

RYSUNEK TECHNICZNY W INŻYNIERII CHEMICZNEJ – PLAN WYKŁADU
Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej

Lp.	TEMATY WYKŁADÓW
1 2 godz.	<p>Wprowadzenie do wykładów Posługiwanie się suwmiarką (film). Miejsce rysunku technicznego w przemyśle (zapis konstrukcji). Rodzaje rysunków. Pismo techniczne.</p>
2 2 godz.	<p>Normy Normy stare i nowe. Rysunek techniczny jako język z syntaktyką i semantyką. Arkusze rysunkowe. Tabliczki i ramki. Podziałka i skala. Rodzaje i grubości linii oraz ich zastosowanie. Rodzaje rzutowania. Rzutowanie europejskie i amerykańskie. Ustawienie przedmiotu na rzutni. Liczba rzutów. Oznaczenie płaskich powierzchni.</p>
3 2 godz.	<p>Przekroje Przekroje proste i konieczność ich stosowania. Oznaczanie przekrojów. Rzut jako widok lub przekrój. Użycie linii przerywanych. Kreskowanie przekrojów (możliwe błędy). Wyrwania, kłady, widoki cząstkowe – także urwane, rzuty cząstkowe. Półprzekroje. Przekroje płaszczyznami zmieniającymi kierunek. Przekroje wałków, żeber i normaliów. Ciekawe przypadki przekrojów dwiema płaszczyznami równoległymi. Skracanie przedmiotów. Przenikanie brył.</p>
4 2 godz.	<p>Wymiarowanie Elementy wymiarów. Oznaczenia specjalne. Rozmieszczenie wymiarów na rysunkach. Wymiarowanie walców, kul i promieni zaokrągleń. Wymiarowanie kątów. Wymiarowanie pochylenia i zbieżności. Wymiarowanie graniastosłupów. Wymiarowanie za pomocą współrzędnych. Tolerancje wymiarowe, geometryczne i chropowatość powierzchni. Często popełniane błędy.</p>
5 2 godz.	<p>Uproszczenia rysunkowe Rodzaje gwintów. Gwintowanie ręczne (film). Uprozczone i umowne rysowanie gwintów. Umowne rysowanie gwintów wg starych norm. Połączenia gwintowe. Połączenia spawane. Linie wskazujące i odniesienia, numerowanie części.</p>
6 2 godz.	<p>Uproszczenia rysunkowe Połączenia wpustowe i wymiarowanie, wielowypustowe i wielokarbowe. Wykonywanie połączeń wpustowych (film). Koła zębate (kreskowanie) i przekładnie. Wykonywanie kół zębatych (film) Łożyska. Uszczelnienia.</p>
7 2 godz.	<p>Rysunki złożeniowe Sprzęgła (stałe, rozłączne sztywne, podatne). Silniki. Zawory i dławnice. Elementy rysunków technologicznych</p>
8 1 godz.	<p>Sprawdzian pisemny (50 pkt).</p>