

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NOWYM SĄCZU

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Instytut Techniczny

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Kod kierunku: 06.9

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria produkcji żywności

1 PRZEDMIOT

| | |
|----------------------|--|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Technologia produkcji spożywczej i gastronomicznej |
| KOD PRZEDMIOTU | IT 06.9 AIS IP7 13/14 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 7 |
| SEMESTRY | 4 5 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|---------|------------|
| 4 | 30 | | 15 | | |
| 5 | 30 | | | 15 | |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z wybranymi działami technologii produkcji przemysłu spożywczego i gastronomicznego.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

a Maszyny i urządzenia przemysłu rolno-spożywczego i gastronomicznego. Inżynieria procesów produkcyjnych w PRS. Procesy i urządzenia chłodnicze w PRS.



5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1** Wiedza: Zna i opisuje procesy produkcyjne i technologiczne przetwórstwa spożywczego i gastronomicznego.
- EK2** Umiejętności: Opracowuje dokumentację racjonalnej organizacji i optymalizacji procesów produkcyjnych zgodnie z zasadami systemów zapewnienia jakości.
- EK3** Umiejętności: Ocenia przydatność nowych technologii oraz maszyn i urządzeń dla małych i średnich przedsiębiorstw.
- EK4** Umiejętności: Projektuje proste linie technologiczne, w wybranym zakresie inżynierii produkcji.
- EK5** Kompetencje społeczne: Otwarty na nowe rozwiązania i podnoszenie swoich kwalifikacji poprzez śledzenie nowinek technologicznych- samokształcenie i uczestnictwo w szkoleniach.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|---|---------------|
| W1 | Wprowadzenie do technologii żywności i gastronomicznej. Podstawowe definicje, baza surowcowa, systemy zapewniania jakości. | 4 |
| W2 | Wybrane działy przemysłu spożywczego: Przemysł zbożowy. Przemysł fermentacyjny. Przemysł cukierniczy. Przetwórstwo owoców i warzyw. Chłodnictwo i przechowywanie żywności. Biotechnologia żywności. Przetwórstwo mięsa. | 21 |
| W3 | Procesy produkcyjne i technologiczne w produkcji gastronomicznej. Układ funkcjonalny zakładów gastronomicznych. Maszyny i urządzenia stosowane w technologii gastronomicznej. | 4 |
| W4 | Wpływ różnych metod obróbki wstępnej surowców na jakość i wydajność potraw. | 2 |
| W5 | Obróbka termiczna w technologii gastronomicznej i jej wpływ na jakość i wartość odżywczą potraw. | 4 |
| W6 | Technologia gastronomiczna przygotowania potraw z ryb i bezkręgowców morskich. | 4 |
| W7 | Wykorzystanie strukturotwórczych dodatków w technologii gastronomicznej. Koncentraty spożywcze i ich zastosowanie w produkcji gastronomicznej. | 6 |
| W8 | Tłuszcze w technologii gastronomicznej. | 2 |
| W9 | Technologia produkcji ciast i wyrobów cukierniczych. | 6 |
| W10 | Żywność funkcjonalna i jej wpływ na zdrowie człowieka. | 5 |
| W11 | Wykorzystanie nowoczesnych technologii w produkcji żywności. | 1 |
| W12 | Kuchnia molekularna. | 1 |
| | RAZEM | 60 |

PROJEKT

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|----|---|---------------|
| P1 | Indywidualne wykonanie wybranego projektu z zakresu technologii produkcji spożywczej lub gastronomicznej. | 15 |
| | RAZEM | 15 |

LABORATORIUM

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|----|--|---------------|
| L1 | Operacje termiczne w technologii żywności i gastronomicznej. | 15 |
| | RAZEM | 15 |



