**Nazwa przedmiotu:**

Drogi szybkiego ruchu I

**Koordynator przedmiotu:**

Tadeusz Sandecki, Dr hab. inż., Prof. nzw. PW

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Inżynieria Komunikacyjna

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 450h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Opanowane treści przedmiotu Drogi i ulice I i II

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Przedstawienie wiadomości z zakresu projektowania dróg szybkiego ruchu (dsr) oraz węzłów. Kształtowanie umiejętności analizy związków między funkcjami dsr a ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem. Rozwijanie umiejętności samodzielnego rozwiązywania zadań związanych z projektowaniem węzłów.

**Treści kształcenia:**

Wykłady: 1. Funkcje dróg szybkiego ruchu. Ogólne warunki projektowania (2 godz.) 2. Parametry techniczne projektowania. Droga w przekroju poprzecznym, w przekroju podłużnym i w planie sytuacyjnym (4 godz.) 3. Wyposażenie dróg ruchu szybkiego ( odwodnienie, miejsca obsługi podróżnych, urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu) (4 godz.) 4. Węzły. Elementy i typy węzłów. Ogólne wymagania. Przegląd typów węzłów (4 godz.) 5. Zasady doboru schematu węzła (2 godz.) 6. Węzły koniczynka i niepełna koniczynka (2 godz.) 7. Węzły karo: miejskie i zamiejskie (6 godz.) 8. Pasy wyłączania, włączania, jezdnie zbierająco-rozprowadzające (4 godz.) 9. Wycieczka techniczna na dwa węzły w Warszawie (2 godz.). Ćwiczenia projektowe: Wykonanie projektu węzła drogowego. Opracowanie wariantów, wybór wariantu. Wyznaczenie elementów węzła: plan sytuacyjny, przekroje podłużny, przekroje poprzeczne. Oznakowanie węzła, odwodnienie.

**Metody oceny:**

Wykonanie i obrona projektu Egzamin pisemny po semestrze 1

**Egzamin:**

**Literatura:**

-Wytyczne projektowania dróg I, II klasy technicznej. GDDP, Warszawa, 1995. -Inżynieria Ruchu. Datka Stanisław, Suchorzewski Wojciech, Tracz Marian, WKŁ 1997. -Węzły drogowe i autostradowe. Krystek Ryszard. WKiŁ, 2008. -Rozporządzenie MTiGM z dnia 14 maja 1999r (DZ.U. nr 43) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. -Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Wprowadzenie. GDDKiA, Warszawa 2000. -Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zagadnienia Techniczne. GDDKiA, Warszawa 2002. -Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, cz. I i II. GDDKiA, Warszawa 2001. -Odwodnienie dróg. Roman Edel. WKŁ 2006. -Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. DZ. U., załącznik do nru 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe