

Laboratorium  
Inżynierii  
Materiałowej

Protokół badań rtg.  
wyznaczanie orientacji  
monokryształów

## ĆWICZENIE Nr 27

Student:

Grupa:

Data wykonania:

Prowadzący:

Ocena:

Temat ćwiczenia:

### 27. Wyznaczanie orientacji monokryształów metodą Lauego

#### I. Przedmiot badań: (krótka charakterystyka otrzymanych próbek)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

#### II. Cel badań:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

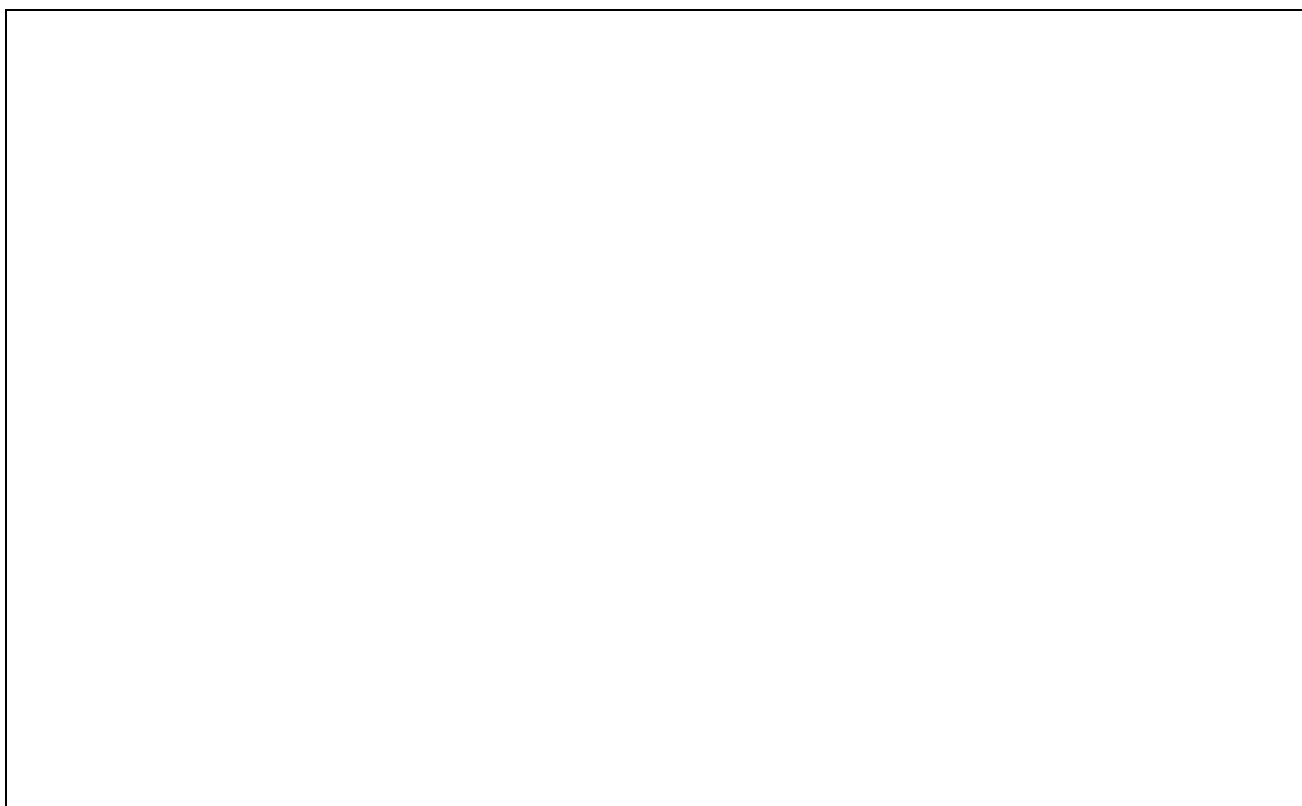
#### III. Literatura: (skrypty, instrukcje, standardowe projekcje dla kryształów układu regularnego, tablice z danymi krystalograficznymi, inne)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

