

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Komercjalizacja badań naukowych	
DIRS/O/II/ST/B2.5a			Commercialization of scientific research	
Język wykładowy		Polski		
Rok akademicki		2025/2026		
Kierunek		Diagnostyka i Rzecznawstwo Samochodowe		
w zakresie		-		
Poziom studiów		studia drugiego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki		
Forma studiów		studia stacjonarne		
Semestr / semestry		3		
Przynależność do grupy zajęć		Grupa zajęć kierunkowych - do wyboru		
Status przedmiotu		do wyboru		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	15 [h]	2 ECTS
		Ćwiczenia/proj.	15 [h]	
		Laboratorium	[h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, do której przyporządkowany jest kierunek studiów		0 ECTS
	z uprawnieniami	służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich		2 ECTS
	z dyscypliną	inżynieria mechaniczna		2 ECTS
Forma nauczania		Tradycyjna, zajęcia zorganizowane w Uczelni / zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość / inne		
Wymagania wstępne		brak dodatkowych wymagań		
Jednostka prowadząca		URad., WM., Katedra Pojazdów Samochodowych		
Koordynator		Dr hab. inż. Krzysztof Górski, prof. URad.		
Adres strony internetowej pjo		http://wm.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		krzysztof.gorski@uthrad.pl (48) 361-76-58		

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

Cel kształcenia:	Zapoznanie studentów ze źródłami finansowania projektów badawczych i zasadami przygotowania wniosków o finansowanie prac B+R oraz innymi zagadnieniami istotnymi dla rozwoju własnej przedsiębiorczości studenta.
Treści programowe:	<p>Wykład:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Źródła finansowania projektów badawczych w Polsce 2. Innowacyjność produktowa i procesowa. Poziomy gotowości technologicznej. Badanie rynku. 3. Nowość rezultatu projektu, badanie stanu techniki oraz ochrona praw własności intelektualnej. 4. Klasyfikacja zadań projektowych w ramach kategorii badań podstawowych, przemysłowych, prac rozwojowych i wdrożeniowych. Kamienie milowe i czynniki ryzyka w pracach B+R. Harmonogram projektu (wykres Gantta). 5. Systemy zarządzania projektami 6. Budowanie zespołu projektowego 7. Formy i opłacalność wdrożenia 8. Konstruowanie budżetu projektu i jego wskaźniki <p>Projekt: Studenci, we współpracy z prowadzącym przedmiot, przygotowują uproszczoną i indywidualną dokumentację. Opisuje ona realizację prac badawczo-rozwojowych (B+R), prowadzących do stworzenia innowacyjnego rozwiązania technologicznego.</p>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	Wykład audiowizualny z elementami dyskusji. Praca grupowa w ramach zajęć projektowych.
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	Wykład jest zaliczany na podstawie rezultatów zaliczenia przeprowadzonego w formie pisemnego testu wiedzy. Zajęcia projektowe zaliczane są na podstawie oceny raportu z wykonanego zadania.

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 źródła finansowania prac B+R, typowe wymagania formalne i merytoryczne stawiane wnioskowi o dofinansowanie projektów	K_WK15	wykład	Zaliczenie pisemne	Test wiedzy na ocenę
U1	Potrafi zaplanować realizację prac B+R zgodnie z odpowiednimi wymaganiami typowymi dla branży	K_UW10 K_UK11 K_UU16	projekt	Projekt przygotowany w formie pisemnej oraz jego prezentacja	Ocena projektu
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego prowadzenia badań i pisania prac naukowych, uwzględniając ich skutki	K_KO03 K_KO04	projekt		

	społeczne i gospodarcze, oraz wykazuje się kreatywnością i przedsiębiorczością w działalności badawczej i inżynierskiej				
--	---	--	--	--	--

Literatura i pomoce naukowe

1. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition, OECD/European Communities 2005
2. Matusiak K. (praca zbiorowa). Innowacje i transfer technologii, PARP, Warszawa 2008
3. <https://www.parp.gov.pl/component/site/site/4digital>
4. Grudzewski W., Hejduk I.: Zarządzanie technologiami. Centrum Doradztwa i Innowacji Difin, Warszawa 2008
5. Brdulak J. i inni. Komercjalizacja wyników badań naukowych, Praktyczny poradnik dla naukowców, 2013. Dostępne on-line: <http://www.ctwions.ujd.edu.pl/media/domeny/143/download/Komercjalizacja%20wynikow%20badan%20naukowych.pdf>
6. Stec P., Drzewiecki A., Malinowski P., Antoniuk J.R., Kubiak-Cyrul A. Komercjalizacja wyników badań naukowych; Wydawnictwo: Wolters Kluwer 2017
7. Szopa A., Karwowski W., Barbe D. Competitive Strategies for Academic Entrepreneurship: Commercialization of Research-Based Products, 2015.
8. Mielarczyk A., Piwowarczyk A., Piwowarczyk I. Vademecum Innowatora. Szczecin 2019. Dostępne on-line: <http://www.innowacje.zgd.com.pl/wp-content/uploads/2019/03/VADEMECUM-INNOWATORA.pdf>
9. Brdulak J., Łobejko S., Sosnowska A., Poznańska K., Chinowska K. Systemy wspierania innowacji i transferu technologii w krajach Unii Europejskiej i w Polsce. PARP. Dostępne online: <https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/systemy%20wspierania%20innowacji%20i%20transferu%20technologii%20w%20krajach%20ue%20i%20w%20polsce.pdf>
10. <https://www.gov.pl/attachment/8d91f3eb-aa84-4b41-8a6f-b1a24e20b69a>
11. <https://www.gov.pl/attachment/8c49e788-bb69-4068-9e37-bcce415b4088>

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS

Udział w zajęciach/aktywność	Obciążenie studenta [h]	
	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach/ćwiczeniach/laboratoriach	X	30 [h]
Przygotowanie do wykładów/ćwicz/lab	20 [h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	20 [h] / 0,8 ECTS	30 [h] / 1,2 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	2 ECTS	

Informacje dodatkowe, uwagi

W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekłe chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.

Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekłe 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, przewlekłe chorych.