ZATWIERDZAM

DZIEKAN WYDZIAŁU NOWYCH TECHNOLOGII i CHEMII

prof. dr hab. inż. Stanisław Cudziło

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu:** | ***Standaryzacja i kontrola jakości*** |
| **Nazwa w jęz. angielskim:** | Standarisation and quality control |
| **Kod przedmiotu:** | WTCNXCSI-SiKJ |
| **Dane dotyczące przedmiotu:** |
| **Jednostka oferująca przedmiot:** | Wydział Nowych Technologii i Chemii |
| **Przedmiot dla jednostki:** | Wydział Nowych Technologii i Chemii |
| **Obowiązuje od naboru** | październik 2019  |
| **Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:** |
| zaliczenie |
| **Język wykładowy:** |
| polski |
| **Skrócony opis:** |
| Kontrola jakości jest podstawową formą weryfikacji zgodności wyrobów i usług z określonymi wymaganiami i jest realizowana na różnych etapach procesów wytwarzania. Dla zapewnienia wysokiego poziomu jakości wyrobów stosowanych jest wiele standardowych metod inżynierii jakości. |
| **Opis:** |
| **Wykłady:**1. Postrzeganie, wartościowanie i ocena jakości – 2 godz.
2. Normalizacja i standaryzacja w działaniach projakościowych. Znaczenie normalizacji dla jakości – 2 godz.
3. Jakość w cyklu życia wyrobu. Zapewnienie jakości w procesach projektowania oraz produkcji – 2 godz.
4. Metody inżynierii jakości stosowane w procesach wytwarzania – 2 godz.
5. Metody badań i kontroli jakości – 2 godz.
6. Ocena jakości wyrobów – 2 godz.
7. System zarządzania jakością w laboratorium badawczym – 2 godz.
8. Zapewnienie jakości w procesach produkcyjnych – 1 godz.
9. Sprawdzian pisemny z zagadnień będących przedmiotem wykładów – 1 godz.
 |
| **Literatura:** |
| **podstawowa**:1. Hamrol; Zarządzanie jakością z przykładami; PWN 2005.
2. J. Łunarski; Zarządzanie jakością. Standardy i zasady; WNT 2008.
3. Pod red. W. Przybylskiego; Inżynieria jakości w technologii maszyn; wyd. PG 2006

