

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Konstrukcje budowlane i inżynierskie

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|--------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Przygotowanie pracy dyplomowej |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Preparation of Diploma Project |
| KOD PRZEDMIOTU | WIL BUD oIN E40 17/18 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty związane z dyplomem |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 15.00 |
| SEMESTRY | 9 |

2 LICZBA GODZIN

| SEMESTR | LICZBA GODZIN |
|---------|---------------|
| 9 | 15.00 |

3 CELE PRZEDMIOTU

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

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

Cel 3 Nabycie umiejętności wykorzystania technik i programów komputerowych w zakresie opracowania typu projektowego, badawczego lub studialnego

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 zgodnie z kwalifikacjami absolwenta studiów I stopnia określonymi w standardach nauczania

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

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

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

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

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

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|--|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|--|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|--|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|--|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|--|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|--|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|--|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|--|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|--|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|--|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|--|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|--|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|--|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |
| PD1 | Określenie tematu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników przy realizacji pracy typu projektowego, badawczego lub studialnego, będącego przedmiotem pracy dyplomowej | 15 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja

N2 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 0 |
| Konsultacje przedmiotowe | 15 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 0 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 60 |
| Opracowanie wyników | 300 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 60 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 435 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 15.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin ustny

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 3.0 | x |
| NA OCENĘ 3.5 | x |
| NA OCENĘ 4.0 | x |
| NA OCENĘ 4.5 | x |

| | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 5.0 | x |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 3.0 | x |
| NA OCENĘ 3.5 | x |
| NA OCENĘ 4.0 | x |
| NA OCENĘ 4.5 | x |
| NA OCENĘ 5.0 | x |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 3.0 | x |
| NA OCENĘ 3.5 | x |
| NA OCENĘ 4.0 | x |
| NA OCENĘ 4.5 | x |
| NA OCENĘ 5.0 | x |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 3.0 | x |
| NA OCENĘ 3.5 | x |
| NA OCENĘ 4.0 | x |
| NA OCENĘ 4.5 | x |
| NA OCENĘ 5.0 | x |

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|----------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1 | | Cel 1 Cel 2 Cel 3 | | N1 N2 | F1 P1 |
| EK2 | | Cel 2 | | N1 N2 | F1 P1 |

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

11 WYKAZ LITERATURY

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Krzysztof Chudyba (kontakt: kchudyba@op.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....