

# 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: II

Specjalności: Budowle - informacja i modelowanie (BIM)

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Przygotowanie pracy dyplomowej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Preparation of Diploma Project
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS E29 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	19.00
SEMESTRY	3

### 2 LICZBA GODZIN

SEMESTR	LICZBA GODZIN
3	15.00

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie się z wybranym zagadnieniem rozszerzającym wiedzę nabytą w trakcie studiów.

**Cel 2** Praktyczne zastosowanie elementów wybranego zagadnienia.

**Cel 3** Rozwijanie umiejętności krytycznej oceny uzyskanych wyników.

**Cel 4** Opisanie wykonanej pracy.

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

1 Uzyskanie wszystkich zaliczeń przynajmniej z semestru I.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Poszerzenie wiedzy w zakresie modelowania komputerowego.

**EK2 Umiejętności** Rozwinięcie umiejętności krytycznej oceny uzyskiwanych wyników.

**EK3 Umiejętności** Umiejętność precyzyjnego opisanie wykonanej pracy.

**EK4 Umiejętności** Rozwinięcie umiejętność uzyskania aktualnych i wiarygodnych informacji potrzebnych do wykonania postawionego zadania.

## 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
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	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
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
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 DYPLMOWA

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
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
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	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
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	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
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
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	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
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	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
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	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
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
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	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
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
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	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
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	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
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
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	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
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	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
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

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja

N2 Konsultacje

N3 Inne

## 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	30
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	100
Opracowanie wyników	50
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	100
wykonywanie prac związanych z postawionym zadaniem	300
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>580</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	19.00

## 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		N1	F1 P1
EK2		Cel 3		N1 N2 N3	F1 P1



EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3		Cel 4		N1 N2	F1 P1
EK4		Cel 1		N1 N2 N3	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Witold Cecot (kontakt: [p1cecot@cyf-kr.edu.pl](mailto:p1cecot@cyf-kr.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)