

1. Student jest zdolny do zorganizowania pracy w sposób umożliwiający uporządkowane realizowanie zadań wynikających z przyjętego systemu eksploatacji - [K1A_K01]
2. Student prawidłowo formułuje problemy w zakresie organizacji eksploatacji środków transportu i potrafi prowadzić dyskusję zmierzającą do ich rozwiązania - [K1A_K05]
3. Student jest gotowy pomóc współpracownikom m.in. poprzez prowadzenie szkoleń z zakresu eksploatacji oraz zrozumiałe formułowanie odpowiedzi na ich pytania - [K1A_K08]
4. Student jest otwarty na zdobywanie nowej wiedzy z zakresu eksploatacji środków transportu i magazynowania - [K1A_K01]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Wykłady: kolokwium oraz rozmowa indywidualna, której istotą jest sprawdzenie rozumienia istoty zagadnień eksploatacji środków transportu i magazynowania opisanych w treściach programowych.

Laboratorium: Kontrola przygotowania studenta do zajęć laboratoryjnych oraz wykonania sprawozdania.

Treści programowe

Wprowadzenie do eksploatacji środków transportu i magazynowania: Eksploatacja jako faza istnienia wyrobu. Jakość eksploatacji. Klasyfikacja procesów eksploatacji. Nauka o eksploatacji. Terminologia teorii eksploatacji. Środki transportu i magazynowania (klasyfikacja, wymagania stawiane środkom transportu, kryteria doboru środka transportu).

Problematyka eksploatacji środków transportu: Grupy problemowe w teorii eksploatacji środków transportu. Cele badań realizowanych w ramach eksploatacji środków transportu. Etapy badań.

Procesy niszczące występujące w elementach środków transportu i magazynowania: Zjawisko tarcia, klasyfikacja procesów tarcia, skutki tarcia dla środków transportu. Formy zużycia elementów środków transportu: zużycie cierne i ściernie, zużycie zmęczeniowe, zużycie adhezyjne i scuffing, zużycie przez utlenianie, fretting, miary zużycia i odporności na zużycie. Smarowanie (hydrostatyczne, hydrodynamiczne i elastohydrodynamiczne).

Czynniki eksploatacyjne wpływające na stan pojazdu: Warunki drogowe. Warunki jazdy. Warunki transportowe. Warunki klimatyczno-przyrodnicze. Warunki sezonowe. Rola człowieka w eksploatacji pojazdu.

Modele eksploatacji środków transportu: Klasyfikacja modeli procesów eksploatacji obiektów technicznych. Model prakseologiczny systemu eksploatacji (łańcuch użytkowania i obsługi). Ogólny model procesu eksploatacji środków transportu (symbole stanu eksploatacyjnego, grafy eksploatacyjne).

Użytkowanie środków transportu: Modele technologiczne organizacji użytkowania środków transportu. Harmonogram rodzajów użytkowania. Model strukturalny bazy użytkowania. Miary procesu użytkowania (charakterystyki ilościowe) środków transportu.

Obsługiwanie środków transportu: Strategie obsługiwanie środków transportu. Klasyfikacja rodzajów obsługi środków transportu. Metody wyznaczania rezerwy międzyobsługowej. Model strukturalny bazy obsługowej środków transportu. Metody i formy obsługi środków transportu. Modele procesów obsługi. Miary procesu obsługiwanie środków transportu.

Literatura podstawowa:

Literatura uzupełniająca:

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w zajęciach wykładowych	30	
2. Udział w zajęciach laboratoryjnych	15	
3. Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych	8	
4. Przygotowanie sprawozdań z zajęć laboratoryjnych	8	
5. Konsultacje	2	
6. Przygotowanie do zaliczenia wykładów	7	
7. Udział w zaliczeniu	2	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	72	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	49	1

Zajęcia o charakterze praktycznym	32	1
-----------------------------------	----	---