**uzupełniająca**:1. J. Szkoda; Zarządzanie jakością w procesach realizacji maszyn i urządzeń technicznych; wyd. UW-M, 2002.
2. R. Wolniak, B. Skotnicka; Metody i narzędzia zarządzania jakością. Teoria i praktyka; wyd. PŚl. 2008
 |
| **Ci Efekty uczenia się:** |
| Symbol / Efekty uczenia się / Odniesienie do efektów kierunkuW1 / Ma wiedzę w zakresie standaryzacji i kontroli jakości oraz podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością. Poznał podstawowe pojęcia, zasady oraz metody normalizacji międzynarodowej i krajowej. Zapoznał się ze znaczeniem i wpływem normalizacji na działalność techniczną. / K\_W23, U1 / Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty oraz interpretować uzyskane wyniki pomiarów, z uwzględnieniem rachunku błędów, jak też formułować wnioski na podstawie tak przeprowadzonej analizy. Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne. / K\_U07,U2 / Ma niezbędne przygotowanie do pracy w przemyśle, usługach, handlu, jednostkach badawczo-rozwojowych w zakresie wiedzy i umiejętności wynikających ze studiów inżynierskich na kierunku inżynieria materiałowa./ K\_U08,K1 Dostrzega potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (poprzez studia podyplomowe, kursy) w kierunku podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych./ K\_K01K2 / Dostrzega ważność i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera w zakresie inżynierii materiałowej / K\_K02 |
| **Metody i kryteria oceniania:** |
| Przedmiot kończy się zaliczeniem na ocenę. Warunkiem zaliczenia jest otrzymanie pozytywnej oceny z kolokwium.Pytania zaliczenia (kolokwium) dotyczą wiedzy przekazywanej na wykładach i zdobytej samodzielnie przez studenta w czasie studiowania tematyki wykładów. Sprawdzian w postaci opisowej zawiera 10 pytań. Maksymalna liczba punktów za sprawdzian wynosi 10. Oceny: 5,8-6,7 pkt. – dst, 6,8-7,5 pkt. – dst +, 7,6-8,4 pkt.- db, 8,5-9,2 pkt. – db+, 9,3-10 pkt. – bdb.Osiągnięcie efektów W1 weryfikowane jest podczas kolokwium z wykładów.Osiągnięcie efektów U1, U2 oraz K1 i K2 sprawdzane jest w trakcie wykładów oraz kolokwium. Ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje student, który posiadł wiedzę, umiejętności i kompetencje przewidziane efektami uczeniaw stopniu bardzo dobrym, a ponadto wykazuje zainteresowanie przedmiotem, w sposób twórczy podchodzi do powierzonych zadań i wykazuje się samodzielnością w zdobywaniu wiedzy. Wykazuje się wytrwałością i samodzielnością w pokonywaniu trudności oraz systematycznością pracy.Ocenę **dobrą** otrzymuje student, który posiadł wiedzę i umiejętności przewidziane efektami uczenia w stopniu dobrym. Potrafi rozwiązywać zadania i problemy o średnim stopniu trudności.Ocenę **dostateczną** otrzymuje student, który posiadł wiedzę i umiejętności przewidziane efektami uczenia w stopniu dostatecznym. Samodzielnie rozwiązuje zadania i problemy o niskim stopniu trudności. W jego wiedzy i umiejętnościach zauważalne są luki, które potrafi jednak uzupełnić pod kierunkiem nauczyciela.Ocenę **niedostateczną** otrzymuje student, który nie posiadł wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie koniecznych wymagań.Na końcową ocenę składają się: ocena z kolokwium, oceny z ćwiczeń oraz zaangażowanie i sposób podejścia studenta do nauki. |
| **Praktyki zawodowe:** |
| brak |
| **Forma studiów** |
| stacjonarne |
| **Rodzaj studiów** |
| I stopnia |
| **Rodzaj przedmiotu** |
| obowiązkowy |
| **Przedmioty wprowadzające** |
| brak |
| **Programy** |
| kierunek: inżynieria materiałowa, specjalność: inżynieria materiałowa wspomagana komputerowo |
| **Forma zajęć liczba godzin/rygor** |
| semestr | x- egzamin, + zaliczenie, # projekt | ECTS |
| razem | wykłady | ćwiczenia | laboratoria | projekt | seminarium |
| VII | 16 | 16 / + |  |  |  |  | 1 |
| **Autor** |
| dr inż. Zenon KOMOREK |
| **Bilans ECTS** |
| **Lp.** | **Aktywność** | **Obciążenie w godz.** |
| 1. | Udział w wykładach | 16 |
| 2. | Udział w laboratoriach  |  |
| 3. | Udział w ćwiczeniach |  |
| 4. | Udział w seminariach |  |
| 5. | Samodzielne studiowanie tematyki wykładów | 8 |
| 6. | Samodzielne przygotowanie do laboratoriów  |  |
| 7. | Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń |  |
| 8. | Samodzielne przygotowanie do seminarium |  |
| 9. | Realizacja projektu  |  |
| 10. | Udział w konsultacjach | 4 |
| 11. | Przygotowanie do egzaminu |  |
| 12. | Przygotowanie do zaliczenia | 4 |
| 13. | Udział w egzaminie  |  |
|  | **godz.** | **ECTS** |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 34 | 1,0 |
| Zajęcia z udziałem nauczycieli: 1+2+3+4+9+10+13 | 20 | 1,0 |
| Zajęcia powiązane z działalnością naukową | 32 | 1,0 |

 AUTOR KIEROWNIK JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ

 KARTY INFORMACYJNEJ ODPOWIEDZIALNEJ ZA PRZEDMIOT

 *dr inż. Zenon KOMOREK prof. dr hab. inż. Tomasz CZUJKO*