

# ZAKRESY TEMATYCZNE PRAC DYPLOMOWYCH DLA STUDENTÓW STUDIÓW STACJONARNYCH I NIESTACJONARNYCH I i II STOPNIA W ROKU AKADEMICKIM 2023/2024

**dr inż. Beata Drzewieniecka**

b.drzewieniecka@pm.szczecin.pl  
pokój 221

## **I i II stopień studiów**

1. Przechowywanie towarów spożywczych i przemysłowych.
2. Transport ładunków masowych i drobnicowych.
3. Ładunki niebezpieczne w transporcie.
4. Technologia składowania ładunków masowych i drobnicowych.
5. Wpływ technologii składowania, przeładunku i przewozu na jakość towarów.
6. Logistyka transportu i magazynowania ładunków masowych i drobnicowych.
7. Kształtowanie jakości towarów pochodzenia roślinnego oraz zwierzęcego w procesach produkcyjnych oraz transportowych.
8. Opakownictwo w logistyce.
9. Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwach gospodarki morskiej.
10. Ładunki w przemyśle offshore.

**dr Joanna Kasińska**

j.kasinska@pm.szczecin.pl  
pokój 318

## **I i II stopień studiów**

1. Transport morski ładunków (EPiFM, OiZwGM, LiZwEST, LP)
2. Transport wewnętrzny w przedsiębiorstwie produkcyjnym (ZJPiU, LP)
3. Efektywność procesów produkcyjnych (ZJPiU)
4. Gospodarka magazynowa, gospodarowanie zapasami (LP)

**dr inż. Małgorzata Szyszko**

m.szyszko@pm.szczecin.pl  
pokój 208

1. Eksploatacja portów morskich, technologie przeładunku ładunków w portach morskich, urządzenia portowe (EPiFM, LTZ, T mgr)
2. Techniki i technologie transportu intermodalnego: przewozy, przeładunki, terminale (EPiFM, LTZ)
3. Technologie transportu zintegrowanego (LTZ)
4. Eksploatacja urządzeń transportu bliskiego w przedsiębiorstwie produkcyjnym (ZJPiU, ZiIP mgr)
5. Niezawodność, bezpieczeństwo, analiza ryzyka procesów przewozowych, przeładunkowych, produkcyjnych oraz innych przemysłowych (T mgr, ZiIP mgr)
6. Eksploatacja floty morskiej według standardów IMO (EPiFM, LTZ, T mgr)

**dr hab. inż. Wojciech Konicki, prof. PM**

w.konicki@pm.szczecin.pl  
pokój 224

## **I i II stopień studiów**

1. Transport i magazynowanie materiałów niebezpiecznych.
2. Ochrona środowiska w transporcie drogowym, szynowym i lotniczym (hałas, związki w fazie stałej i gazowej).

3. Gospodarka odpadowa w zakresie składowania i recyklingu materiałów w przedsiębiorstwach produkcyjnych.
4. Ekologistka odpadów komunalnych (gospodarka odpadowa- transport, magazynowanie, recykling).
5. Technologia procesów przemysłowych (operacje jednostkowe, jakość i wydajność produkcyjna, ochrona środowiska)
6. Operacje jednostkowe w procesach technologicznych: operacje dynamiczne (przepływ płynów, sedymentacja, filtracja, rozdrabnianie, mieszanie) i operacje dyfuzyjne (destylacja, absorpcja, adsorpcja, rozpuszczanie, krystalizacja).
7. Alternatywne źródła energii w procesach transportowych i przemysłowych.

