

GRAFIKA INŻYNIERSKA

PLAN ZAJĘĆ

Lp.	TEMATY ĆWICZEŃ (kreślarnia)
1	<p>Rysunek modelu w sześciu rzutach - wykład wprowadzający (omówienie sposobu prowadzenia zajęć i ich zaliczeń, rysunek techniczny jako język międzynarodowy inżynierów i techników, podział rysunków ze względu na sposób rzutowania, różnice w rzutowaniu prostokątnym na 6 rzutni wg metody pierwszego i trzeciego kąta).</p> <p><i>Ocena z ćwiczenia – zaliczenie.</i></p>
2	<p>Rysunek modelu prostego - wykonanie rysunku modelu prostego z zastosowaniem widoków i przekrojów różnego rodzaju tj.: przekrój prosty, półprzekrój, przekrój kilkoma płaszczyznami przecinającymi się, kład, przekrój miejscowy, przekrój cząstkowy, widok cząstkowy oraz wymiarowania.</p> <p><i>Ocena z ćwiczenia – max. 6 pkt.</i></p>
3	<p>Rysunek modelu średnio trudnego - wymagania jak w ćwiczeniu nr 2, skracanie i przerwanie długich przedmiotów, powiększanie małych elementów przedmiotów.</p> <p><i>Ocena z ćwiczenia – max. 7 pkt.</i></p>
4a	<p>Elementy połączeń gwintowych - ćwiczenie domowe (rysowanie śrub i wkrętów).</p> <p><i>Ocena z ćwiczenia – max. 2 pkt.</i></p>
4b	<p>Połączenia gwintowe - zapoznanie się z połączeniami gwintowymi i z zasadami stosowanymi w rysunkach złożeniowych (numeracja rysunków, numeracja poszczególnych części, oznaczenia części znormalizowanych).</p> <p><i>Ocena z ćwiczenia – max. 6 pkt.</i></p>
5	<p>Kolokwium kontrolne „A” - sprawdzenie wiadomości z ćwiczeń od 1 do 4.</p> <p><i>Ocena z kolokwium – max. 15 pkt.</i></p>
6	<p>Połączenia rozłączne pasowane - zapoznanie się z połączeniami wpustowymi, tolerancjami i pasowaniami.</p> <p><i>Ocena z ćwiczenia – max. 6 pkt.</i></p>
7	<p>Detalowanie z formatki - odczytywanie prostych rysunków złożeniowych.</p> <p><i>Ocena z ćwiczenia – max. 6 pkt.</i></p>
8	<p>Detalowanie z formatki - odczytywanie rysunków złożeniowych średnio trudnych.</p> <p><i>Ocena z ćwiczenia – max. 6 pkt.</i></p>
9	<p>Czytanie rysunku technicznego - odczytanie rysunku złożeniowego i rysunków wykonawczych oraz złożenie i rozłożenie dwóch zespołów maszynowych.</p> <p><i>Ocena z ćwiczenia – max. 6 pkt.</i></p>
10	<p>Kolokwium kontrolne „B” - Sprawdzenie wiadomości z ćwiczeń od 1 do 9.</p> <p><i>Ocena z kolokwium – max. 15 pkt.</i></p>

Lp.	TEMATY ĆWICZEŃ (laboratorium komputerowe)
11	<p>Wprowadzenie do programu AutoCAD Krótka charakterystyka oprogramowania typu CAD do wykonywania rysunków. Interfejs graficzny programu AutoCAD. Przestrzeń robocza. Szablony rysunkowe. Tworzenie i edycja prostych obiektów rysunkowych i tekstowych. Typy współrzędnych rysunkowych. Pomoce i narzędzia rysunkowe. <i>Ocena z ćwiczenia – zaliczenie.</i></p>
12	<p>Rysowanie precyzyjne i zaawansowane metody edycji. Tryby lokalizacji. Filtry współrzędnych. Funkcja śledzenia. Przenoszenie, kopiowanie obracanie i dopasowywanie obiektów. Tworzenie szyku. Ucinanie, wydłużanie, kreskowanie, fazowanie i zaokrąglanie obiektów. <i>Ocena z ćwiczenia – zaliczenie.</i></p>
13	<p>Warstwy rysunkowe i wymiarowanie. Rysunek modelu prostego. Tworzenie i zastosowanie warstw rysunkowych. Wymiarowanie obiektów. Wykonanie rysunku modelu prostego w rzutowaniu prostokątnym z wymiarowaniem. Wydruk rysunku. <i>Ocena z ćwiczenia – max. 10 pkt.</i></p>
14	<p>Rysunek modelu trudnego. Wykonanie rysunku modelu trudnego w rzutowaniu prostokątnym z wymiarowaniem. Wydruk rysunku. <i>Ocena z ćwiczenia – max. 15 pkt..</i></p>
15	<p>Bloki rysunkowe. Statyczne i dynamiczne bloki rysunkowe. Atrybuty bloków rysunkowych. Tworzenie i korzystanie z bibliotek obiektów rysunkowych (np. części maszyn). <i>Ocena z ćwiczenia – zaliczenie.</i></p>