

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Projektowanie Produktów Spożywczych			ECTS ²⁾	1
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Food Product Design				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	STACJONARNE STUDIA DOKTORANCKIE przy WYDZIALE NAUK o ŻYWNOSCI SGGW w WARSZAWIE w dyscyplinie naukowej technologii żywności i żywienia				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	Prof. dr hab. Andrzej Lenart,				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Prof. dr hab. Andrzej Lenart, dr inż. Monika Janowicz				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Nauk o Żywności, Katedra Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) kierunkowy	b)	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr letni	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Poszerzenie wiedzy nt.: rozwoju rynku produktów spożywczych, etapów rozwoju nowych produktów spożywczych wspieranych postępowaniem technicznym wynikającym z wykorzystania nowych technologii w przetwórstwie żywności, postępu w badaniach i ocenie jakości nowych produktów wynikające z możliwości stosowania niekonwencjonalnych metod tworzenia innowacyjnych produktów, wdrażania nowego produktu wynikające z przepisów prawnych związanych z żywnością, przyszłości innowacyjnych technologii wykorzystywanych w tworzeniu nowych produktów				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) Wykład, liczba godzin 8 h b) Ćwiczenia w formie warsztatów konsultacyjno-projektowych, liczba godzin 12 h				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Wykłady z wykorzystaniem technik audiowizualnych Dyskusja, rozwiązywanie problemu, analiza stanu aktualnego powstawania projektu innowacyjnego produktu, indywidualne konsultacje zespołów projektowych z opiekunem				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	Tematyka zajęć: Merytoryczne przygotowanie koncepcji nowego produktu - konsultacje zespołów realizujących projekty z opiekunem; Prezentacja koncepcji nowego produktu; Badania rynku – opracowanie strategii wprowadzenia nowego produktu na istniejący rynek żywności tożsamej; Badania konsumenckie – opracowanie strategii wprowadzenia nowego produktu z uwzględnieniem preferencji konsumenckich; Aktualny stan rozwoju technologii otrzymywania nowego produktu – technologia, metody oceny i kontroli jakości.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :					
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	podstawowa i kierunkowa wiedza z zakresu przedmiotów wspomagających pozwoli na zdobycie oraz rozwinięcie umiejętności w zakresie projektowania nowych innowacyjnych produktów. Przedmiot ma na celu zapoznanie doktorantów z zadaniami i możliwościami tworzenia nowych innowacyjnych produktów przez zespoły do spraw rozwoju nowych produktów w zakładach przemysłu spożywczego. Jednocześnie planowane jest stworzenie przez doktorantów zespołów rozwojowych i sporządzenia pełnej dokumentacji kreowania innowacyjnego produktu.				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do stworzenia koncepcji innowacyjnego produktu 02 potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do opracowania merytorycznych kolejnych etapów rozwoju projektowanego nowego, innowacyjnego produktu 03 potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę z zakresu inżynierii procesowej oraz maszynoznawstwa w celu doboru maszyn i urządzeń do procesu produkcyjnego stworzonego dla projektowanego innowacyjnego produktu	04 potrafi odpowiednio dobrać, skoordynować oraz modyfikować parametry procesów technologicznych w kierunku uzyskania produktu o określonych, możliwych do odtworzenia cechach sensorycznych oraz jakościowych 05 potrafi ocenić i wykorzystać posiadaną wiedzę z zakresu oceny jakości żywności do przewidzenia stabilności fizycznej, chemicznej i biologicznej innowacyjnego produktu 06 efektywnie komunikuje się w grupie oraz współpracuje w grupie, zwłaszcza w zakresie stworzenia symulowanego w ramach przedmiotu zespołu ds. rozwoju nowych produktów			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	01 - 06 – Zaliczenie przedmiotu w formie projektu przedstawiającego etapy tworzenia nowego, innowacyjnego produktu				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Projekt nowego innowacyjnego produktu w postaci wydruku lub prezentacji z wykorzystaniem technik audiowizualnych				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	Ocena z projektu – 100%				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Sale dydaktyczne i laboratoria Katedry Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji, Wydział Nauk o Żywności				
Literatura podstawowa:	1. Earle M., Earle R., Anderson A., Opracowanie produktów spożywczych – podejście marketingowe. WNT, Warszawa, 2007 2. Fuller G.W., New Food Product Development. From Concept to Marketplace, CRC Press, New York, 1994. 3. Shaw R., Product Development Guide for the Food Industry, CCFRA Press, Gloucestershire, UK, 1996.				

4.	Praca zbiorowa pod redakcją prof. dr hab. Franciszka Świderskiego, Towaroznawstwo żywności przetworzonej. Wyd. SGGW, Warszawa 1999.
5.	Praca zbiorowa pod redakcją prof. dr hab. Doroty Witrowej – Rajchert i dr inż. Doroty Nowak, Jakość i Bezpieczeństwo Żywności – Uwarunkowania surowcowe, technologiczno-produkcyjne i prawne. Wyd. SGGW, Warszawa, 2006
6.	Trecllon R., Food Innovation Management from Idea to Success, ENSIA Massy Press, Massy, F. 2000.
UWAGI ²⁴⁾ :	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące modul/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	30 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do stworzenia koncepcji innowacyjnego produktu	SD_W 02, 04; 05 SD_U 04,
02	potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do opracowania merytorycznego kolejnych etapów rozwoju projektowanego nowego, innowacyjnego produktu	SD_ 02, 05; SD_U04, 07, 09, 10, 11
03	potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę z zakresu inżynierii procesowej oraz maszynoznawstwa w celu doboru maszyn i urządzeń do procesu produkcyjnego stworzonego dla projektowanego innowacyjnego produktu	SD_W 02, 05; SD_U 04, 07, 09, 10, 11
04	potrafi odpowiednio dobrać, koordynować oraz modyfikować parametry procesów technologicznych w kierunku uzyskania produktu określonych, możliwych do odtworzenia cechach sensorycznych oraz jakościowych	SD_W 02, 05; SD_U04, 07, 09, 10, 11
05	potrafi ocenić i wykorzystać posiadaną wiedzę z zakresu oceny jakości żywności do przewidzenia stabilności fizycznej, chemicznej i biologicznej stworzonego projektu innowacyjnego produktu	SD_W 02, 05; SD_U04, 07, 09, 10, 11
06	efektywnie komunikuje się w grupie oraz współpracuje w grupie, zwłaszcza w zakresie stworzenia symulowanego w ramach przedmiotu zespołu ds. rozwoju nowych produktów	SD_K 02, 03, 04