**dr inż. Milena Bojanowska**

m.bojanowska@pm.szczecin.pl  
pokój 223

### **I i II stopień studiów**

1. Ładunki niebezpieczne w różnych gałęziach transportu.
2. Przechowywanie towarów żywnościowych oraz przemysłowych.
3. Wpływ technologii składowania, przeładunku i przewozu na jakość towarów.
4. Aspekty techniczne i organizacyjne procesów magazynowania i transportu wewnętrznego.
5. Logistyka procesów produkcji, magazynowania i transportu / dystrybucji towarów spożywczych i przemysłowych.
6. Opakowanie towarów spożywczych oraz przemysłowych.
7. Kształtowanie jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego towarów pochodzenia roślinnego oraz zwierzęcego w procesach produkcyjnych oraz transportowych.
8. Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwach gospodarki morskiej.
9. Zarządzanie jakością w produkcji żywności.
10. Techniczne i logistyczne aspekty transportu ładunków ponadnormatywnych.
11. Towaroznawcze i logistyczne problemy wykorzystania biomasy jako odnawialnego źródła energii.

**dr inż. Urszula Gabriel - Półrolniczak**

u.polrolniczak@pm.szczecin.pl  
pokój 324

### **I i II stopień studiów**

1. Funkcjonowanie nowoczesnego przedsiębiorstwa produkcyjnego zgodnie z zasadami Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (ang. Circular Economy).
2. Funkcjonowanie nowoczesnego przedsiębiorstwa produkcyjnego zgodnie z zasadami Czystszej Produkcji (ang. Cleaner Production).
3. Środowiskowe aspekty zarządzania łańcuchem dostaw. Zielone łańcuchy dostaw.
4. Systemy wspomaganie decyzji w inżynierii produkcji.
5. Stosowanie najlepszych praktyk w obszarze zarządzania i wykorzystania energii (ISO 50001).
6. Harmonogramowanie zadań w przepływowym systemie produkcyjnym.
7. Optymalizacja struktury produkcji za pomocą programowania liniowego.

**dr inż. Anna Wolnowska**

a.wolnowska@pm.szczecin.pl  
pokój 222

### **I i II stopień studiów**

1. Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwach produkcyjnych oraz branży TSL.
2. Sterowanie jakością w przedsiębiorstwach gospodarki morskiej.
3. Inżynieria jakości w zautomatyzowanych systemach produkcyjnych.
4. Obieg informacji w procesach produkcyjnych, usługowych i systemach jakości.

5. Ocena jakości wybranych opakowań, produktów spożywczych i przemysłowych występujących w obrocie handlowym.
6. Logistyka miejska, aspekty rozwoju i metody doskonalenia zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju.
7. Analiza zintegrowanych systemów zarządzania jakością, ochroną środowiska oraz bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych oraz transportowych.
8. Zarządzanie ryzykiem oraz bezpieczeństwo procesowe w systemach produkcyjnych lub usługowych.
9. Analiza systemów technicznych i organizacyjnych zwiększających efektywność energetyczną przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych.
10. Analiza rozwiązań technicznych i/lub organizacyjnych w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych w kontekście Społecznej Odpowiedzialności Biznesu (CSR).
11. Wielokryterialne oceny przedsięwzięć w systemach technicznych i organizacyjnych przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, w tym transportowych.

**dr hab. inż. Izabela Kotowska prof. PM**

i.kotowska@pm.szczecin.pl  
pokój 412, 20

### **I i II stopień studiów**

1. Zrównoważony rozwój transportu, ocena skutków społecznych działalności transportowej, korzyści i koszty społeczne
2. Terminale portowe: zdolność przeładunkowa terminali, analiza techniczna, planowanie rozwoju
3. Środki transportu: obsługa techniczna i eksploatacyjna, kierunki rozwoju środków transportu, pojazdy autonomiczne
4. Planowanie procesów transportowych, harmonogramowanie zadań, planowanie załadunku
5. Narzędzia informatyczne w transporcie, tworzenie i wykorzystywanie aplikacji mobilnych, programów transportowych
6. Zarządzanie łańcuchami dostaw

