



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Organizacja produkcji i logistyki w przemyśle samochodowym [S1IZarz1E>OPiLwPS]

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria zarządzania/Engineering Management

Rok/Semestr

3/6

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Paulina Golińska-Dawson prof. PP
paulina.golinska@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę z podstaw organizacji produkcji i podstaw logistyki. Powinien również posiadać umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł oraz mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z istotą i zasadami organizacji produkcji i logistyki w przemyśle samochodowym. Poznanie przez studentów podstawowych rozwiązań stosowanych w tym zakresie.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Student identyfikuje kluczowe elementy składowe samochodu i stosowane w ich produkcji technologie [P6S_WG_15]

Student opisuje procesy projektowania samochodu, w tym systemy montażu i organizację linii montażowej [P6S_WG_16]

Student charakteryzuje organizację dostaw do przedsiębiorstw branży motoryzacyjnej, w tym systemy JiT i JiS [P6S_WG_17]

Umiejętności:

Student analizuje proces planowania i sterowania produkcją w zakładzie produkującym samochody, wykorzystując metody analityczne i symulacyjne [P6S_UW_10]

Student identyfikuje i analizuje aspekty systemowe procesu produkcji samochodów, w tym zarządzanie zakłóceniami i zaopatrzeniem [P6S_UW_11]

Student dokonuje wstępnej analizy ekonomicznej w kontekście planowania produkcji i zarządzania zaopatrzeniem w przemyśle samochodowym [P6S_UW_12]

Student krytycznie ocenia procesy technologiczne produkcji samochodów, uwzględniając nowoczesne rozwiązania związane z realizacją koncepcji Przemysłu 4.0 [P6S_UW_13]

Kompetencje społeczne:

Student wyjaśnia znaczenie i wpływ systemowego podejścia do organizacji produkcji i logistyki w przemyśle samochodowym, z uwzględnieniem aspektów technicznych, ekonomicznych, marketingowych, prawnych i organizacyjnych [P6S_KO_02]

Student świadomie podchodzi do zagadnień związanych z wpływem działalności przemysłu samochodowego na środowisko, w tym zagospodarowaniem zużytych samochodów oraz ich komponentów [P6S_KR_01]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: Kolokwium zaliczeniowe na zajęciach ostatnich. Kolokwium składa się z pytań otwartych i zamkniętych, różnie punktowanych. Maksymalna liczba punktów do uzyskania na kolokwium to 50 pkt. Testy (quizy) i/lub zadania dotyczące treści związanych z tematyką wykładów, różnie punktowane. Testy składają się z pytań zamkniętych i otwartych. Maksymalna liczba punktów do uzyskania w ramach testów i/lub zadań na zajęciach to 50 pkt. Próg zaliczeniowy to 51% pkt.

Ćwiczenia: Zadania problemowe realizowane na danych ćwiczeniach zgodnie z tematyką wykładów oraz aktywność na zajęciach. Zadania są różnie punktowane. Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

Treści programowe

Wykład: Omówienie zasad planowania i sterowania produkcją, organizacji dostaw w przemyśle samochodowym oraz zagadnień dotyczących zagospodarowania pojazdów wycofanych z eksploatacji. Ćwiczenia: Rozwiązywanie zagadnień problemowych dotyczących planowania i sterowania produkcją, organizacji dostaw w przemyśle samochodowym oraz zagospodarowania pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Tematyka zajęć

Wykład:

Wykład: Branża motoryzacyjna w Polsce i na świecie. Historia rozwoju motoryzacji i aktualne trendy. Samochód jako wyrób przemysłowy (elementy składowe, stosowane technologie produkcji). Procesy projektowania samochodu. Proces produkcji samochodów (systemy montażu, organizacja linii montażowej) i organizacja zakładu produkującego samochody. Proces planowania i sterowania produkcją w zakładzie produkującym samochody. Organizacja dostaw do przedsiębiorstwa branży motoryzacyjnej (parki dostawców, dostawy w oknach czasowych -JiT, dostawy sekwencyjne -JiS). Organizacja powtórnego zagospodarowania zużytych samochodów oraz jego komponentów składowych. Zastosowanie trendów gospodarki o obiegu zamkniętym w przemyśle samochodowym. Nowoczesne rozwiązania w przemyśle samochodowym związane z realizacją koncepcji Przemysłu 4.0. Ćwiczenia: Identyfikacja czynności, przepływów materiałowych, środków transportu wewnętrznego w procesie produkcji samochodów. Monitorowanie parametrów. Planowanie produkcji. Zarządzanie zakłóceniami. Zarządzanie zaopatrzeniem. Identyfikacja odpadów w cyklu życia samochodu. Analiza scenariuszy wtórnego zagospodarowania.

Metody dydaktyczne

Wykład: wykład konwencjonalny specjalistyczny (z prezentacją multimedialną), wykład problemowy, metoda studium przypadku, praca z książką.

Ćwiczenia: burza mózgów, metoda studium przypadku, ćwiczenia przedmiotowe

Literatura

Podstawowa:

1. Nieuwenhuis, P., & Wells, P. (Eds.). The global automotive industry. John Wiley & Sons, 2015.
2. Tang, He. Automotive vehicle assembly processes and operations management. SAE International, 2017.
3. Golinska P. (Ed.), Environmental issues in automotive industry, Springer Science & Business Media, 2013.

Uzupełniająca:

1. Hall R.W., Zero Inventories, Dow Jones Irving, Homewood, Illinois, 1983
2. Monden Y., Toyota Production System, Industrial Engineering and Management Press, Norcross, USA, 1983.
3. Golinska-Dawson P., Kübler F. (Red.), Sustainability in Remanufacturing Operations, Springer, 2017.
4. Kosacka M., Werner-Lewandowska K., Perspektywy rozwoju sieci recyklingu Pojazdów Wycofanych z Eksploatacji (PWE) w Polsce, Gospodarka Materiałowa i Logistyka, 2017.
5. Kosacka-Olejniki M., How manage waste from End-of-Life Vehicles?-method proposal. IFAC-PapersOnLine, 52(13), 2018, s. 1733-1737.
6. Pałucha K., Proces realizacji zamówień klienta w przemyśle samochodowym. Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska, 2018, s. 153-162.
7. Janczewski J., Wybrane problemy logistyki zwrotnej w branży usług motoryzacyjnych, ZlWiB, 1(14), 2012, s. 131-142.
8. Batchelor, R. (1994). Henry Ford, mass production, modernism, and design (Vol. 1). Manchester University Press.
9. Meyr H. (2009) Supply chain planning in the German automotive industry. In: Meyr H., Günther HO. (eds) Supply Chain Planning. Springer, Berlin, Heidelberg.
10. Collins, R., Bechler, K., & Pires, S. (1997). Outsourcing in the automotive industry: from JIT to modular consortia. European management journal, 15(5), 498-508.
11. Juhász, J., & Bányai, T. (2018, May). What industry 4.0 means for just-in-sequence supply in automotive industry?. In Vehicle and Automotive Engineering (pp. 226-240). Springer, Cham.
12. Kulkarni, A. A., Dhanush, P., Chetan, B. S., Gowda, T., & Shrivastava, P. K. (2019). Recent Development of Automation in Vehicle Manufacturing Industries. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, 8(6S4), 410-413.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	20	1,00