

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Projakościowe aplikacje statystyczne</b>		Kod <b>1011105211011122037</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria zarządzania - studia niestacjonarne II</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>1 / 1</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Systemy projakościowe i ergonomia</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>
Stopień studiów: <b>II stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>niestacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>12</b> Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów <b>2</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki społeczne</b> <b>nauki ekonomiczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>2 100%</b> <b>2 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> dr hab. inż. Agnieszka Misztal email: agnieszka.misztal@put.poznan.pl tel. 616653437 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60-965 Poznań		
<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. Student potrafi wnioskować.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Student jest świadomy znaczenia jakości dla jej odbiorców oraz kreatorów jej poziomu.
<b>Cel przedmiotu:</b> 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] 2. Student zna podstawowe zasady i procedury statystycznego badania jakości dostaw i/lub wyrobów - [K2A_W01] 3. Student zna podstawowe zasady i procedury statystycznego badania procesów produkcyjnych - [K2A_W01] 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] 2. Student potrafi podejmować decyzje na podstawie faktów, tzn. w oparciu o wyniki przeprowadzonej analizy danych - [K2A_U02, K2A_U06] 3. Student potrafi zarządzać przedsiębiorstwem w aspekcie jakościowym poprzez łatwość kojarzenia problemów technicznych z ekonomicznymi i jakościowymi - [K2A_U02, K2A_U06] 4. Student potrafi planować kontrole i sprawdzenia na podstawie wielkości populacji i ustalonej jakości granicznej - [K2A_U02, K2A_U06] 5. Student potrafi pracować z normami związanymi z kontrolami statystycznymi - [K2A_U02, K2A_U06] 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, K2A_K06] 2. Student ma świadomość rezultatów aplikacji statystycznych w przedsiębiorstwie - [K2A_K03, K2A_K06] 3. Student jest ukierunkowany na stosowanie meto statystycznych dla świadomego doskonalenia jakości w przedsiębiorstwie - [K2A_K03, K2A_K06]
--

**Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia**

<p>Ocena formująca:          Wykład: ocena udziału w dyskusjach dotyczących materiału omówionego na poprzednich wykładach.</p> <p>Ocena podsumowująca:          Wykład: kolokwium pisemne w 14-15 tygodniu semestru (odpowiedzi na pytania otwarte) z treści zaprezentowanych na wykładach.</p>
---

**Treści programowe**

<p>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).</p> <p>Metody dydaktyczne:          wykład problemowy, dyskusja seminaryjna, case study</p>
---

<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sałaciński T., SPC - statystyczne sterowanie procesami produkcji, Wydawnictwo: Politechnika Warszawska, 2009.</li> <li>2. Thompson J.R., Koronacki J., Statystyczne sterowanie procesem - Metoda Deminga etapowej optymalizacji jakości, Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ, Warszawa 1994.</li> <li>3. Thompson J.R., Koronacki J., Nieckuła J., Techniki zarządzania jakością od Shewharta do metody Six Sigma, Akademicka Oficyna Wydawnicza Exit, Warszawa, 2005</li> <li>4. Jasiulewicz-Kaczmarek M., Misztal A., Mrugalska B., Projektowanie systemów zarządzania jakością, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011.</li> </ol>
---

<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Olejnik T., Wieczorek R., Kontrola i sterowanie jakością, Warszawa?Poznań, PWN, 1982</li> <li>2. Prussak W., Jasiulewicz-Kaczmarek M., Elementy inżynierii systemów zarządzania jakością, Wydawnictwo PP, Poznań 2010</li> </ol>
--

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

Czynność	Czas (godz.)
1. Wykład	12
2. Przygotowanie do wykładu	8
3. Przygotowanie do zaliczenia	8
4. Zaliczenie wykładu	2

**Obciążenie pracą studenta**

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	30	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	14	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0