

## KARTA PRZEDMIOTU/MODUŁU/SYLABUS PRZEDMIOTOWY

### I. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Bezpieczeństwo i produkcja żywności / Technologia gastronomiczna i edukacja żywieniowa
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom kształcenia	studia I stopnia
6. Nazwa przedmiotu	Projektowanie zakładów gastronomicznych
7. Kod przedmiotu	CG-8
8. Poziom/kategoria przedmiotu	przedmiot: kształcenia specjalnościowego (pks)
9. Status przedmiotu	Obowiązkowy/ fakultatywny
10. Usytuowanie przedmiotu w planie studiów	Rok III semestr 6
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	2
13. Koordynator przedmiotu	prof. dr hab. inż. Grażyna Jaworska
14. Odpowiedzialny za realizację przedmiotu	prof. dr hab. inż. Grażyna Jaworska, mgr inż. Danuta Olejarka, mgr Kornelia Tomczyk

### 2 Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w planie studiów.

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Seminarium S	Praktyka PZ
	-	-	15	20	-	-

### 3. Cele przedmiotu (opcjonalnie)

C 1 - Nabycie przez studentów umiejętności zaplanowania poszczególnych czynności w procesie technologicznym stosowanym w zakładach gastronomicznych z uwzględnieniem zasad GMP/GHP oraz nowych trendów w zakresie technologii gastronomicznej.

C 2 – Nabycie umiejętności opracowanie bilansów materiałowych, doboru maszyn i urządzeń do obróbki kulinarnej oraz ich przestrzenne rozplanowanie.

C 3 - Obliczenie powierzchni magazynów i ich przestrzenne rozplanowanie w zakładzie gastronomicznym, jak również obliczenie zapotrzebowania na media i czynniki energetyczne.

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

Przedmioty wprowadzające: Ogólna technologia żywności, Inżynieria procesowa, Aparatura w produkcji żywności, Wyposażenie zakładów gastronomicznych, Technologia gastronomiczna

#### 5. Efekty kształcenia dla przedmiotu, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów kształcenia.

Lp.	Opis efektów kształcenia dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia - identyfikator kierunkowych efektów kształcenia
U_01	Posiada umiejętności wykonania wybranych zadań inżynierskich i projektowych	BPŻ_U04 BPŻ_U05
U_02	Posiada umiejętności wyszukiwania, analizy i wykorzystywania wyników badań naukowych z różnych źródeł w celu opracowania projektu technologicznego zakładu gastronomicznego oraz potrafi identyfikować i rozstrzygać problemy w czasie realizacji projektu	BPŻ_U02 BPŻ_U05 BPŻ_U06 BPŻ_U10
K_01	Potrafi współdziałać i pracować w grupie. Rozumie pozostałe aspekty działalności inżynierskiej i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	BPŻ_K02 BPŻ_K04

#### 6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych ( W- wykład, K- konwersatorium, P- projekt)

##### Ćwiczenia

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
L1	Zasady opracowania bilansów materiałowych w oparciu o schematy procesów produkcyjnych. Uwzględnianie strat produkcyjnych w bilansach materiałowych. Obliczanie zapotrzebowania na surowce, półprodukty i materiały pomocnicze. Normy i normatywy w projektowaniu.	6
L2	Obliczanie niezbędnej liczby maszyn i urządzeń. Sporządzanie linii aparaturowych.	4
L3	Obliczanie powierzchni magazynów.	2
L4	Obliczanie zapotrzebowania na media dla linii technologicznych.	3
	Razem	15

##### Ćwiczenia projektowe

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Zasady sporządzania dokumentacji projektowej. Opracowywanie ZTE.	2
P2	Zasady opracowywania procesu technologicznego w zakładach gastronomicznego. Sporządzanie schematów blokowych procesu technologicznego w wybranym zakładzie gastronomicznym.	2
P3	Obliczanie zapotrzebowania na surowce, półprodukty i materiały pomocnicze w wybranym zakładzie gastronomicznym. Normy i normatywy w projektowaniu.	2

P4	Wybór metody produkcji i jej uzasadnienie. Dobór maszyn i urządzeń do wybrano procesu produkcji. Sporządzanie linii aparaturowych w wybranym zakładzie gastronomicznym.	2
P5	Projektowanie magazynów. Obliczanie powierzchni magazynów.	2
P6	Obliczanie zapotrzebowania na media w wybranym zakładzie gastronomicznym. Projektowania oświetlenia i wentylacji w zakładach gastronomicznych.	2
P7	Wyznaczanie liczby zatrudnionych pracowników bezpośrednio produkcyjnych.	2
P8	Rozmieszczenie maszyn i urządzeń w dziale produkcyjnym.	2
P9	Sporządzanie projektu technologicznego wybranej linii produkcyjnej w zakładzie gastronomicznym.	4
	Razem	20

### 7. Metody weryfikacji efektów kształcenia /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu kształcenia	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
U_01				X			
U_02				X			
K_01							X

### 8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Rodzaj zajęć	Symbol	Rodzaj zajęć
<b>L1-L4</b>	Ćwiczenia obliczeniowe	<b>P1-P9</b>	zajęcia projektowe

### 9. Ocena osiągniętych efektów kształcenia

#### 9.1. Sposoby oceny

##### Ocena formująca

F1	Kolokwium 1
F2	Kolokwium 2
F3	Ocena części opisowej projektu wybranego zakładu gastronomicznego
F4	Ocena części graficznej projektu wybranego zakładu gastronomicznego
F5	Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć

##### Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie z ćwiczeń na podstawie średniej z F1+F2 przy uwzględnieniu zaangażowania w realizację ćwiczeń i oceny kompetencji społecznych (F5)
P1	Zaliczenie z ćwiczeń na podstawie oceny F3+F4 przy uwzględnieniu zaangażowania w realizację projektu i oceny kompetencji społecznych (F5)

#### 9.2. Kryteria oceny

Sym bol efektu	Na ocenę 3	Na ocenę 3,5	Na ocenę 4	Na ocenę 4,5	Na ocenę 5

kształt -cenia					
U_01; U_02	<p>Potrafi rozwiązywać zadania dotyczące obliczania bilansów materiałowych, powierzchni magazynów oraz zapotrzebowania na maszyny i urządzenia występujące w procesie technologicznym, ale popełnia w tym zakresie błędy.</p> <p>Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej i pisemnej.</p> <p>Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej związanej z zaprojektowaniem zakładu gastronomicznego, ale popełnia w tym zakresie błędy.</p> <p>Posiada umiejętność analizy i oceny istniejących rozwiązań technicznych i technologicznych dotyczących przetwórstwa żywności i zna ich ogólny wpływ na jakość żywności i środowisko naturalne. Potrafi zaprojektować proces technologiczny, opracować bilanse materiałowe, schematy blokowe i aparaturowe, obliczyć zapotrzebowanie na czynniki energetyczne i</p>	<p>Potrafi rozwiązywać zadania dotyczące obliczania bilansów materiałowych, powierzchni magazynów oraz zapotrzebowania na maszyny i urządzenia występujące w procesie technologicznym, ale popełnia w tym zakresie drobne błędy. Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej i pisemnej.</p> <p>Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej związanej z zaprojektowaniem zakładu gastronomicznego, ale popełnia w tym zakresie drobne błędy. Posiada umiejętność analizy i oceny istniejących rozwiązań technicznych i technologicznych dotyczących przetwórstwa żywności i zna ich wpływ na jakość żywności i środowisko naturalne. Potrafi zaprojektować proces technologiczny, opracować bilanse materiałowe, schematy blokowe i aparaturowe, oblicza zapotrzebowanie na czynniki energetyczne i</p>	<p>Potrafi rozwiązywać zadania dotyczące obliczania bilansów materiałowych, powierzchni magazynów oraz zapotrzebowania na maszyny i urządzenia występujące w procesie technologicznym, ale popełnia w tym zakresie drobne błędy. Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej i pisemnej.</p> <p>Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej związanej z zaprojektowaniem zakładu gastronomicznego, ale popełnia w tym zakresie drobne błędy. Posiada umiejętność analizy i oceny istniejących rozwiązań technicznych i technologicznych dotyczących przetwórstwa żywności i zna ich wpływ na jakość żywności i środowisko naturalne. Potrafi zaprojektować proces technologiczny, opracować bilanse materiałowe, schematy blokowe i aparaturowe, oblicza zapotrzebowanie na czynniki energetyczne i</p>	<p>Potrafi bezbłędnie rozwiązywać zadania dotyczące obliczania bilansów materiałowych, powierzchni magazynów oraz zapotrzebowania na maszyny i urządzenia występujące w procesie technologicznym.</p> <p>Potrafi modyfikować zadanie w celu osiągnięcia określonego efektu. Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej i pisemnej.</p> <p>Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej związanej z zaprojektowaniem zakładu gastronomicznego.</p> <p>Posiada umiejętność analizy i oceny istniejących rozwiązań technicznych i technologicznych dotyczących przetwórstwa żywności i zna ich wpływ na jakość żywności i środowisko naturalne. Potrafi zaprojektować proces technologiczny, opracować bilanse materiałowe, schematy blokowe i aparaturowe, oblicza zapotrzebowanie na czynniki</p>	<p>Potrafi bezbłędnie rozwiązywać zadania dotyczące obliczania bilansów materiałowych, powierzchni magazynów oraz zapotrzebowania na maszyny i urządzenia występujące w procesie technologicznym.</p> <p>Potrafi modyfikować zadanie w celu osiągnięcia określonego efektu.</p> <p>Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej i pisemnej.</p> <p>Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej związanej z zaprojektowaniem zakładu gastronomicznego.</p> <p>Posiada umiejętność analizy i oceny istniejących rozwiązań technicznych i technologicznych dotyczących przetwórstwa żywności i zna ich wpływ na jakość żywności i środowisko naturalne. Potrafi zaprojektować proces technologiczny, opracować bilanse materiałowe, schematy blokowe i aparaturowe, oblicza zapotrzebowanie na czynniki energetyczne i określa</p>

	<p>określa zatrudnienie ale spełnia w tym zakresie błędy. Potrafi przestrzennie rozplanować maszyn i urządzeń w dziale produkcyjnym oraz określić położenie magazynów w zakładzie, ale spełnia w tym zakresie błędy. Stosuje przepisy BHP w projektowaniu Potrafi wyszukać i zrozumieć, ale nie potrafi przeanalizować i twórczo wykorzystać informacje pochodzące z różnych źródeł na temat projektowania zakładów gastronomicznych. Rozumie i potrafi zastosować odpowiednie technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji dotyczących projektowania zakładów gastronomicznych, ale spełnia w tym zakresie błędy. Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej.</p>	<p>określa zatrudnienie. Potrafi przestrzennie rozplanować maszyny i urządzenia w dziale produkcyjnym oraz określić położenie magazynów w zakładzie. Stosuje przepisy BHP w projektowaniu Analizuje podjęte działania projektowe. Potrafi wyszukać, zrozumieć, przeanalizować i twórczo wykorzystać informacje pochodzące z różnych źródeł na temat projektowania zakładów gastronomicznych. Rozumie i potrafi zastosować odpowiednie technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji dotyczących projektowania zakładów gastronomicznych, ale spełnia w tym zakresie drobne błędy. Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej.</p>	<p>określa zatrudnienie. Potrafi przestrzennie rozplanować maszyny i urządzenia w dziale produkcyjnym oraz określić położenie magazynów w zakładzie. Stosuje przepisy BHP w projektowaniu Analizuje podjęte działania projektowe. Potrafi wyszukać, zrozumieć, przeanalizować i twórczo wykorzystać informacje pochodzące z różnych źródeł na temat projektowania zakładów gastronomicznych. Rozumie i potrafi zastosować odpowiednie technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji dotyczących projektowania zakładów gastronomicznych, ale spełnia w tym zakresie drobne błędy. Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej.</p>	<p>energetyczne i określa zatrudnienie. Potrafi przestrzennie rozplanować maszyny i urządzenia w dziale produkcyjnym oraz określić położenie magazynów w zakładzie. Stosuje przepisy BHP w projektowaniu Analizuje i modyfikuje założenia i podjęte działania projektowe. Potrafi wyszukać, zrozumieć, przeanalizować i twórczo wykorzystać informacje pochodzące z różnych źródeł na temat projektowania zakładów gastronomicznych. Rozumie i potrafi zastosować odpowiednie technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji dotyczących projektowania zakładów gastronomicznych. Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej.</p>	<p>zatrudnienie. Potrafi przestrzennie rozplanować maszyny i urządzenia w dziale produkcyjnym oraz określić położenie magazynów w zakładzie. Stosuje przepisy BHP w projektowaniu Analizuje i modyfikuje założenia i podjęte działania projektowe. Potrafi wyszukać, zrozumieć, przeanalizować i twórczo wykorzystać informacje pochodzące z różnych źródeł na temat projektowania zakładów gastronomicznych. Rozumie i potrafi zastosować odpowiednie technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji dotyczących projektowania zakładów gastronomicznych. Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej.</p>
K_01	Jest słabo przygotowany do aktywnego uczestnictwa w	Jest słabo przygotowany do aktywnego uczestnictwa w	Potrafi aktywnie współdziałać i pracować w grupie, przyjmując	Potrafi aktywnie współdziałać i pracować w grupie, przyjmując	Potrafi aktywnie współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej

