# Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

# Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: niestacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Logistyka i spedycja

## 1 Informacje o przedmiocie

| | |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu | Towaroznawstwo |
| Nazwa przedmiotu w języku angielskim | Science of Commodities |
| Kod przedmiotu | T320 |
| Kategoria przedmiotu | Przedmioty specjalnościowe |
| Liczba punktów ECTS | 4.00 |
| Semestry | 5 |

## 2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

| Semestr | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Laboratorium komputerowe | Projekt | Seminarium |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 18 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |

## 3 Cele przedmiotu

**Cel 1** Poznanie specjalistycznej wiedzy ogólnej o towarach , metod wytwarzania artykułów spożywczych i przemysłowych i ich cech logistycznych

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

**1** Bez wymagań wstępnych

# 5 Efekty kształcenia

**EK1 Wiedza** Student który zaliczył przedmiot zna systemy klasyfikacji towarów i metody badań ich jakości

**EK2 Wiedza** Student który zaliczył przedmiot zna metody wytwarzania towarów spożywczych i przemysłowych, zasady pakowania i kodowania towarów oraz ich przechowywania.

**EK3 Umiejętności** Student który zaliczył przedmiot potrafi stosować systemy klasyfikacji towarowych oraz metody kodowania towarów , programować i oceniać badania jakościowe towarów

**EK4 Umiejętności** Student który zaliczył przedmiot potrafi identyfikować surowce i gotowe produkty spożywcze i przemysłowe oraz projektować i nadzorować parametry przechowalnicze towarów podczas magazynowania i transportu

# 6 Treści programowe

| Wykład | | |
|---|---|---|
| Lp | Tematyka zajęć<br>Opis szczegółowy bloków tematycznych | Liczba godzin |
| **W1** | Istota i zakres towaroznawstwa. Towaroznawstwo jako nauka i wiedza praktyczna | 1 |
| **W2** | Towary i ich klasyfikacja rodzajowa.Klasyfikacje towarowe krajowe, europejskie i światowe. Podstawy obrotu towarowego. | 1 |
| **W3** | Normalizacja i normy. Dokumenty normatywne. Instytucje normalizacji krajowej,europejskiej i światowej. | 2 |
| **W4** | Istota jakości towarów. Jakość z punktu widzenia konsumenta. Jakość optymalna.Systemy zarządzania jakością. | 2 |
| **W5** | Działy towaroznawstwa.Zakres towaroznawstwa ogólnego, spożywczego i przemysłowego.Klasyfikacja artykułów spożywczych i przemysłowych. | 2 |
| **W6** | Towaroznawstwo produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego. Mleko nabiał i napoje mleczne. Mięso, kategorie sanitarne mięsa, podroby i przetwory przemysłu mięsnego.Tłuszcze jadalne. Jaja. | 2 |
| **W7** | Towaroznawstwo produktów spożywczych pochodzenia roślinnego.Przetwory zbożowe, owoce, warzywa. | 1 |
| **W8** | Charakterystyka towaroznawcza cukru, kawy, herbaty i miodu. Napoje niegazowane i gazowane. Wina i napoje spirytusowe | 1 |
| **W9** | Istota towaroznawstwa artykułów przemysłowych.Towary o właściwościach naturalnych. Wyroby ceramiczne i szklane.Artykuły przemysłu drzewnego. Papier i wyroby z papieru | 2 |
| **W10** | Artykuły chemiczne, kosmetyczne, włókiennicze, metalowe i budowlane . | 1 |

| Wykład | | |
|---|---|---|
| Lp | Tematyka zajęć<br>Opis szczegółowy bloków tematycznych | Liczba godzin |
| **W11** | Opakowania jednostkowe , zbiorcze i transportowe.Ekologiczne problemy opakowalnictwa. Znaki i informacje na towarach. Automatyczna identyfikacja towarów. | 2 |
| **W12** | Towar w procesie transportowym. Magazynowanie towarów. | 1 |

| Ćwiczenia | | |
|---|---|---|
| Lp | Tematyka zajęć<br>Opis szczegółowy bloków tematycznych | Liczba godzin |
| **C1** | Systemy klasyfikacji towarów. Polska Klasyfikacja Towarów i Usług. Przykłady klasyfikacji towarowych. | 1 |
| **C2** | Treść i forma dokumentów normalizacyjnych. Unifikacja i standaryzacja produktów. Instytucje normalizacyjne krajowe ,europejskie i światowe. | 2 |
| **C3** | Cechy jakościowe towarów. Czynniki obniżające jakość towarów. Jakość brzegowa | 1 |
| **C4** | Materiały inżynierskie. Klasyfikacja i charakterystyka . Stopy żelaza z węglem. Stopy metali nieżelaznych. Polimery. Materiały kompozytowe. | 2 |
| **C5** | Metody badania, kontroli i oceny jakości artykułów spożywczych i wyrobów metalowych.Badania własności mechanicznych i technologicznych. | 1 |
| **C6** | Kodowanie i znakowanie towarów .Znakowanie opakowań jednostkowych i transportowych. Automatyczna identyfikacja towarów. Techniki i infrastruktura | 2 |

