

**KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022****Studia stacjonarne****INFORMACJE OGÓLNE****1. Nazwa przedmiotu** technologia robót drogowych**2. Nazwa kierunku** budownictwo**3. Poziom studiów** pierwszego stopnia**4. Liczba punktów ECTS** 3**5. Liczba godzin w semestrze**

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
5	15			30		

**6. Język wykładowy** polski**7. Wykładowca** dr inż. Wojciech Andrzejuk**INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE****8. Wymagania wstępne**

1. Znajomość podstawowych zagadnień z budownictwa ogólnego
2. Posiadanie wiedzy i umiejętności z matematyki, pozwalające na rozwiązanie problemów inżynierskich
3. Posiadanie podstawowej wiedzy z geotechniki i geodezji inżynierskiej

**9. Cele przedmiotu**

C1 Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami występującymi w drogownictwie oraz z charakterystyką robót drogowych.

C2 Uzyskanie przez studentów umiejętności i kompetencji w zakresie technologii i organizacji robót drogowych

**10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych**

Student, który zaliczył przedmiot:	odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
------------------------------------	---

**WIEDZA**

EU01	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu budownictwa komunikacyjnego	K_W11
EU02	Ma podstawową wiedzę na temat projektowania, realizacji i eksploatacji obiektów drogowych	K_W11

**UMIEJĘTNOŚCI**

EU03	Umie dokonać klasyfikacji obiektów budownictwa komunikacyjnego	K_U12
EU04	Umie projektować podstawowe obiekty komunikacyjne	K_U12

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE**

EU05	Jest odpowiedzialny za rzetelność	K_K1
------	-----------------------------------	------

uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację	
<b>11. Treści programowe</b>	
<b>Forma zajęć – wykłady</b>	
1) Wprowadzenie do technologii robót drogowych 2) Podstawowe zasady projektowania konstrukcji nawierzchni drogowych 3) Ogólne wiadomości o mechanizacji robót drogowych 4) Technologia robót ziemnych 5) Podbudowy nawierzchni asfaltowych 6) Roboty nawierzchniowe 7) Utrzymanie nawierzchni	
<b>Forma zajęć – projekt</b>	
1) Podstawowe pojęcia i definicje związane z drogownictwem 2) Obliczenia objętości mas ziemnych 3) Tabela mas ziemnych 4) Wykres transportu mas ziemnych 5) Obliczanie powierzchni do umocnienia 6) Projektowanie MMA 7) Zaliczenie	
<b>12. Narzędzia/metody dydaktyczne</b>	
1. Wykład prowadzony z zastosowaniem prezentacji jako środka dydaktycznego (wykorzystanie szkolenia "Technologie informacyjno-komunikacyjne w pracy dydaktycznej")	
2. Projekt prowadzony z zastosowaniem prezentacji jako środka dydaktycznego (wykorzystanie szkolenia "Technologie informacyjno-komunikacyjne w pracy dydaktycznej")	
3. Objaśnienie i konsultacje	
4. Metoda projektu – indywidualna realizacja zadania praktycznego	
<b>13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe )</b>	
1. Zaliczenie ćwiczeń projektowych na podstawie oceny z wykonania projektów	
2. Zaliczenie z oceną z treści wykładowych.	
<b>14. Obciążenie pracą studenta</b>	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	50
2. Nakład pracy studenta	25
suma	75
liczba punktów ECTS	3
<b>15. Literatura</b>	
Literatura podstawowa:	
1. Młodożeniec W. S.: Budowa dróg - podstawy projektowania Wydanie 4, 2020.	
2. Kalabińska M., Piłat J., Radziszewski P.: Technologia materiałów i nawierzchni drogowych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2008.	
3. Biruk S., Jaworski K., Tokarski Z.: Podstawy organizacji robot drogowych. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007.	
Literatura uzupełniająca:	
1. Martinek W., Tokarski Z., Chojnacki K.: Organizacja budowy asfaltowych nawierzchni drogowych. PWN., 2021.	
2. Błazejowski K., Styk S.: Technologia warstw asfaltowych. WKŁ., 2011.	
3. Piłat J., Radziszewski P.: Nawierzchnie asfaltowe, WKŁ., 2007	

4. Sieniawska-Kuras A.: Budownictwo drogowe w zarysie. KeBe, 2016.
<b>16. Formy oceny – szczegóły</b>
<p><b>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się zaliczeniem z oceną z wykładu i projektu</b></p> <p><b>Zaliczenie pisemne z wykładu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Czas trwania 60 minut</li> <li>- 5 pytań opisowych.</li> <li>- Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 50% pozytywnych odpowiedzi.</li> <li>- Punktacja – każde pytanie oceniane jest w skali od 0 do 1 pkt. Maksymalnie można uzyskać 5 pkt., minimalnie 2,5 pkt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 2,4 pkt - niedostateczny (2,0)</li> <li>• 2,5 – 3,0 - dostateczny (3,0)</li> <li>• 3,1 – 3,5 - dostateczny plus (3,5)</li> <li>• 3,6 – 4,0 - dobry (4,0)</li> <li>• 4,1 – 4,5 - dobry plus (4,5)</li> <li>• 4,6 - 5,0 - bardzo dobry (5,0)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Zaliczenie z projektu</b></p> <p>W trakcie semestru student (-ka) opracowuje ćwiczenia projektowe. Ocena z każdego ćwiczenia stanowi ocenę częściową uwzględnioną w zaliczeniu z oceną z projektu.</p>
<b>17. Inne przydatne informacje o przedmiocie</b>
1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w AB w Białej Podlaskiej/zajęcia zdalne na platformie Microsoft Teams
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym harmonogramem