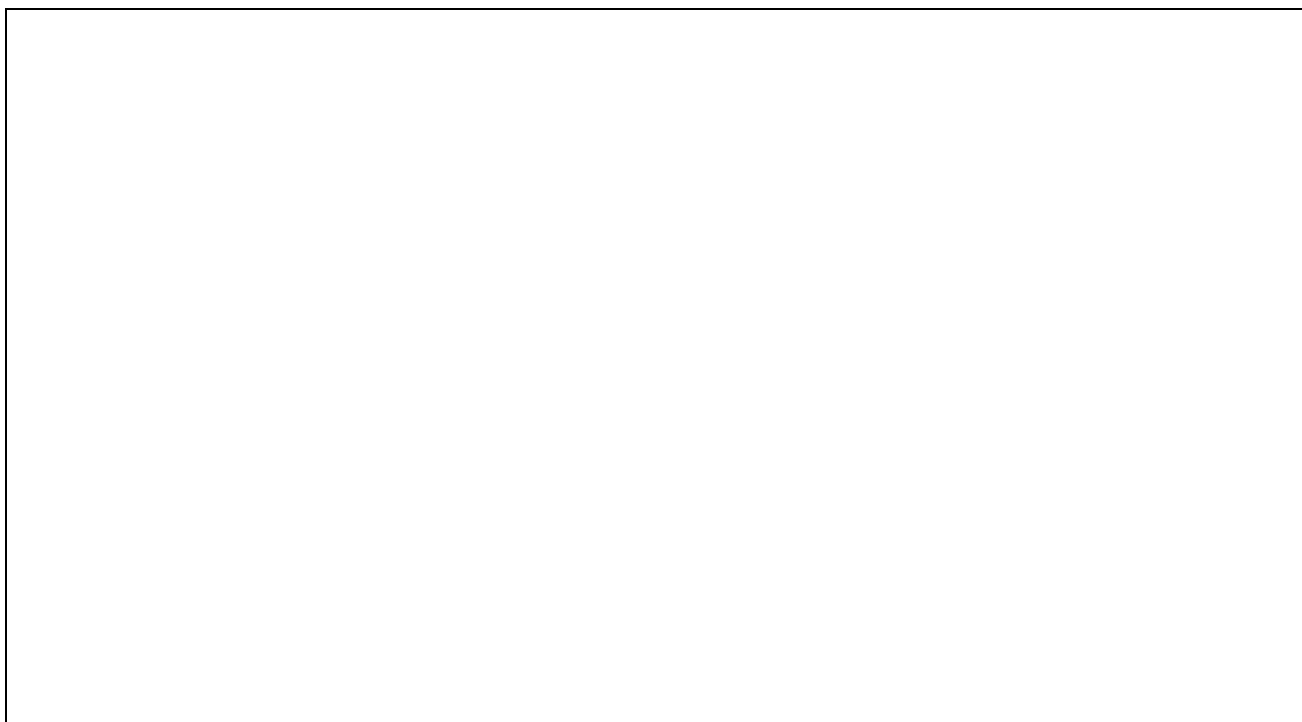
#### IV. Dobór metody badań: (krótkie uzasadnienie wyboru metody badań, dobór materiału anody lampy rentgenowskiej i parametry badań: napięcie na lampie, natężenie prądu anodowego, czas naświetlania błony fotograficznej)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**V. Aparatura:** (kamera Lauego do wykonywania dyfraktogramów metodą promieni zwrotnych i schemat ilustrujący geometrię ułożenia na lauegramie refleksów pochodzących od płaszczyzn należących do jednego pasa krystalograficznego)



