



Instytut Geologii,
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu

GEOMETRIA WYKREŚLNA I RYSUNEK TECHNICZNY

prof. UAM, dr hab. Jędrzej Wierzbicki

Pracownia Geologii Inżynierskiej i Geotechniki

p. 251, e-mail: jwi@amu.edu.pl

GWIRT: ZASADY ODBYWANIA PRZEDMIOTU

1. 10 h WYKŁADÓW + 15 h ĆWICZEŃ

2. PRACA WŁASNA – 50 h

3. KONSULTACJE

4. SPRAWDZENIE WIEDZY:

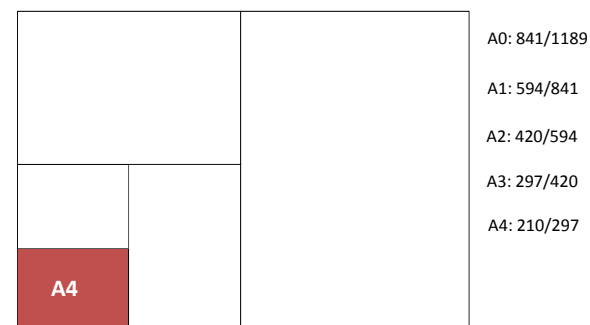
- PRACA RYSUNKOWA
- KOŁOKWIA
- ZALICZENIE WYKŁADÓW

GWIRT: LITERATURA

- Kania A. (2008):
Geometria Wykreślna z Grafiką Inżynierską. Wyd. Politechniki Śląskiej.
- Wojciechowski L. (1999):
Zawodowy rysunek budowlany. WSIP - Warszawa
- PN-EN ISO 128-20:2002.
Rysunek techniczny – Zasady ogólne przedstawiania – cz. 20: Wymagania dotyczące linii.
- PN-ISO 129:1996 i PN-ISO 129/Ak.
Rysunek techniczny. Wymiarowanie. Zasady ogólne. Definicje.
- PN-EN ISO 5455:1998.
Rysunek techniczny. Podziały.
- PN-ISO 7200:1994.
Rysunek techniczny. Tabliczki tytułowe.
- PN-80/N-01612
Rysunek techniczny. Formaty arkuszy.
- PN-86/N-01603
Rysunek techniczny. Składanie arkuszy.

GWIRT: ARKUSZE KREŚLARSKIE

Formaty arkuszy kreślarskich



GWIRT: ARKUSZE KREŚLARSKIE

A-4

Politechnika Poznańska Instytut Konstrukcji Budowlanych Zakład Konstrukcji Metalowych, Betonowych i Drewnianych			
Temat projektu	Konstrukcje betonowe Ćwiczenie projektowe nr 1 Śropiec żelbetonowy		25.06.14
Projektował	Jędrzej Wierzbicki		
Sprawdził	mgr inż. Michał Demby		
Treść rysunku	ŻEBRO POZ. 2	Skala Nr rys.	1:20 2

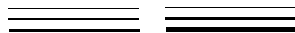
GWIRT: ARKUSZE KREŚLARSKIE

Składanie arkuszy do formatu A-4

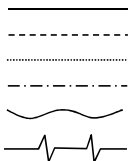
GWIRT: LINIE KREŚLARSKIE

Podstawowe zasady stosowania linii w rysunku budowlanym

- grubość linii
 - klasyczny podział 1:2:4 lub 1:3:6



- rodzaj linii



GWIRT: PODZIAŁKI

W zależności od potrzeb opracowania projektu, jak też i od rodzaju oraz wielkości elementu stosowane są skale (podziałki):

