

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

I. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Inżynieria produkcji kosmetyków i suplementów
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom kształcenia	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	Opakowania produktów kosmetycznych
7. Kod zajęć	KW 06
8. Poziom/kategoria zajęć	przedmiot: kształcenia kierunkowego wybieralny
9. Status zajęć	Obowiązkowy/ fakultatywny
10. Usytuowanie zajęć harmonogramie realizacji zajęć	Rok III, semestr 6
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	2
13. Koordynator zajęć	Dr inż. Anna Pikulicka
14. Odpowiedzialny za realizację zajęć	Dr inż. Anna Pikulicka

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Praktyka PZ	Inne
10	-	-	-	20	-	-

3. Cele zajęć

C1 - Zapoznanie studentów z zagadnieniami związanymi z charakterystyką opakowań oraz doбором opakowań do produktu kosmetycznego, w aspekcie technologicznym oraz z innymi uwarunkowaniami obowiązującymi w tym zakresie

C2 - Student zdobędzie wiedzę nt. rodzajów i właściwości stosowanych w opakowalnictwie tworzyw opakowaniowych. Przekazanie wiedzy o technikach i technologiach pakowania produktów kosmetycznych. Nabycie podstawowych umiejętności oceny właściwości materiałów opakowaniowych. Nabycie umiejętności obsługi wybranych maszyn pakujących. Rozwijanie umiejętności właściwej interpretacji wyników analiz i doświadczeń.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji.

Zaliczenie z przedmiotu Chemia organiczna, Technologie informacyjne

5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów uczenia się

<i>Lp.</i>	<i>Opis efektów uczenia się dla zajęć</i>	<i>Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - identyfikator kierunkowych efektów uczenia się</i>
W_01	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu opakowalnictwa oraz zagospodarowania odpadów opakowaniowych. Zna podstawowe materiały stosowane w opakowalnictwie. Posiada wiedzę na temat opakowań inteligentnych, aktywnych, biodegradowalnych, ze zmodyfikowaną atmosferą.	K_W13
W_02	Student potrafi określić podstawowe funkcje opakowań i ocenić zgodność znakowania produktów kosmetycznych z obowiązującymi przepisami. Student umie wykonać i sprawdzić szczelność zamknięcia na podwójną zakładkę, potrafi ocenić przydatność i znaleźć wady opakowań szklanych, umie zidentyfikować rodzaje wytworów papierowych i rodzaje tworzyw sztucznych. Student potrafi zharmonizować wymiary opakowań jednostkowych ze zbiorczymi i z europaletami.	K_W13
W_03	Charakteryzuje właściwości tworzyw opakowaniowych w aspekcie ich przydatności do pakowania kosmetyków. Definiuje i objaśnia techniki i technologie pakowania produktów kosmetycznych. Rozpoznaje i wyjaśnia poprawność informacji obecnych na opakowaniach.	K_W13
U_01	Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną w zakresie opakowalnictwa, a także zagadnień związanych ze stosowaniem materiałów opakowaniowych nowej generacji.	K_U04, K_U18
U_02	Student wykorzystuje dostępną literaturę naukową, źródła elektroniczne oraz inne źródła informacji, a także wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji z tych źródeł.	K_U25
U_03	Obsługuje urządzenia do analizy wybranych właściwości tworzyw opakowaniowych i wybrane maszyny pakujące i urządzenia im towarzyszące. Potrafi zaprojektować opakowanie (rodzaj tworzywa, technikę pakowania, oznakowanie opakowania i zagospodarowanie odpadów opakowaniowych) dla wybranego kosmetyku. Opracowuje matematycznie wyniki przeprowadzonych badań (podstawowe miary statystyczne, tworzenie tabel, wykresów, diagramów), formułuje wnioski.	K_U18, K_U19
K_01	Dyskutuje nt. opakowalnictwa produktów kosmetycznych. Ma świadomość znaczenia społecznej i zawodowej odpowiedzialności za wpływ opakowania kosmetyku na ich jakość, trwałość i bezpieczeństwo. Organizuje podział pracy na stanowisku badawczym, współpracuje z kolegami z zespołu badawczego przy sporządzaniu sprawozdania oraz świadomie ocenia wkład własnej pracy w całość opracowywanego zadania badawczego.	K_K03

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Definicje i funkcje opakowań do produktów kosmetycznych. Kryteria klasyfikacji i podziału. Charakterystyka funkcjonalna, kontrola jakości. Kryteria doboru opakowań.	2
W2	Aspekty prawne opakowań. Znakowanie. Grafika, formy i wygląd. Opakowania zbiorcze. Opakowania i jednostki transportowe.	2
W3	Materiały stosowane w opakowalnictwie kosmetyków. Rola opakowań w marketingu. Opakowania a jakość i bezpieczeństwo produktów. Ocena przydatności opakowań dla kosmetyków z punktu widzenia wymagań higieniczno-sanitarnych. Systemy pakowania kosmetyków a ich wpływ na jakość i trwałość produktów.	2
W4	Przegląd opakowań do podstawowych grup kosmetyków. Techniki tworzenia opakowań w różnych systemach pakowania. Technologie pakowania: pakowanie aseptyczne, pakowanie w podwyższonym standardzie higienicznym, pakowanie próżniowe, pakowanie w modyfikowanej atmosferze, pakowanie aktywne i inteligentne. Zastosowanie różnych technik i technologii pakowania w pakowaniu kosmetyków. Opakowania tzw. aktywne.	2
W5	Opakowania w strategii nowego produktu. Aspekty ekologiczne wytwarzania, stosowania i utylizacji opakowań. Opakowania a ochrona środowiska.	1
W6	Nowe tendencje rozwojowe i perspektywy w zakresie opakowań kosmetyków. Nowoczesne tworzywa opakowaniowe, podstawowe właściwości i formy konstrukcyjne opakowań z tych tworzyw.	1
Razem		10
P1	Funkcje opakowań kosmetyków i suplementów: analiza funkcji handlowych opakowań i zgodności ich znakowania z przepisami. Opakowania metalowe, szklane, z wytworów papierniczych i tworzyw sztucznych. Badania odporności powłok lakierniczych. Analiza jakości opakowań papierowych i szklanych. Analiza jakości i funkcji opakowań zbiorczych i ich znakowania.	3
P2	Charakterystyka rynku opakowań kosmetyków. Materiały stosowane w opakowalnictwie. Rola opakowań w marketingu. Opakowanie a jakość produktów. Właściwości barierowe opakowań. Systemy pakowania kosmetyków, a ich wpływ na jakość i trwałość produktów. Opakowania transportowe.	3
P3	Ocena jakości i trwałości produktów pakowanych aseptycznie i pakowanych w podwyższonym standardzie higienicznym. Ocena poprawności oznakowania opakowań produktów kosmetycznych.	3
P4	Aspekty ekologiczne wytwarzania, stosowania i utylizacji opakowań. Nowoczesne, biodegradowalne materiały opakowaniowe. Aspekty prawne opakowań. Nowe tendencje w opakowalnictwie, opakowania aktywne i inteligentne.	3
P5	Badanie wybranych właściwości opakowań metalowych i szklanych. Badanie wybranych właściwości opakowań z tworzyw sztucznych i papierów.	3
P6	Wykonanie projektu opakowania wybranego produktu kosmetycznego.	5
Razem		20

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01		X					
W_02		X					
W_02		X					
U_01				X			

U_02				X			
U_03				X			
K_01				X			
K_02				X			

8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Rodzaj zajęć	Symbol	Rodzaj zajęć
N1	Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną,	N2	Ćwiczenia w pracowni informatycznej