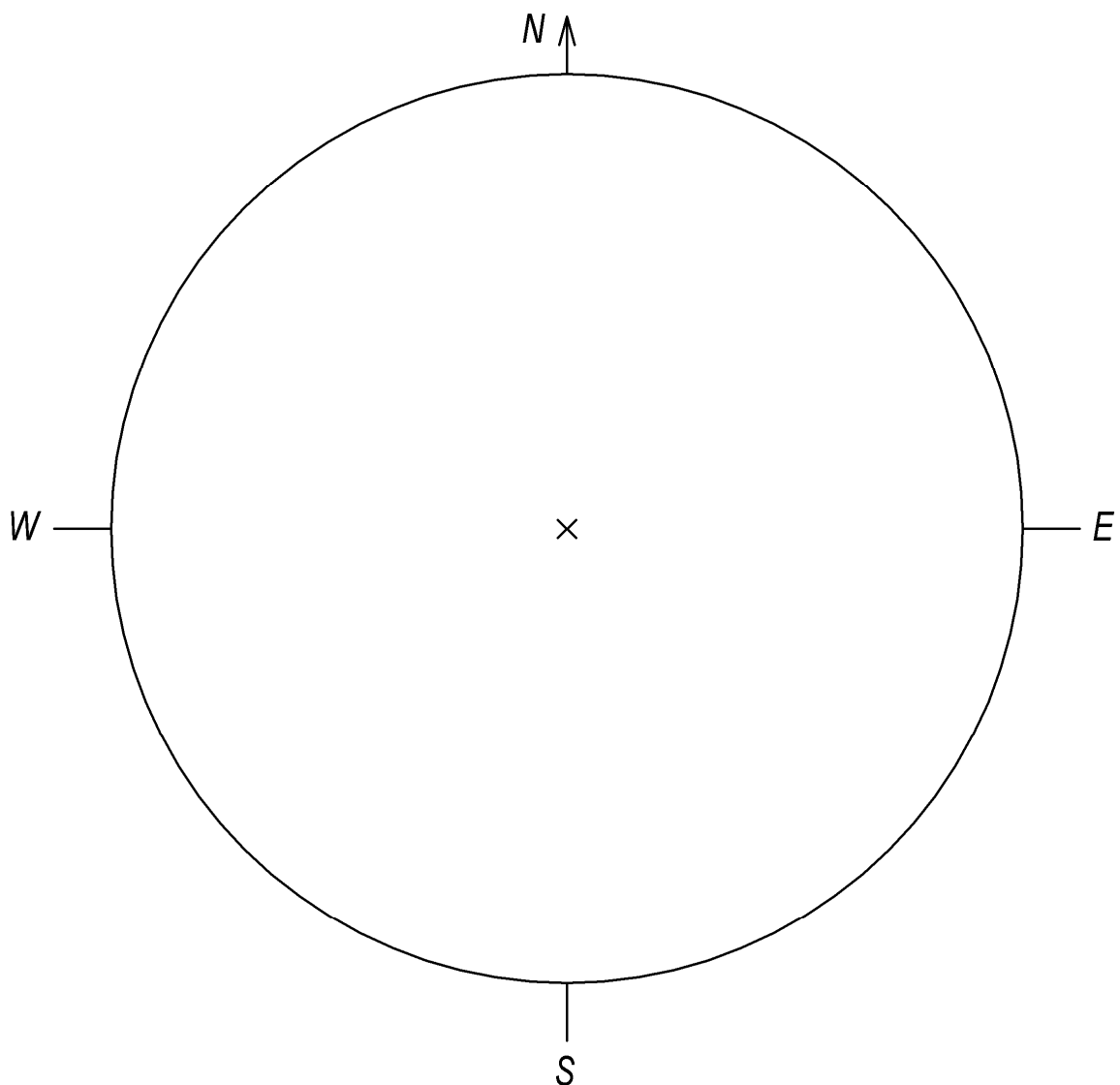
**VI. Wyniki badań:**



Rys.1. Schemat przedstawiający najsilniej zaznaczające się hiperbole na odczytywanym lauegramie i refleksy leżące na ich przecięciach

Tablica 1. Zmierzone wartości kątów  $\gamma$  i  $\varepsilon$  dla poszczególnych hiperbol oraz kąta  $\delta$  dla płaszczyzn, które dały odosobnione plamki dyfrakcyjne

Wartości kątów	Numery hiperbol									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$\varepsilon$										
$\gamma$										
$\delta_A$										
$\delta_B$										
$\delta_C$										



Rys.2. Kalka z naniesionymi rzutami pasów i płaszczyzn z rys.1 oraz kąty pomiędzy nimi. Na załączonej kalkie lub kserokopii należy również podać wskaźniki (h k l) przypisane znalezionym rzutom płaszczyzn i pasów krystalograficznych