**dr Dariusz Bernacki**

d.bernacki@pm.szczecin.pl  
pokój 316

### **I i II stopień studiów**

1. Logistyczne aspekty transportu morskiego obejmujące logistykę kontraktową (wykonawstwo usług logistycznych na zlecenie) i morsko-lądowe łańcuchy dostaw, wybrane aspekty w zakresie: logistyka ostatniej mili w przewozach towarowych w relacjach z portami morskimi, usługi spedycji morskiej, maklerstwa morskiego, usługi wartości dodanej w portach morskich, funkcjonowanie i rozwój portowych centrów logistycznych.
2. Funkcjonowanie i rozwój portów morskich obejmujące wybrane zagadnienia techniczne i eksploatacyjne w zakresie: dostępności transportowej portu morskiego, techniki, organizacji, technologii usług portowych (przeładunki, składowanie i magazynowanie, obsługa środków transportu, spedycja, maklerstwo morskie i agencje żeglugowe); ujęcie procesowe, modelowanie zagadnień eksploatacyjnych, planowanie i dobór potencjału, wykorzystanie zasobów; ustalanie potencjału, przepustowości i zdolności przeładunkowych, wydajności, identyfikacja wąskich gardeł, obliczanie efektów transportowych.
3. Funkcjonowanie i rozwój żeglugi promowej, żeglugi nieregularnej i regularnej, żeglugi śródlądowej, systemy i procesy transportowe, morsko-lądowe łańcuchy transportowe, sieci transportowe; studia przypadków firm transportowych i spedycyjnych, modelowanie lokalnych i regionalnych połączeń transportowych i ich wykorzystanie.

### **I i II stopień studiów**

1. Warunki funkcjonowania żeglugi śródlądowej w polskim i europejskim systemie transportowym.
2. Programowanie rozwoju transportu na podstawie europejskiej i polskiej polityki transportowej, ze szczególnym uwzględnieniem:
  - a. Schematów podstawowej infrastruktury transportowej, w tym sieci multimodalnych korytarzy TENT;
  - b. Równoważenia systemów transportowych poprzez ograniczanie kosztów zewnętrznych transportu.
3. Inteligentne systemy transportowe, w tym:
  - a. elementy infrastruktury;
  - b. podstawowe funkcje i usługi
  - c. wpływ na wzrost bezpieczeństwa i efektywności transportu;
4. Zharmonizowany system usług informacji rzecznej RIS na śródlądowych drogach wodnych.

### **I i II stopień studiów**

1. Infrastruktura transportowa – znaczenie, ograniczenia i perspektywy rozwoju;
2. Ekonomiczne aspekty działalności transportowej
3. Warunki funkcjonowania transportu morskiego
4. Polityka transportowa
5. Wykorzystanie infrastruktury transportowej w aspekcie zmian gospodarczych
6. Analiza ryzyka realizacji usług transportowych
7. Organizacja infrastruktury transportu w aspekcie bezpieczeństwa
8. Transport w procesie zarządzania międzynarodowym łańcuchem dostaw
9. Zarządzanie żeglugą morską
10. Zarządzanie statkiem
11. Projektowaniem procesu spedycyjnego - organizacja żeglugi regularnej i nieregularnej
12. Przewozy ładunków ponadnormatywnych i niebezpiecznych
13. Zarządzanie kryzysowe w transporcie
14. Technika i organizacja w portach morskich
15. Innowacje w transporcie

1. Badanie dostępności transportowej do wybranych obszarów/obiektów
2. Badanie znaczenia infrastruktury (liniowej i/lub punktowej) transportu w funkcjonowaniu zrównoważonych systemów transportu pasażerskiego
3. Badanie znaczenia integracji w systemach transportu pasażerskiego
4. Koncepcje multimodalnych podróży pasażerskich w wybranych systemach transportowych
5. Badanie znaczenia taryfy biletowej w systemach publicznego transportu zbiorowego
6. Badanie potrzeb i zachowań transportowych użytkowników wybranych systemów transportowych
7. Elektromobilność w transporcie miejskim
8. Zarządzanie informacją w systemach transportu pasażerskiego
9. Koncepcje działań i strategii promocji publicznego transportu zbiorowego
10. Funkcjonowanie miejskiego transportu szynowego (MTS)
11. Analiza i ocena innowacyjnych rozwiązań w zakresie organizacji i zarządzania systemami transportu pasażerskiego

12. Zarządzanie mobilnością społeczeństwa
13. Badanie systemów alternatywnych form transportu, m.in. rowerów, hulajnóg, UTO
14. Analiza działalności wybranego przedsiębiorstwa transportu pasażerskiego
15. Koncepcja funkcjonowania i rozwoju krajowych/regionalnych/lokalnych (w tym miejskich, aglomeracyjnych, metropolitalnych) systemów transportu pasażerskiego (wyłącznie II stopień mgr)
16. Koncepcja funkcjonowania i rozwoju kolei aglomeracyjnych/metropolitalnych w Polsce (wyłącznie II stopień mgr)
17. Narzędzia polityki transportowej miast i regionów w zarządzaniu mobilnością społeczeństwa (wyłącznie II stopień mgr)

**dr inż. Krystian Pietrzak**

k.pietrzak@pm.szczecin.pl  
pokój 416

1. Tendencje w zakresie rozwoju infrastruktury transportu.
2. Badanie stanu jakościowego i ilościowego infrastruktury transportu.
3. Badanie dostępności transportowej do wybranych obszarów/obiektów.
4. Zarządzanie ruchem w obszarach zurbanizowanych.
5. Badanie ruchu na sieci drogowej – czas jazdy, czas podróży, natężenie ruchu.
6. Badanie zmian w zakresie funkcjonowania pasażerskiego transportu miejskiego, aglomeracyjnego, regionalnego, ponadregionalnego.
7. Analiza powiązań systemów transportowych w relacjach: obszar zurbanizowany – port (morski, śródlądowy, lotniczy).
8. Elektromobilność w transporcie.
9. Wieloaspektowa integracja transportu towarowego/pasażerskiego.
10. Rola transportu kolejowego w obsłudze ruchu towarowego.
11. Rola transportu kolejowego w obsłudze ruchu pasażerskiego (miejskiego, aglomeracyjnego, regionalnego, ponadregionalnego).
12. Nowoczesne technologie w towarowych/pasażerskich przewozach kolejowych.
13. Rola transportu kolejowego w obsłudze portu (morskiego, śródlądowego, lotniczego).
14. Znaczenie miejskiego transportu szynowego w rozwoju obszarów zurbanizowanych.

**dr inż. Roma Strulak - Wójcikiewicz**

r.strulak@pm.szczecin.pl  
pokój 418

1. Ocena możliwości zastosowania narzędzi komputerowego wspomaganie wyboru opcji transportowych na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa;
2. Model łańcucha dostaw w aspekcie zrównoważonego transportu na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa;
3. Analiza i ocena możliwości wdrożenia innowacyjnych rozwiązań w produkcji/ logistyce/ transporcie/dystrybucji w wybranym przedsiębiorstwie;
4. Analiza i ocena możliwości zastosowania technologii IT w produkcji/logistyce/transporcie/dystrybucji w wybranym przedsiębiorstwie;
5. Ocena możliwości wykorzystania nowoczesnych technologii i narzędzi informatycznych w organizacji i zarządzaniu w wybranym przedsiębiorstwie;
6. Analiza i ocena możliwości wdrożenia Gospodarki o Obiegu Zamkniętym w wybranym przedsiębiorstwie;
7. Koncepcja internetowej platformy współpracy w obszarze produkcji/ logistyki/ transportu/ dystrybucji w wybranym przedsiębiorstwie;
8. Platformy IT – przegląd oraz możliwość ich zastosowania dla wybranego studium przypadku.

### **I i II stopień studiów**

1. Zastosowanie telematyki w logistyce i transporcie – systemy telematyczne, inteligentne systemy transportowe, systemy sterowania ruchem.
2. Optymalizacja usług logistycznych i systemów transportowych – optymalizacja przewozów, harmonogramowanie zadań, optymalizacja załadunku.
3. Metody i narzędzia wspomagające podejmowanie decyzji – zastosowanie metod sztucznej inteligencji w logistyce i transporcie (systemy ekspertowe, algorytmy genetyczne itp.), systemy wspomagania decyzji.
4. Systemy transportowe w miastach, logistyka miejska – miejski transport towarowy, optymalizacja dostaw w miastach, innowacyjne metody realizacji dostaw, organizacja przewozów w miastach.
5. Systemy transportu zrównoważonego.
6. Zarządzanie systemami transportowymi i logistycznymi.

