

Rysunek Techniczny

2019/2020

dr inż. Michał Dolata
www.mdolata.zut.edu.pl

WIMiM



Rysunek Techniczny

Prowadzący:

- ▶ dr inż. Michał Dolata
- ▶ Pok. 140
- ▶ Konsultacje: **Środa 12.15 – 14.00**
- ▶ www: mdolata.zut.edu.pl
- ▶ e-mail: Michal.Dolata@zut.edu.pl
- ▶ Wykład przygotowany w oparciu o książkę:
**Dobrzański T.: *Rysunek Techniczny Maszynowy*. WNT
Warszawa 2002**

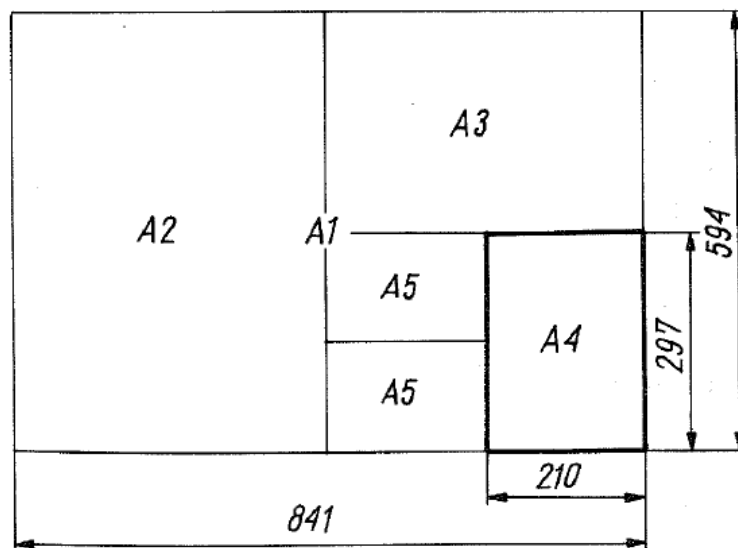
Rysunek Techniczny

Literatura:

- ▶ **Dobrzański T.:** *Rysunek techniczny maszynowy*. WNT Warszawa 2013,
- ▶ **Skupnik D.:** *Rysunek techniczny maszynowy z atlasem rysunków*. Wydawnictwo Nauka i Technika. Warszawa 2018,
- ▶ **Schabowska K.** i inni: *Graficzny zapis konstrukcji przewodnik do zajęć projektowych*. Politechnika Lubelska. Lublin 2016,

Rysunek Techniczny

- ▶ Podstawowym formatem arkusza jest format A4,
- ▶ Jego wymiary to 210x297 mm,
- ▶ Formaty A3, A2, A1, A0 to zwielokrotnienie formatu podstawowego,



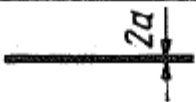
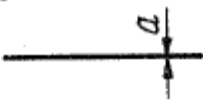
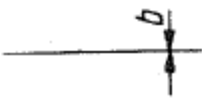






Rysunek Techniczny

- ▶ Każdy arkusz powinien mieć obramowanie pola rysunkowego,
- ▶ Obramowanie rysowane jest w odległości 5 mm od brzegu arkusza dla formatów A3 i mniejszych,
- ▶ Obramowanie rysowane jest w odległości 7-10 mm od brzegu dla formatów większych,
- ▶ Grubość linii obramowania to min. 0,7 mm.

Rysunek Techniczny

- ▶ Rysunki techniczne maszynowe wykonywane są następującymi liniami:
 - ▶ Linią ciągłą,
 - ▶ Linią kreskową,
 - ▶ Linią punktową,
 - ▶ Linią dwupunktową,
 - ▶ Linią falistą,
 - ▶ Linią zygzakową.
- ▶ Rozróżnia się także linie pod względem ich grubości:
 - ▶ Linia bardzo gruba ($2a$),
 - ▶ Linia gruba (a),
 - ▶ Linia cienka ($a/3$).

Rysunek Techniczny

<i>Linia</i>	<i>bardzo gruba</i>	<i>gruba</i>	<i>cienka ($b \approx \frac{a}{3}$)</i>
<i>ciągła</i>			
<i>kreskowa</i>			
<i>punktowa</i>			
<i>dwupunktowa</i>			
<i>falista</i>			
<i>zygzakowa</i>			

Rysunek Techniczny

- ▶ Rysunki techniczne maszynowe wykonywane są następującymi liniami:
 - ▶ Linią ciągłą,
 - ▶ Linią kreskową,
 - ▶ Linią punktową,
 - ▶ Linią dwupunktową,
 - ▶ Linią falistą,
 - ▶ Linią zygzakową.

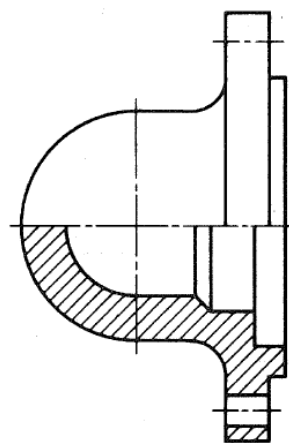
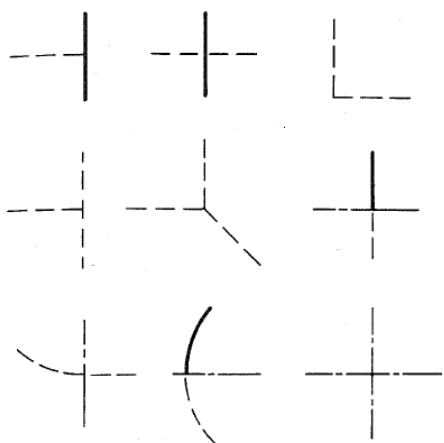
Rysunek Techniczny

- ▶ Rozróżnia się także linie pod względem ich grubości:
 - ▶ Linia bardzo gruba ($2a$),
 - ▶ Linia gruba (a),
 - ▶ Linia cienka ($a/3$).

Nazwa linii	Grupa linii			
	2	3	4	5
Bardzo gruba	1,0	1,4	2,0	2,0 ¹⁾
Gruba	0,5	0,7	1,0	1,4
Cienka	0,18	0,25	0,35	0,5

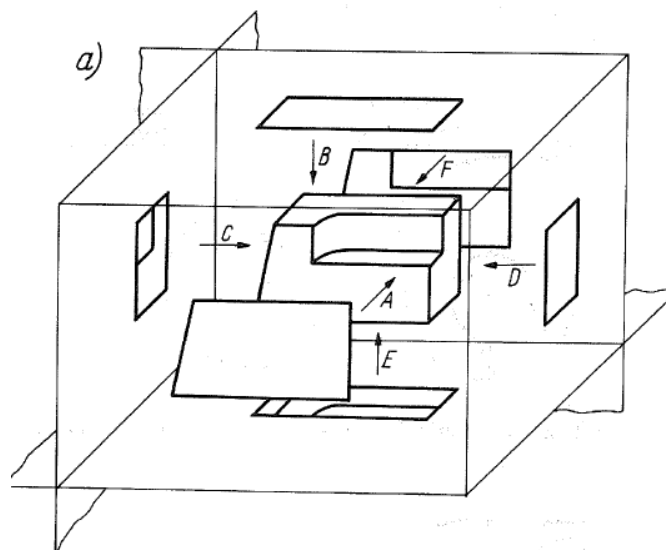
Rysunek Techniczny

- ▶ W przypadku przecinania się linii, należy pamiętać o kilku zasadach:
 - ▶ Linie kreskowe i punktowe zaczynają się i kończą kreskami,
 - ▶ Linie kreskowe i punktowe przecinają się łączy kreskami,
 - ▶ Krótkie linie kreskowe (np. osie symetrii małych otworów) zastępowane są liniami ciągłymi,



Rysunek Techniczny

- ▶ Rzutowanie prostokątne – metoda europejska (E) polega na wyznaczaniu rzutów prostokątnych przedmiotu na wzajemnie prostopadłych rzutniach przy założeniu, że przedmiot znajduje się obserwatorem i rzutnią.
- ▶ Rzuty mają określone nazwy:
 - ▶ A – rzut główny (rzut z przodu),
 - ▶ B – rzut z góry,
 - ▶ C – rzut lewej strony,
 - ▶ D – rzut prawej strony,
 - ▶ E – rzut z dołu,
 - ▶ F – rzut z tyłu.



Rysunek Techniczny

