

1.	Nazwa kierunku	technologia chemiczna
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Maszynoznawstwo i aparatura przemysłu chemicznego

**Kod modułu:** 0310-TCH-S1-012

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
0310-TCH-S1-012_1	Ma wiedzę na temat aparatury stosowanej w przemyśle chemicznym	TCh_W33	4
0310-TCH-S1-012_2	ma wiedzę z zakresu podstawowych pojęć technologii chemicznej, zna podstawowe surowce chemiczne, procesy i operacje technologiczne oraz zasady technologiczne	TCh_W34	2
0310-TCH-S1-012_3	ma podstawową wiedzę na temat metod obliczeniowych stosowanych w aparaturze chemicznej oraz metod planowania i optymalizacji doboru aparatów i urządzeń w przemyśle chemicznym	TCh_W40	2
0310-TCH-S1-012_4	potrafi dokonać oceny realizacji procesu w skali przemysłowej	TCH_Ui01	2
0310-TCH-S1-012_5	potrafi dobrać wielkość podstawowych aparatów i urządzeń przemysłu chemicznego oraz wykonać bilans masowy, cieplny i szkic schematu technologicznego	TCH_Ui10	3
0310-TCH-S1-012_6	ma wiedzę potrzebną do rozwiązywania problemów związanych z wybraną specjalnością	TCh_W42	2
0310-TCH-S1-012_7	potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze w celu podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	TCh_K08	1
0310-TCH-S1-012_8	jest świadom poziomu swojej wiedzy i rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	TCh_K02	1
0310-TCH-S1-012_9	ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	TCh_W44	4

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Moduł Maszynoznawstwo i aparatura przemysłu chemicznego ma za zadanie zapoznać studentów z elementami stereomechaniki technicznej, właściwościami materiałów konstrukcyjnych, elementami maszyn, aparatów i urządzeń, urządzeniami transportowymi i magazynowymi ciał stałych, cieczy i gazów, przenośnikami, pompami i sprężarkami, urządzeniami do rozdrabniania i przesiewania, wymiennikami ciepła i masy, urządzeniami odpylającymi, wyparkami, suszarkami, osadnikami i mieszalnikami.
<b>Wymagania wstępne</b>	brak

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
0310-TCH-S1-012_w_1	kolokwium pisemne na zaliczenie	Sprawdzian pisemny w formie opisowej z włączeniem pytań otwartych weryfikujący wiedzę w oparciu o treść wykładów i konwersatorium oraz wskazaną w sylabusie literaturę	0310-TCH-S1-012_1, 0310-TCH-S1-012_2, 0310-TCH-S1-012_4, 0310-TCH-S1-012_6, 0310-TCH-S1-012_7, 0310-TCH-S1-012_8, 0310-TCH-S1-012_9
0310-TCH-S1-012_w_2	kolokwium pisemne	Sprawdzian pisemny weryfikujący wiedzę oraz umiejętności w rozwiązywaniu zadań	0310-TCH-S1-012_3, 0310-TCH-S1-012_5, 0310-TCH-S1-012_6, 0310-TCH-S1-012_7, 0310-TCH-S1-012_8, 0310-TCH-S1-012_9
0310-TCH-S1-012_w_3	ocenie ciągłe	Ocena praktycznych umiejętności wykonywania podstawowych obliczeń	0310-TCH-S1-012_1, 0310-TCH-S1-012_2, 0310-TCH-S1-012_3, 0310-TCH-S1-012_4, 0310-TCH-S1-012_5, 0310-TCH-S1-012_6, 0310-TCH-S1-012_8, 0310-TCH-S1-012_9

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
0310-TCH-S1-012_fs_1	wykład	Wykład omawiający elementy stereomechaniki technicznej oraz aparaturę i urządzenia przemysłu chemicznego.	30	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień na wykładzie.	20	0310-TCH-S1-012_w_1
0310-TCH-	konwersatorium	Ćwiczenia rachunkowe	15	Przygotowanie teoretyczne do ćwiczeń	35	

S1-012_fs_2				rachunkowych. Samodzielne rozwiązywanie zadań ze wskazanego w sylabusie zbioru zadań	0310-TCH-S1-012_w_2, 0310-TCH-S1-012_w_3
-------------	--	--	--	--	--