- **zmniejszające:**

1:2	1:5	1:10	1:20
1:50	1:100	1:200	1:500
1:1000	1:2000	1:5000	

- **naturalna:**

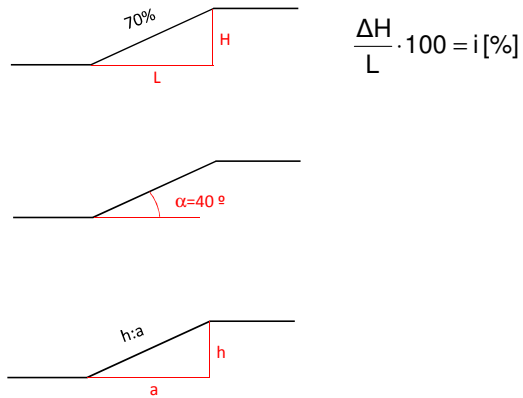
1:1

- **powiększające:**

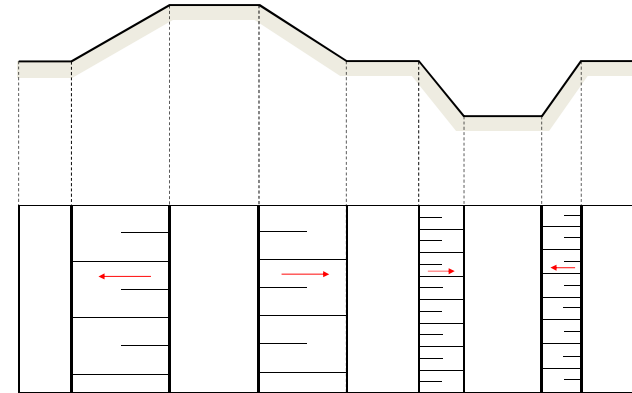
2:1	5:1	10:1	20:1	50:1	100:1
-----	-----	------	------	------	-------

Uwaga: Na rysunkach, wykonanych w dowolnej skali, zawsze podajemy wymiary rzeczywiste!

GWIRT: OZNACZENIA NACHYLEŃ SKARP (ZBOCZY)



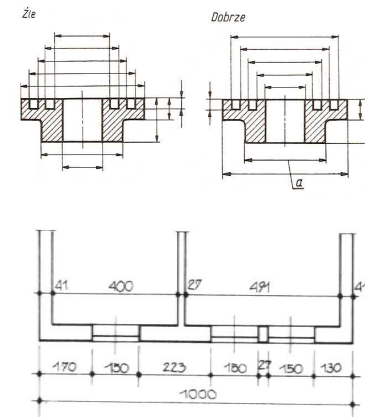
GWIRT: OZNACZENIA NACHYLEŃ SKARP (ZBOCZY)



GWIRT: OZNACZENIA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

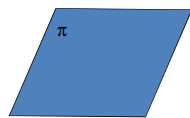
Nazwa materiału	Oznaczenia		Nazwa materiału	Oznaczenia	
	Skala 1:100 lub 1:50	Skala większa niż 1:50		Skala 1:100 lub 1:50	Skala większa niż 1:50
Powierzchnia gruntu	lub	lub	Cegła, pustaki na zaprawie cementowej		
Podsypka, tynki, zaprawy			Drewno przekrój: w poprzek włókien		lub
Beton niezbrojony albo łamień			wzdłuż włókien	nie oznacza się	
Beton zbrojony (żelbet)			Sklejka oraz materiały drewnopochodne	nie oznacza się	
Beton lekki			Metale		lub
Beton lekki zbrojony			Materiały termoizolacyjne i przeciwakustyczne		lub
Cegła, pustaki na zaprawie wapiennej albo bloki			Materiały izolacyjne przeciwwilgociowe		lub
Cegła, pustaki na zaprawie cementowo-wapiennej			Szkło	nie oznacza się	lub
			Tworzywo sztuczne	nie oznacza się	

GWIRT: ZASADY WYMIAROWANIA



GWIRT: RZUTY PROSTOKĄTNE

METODA EUROPEJSKA (ME)



rzutnia



przedmiot

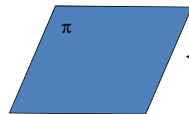


obserwator

METODA AMERYKAŃSKA (MA)



przedmiot



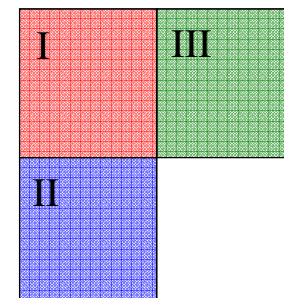
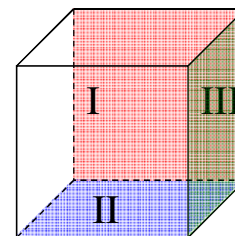
rzutnia



obserwator

GWIRT: RZUTY PROSTOKĄTNE

METODA EUROPEJSKA (ME)



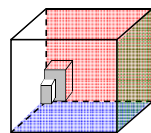
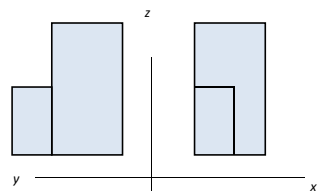
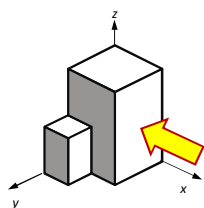
I - rzutnia główna

II - rzutnia pozioma

III - rzutnia z lewej strony

GWIRT: RZUTY PROSTOKĄTNE

METODA EUROPEJSKA (ME)



GWIRT: PERSPEKTYWA POŚREDNIA

