

# Projekt grupowy - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Projekt grupowy                                                   |
| Kod przedmiotu      | 06.9-WE-AiRP-PG                                                   |
| Wydział             | <a href="#">Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki</a> |
| Kierunek            | Automatyka i robotyka                                             |
| Profil              | ogólnoakademicki                                                  |
| Rodzaj studiów      | pierwszego stopnia z tyt. inżyniera                               |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2017/2018                                          |

| Informacje o przedmiocie        |                                                                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Semestr                         | 6                                                                             |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 7                                                                             |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy                                                                   |
| Język nauczania                 | polski                                                                        |
| Sylabus opracował               | <ul style="list-style-type: none"><li>dr inż. Emil Michta, prof. UZ</li></ul> |

| Formy zajęć |                                            |                                           |                                               |                                              |                     |
|-------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|
| Forma zajęć | Liczba godzin w semestrze<br>(stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu<br>(stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze<br>(niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu<br>(niestacjonarne) | Forma zaliczenia    |
| Projekt     | 75                                         | 5                                         | 45                                            | 3                                            | Zaliczenie na ocenę |

## Cel przedmiotu

- zapoznanie studentów z praktycznym przebiegiem prac projektowych w obszarze automatyki i robotyki
- zapoznanie z zasadami zespołowych prac projektowych i z metodami zarządzania projektem
- zapoznanie z zasadami doboru zespołu wykonawczego projektu
- zapoznanie z zasadami wykonywania harmonogramu i kosztorysu projektu
- zapoznanie z zasadami pozyskania materiałów do projektu
- praktyczna realizacja projektu przez grupę
- zapoznanie z zasadami opisu projektu i jego prezentacji

## Wymagania wstępne

Komunikacja interpersonalna, Zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem.

## Zakres tematyczny

Określenie celu zadania projektowego i jego opis. Zdefiniowanie założeń i zakresu zadania projektowego. Zapoznanie się z celem projektu i określenie wymagań. Wybór narzędzi programowych wspomagających realizację projektu. Podział zadania projektowego na zadania szczegółowe i ich przypisanie do poszczególnych osób lub grup. Ustalenie harmonogramów wykonania projektów. Akceptacja specyfikacji wymagań i harmonogramu przez zespół projektowy i opiekuna. Analiza i ocena istniejących, dostępnych w literaturze, w dokumentacji technicznej lub w Internecie rozwiązań podobnych tematycznie. Zebranie bibliografii i dokumentacji przydatnej do realizacji zadań projektowych. Opracowanie koncepcji realizacji zadania projektowego. Akceptacja koncepcji przez opiekuna. Wykonanie zadań projektowych. Weryfikacja wykonanego projektu. Akceptacja wykonanego projektu przez opiekuna. Opis wykonanego projektu. Opracowanie wniosków projektowych i wskazanie dalszych prac nad ich udoskonalaniem. Prezentacja i obrona wykonanych projektów na forum pozostałych grup projektowych.

## Metody kształcenia

Projekt: dyskusja, konsultacje, praca w grupach, podczas spotkań z prowadzącym odbywanych w laboratorium ustalone są zasady realizacji projektów, ich tematyka i są one oceniane.

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                                                                                                               | Symbole efektów                                                         | Metody weryfikacji                                                                                                                                                                               | Forma zajęć                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, typowych dla elektroniki oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia             | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_U15</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• aktywność w trakcie zajęć</li><li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li><li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Projekt</li></ul> |
| Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_U01</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• aktywność w trakcie zajęć</li><li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li><li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Projekt</li></ul> |

| Opis efektu                                                                                                                                                                                                  | Symbol e efektów                                                                                           | Metody weryfikacji                                                                                                                                                                                   | Forma zajęć |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur                                                                | • <a href="#">K_K05</a>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul> | • Projekt   |
| Potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie elementów, układów i systemów elektronicznych - dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne | • <a href="#">K_U10</a>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul> | • Projekt   |
| Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów                | • <a href="#">K_U02</a>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul> | • Projekt   |
| Potrafi wykorzystać specjalistyczną wiedzę do organizowania prostych zadań związanych z wykonywaną specjalnością                                                                                             | • <a href="#">K_U14</a>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul> | • Projekt   |
| Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_K03</a></li> <li>• <a href="#">K_K04</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul> | • Projekt   |
| Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle elektronicznym           | • <a href="#">K_W08</a>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul> | • Projekt   |

## Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich zadań grupowych i indywidualnych przewidzianych do realizacji w ramach projektu grupowego. Poza oceną projektu grupowego, oceniane są również osiągnięcia indywidualne poszczególnych studentów.

Składowe oceny końcowej = projekt: 50%+ocena indywidualna: 50%

## Literatura podstawowa

1. Philips J.: Zarządzanie projektami IT. Helion, Gliwice, 2008.
2. Wirkus M., Lis A.: Zarządzanie projektami badawczo-rozwojowymi. Difin, Warszawa 2012.

## Literatura uzupełniająca

1. Chrościcki Z.: Zarządzanie projektem – zespołami zadaniowymi. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa, 2001

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Emil Michta, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 28-04-2017 11:17)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