9. Ocena osiągniętych efektów uczenia się

9.1. Sposoby oceny

Ocena formująca

F1	Egzamin pisemny
F2	Ćwiczenie – projekt i zaliczenie ustne

Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego (średnia z pytań)
P2	Zaliczenie zajęć z ćwiczeń
P3	Zaliczenie przedmiotu na podstawie średniej ważonej P1+P2

9.2. Kryteria oceny

Zaliczenie pisemne w postaci testu jednokrotnego wyboru, maksymalna ilość punktów do zdobycia = 100%

Symbol efektu uczenia się	Na ocenę 3	Na ocenę 3,5	Na ocenę 4	Na ocenę 4,5	Na ocenę 5
W_01; W_02 W_03	Uzyskanie z egzaminu pisemnego 51-60% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z egzaminu pisemnego 61-70% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z egzaminu pisemnego 71-80% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z egzaminu pisemnego 81-90% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z egzaminu pisemnego 91-100% ogólnej liczby punktów
U_01 U_02 U_03 K_01	Wiedza i umiejętności przyswojone w stopniu dostatecznym, wykorzystywane w sposób nieregularny, co wymaga aktywnego wsparcia i nadzoru ze	Jak na ocenę 3,0 lecz w pełniejszym zakresie.	Wiedza i umiejętności przyswojone w stopniu dobrym, pozwalające na samodzielne, praktyczne jej wykorzystanie w trakcie realizacji zadań zawodowych.	Jak na ocenę 4,0 lecz w pełniejszym zakresie.	Posiada zdolność do twórczego wykorzystania i rozwijania wiedzy, umiejętności i postaw właściwych dla danego zakresu działań, bardzo dobrze realizuje zadania z danego

	strony bardziej doświadczonych osób.				zakresu oraz przekazuje innym własne spostrzeżenia.
--	--------------------------------------	--	--	--	---

10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

1. Żakowska H., Recykling odpadów opakowaniowych, COBRO, Warszawa 2005
2. Żakowska H., Obowiązki przedsiębiorców w zakresie opakowań i odpadów opakowaniowych, ODDK, Gdańsk 2003
3. Żakowska H., Systemy recyklingu odpadów opakowaniowych w aspekcie wymagań ochrony środowiska, Wyd. Akademii Ekonomicznej, Poznań 2008
4. Górski M., Rynkiewicz K., Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych - Komentarz, Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2009
5. Jakowski S., Opakowania transportowe – poradnik, WNT, Warszawa 2007
6. Żakowska H., Opakowania biodegradowalne, COBRO, Warszawa 2003
7. Korzeniowski A., Skrzypek M., Ekologistyka zużytych opakowań, ILM, Poznań 2000
8. Dudziński Z., Opakowania w gospodarce magazynowej z dokumentacją i wzorcową instrukcją gospodarowania opakowaniami, Wyd. ODDK, Gdańsk 2007
9. Artykuły z czasopism, źródła elektroniczne oraz inne źródła informacji

11. Macierz realizacji zajęć

Symbol efektu uczenia się	Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu	Cele zajęć	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
W_01	K_W13	C_01	W_1-6	N1	F1
W_02	K_W13	C_01	W_1-6	N1	F1
W_03	K_W13	C_01	W_1-6	N1	F1
U_01	K_U04, K_U18	C_02	P_1-6	N2	F2
U_02	K_U25	C_02	P_1-6	N2	F2
U_03	K_U18, K_U19	C_02	P_1-6	N2	F2
K_01	K_K03	C_02	P_1-6	N2	F2

12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	-
Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach	20
Udział w praktyce zawodowej	-
Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	2
Udział w konsultacjach	1

Suma godzin kontaktowych	33
Samodzielne studiowanie treści wykładów	2
Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	4
Przygotowanie do konsultacji	1
Przygotowanie do egzaminu i kolokwium	10
Suma godzin pracy własnej studenta	17
Sumaryczne obciążenie studenta	50
Liczba punktów ECTS za przedmiot	2
Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne	26
Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	1

13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.

Odpowiedzialny za przedmiot:

Dyrektor Instytutu: