

Dr inż. Adam Mroziński

Zagadnienia na egzamin/kolokwium z Przedmiotu

Ochrona Środowiska w transporcie

Termin zaliczenia: godz. - sala: do ustalenia

5 pytań, dwa rzędy, zasada: pytanie odpowiedź (5 min na pytanie), materiały z wykładów są na stronie www.

1. Definicje podstawowych pojęć: ochrona środowiska, ekologia, zrównoważony rozwój.
2. Skutki transportu dla środowiska: szkodliwe i korzystne. Najważniejsze zagrożenia środowiska przez transport. Kryteria szkodliwości transportu dla środowiska.
3. Aspekty prawne ochrony środowiska w Polsce: kompetencje, zakres ustawodawstwa, relacje do ustawodawstwa ogólnego.
4. Poziom ochrony środowiska w Polsce: trendy i zmiany w ostatniej dekadzie.
5. Obciążenie środowiska przez hałas z transportu - metody zabezpieczania, poziomy dopuszczalne, prawo.
6. Alternatywne źródła energii w transporcie - biopaliwa: podział, technologie, przykłady zastosowań w transporcie.
7. Alternatywne źródła energii w transporcie - ogniwa paliwowe: podział, technologie, przykłady zastosowań w transporcie.
8. Alternatywne źródła energii w transporcie - fotowoltaika - podział, technologie, przykłady zastosowań w transporcie.
9. Alternatywne źródła energii w transporcie - wodór - technologie, przykłady zastosowań.
10. Recykling pojazdów wycofanych z eksploatacji. Obowiązki wprowadzających pojazdy. Regulacje polskie i europejskie.
11. Klasyfikacja odpadów z transportu. Metody utylizacji odpadów. Recykling jako metoda utylizacji odpadów z transportu. Technologia i organizacja recyklingu odpadów z transportu. Przykłady recyklingu - recykling w transporcie.
12. Klasyfikacja zanieczyszczeń emitowanych z silników spalinowych. Mechanizm powstawania substancji szkodliwych dla środowiska w silnikach spalinowych oraz właściwości tych substancji. Sposoby zmniejszania szkodliwości dla środowiska emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych.

Uwaga: Powyższe zagadnienia mają charakter blokowy. Dane pytanie na kolokwium będzie zawężone do jednego z elementów powyższych zagadnień. Np.: Przedstaw klasyfikację zanieczyszczeń emitowanych z silników spalinowych.