

| <b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>   |   |   |
|---|---|---|
| Nazwa modułu/przedmiotu<br><b>Projakościowe aplikacje statystyczne</b>  |   | Kod<br><b>1011105311011002037</b>   |
| Kierunek studiów<br><b>Inżynieria zarządzania - studia niestacjonarne II</b>  | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny)<br><b>(brak)</b>  | Rok / Semestr<br><b>1 / 1</b>   |
| Ścieżka obieralności/specjalność<br><b>Zarządzanie produkcją i usługami</b>   | Przedmiot oferowany w języku:<br><b>polski</b>                      | Kurs (obligatoryjny/obieralny)<br><b>obieralny</b>  |
| Stopień studiów:<br><b>II stopień</b>   | Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna)<br><b>niestacjonarna</b> |   |
| Godziny<br>Wykłady: <b>12</b> Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -   |   | Liczba punktów<br><b>2</b>  |
| Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny)<br><b>(brak)</b>   |   | (ogólnouczelniany, z innego kierunku)<br><b>(brak)</b>  |
| Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki   |   | Podział ECTS (liczba i %)   |
| <p><b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> <b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b></p> <p>dr inż. Małgorzata Jasiulewicz-Kaczmarek<br/>email: malgorzata.jasiulewicz-kaczmarek@put.poznan.pl<br/>tel. 616653364<br/>Wydział Inżynierii Zarządzania<br/>ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań</p> <p>dr inż. Agnieszka Misztal<br/>email: agnieszka.misztal@put.poznan.pl<br/>tel. 616653437<br/>Wydział Inżynierii Zarządzania<br/>ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań</p>  |   |   |
| <b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>  |   |   |
| 1   | <b>Wiedza:</b>  | Student definiuje i opisuje podstawowe pojęcia statystyki opisowej.                                 |
| 2   | <b>Umiejętności:</b>  | Student potrafi interpretować i opisywać spostrzeżenia i obserwacje.<br>Student potrafi wnioskować. |
| 3   | <b>Kompetencje społeczne</b>  | Student jest świadomy znaczenia jakości dla jej odbiorców oraz kreatorów jej poziomu.               |
| <b>Cel przedmiotu:</b><br>Przekazanie wiedzy i umożliwienie nabycia umiejętności dotyczących zastosowań metod statystycznych i korzyści z nich wynikających   |   |   |
| <b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>   |   |   |
| <b>Wiedza:</b>  |   |   |
| 1. Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące projakościowych aplikacji statystycznych - [K2A_W01]<br>2. Student zna podstawowe zasady i procedury statystycznego badania jakości dostaw i/lub wyrobów - [K2A_W01]<br>3. Student zna podstawowe zasady i procedury statystycznego badania procesów produkcyjnych - [K2A_W01]<br>4. Student zna stan normalizacji związanej z zastosowaniem metod statystycznych w odniesieniu do działań projakościowych w przedsiębiorstwach - [K2A_W12]   |   |   |
| <b>Umiejętności:</b>  |   |   |
| 1. Student potrafi wykorzystać statystykę opisową do analizy np. wymagań klienta w określonych grupach wyrobów, na etapie projektu, w obszarze satysfakcji z wyrobu itp. - [K2A_U02, K2A_U06]<br>2. Student potrafi podejmować decyzje na podstawie faktów, tzn. w oparciu o wyniki przeprowadzonej analizy danych - [K2A_U02, K2A_U06]<br>3. Student potrafi zarządzać przedsiębiorstwem w aspekcie jakościowym poprzez łatwość kojarzenia problemów technicznych z ekonomicznymi i jakościowymi - [K2A_U02, K2A_U06]<br>4. Student potrafi planować kontrole i sprawdzenia na podstawie wielkości populacji i ustalonej jakości granicznej - [K2A_U02, K2A_U06]<br>5. Student potrafi pracować z normami związanymi z kontrolami statystycznymi - [K2A_U02, K2A_U06]<br>6. Student ma zdolność sterowania procesem w oparciu o wyniki analizy kart kontrolnych - [K2A_U02, K2A_U06] |   |   |
| <b>Kompetencje społeczne:</b>   |   |   |

- |  |
|--|
| 1. Student jest świadomy znaczenia zastosowania metod statystycznych - [K2A_K03, S2A_K06]<br>2. Student ma świadomość rezultatów aplikacji statystycznych w przedsiębiorstwie - [K2A_K03, S2A_K06]<br>3. Student jest ukierunkowany na stosowanie meto statystycznych dla świadomego doskonalenia jakości w przedsiębiorstwie - [K2A_K03, S2A_K06] |
|--|

### Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Ocena formująca:

ocena udziału w dyskusjach dotyczących materiału omówionego na poprzednich wykładach.

Ocena podsumowująca:

kolokwium pisemne w 14-15 tygodniu semestru (odpowiedzi na pytania otwarte) z treści zaprezentowanych na wykładach.

### Treści programowe

Podstawowe zagadnienia pro jakościowych aplikacji statystycznych, Zastosowanie statystyki w zarządzaniu jakością, Możliwości i przykłady wykorzystania statystyki opisowej (grupowanie danych, szeregi rozdzielcze i histogramy oraz metody prezentacji danych), Statystyczne badanie jakości dostaw i/lub wyrobów, Kontrola, pomiary i sprawdzenia. Pobieranie próby i rozkład z próby oraz metody doboru próby. Plany 1-, 2-, wielo-stopniowe badania. Statystyczna kontrola odbiorcza, Statystyczne badanie procesów produkcyjnych, Statystyczne sterowanie procesem SPC Analiza i ocena zdolności i zdolności procesu (karta kontrolna X-R, karta kontrolna sztuk wadliwych p, karta kontrolna c).

**Literatura podstawowa:**

**Literatura uzupełniająca:**

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

| Czynność                    | Czas (godz.) |
|-----------------------------|--------------|
| 1. Wykład                   | 30           |
| 2. Przygotowanie do wykładu | 30           |
| 3. Zaliczenie przedmiotu    | 2            |
| 4. Omówienie zaliczenia     | 2            |

### Obciążenie pracą studenta

| forma aktywności  | godzin | ECTS |
|---|--------|------|
| Łączny nakład pracy                                       | 34     | 2    |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 19     | 1    |
| Zajęcia o charakterze praktycznym                         | 15     | 1    |