

**KARTA PRZEDMIOTU (SYLLABUS)**  
**Opis przedmiotu**

Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Seminarium Dyplomowe		
UTH/WMTiW/A/TCh//H/NST(I)/7Z/44		Engineer's degree Seminar		
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	7Z			
Przynależność do grupy przedmiotów	Praca dyplomowa			
Poziom przedmiotu	Średniozaawansowany			
Status przedmiotu	Obowiązkowy			
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS	
	seminarium	18[h]	2 ECTS	2 ECTS
Powiązanie przedmiotu	przedmiot powiązany z prowadzonymi badaniami naukowymi, służy zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań			18 [ h] 2 ECTS
Forma nauczania	tradycyjna- zajęcia zorganizowane w Uczelni			
Wymagania wstępne	Wszyscy studenci kierunku Technologia Chemiczna			
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Technologii Materiałów Organicznych, Zakład Chemii i Technologii Polimerów			
Koordynator przedmiotu	prof. dr hab. inż. Mohamed Bakar.			
Osoby prowadzące przedmiot	prof. dr hab. inż. Mohamed Bakar, prof dr hab. Ryszard Świetlik , dr hab. inż. Tomasz Wasilewsk			

<b>Adres wydziałowej strony internetowej</b>	<a href="http://uniwersytetradom.pl/index.php?ServiceName=wmtiw.pr.radom.pl">http://uniwersytetradom.pl/index.php?ServiceName=wmtiw.pr.radom.pl</a>
<b>Adres e-mail, telefon koordynatora</b>	<a href="mailto:m.bakar@uthrad.pl">m.bakar@uthrad.pl</a> , Tel . 48 361 7568

\* 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

<b>Cel kształcenia:</b>	Seminarium dyplomowe pozwoli na pogłębienie wiedzy dotyczącej tematyki z zakresu chemii i technologii polimerów i przygotuje studenta do prezentacji i interpretacji wyników doświadczalnych oraz do obrony inżynierskiej pracy dyplomowej
<b>Treści programowe:</b>	<i>Seminarium (30 h)</i> <b>Sposób korzystania z literatury (20h, W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2)</b> <i>Sposób korzystania z literatury i dostępnych baz danych.</i> <i>Zasady przedstawiania wyników eksperymentalnych w postaci prezentacji.</i> <i>Sposób przedstawiania i interpretacji wyników pracy.</i> <i>Weryfikacja wyników i przedstawianych wniosków z danymi literaturowymi.</i> <b>Przygotowania do obrony pracy. (20h, W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2)</b>
<b>Metody kształcenia (dydaktyczne):</b>	– wykład informacyjny, zajęcia seminaryjne
<b>Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów kształcenia, sposób obliczania oceny końcowej:</b>	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów kształcenia określonych dla danego przedmiotu.

\* 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 w zaawansowanym stopniu zagadnienia dotyczące budowy, właściwości i reaktywności związków nieorganicznych i organicznych oraz metod ich otrzymywania .	K_WG03	Seminarium	sprawozdanie, prezentacja	prezentacja
W2	Zna w zaawansowanym stopniu rodzaje i struktury materiałów inżynierskich: metalicznych, polimerowych i ceramicznych oraz rozumie możliwości kształtowania ich właściwości.	K_WG10	Seminarium	sprawozdanie, prezentacja	prezentacja
W3	Zna i rozumie metody automatyzacji pomiarów wielkości fizycznych i chemicznych istotnych dla kontroli procesów technologicznych.	K_WG12	Seminarium	sprawozdanie, prezentacja	prezentacja
W4	Zna obecny stan wiedzy dotyczący wybranych działów technologii chemicznej i biotechnologii oraz inżynierii i ochrony środowiska oraz orientuje.	K_WG13	Seminarium	sprawozdanie, prezentacja	prezentacja
U1	Potrafi mierzyć i zinterpretować wielkości fizyczne i fizykochemiczne przydatne dla technologii chemicznej.	K-UW04	Seminarium	Sprawozdanie, prezentacja	prezentacja
U2	Potrafi zaprojektować i przeprowadzić syntezy prostych związków organicznych posługując się technikami laboratoryjnymi.	K-UW05	Seminarium	sprawozdanie, prezentacja	prezentacja
U3	Potrafi dobrać oraz posługując się metodami i procedurami analitycznymi dokonać identyfikacji i oznaczania związków chemicznych.	K-UW07	Seminarium	Sprawozdanie, prezentacja	
U4	Potrafi ocenić możliwości realizacji procesu technologicznego oraz dokonać wyboru surowców dla uzyskania oczekiwanego produktu.	K-UW08	Seminarium	sprawozdanie, prezentacja	

K1	Jest gotów w oparciu o własną wiedzę z zakresu technologii chemicznej formułować poprawne i krytyczne oceny, przedstawiając je w terminach adekwatnych dla danego zagadnienia.	K_KK02	Seminarium	Sprawozdanie prezentacja	
K2	Jest gotów ponosić odpowiedzialność za podejmowane przez inżyniera decyzje i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera – chemika.	K_KO04	Seminarium	sprawozdanie prezentacja	
Stopień osiągnięcia kierunkowych efektów kształcenia (w skali od 1 do 3): K_WG03-1; K_WG10-2; K_WG12 -3; K_WG13-2; K_UW04-3; K_UW05-2; K_UW07-2; K_UW08-1; K_KK02-1;K_KO04-1					

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe	
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Boć J., <i>Jak pisać pracę magisterską</i>, wyd. 4 popr., Wyd. Kolonia Wrocław, 2003.</li> <li>2. Bazy danych</li> </ol> <p><b>Literatura dodatkowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regulamin studiów</li> </ol>	

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	18 [h]
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	X	X	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	2[h]	X	X
Przygotowanie do zaliczenia / egzaminu	X	4 [h]	X
Udział w egzaminie / zaliczeniu	4 [h]	X	X
Inne ...	X	X	X
<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>6 [h] / 0 ECTS</b>	<b>4[h] / 0ECTS</b>	<b>18 [h] / 2 ECTS</b>
<b>Punkty ECTS za przedmiot</b>	<b>2 ECTS</b>		

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

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