



Wiedza Kolokwium ? 1 Ocena aktywności na zajęciach ? 2  Umiejętności Kolokwium ? 1,2  Kompetencje społeczne Ocena aktywności na zajęciach ? 1		
<b>Treści programowe</b>		
W ramach zajęć omawiane są:  ? wiadomości wstępne, ? praca z warstwami, ? wymiarowanie, ? wykonanie rysunków wykonawczych części maszyn, ? wykonanie rysunku złożeniowego aparatu stosowanego w procesach oczyszczania.		
<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.autodesk.pl		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Udział w zajęciach		15
2. Udział w konsultacjach		5
3. Przygotowanie do kolokwium		5
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	25	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	2