# 7 Narzędzia dydaktyczne

**N1** Wykłady

**N2** Ćwiczenia projektowe

**N3** Konsultacje

# 8 Obciążenie pracą studenta

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| **Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:** | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 0 |
| Konsultacje przedmiotowe | 23 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 15 |
| **Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:** | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 25 |
| Opracowanie wyników | 10 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 20 |
| **Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta** | **93** |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 4.00 |

# 9 Sposoby oceny

### Ocena formująca

**F1** Kolokwium

### Ocena podsumowująca

**P1** Egzamin pisemny

## Kryteria oceny

| Efekt kształcenia 1 | |
|---|---|
| Na ocenę 2.0 | - |
| Na ocenę 3.0 | Student potrafi adaptować systemy klasyfikacji towarowych dla potrzeb logistyki i stosować metody badań jakościowych towarów. |
| Na ocenę 3.5 | - |
| Na ocenę 4.0 | - |
| Na ocenę 4.5 | - |
| Na ocenę 5.0 | - |

| Efekt kształcenia 2 | |
|---|---|
| Na ocenę 2.0 | - |
| Na ocenę 3.0 | Student potrafi opisać metody wytwarzania towarów spożywczych i przemysłowych oraz dobrać dla nich warunki przechowywania i transportu |
| Na ocenę 3.5 | - |
| Na ocenę 4.0 | - |
| Na ocenę 4.5 | - |
| Na ocenę 5.0 | - |
| Efekt kształcenia 3 | |
| Na ocenę 2.0 | - |
| Na ocenę 3.0 | Student potrafi programować badania jakościowe towarów i oceniać wyniki ich badań . |
| Na ocenę 3.5 | - |
| Na ocenę 4.0 | - |
| Na ocenę 4.5 | - |
| Na ocenę 5.0 | - |
| Efekt kształcenia 4 | |
| Na ocenę 2.0 | - |
| Na ocenę 3.0 | Student potrafi opracować sposoby pakowania towarów spożywczych i przemysłowych oraz ich ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem czynników otoczenia. |
| Na ocenę 3.5 | - |
| Na ocenę 4.0 | - |
| Na ocenę 4.5 | - |
| Na ocenę 5.0 | - |

## 10 Macierz realizacji przedmiotu

| Efekt kształcenia | Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu | Cele przedmiotu | Treści programowe | Narzędzia dydaktyczne | Sposoby oceny |
|---|---|---|---|---|---|
| EK1 | K1_W08 | Cel 1 | W2 W4 W12 C1 C5 | N1 N2 N3 | F1 P1 |
| EK2 | K1_W08 | Cel 1 | W6 W7 W9 C6 | N1 N2 N3 | F1 P1 |
| EK3 | K1_UB06 | Cel 1 | W5 W11 C4 | N1 N2 N3 | F1 P1 |
| EK4 | K1_UP12 | Cel 1 | W1 W3 W8 W12 C2 | N1 N2 N3 | F1 P1 |

# 11 Wykaz literatury

## Literatura podstawowa

[1 ] **1.Karpiel Ł.,Skrzypek M.** — *Towaroznawstwo ogólne*, Kraków, 2000, AE Kraków

[2 ] **2.Flaczyk E. i inn.** — *Towaroznawstwo produktów spozywczych*, Poznań, 2006, AR poznań

[3 ] **3.Cichoń M.,Duda I.** — *Towaroznawstwo przemysłowe*, Kraków, 1989, AE Kraków

## Literatura uzupełniająca

[1 ] **1.Skrzypek M.,Zadworny W.** — *Towaroznawstwo ogólne*, Przemyśl, 2005, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania

[2 ] **2.Lisińska -Kuśnierz M.,Ucherek M.** — *Podstawy opakowalnictwa towarów*, Kraków, 2004, AE Kraków

[3 ] **3.Lisińska-Kuśnierz M.,Ucherek M.** — *Znakowanie i kodowanie towarów*, Kraków, 2006, AE Kraków

# 12 Informacje o nauczycielach akademickich

## Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Emil Cegielny (kontakt: cegielny@m8.mech.pk.edu.pl)

## Osoby prowadzące przedmiot

**1** mgr inż. Augustyn Lorenc (kontakt: augustyn@m8.mech.pk.edu.pl)

# 13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

**Przyjmuję do realizacji** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....