

## SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU/MODUŁU)

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku) <b>Zarządzanie jakością</b>		Punkty ECTS <b>3</b>	Numer katalogowy
Nazwa w j. angielskim <b>Quality management</b>			
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra) <b>Instytut Inżynierii Biosystemów</b>			
Kierownik przedmiotu/modułu <b>dr hab. inż. Karol Durczak – kierownik przedmiotu, dr hab. inż. Piotr Rybacki</b>			
Kierunek studiów <b>Informatyka stosowana</b>	Poziom <b>Studia II stopnia</b>	Profil <b>ogólnoakademicki</b>	Semestr <b>1</b>
Specjalność -	Specjalizacja magisterska -		
<b>RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY</b> (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)			
Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
- wykłady	<b>15</b>	- wykłady	<b>10</b>
- ćwiczenia audytoryjne	<b>10</b>	- ćwiczenia audytoryjne	<b>8</b>
- ćwiczenia projektowe	<b>20</b>	- ćwiczenia projektowe	<b>12</b>
- inne z udziałem nauczyciela (konsultacje)	<b>10</b>	- inne z udziałem nauczyciela (konsultacje)	<b>5</b>
- praca własna studenta	<b>20</b>	- praca własna studenta	<b>40</b>
Łączna liczba godzin:		Łączna liczba godzin:	
<b>75</b>		<b>75</b>	
<b>CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU</b>			
Zakładane efekty kształcenia pozwalają studentom na zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie planowania i realizowania działań związanych z wdrażaniem systemów zarządzania jakością w organizacji, identyfikowania i sterowania procesami zarządzania jakością, planowania, przeprowadzania auditów zewnętrznych i wewnętrznych, oceniania skuteczności systemu zarządzania jakością z wykorzystaniem narzędzi statystycznych, rachunku kosztów jakości. Przedmiot, poprzez swoje treści, realizuje także wiedzę prawno-ekonomiczną.			
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>			
Wykłady audytoryjne (informacyjne i problemowe) z prezentacjami multimedialnymi, przedstawienie wyników projektów w formie prezentacji medialnych, dyskusje podczas ćwiczeń i konsultacji, samokształcenie.			
<b>EFEKTY KSZTAŁCENIA</b>			Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	<b>E1.</b> Zna zakres, funkcje i koncepcje oraz ogólne zasady i instrumentarium zarządzania jakością. <b>E2.</b> Zna normy ISO serii 9000 i wymagania wyznaczające standardy systemów zarządzania jakością. <b>E3.</b> Wylicza i objaśnia zasady dobrej organizacji stanowiska pracy. <b>E4.</b> Zna zasady stosowane do kwalifikacji i oceny dostawców.		<b>IS2A_W01</b> <b>IS2A_W02</b> <b>IS2A_W06</b>
Umiejętności	<b>E5.</b> Projektuje i wprowadza systemy zarządzania jakością w organizacji. <b>E6.</b> Wskazuje przykłady marnotrawstwa oraz zwraca uwagę na związek różnych form marnotrawstwa z problemami dotyczącymi utrzymania jakości. <b>E7.</b> Podaje pozytywne i negatywne przykłady wpływu normalizacji na jakość życia człowieka. <b>E8.</b> Identyfikuje w wybranym przedsiębiorstwie elementy, które są przejawem jego kultury organizacyjnej <b>E9.</b> Identyfikuje w procesie produkcyjnym/usługowym łańcuch klientów.		<b>IS2A_U01</b> <b>IS2A_U02</b> <b>IS2A_U06</b>
Kompetencje społeczne	<b>E10.</b> Pracuje indywidualnie i w zespole. <b>E11.</b> Określa priorytety służące realizacji określonego zadania. <b>E12.</b> Jest świadomy odpowiedzialności za poufność działań. <b>E13.</b> Posiada kompetencje do uczestniczenia w projektach wdrożeniowych. <b>E14.</b> Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.		<b>IS2A_K01</b> <b>IS2A_K02</b> <b>IS2A_K03</b> <b>IS2A_K04</b>

<p><b>Metody weryfikacji efektów kształcenia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zebranie danych do projektu z oceny jakości produktów, jego wykonanie oraz zebranie wyników w prezentacji multimedialnej</li> <li>- sporządzanie kart kontrolnych przebiegu procesu na ocenę podczas ćwiczeń</li> <li>- ćwiczenia na ocenę z wykorzystania instrumentów (narzędzi) ZJ w praktyce</li> <li>- egzamin opisowy.</li> </ul>	<p>Numery efektów  <b>E1, E2, E6,  E7, E8, E9  E3, E4, E5, E10,  E11, E12, E13, E14  E1, E2, E3, E4.</b></p>
<p><b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b></p>	
<p>Tematyka wykładów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do przedmiotu. Podstawowe pojęcia z ZJ.</li> <li>2. Postrzeganie i ocena jakości produktów. Postaci produktów. Klasyfikacja cech jakościowych.</li> <li>3. Skale pomiarowe. Metody i systemy oceny jakości produktów.</li> <li>4. Cena a jakość produktu.</li> <li>5. Koncepcje ZJ. ZJ poprzez powszechne zaangażowanie, przez spełnienie uznanych standardów oraz poprzez pomiar skuteczności działań.</li> <li>6. Zasady ZJ. Systemy ZJ. Normy ISO 9000.</li> <li>7. Ogólne zasady projektowania i wprowadzania SZJ. Ocena SZJ. Audyt i certyfikacja. Dokumentacja SZJ.</li> <li>8. Narzędzia wspomagające ZJ.</li> <li>9. Metody wspomagające ZJ. Statystyczna kontrola odbiorcza.</li> <li>10. Koszty jakości.</li> <li>11. Modele jakości usług.</li> <li>12. Metody badania jakości usług.</li> <li>13. Pomiar jakości funkcjonalnej usługi.</li> </ol>	
<p>Tematyka ćwiczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formy i kryteria zaliczenia ćwiczeń z ZJ. Metoda AHP do oceny jakości produktów. Dane do projektu.</li> <li>2. Prezentacja programu komputerowego Expert Choice, do wielokryterialnego wspomaganie procesów decyzyjnych. Budowa modelu hierarchicznego procesu.</li> <li>3. Określanie współczynników wag kryteriów oraz określenie wzajemnej dominacji rozważanych wariantów wyrobów metodą porównania parami T. Saaty'ego. Uporządkowanie wariantów decyzyjnych. Analiza wrażliwości wyników.</li> <li>4. Określenie zależności cena/jakość dla ocenianych wyrobów za pomocą diagramu macierzowego.</li> <li>5. Sposoby ograniczania liczby kryteriów (analiza Pareto, entropia informacyjna, metoda korelacji cech).</li> <li>6. Ćwiczenia z SPC. Projektowanie kart kontrolnych wyrobów. Analiza zdolności procesu.</li> <li>7. Rozwiązywania problemów za pomocą różnych odmian metody „burzy mózgów”.</li> <li>8. Analiza SWOT.</li> <li>9. Badanie jakości usług metodą SERVQUAL.</li> <li>10. Badanie jakości usług metodą Monte Carlo.</li> </ol>	
<p><b>Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu</b></p> <p>Przedmiot kończy się zaliczeniem wykładów i ćwiczeń na ocenę.  Ocena z ćwiczeń to średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie, wykonanie i prezentację wyników projektów</li> <li>- aktywności i przygotowania do zajęć.</li> </ul> <p>Zaliczenie wykładów na podstawie oceny ze sprawdzianu końcowego.  Warunkiem koniecznym przystąpienia zaliczenia wykładów jest wcześniejsze uzyskanie oceny pozytywnej z ćwiczeń.</p>	<p>Procentowy udział w końcowej ocenie</p> <p style="text-align: right;">40% 10% 50%</p>
<p><b>WYKAZ LITERATURY</b></p> <p>Durczak K. (2012): Pomiary wielkości geometrycznych w technice. Wyd. UP w Poznaniu.  Hamrol A. (2012): Zarządzanie jakością z przykładami. Wyd. PWN, Warszawa.  Kolman R. (2009): Kwalitologia. Wiedza o różnych dziedzinach jakości. Wyd. PLACET.  Sikorski M. (2000): Instrukcja do programu Expert Choice v. 9.5. (Student). Politechnika Gdańska. Wydział Zarządzania i Ekonomii.  miesięcznik PROBLEMY JAKOŚCI.</p>	