



Karta przedmiotu
Technologie informacyjne

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów mechatronika	Cykl kształcenia (nabór) 2024/25	
Specjalność -	Kod przedmiotu 03MCHN.PI1A.0072.24	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Inżynierii Mechanicznej	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.)	Obligatoryjność Obowiązkowy	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki	Blok zajęciowy Przedmioty ogólne	
Forma studiów studia niestacjonarne		
Wymagania wstępne	Brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające	Brak wymagań	
Koordinator	Dariusz Skibicki	
Okres Semestr 1	Forma i godziny zajęć • Wykład: 9, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia laboratoryjne: 9, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	ma wiedzę pozwalającą na identyfikowanie zagrożeń w użytkowaniu sprzętu technicznego, zna podstawy bezpieczeństwa	MCH_O1_K_W03	P6S_WK P6S_WK_inż
W2	ma wiedzę z zakresu grafiki inżynierskiej i zastosowania komputerowego wspomaganie projektowania i wytwarzania	MCH_O1_K_W07	P6S_WG P6S_WG_inż
W3	Ma podstawową wiedzę na temat komputerowych metod gromadzenia, przetwarzania, przesyłania i przechowywania danych komputerowych.	MCH_O1_K_W10	P6S_WG P6S_WK P6S_WG_inż P6S_WK_inż
W4	ma wiedzę z zakresu angielskiej terminologii stosowanej w obszarze technologii informatycznych	MCH_O1_K_W11	P6S_WG P6S_WK P6S_WG_inż P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi posługiwać się programem AutoCAD w zakresie tworzenia dokumentacji technicznej dzięki czemu umie zaprojektować, zbudować, uruchomić oraz przetestować prosty system mechatroniczny	MCH_O1_K_U10	P6S_UW P6S_UK P6S_UO P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Zapoznając się z szybko zmieniającą się technologią informacyjną, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych.	MCH_O1_K_K02	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Budowa i działanie komputera: historia idei komputera, budowa komputera, działanie komputera. System operacyjny: pojęcie systemu operacyjnego, zadania systemu operacyjnego, budowa systemu operacyjnego, historia systemów operacyjnych, użytkowanie systemów operacyjnych. Programy użytkowe: rodzaje licencji oprogramowania, niektóre rodzaje oprogramowania użytkowego, oprogramowanie inżynierskie CAD-CAM. Programowanie: pojęcia podstawowe, język programowania na przykładzie Visual Basic, programowanie dla aplikacji. Internet: korzyści i zagrożenia, rodzaje sieci, warstwowy model sieci, przeglądarki internetowe, poczta internetowa, przesyłanie plików, bezpieczeństwo w sieci.	Wykład	W1, W2, W3, W4
2.	Interfejs graficzny środowiska CAD. Zaznaczanie obiektów. Narzędzia do przeglądania rysunku. Rysowanie odcinków, łuków i okręgów. Kopiowanie. Złożone obiekty rysunkowe. Lokalizacja obiektów. Modyfikowanie obiektów. Wymiarowanie. Uchwyty. Warstwy. Bloki, atrybuty i pola. Wydruk rysunku.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Test	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Test z pytaniami zamkniętymi.	
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Sprawdzian	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Przewiduje się 2 sprawdziany które polegają na narysowaniu rysunków wykonawczych części mechanicznych.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Test	Sprawdzian
W1	x	
W2	x	
W3	x	
W4	x	
U1		x
K1		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Skibicki, D., 2012. Technologia informacyjna. Wydawnictwa uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy.
2. Skibicki, D., 2012. Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich CAx. Wydawnictwa uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy.

Literatura uzupełniająca

1. Budowa komputera <https://www.youtube.com/watch?v=AjVSZEX6d9M>
2. PCIe <https://www.youtube.com/watch?v=PrXwe21bijo>
3. Procesory <https://www.youtube.com/watch?v=QcxNdXnahOM>
4. Chipset <https://www.youtube.com/watch?v=psQa3dSk4jY>
5. BIOS <https://www.youtube.com/watch?v=ezubjTO7rRI>
6. SSD <https://www.youtube.com/watch?v=-XZnr7mS0iw>
7. Interfejsy https://www.youtube.com/watch?v=R-mj0J_ACEM&t=483s
8. Monitory <https://www.youtube.com/watch?v=8dLGLClfQpK0&t=2214s>

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	9
	Ćwiczenia laboratoryjne	9
Praca własna studenta	Konsultacje	6
	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	16
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	20
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut