

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Dokumentowanie i auditowanie systemów zarządzania jakością**

Nazwa w języku angielskim: **Quality Management Systems Documenting and Auditing**

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **Zarządzanie i Inżynieria Produkcji**

Specjalność (jeśli dotyczy): **Zarządzanie jakością**

Poziom i forma studiów: **II stopień, niestacjonarne**

Rodzaj przedmiotu: **obowiązkowy**

Kod przedmiotu: **ZPM042304**

Grupa kursów: **nie**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				20	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)				90	
Forma zaliczenia				Zaliczenie na ocenę	
Grupa kursów					
Liczba punktów ECTS				3	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				3	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)				2.1	

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Posiada znaczną wiedzę o współczesnym podejściu do zarządzania jakością i o systemach zarządzania jakością zgodnych z normami ISO serii 9000, w tym:

- (1) zna i rozumie podstawy współczesnego podejścia do zarządzania jakością;
- (2) zna i rozumie założenia podstawowe systemów zarządzania jakością i całość terminologii wg ISO 9000;
- (3) szczegółowo zna i rozumie zakres wymagań dla systemu zarządzania jakością, określony w ISO 9001;
- (3) zna zakres wytycznych dotyczących auditowania systemów zarządzania jakością, określony w ISO 19011;
- (4) zna i potrafi stosować proste metody i narzędzia rozwiązywania problemów w celu doskonalenia jakości;

2. Posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania:

- (1) ma wiedzę na temat podstawowych funkcji zarządzania, cech, celów i struktur organizacji;
- (2) zna podstawowe style, metody i techniki zarządzania;
- (3) rozumie trendy rozwojowe zarządzania w kontekście rozwoju gospodarczego;
- (4) rozumie oraz potrafi rozpoznać wpływ obowiązujących regulacji prawnych na rozwiązania organizacyjne i zarządcze;
- (5) rozumie oraz potrafi nazwać wpływ przyjmowanych rozwiązań organizacyjnych i zarządczych na efekty ekonomiczne przedsiębiorstwa;

Posiada podstawową wiedzę na temat normalizacji i certyfikacji w świecie, w UE i w RP:

- (1) zna ogólne zasady normalizacji oraz związki normalizacji z rozwojem gospodarki, nauki i dobrych praktyk organizacyjnych;
 - (2) rozumie i potrafi opisać znaczenie konsensu w normalizacji;
 - (3) potrafi nazwać główne organizacje normalizacyjne i identyfikować wydane przez nie normy;
 - (4) rozróżnia certyfikację systemu/procesu od certyfikacji wyrobu i certyfikacji personelu;
 - (5) zna i rozróżnia pojęcia akredytacji, autoryzacji, notyfikacji i certyfikacji;
 - (6) zna i rozumie znaczenie norm w budowaniu systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach oraz w zapewnianiu jakości w łańcuchu dostaw;
3. Umie opracowywać teksty, schematy blokowe i prezentacje w wersji elektronicznej, przy użyciu programów: WORD, VISIO, POWERPOINT.

Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. Zna podstawowe zasady pracy zespołowej. Docenia wagę pracy zespołowej w rozwiązywaniu problemów.

CELE PRZEDMIOTU

C1. Ugruntowanie poszerzonej wiedzy w zakresie systemowego zarządzania jakością wg norm ISO 9000, ISO 9001 i ISO 19011, pogłębienie jej i uporządkowanie pod kątem możliwości praktycznego wykorzystania na przykładzie mikroprzedsiębiorstwa.

C2. Zdobywanie podstawowych umiejętności oraz doświadczeń praktycznych w projektowaniu, dokumentowaniu, zapewnianiu spójności, doskonaleniu, utrzymywaniu i auditowaniu systemu zarządzania jakością zgodnego z ISO 9001, na przykładzie mikroprzedsiębiorstwa.

C3. Wzmocnienie umiejętności współdziałania i pracy w grupie oraz przyjmowania w niej różnych ról organizacyjnych odpowiadających różnym funkcjom w przedsiębiorstwie - realizowane w podstawowym zakresie związanym z projektowaniem, dokumentowaniem, zapewnianiem spójności, utrzymywaniem, doskonaleniem i auditowaniem systemu zarządzania jakością zgodnego z ISO 9001, na przykładzie mikroprzedsiębiorstwa.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

I. Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 - Ma ugruntowaną znajomość założeń podstawowych (wg ISO9000 i ISO 9001) i wymagań dotyczących systemu zarządzania jakością (wg ISO 9001), pogłębioną i uporządkowaną pod kątem praktycznego wykorzystania - nie tylko (1) przedstawia graficznie i opisuje słownie model systemu bazujący na podejściu procesowym, wylicza zasady zarządzania jakością, rozpoznaje i charakteryzuje wymagania dotyczące SZJ z rozróżnieniem ich przynależności do grup wymagań (Procesy i dokumentowanie SZJ, Odpowiedzialność kierownictwa, Zarządzanie zasobami, Realizacja wyrobu, Pomiar, analiza i doskonalenie), ale także (2) właściwie odczytuje sens treści poszczególnych wymagań ISO 9001 oraz proponuje rozwiązania/działania mające na celu ich realizację jako elementów SZJ w (mikro)przedsiębiorstwie, rozpoznaje w treści wymagań odzwierciedlenie poszczególnych zasad zarządzania jakością, opisuje oddziaływanie zidentyfikowanych procesów (mikro)przedsiębiorstwa wykorzystując model systemu bazujący na podejściu procesowym, w wybranym zakresie wskazuje podobieństwa wymagań dla systemów: zarządzania jakością (wg ISO 9001) oraz zarządzania środowiskowego (wg ISO 14001) i zarządzania bezpieczeństwem (wg PN-N-18001).

PEK_W02 - Ma ugruntowaną znajomość terminologii stosowanej w systemach zarządzania jakością (wg ISO 9000), pogłębioną i uporządkowaną pod kątem praktycznego wykorzystania - nie tylko (1) identyfikuje i definiuje terminy charakterystyczne dla poszczególnych aspektów systemu zarządzania jakością, ale także (2) właściwie odczytuje sens terminów zawartych w treści wymagań normy ISO 9001 i w dokumentach (mikro)przedsiębiorstwa oraz właściwie dobiera te terminy w praktyce (w mowie i w piśmie), w wybranym zakresie wskazuje podobieństwa terminologii systemów: zarządzania jakością (wg ISO 9001) oraz zarządzania środowiskowego (wg ISO 14001) i zarządzania bezpieczeństwem (wg PN-N-18001).

PEK_W03 - Ma ugruntowaną znajomość wybranych aspektów auditowania (wymagania wg ISO 9001, wytyczne wg ISO 19011), pogłębioną i uporządkowaną pod kątem praktycznego wykorzystania - nie tylko (1) opisuje i objaśnia zasady auditowania, zarządzanie programem auditów, przeprowadzanie procesu auditowania, wymagania stawiane auditorom, ale także (2) w podstawowym zakresie właściwie dobiera elementy posiadanej wiedzy teoretycznej do zastosowania w praktyce planowania, organizowania i prowadzenia auditu oraz proponuje rozwiązania/działania mające na celu ich realizację w (mikro)przedsiębiorstwie.

II. Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 - Potrafi komunikować się przy użyciu specjalistycznego słownictwa z obszaru zarządzania jakością, interpretować treść norm ISO 9000, ISO 9001 oraz ISO 19011 pod kątem zastosowania wymagań i wytycznych w przykładowym mikroprzedsiębiorstwie.

PEK_U02 - Potrafi identyfikować i elementarnie opisywać procesy systemu zarządzania jakością w przykładowym mikroprzedsiębiorstwie oraz tworzyć, nadzorować i doskonalić wybrane elementy podstawowej dokumentacji tego systemu.

PEK_U03 - Potrafi: (1) pozyskiwać informacje z normy ISO 9001 i dokumentacji systemu zarządzania jakością oraz wyciągać i formułować wnioski na temat zgodności lub niezgodności stwierdzonych faktów z wymaganiami normy ISO 9001, (2) a także, w podstawowym zakresie dla badanego mikroprzedsiębiorstwa, planować i przeprowadzać oraz dokumentować auditownie wybranych elementów systemu zarządzania jakością na zgodność z ISO 9001.

III. Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 - Potrafi: (1) myśleć i w sposób kreatywny rozwiązywać problemy dokumentowania systemu zarządzania jakością (SZJ), a także (2) współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role odpowiadające funkcjom w SZJ przedsiębiorstwa.

PEK_K02 - Ma świadomość ważności oraz rozumie potrzebę, trudności i specyfikę dokumentowania systemu zarządzania jakością odpowiednio do wielkości i typu oraz poziomu rozwoju organizacji, przy zachowaniu spójności tej dokumentacji oraz wygody jej użytkowania. Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia organizacji, jej procesów i wyrobów oraz ukierunkowania działań na zadowolenie klienta.

PEK_K03 - Ma świadomość ważności auditów wewnętrznych jako narzędzia doskonalenia systemu zarządzania jakością oraz rozumie potrzebę, trudności i specyfikę auditowania takiego systemu odpowiednio do wielkości, typu i wcześniej zidentyfikowanych problemów organizacji.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Projekt		Liczba godzin
Proj1	<p>A. Sprawy organizacyjne.</p> <p>B. Odpowiedzialność kierownictwa a 8 zasad zarządzania jakością i cykl PDCA. Polityka jakości i cele jakości jako dokumenty SZJ przedsiębiorstwa.</p> <p>C. Określanie formy prawnej, wyrobu i początkowej struktury organizacyjnej mikroprzedsiębiorstw jako obiektów dalszej pracy grupowej nad ustanawianiem i dokumentowaniem systemu zarządzania jakością, kończącej się pisemnym projektem dokumentacji SZJ powstającej w warunkach nadzorowanych.</p>	2
Proj2	<p>A. Przegląd wybranych opracowań fragmentów projektu dokumentacji (efektu poprzednich godzin projektowych). Ustalanie w grupach zakresu zmian do wprowadzenia we własnych projektach.</p> <p>B. Spełnianie wymagań ogólnych dot. systemu zarządzania jakością - identyfikacja niezbędnych procesów i struktury ich powiązań. Rozpoczęcie prac nad mapą procesów przedsiębiorstwa. Ustalanie przebiegu procesu realizacji wyrobu z uwzględnieniem monitoringu i pomiarów zgodności.</p>	2
Proj3	<p>A. Przegląd wybranych opracowań fragmentów projektu dokumentacji (efektu poprzednich godzin projektowych). Ustalanie w grupach zakresu zmian do wprowadzenia we własnych projektach.</p> <p>B. Udokumentowane procedury i zapisy wymagane bezpośrednio przez normę ISO 9001 oraz projektowanie ich form graficznych. Inne zapisy potrzebne organizacji. Dokumenty wymagane bezpośrednio przez normę ISO 9001 oraz inne dokumenty potrzebne organizacji. Procedura nadzoru nad zapisami. Procedura nadzoru nad dokumentami.</p>	2
Proj4	<p>A. Przegląd wybranych opracowań fragmentów projektu dokumentacji (efektu poprzednich godzin projektowych). Ustalanie w grupach zakresu zmian do wprowadzenia we własnych projektach.</p> <p>B. Rodzaje działań do podjęcia w przypadku ujawnienia dowolnej niezgodności. Procedura nadzoru nad wyrobem niezgodnym/ niezgodnością.</p>	2
Proj5	<p>A. Przegląd wybranych opracowań fragmentów projektu dokumentacji (efektu poprzednich godzin projektowych). Ustalanie w grupach zakresu zmian do wprowadzenia we własnych projektach.</p> <p>B. Procedura działań korygujących. Procedura działań zapobiegawczych.</p>	2
Proj6	<p>A. Przegląd wybranych opracowań fragmentów projektu dokumentacji (efektu poprzednich godzin projektowych). Ustalanie w grupach zakresu zmian do wprowadzenia we własnych projektach.</p> <p>B. Procedura auditów wewnętrznych.</p>	2

Proj7	<p>A. Przegląd wybranych opracowań fragmentów projektu dokumentacji (efektu poprzednich godzin projektowych). Ustalanie w grupach zakresu zmian do wprowadzenia we własnych projektach.</p> <p>B. Prace grup nad scaleniem opracowanych fragmentów dokumentacji w spójne pisemne projekty dokumentacji SZJ - księgi jakości określonych mikroprzedsiębiorstw. Porządkowanie i scalanie zrealizowanych ćwiczeń wprowadzających w spójne dokumenty podlegające ocenie.</p> <p>C. Ćwiczenia w analizie i dokumentowaniu niezgodności jako niespełnienia wymagań ISO 9001 oraz przedstawianie wyników zrealizowanych ćwiczeń w formie spójnego dokumentu podlegającego ocenie. Przygotowanie dokumentów zlecających zewnętrznemu zespołowi przeprowadzenie auditu wewnętrznego w poszczególnych mikroprzedsiębiorstwach w ustalonym zakresie, dotyczącym udokumentowania SZJ zgodnie z wymaganiami ISO 9001.</p>	2
Proj8	<p>A. Zlecenie przeprowadzenia auditu wraz z przekazaniem księgi jakości mikroprzedsiębiorstwa oraz inne czynności związane z inicjowaniem auditu.</p> <p>B. Wstępny przegląd dokumentacji SZJ mikroprzedsiębiorstwa. Przygotowanie do realizacji badania auditowego dokumentacji SZJ w mikroprzedsiębiorstwie, w tym tworzenie list pytań kontrolnych oraz formularzy na potrzeby zapisów roboczych.</p>	2
Proj9	<p>A. Przeprowadzenie badania auditowego dokumentacji SZJ w mikroprzedsiębiorstwie - zbieranie i weryfikowanie informacji, dokumentowanie dowodów z auditu zapisami roboczymi, opracowanie ustaleń z auditu oraz przygotowanie wniosków z auditu.</p> <p>B. Przygotowanie raportu z auditu, włącznie z załączeniem zapisów roboczych.</p>	2
Proj10	<p>A. Dystrybucja raportu z auditu. Zakończenie auditu a podjęcie działań poauditowych.</p> <p>B. Organizacja końcowego etapu procesu zaliczania projektu oraz testowanie znajomości fachowej terminologii.</p>	2
		Suma: 20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. mini-wykład informacyjny i/albo instruktaż oraz omówienie w trakcie zajęć projektowych
- N2. ćwiczenia wprowadzające – analiza i interpretacja tekstu normy ISO 9001 i/ albo innych dokumentów źródłowych
- N3. praca własna – (1) przygotowanie do zajęć z projektowania i nadzorowania dokumentacji SZJ oraz do prezentacji opracowań fragmentów projektu dokumentacji SZJ, (2) przygotowanie spójnej dokumentacji SZJ, (3) przygotowanie do zajęć z auditowania SZJ, (4) przygotowanie raportu z auditu
- N4. prezentacja fragmentów projektu dokumentacji SZJ
- N5. praca w grupach połączona z dyskusją i/albo odgrywaniem różnych ról

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ (Projekt)

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
--	--------------------------	---

F1	PEK-W01, PEK-W02, PEK_U01	Ocena wyniku ćwiczeń wstępnych z analizy i interpretacji tekstu normy ISO 9001 i wybranych dokumentów źródłowych
F2	PEK-W01, PEK-W02,	Ocena wyniku ćwiczeń wstępnych z analizy porównawczej wybranych wymagań norm ISO 9001, ISO 14001 i PN-N-18001
F3	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03, PEK_K01, PEK_K02, PEK_K03,	Ocena opracowanej dokumentacji SZJ
F4	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03 PEK_U01, PEK_U03,	Ocena wyniku ćwiczeń w analizowaniu i opisie niezgodności
F5	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03 PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03, PEK_K01, PEK_K02, PEK_K03,	Ocena opracowanego raportu z auditu
F6	PEK_W02	Wynik testowanie znajomości fachowej terminologii
F7	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03 PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03, PEK_K01, PEK_K02, PEK_K03,	Ocena aktywnego udziału w zajęciach (prezentacja, dyskusja nad prezentacją, aktywność w pracy grupy, zgłaszanie propozycji działań poauditowych, frekwencja)
$P = (F1 + F2 + F3 + F4 + F5 + F6 + F7) : 7$		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Materiały szkoleniowe opracowane przez prowadzącego.
- [2] Przykładowe rzeczywiste dokumenty systemu zarządzania jakością różnych organizacji.
- [3] PN-EN ISO 9001:2009, Systemy zarządzania jakością - Wymagania.
- [4] B. Sujak-Cyrul, Quality Management System. An Introduction to the Project of Documenting and Audit of Quality Management Systems., Wrocław: Wrocław University of Technology & PRINTPAP, 2011.
- [5] D. Hoyle, ISO 9000 quality systems handbook - using the standards as a framework for business improvement ., Amsterdam - Boston : Butterworth-Heinemann, 2009. (dostępna w wersji elektronicznej za pośrednictwem Biblioteki Głównej PWr).
- [6] Raport Techniczny ISO/TR 10013, Wytyczne dotyczące dokumentacji systemu zarządzania jakością. Wydanie pierwsze 2001-07-15., Warszawa: PKN, 2002.
- [7] Poradnik Komitetu ISO/TC 176, ISO 9001 dla małych firm. Metody postępowania., Warszawa: PKN, 2003.
- [8] P. Grudowski, Systemy zarządzania jakością wg normy ISO 9001 w małej firmie. Dokumentacja. Wdrożenie. Audit., Bydgoszcz: Wyd. OPO-AJG, 2004 (wyd.II).
- [9] Projekt międzynarodowej normy ISO/DIS 9001:2014 (E), Quality management systems - Requirements.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] PN-EN ISO 9000:2006, Systemy zarządzania jakością - Podstawy i terminologia.
- [2] PN-EN ISO 9004:2010, Zarządzanie ukierunkowane na trwały sukces organizacji - Podejście wykorzystujące zarządzanie jakością.
- [3] PN-EN ISO 19011:2012. Wytyczne dotyczące auditowania systemów zarządzania.
- [4] A. Scheibeler, Praktyczne wdrażanie nowej normy ISO 9001:2000., Warszawa: Wydawnictwo WEKA, 2001.
- [5] P. B. Jensen, ISO 9000 - Przewodnik i komentarz., Warszawa: Wyd. Alfa-Wero, 1996.
- [6] Czasopisma branżowe: Zarządzanie jakością, Postępy jakości, Zarządzanie przedsiębiorstwem.

