

KARTA PRZEDMIOTU (SYLLABUS)
Opis przedmiotu

Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Zarządzanie jakością i produktami chemicznymi		
UTH/WMTiW/A/TCh//B1/ST(I)/6L/14		Quality and chemicals management		
Język wykładowy	polski			
Wersja przedmiotu	pierwsza	Rok akademicki	2019/2020	
Wydział	Materiałoznawstwa, Technologii i Wzornictwa			
Kierunek	Technologia chemiczna			
Specjalność				
Specjalizacja				
Poziom kształcenia (studiów)	I stopień			
Profil kształcenia (studiów)	ogólnoakademicki			
Forma prowadzenia studiów	stacjonarne			
Semestr / semestry	6L			
Przynależność do grupy przedmiotów	Kierunkowy			
Poziom przedmiotu	Podstawowy			
Status przedmiotu	Obowiązkowy			
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS	
	Wykład	30 [h]	2 ECTS	2 ECTS
	Ćwiczenia			
	Laboratorium			
Powiązanie przedmiotu	przedmiot powiązany z prowadzonymi badaniami naukowymi, służy zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań			10 [h] 1 ECTS
Forma nauczania	tradycyjna- zajęcia zorganizowane w Uczelni			
Wymagania wstępne	Wszyscy studenci kierunku			
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Ochrony Środowiska, Zakład Analityki Stosowanej i Chemii Środowiska			
Koordinator przedmiotu	prof. dr hab. Ryszard Świetlik			

Osoby prowadzące przedmiot	<i>dr inż. Artur Molik, dr inż. Marzena Trojanowska</i>
Adres wydziałowej strony internetowej	http://uniwersytetradom.pl/index.php?ServiceName=wmtiw.pr.radom.pl
Adrese-mail, telefon koordynatora	r.swietlik@uthrad.pl , Tel . 48 361 7517

** wybrać właściwe (wpisać tylko w przypadku, gdy przedmiot można powiązać z praktycznym przygotowaniem zawodowym w przypadku profilu praktycznego lub z badaniami naukowymi w przypadku profilu ogólnoakademickiego)*

EFEKTY KSZTAŁCENIA, SPOSÓB PROWADZENIA ZAJĘĆ I WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel kształcenia:	Przedmiot pozwoli nabyć kompetencji i umiejętności z zakresu stosowania podstawowych zasad zarządzania jakością oraz bezpieczeństwem chemicznym w zakresie stosowania, składowania, transportu i utylizacji chemikaliów.
Treści programowe:	<p>Wykład: VI semestr (30 h)</p> <p>Zarządzanie jakością (4h, W1, W2, U1, U2, K1) podstawowe pojęcia ewolucja podejścia do jakości kontrola jakości</p> <p>Koszty jakości (2h, W1, W2, U1, U2, K1) modele kosztów</p> <p>Total Quality Management (TQM) (2h, W1, W2, U1, U2, K1) założenia filozofii TQM, ciągłe doskonalenie organizacji jako cel TQM, rola kierownictwa we wdrażaniu TQM.</p> <p>Systemy zarządzania jakością wg norm ISO serii 9000 (5h, W1, W2, U1, U2, K1) organizacje normalizacyjne w Europie i na świecie charakterystyka norm ISO serii 9000 rola i znaczenie norm ISO serii 9000</p> <p>Proces certyfikacji systemu zarządzania jakością (2h, W1, W2, U1, U2, K1) etapy procesu certyfikacji zalety i wady certyfikacji</p> <p>Metody i narzędzia zarządzania jakością (4h, W1, W2, U1, U2, K1) Cykl życia produktu (4h, W1, W2, U1, U2, K1) podstawowe pojęcia norma PN-EN ISO 14044:2009</p> <p>Zarządzanie chemikaliami w przedsiębiorstwie (7h, W1, W2, U1, U2, K1) karty charakterystyki, utylizacja chemikaliów, recykling, zasady bezpieczeństwa w zakresie transportu i przechowywania chemikaliów.</p>
Metody kształcenia (dydaktyczne):	– wykład informacyjny z elementami dyskusji
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów kształcenia, sposób obliczania oceny końcowej:	<i>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów kształcenia określonych dla danego przedmiotu.</i>

** wybrać właściwe (wpisać tylko w przypadku, gdy przedmiot można powiązać z praktycznym przygotowaniem zawodowym w przypadku profilu praktycznego lub z badaniami naukowymi w przypadku profilu ogólnoakademickiego)*

Efekty kształcenia dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych a forma zajęć				Metody weryfikacji efektów kształcenia	
Numer efektu kształcenia	Opis efektów kształcenia dla przedmiotu (EKP) Student, który zaliczył przedmiot	Kierunkowy efekt kształcenia	Forma realizacji zajęć	Forma zaliczeń	Metody sprawdzania i oceny
W1	Zna i rozumie zagadnienia dotyczące cyklu życia produktów.	K_WG15	wykład	zaliczenie na ocenę	kolokwium
W2	Zna podstawowe uwarunkowania prawne, ekonomiczne związane z działalnością zawodową.	K_WK19	wykład	zaliczenie na ocenę	kolokwium
U1	Potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym ekonomiczne i prawne.	K_UW13	wykład	zaliczenie na ocenę	kolokwium
U2	Potrafi brać udział w debacie – przedstawiać, oceniać oraz dyskutować różne opinie i stanowiska.	K_UK20	wykład	zaliczenie na ocenę	aktywność na zajęciach, udział w dyskusji
K1	Jest gotów w oparciu o własną wiedzę formułować poprawne i krytyczne oceny, przedstawiając je w terminach precyzyjnych i adekwatnych dla danego zagadnienia.	K_KK02	wykład	zaliczenie na ocenę	aktywność na zajęciach, udział w dyskusji
Stopień osiągnięcia kierunkowych efektów kształcenia (w skali od 1 do 3): K_WG15-2; K_WG19-3; K_UW13-3; K_UK20-2; K_KK02-1					

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Adamczyk W.: Ekologia wyrobów. Jakość-Cykl życia-Projektowanie, PWE, 2006 Żuchowski J.: Zarządzanie jakością procesów, produktów i środowiska, PWN, 2001 Hamrol A.: Zarządzanie jakością z przykładami, PWN, Warszawa 2007 <p>Literatura dodatkowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Nierzwicki W.: Zarządzanie środowiskowe, PWE, 2006 Krzemień E.: Zintegrowane zarządzanie przedsiębiorstwem: jakość, środowisko, technologia, bezpieczeństwo, Radom, WISBOP, 2006

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia – bilans punktów ECTS			
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach	X	X	30 [h]
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	X	15 [h]	X
Udział w ćwiczeniach audytoryjnych	X	X	X
Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	X	X	X
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	X	X	X
Udział w konsultacjach	8 [h]	X	X
Przygotowanie do zaliczenia / egzaminu	X	10 [h]	X
Udział w egzaminie / zaliczeniu	2 [h]	X	X
Inne ...	X	X	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	10 [h]/0,5 ECTS	25[h]/0,5 ECTS	30[h]/1 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	2 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi
Zajęcia odbywają się w budynku Wydziału Materiałoznawstwa, Technologii i Wzornictwa

.....
podpis koordynatora przedmiotu	data podpis kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej