|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa przedmiotu: **Logistyka produkcji** | | Kod przedmiotu: **SSI.LO.408** | |
| Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: **Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży** | | | |
| Nazwa kierunku: **Logistyka** | | | |
| Forma studiów: **I STOPNIA, Stacjonarne** | Profil kształcenia: praktyczny | | Specjalność: wszystkie |
| Grupa przedmiotów: podstawowe | Rok / semestr: II / 4 | | Język przedmiotu / modułu: polski |

|  |  |
| --- | --- |
| Forma zajęć | Wymiar zajęć |
| Ćwiczenia | 20 |
| Wykład | 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| Koordynator przedmiotu / modułu | dr AGNIESZKA BEKISZ |
| Wymagania wstępne | Podstawowa wiedza z obszaru logistyki; cele, zadania i funkcje logistyki w podmiocie gospodarczym, a także terminologia dotycząca łańcucha dostaw i obszarów funkcjonalnych logistyki. |
| Forma zaliczenia | egzamin |
| Typ oceny | numeryczna |
| Metody dydaktyczne | |  | | --- | | metoda wykładu | | metoda symulacji | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Założenie i cele przedmiotu** |
| 1. | Zapoznanie studentów z procesami logistycznymi w przedsiębiorstwie produkcyjnym uwzględniając logistykę zwrotną. |
| 2. | Zapoznanie studentów z podstawami logistyki produkcji. |
| 3. | Zapoznanie studentów z systemami produkcyjnymi oraz zagadnieniami dotyczącymi planowania i sterowania produkcją. |
| 4. | Nabycie podstawowych umiejętności zastosowania obliczeń wykorzystywanych w procesie analizy zagadnień związanych z logistyką produkcji. |

|  |  |
| --- | --- |
| **EFEKTY UCZENIA SIĘ** | |
| **Wiedza** | |
| wiedza obejmująca zagadnienia dotyczące logistyki produkcji oraz integracji logistyki produkcji z zagadnieniami ~~łańcucha dostaw/łańcucha logistycznego~~ obiegu zamkniętego w logistyce | |  |  | | --- | --- | | **Symbol:** | SSI.LO.408\_W01 | | **Efekty kierunkowe:** | |  | | --- | | KL1\_W03, KL1\_W04, KL1\_W05 | | | **Metody weryfikacji:** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | W: | |  | | --- | | Egzamin pisemny | | | |
| wiedza obejmująca zagadnienia dotyczące charakterystyki procesów produkcyjnych, metod planowania, harmonogramowania produkcji, a także wąskich gardeł utrudniających realizację procesów logistycznych w obszarze produkcji wykorzystując też logistykę zwrotną | |  |  | | --- | --- | | **Symbol:** | SSI.LO.408\_W02 | | **Efekty kierunkowe:** | |  | | --- | | KL1\_W05, KL1\_W15 | | | **Metody weryfikacji:** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | W: | |  | | --- | | Egzamin pisemny | | | |
| wiedza w obszarze zarządzania produkcją - przy uwzględnieniu zasobów osobowych i zagadnienia efektywności produkcji i efektywności energetycznej. | |  |  | | --- | --- | | **Symbol:** | SSI.LO.408\_W03 | | **Efekty kierunkowe:** | |  | | --- | | KL1\_W05,KL1\_W06, KL1\_W09, KL1\_W20 | | | **Metody weryfikacji:** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | W: | |  | | --- | | Egzamin pisemny | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Umiejętności** | |
| umiejętność oceny istniejących rozwiązań w obszarze logistyki produkcji i wskazywanie usprawnień na styku łańcuch dostaw/łańcuch logistyczny, a logistyka produkcji w obiegu zamkniętym logistyki i wykorzystania logistyki zwrotnej | |  |  | | --- | --- | | **Symbol:** | SSI.LO.408\_U01 | | **Efekty kierunkowe:** | |  | | --- | | KL1\_U03, KL1\_U06 | | | **Metody weryfikacji:** | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | C: | |  | | --- | | Projekt, prezentacja | | Kartkówka | | | |
| umiejętność projektowania, harmonogramowania procesów produkcyjnych, a także planowania zasobów zabezpieczających ich prawidłową realizację wykorzystując projektowanie uniwersalne | |  |  | | --- | --- | | **Symbol:** | SSI.LO.408\_U02 | | **Efekty kierunkowe:** | |  | | --- | | KL1\_U03,KL1\_U09, | | KL1\_U12, KL1\_U21 | | | **Metody weryfikacji:** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | C: | |  | | --- | | Projekt, prezentacja | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kompetencje społeczne** | |
