

Techniki kreatywne w rozwoju produktu  
Karta opisu przedmiotu (sylabus)

## Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Jakość i rozwój produktu <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka organizacyjna</b> UEP <b>Poziom kształcenia</b> studia drugiego stopnia (po st. inżynierskich) <b>Forma studiów</b> stacjonarne <b>Profil kształcenia</b> ogólnoakademicki		<b>Cykl dydaktyczny</b> 2025/2026 <b>Kod przedmiotu</b> UEPJiRPS.42B.206035.25 <b>Język wykładowy</b> Polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Blok B		
<b>Osoba odpowiedzialna za treść sylabusa</b>		Katarzyna Śmiałowicz		
<b>Okres</b> Semestr 2		<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie <b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczestnictwo w wykładach: 30</li> <li>• Uczestnictwo w ćwiczeniach: 15</li> </ul>		<b>Liczba punktów ECTS</b> 3

## Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uzyskanie wiedzy na temat natury i znaczenia kreatywności w rozwoju produktu
C2	Uzyskanie praktycznej wiedzy na temat technik kreatywnego myślenia w procesie rozwoju produktu
C3	Rozwijanie umiejętności kreatywnego podejścia do diagnozowania i rozwiązywania problemów
C4	Poznanie metod wspierających kreatywne myślenie i generowanie idei produktów, w tym technik i narzędzi metody Design Thinking
C5	Poznanie poszczególnych etapów procesu Design Thinking oraz rozwinięcie umiejętności efektywnego ich wykorzystania w rozwiązywaniu problemów

## Cele kształcenia UEP

Kod	Treść celu
CS2_1.1	student krytycznie rozważa kwestie teoretyczne i praktyczne
CS2_1.2	student krytycznie ocenia alternatywy w celu wypracowania optymalnego rozwiązania
CS2_3.1	student rozumie i docenia, jak względy etyczne oraz zasady zrównoważonego rozwoju wpływają na decyzje biznesowe
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
<b>Wiedzy</b>			
W1	Student definiuje pojęcia twórczości i kreatywności, warunki i bariery kreatywnego myślenia.	K2_W06, K2_W08, K2_W09	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W2	Student rozumie znaczenie technik kreatywnego myślenia w rozwoju produktu.	K2_W06, K2_W08, K2_W09	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Projekt grupowy
W3	Student wskazuje przydatność kreatywnego myślenia w praktyce rozwiązywania problemów w środowisku zawodowym.	K2_W06, K2_W07, K2_W08, K2_W09	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Projekt grupowy
W4	Student posiada wiedzę na temat procesu Design Thinking, narzędzi wykorzystywanych w tej metodzie oraz obszarów i zasad ich zastosowania.	K2_W02, K2_W06	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy
<b>Umiejętności</b>			
U1	Student identyfikuje i wyjaśnia różnorodne zasady kreatywnego myślenia.	K2_U04, K2_U08, K2_U09, K2_U10	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U2	Student identyfikuje i dobiera odpowiednie metody kreatywnego myślenia do rozwiązania konkretnego problemu.	K2_U01, K2_U03, K2_U08	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Projekt grupowy
U3	Student potrafi generować i rozwijać koncepcje nowych produktów przy użyciu technik kreatywnego myślenia.	K2_U03, K2_U04, K2_U08	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Projekt grupowy

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
U4	Student planuje i realizuje proces Design Thinking, prawidłowo rozróżniając i posługując się narzędziami wykorzystywanymi w tej metodzie.	K2_U04, K2_U05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy
<b>Kompetencje społecznych</b>			
K1	Student wykazuje się kreatywnym podejściem w stosunku do badania różnych możliwości rozwiązywania problemów podczas pracy zespołowej.	K2_K03	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Projekt grupowy
K2	Student jest zdolny do podejmowania odpowiednich działań w kontekście zaplanowania procesu opartego o metodę Design thinking.	K2_K03, K2_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota kreatywności i jej determinanty: definicje, rola różnorodności perspektyw w procesie kreatywnym, czynniki sprzyjające kreatywności (motywacja, środowisko pracy, kultura organizacyjna).	C1	W1
2.	Charakterystyka kreatywnego myślenia i jego bariery: myślenie dywergencyjne vs. myślenie konwergencyjne, bariery poznawcze, emocjonalne i społeczne, strategie przewyższania barier.	C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3
3.	Warunki organizacyjne sprzyjające kreatywności i ich kształtowanie: kreowanie przestrzeni, budowanie zespołów interdyscyplinarnych, podejście iteracyjne w organizacji, praktyki wspierające kreatywność.	C3	W3, U2, K1
4.	Metody pobudzania i zwiększania kreatywności: brainstorming, mapowanie myśli, techniki metaforyczne i analogie, narzędzia wizualizacji (moodboardy, storyboardy).	C2, C3	W2, W3, U1, U2, K1
5.	Techniki kreatywnego myślenia w rozwoju produktu: do generowania pomysłów (np. techniki morfologiczne, techniki analogii, job-to-be-done), do selekcji i oceny pomysłów (np. mapa podobieństw, kategoryzacja, dot voting, MoSCoW, KANO).	C2, C3, C4	W2, W3, U2, U3, K1
6.	Twórcze rozwiązywanie problemów: identyfikacja, analiza, generowanie rozwiązań, wdrażanie.	C3, C4	W3, U2, K1
7.	Wprowadzenie do procesu design thinking - istota, obszary i warunki wykorzystania, zasady, uczestnicy.	C5	W4, K2
8.	Etapy procesu design thinking oraz narzędzia wykorzystywane podczas każdego z nich: empatyzacja, diagnozowanie problemu, generowanie pomysłów, prototypowanie, testowanie.	C4	W4, U4, K2

