

**KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)**  
**Opis przedmiotu**

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	TECHNOLOGIA INFORMACYJNA	
SB/P/I/ST/B1.19			INFORMATION TECHNOLOGY	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2023/2024		
Kierunek w zakresie		Samochody i bezpieczeństwo w transporcie drogowym		
		Diagnostyka i naprawa samochodów oraz bezpieczeństwo w transporcie drogowym		
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		praktyczny		
Forma studiów		studia stacjonarne		
Semestr / semestry		pierwszy		
Przynależność do grupy zajęć		B1. Grupa zajęć kierunkowych - obowiązkowych		
Status przedmiotu		obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	15 [h]	3 ECTS
		Laboratorium	30 [h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	kształtuje umiejętności praktyczne		1,5 ECTS
	z uprawnieniami	służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich		0,5 ECTS
	z dyscypliną	inżynieria mechaniczna		3 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna- zajęcia zorganizowane w Uczelni		
Wymagania wstępne		podstawowa znajomość obsługi komputera		
Jednostka prowadząca		UT-H Radom		
Koordynator		Dr Karol Osowski		
Adres strony internetowej pjo		www.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		k.osowski@uthrad.pl		

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

Cel kształcenia:	Zdobycie przez studentów praktycznych umiejętności wykorzystywania technik i narzędzi informatycznych w działalności inżynierskiej.
Treści programowe:	<u>Wykład</u> Pojęcie i zakres technologii informacyjnej. Budowa i zasada działania komputera. Sieci komputerowe. Internet i usługi.

	<p>Systemy operacyjne i profilaktyka antywirusowa. Oprogramowanie użytkowe. Oprogramowanie z zakresu komputerowego wspomagania prac inżynierskich wchodzące w skład pakietów zintegrowanych. E-learning. Media społecznościowe w budowaniu tożsamości zawodowej przyszłego inżyniera.</p> <p><u>Laboratorium</u></p> <p>Obsługa systemu operacyjnego MS Windows i oprogramowania użytkowego- zarządzanie kontami użytkowników, aktualizacja, przechowywanie i archiwizacja danych, udostępnianie zasobów, podstawowa funkcjonalność zapory sieciowej. Praca z edytorem tekstu MS Word- style formatowania tekstu, tabele, obiekty graficzne, symbole i wzory matematyczne. Praca z arkuszem kalkulacyjnym MS Excel- zaokrąglanie wyników i wartości; błędy; dostępne funkcje; formuły obliczeniowe, tabele przestawne, wykresy, metody dopasowywania krzywych (regresja, interpolacja, linie trendu), Solver, wybrane zagadnienia analizy statystycznej, makropolecenia, Visual Basic. Praca z programem Power Point- dodawanie tekstu, motywy, formatowanie tekstu, dodawanie obrazów, wykresów i notatek prelegenta. Wykorzystanie serwisu społecznościowego LinkedIn do budowy profilu zawodowego przyszłego inżyniera.</p>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<ul style="list-style-type: none"> <li>– metoda podająca (wykład informacyjny);</li> <li>– metody programowane (z wykorzystaniem komputera);</li> <li>– metody praktyczne (pokaz, ćwiczenia laboratoryjne, symulacja).</li> </ul>
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się określonych dla danego przedmiotu. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta liczby punktów ECTS przyporządkowanej temu przedmiotowi. Sposób obliczenia oceny końcowej z przedmiotu określa regulamin studiów.</p> <p>Sposób obliczania oceny z poszczególnych form zajęć przedstawia się następująco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 100 % ocena z kolokwium zaliczeniowego (wykład);</li> <li>– 90 % ocena z kolokwium, 10 % aktywność na zajęciach (laboratorium).</li> </ul>

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 zakres technologii informacyjnej i wykorzystania komputerów, internetu oraz oprogramowania w działalności inżynierskiej	K_WK14+	Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Kolokwium
W2	Zna możliwości narzędzi komunikacyjnych stosowanych w mediach społecznościowych	K_WK14+	Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Kolokwium
U1	Potrafi obsługiwać system operacyjny Ms Windows i korzystać z oprogramowania użytkowego	K_UW01+ K_UW12+	Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Kolokwium
U2	Potrafi dobrać odpowiednie oprogramowanie z zakresu	K_UW06+	Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Kolokwium

	komputerowego wspomagania prac inżynierskich do postawionego problemu, przeprowadzić obliczenia inżynierskie i zaprezentować wyniki za pomocą wybranego oprogramowania				
U3	Potrafi wykorzystać możliwości serwisu społecznościowego LinkedIn do budowy profilu zawodowego przyszłego inżyniera	K_UK13+	Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Kolokwium
K1	Jest gotów do stosowania w działalności inżynierskiej technik i narzędzi informatycznych	K_KK04+	Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Kolokwium
K2	Jest gotów do stałego aktualizowania swojej wiedzy związanej z rozwojem technologii informacyjno-komunikacyjnych	K_KK01+ K_KK02+	Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Kolokwium
Stopień osiągnięcia kierunkowych efektów uczenia się:					

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe	
Literatura podstawowa	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sikorski W., Treichel W., Przeździecki K.: <i>Technologie informacyjne dla studentów</i>. Wydawnictwo Witkom, 2017.</li> <li>2. Skorupski A.: <i>Podstawy budowy i działania komputerów</i>. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa, 2000.</li> <li>3. Krysiak K.: <i>Sieci komputerowe: kompendium</i>. Wydawnictwo Helion, 2005.</li> <li>4. Silberschatz A., Galvin P. B., Gagne G.: <i>Podstawy systemów operacyjnych</i>. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2006.</li> <li>5. Sokół M.: <i>Internet. Kurs. Wydanie III</i>. Wydawnictwo Helion, 2011.</li> <li>6. Walkenbach J.: <i>Excel 2016 PL. Biblia</i>. Wydawnictwo Helion, 2016.</li> <li>7. Alexander M., Kusleika R.: <i>Excel 2016 PL. Programowanie w VBA</i>. Wydawnictwo Helion, 2016.</li> </ol>	
Literatura uzupełniająca	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brookshear J. G.: <i>Informatyka w ogólnym zarysie</i>, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003.</li> </ol>	
Pomoce naukowe	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osowski K.: <i>Instrukcje do ćwiczeń z laboratorium TI</i>.</li> </ol>	

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS			
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach	X	X	15 [h]
Udział w ćwiczeniach/ćwiczeniach laboratoryjnych	X	X	30 [h]
Udział w konsultacjach	8 [h]	X	X
Przygotowanie do wykładów/ćwiczeń/laboratoriów Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	X	22 [h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	8 [h]/0,3 ECTS	22 [h]/0,9 ECTS	45 [h]/1,8 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	3 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi
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.
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.