### **I i II stopień studiów**

1. Analiza i możliwości poprawy procesów logistycznych w przedsiębiorstwie
2. Analiza i możliwości poprawy procesów logistycznych w łańcuchu dostaw
3. Analiza i koncepcja usprawnienia procesów produkcji w przedsiębiorstwie
4. Analiza i możliwości poprawy gospodarki magazynowej
5. Możliwości poprawy zarządzania zapasami w przedsiębiorstwie/łańcuchu dostaw
6. Strategia logistyczna przedsiębiorstwa i jej uwarunkowania
7. Budowanie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa w oparciu o logistykę
8. Analiza logistycznej obsługi klienta i możliwości jej poprawy
9. Uwarunkowania strategii rynkowych operatora logistycznego
10. Budowanie przewagi konkurencyjnej operatora logistycznego
11. Rozwój rynku usług logistycznych w Polsce
12. Rozwój rynku powierzchni magazynowych w Polsce
13. Rozwój infrastruktury logistycznej w Polsce
14. Nowoczesne technologie w transporcie
15. Zastosowanie technologii IT w transporcie i logistyce
16. Ekologiczne uwarunkowania procesów logistycznych
17. Społeczna odpowiedzialność w odniesieniu do logistyki
18. Wykorzystanie logistyki w prewencji i w likwidowaniu skutków katastrof naturalnych
19. Wpływ rozwoju e-commerce na logistykę
20. Rozwój przemysłu 4.0 i wyzwania dla logistyki

### **I stopień**

1. Projekt optymalizacji podsystemu logistyki (zaopatrzenia/produkcji/ dystrybucji/ zwrotów) w przedsiębiorstwie branży...XYZ...
2. Projekt standardu logistycznej obsługi klienta / wykorzystania dedykowanego instrumentarium Key Performance Indicators (KPI) w przedsiębiorstwie branży ...XYZ...
3. Projekt zmiany layoutu/ systemu intralogistyki (hali produkcyjnej/ hali magazynowej) w przedsiębiorstwie branży...XYZ...
4. Koncepcja wykorzystania dedykowanego instrumentarium audytu logistycznego w przedsiębiorstwie branży...XYZ...
5. Projekt optymalizacji systemu gospodarki magazynowej w przedsiębiorstwie branży...XYZ...

6. Model/ projekt systemu zarządzania poolem paletowym w przedsiębiorstwie branży...XYZ...
7. Projekt wdrożenia innowacyjnych rozwiązań techniczno-technologicznych (AI, RFID, pick to voice/pick to light, itd.) w przedsiębiorstwie branży...XYZ...
8. Projekt zastosowania metod i technik zarządzania jakością w doskonaleniu procesów logistycznych w przedsiębiorstwie branży...XYZ...

## II stopień

9. Wykorzystanie modelu SCOR w ocenie łańcucha dostaw przedsiębiorstwa branży ...XYZ...
10. Koncepcja zastosowania określonego rozwiązania innowacyjnego (techniczno-technologicznego lub organizacyjnego) w przedsiębiorstwie branży ...XYZ...
11. Model oceny/ doskonalenia potencjału logistycznego przedsiębiorstwa branży ...XYZ...
12. Model ekologicznej reorientacji przedsiębiorstwa branży ...XYZ...
13. Koncepcja internalizacji kosztów zewnętrznych w przedsiębiorstwie/branży...XYZ...
14. Koncepcja wykorzystania metodyki BPR/TQM w optymalizacji procesów logistycznych w przedsiębiorstwie branży...XYZ...
15. Koncepcja zastosowania technologii blockchain/ omnichannel/ IoT w doskonaleniu operacji logistycznych przedsiębiorstwa ...XYZ.../ łańcucha dostaw branży ...XYZ...
16. Model funkcjonowania przedsiębiorstwa/ łańcucha dostaw branży ...XYZ... w oparciu o ideę „Logistics 4,0”.

Wszystkie potencjalne prace dyplomowe (inżynierskie/ magisterskie), powinny opierać się na autorskiej koncepcji oceny funkcjonowania i prognozie zmian, modelu lub projekcie, które mogą być dedykowane konkretnemu przedsiębiorstwu produkcyjnemu, handlowemu lub usługowemu lub być podstawą do uogólnień w danej branży (łańcucha logistycznego), a kluczowym powinno być reprezentowanie podejścia integrującego i koordynującego.

**dr inż. Tomasz Dudek**

t.dudek@pm.szczecin.pl  
pokój 110

## I i II stopień studiów

1. Systemy zarządzania wiedzą.
2. Modelowanie i zarządzanie procesami.
3. Zintegrowane systemy informatyczne.
4. Zarządzanie procesami innowacji technicznych.
5. Technologie informatyczne w procesie dystrybucji.
6. Internet rzeczy.
7. Wirtualne miejsca pracy.
8. Systemy identyfikacji.
9. Obszary praktycznej i teoretycznej współpracy informatyki, marketingu i logistyki.
10. Systemy komputerowego wspomaganie przepływu informacji, prac, decyzji.
11. Rola i ewolucja narzędzi informatycznych w gospodarce.
12. Technologiczne aspekty doskonalenia przedsiębiorstw.
13. Innowacyjne rozwiązania transportowe i logistyczne.
14. Logistyczne wyzwania branży e-commerce.

**dr inż. Ewa Hącia**

e.hacia@pm.szczecin.pl  
pokój 319

## I i II stopień studiów

1. Techniczno-organizacyjne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych
2. Techniczno-organizacyjne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstw sektora TSL
3. Wybrane aspekty systemów zarządzania procesami produkcyjnymi
4. Wybrane aspekty organizacji i zarządzania realizacją usług

5. Wykorzystanie nowoczesnych technologii informatycznych w organizacji i zarządzaniu przedsiębiorstwami produkcyjnymi i usługowymi
6. Wykorzystanie nowoczesnych technologii informatycznych w turystyce
7. Wybrane aspekty logistyki w turystyce
8. Problemy organizacji i zarządzania w portach jachtowych i turystyce wodnej
9. Znaczenie turystyki jako determinanty zapotrzebowania na usługi transportowe

**dr Kinga Kijewska**

k.kijewska@pm.szczecin.pl  
pokój 417

### **I i II stopień studiów**

1. Działania logistyczne przedsiębiorstw. Identyfikacja, charakterystyka i doskonalenie procesów logistycznych. Główny nacisk położony zostanie na praktyczny wymiar działań znajdujący odzwierciedlenie w różnych sferach działalności logistycznej przedsiębiorstwa.
2. Funkcjonowanie ogniw w łańcuchu dostaw. Logistyczna obsługa klienta, tradycyjne vs nowoczesne strategie obsługi klienta. Nowoczesne strategie kooperacyjne w obsłudze dostaw. Narzędzia zarządzania wykorzystywane przy doskonaleniu procesów logistycznych. Systemy informatycznie wykorzystywane w łańcuchu dostaw, głównie Enterprise Resource Planning (ERP) a także narzędzia telematyczne usprawniające funkcjonowanie przedsiębiorstwa.
3. Problemy zarządzania miastem w kontekście rozwoju funkcji logistycznych. W szczególności zastosowanie różnych koncepcji logistycznych w zarządzaniu miastem (logistyka miejska) oraz wpływ zarządzania logistycznego na rozwój miast. Istotne znaczenie będzie miała analiza korzyści i barier logistyki miejskiej.

