

OBSZARY BADAŃ NAUKOWYCH

WYDZIAŁ PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I TOWAROZNAWSTWA

KATEDRA EKONOMII I POLITYKI GOSPODARCZEJ	2
Trwały i zrównoważony rozwój w gospodarce opartej na wiedzy	2
Analiza i modelowanie zjawisk i procesów gospodarczych, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów środowiskowych	2
KATEDRA EKONOMIKI USŁUG.....	3
Ekonomika turystyki i hotelarstwa – z odniesieniem do zjawisk i procesów w ujęciu regionalnym oraz globalnym.....	3
KATEDRA LOGISTYKI I SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH.....	4
Optymalizacja sieci infrastruktury transportowej i obiektów logistycznych.....	4
Inteligentne i innowacyjne rozwiązania dla transportu, logistyki i mobilności.....	4
Modelowanie konkurencyjnych struktur rynkowych w sektorze transportu i logistyki	4
KATEDRA SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH	5
Uczenie maszynowe.....	5
Metaheurystyki oraz metody kooperatywne.....	5
Optymalizacja procesów	5
KATEDRA TOWAROZNAWSTWA I ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ	6
Prognozowanie jakości i bezpieczeństwa żywności w łańcuchach logistycznych	6
Ocena właściwości biologicznych i prozdrowotnych wybranych produktów żywnościowych oraz jakość żywności w aspekcie bezpieczeństwa konsumenta	6
Oznaczanie podstawowych parametrów fizykochemicznych i fizykomechanicznych produktów spożywczych.....	6
KATEDRA TOWAROZNAWSTWA PRZEMYSŁOWEGO I CHEMII	7
Bezpieczny transport substancji chemicznych i ładunków masowych drogą morską.....	7
Biodegradacja materiałów polimerowych w środowiskach naturalnych.....	7
Odzysk materiałów i energii w gospodarce o obiegu zamkniętym	7

KATEDRA EKONOMII I POLITYKI GOSPODARCZEJ

Trwały i zrównoważony rozwój w gospodarce opartej na wiedzy

- Trwały, zrównoważony i inteligentny rozwój, wykorzystujący koncepcje gospodarki opartej na wiedzy oraz gospodarki obiegu zamkniętego.
- Modele wzrostu i rozwoju gospodarczego, uwzględniające ekonomiczne aspekty procesów globalizacji, integracji oraz regionalizacji.
- Polityka gospodarcza, w tym rola państwa w kreowaniu rozwoju na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, implementacja koncepcji smart city w polskich miastach.
- Gospodarowanie przestrzenią oraz współpraca terytorialna, ze szczególnym uwzględnieniem Europy Bałtyckiej,
- Morskie polityki narodowe i ponadnarodowe w kreowaniu warunków podnoszenia konkurencyjności sektorów morskich.
- Ocena potencjału kapitału ludzkiego oraz analiza wykorzystania zasobów ludzkich w gospodarce, ze szczególnym uwzględnieniem oceny poziomu popytu bieżącego i potencjalnego na osoby z doświadczeniem w transporcie morskim oraz analiza zmian na morskim rynku pracy.
- Ocena możliwości rozwoju oraz potencjału podmiotów ekonomii społecznej oraz projektowanie systemów zarządzania procesami innowacyjnymi w MŚP.

Analiza i modelowanie zjawisk i procesów gospodarczych, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów środowiskowych

- Modelowanie stochastyczne/statystyczne i prognozowanie stanu zanieczyszczeń powietrza w aglomeracjach miejsko-przemysłowych. Pełny zakres badań począwszy od etapu projektowania badania, wykonania badań terenowych, stworzenia informacyjnego systemu dedykowanego, na wdrożeniu systemu kończąc.
- Modelowanie stochastyczne/statystyczne oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na zdrowie.
- Ocena jakości danych pomiarowych (np. z sieci automatycznego monitoringu powietrza czy innych baz danych), pełna analiza w podziale na przyczyny powstawania nieprawidłowości.
- Analizy statystyczne (zanieczyszczenia powietrza, zdrowotne, leków, chorób, ekonomiczne, rynek ubezpieczeń). Wsparcie na etapie projektowania badania, estymacja i dobór szerokiego spektrum modeli statystycznych dla wszystkich skal pomiarowych, budowa raportów i wnioskowanie.
- Ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w pełnym zakresie dowolnego rodzaju inwestycji w oparciu m.in. o analizy wielokryterialne.
- Badania terenowe (sondażowe, wywiady, badanie opinii publicznej itp.) projektowanie badania (metoda reprezentacyjna) i przeprowadzenie badań terenowych w Polsce i Europie.
- Ocena finansowych skutków wdrażania projektów inwestycyjnych, w tym ocena opłacalności projektów inwestycyjnych pod kątem finansowym, analiza kondycji finansowej podmiotu, ocena warunków opłacalności przedsięwzięcia gospodarczego.
- Tworzenie dedykowanych systemów informacyjnych w tym systemów analitycznych w przedsiębiorstwie, dla instytucji samorządowych i gmin.