OPIEKUN PRZEDMIOTU

dr Barbara Sujak-Cyrul tel.: 41-76 email: barbara.sujak-cyrul@pwr.edu.pl

Faculty of Mechanical Engineering

SUBJECT CARD

Name in Polish: **Dokumentowanie i auditowanie systemów zarządzania jakością**

Name in English: **Quality Management Systems Documenting and Auditing**

Main field of study (if applicable): **Management and Manufacturing Engineering**

Specialization (if applicable): **Quality Management**

Level and form of studies: **II level, part-time**

Kind of subject: **obligatory**

Subject code: **ZPM042304**

Group of courses: **no**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)				20	
Number of hours of total student workload (CNPS)				90	
Form of crediting				Crediting with grade	
Group of courses					
Number of ECTS points				3	
including number of ECTS points for practical (P) classes				3	
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes				2.1	

PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. Student has intermediate knowledge about modern approach to quality management and about quality management systems that conform to standards of the ISO 9000 family , mainly:

- (1) knows and understands the basis of modern approach to quality management;
- (2) knows and understands fundamental assumptions of quality management systems and the whole terminology according to ISO 9000;
- (3) knows and understands in detail the scope of the requirements for a quality management system as defined in ISO 9001
- (4) knows the scope of the guidelines for auditing quality management system, specified in ISO 19011;
- (5) knows and is able to use simple methods and tools for solving problems in order to improve quality;

2. Student has basic knowledge of management:

- (1) has knowledge of the basic management functions, features, goals and structures of organizations;
- (2) knows basic styles, methods and techniques of management;
- (3) understands development trends of management in the context of economic development;
- (4) understands and is able to recognize the impact of existing regulations on organizational and management solutions;
- (5) understands and can name the impact of introduced organizational and management solutions on the economic results of the enterprise;

She /he has basic knowledge of standardization and certification in the world, in the EU and in his/her EU member state:

- (1) knows general principles of standardization, as well as connections between standardization and development of economy, science and good organizational practices;
- (2) understands and is able to describe the importance of consensus in standardization;
- (3) can name the major standards organizations and identify standards issued by them;
- (4) distinguishes system /process certification from the product and/or personnel certification;
- (5) knows and distinguishes the concepts of accreditation, authorization, notification and certification;

3. Student can develop texts, flowcharts and presentations in electronic form using WORD, VISIO, POWERPOINT software.

She /he has the sense of responsibility for their own work, as well as the willingness to comply with the teamwork rules and to take responsibility for collaborative tasks. She /he knows the basic principles of the teamwork. She/he recognizes the importance of the teamwork in solving problems.

SUBJECT OBJECTIVES

C1. Strengthening intermediate knowledge in the field of systemic quality management according to ISO 9000, ISO 9001 and ISO 19011, deepening and arranging it for the possibility of practical use on the example of micro-enterprise

C2. Acquiring basic skills and practical experience in designing, documenting, ensuring consistency, improving, maintaining and auditing the quality management system consistent with ISO 9001 on the example of a micro-enterprise.

C3. Strengthening the skills of cooperation and teamwork, as well as taking various organizational roles in the group, corresponding with various functions in the enterprise - executed in an elementary range associated with designing, documenting, providing consistency, maintaining, improving and auditing the quality management system consistent with ISO 9001, on the example of a micro-enterprise.

SUBJECT LEARNING OUTCOMES

I. Relating to knowledge:

II. Relating to skills:

PEK_U01 - Student is able to communicate using specialized quality management vocabulary and to interpret the content of ISO 9000, ISO 9001 and ISO 19011 for the application of the requirements and guidelines to an exemplary micro-enterprise.

PEK_U02 - Student can identify and elementarily describe processes of the quality management system for an exemplary micro-enterprise, as well as create, control and improve selected elements of basic documentation for the system.

PEK_U03 - Student is able: (1) to gain information from ISO 9001 standard and any quality management system documentation as well as to draw and to formulate conclusions about conformity or nonconformity of the stated facts with the requirements of ISO 9001 (2) and, in the basic range for the examined micro-enterprise, to plan and to carry out as well as to document an audit of selected elements of a quality management system for compliance with ISO 9001.

III. Relating to social competences:

PEK_K01 - Student is able: (1) to think creatively and solve problems of documenting quality management system (QMS), also (2) to interact and work in a group, taking various roles corresponding with various functions in the QMS of an enterprise.

PROGRAM CONTENT

Form of classes – Project		Number of hours
Proj1	A. Organizational matters. B. Management responsibility in relation to the 8 quality management principles and the PDCA cycle. The quality policy and quality objectives as documents of enterprise's QMS. C. Determining a legal form, a product and an initial organizational structure of micro-enterprises as objects for further group work on the establishment and documentation of the quality management system, ending with a written QMS documentation project generated in controlled conditions.	2
Proj2	A. Overview of selected prepared parts of the documentation project (the effect of the previous hours of design). Determining in the groups the scope and extent of changes to be introduced in their own projects. B. Meeting general requirements concerning quality management system - identification of necessary processes and structure of their connections. Start of works over the processes map of the enterprise. Determining the course of the process of product realization, including monitoring and measurements of compliance.	2
Proj3	A. Overview of selected prepared parts of the documentation project (the effect of the previous hours of design). Determining in the groups the scope and extent of changes to be introduced in their own projects. B. Documented procedures and records required directly by ISO 9001 as well as designing their graphical forms. Documents required directly by ISO 9001 and other documents needed by the organization. Other records needed by the organization. Record control procedure. Document control procedure.	2

Proj4	A. Overview of selected prepared parts of the documentation project (the effect of the previous hours of design). Determining in the groups the scope and extent of changes to be introduced in their own projects. B. Types of actions to be taken in case of disclosure of any non-compliance. Procedure for control of nonconforming product /nonconformity.	2
Proj5	A. Overview of selected prepared parts of the documentation project (the effect of the previous hours of design). Determining in the groups the scope and extent of changes to be introduced in their own projects. B. Corrective action procedure. Preventive action procedure.	2
Proj6	A. Overview of selected prepared parts of the documentation project (the effect of the previous hours of design). Determining in the groups the scope and extent of changes to be introduced in their own projects. B. Internal audit procedure.	2
Proj7	A. Overview of selected prepared parts of the documentation project (the effect of the previous hours of design). Determining in the groups the scope and extent of changes to be introduced in their own projects. B. The groups' work on the merging parts of the developed documentation into coherent written projects of QMS documentation - quality manuals for defined micro-enterprises. Sorting and merging the realized introduction exercises into consistent documents to be assessed. C. Exercises in analyzing and documenting nonconformities as not meeting the requirements of ISO 9001 and presentation of results of completed exercises in the form of a coherent document to be assessed. Preparation of documents directing external teams to conduct an internal audit in particular micro-enterprises within a specified scope regarding documenting QMS in accordance with the requirements of ISO 9001.	2
Proj8	A. Ordering an audit together with submitting micro-enterprise's quality manual. Other activities related to initiating the audit. B. Preliminary review of the micro-enterprise's QMS documentation. Preparation for the implementation of an audit examination of QMS documentation in the micro-enterprise, including creation of a checklist and forms for work records.	2
Proj9	A. The audit examination of QMS documentation in the micro-enterprise - collecting and verifying information, documenting audit evidences by work records, developing audit findings and preparation of audit conclusions. B. Preparation of an audit report, including attachment of work records.	2
Proj10	A. Distribution of the audit report. Completion of the audit and taking the audit follow-up actions. B. Organization of the final stage of the project examination and testing knowledge of the professional terminology.	2
		Total hours: 20

TEACHING TOOLS USED
<p>N1. informational mini-lecture and / or instruction as well as discussion during the course of project</p> <p>N2. introductory exercises - analysis and interpretation of the text of the ISO 9001 standard and / or other source documents</p> <p>N3. own work – (1) preparation for classes of design and supervision of the QMS documentation and for presentation of developed parts of the QMS documentation project, (2) preparation of coherent QMS documentation, (3) preparation for classes of auditing QMS, (4) preparation of the audit report</p> <p>N4. presentation of parts of the QMS documentation project</p> <p>N5. work in groups connected with the discussion and / or role playing</p>

EVALUATION OF SUBJECT LEARNING OUTCOMES ACHIEVEMENT (Project)		
Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Learning outcomes number	Way of evaluating learning outcomes achievement
F1	PEK-W01, PEK-W02, PEK_U01	Evaluation of the result of introductory exercises within the analysis and interpretation of the text of ISO 9001 and selected source documents
F2	PEK-W01, PEK-W02,	Evaluation of the result of introductory exercises within the comparative analysis of selected requirements of standards ISO 9001, ISO 14001 and PN-N-18001
F3	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03, PEK_K01, PEK_K02, PEK_K03,	Evaluation of developed QMS documentation
F4	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_U01, PEK_U03,	Evaluation of the result of exercises in analysis and description of non-compliance
F5	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03, PEK_K01, PEK_K02, PEK_K03,	Evaluation of the prepared audit report
F6	PEK_W02	Results of test of professional terminology knowledge

F7	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03 PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03, PEK_K01, PEK_K02, PEK_K03,	Evaluation of active participation in class (presentation, discussion of the presentation, activity in group work, attendance)
$P = (F1 + F2 + F3 + F4 + F5 + F6 + F7) : 7$		

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE

- [1] The training materials developed by the lecturer.
- [2] Exemplary real documents of quality management system from various organizations.
- [3] PN-EN ISO 9001:2009, Systemy zarządzania jakością - Wymagania.
- [4] B. Sujak-Cyruł, Quality Management System. An Introduction to the Project of Documenting and Audit of Quality Management Systems., Wrocław: Wrocław University of Technology & PRINTPAP, 2011.
- [5] D. Hoyle, ISO 9000 quality systems handbook - using the standards as a framework for business improvement ., Amsterdam - Boston : Butterworth-Heinemann, 2009. (dostępna w wersji elektronicznej za pośrednictwem Biblioteki Głównej PWR).
- [6] Raport Techniczny ISO/TR 10013, Wytyczne dotyczące dokumentacji systemu zarządzania jakością. Wydanie pierwsze 2001-07-15., Warszawa: PKN, 2002.
- [7] Poradnik Komitetu ISO/TC 176, ISO 9001 dla małych firm. Metody postępowania., Warszawa: PKN, 2003.
- [8] P. Grudowski, Systemy zarządzania jakością wg normy ISO 9001 w małej firmie. Dokumentacja. Wdrożenie. Audit., Bydgoszcz: Wyd. OPO-AJG, 2004 (wyd.II).
- [9] Projekt międzynarodowej normy ISO/DIS 9001:2014 (E), Quality management systems - Requirements.

SECONDARY LITERATURE

- [1] PN-EN ISO 9000:2006, Systemy zarządzania jakością - Podstawy i terminologia.
- [2] PN-EN ISO 9004:2010, Zarządzanie ukierunkowane na trwały sukces organizacji - Podejście wykorzystujące zarządzanie jakością.
- [3] PN-EN ISO 19011:2012. Wytyczne dotyczące auditowania systemów zarządzania.
- [4] A. Scheibeler, Praktyczne wdrażanie nowej normy ISO 9001:2000., Warszawa: Wydawnictwo WEKA, 2001.
- [5] P. B. Jensen, ISO 9000 - Przewodnik i komentarz., Warszawa: Wyd. Alfa-Wero, 1996.
- [6] Professional magazines: Zarządzanie jakością, Postępy jakości, Zarządzanie przedsiębiorstwem.

SUBJECT SUPERVISOR

dr Barbara Sujak-Cyruł tel.: 41-76 email: barbara.sujak-cyruł@pwr.edu.pl