Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Środków Transportu (zmiana nazwy kierunku na Środki Transportu i Logistyka na drugim stopniu od roku akademickiego 2020/21. Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: niestacjonarne Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Środki techniczne w logistyce i spedycji

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Towaroznawstwo
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	
Kod przedmiotu	WM ISTR oIN C3 20/21
Kategoria przedmiotu	Przedmioty specjalnościowe
Liczba punktów ECTS	3.00
Semestry	5

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
5	9	0	0	0	9	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 Podstawowa wiedza na temat znajomości towarów

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 Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Istota i zakres towaroznawstwa. Towaroznawstwo jako nauka i wiedza praktyczna. Towary i ich klasyfikacja rodzajowa. Klasyfikacje towarowe krajowe, europejskie i światowe. Podstawy obrotu towarowego.	3
W2	Istota jakości towarów. Jakość z punktu widzenia konsumenta. Jakość optymalna. Systemy zarządzania jakością.Rozwój koncepcji zarządzania jakością. Koszty jakości. Jakość usług logistycznych.	3
W3	Opakowania w systemach logistycznych. Definicja i klasyfikacja opakowań. Funkcje opakowań. Towar w procesie transportowym. Istota i zakres procesu transportowego. Współczesne technologie w transporcie.	3

Projekt		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Sposoby zbierania towarów gabarytowych. Zastosowanie metod single order-picking oraz wave-picking w kompletacji zamówień. Inteligentne rozwiązania w realizacji inwentaryzacji towarów.	3
P2	Cechy jakościowe towarów. Czynniki obniżające jakość towarów. Poprawa jakości wydawanych przesyłek. Optymalizacja w dystrybucji materiałów opakowaniowych.	3

Projekt		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P3	Metody badania, kontroli i oceny jakości artykułów spożywczych i wyrobów metalowych. Badania własności mechanicznych i technologicznych. Kodowanie i znakowanie towarów. Znakowanie opakowań jednostkowych i transportowych. Automatyczna identyfikacja towarów. Techniki i infrastruktura.	3

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	18
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**18**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Kolokwium

F2 Ćwiczenie praktyczne

Ocena podsumowująca

P1 Egzamin pisemny

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Uzyskanie ocen pozytywnych ze wszystkich efektów kształcenia

W2 Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej ważonej uzyskanych ocen

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 3.0	Student w stopniu podstawowym potrafi adaptować systemy klasyfikacji towarowych dla potrzeb logistyki i stosować metody badań jakościowych towarów.
Na ocenę 4.0	Student w stopniu ponadpodstawowym potrafi adaptować systemy klasyfikacji towarowych dla potrzeb logistyki i stosować metody badań jakościowych towarów.
Na ocenę 5.0	Student w stopniu zaawansowanym potrafi adaptować systemy klasyfikacji towarowych dla potrzeb logistyki i stosować metody badań jakościowych towarów.
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 3.0	Student w stopniu podstawowym potrafi opisać metody wytwarzania towarów spożywczych i przemysłowych oraz dobrać dla nich warunki przechowywania i transportu.
Na ocenę 4.0	Student w stopniu ponadpodstawowym potrafi opisać metody wytwarzania towarów spożywczych i przemysłowych oraz dobrać dla nich warunki przechowywania i transportu.
Na ocenę 5.0	Student w stopniu zaawansowanym potrafi opisać metody wytwarzania towarów spożywczych i przemysłowych oraz dobrać dla nich warunki przechowywania i transportu.
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 3.0	Student w stopniu podstawowym potrafi programować badania jakościowe towarów i oceniać wyniki ich badań.
Na ocenę 4.0	Student w stopniu ponadpodstawowym potrafi programować badania jakościowe towarów i oceniać wyniki ich badań.
Na ocenę 5.0	Student w stopniu zaawansowanym potrafi programować badania jakościowe towarów i oceniać wyniki ich badań.
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 3.0	Student w stopniu podstawowym potrafi opracować sposoby pakowania towarów spożywczych i przemysłowych oraz ich ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem czynników otoczenia.

Na ocenę 4.0	Student w stopniu ponadpodstawowym potrafi opracować sposoby pakowania towarów spożywczych i przemysłowych oraz ich ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem czynników otoczenia.
Na ocenę 5.0	Student w stopniu zaawansowanym potrafi opracować sposoby pakowania towarów spożywczych i przemysłowych oraz ich ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem czynników otoczenia.

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1		Cel 1	W1 W2 P1	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2		Cel 1	W2 W3 P2	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3		Cel 1	W3 P3	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4		Cel 1	W1 W2 W3 P2 P3	N1 N2 N3	F1 F2 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Jałowiec T. — *Towaroznawstwo dla logistyki*, Warszawa, 2011, Difin

[2] Zembrzuska B. — *Towaroznawstwo*, Warszawa, 2010, Difin

[3] Flaczyk E. i inni — *Towaroznawstwo produktów spożywczych*, Poznań, 2006, Wydawnictwo AR Poznań

Literatura uzupełniająca

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

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

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Teresa Gajewska (kontakt: teresa.gajewska@mech.pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 Dr inż. Teresa Gajewska (kontakt: teresa.gajewska@mech.pk.edu.pl)

2 Dr inż. Augustyn Lorenc (kontakt: alorenc@pk.edu.pl)

3 Mgr inż. Elżbieta Wyraz (kontakt: elzbieta.wyraz@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)

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .