

# 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: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Przygotowanie pracy dyplomowej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Preparation of Diploma Project
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIS E52 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	13.00
SEMESTRY	4

### 2 LICZBA GODZIN

SEMESTR	LICZBA GODZIN
4	15.00

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Nabycie wiedzy z zakresu konstrukcji budowlanych i materiałów stosowanych do ich wykonania w ramach opracowania typu projektowego, badawczego lub studialnego

**Cel 2** Nabycie umiejętności wykorzystania piśmiennictwa technicznego oraz norm przedmiotowych w zakresie opracowania typu projektowego, badawczego lub studialnego

**Cel 3** 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 zgodne z kwalifikacjami absolwenta studiów II stopnia określonymi w standardach nauczania

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student posiada wiedzę z zakresu konstrukcji budowlanych i materiałów stosowanych do ich wykonania niezbędną do realizacji opracowania typu projektowego, badawczego lub studialnego będącego tematem pracy dyplomowej

**EK2 Umiejętności** Student potrafi wykorzystać piśmiennictwo techniczne oraz normy przedmiotowe do realizacji opracowania typu projektowego, badawczego lub studialnego będącego przedmiotem pracy dyplomowej

**EK3 Umiejętności** Student potrafi wykorzystać techniki i programy komputerowe do realizacji opracowania typu projektowego, badawczego lub studialnego będącego przedmiotem pracy dyplomowej

**EK4 Kompetencje społeczne** Student jest świadomy odpowiedzialności za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację

## 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 typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem 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 typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem 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 typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem 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 typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem 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 typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15

## PRACA DYPLMOWA

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 typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem 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 typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem 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 typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem 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 typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem 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 typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem 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 typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem 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 typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem 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 typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15
PD1	Okreslenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej.	15

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja

N2 Konsultacje

## 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	0
Konsultacje przedmiotowe	15
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	60
Opracowanie wyników	300
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	60
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>435</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	13.00

## 9 SPOSOBY OCENY

**OCENA FORMUJĄCA**

F1 Projekt indywidualny

**OCENA PODSUMOWUJĄCA**

P1 Egzamin ustny

**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	x
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	x
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	x
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	x
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 Cel 3		N1 N2	F1 P1
EK2		Cel 2		N1 N2	F1 P1



EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3		Cel 3		N1 N2	F1 P1
EK4		Cel 1 Cel 2		N1 N2	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Krzysztof Chudyba (kontakt: kchudyba@op.p1)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)