

POLITECHNIKA KRAKOWSKA  
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim

Kierunek studiów:

Profil:

Forma studiów:

Kod kierunku:

Stopień studiów:

Specjalności:

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	
KATEGORIA PRZEDMIOTU	
LICZBA PUNKTÓW ECTS	
SEMESTRY	7

### 2 LICZBA GODZIN

SEMESTR	LICZBA GODZIN
7	0.00

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Nabycie umiejętności samodzielnego formułowania i rozwiązywania zagadnień inżynierskich

**Cel 2** Poszerzenie wiedzy z zakresu rozwiązywanego problemu inżynierskiego w ramach pracy własnej

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

1 Pobranie tematu pracy i uzgodnienie z promotorem celu i zakresu pracy

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Ma szczegółową wiedzę dotyczącą sposobów rozwiązania problemu będącego przedmiotem pracy dyplomowej.

**EK2 Umiejętności** Potrafi sformułować, uzasadnić i rozwiązać problem inżynierski z obszaru studiowanej specjalności.

**EK3 Umiejętności** Potrafi udokumentować przyjęty sposób rozwiązania problemu technicznego.

**EK4 Kompetencje społeczne** Potrafi wskazać zalety i wady przyjętego rozwiązania problemu inżynierskiego oraz bronić swoich racji

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

---

### PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1



PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1



PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1



## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1

## PRACA DYPLIOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
<b>PD1</b>	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy.	1
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2

## PRACA DYPLMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2



## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2



## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>PD2</b>	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2



## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
<b>PD3</b>	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2

## PRACA DYPLMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu.	2
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
<b>PD4</b>	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4



## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4

## PRACA DYPLMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy.	4
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1









## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Konsultacje

N2 Prezentacje multimedialne

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	10
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	80
Opracowanie wyników	80
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	120
NaN	160
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>450</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

P2 Ocena uzgodniona recenzenta i promotora

P3 Egzamin ustny

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Oddanie pracy przygotowanej zgodnie z postawionymi wymogami

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

### KRYTERIA OCENY



EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Pobieżna i mało staranna analiza literatury z zakresu tematu pracy
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Problem inżynierski rozwiązany jest w sposób niepełny i słabo udokumentowany
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Dokumentacja przyjętego rozwiązania problemu akceptowalna ale z błędami merytorycznymi i językowymi
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi wskazać główne zalety i wady przyjętego sposobu rozwiązania problemu inżynierskiego ale nie umie obronić swoich racji
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2	PD1 PD2 PD3 PD4 PD5	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2 P3
EK2		Cel 1 Cel 2	PD1 PD2 PD3 PD4 PD5	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2 P3
EK3		Cel 1 Cel 2	PD1 PD2 PD3 PD4 PD5	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2 P3
EK4		Cel 1 Cel 2	PD1 PD2 PD3 PD4 PD5	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2 P3

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA DODATKOWA

[1 ] Literatura dostosowana do tematyki pracy

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. zw. dr hab. inż. Sebastian, Piotr Skoczypiec (kontakt: [sebastian.skoczypiec@pk.edu.pl](mailto:sebastian.skoczypiec@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Wojciech Zębala (kontakt: [zebala@mech.pk.edu.pl](mailto:zebala@mech.pk.edu.pl))

2 prof. dr hab. inż. Józef Gawlik (kontakt: [gawlik@mech.pk.edu.pl](mailto:gawlik@mech.pk.edu.pl))

3 prof. dr hab. inż. Jerzy Sładek (kontakt: [sladek@mech.pk.edu.pl](mailto:sladek@mech.pk.edu.pl))

4 dr hab. inż., prof PK Krzysztof Karbowski (kontakt: [karbowski@mech.pk.edu.pl](mailto:karbowski@mech.pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



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

.....

.....

.....

.....