**Nazwa przedmiotu:**

Projektowanie Procedur Pomiarowych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Olga Iwasińska - Kowalska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

PPP

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2019/2020

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

wykład 15 godzin, laboratorium 15 godzin, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych 15 godzin, wykonanie sprawozdań 5
suma 50 = 2 ECTS

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

wykład 15 godzin, laboratorium 15 godzin,
konsultacje 3
suma 33 = 1,5 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

laboratorium 15 godzin, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych 15 godzin
suma = 1 ECTS

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 23h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 23h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

**Treści kształcenia:**

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka SZJ\_W1:**

zna techniki pomiarowe i umie dobrać urządzenie, przetwornik, metodę pozyskania danych o procesie, metody pozyskania próbki, zna metody analizy wyników, także znormalizowane stosowana dla potrzeb monitorowania i sterowania jakością procesu wytwarza lub usługi

Weryfikacja:

dyskusja i zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W10

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG.o, III.P6S\_WG, P6U\_W

**Charakterystyka SZJ\_W2:**

Student potrafi dobrać i zastosować odpowiednie narzędzia jakościowe do oceny cech wyrobu, usługi, systemu w jego w cyklu życia. Poznaje metody projektowania procesów, monitorowania cech na etapie wytwarzania, pozyskiwania informacji w czasie eksploatacji i utylizacji wyrobu.

Weryfikacja:

dyskusja, zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W19

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, III.P6S\_WG

**Charakterystyka SZJ\_W3:**

Zapoznaje się z wybranymi elementami systemów zarządzania jakości zgodnie za aktualnymi normami takimi jak standardy dla przemysłu motoryzacyjnego, środowiskowe, zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.

Weryfikacja:

dyskusja, zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W21

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WK, III.P7S\_WK

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka SZJ\_U1:**

Umie analizować wyniki uzyskane na podstawie badań serii wyrobów monitorowanych karta kontrolną, projektować karty zgodnie z normą, jak również zaprojektować karty specjalizowane

Weryfikacja:

zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U10, K\_U13

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o

**Charakterystyka SZJ\_U2 :**

Wie czym jest dyrektywa. Zna różnicę między certyfikacją systemów zarządzania jakością a certyfikacja wyrobów. Potrafi wyjaśnić jakie są podstawowe zasady przy dopuszczaniu wyrobu do obrotu i użytkowania w UE

Weryfikacja:

zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U16, K\_U26

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, I.P6S\_UO, III.P6S\_UW.o

**Charakterystyka SZJ\_U3:**

Umie wyjaśnić na poziomie podstawowym na czym polegają podstawowe wytyczne norm związnaych z oceną ryzyka, zarządzania środowiskiem i bezpieczeństwem

Weryfikacja:

dyskusja, zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U27

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka SZJ\_K01:**

Dostrzega związki działalności technicznej na środowisko w kontekście wybranych norm

Weryfikacja:

egzamin, zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_K, I.P6S\_KR