grupach i porozumiewania się ze współpracownikami. Potrafi aktywnie współdziałać i pracować w grupie, ale nie potrafi przyjmować w niej różnych ról. Ma potrzebę ukierunkowanego doskonalenia i samodoskonalenia w zakresie projektowania zakładów gastronomicznego oraz świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości oraz stan środowiska naturalnego. Nie potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	grupach i porozumiewania się ze współpracownikami. Potrafi aktywnie współdziałać i pracować w grupie, ale nie potrafi przyjmować w niej różnych ról. Ma potrzebę ukierunkowanego doskonalenia i samodoskonalenia w zakresie projektowania zakładów gastronomicznego oraz świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości oraz stan środowiska naturalnego. Nie potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	w niej różne role. Ma potrzebę ukierunkowanego doskonalenia i samodoskonalenia w zakresie projektowania zakładów gastronomicznego zawodu oraz świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości oraz stan środowiska naturalnego. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	w niej różne role. Ma potrzebę ukierunkowanego doskonalenia i samodoskonalenia w zakresie projektowania zakładów gastronomicznego zawodu oraz świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości oraz stan środowiska naturalnego. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	różne role. Potrafi kierować grupą i ma umiejętność rozdzielania zadań projektowych pomiędzy uczestników grupy. Ma potrzebę ukierunkowanego doskonalenia i samodoskonalenia w zakresie projektowania zakładów gastronomicznego zawodu oraz świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości oraz stan środowiska naturalnego. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.
--	--	---	---	--

## 10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

### Wykaz literatury podstawowej

1. Grzebińska W. (red.), Technologiczne projektowanie zakładów gastronomicznych, wyd. SGGW, Warszawa 2012.

### Wykaz literatury uzupełniającej

2. Koziorowska B. Projektowanie technologiczne zakładów gastronomicznych kuchni hotelowych i szpitalnych. <http://www.gastro-projekt.pl/projektowanie-technologiczne-zakladow-gastronomicznych-pl>
3. Konarzewska M., Lada E.H., Zielonka B. Wyposażenie techniczne zakładów gastronomicznych. Podręcznik dla zawodu kucharz małej gastronomii w zasadniczej szkole zawodowej. : Wydawnictwo REA, 2009
4. Gąsiorek E. Projektowanie procesów technologicznych w przemyśle spożywczym. Wyd. UE we Wrocławiu, Wrocław, 2011.

## 11. Macierz realizacji przedmiotu

Symbol efektu kształcenia	Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu	Cele Przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
---------------------------	---	-----------------	-------------------	-----------------------	---------------

U_01	BPŻ_U04 BPŻ_U05	C_01, C_02, C_03	L_1-4 P_1-9	ćwiczenia obliczeniowe i projektowe	Kolokwium, projekt
U_02	BPŻ_U02 BPŻ_U05 BPŻ_U06 BPŻ_U10	C_01, C_02, C_03	L_1-4 P_1-9	ćwiczenia obliczeniowe i projektowe	Kolokwium, projekt
K_01	BPŻ_K02 BPŻ_K04	C_01, C_02, C_03	L_1-4 P_1-9	ćwiczenia obliczeniowe i projektowe	obserwacja

## 12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	-
Udział w ćwiczeniach projektowych	20
Udział w konwersatoriach/laboratoriach	15
Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	-
Udział w konsultacjach	3
<b>Suma godzin kontaktowych</b>	<b>38</b>
Samodzielne studiowanie treści wykładów	-
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	10
Udział w konsultacjach	3
Przygotowanie do egzaminu i kolokwiów	5
<b>Suma godzin pracy własnej studenta</b>	<b>18</b>
<b>Sumaryczne obciążenie studenta</b>	<b>53</b>
Liczba punktów ECTS za przedmiot	2
Obciążenie studenta zajęciami praktycznymi	53 h
Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne,	2,0

## 13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.

Odpowiedzialny za przedmiot:

Dyrektor Instytutu

Przemysław, dnia 30.09.2017r.