

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Drogi, ulice i autostrady

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Autostrady
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIN E1 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	9

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
9	15	0	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Przekazanie wiedzy na temat specyfiku funkcjonowania, eksploatacji i projektowania autostrad i dróg ekspresowych

**Cel 2** Wyrobienie umiejętności identyfikacji głównych problemów dotyczących eksploatacji autostrad

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Znajomość podstawowych zasad projektowania i eksploatacji infrastruktury drogowej

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Poznanie uwarunkowań i specyfiki funkcjonowania autostrad oraz dróg ekspresowych z ich wpływem na projektowanie

**EK2 Wiedza** Poznanie rozwiązań funkcjonalnych i zasad eksploatacji autostrad oraz dróg ekspresowych

**EK3 Umiejętności** Umiejętność projektowania wybranych elementów autostrad i infrastruktury towarzyszącej

**EK4 Umiejętności** Umiejętność identyfikowania problemów eksploatacyjnych i stosowania środków zapobiegawczych

**EK5 Kompetencje społeczne** Zdolność do samodzielnego poszerzania wiedzy

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Rola i specyfika sieci autostrad i dróg ekspresowych. Podstawy prawne ich planowania, projektowania i eksploatacji. Systemy organizacyjne budowy i eksploatacji.	2
<b>W2</b>	Specyfika rozwiązań projektowych autostrad i dróg ekspresowych. Systemy pobierania opłat na autostradach i związana z nimi infrastruktura. Wpływ punktów poboru opłat na projektowanie węzłów.	4
<b>W3</b>	Projektowanie i eksploatacja urządzeń obsługi podróżnych, rozwiązania szczegółowe dla parkingów.	3
<b>W4</b>	Urządzenia ochrony środowiska, urządzenia bezpieczeństwa ruchu i ochrony pozarowej wraz z ich utrzymaniem. Utrzymanie zimowe autostrady.	4
<b>W5</b>	Systemy informacji i sterowania ruchem na autostradach.	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	13
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>30</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Uczestnictwo w zajęciach, uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Przygotowanie do kolokwium

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	xx

NA OCENĘ 3.0	Student potrafi opisać specyfikę funkcjonowania autostrad oraz dróg ekspresowych w stosunku do dróg pozostałych klas technicznych. Potrafi także podać ogólne wnioski wynikające z tej specyfiki w odniesieniu do projektowania autostrad i dróg ekspresowych
NA OCENĘ 3.5	xx
NA OCENĘ 4.0	xx
NA OCENĘ 4.5	xx
NA OCENĘ 5.0	xx
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	xx
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić podstawowe zadania i rozwiązania organizacyjne związane z eksploatacją autostrad oraz dróg ekspresowych
NA OCENĘ 3.5	xx
NA OCENĘ 4.0	xx
NA OCENĘ 4.5	xx
NA OCENĘ 5.0	xx
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	xx
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi sformułować ogólne wymagania związane z projektowaniem przekroju poprzecznego i niwelety autostrady oraz węzłów autostradowych. Potrafi także podać ogólne zasady rozwiązań miejsc obsługi podróżnych
NA OCENĘ 3.5	xx
NA OCENĘ 4.0	xx
NA OCENĘ 4.5	xx
NA OCENĘ 5.0	xx
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	xx
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zabiegi eksploatacyjne i działania podejmowane w sytuacjach awaryjnych na autostradach
NA OCENĘ 3.5	xx
NA OCENĘ 4.0	xx
NA OCENĘ 4.5	xx

NA OCENĘ 5.0	xx
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	xx
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi przedstawić syntezę problemu opisanego w literaturze fachowej
NA OCENĘ 3.5	xx
NA OCENĘ 4.0	xx
NA OCENĘ 4.5	xx
NA OCENĘ 5.0	xx

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	w1 w2	N1	F1
EK2		Cel 2	w1 w3 w4 w5	N1	F1
EK3		Cel 1	w1 w2 w3	N1	P1
EK4		Cel 2	w3 w4 w5	N1	P1
EK5		Cel 2	w1 w2 w3 w4 w5	N1	P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Ministerstwo Infrastruktury** — *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16.01.2002 r. sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych*, Warszawa, 2002, Dz. Ustaw Nr 12, poz. 116
- [2] | **Stypułkowski B. i inni** — *Zagadnienia utrzymania i modernizacji dróg i ulic*, Warszawa, 2001, WKŁ

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Stanisław Gaca (kontakt: sgaca@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Dr hab. inż. prof. PK Stanisław Gaca (kontakt: sgaca@pk.edu.pl)

2 Dr inż. Stanisław Gondek (kontakt: sgondek@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....