**dr Justyna Lemke**

j.lemke@pm.szczecin.pl  
pokój 315

### **I stopień studiów**

1. Zastosowanie wybranych narzędzi Lean Management (5 Why, PokaYoke, Kaizen, Diagram Ishikawy, Andon, SMED, Arkusz A3, 5S.....)
2. Projekty usprawnień procesów logistycznych, produkcyjnych i zarządzania
3. Wyznaczanie wskaźników oceny procesów w przedsiębiorstwie (OEE, produktywność efektywność, Lead Time, OTIF,.....)
4. Opracowanie harmonogramów produkcji
5. Projektowanie systemu kart KanBan
6. Projektowanie kart Shewarta dla wybranych procesów
7. Projektowanie struktur produkcyjnych lub ich elementów (linia, gniazdo, liczba stanowisk i ich rozmieszczenie)
8. Mapowanie procesów zarządzania, produkcyjnych i logistycznych
9. Podejmowanie decyzji z wykorzystaniem metod modelowania i symulacji. (dotyczy decyzji z zakresu zarządzania personelem, produkcją czy logistyką)
10. Projektowanie informatycznych systemów wspomagających zarządzanie
11. Koncepcje i projekty pomocy dydaktycznych z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi, produkcją logistyką (gry edukacyjne, programy informatyczne, kalkulatory....)

### **II stopień studiów**

1. Współczesne metody zarządzania w produkcji i logistyce przedsiębiorstw (Lean Management, Six Sigma)
2. Ocena wybranego procesu (metodyka Six Sigma: zdolność procesu, statystyczna kontrola procesu)
3. Ocena wdrożenia usprawnień procesu na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa
4. Analiza FMEA procesu
5. Definiowanie problemu i badanie jego przyczyn źródłowych (metodyka Six Sigma)
6. Analiza strat w przedsiębiorstwie (metodyka Lean Management: Muda, Mura, Muri)
7. Analiza i ocena systemów produkcyjnych z wykorzystaniem metod modelowania i symulacji



**I i II stopień studiów**

1. Zarządzanie logistyką w formie outsourcingu
2. Outsourcing funkcji usługowych na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa
3. Restrukturyzacja i prywatyzacja przedsiębiorstwa
4. Restrukturyzacja zatrudnienia
5. Narzędzia systemu motywacyjnego w przedsiębiorstwie transportowym
6. Ocena efektywności inwestycji
7. Outsourcing jako forma organizacji działalności produkcyjnej i usługowej
8. Rola kadry kierowniczej w zarządzaniu personelem w przedsiębiorstwie transportowym
9. Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa
10. Zarządzanie grupą kapitałową,
11. Ceny transferowe,
12. Szacowanie wartości przedsiębiorstwa
13. Planowanie finansowe w przedsiębiorstwie
14. Strategia rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw
15. Fuzje i przejęcia
16. Kapitał intelektualny

**I i II stopień studiów**

1. Nowoczesne technologie informatyczne stosowane w branży Transport-Spedycja-Logistyka.
2. Przemysł 4.0 i Logistyka 4.0.
3. Systemy komputerowe klasy ERP/MRP/SCM/BI/DMS/CRM.
4. Systemy wspomagające obiegi pracy i informacji w przedsiębiorstwach (Workflow).
5. Modelowanie procesów biznesowych z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.
6. Outsourcing.
7. Wskaźniki KPI w zarządzaniu przedsiębiorstwem.
8. Systemy ekspertowe i metody numeryczne wspomagające podejmowanie decyzji.
9. Techniki multimedialne, aplikacje internetowe i e-learning.
10. Eksploatacja obiektów i urządzeń technicznych.
11. Optymalizacja konstrukcji inżynierskich.
12. Metoda Elementów Skończonych wspomagająca projektowanie i analizę konstrukcji technicznych.

