



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Logistyka produkcji i identyfikacja przepływu produkcji [S2ZiIP2-STPR>LPIPP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Zarządzanie i inżynieria produkcji

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

Sterowanie produkcją

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

30

Laboratorium

30

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

6,00

Koordynatorzy

dr inż. Krzysztof Żywicki

krzysztof.zywicki@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student ma podstawową wiedzę z zakresu zarządzania produkcją

Cel przedmiotu

Poznanie, zrozumienie i nabycie umiejętności stosowania w praktyce zasad i narzędzi dotyczących nadzorowania i utrzymania zasobów technicznych w realizacji procesów produkcyjnych.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie, szczegółową wiedzę związaną z organizacją procesów produkcji

Ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą projektowania systemów produkcyjnych

Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę na temat zarządzania przedsiębiorstwem oraz procesami produkcji

Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę nt. tendencji w doskonaleniu organizacji sterowania oraz nadzorowania procesami produkcji

Umiejętności:

Potrafi organizować produkcję z uwzględnieniem zapotrzebowania klienta i zasobów produkcji
Potrafi zaplanować i przeprowadzić prace projektowe związane z organizacją systemu produkcyjnego.
Potrafi opracować prognozy dotyczące skuteczności oraz efektywności procesów produkcyjnych
Potrafi dostrzegać i identyfikować problemy pojawiające się w systemach oraz procesach produkcyjnych
raz dobierać i stosować metody i narzędzia odpowiednie do ich rozwiązania

Kompetencje społeczne:

Rozumie konieczność dokonywania zmian w procesach produkcji oraz w przedsiębiorstwie. Rozumie potrzebę ciągłego uczenia się; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się członków zespołu.
Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.
Ma świadomość skutków działalności inżynierskiej zarówno w obszarze technicznym jak i pozatechnicznym. Ma świadomość skutków podejmowanych decyzji jak i odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: Wiedza oraz umiejętności nabyte podczas wykładów będą weryfikowane na podstawie kolokwium obejmującego pytania definicyjne oraz problemowe. Kolokwium składa się z 8-10 pytań otwartych oraz 2-4 zadań obliczeniowych. Próg zaliczenia 50%.

Laboratorium: zaliczenie na podstawie wykonania sprawozdania.

Projekt: Wiedza oraz umiejętności nabyte podczas zajęć projektowych weryfikowane będą na podstawie prezentacji wykonanego projektu na ostatnich zajęciach w semestrze.

Treści programowe

Pojęcie logistyki produkcji i przepływu produkcji. Rola identyfikacji i nadzorowania przepływu materiałów w procesie produkcji. Magazyny i technologie składowania. Transport wewnętrzny. Rozwiązania informatyczne wspomagające gospodarkę magazynową.

Tematyka zajęć

Wykład:

Pojęcie logistyki produkcji i przepływu produkcji. Rola identyfikacji i nadzorowania przepływu materiałów w procesie produkcji. Magazyny i technologie składowania. Wyposażenie magazynów. Transport wewnętrzny.

Podstawowe metody i urządzenia transportu wewnętrznego. Systemy informatyczne wspomagające gospodarkę materiałową (WMS). Rozwiązania techniczne wspomagające identyfikację i nadzorowanie przepływ materiałów.

Laboratorium:

Zastosoowanie rozwiązań technicznych i informatycznych w procesach logistyki produkcji: kody kreskowe, RFID, RTLS.

Zastosowanie systemów WMS - wspomagających gospodarkę magazynową.

Projekt:

Zaprojektowanie systemu logistyki produkcji dla danych wejściowych charakteryzujących system produkcyjny. Projekt obejmuje:

- założenia systemu logistyki produkcji - mapa przepływu materiałów,
- projekt i dobór wyposażenia magazynu,
- projekt i dobór środków transportu wewnętrznego,
- projekt przepływu informacji
- dobór rozwiązań identyfikacji przepływu materiałów

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami, rozwiązywanie zadań, dyskusja

Laboratorium: rozwiązywanie praktycznych problemów, praca w zespole, symulacja, dyskusja.

Projekt: Rozwiązywanie zadań (case study) w zespole. Burza mózgów. Dyskusja.

Literatura

Podstawowa:

Lewandowski Jerzy, Skołod Bożena, Plinta Dariusz, Organizacja systemów produkcyjnych, PWE, Warszawa 2014r.

Andrzej Szymonik Daniel Chudzik, Nowoczesna koncepcja logistyki produkcji, Difin 2020.

Fijałkowski J., Transport wewnętrzny w systemach logistycznych, Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2003.

Fertsch M., Logistyka Produkcji, Wyd. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2003.

Banaszak Z., Kłos S., Mleczko J., Zintegrowane systemy zarządzania, PWE, Warszawa 2011r

Andrzej Jardzioch, Krzysztof Kalinowski, Sławomir Kłos, Organizacja i planowanie produkcji, PWE 2023

Paweł Buchwald, Grzegorz Granosik, Aleksander Gwiazda , Internet Rzeczy i jego przemysłowe zastosowania, PWE 2022.

Uzupełniająca:

Jędrzej Wieczorkowski, Iwona Chomiak-Orsa, Ilona Pawełoszek, Big data w zarządzaniu, PWE 2021.

Andrzej Jardzioch, Krzysztof Kalinowski, Sławomir Kłos, Organizacja i planowanie produkcji, PWE 2023

Paweł Buchwald, Grzegorz Granosik, Aleksander Gwiazda , Internet Rzeczy i jego przemysłowe zastosowania, PWE 2022.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	150	6,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	77	3,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	73	3,00