

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Infrastruktura drogowa i kolejowa (profil: Drogi kolejowe)

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Przygotowanie pracy dyplomowej |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Preparation of Diploma Project |
| KOD PRZEDMIOTU | WIL BUD oIIN E3 23/24 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty związane z dyplomem |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 16.00 |
| SEMESTRY | 4 |

2 LICZBA GODZIN

| SEMESTR | LICZBA GODZIN |
|---------|---------------|
| 4 | 10.00 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Ugruntowanie umiejętności pozyskiwania i wykorzystywania w pracy naukowej informacji naukowo-technicznych, pochodzących zarówno ze źródeł krajowych jak i zagranicznych.

Cel 2 Poszerzenie wiedzy z budownictwa, w szczególności z zakresu zagadnień związanych ze specjalnością, w ramach której student realizuje pracę magisterską.

Cel 3 Nabycie i/lub doskonalenie umiejętności korzystania z odpowiedniego programowania i/lub aparatury badawczej w pracy naukowej.

Cel 4 Nabycie i wykazanie umiejętności samodzielnej pracy nad rozwiązaniem określonego zadania studialnego, projektowego lub badawczego, związanego z prowadzoną w uczelni działalnością naukową, będącego przedmiotem pracy magisterskiej.

Cel 5 Nabycie i wykazanie umiejętności analizy uzyskanych wyników i ich krytycznej oceny oraz prezentacji rozwiązania określonego zadania studialnego, projektowego lub badawczego, będącego przedmiotem pracy magisterskiej, w formie pisemnego opracowania naukowego.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Student powinien posiadać efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, określone w programie studiów II stopnia danej specjalności, wystarczające do przygotowania pracy magisterskiej.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Kompetencje społeczne Student jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swojej pracy i ich interpretacje.

EK2 Kompetencje społeczne Student ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych, samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę z zakresu zagadnień związanych z przedmiotem pracy dyplomowej.

EK3 Kompetencje społeczne Student ma świadomość stosowania zasad poszanowania praw autorskich i zasad ochrony własności intelektualnej.

EK4 Kompetencje społeczne Student potrafi pracować samodzielnie, a w przypadku udziału w badaniach naukowych prowadzonych w Uczelni, również współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem.

EK5 Umiejętności Student potrafi wykorzystać odpowiednie piśmiennictwo, normy, zasoby internetowe oraz metody, techniki i programy komputerowe do rozwiązaniem określonego zadania studialnego, projektowego lub badawczego, będącego przedmiotem pracy magisterskiej.

EK6 Umiejętności Student potrafi zdefiniować cel i zakres pracy magisterskiej, dokonać przeglądu aktualnej literatury tematycznej, rozwiązać problem stanowiący przedmiot pracy, przeprowadzić analizę uzyskanych wyników i dokonać ich krytycznej oceny, sformułować wnioski.

EK7 Umiejętności Student potrafi przedstawić zagadnienia stanowiące przedmiot dyplomu w formie pisemnego opracowania naukowego, spełniającego wymagania merytoryczne, redakcyjne oraz edytorskie określone dla prac magisterskich.

EK8 Wiedza Student posiada poszerzoną wiedzę z zakresu zagadnień związanych z przedmiotem pracy dyplomowej.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |



PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |



PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |



PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

PRACA DYPLOMOWA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4 |

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 | 10 |
| 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 | 120 |
| Opracowanie wyników | 200 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 140 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 470 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 16.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Ocena przedłożonej pracy dyplomowej.

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Uzyskanie pozytywnej oceny przedłożonej pracy dyplomowej.

W2 Akceptacja przez promotora raportu antyplagiatowego dotyczącego złożonej pracy.

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0 | Student przedstawił i zinterpretował wyniki badań i/lub analiz uzyskane w ramach zrealizowanej pracy magisterskiej . |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student w trakcie realizacji pracy magisterskiej poszerzył wiedzę w zakresie zagadnień związanych z przedmiotem dyplomu. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student przygotował pracę zgodnie z poszanowaniem praw autorskich i zasad ochrony własności intelektualnej. |

| | |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student samodzielnie przeprowadził określone badania i/lub analizy, opracował uzyskane wyniki, a w przypadku pracy magisterskiej realizowanej w ramach prac zespołu badawczego, współpracował z członkami zespołu w zakresie określonym przez kierownika zespołu. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student wykorzystał wiedzę zawartą w literaturze tematycznej oraz zastosował odpowiednią metodykę do rozwiązania zadania stanowiącego przedmiot zrealizowanej pracy magisterskiej. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 6 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student zawarł w opracowaniu cel i zakres pracy magisterskiej, przegląd literatury tematycznej, opis rozwiązania zadania stanowiącego przedmiot pracy, analizę i interpretację uzyskanych wyników oraz wnioski. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 7 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student poprawnie przygotował opracowanie pod względem merytorycznym, redakcyjnym oraz edytorskim. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 8 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student wykazał w pracy poszerzoną wiedzę z zakresu zagadnień związanych z przedmiotem pracy dyplomowej. |

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 4 Cel 5 | PD2 PD3 | N1 N2 | P1 |
| EK2 | | Cel 1 Cel 2 Cel 3 | PD2 PD3 | N1 N2 | P1 |
| EK3 | | Cel 3 Cel 5 | PD3 | N1 N2 | P1 |
| EK4 | | Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5 | PD1 PD2 PD3 | N1 N2 | P1 |
| EK5 | | Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 | PD2 PD3 | N1 N2 | P1 |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK6 | | Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5 | PD1 PD2 PD3 | N1 N2 | P1 |
| EK7 | | Cel 5 | PD3 | N1 N2 | P1 |
| EK8 | | Cel 1 Cel 2 Cel 3 | PD2 PD3 | N1 N2 | P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Rzeźnik, Czesław; Rybacki, Piotr** — *Metodyka prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich*, Poznań, 2018, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego
- [2] | **Rawa, Tadeusz** — *Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych*, Olsztyn, 2012, Wydawnictwo. Uniwersytetu. Warmińskiego-Mazurskiego

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Wrycza, Joanna** — *Kreatywna praca dyplomowa : jak stworzyć fascynujący tekst naukowy*, Gliwice, 2011, Grupa Wydawnicza Helion

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Agnieszka Leśniak (kontakt: alesniak@17.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Osoby posiadające co najmniej stopień doktora x x (kontakt: mail@example.com)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....