

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Budowlane obiekty inteligentne

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Przygotowanie pracy dyplomowej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Preparation of Diploma Project
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS E31 18/19
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** Uzyskanie wiedzy z zagadnień budowlanych obiektów inteligentnych do opracowania pracy typu studialnego lub projektowego.

**Cel 2** Nabycie umiejętności wykorzystania piśmiennictwa technicznego, norm oraz zasobów internetowych do realizacji opracowania typu studialnego lub projektowego.

**Cel 3** Nabycie umiejętności wykorzystania technik i programów komputerowych do realizacji opracowania typu studialnego lub projektowego.

## 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 budowlanych obiektów inteligentnych: sterowania konstrukcją, systemami bezpieczeństwa konstrukcji i systemami komfortu, niezbędną do realizacji opracowania typu studialnego lub projektowego będącego tematem pracy dyplomowej.

**EK2 Umiejętności** Student potrafi wykorzystać piśmiennictwo techniczne, normy oraz zasoby internetowe niezbędne do realizacji opracowania typu studialnego lub projektowego będącego tematem pracy dyplomowej.

**EK3 Umiejętności** Student potrafi wykorzystać techniki i programy komputerowe niezbędne do realizacji opracowania typu studialnego lub projektowego będącego tematem 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	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15





## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15









## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15



## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15













## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15







## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15



## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15





## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15



## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15









## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
<b>PD1</b>	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15



## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15







## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	15
PD1	Student ustala i uzgadnia z promotorem temat pracy dyplomowej. Ustala zakres części studialnej i zakres części obliczeniowej (przykłady obliczeń inżynierskich)	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	5
<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	450
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	60
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>590</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	19.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### 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	PD1	N1 N2	F1 F2 P1
EK2		Cel 1 Cel 2 Cel 3	PD1	N1 N2	F1 F2 P1
EK3		Cel 1 Cel 2 Cel 3	PD1	N1 N2	F1 F2 P1
EK4		Cel 1 Cel 2 Cel 3	PD1	N1 N2	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA DODATKOWA

[1 ] Notatki z wykładów

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Bogumił Wrana (kontakt: wrana@limba.wil.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż. prof. PK Bogumił Wrana (kontakt: bwrana@interia.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



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

.....