

**ECTS – Arkusz przedmiotu**

<b>Kod</b>	AGH- STC- 1KC- 642-s	<b>Nazwa Przedmiotu</b>	Zarządzanie jakością i produktami chemicznymi Management quality and chemical products				
<b>Prowadzący przedmiot</b>	Dr inż. Zbigniew Bębenek						
<b>Osoby prowadzące zajęcia</b>	Dr inż. Zbigniew Bębenek						
<b>Klasa przedmiotu</b>	kierunkowy	<b>Rodzaj przedmiotu</b>	obowiązkowy				
<b>Wydział</b>	Energetyki i Paliw						
<b>Kierunek</b>	Technologia Chemiczna						
<b>Rodzaj studiów</b>	S	<b>Stopień studiów</b>	pierwszy	<b>Semestr</b>	VI		
<b>Rodzaje zajęć</b>	<b>Suma</b>	<b>Wykłady</b>	<b>Ćwiczenia</b>	<b>Laboratoria</b>	<b>Seminaria</b>	<b>Projekty</b>	<b>ECTS</b>
<b>Liczba godzin</b>	45	15	-	-	-	30	2
<b>WWW</b>	brak						
<b>Uwagi</b>	brak						
<b>Cel przedmiotu - zdobyte umiejętności</b>							
Zapoznanie studentów z zasadami nowoczesnego sterowania jakością w zakładach przemysłu paliwowo – energetycznego z uwzględnieniem produktów (surowców) chemicznych							
<b>Streszczenie przedmiotu</b>							
<p><b>Podstawy prawne badań i certyfikacji. Normalizacja jakości towarów i usług. Zasady i metodyka opracowywania norm. Akredytacja laboratoriów w przemyśle i w nauce. Wymagania dla laboratoriów akredytowanych. Metody badań fachowości laboratorium. Zastosowanie metod statystycznych w kontroli jakości. Proces akredytacji. Elementy systemu zapewnienia jakości. Regulacje prawne w zakresie prac z chemikaliami. Poziomy zagrożenia chemikaliami. Przepisy dotyczące składowania, transportu i utylizacji substancji chemicznych</b></p> <p><b>Bases of legal research and certification. Normalization of quality of commodity and favor (services). Principles and methodics of development of norm. Accreditation of laboratory in industry and in science. Demand for laboratories accredited. Employment of statistic method in quality control. Process of accreditation. Elements of systems of affirmation of qualities. Legal regulations in range of work with chemicals. Threats chemicals horizontal. Regulations concerning storage, transport and utilization of chemicals</b></p>							
<b>Warunki uczestnictwa w przedmiocie</b>	Wpis na VI semestr						
<b>Forma zaliczenia przedmiotu</b>	Zaliczenie z projektu						
<b>Zasady wystawiania oceny końcowej</b>	Ocena końcowa = ocena z projektu						
<b>Program wykładów</b>							

**Historia i pojęcie jakości. Normalizacja jakości i usług. Zasady i metodyka opracowywania norm. Akredytacja laboratoriów. Metodyka badania fachowości laboratorium. Normy zarządzające systemami zapewnienia jakości. Jakość w zarządzaniu produkcją. Prawodawstwo a chemikalia. Recykling – utylizacja chemikaliów. Bezpieczeństwo transportu i przechowywania chemikaliów.**

**History and notion of quality. Normalization of quality of commodity and favor. Principles and methodics of development of norm. Accreditation of laboratory. Methodics of research of expertness of laboratory. Norms administering system affirmation quality. Quality in management production. Legislation but chemicals. Utilization chemicals – Recykling. Safety of transport and storage of chemicals.**

#### **Program ćwiczeń projektowych**

**Elementy zarządzania jakością: histogramy, karty kontrolne. Procedury. Karty charakterystyki substancji chemicznych. Znakowanie pojemników, rurociągów oraz pojazdów.**

**Elements of managements quality histogram, check cards. Procedures. (Cards of characteristics of chemical substances. Stamping of container, pipelines and vehicles.**

#### **Bibliografia**

**Normy serii ISO 9000, ISO 9000 w praktyce. Henryk Wojciechowski – Gdańsk – Ośrodek Doradztwa... 2000**

**Jakość i systemy zapewnienia jakości. Pod red. Adama Tabora – Kraków PK 2000**

**Nowoczesny system jakości: poradnik. R. Kolmann i inn. Bydgoszcz TNOiK 1997**

**ISO – system zapewnienia jakości . A. Strzednicki – Warszawa Wyd. C.H.Beck 2000**

**Materiały i publikacje z zakresu tematyki przedmiotu.**

**\* Rodzaje zajęć: ćwiczenia – ćwiczenia audytoryjne, lektoraty, zajęcia wf, laboratoria – ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, seminaria – seminaria, konwersatoria, projekty – ćwiczenia projektowe, prace kontrolne i przejściowe**