7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Wykłady

M2 Ćwiczenia laboratoryjne

M3 Ćwiczenia projektowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 90 |
| Konsultacje przedmiotowe | 2 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 3 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 20 |
| Opracowanie wyników | 20 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 40 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 175 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 7 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | | MIEJSCE WERYFIKACJI | OPIS WERYFIKACJI EK 1 |
|---------------------|---|----------------------|---|
| NA OCENĘ 3 | Student zna podstawowe pojęcia związane z technologią żywności i technologią gastronomiczną. Krótko charakteryzuje wybrane branże przemysłu spożywczego. Wymienia systemy zapewniania jakości. Potrafi wyjaśnić wpływ procesów technologicznych na jakość żywności. Sporządza schematy blokowe produkcji żywności i potraw. Prezentuje podstawowe maszyny i urządzenia stosowane w produkcji i przetwarzaniu żywności. Wymienia kierunki rozwoju branży spożywczej. | wykład, laboratorium | Ocena z egzaminu końcowego. Średnia arytmetyczna z kolowkiów. |



| | | | |
|---------------------|---|--------------------------|--|
| NA OCENĘ 4 | Student zna pojęcia związane z technologią żywności i technologią gastronomiczną. Charakteryzuje wybrane branże przemysłu spożywczego. Wymienia systemy zapewniania jakości i ich zastosowanie w przemyśle spożywczym. Wyjaśnia wpływ procesów technologicznych na jakość żywności. Sporządza schematy blokowe produkcji żywności i potraw z uwzględnieniem systemów zapewniania jakości. Planuje rozwiązania służące optymalizacji i racjonalizacji produkcji. Zna kierunki rozwoju branży spożywczej. Omawia wpływ żywności na zdrowie człowieka. | | |
| NA OCENĘ 5 | Student zna pojęcia związane z technologią żywności i technologią gastronomiczną. Charakteryzuje branże przemysłu spożywczego. Wymienia systemy zapewniania jakości i ich zastosowanie w przemyśle spożywczym. Wyjaśnia wpływ procesów technologicznych na jakość żywności. Sporządza schematy blokowe. Zna zasady monitorowania systemu zapewnienia jakości w wybranym procesie technologicznym. Planuje rozwiązania służące optymalizacji i racjonalizacji produkcji. Zna kierunki rozwoju branży spożywczej. Omawia wpływ żywności na zdrowie człowieka. | | |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | | MIEJSCE WERYFIKACJI | OPIS WERYFIKACJI EK 2 |
| NA OCENĘ 3 | Opracowuje dokumentację technologiczną produkcji spożywczej i gastronomicznej w stopniu podstawowym. | projekt | Ocena z projektu. |
| NA OCENĘ 4 | Potrafi opracować dokumentację racjonalnej organizacji procesu produkcji z uwzględnieniem systemów zapewnienia jakości. | | |
| NA OCENĘ 5 | Potrafi opracować dokumentację racjonalnej organizacji procesu produkcji. Umie wyrazić własną opinię na temat optymalizacji procesu i wykorzystania nowych rozwiązań technologicznych. | | |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | | MIEJSCE WERYFIKACJI | OPIS WERYFIKACJI EK 3 |
| NA OCENĘ 3 | Potrafi ocenić przydatność maszyn i urządzeń dla małych zakładów gastronomicznych i przetwórstwa spożywczego. | laboratorium, projekt | Ocena z projektu. Średnia arytmetyczna ocen z ćwiczeń. |
| NA OCENĘ 4 | Potrafi ocenić przydatność nowych technologii oraz maszyn i urządzeń dla małych i średnich zakładów gastronomicznych i przetwórstwa spożywczego. | | |



