



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Organizacja procesów pomocniczych

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Zarządzania

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/4

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

15

Laboratoria

Projekty/seminaria

Inne (np. online)

Liczba punktów ECTS

3

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:
dr hab. inż. Małgorzata Jasiulewicz-Kaczmarek

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wydział Inżynierii Zarządzania

Instytut Inżynierii Bezpieczeństwa i Jakości

Zakład Zarządzania Ryzykiem i Jakością

e-mail: malgorzata.jasiulewicz-
kaczmarek@put.poznan.pl

tel. 61 665 33 65



Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien mieć wiedzę z podstaw działalności przedsiębiorstwa, projektowaniem procesów technologicznych, podstawami konstrukcji maszyn i organizacją produkcji. Powinien również posiadać umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych przez prowadzącego źródeł oraz mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.

Cel przedmiotu

Zdobycie przez studenta wiedzy (systematyki i metodyki) potrzebnej do kształtowania procesów wspomagających realizację procesów podstawowych w przedsiębiorstwie

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

P6S_WG_17; P6S_WG_18 ma szczegółową wiedzę na temat funkcjonowania oraz trendów rozwoju procesów pomocniczych i zagadnień z zakresu eksploatacji systemów technicznych

P6S_WG_15; P6S_WG_16; P6S_WK_02: zna zagadnienia z zakresu cyklu życia produktów, urządzeń, obiektów, układów i systemów technicznych, oraz metody i techniki inżynierii jakości wspomagające realizację celów każdej z faz cyklu życia

Umiejętności

P6S_UW_11; P6S_UW_13; P6S_UW_14 potrafi dobrać adekwatne źródła oraz informacje niezbędne do oceny i analizy funkcjonowania procesów pomocniczych w przedsiębiorstwie, potrafi prawidłowo formułować wnioski z przeprowadzonej analizy i właściwie dobrać środki przekazu celem ich prezentacji dla różnych środowisk w przedsiębiorstwie i poza nim.

P6S_UW_15; P6S_UW_16; stosując właściwe metody potrafi zaprojektować i przedstawić wybrane elementy procesów wsparcia uwzględniając aspekty bezpieczeństwa i wpływu na środowisko naturalne.

Kompetencje społeczne

P6S_KK_01; P6S_KO_01; P6S_KO_02: rozumie, że wiedza i umiejętności z zakresu procesów pomocniczych wymaga ciągłego doskonalenia ze względu na rozwój nowych technologii stosowanych w procesach podstawowych i nowych zagrożeń, które wprowadzane są do środowiska pracy.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana jest na bieżąco podczas zajęć, poprzez krótkie ćwiczenia wykonywane na wykładzie, oraz na podstawie jednego kolokwium (ok 30 minut) na ostatnim wykładzie. Kolokwium składa się z 20-30 pytań (testowych), punktowanych w skali dwustopniowej 0, 1. Próg zaliczeniowy: 50% punktów. Zagadnienia zaliczeniowe, na podstawie których opracowywane są pytania opracowane są na podstawie treści przekazanej studentom podczas wykładów, oraz materiałów dodatkowych wskazanych przez prowadzącego.



Umiejętności nabyte w ramach zajęć ćwiczeniowych weryfikowane są na bieżąco na podstawie zadań wykonywanych podczas zajęć przez studentów. Ocena końcowa z ćwiczeń - średnia arytmetyczna z ocen cząstkowych (ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć)

Treści programowe

Wykład:

- 1) Utrzymanie ruchu: a) niezawodność (funkcje niezawodności), trwałość, moralne zużycie; systemy, metody, zasady obsługi obiektów technicznych oraz narzędzi i pomocy warsztatowych; b) utrzymanie ruchu w cyklu życia maszyny; c) tendencje na rzecz doskonalenia procesu obsługi systemów technicznych (TPM, RCM, Maintenance 4.0); d) zarządzanie częściami zamiennymi i materiałami eksploatacyjnymi; e) miary i wskaźniki oceny efektywności obiektów technicznych i obsługi technicznej.
- 2) Gospodarka magazynowa: a) funkcje i rodzaje magazynów, b) program magazynowania i wielkość magazynu, c) środki transportowe i urządzenia magazynowe, d) układy funkcjonalno-przestrzenne magazynów, sposoby składowania; e) klasyfikacja i rozwiązania techniczne układów transportowych w magazynach; f) organizacja pracy magazynu.

Ćwiczenia:

Obliczenie wskaźników KPI (np. MTBF, MTTR, ...), analiza zdarzenia awaryjnego, zgłaszanie zdarzenia awaryjnego przez operatora, instrukcja wymiany części przez pracownika działu technicznego/operatora (np. OPL), lista kontrolna odbioru maszyny po przeprowadzeniu naprawy, dobór środków transportu i urządzeń magazynowych, instrukcja pracy magazynu

Metody dydaktyczne

- 1) Wykład: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy.
2. Ćwiczenia: prezentacja multimedialna prezentacja ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy oraz wykonanie zadań podanych przez prowadzącego - ćwiczenia praktyczne.

Literatura

Podstawowa

Legutko S., Eksploatacja maszyn, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2007

Kolman M (red)., Zarządzanie magazynem Zapasy, WMS, Lean, Bezpieczeństwo, Wydawnictwo: Wiedza i Praktyka 2019

Antosz K., METODYKA MODELOWANIA OCENY I DOSKONALENIA KONCEPCJI LEAN MAINTENANCE, Politechnika Rzeszowska, Rzeszów 2019



Jasiulewicz-Kaczmarek M., Piechowski M., Drożyner P. 2014. Zastosowanie narzędzi IT i regałów automatycznych do zarządzania częściami zamiennymi – studium przypadku, *Logistyka* 4/2014 s. 3926 – 3935

Jasiulewicz-Kaczmarek M., Sustainable maintenance assessment model of enterprise technical infrastructure. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2019

Uzupełniająca

Antosz K., Utrzymanie ruchu – identyfikacja i analiza luki kompetencyjnej, *Eksploatacja i Niezawodność – Maintenance and Reliability* 2018; 20 (3): 484–494, <http://dx.doi.org/10.17531/ein.2018.3.19>.

Losta A., Wybrane aspekty komputerowego wspomaganie zarządzania eksploatacją i utrzymaniem ruchu. Oficyna Wydawnicza Polskiego Zarządzania Produkcją, Opole 2012

Czasopisma:

Inżynieria & Utrzymanie Ruchu Zakładów Przemysłowych,

Służby Utrzymania Ruchu,

Logistyka

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

| | Godzin | ECTS |
|---|--------|------|
| Łączny nakład pracy | 75 | 3,0 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 30 | 1,5 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, przygotowanie do kolokwium z wykładów i prezentacji ćwiczeń) ¹ | 45 | 1,5 |

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności