy z zakresu technologii budowy mostów i dróg, technologii materiałów mostowych i drogowych, przepisów prawnych w realizacji i odbiorze robót.
Treści programowe:	<p>Wykład (15h):</p> <p>W-1 Przepisy prawne w przygotowaniu i realizacji robót w budownictwie mostowym i drogowym - 1h</p> <p>W-2 Budowa mostów – 2h</p> <p>W-3 Budowa dróg - 2h</p> <p>W-4 Technologie robót mostowych - 2h</p> <p>W-5 Technologie robót drogowych – 2h</p> <p>W-6 Technologie materiałów mostowych – 1h</p> <p>W-7 Technologie materiałów drogowych - 1h</p> <p>W-8 Wyposażenie mostów i dróg - 2h</p> <p>W-9 Utrzymanie bieżące mostów - 1h</p> <p>W-10 Utrzymanie bieżące dróg - 1h</p> <p>Projekt (30h):</p> <p>P-1 Projekt technologiczny robót mostowych.</p> <p>P-2 Projekt technologiczny robót drogowych.</p>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych. Projekt – metody praktyczne.
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	Warunkiem uzyskania zaliczenia jest pozytywna ocena z pisemnego zaliczenia w formie kolokwium. Warunkiem zaliczenia projektu jest oddanie projektów i otrzymanie pozytywnej oceny.

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Zna wytyczne techniczne budowy mostów i dróg. Zna podstawowe zasady wykonawstwa i utrzymania mostów i dróg.	K_WG03 K_WG04 K_WG08	Wykład	Zaliczenie na ocenę	Kolokwium
U1	Potrafi wybrać i zastosować odpowiednie technologie w celu realizacji robót mostowych i drogowych. Potrafi dobrać właściwe materiały do budowy mostów i dróg.	K_UW06	Projekt	Zaliczenie na ocenę	Projekt
K1	Jest gotów zastosować właściwą technologię w celu realizacji konkretnych robót mostowych lub drogowych.	K_KK02	Projekt	Zaliczenie na ocenę	Projekt

Literatura i pomoce naukowe
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Madaj A., Wołowicki W. 2007. Budowa i utrzymanie mostów. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa</li> <li>Madaj A., Wołowicki W. 2013. Budowa i utrzymanie mostów. Wymagania techniczne, badania, naprawy. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa</li> <li>Furtak K. 2005. Wprowadzenie do projektowania mostów. Oficyna Wyd. Pol. Krak. Kraków</li> <li>Kalabińska M., Piłat J., Radziszewski P. 2008. Technologia materiałów i nawierzchni drogowych, Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa</li> <li>Furtak K. 2005. Wprowadzenie do projektowania mostów. Oficyna Wyd. Pol. Krak. Kraków.</li> <li>Edel R.. 2009. Odwodnienie dróg. WKŁ, Warszawa.</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Stypułkowski B. i in. 2005. Zagadnienia utrzymania i modernizacji dróg i ulic, WKŁ, Warszawa.</li> </ol>

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS		
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]	
	Praca własna studenta - zajęcia bez nauczyciela (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w Wykład /Projekt	X	25[h]
Przygotowanie do zajęć, Przygotowanie do <i>zaliczenia</i>	50[h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50 [h]/ 2 ECTS	25 [h]/ 1 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	3 ECTS	

Informacje dodatkowe, uwagi
<p>W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.</p> <p>Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekle chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych.</p>