

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY**KARTA PRZEDMIOTU****Nazwa w języku polskim: Seminarium dyplomowe****Nazwa w języku angielskim: Diploma seminar****Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Automatyka i Robotyka****Stopień studiów i forma: I/stacjonarna****Rodzaj przedmiotu: wybieralny****Kod przedmiotu ARR022058S****Grupa kursów NIE**

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|---|--------|-----------|--------------|---------|---------------------|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | | | | | 30 |
| Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS) | | | | | 90 |
| Forma zaliczenia | | | | | Zaliczenie na ocenę |
| Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X) | | | | | |
| Liczba punktów ECTS | | | | | 3 |
| w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P) | | | | | 3 |
| w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK) | | | | | 3 |

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**W zakresie wiedzy:**

1. Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę niezbędną do realizacji inżynierskiej pracy dyplomowej z zakresu automatyki i sterowania w energetyce.

W zakresie umiejętności:

1. Potrafi właściwie zastosować poznaną wiedzę do realizacji inżynierskiej pracy dyplomowej z zakresu automatyki elektroenergetycznej.

W zakresie kompetencji społecznych:

1. Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskonalenia, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.

CELE PRZEDMIOTU

- C1 – WYROBIE NIE WYROBIONE W STUDENCIE PODSTAWOWYCH UMIEJĘTNOŚCI ZWIĄZANYCH Z PREZENTACJĄ WYNIKÓW WŁASNYCH PRAC ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ ZŁOŻONEGO ZADANIA INŻYNIERSKIEGO.
- C2 – NAUCZENIE UMIEJĘTNOŚCI KRYTYCZNEJ OCENY WYNIKÓW CZYJEJŚ PRACY ZWIĄZANEJ Z REALIZACJĄ ZŁOŻONEGO ZADANIA INŻYNIERSKIEGO.
- C3 – NABYCIE INTERPERSONALNYCH UMIEJĘTNOŚCI ZWIĄZANYCH Z AKTYWNYM UDZIAŁEM W DYSKUSJI NAD ROZPATRYWANYM PROBLEMEM INŻYNIERSKIM.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 – Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych na temat zadanego tematu związanego z realizacją inżynierskiej pracy dyplomowej.

PEK_U02 – Ma umiejętność syntetycznego opracowywania wniosków, przygotowywania i wygłaszania prezentacji.

PEK_U03 – Ma umiejętność korzystania z nabytej wiedzy do twórczego analizowania i rozwiązywania różnych problemów inżynierskich.

PEK_U04 – Powinien umieć ocenić rzetelnie wyniki pracy innego studenta, formułować pytania, a także brać aktywny udział w dyskusji na tematy związane z realizowanymi pracami inżynierskimi.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 – Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną, jest otwarty na wymianę myśli i nowe wyzwania.

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - seminarium | | Liczba godzin |
|--------------------------|--|---------------|
| Se1 | Zapoznanie z programem, wymaganiami i sposobem zaliczenia. | 1 |
| Se2- Se15 | Prezentacje wyników prac związanych z realizacją inżynierskich prac dyplomowych. | 29 |
| | Suma godzin | 30 |

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 – Seminarium z wykorzystaniem technik audiowizualnych, prezentacje multimedialne, foliogramy.
N2 – Dyskusja problemowa odnośnie do prezentowanego materiału

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)) | Numer efektu kształcenia | Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia |
|---|--|---|
| SEMINARIUM | | |
| F1 | PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03 PEK_K01 | Ocena indywidualnych wystąpień studentów |
| F2 | PEK_U04 | Ocena aktywności na zajęciach |
| $P = 0,7F1 + 0,3F2$ | | |

| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA | |
|--|--|
| <p><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> Literatura wskazana dyplomantowi przez promotora pracy dyplomowej.</p> <p><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> Literatura zgromadzona przez dyplomanta w trakcie studiów literaturowych związanych z realizacją pracy dyplomowej.</p> | |
| OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) | |
| Prof. dr hab. inż. Teresa Orłowska-Kowalska, teresa.orlowska-kowalska@pwr.wroc.pl | |

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Seminarium dyplomowe
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU: **Automatyka i Robotyka**

| Przedmiotowy efekt kształcenia | Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów | Cele przedmiotu** | Treści programowe** | Numer narzędzia dydaktycznego** |
|---------------------------------------|---|--------------------------|----------------------------|--|
| PEK_U01 | K1AIR_ASE_U11 | C1 | Se 1-15 | N1 |
| PEK_U02 | K1AIR_ASE_U11 | C1 | Se 1-15 | N1 |
| PEK_U03 | K1AIR_ASE_U11 | C1,C2 | Se 1-15 | N1 |
| PEK_U04 | K1AIR_ASE_U11 | C2 | Se 1-15 | N2 |
| PEK_K01 | K1AIR_ASE_K01 | C3 | Se 1-15 | N1, N2 |

** - z tabeli powyżej