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
9.	Przygotowanie do praktycznego wykorzystania metody design thinking (drabina potrzeb przedsiębiorstw, empatyzacja).	C4, C5	W3, W4, U4, K2
10.	Rozwiązywanie problemu z wykorzystaniem metody design thinking - warsztat praktyczny angażujący do poszukiwania rozwiązania wskazanego problemu praktycznego, uwzględniający wszystkie etapy procesu.	C5	W4, U4, K2

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Cox, D. (2015). Kreatywne myślenie dla bystrzaków. Gliwice: Helion.
2. Catmull, E. (2017). Kreatywność S.A.. Warszawa: MT Biznes.
3. Szmidt, K. J. (2013). Trening kreatywności. Gliwice: Helion.
4. Krzemiński, T. (2021). Wykorzystaj siłę Design Thinking. Onepress.
5. Brown, T. (2016). Zmiana przez design. Jak Design Thinking zmienia organizacje i pobudza innowacyjność. Wrocław: Libron.

### Zalecana

1. Biela, A. (2015). Trening kreatywności. Jak pobudzić twórcze myślenie? Warszawa: Edgard.
2. Chybicka, A. (2017). Outside the box. Sopot: GWP.
3. Norman, D. (2018). Dizajn na co dzień. Kraków: Karakter.
4. Michalska-Dominiak, B., Grocholiński, P. (2019). Poradnik design thinking. Gliwice: Helion.
5. Rudkin-Ingles, B. (2015). Design thinking dla przedsiębiorców i małych firm. Gliwice: Helion.

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań

Metody nauczania	Sposób zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Warunki zaliczenia przedmiotu są podawane do wiadomości studentów przez prowadzącego na pierwszych zajęciach.
Ćwiczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Projekt grupowy	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	30
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15
Przygotowanie projektu	10

Przygotowanie prezentacji multimedialnej	7	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	8	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 90	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 25	<b>ECTS</b> 1.0

\* 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_K05	absolwent jest gotów do społecznie odpowiedzialnego i profesjonalnego pełnienia ról zawodowych, wykorzystywania wiedzy i umiejętności w zakresie jakości i rozwoju produktów z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, postępując zgodnie z zasadami etyki i dbając o dorobek i tradycje zawodu
K2_U01	absolwent potrafi pozyskiwać, analizować, integrować i wykorzystywać informacje właściwe dla studiowanego kierunku z dostępnej literatury oraz wybranych baz danych, dokonywać ich syntezy, interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski i formułować opinie
K2_U03	absolwent potrafi pozyskiwać, analizować i interpretować pierwotne i wtórne dane empiryczne oraz wykorzystywać je w procesie kształtowania jakości i planowania rozwoju produktów w warunkach nie w pełni przewidywalnych
K2_U04	absolwent potrafi kreować innowacje produktowe oraz prognozować jakość i bezpieczeństwo produktów na etapie ich rozwoju z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego
K2_U05	absolwent potrafi planować i przeprowadzać badania dotyczące jakości i rozwoju produktu, w tym pomiary i symulacje oparte na wykorzystaniu metod i narzędzi cyfrowych, interpretować uzyskane wyniki i formułować na ich podstawie wnioski
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_U09	absolwent potrafi zaprojektować produkt zgodnie z zadaną specyfikacją i z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego, analizując różne rozwiązania i proponując możliwości jego rozwoju
K2_U10	absolwent potrafi samodzielnie planować karierę zawodową i realizować plan uczenia się przez całe życie oraz ukierunkowywać innych w tym zakresie
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_W06	absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody i teorie z zakresu nauk społecznych, przyrodniczych i technicznych przydatne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych z zakresu zapewnienia jakości i rozwoju produktów
K2_W07	absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady tworzenia i doskonalenia systemów zarządzania ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonego zarządzania organizacją
K2_W08	absolwent zna i rozumie nowoczesne techniki i metody badawcze wykorzystywane do prognozowania jakości i bezpieczeństwa oraz kreowania innowacyjnych produktów
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: Katarzyna Śmiałowicz