

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA						
Nazwa modułu/przedmiotu						Kod
<b>Grafika inżynierska (B) – AutoCad zaawansowany</b>						
Kierunek studiów			Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny)		Rok / Semestr	
<b>Inżynieria Chemiczna i Procesowa I stopnia</b>			<b>ogólnoakademicki</b>		<b>1 / 2</b>	
Specjalność			Przedmiot oferowany w języku:		Kurs (obligatoryjny/obieralny)	
-			<b>polski</b>		<b>obieralny B</b>	
Godziny						Liczba punktów
Wykłady	-	Ćwiczenia	-	Laboratoria:	-	Projekty / seminaria: <b>15</b>
<b>Stopień studiów:</b>		<b>Forma studiów</b> (stacjonarna/niestacjonarna)		<b>Obszar(y) kształcenia i dziedzina nauki i sztuki</b>		<b>Podział ECTS (liczba i %)</b>
<b>I stopień</b>		<b>stacjonarna</b>		<b>nauki techniczne</b>		<b>1 100%</b>
				<b>nauki techniczne</b>		<b>1 100%</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (ogólnouczelniany, z innego kierunku)						
<b>podstawowy</b>				<b>ogólnouczelniany</b>		
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>				<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr hab. inż. Marek Ochowiak e-mail: marek.ochowiak@put.poznan.pl tel. 61 665 2147 Wydział Technologii Chemicznej ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań tel.: 61 665 2652						
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>						
1	<b>Wiedza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podstawy obsługi komputera,</li> <li>• podstawy rysunku technicznego (grafiki inżynierskiej) ze znajomością podstaw obsługi programów graficznych (w tym AutoCada).</li> </ul>				
2	<b>Umiejętności:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umiejętności wykonywania i odczytywania dokumentacji technicznej.</li> </ul>				
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• student jest świadomy zalet i ograniczeń pracy indywidualnej i grupowej przy rozwiązywaniu problemów o charakterze przemysłowym,</li> <li>• ponadto, student zna ograniczenia swojej wiedzy i dostrzega konieczność jej pogłębiania.</li> </ul>				
<b>Cel przedmiotu:</b>						
Praktyczne zapoznanie się z komputerowym wspomaganie projektowania w programie AutoCad 2D. Ponadto student nabywa umiejętności wykonywania rysunków wykonawczych części i złożeniowych urządzenia lub jednego z podzespołów aparatu. Kurs dla osób znających podstawy projektowania w AutoCadzie.						
<b>Efekty kształcenia</b>						<b>Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>
<b>Wiedza:</b>						
1. Ma wiedzę na temat zasad z dziedziny rysunku technicznego oraz komputerowego wspomaganie projektowania 2D.						<b>K_W15</b>
2. Ma wiedzę w zakresie wykonywania rysunków wykonawczych i złożeniowych.						<b>K_W15</b>
<b>Umiejętności:</b>						

1. Korzystać ze zrozumieniem ze wskazanych źródeł wiedzy (wykaz literatury podstawowej) oraz pozyskiwać wiedzę z innych źródeł literaturowych, w tym elektronicznych.	K_U01	
2. Potrafi wykorzystać poznane zasady oraz odpowiednie narzędzia komputerowego wspomaganie projektowania do rozwiązywania typowych zadań z grafiki inżynierskiej.	K_U06	
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Rozumie potrzebę dokształcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych, zdaje sobie sprawę, że zdobyta wiedza i umiejętności pozwolą mu na konkurowanie na rynku pracy.	K_K01	
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza</b> Kolokwium – 1 Ocena aktywności na zajęciach – 2  <b>Umiejętności</b> Kolokwium – 1,2  <b>Kompetencje społeczne</b> Ocena aktywności na zajęciach – 1		
<b>Treści programowe</b>		
W ramach zajęć omawiane są:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bloki,</li> <li>• rysunek izometryczny,</li> <li>• wykonanie rysunków wykonawczych części maszyn oraz złożeniowych urządzeń.</li> </ul>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. Kłosowski P.: Ćwiczenia w kreśleniu rysunków w systemie AutoCAD 2010 PL, 2011 PL, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2010. 2. Pikoń A.: AutoCAD 2011 PL : pierwsze kroki, Helion, Gliwice 2011.		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
1. Babiuch M.: AutoCad 2000PL. Ćwiczenia praktyczne, Helion, Gliwice 2000. 2. www.ochowiak.xorg.pl 3. www.autodesk.pl		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>	<b>Czas</b>	
Udział w zajęciach	15	
Udział w konsultacjach	5	
Przygotowanie do kolokwium	5	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	25	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1

Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1
-----------------------------------	----	---