



<b>Treści programowe</b>		
1.	Wiadomości wprowadzające, normalizacja w zapisie konstrukcji.	
2.	Metody odwzorowania trójwymiarowych obiektów na płaszczyźnie rysunku.	
3.	Przedstawienie wewnętrznej budowy przedmiotu przy pomocy przekrojów, rodzaje przekrojów.	
4.	Przedstawienie poprzecznego przekroju przedmiotu przy pomocy kładów.	
5.	Zastosowanie konstrukcji geometrycznych do rysowania przedmiotów użytkowych.	
6.	Linie przenikania przecinających się typowych brył.	
7.	Zapis wymiarów.	
8.	Tolerancje na rysunkach wykonawczych i pasowania na rysunkach złożeniowych.	
9.	Geometryczna struktura powierzchni GSP.	
10.	Rysunki wykonawcze części klasy wałek i tuleja. Wielowypusty.	
11.	Rysunki wykonawcze części klasy koło; koła zębate.	
12.	Rysunki złożeniowe połączeń gwintowych i wielowypustowych.	
13.	Uproszczenia w rysowaniu łożysk tocznych.	
14.	Zasady rysowania spoin i połączeń spawanych.	
15.	Projektowanie węzła łożyskowego.	
16.	Analiza (?czytanie?) rysunków złożeniowych.	
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. Lewandowski T., Rysunek techniczny dla mechaników, WSiP, W-wa 2009.		
2. Dobrzański T., Rysunek techniczny maszynowy, WNT, W-wa 1997.		
3. Bober A, Dudziak M., Zapis konstrukcji, PWN, W-wa 1999.		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
1. Jankowski W. Geometria Wykreślna. Wydawnictwo P.P. 1999 r.		
2. Korczak J., Prętki Cz. Przekroje i rozwinięcia powierzchni walcowych i stożkowych. Wydawnictwo P.P. 1999 r.		
3. Loska J., Zbiór zadań ćwiczeniowych z rysunku technicznego, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 1982		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w wykładach	9	
2. Utrwalanie treści wykładu	21	
3. Konsultacje dotyczące materiału przekazanego na wykładach	6	
4. Przygotowanie do egzaminu	10	
5. Udział w egzaminie	2	
6. Udział w zajęciach projektowych	9	
7. Przygotowanie do zajęć projektowych	15	
8. Przygotowanie projektu	21	
9. Konsultacje dot. materiału przekazanego na zajęciach projektowych	15	
10. Przygotowanie do zaliczenia zajęć projektowych	15	
11. Udział w zaliczeniu zajęć projektowych	2	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	43	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	77	3