KATEDRA EKONOMIKI USŁUG

Ekonomika turystyki i hotelarstwa – z odniesieniem do zjawisk i procesów w ujęciu regionalnym oraz globalnym

- Rozwój usług w gospodarce (w tym turystycznych, hotelarskich, organizacji czasu wolnego, kształtujących jakość życia, prozdrowotnych, edukacyjnych, marketingowych, organizacji przedsięwzięć biznesowych).
- Kształtowanie jakości usług oraz zarządzanie usługami poprzez jakość.
- Podaż i popyt w sektorze usług turystycznych.
- Uwarunkowania rozwoju usług w regionie.
- Potrzeby konsumpcyjne w zakresie usług.
- Postawy i zachowania konsumentów na rynku usług.
- Ekonomiczne aspekty rozwoju przedsiębiorstw w różnych sektorach usług.
- Edukacja do kultury i rekreacji.
- Współczesne trendy w marketingu (marketing emocjonalny, ambient marketing i inne).

KATEDRA LOGISTYKI I SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH

Optymalizacja sieci infrastruktury transportowej i obiektów logistycznych

- Rozwój terminali transportowych oraz tworzenie sieci logistycznych, w tym nowe koncepcje dla funkcjonowania i rozwoju portów morskich.
- Metody i narzędzia optymalizacji rozwoju infrastruktury transportowej oraz modele i formy finansowania, europejska wartość dodana generowana przez sieć bazową TEN-T.
- Polityka transportowa, a w szczególności finansowanie rozwoju infrastruktury transportowej i obiektów logistycznych.

Inteligentne i innowacyjne rozwiązania dla transportu, logistyki i mobilności

- Modelowanie sieci transportowych dla efektywnej logistyki, wykorzystanie big data w sektorze TSL.
- Wykorzystanie i ocena innowacyjnych oraz pro-ekologicznych technologii oraz rozwiązań organizacyjnych dla nowoczesnej logistyki i transportu.
- Przyszłe umiejętności zawodowe oraz wiedza niezbędna w systemach i gałęziach transportu.
- Innowacyjna koncepcja usług dla mobilności; badanie preferencji, zachowań oraz stylów konsumpcji usług transportowych przez pasażerów oraz modelowanie transportu publicznego w obszarach priorytetowych.
- Zrównoważona mobilność i logistyka w aglomeracjach, w tym: innowacyjne rozwiązania dla zrównoważonej mobilności w obszarach miejskich, rozwój węzłów miejskich w sieci bazowej TEN-T, a także poprawa dostępności oraz wspólna mobilność w miastach.

Modelowanie konkurencyjnych struktur rynkowych w sektorze transportu i logistyki

- Komercjalizacja infrastruktury transportu - metody i narzędzie implementacji, analiza skutków dla systemu społeczno-ekonomicznego, koszty i ceny infrastruktury, Rynkowe efekty fuzji i przejęć w sektorze transportu i logistyki, identyfikacja siły strukturalnej w transporcie.
- Zarządzanie logistycznymi łańcuchami dostaw w wymiarze globalnym.
- Analiza funkcjonowania oraz rozwoju systemów transportowych i logistycznych w skali krajowej i międzynarodowej.
- Funkcjonowanie oraz mechanizmy regulacji rynków transportowych i logistycznych.
- Metody optymalizacji systemów i procesów logistycznych przedsiębiorstw.
- Uwarunkowania rozwoju międzynarodowej wymiany handlowej, w szczególności obsługiwanej transportem morskim.

KATEDRA SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH

Uczenie maszynowe

- Eksploracja dużych zbiorów danych, grupowanie danych, budowa modeli klasyfikacji i grupowania dla potrzeb użytkownika, ekstrakcja wiedzy z baz danych.