1. Zastosowanie metod symulacji komputerowej w planowaniu wybranych procesów produkcyjno-logistycznych.
2. Analiza porównawcza wybranych systemów symulacji komputerowej jako narzędzi wspomagania zarządzania procesami produkcyjnymi / logistycznymi / transportowymi.
3. Wykorzystanie sieci Petriego w zarządzaniu zasobami w przedsiębiorstwie.
4. Optymalizacja załadunku przestrzeni ładunkowej pojazdu ciężarowego.
5. Wykorzystanie metod sztucznej inteligencji w zarządzaniu procesami produkcyjnymi.
6. Harmonogramowanie prac w stoczni.
7. Zastosowanie koncepcji cyfrowego bliźniaka w zarządzaniu procesami produkcyjnymi/ logistycznymi /transportowymi.
8. Środowisko Matlab jako narzędzie wspomagania procesów zarządzania.
9. Porównanie systemów Autocad i Rhinoceros jako narzędzi wspomagania projektowania.

### I i II stopień studiów

1. Logistyka produkcji.
2. Inżynieria produkcji.
3. Zarządzanie jakością produkcji

### I i II stopień studiów

1. Trwałość eksploatacyjna części środków transportu i jej wpływ na proces transportowy
2. Trwałość i procesy zużywania części środków transportu i infrastruktury w transporcie wodnym.
3. Zastosowania informacji obrazowej w kontroli procesów technologicznych i transportowych
4. Zastosowanie rozproszonych systemów pomiarowych w monitorowaniu stanu technicznego obiektów transportowych.

### Kierunek ZiIP:

1. Systemy komputerowego wspomaganie projektowania w przemyśle budowlanym i stoczniowym.
2. Zastosowanie metod statystycznych w sterowaniu jakością produkcji.
3. Narzędzia i metody pomiarowe stosowane w produkcji konstrukcji wielkogabarytowych.

### Kierunek Transport:

1. Zastosowanie metod statystycznych w zarządzaniu transportem.
2. Analiza budowlanych rozwiązań projektowych w świetle prawa i obowiązujących przepisów branżowych.

### I i II stopień studiów

1. Ocena techniczno-eksploatacyjna maszyn i urządzeń produkcyjnych oraz urządzeń transportowych z wykorzystaniem analizy wskaźników gotowości technicznej (ocena gotowości technicznej; sterowanie gotowością techniczną) oraz analizy efektywności energetycznej.
2. Ocena procesów niszczenia elementów urządzeń produkcyjnych i transportowych eksploatowanych w różnych warunkach obciążania, zmian temperatury i oddziaływań środowiska – ocena przyczyn (badania nieniszczące i badania niszczące), doświadczalne i numeryczne modelowanie procesów niszczenia.
3. Numeryczne modelowanie warunków eksploatacji elementów maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesach transportowych i produkcyjnych. Rozwiązywanie problemów inżynierskich z wykorzystaniem metody elementów skończonych w programie ANSYS (analizy mechaniczne, termiczno-mechaniczne, termiczne, dynamiczne).
4. Zastosowanie metod statystycznych do oceny prawdopodobieństwa wystąpienia awarii, uszkodzeń, niepożądanych zjawisk w procesach eksploatacji urządzeń transportowych i produkcyjnych - oprogramowanie Statistica<sup>TM</sup> 13.

5. Zastosowanie metodyki TRIZ (Teorii Rozwiązywania Innowacyjnych Zagadnień) do opracowywania nowych produktów lub ulepszania produktów już obecnych na rynku.
6. Prototypowanie wirtualne i fizyczne produktów z wykorzystaniem obliczeń numerycznych i wydruków 3D. Modelowanie 3D (Autocad, Inventor), symulacyjne weryfikowanie wytrzymałości prototypów wirtualnych (Inventor, Ansys) oraz wykonywanie prototypów fizycznych metodą druku 3D i weryfikacja ich cech w warunkach doświadczalnych.
7. Transport i magazynowanie ładunków. Ocena efektywności gospodarki magazynowej przedsiębiorstw produkcyjnych i transportowych z wykorzystaniem analizy wskaźnikowej.
8. Ocena systemów bezpieczeństwa informacji w firmach produkcyjnych i transportowych – audyty systemów zarządzania bezpieczeństwem informacji wg ISO/IEC 27001:2017.