| myślenie w sposób przedsiębiorczy oraz innowacyjny (uwzględniający możliwości poszukiwania oszczędności – efektywności energetycznej) w procesach planowania produkcji | |  |  | | --- | --- | | **Symbol:** | SSI.LO.408\_K02 | | **Efekty kierunkowe:** | |  | | --- | | KL1\_K02, KL1\_K06 | | | **Metody weryfikacji:** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | C: | |  | | --- | | Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego | | | W: | |  | | --- | | Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego | | | |
| aktywne uczestnictwo w pracach zespołowych, przyjmując różne role i miejsca w przedsięwzięciach symulujących procesy logistyczne w obszarze logistyki produkcji | |  |  | | --- | --- | | **Symbol:** | SSI.LO.408\_K03 | | **Efekty kierunkowe:** | |  | | --- | | KL1\_K03, KL1\_K08 | | | **Metody weryfikacji:** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | C: | |  | | --- | | Projekt, prezentacja | | | W: | |  | | --- | | Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **AKTYWNOŚĆ STUDENTA** | **LICZBA GODZIN** |
| **Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi** | |
| Udział w zajęciach dydaktycznych | 30 |
| Udział w konsultacjach | 15 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Samodzielna praca studenta** | |
| Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria) | 10 |
| Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu) | 10 |
| Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego) | 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.** | 75 |
| **Liczba punktów ECTS** | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wersja** | **Forma zajęć** | **Treści programowe** | **Dodatkowe informacje** |
| **2023 L** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Ćwiczenia** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Podstawowe pojęcia związane z logistyka produkcji. | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 2 | | **Cele:** | |  | | --- | | 2 | | 1 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.408\_W02 | | | | Elementy i metody zarządzania procesami produkcyjnymi z wykorzystaniem logistyki zwrotnej. | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 4 | | **Cele:** | |  | | --- | | 4 | | 1 | | 2 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.408\_U01 | | SSI.LO.408\_W01 | | SSI.LO.408\_K02 | | SSI.LO.408\_K03 | | SSI.LO.408\_U02 | | | | Analiza i ocena potrzeb materiałowych wpływających na realizację procesów produkcyjnych uwzględniając efektywność energetyczną. | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 4 | | **Cele:** | |  | | --- | | 1 | | 3 | | 2 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.408\_K03 | | SSI.LO.408\_K02 | | SSI.LO.408\_W02 | | SSI.LO.408\_U01 | | SSI.LO.408\_U02 | | | | Harmonogramy w produkcji. | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 4 | | **Cele:** | |  | | --- | | 4 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.408\_K03 | | SSI.LO.408\_W03 | | SSI.LO.408\_U01 | | SSI.LO.408\_K02 | | | | Jakość w produkcji. Wydajność procesu produkcyjnego. | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 4 | | **Cele:** | |  | | --- | | 4 | | 3 | | 2 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.408\_K03 | | SSI.LO.408\_U01 | | SSI.LO.408\_K02 | | SSI.LO.408\_W03 | | SSI.LO.408\_U02 | | | | Dokumentacja w przedsiębiorstwie produkcyjnym. | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 2 | | **Cele:** | |  | | --- | | 4 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.408\_K02 | | SSI.LO.408\_K03 | | SSI.LO.408\_U02 | | SSI.LO.408\_W02 | | SSI.LO.408\_U01 | | | | | **Wykład** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Istota logistyki produkcji - typy organizacji produkcji, cykle produkcyjne | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 1 | | **Cele:** | |  | | --- | | 1 | | 2 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.408\_W02 | | SSI.LO.408\_W01 | | | | Planowanie potrzeb materiałowych a efektywność energetyczna i logistyka zwrotna | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 1 | | **Cele:** | |  | | --- | | 1 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.408\_W02 | | | | Związek między łańcuchem dostaw/łańcuchem logistycznym a logistyką produkcji jako obieg zamknięty w logistyce | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 2 | | **Cele:** | |  | | --- | | 1 | | 2 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.408\_W02 | | SSI.LO.408\_W01 | | | | Popyt a zdolność produkcyjna | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 1 | | **Cele:** | |  | | --- | | 3 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.408\_W03 | | | | Systemy produkcyjne - modele wytwarzania w środowiskach produkcyjnych z wykorzystaniem logistyki zwrotnej | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 1 | | **Cele:** | |  | | --- | | 2 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.408\_W02 | | SSI.LO.408\_U01 | | SSI.LO.408\_U02 | | | | Przebieg partii produkcyjnej detali w procesie produkcyjnym. | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 1 | | **Cele:** | |  | | --- | | 3 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.408\_W02 | | | | Zagregowane planowanie produkcji - harmonogramowanie produkcji a efektywność energetyczna | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 3 | | **Cele:** | |  | | --- | | 3 | | 4 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.408\_U01 | | SSI.LO.408\_U02 | | SSI.LO.408\_K03 | | SSI.LO.408\_W01 | | SSI.LO.408\_K02 | | SSI.LO.408\_W02 | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wersja** | **Forma zajęć** | **Metoda weryfikacji** | **Waga** |
| **2023 L** | |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Ćwiczenia** | |  |  | | --- | --- | | Projekt, prezentacja | 25 | | Kartkówka | 15 | | Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego | 5 | | | **Wykład** | |  |  | | --- | --- | | Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego | 5 | | Egzamin pisemny | 50 | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wersja** | **Literatura obowiązkowa** | **Literatura uzupełniająca** |
| **2023 L** | Bendkowski J., Matusek M., Logistyka produkcji. Praktyczne aspekty, część I, II, III. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013.  Lewandowski J., Skołud B., Plinta D., Organizacja systemów produkcyjnych, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2014.  Szatkowski K.(red.), Nowoczesne zarządzanie produkcją: ujęcie procesowe, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2014.  Szymonik A., Chudzik D., Nowoczesna koncepcja logistyki produkcji, Wydawnictwo Difin, Warszawa, 2020.  Szymonik A., Logistyka produkcji, Wydawnictwo Difin, Warszawa, 2012. | Brzeziński M., Organizacja produkcji w przedsiębiorstwie, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2013. Ficoń K., Procesy logistyczne w przedsiębiorstwie. Impuls Plus Consulting, Gdynia 2001. Pająk E., Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006. Pfohl H. C., Zarządzanie logistyką. Funkcje i instrumenty. Zastosowanie koncepcji logistyki w przedsiębiorstwie i w stosunkach między przedsiębiorstwami, Wydawnictwo: ILiM, Biblioteka Logistyka, Poznań 1998.  P. Blaik, Efektywność energetyczna, wyd. PWE, Warszawa 2016  R. Morris, Projektowanie produktu, wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2009.  D. Dziedzic, M. Ziółko, Narzędzia logistyki zwrotnej, wyd. CeDeWu, Warszawa 2023 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się** | | | |
| **Ocena** | **Umiejętności** | **Kompetencje** | **Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu** |
| bardzo dobry (5,0) | Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności | Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje | 95% - 100% |
| dobry plus (4,5) | W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności | W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje | 89% - 94,99% |
| dobry (4,0) | Dobrze opanował wymienione umiejętności | Dobrze opanował wymienione kompetencje | 80 – 88,99% |
| dostateczny plus (3,5) | Dość dobrze opanował wymienione umiejętności | Dość dobrze opanował wymienione kompetencje | 75% - 79,99% |
| dostateczny (3,0) | W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności | W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje | 60 % - 74,99% |
| niedostateczny (2,0) | Nie posiada wymienionych umiejętności | Nie posiada wymienionych kompetencji | 0% - 59,99% |