**Nazwa przedmiotu:**

Seminarium dyplomowe inżynierskie

**Koordynator przedmiotu:**

Dowolny nauczyciel akademicki upoważniony przez Rade Wydziału

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Automatyka i Robotyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

NW128

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Razem 50
W tym
1. Liczba godzin wymagających bezpośredniego kontaktu z opiekunem: 20
a) spotkania i konsultacje - 18 godz.
b) zaliczenie przedmiotu - 2 godz.
2. Liczba godzin pracy własnej: 30

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

,8

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

2

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 30h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Zależnie od charakteru i tematu pracy. Musi ona wynikać z obranego kierunku, specjalności oraz powinna być dostosowana do zainteresowań i predyspozycji studenta.

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie z metodami zbierania informacji na zadany temat oraz jej prezenatacji na forum publicznym.

**Treści kształcenia:**

Zaleca się aby przedmiot zaliczany był w dwóch etapach:
1. Zebranie materiałów na zadany temat uwzględniając wszystkie dostepne źródła, w tym książki, podręczniki akademickie, czasopisma naukowe oraz internet. Zebrany materiał ujęty powinien byc w formie krótkiej pracy pisemnej zawierającej odniesienia do użytych źródeł wiedzy oraz ich analizę. Część
ta powinna powstawać we współpracy w prowadzącym pracę i być kontrolowana podczas indywidualnych
spotkań.
2. Obrona pracy. Zaleca się aby obrona odbywała sie w większym gronie osób, podczs seminariów zakładowych lub w grupie kilku-kilkunastu studentów odrabiających przedmiot. Każda z osób zaliczających przedmiot w czasie 10-15 minut przedstawia wynik pracy w formie prezentacji, po czym odpowiada na pytania na temat pracy zadawane przez wszystkich obecnych. Forma tego zaliczenia przygotować ma do późniejszej obrony pracy dyplomowej i być do niej zbliżona.

**Metody oceny:**

Ocenie podlega jakość zebranej informacji oraz sposób jej prezentacji. Zaleca się, aby prezenatacja
odbywała się w szerokim gronie studentów, którzy łącznie z prowadzącym ocenią pracę.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Książki i podręczniki akademickie, czasopisma naukowe, internet.

**Witryna www przedmiotu:**

http://www.meil.pw.edu.pl/pl/MEiL/Studia

**Uwagi:**

Seminarium przygotowywane powinno być pod kierunkiem promotora pracy dyplomowej inzynierskiej i nawiązywac do jej tematyki, poruszając jakiś problem nie omawiany bezpośrednio w tej pracy. Przedmiot seminarium powinien leżeć w tematyce kończonego kierunku i specjalności.

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt NW128\_U1:**

 Potrafi wyszukiwac w dostepnych źródłach wiedzę w zakresie automatyki i robotyki

Weryfikacja:

Przygotowane i oceniane sprawozdanie, ustna prezentacja opracowania.

**Powiązane efekty kierunkowe:** AiR1\_U01, AiR1\_U20

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U05

**Efekt NW128\_U2:**

 Potrafi dokonac szczegółowej analizy i krytycznie odnieść się do analizowanych źródeł a szerszym, także pozatechnicznym, aspekcie.

Weryfikacja:

Przygotowane i oceniane sprawozdanie, ustna prezentacja opracowania.

**Powiązane efekty kierunkowe:** AiR1\_U02, AiR1\_U18

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U02, T1A\_U10

**Efekt NW128\_U3:**

 Poyrafi przedstawic na piśmie efekty swojej pracy w formie krótkiego sprawozdania.

Weryfikacja:

Przygotowane i oceniane sprawozdanie.

**Powiązane efekty kierunkowe:** AiR1\_U03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U03

**Efekt NW128\_U4:**

 Potrafi w krótki i jasny sposób przedstawić wyniki swojej poracy w formie wypowiedzi ustnej w trakcie kilkuosobowego spotkania

Weryfikacja:

Ustna prezentacja opracowania.

**Powiązane efekty kierunkowe:** AiR1\_U04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U03, T1A\_U04

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt NW128\_K1:**

 Rozumie potrzebą samodoskonalenia się w celu lepszego opanowania wiedzy.

Weryfikacja:

Przygotowane i oceniane sprawozdanie, ustna prezentacja opracowania.

**Powiązane efekty kierunkowe:** AiR1\_K01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01

**Efekt NW128\_K2:**

 Rozumie potrzebę dyskusji, zarówno w celu przedstawienia własnych wyników, jak i wspólnej pracy nad zagadnieniem

Weryfikacja:

Ustna prezentacja opracowania.

**Powiązane efekty kierunkowe:** AiR1\_K04, AiR1\_K06

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K03, T1A\_K04, T1A\_K07

**Efekt NW128\_K3:**

 Ma świadomośc pozatechnicznych aspektów dziłalności inzynierskiej

Weryfikacja:

Przygotowane i oceniane sprawozdanie, ustna prezentacja opracowania.

**Powiązane efekty kierunkowe:** AiR1\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02