Metaheurystyki oraz metody kooperatywne

- Doskonalenie metod rozwiązywania trudnych problemów decyzyjnych za pomocą metaheurystyk opartych na przetwarzaniu populacji rozwiązań.
- Eksploracja danych.
- Systemy wieloagentowe.

Optymalizacja procesów

- Budowa i wdrażanie modeli optymalizacyjnych dla procesów transportowych, szeregowania zadań, zarządzania projektami i harmonogramowania projektów.
- Technologie internetowe oraz biznes elektroniczny.
- Zastosowanie technologii informacyjnych do wspomagania procesów podejmowania decyzji.
- Techniki komputerowe w analizie bezpieczeństwa systemów transportu morskiego.
- Ocena jakości i efektywności systemów informacyjnych.

KATEDRA TOWAROZNAWSTWA I ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

Prognozowanie jakości i bezpieczeństwa żywności w łańcuchach logistycznych

- Rola zjawisk powierzchniowych w kształtowaniu cech funkcjonalnych żywności:
 - żywność sycąca,
 - trwałość żywności odwodnionej w warunkach ziemskich i obniżonej grawitacji.
- Izotermy sorpcji, mikrostruktura powierzchni, matematyczne modele sorpcji, opadalność, rozpraszalność, sypkość.
- Przechowalnicze aspekty kształtowania jakości żywności.

Ocena właściwości biologicznych i prozdrowotnych wybranych produktów żywnościowych oraz jakość żywności w aspekcie bezpieczeństwa konsumenta

- Oznaczanie: zawartości witaminy C, antocyjanów, chlorofili, karotenoidów, zdolności zmiatania wolnych rodników DPPH, ogólnej zawartości polifenoli.
- Analiza sensoryczna - tworzenie profili sensorycznych wybranych produktów spożywczych.
- Oznaczanie parametrów barwy w systemie CIE Lab. Oznaczanie parametrów barwy $L^*a^*b^*$ produktów spożywczych oraz nieżywnościowych (farby, lakiery, tkaniny itp.).
- Oznaczanie zawartości pozostałości w produktach spożywczych: pestycydów chloroorganicznych, metali ciężkich, azotanów V i III, substancji słodzących (aspartam, acesulfan K).
- Oznaczenia spektrofotometryczne UV/VIS (widma 200-800nm) w ocenie towaroznawczej produktów.
- Ocena mikrobiologicznych zagrożeń wybranych produktów spożywczych.
- Badanie właściwości antyutleniających i proutleniających miodu, herbaty i przypraw.
- Oznaczenie zawartości kofeiny z zastosowaniem techniki HPLC/UV-VIS w produktach spożywczych i suplementach diety.
- Ocena jakościowa i zdrowotna napojów niealkoholowych.
- Optymalizacja zarządzania jakością w laboratoriach badawczych.
- Analiza wpływu systemu oceny zgodności wyrobów w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa konsumenta.
- Doskonalenie systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w przedsiębiorstwach łańcucha żywnościowego.
- Badanie relacji konsument – produkt, z uwzględnieniem innowacyjnych dóbr na rynku.

Oznaczanie podstawowych parametrów fizykochemicznych i fizykomechanicznych produktów spożywczych

- Badanie pH i przewodności roztworów, osmolalność napojów, zawartość suchej masy, białka, tłuszczów, cukrowców, soli kuchennej, rozpraszalność, opadalność, zwilżalność proszków.
- Mineralizacja na sucho i mokro próbek żywności oraz środowiskowych.

KATEDRA TOWAROZNAWSTWA PRZEMYSŁOWEGO I CHEMII

Bezpieczny transport substancji chemicznych i ładunków masowych drogą morską

- Badania właściwości transportowo-technologicznych stałych ładunków masowych.
- Ocena ryzyka wynikającego z transportu morskiego niebezpiecznych substancji chemicznych.
- Bezpieczny transport morski substancji chemicznych.
- Warunki bezpieczeństwa transportu stałych ładunków masowych.

Biodegradacja materiałów polimerowych w środowiskach naturalnych

- Degradacja materiałów polimerowych w środowiskach wodnych (w tym w morzu i stawach), kompostach i płynach ustrojowych.
- Biodegradowalne materiały polimerowe.

Odzysk materiałów i energii w gospodarce o obiegu zamkniętym

- Zagospodarowanie odpadów polimerowych.
- Badanie wpływu ksenobiotyków na środowisko naturalne.
- Opracowanie metod zapobiegania eutrofizacji wód.