



Karta przedmiotu  
Technologie informacyjne

**1. Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> mechatronika	<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> 03MCHS.PI1A.0072.24	
<b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Inżynierii Mechanicznej	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> pierwszego stopnia (inż.)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne	
<b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		
<b>Wymagania wstępne</b>	Brak wymagań	
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Brak wymagań	
<b>Koordinator</b>	Dariusz Skibicki	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	Ma podstawową wiedzę na temat komputerowych metod gromadzenia, przetwarzania, przesyłania i przechowywania danych komputerowych. Ma podstawową wiedzę z zakresu CAD i CAM. Potrafi identyfikować zagrożenia wynikające z pracy w sieci komputerowej.	MCH_O1_K_W03, MCH_O1_K_W07, MCH_O1_K_W10, MCH_O1_K_W11	P6S_WK, P6S_WK_inż, P6S_WG, P6S_WG_inż, P6S_WG, P6S_WK, P6S_WG_inż, P6S_WK_inż, P6S_WG P6S_WK P6S_WG_inż P6S_WK_inż
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi posługiwać się programem AutoCAD w zakresie tworzenia dokumentacji technicznej.	MCH_O1_K_U10	P6S_UW P6S_UK P6S_UO P6S_UW_inż
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Zapoznając się z szybką 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
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	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Test	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Test z pytaniami zamkniętymi.		
Ćwiczenia laboratoryjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Sprawdzian	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Przewiduje się 2 sprawdziany które polegają na narysowaniu rysunków wykonawczych części mechanicznych.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Test	Sprawdzian
W1	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](https://www.youtube.com/watch?v=R-mj0J_ACEM&t=483s)
8. Monitory <https://www.youtube.com/watch?v=8dLGClfQpK0&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	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Konsultacje	6
	Studiowanie literatury	14
	Praktyka (praca własna studenta)	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		75
<b>Liczba punktów ECTS</b>		3

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut