



Nowe technologie w cyklu życia produktu

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Jakość i rozwój produktu Specjalność Menedżer rozwoju produktu Jednostka organizacyjna UEP Poziom kształcenia studia drugiego stopnia (po st. inżynierskich) Forma studiów stacjonarne Profil kształcenia ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2025/2026 Kod przedmiotu UEPJiRP11S.42C.206053.25 Język wykładowy Polski Obligatoryjność Do wyboru Blok zajęciowy Blok C	
Osoba odpowiedzialna za treść sylabusu		Krzysztof Wójcicki	
Okres Semestr 2		Forma zaliczenia Zaliczenie Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 15	
		Liczba punktów ECTS 1	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Poznanie kluczowych etapów cyklu życia produktu
C2	Uzyskanie wiedzy na temat nowych technologii i koncepcji Przemysłu 4.0
C3	Zrozumienie wpływu nowych technologii na różnych etapach cyklu życia produktu

Cele kształcenia UEP

Kod	Treść celu
CS2_1.1	student krytycznie rozważa kwestie teoretyczne i praktyczne

Kod	Treść celu
CS2_1.2	student krytycznie ocenia alternatywy w celu wypracowania optymalnego rozwiązania
CS2_3.2	student rozumie społeczną odpowiedzialność biznesu i istotę zrównoważonego rozwoju

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student zna etapy cyklu życia produktu i rozumie ich znaczenie w kontekście jakości oraz zrównoważonego rozwoju.	K2_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W2	Student identyfikuje i opisuje współczesne technologie stosowane na poszczególnych etapach cyklu życia produktu.	K2_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
Umiejętności			
U1	Student ocenia zastosowanie wybranych technologii w aspekcie efektywności, kosztów i wpływu na środowisko.	K2_U08	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U2	Student rozwija umiejętność analizy i wyboru odpowiednich narzędzi technologicznych dla specyficznych procesów w ramach cyklu życia produktu.	K2_U08	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Kompetencji społecznych			
K1	Student rozumie znaczenie odpowiedzialności społecznej w kontekście zrównoważonego rozwoju i wdrażania nowych technologii.	K2_K03	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K2	Student kształtuje postawę otwartości na innowacje.	K2_K03	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do cyklu życia produktu	C1	W1
2.	Wprowadzenie do nowych technologii i Przemysłu 4.0	C2	W2, K2
3.	Nowoczesne technologie w fazie projektowania produktu	C3	W2, U1, U2, K1, K2
4.	Innowacje w procesach produkcyjnych	C3	W2, U1, U2, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
5.	Technologie wspierające logistykę i zarządzanie produktami w fazie eksploatacji	C3	W2, U1, U2, K1, K2
6.	Recykling i unieszkodliwianie - technologie końcowej fazy cyklu życia produktu	C3	W2, U1, U2, K1, K2
7.	Przyszłość technologii w zarządzaniu cyklem życia produktu	C2	K1, K2

Literatura

Obowiązkowa

1. Grudzewski W. M., Hejduk I. K. „Wdrożenie i zastosowanie nowoczesnych technologii w organizacjach”, Difin, 2020.
2. Patalas-Maliszewska J. „Zarządzanie wiedzą w systemach informatycznych wspomagających procesy produkcyjne”, PWN, 2019
3. Mazurczak A., Kubiak T. „Cyfryzacja i zarządzanie danymi w procesach produkcyjnych”, PWN, 2021.
4. Grabowska S., Saniuk S. „Innowacje cyfrowe w zarządzaniu produkcją”, Difin, 2022.

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Wykład z prezentacją multimedialną, Analiza przypadków

Metody nauczania	Sposób zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Warunki zaliczenia przedmiotu są podawane do wiadomości studentów przez prowadzącego na pierwszych zajęciach.

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	8	
Przeprowadzenie badań literaturowych	4	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	3	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 30	ECTS 1.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
K2_K03	absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy oraz poszukiwania nowych rozwiązań w zakresie jakości i rozwoju produktów z uwzględnieniem oceny szans i ryzyka planowanych przedsięwzięć
K2_U08	absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących rozwiązań oraz zaproponować ich udoskonalenie w oparciu o znajomość nowych technologii, w tym technologii informacyjno-komunikacyjnych
K2_W02	absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu główne trendy rozwojowe, w szczególności trend zrównoważonej produkcji i konsumpcji, oraz aktualne osiągnięcia technologiczne i organizacyjne, właściwe dla kierunku studiów
K2_W09	absolwent zna i rozumie zagadnienia związane z oddziaływaniem produktu i związanych z nim procesów technologicznych na środowisko, w tym w odniesieniu do celów zrównoważonego rozwoju

Ten utwór jest dostępny na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowa (CC BY 4.0). Autor: Krzysztof Wójcicki