

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Drogi kolejowe

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Przygotowanie pracy dyplomowej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Preparation of Diploma Project
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIN E23 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	19.00
SEMESTRY	4

2 LICZBA GODZIN

SEMESTR	LICZBA GODZIN
4	15.00

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Nabycie umiejętności wykorzystania tekstów technicznych oraz norm przedmiotowych w zakresie opracowania typu projektowego, badawczego lub studialnego

Cel 2 Nabycie umiejętności wykorzystania technik i programów komputerowych w zakresie opracowania typu projektowego, badawczego lub studialnego oraz redakcji tekstu technicznego

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 zaliczenie przedmiotów w trakcie toku studiów

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności Student potrafi wykorzystać teksty techniczne oraz normy przedmiotowe do realizacji opracowania typu projektowego, badawczego lub studialnego będącego przedmiotem pracy dyplomowej

EK2 Umiejętności Student potrafi wykorzystać techniki i programy komputerowe do realizacji opracowania typu projektowego, badawczego lub studialnego będącego przedmiotem pracy dyplomowej

EK3 Kompetencje społeczne Student jest świadomy odpowiedzialności za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację

EK4 Wiedza Student posiada wiedzę z zakresu projektowania i utrzymania dróg szynowych, niezbędną do realizacji projektu będącego tematem pracy dyplomowej

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy dyplomowej	15

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Konsultacje

N2 Prezentacje multimedialne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	60
Opracowanie wyników	200
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	325
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	585
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	19.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Sugerowana ocena promotora zawarta w opinii do pracy

F3 Sugerowana ocena recenzenta zawarta w recenzji do pracy

OCENA PODSUMOWUJĄCA
P1 Ocena uzgodniona recenzenta i promotora

P2 Egzamin ustny

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA
B1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wykorzystac teksty techniczne oraz normy przedmiotowe do realizacji pracy dyplomowej
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wykorzystac techniki i programy komputerowe do realizacji pracy dyplomowej
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi przedstawić wyniki pracy dyplomowej
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada wiedze z zakresu projektowania i utrzymania dróg szynowych
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x

NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2		N1 N2	F1 F2 F3 P1 P2
EK2		Cel 1 Cel 2		N1 N2	F2 F3 P1 P2
EK3		Cel 1 Cel 2		N1 N2	F1 F2 F3 P1 P2
EK4		Cel 1 Cel 2		N1 N2	F1 F2 F3 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA DODATKOWA

[1] teksty techniczne, zgodne z tematem pracy dyplomowej

[2] normy

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Włodzimierz Czyczuła (kontakt: czyczula@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Włodzimierz Czyczuła (kontakt:)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....