| | | | |
|---------------------|--|--------------------------|--|
| NA OCENĘ 5 | Potrafi ocenić przydatność nowych technologii oraz maszyn i urządzeń dla małych i średnich zakładów gastronomicznych i przetwórstwa spożywczego. Umie wyrazić własną opinię. | | |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | | MIEJSCE WERYFIKACJI | OPIS WERYFIKACJI EK 4 |
| NA OCENĘ 3 | Potrafi dobrać maszyny i urządzenia dla danego zakładu gastronomicznego. | laboratorium, projekt | Ocena z projektu. Średnia arytmetyczna ocen z ćwiczeń. |
| NA OCENĘ 4 | Potrafi dobrać maszyny i urządzenia dla danego zakładu gastronomicznego. Projektuje proste linie technologiczne dla małych zakładów przetwórstwa spożywczego z nielicznymi nieścisłościami. | | |
| NA OCENĘ 5 | Potrafi dobrać maszyny i urządzenia dla danego zakładu gastronomicznego. Projektuje poprawnie proste linie technologiczne dla zakładów przetwórstwa spożywczego. | | |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 | | MIEJSCE WERYFIKACJI | OPIS WERYFIKACJI EK 5 |
| NA OCENĘ 3 | Wymienia nowe rozwiązania pojawiające się w technologii żywności i gastronomicznej. | wykład | Ocena z egzaminu. |
| NA OCENĘ 4 | Zna nowe rozwiązania, wymienia sposoby podnoszenie swoich kwalifikacji. Ma świadomość konieczności samokształcenia poprzez śledzenie nowinek technologicznych i uczestnictwa w szkoleniach podnoszących kwalifikacje zawodowe. | | |
| NA OCENĘ 5 | Proponuje nowe rozwiązania, wymienia sposoby podnoszenie swoich kwalifikacji. Ma świadomość konieczności samokształcenia poprzez śledzenie nowinek technologicznych i uczestnictwa w szkoleniach podnoszących kwalifikacje zawodowe. | | |

OCENA DO INDEKSU (OCENA PODSUMOWUJĄCA)

40% oceny z egzaminu, 35% oceny z projektu, 25% oceny z ćwiczeń. Do wyliczenia ocen stosuje się: od 2,50 do 3,25 dst ; od 3,26 do 3,70 +dst ; od 3,71 do 4,30 db ; od 4,31 do 4,65 +db ; od 4,66 do 5,00 bdb.

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

a Pozytywna ocena z egzaminu. Pozytywna ocena z projektu. Pozytywna ocena ćwiczeń.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU



| EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU | ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | METODY DYDAKTYCZNE |
|--|---|-----------------|--|-----------------------|
| EK1 | ZIP_W07, ZIP_W12 | Cel1 | W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, W10, W11, W12, L1 | M1 |
| EK2 | ZIP_UP07, ZIP_UO05, ZIP_K07 | Cel1 | W1, W3, P1 | M1, M3 |
| EK3 | ZIP_UP11 | Cel1 | P1 | M3 |
| EK4 | ZIP_UB08, ZIP_UB09 | Cel1 | P1 | M3 |
| EK5 | ZIP_UP07, ZIP_W12 | Cel1 | W1, W12, P1, L1 | M1, M2, M3 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Zalewski S. — *Podstawy technologii gastronomicznej*, Warszawa, 2009, WNT
- [2] Dąbrowski A. — *Podstawy techniki w przemyśle spożywczym*, Warszawa, 2009, WSIP
- [3] Lewicki P. — *Inżynieria procesowa i aparatura przemysłu spożywczego*, Warszawa, 2005, WNT
- [4] Pijanowski E., Dłużewski M., Dłużewska A., Jarczyk A. — *ogólna technologia żywności*, Warszawa, 2004, WNT

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Konarzewska M. — *Technologia gastronomiczna z towaroznawstwem Cz. 1-3*, Warszawa, 2009, WSIP

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Anna Mikulec (kontakt: mikuleca@gmail.com)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr inż. Tomasz Hebda (kontakt: thebda@wp.pl)

dr inż. Anna Mikulec (kontakt: mikuleca@gmail.com)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(kierownik zakładu)

(dyrektor instytutu)



PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

PWSZ w Nowym Sączu