

Przedmiot: Systemy dobrych praktyk wytwarzania (GMP)**Kod przedmiotu: WTiCh/IISt/ICH/D6-5**

- 1. Odpowiedzialny za przedmiot, jego miejsce zatrudnienia i e-mail:** dr inż. Rafał Rakoczy, Zakład Ciepłownictwa i Gospodarki Odpadami, Instytut Inżynierii Chemicznej i Procesów Ochrony Środowiska, e-mail: rrakoczy@ps.pl
- 2. Język wykładowy:** polski
- 3. Liczba punktów:** 4
- 4. Rodzaj studiów, kierunek, specjalność:** studia II stopnia, stacjonarne, kierunek Inżynieria Chemiczna i Procesowa, specjalność Inżynieria procesów w technologiach przetwórczych
- 5. Status przedmiotu dla ww. studiów:** obowiązkowy
- 6. Informacje o formach zajęć:**

Sem.	Pkt	Zajęcia praktyczne									
		Wykład		Seminarium		Ćw/ćw. komp.		Laboratorium		Projekt	
		G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.
II	4	30	E								
Waga		1,0									

Objaśnienia: Pkt – liczba punktów, G/sem. – liczba godzin w semestrze, F.z. – forma zaliczenia zajęć (E – egzamin, Z – zaliczenie). Ćw. komp – zajęcia w formie ćwiczeń, na stanowiskach komputerowych

7. Wymagane zaliczenie przedmiotów poprzedzających (lub określenie wymaganej wiedzy):

Podstawy organizacji i zarządzania. Normalizacja, certyfikacja i akredytacja. Zarządzanie jakością. Statystyczna kontrola procesów.

8. Program wykładów

Zarządzanie jakością. Ewolucja w podejściu do problematyki zarządzania jakością. Model doskonałości organizacji. Problematyka normalizacji, certyfikacji i integracja systemów zarządzania jakością. Metody i narzędzia doskonalenia jakości. Koszty jakości. Procesy zarządzania produkcją: planowanie, sterowanie, kontrolowanie. Europejski kontekst zarządzania jakością. Inżynieria jakości w praktyce. Systemy zarządzania jakością i środowiskiem. Zarządzanie jakością wyrobów i usług. Zarządzanie jakością w usługach publicznych. Projektowanie i wdrażanie systemów zarządzania jakością, środowiskiem, bezpieczeństwem pracy. Standardy rozwiązań w zakresie systemów wspomagających zarządzanie jakością. Standardy stosowane w praktyce przemysłowej. Standardy dotyczące użytych surowców i gotowych produktów. Kontrola jakości surowców oraz produktu. GMP w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym. Ustawy i normy prawne. Inne systemy zarządzania jakością (PN-N 18001, HACCP, GHP, IFS, BRC, ISO/TS 16949, AQAP, ZSZ, BS 7799, SQAS, GLP). System GMP plus. Zagrożenia. Dokumentacja systemów zarządzania jakością. Weryfikacja systemów z wykorzystaniem metod statystycznych. Opracowanie procedur GMP. Łańcuch jakości. Wdrażanie systemu GMP. Audit wewnętrzny systemu HACCP, GMP, GHP. Norma ISO 9001, ISO 14001, ISO 14001. Opis normy. Certyfikacja. Dokumentacja systemów zarządzania jakością. Dokumentacja systemu GMP. Wdrażanie i stosowanie zasad dobrej praktyki produkcyjnej GMP. Obszary funkcjonowania GMP. Zasady GMP. GMP przy produkcji przemysłowej. Reguła „5P” w GMP. Walidacja jako element GMP.

9. Program zajęć praktycznych**10. Literatura**

1. Łunarski J.: Zarządzanie jakością: standardy i zasady, WNT, Warszawa, 2008.
2. Hamrol A.: Zarządzanie jakością z przykładami, PWN, Warszawa, 2007.
3. Wawak S.: Zarządzanie jakością: teoria i praktyka, Helion, Warszawa, 2006.
4. Zandernowski M., Walecik P., Białowicz M., Dybaś J., Stolarski J., Górecka M.: Audytowanie firm spożywczych – GMP/GHP, HACCP, jakość – wymagania, komentarz, metodyka, ODDK, Warszawa, 2006.
5. Wiśniewska M.: Księga GMP/GHP z dokumentacją, ODDK, Warszawa, 2004.
6. Wiśniewska M.: Instrukcja prowadzenia księgi HaCCP z dokumentacją, ODDK, Warszawa, 2003.
7. Zandernowski M.: Audyt wewnętrzny GHP, GMP, HACCP – poradnik praktyczny, ODDK, Warszawa, 2004.
8. Wiśniewska M.: Instrukcja prowadzenia księgi GMP/GHP z dokumentacją, ODDK Warszawa, 2004.
9. Wiśniewska M.: Wzorcowa księga GMP/GHP z dokumentacją, ODDK, Warszawa, 2004.
10. Jensen P.B. : ISO: 900. Przewodnik i komentarz, Alfa-Wero, Warszawa, 1996.
11. Nierzwicki W. (red.): Zarządzanie jakością – wybrane zagadnienia, ODDK, Warszawa, 2004.
12. Tabora A. (red.): Jakość i systemy zapewnienia jakości, PK, Kraków, 2000.