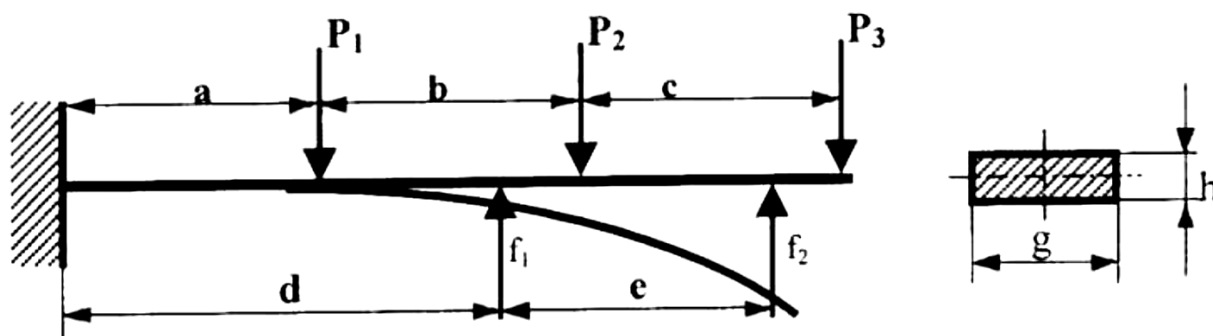


LABORATORIUM WYTRZYMAŁOŚCI MATERIAŁÓW

Ćwiczenie nr 7

ZGINANIE PRĘTÓW PROSTYCH

1. Doświadczalna weryfikacja zasady superpozycji dla ugięć belek



a = [mm]

d = [mm]

g = [mm]

b = [mm]

e = [mm]

h = [mm]

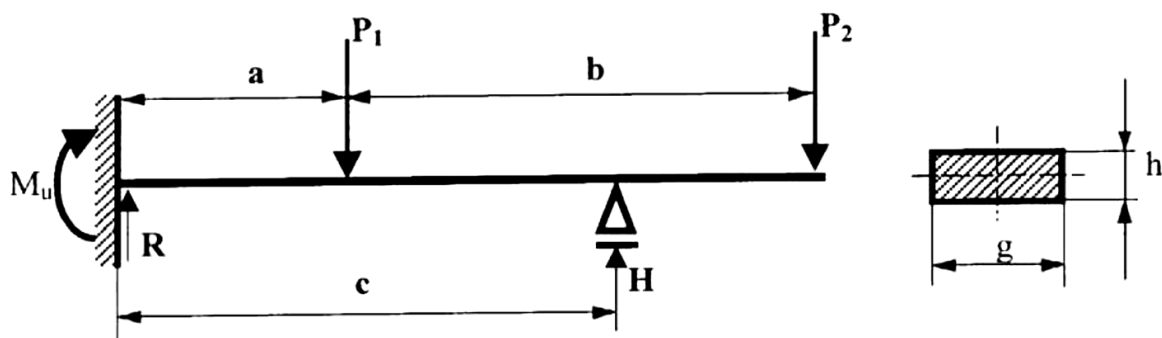
c = [mm]

E = [MPa]

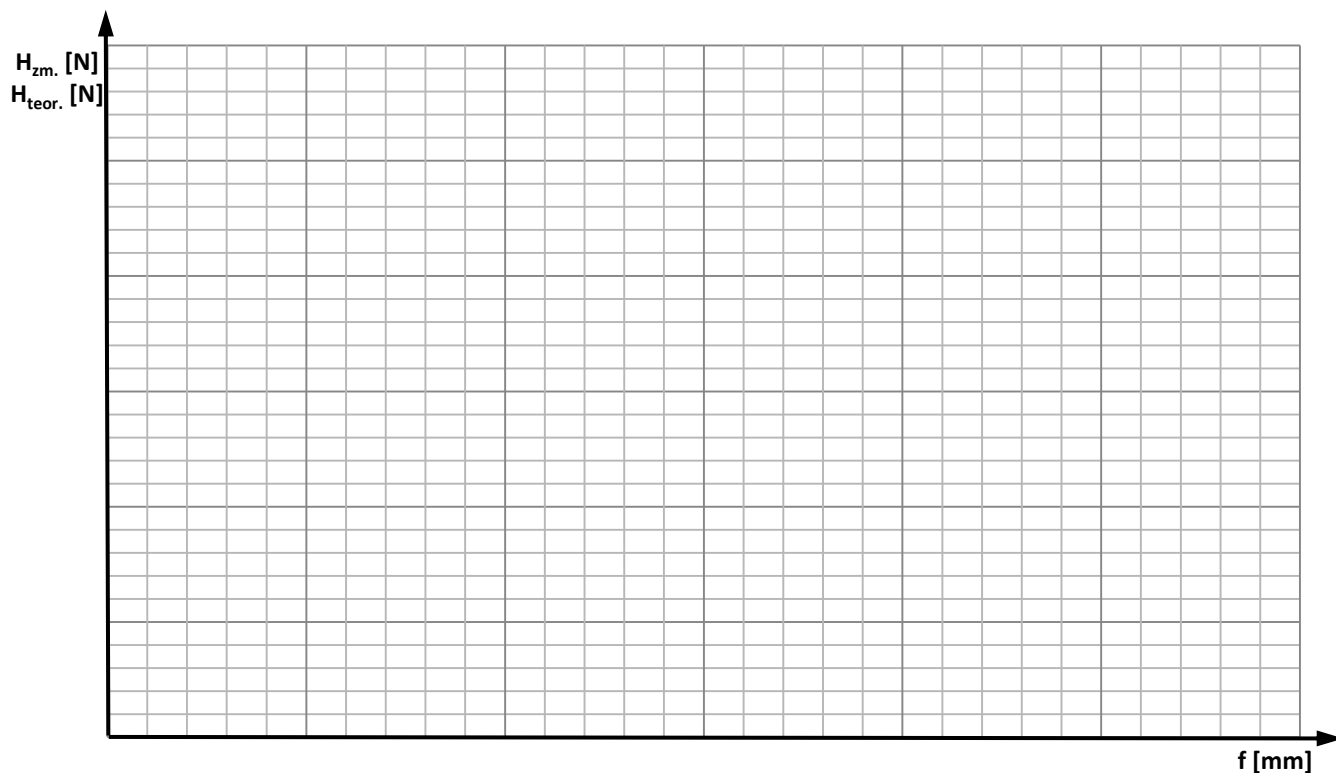
Siła [N]	Ugięcie					
	f_1 [mm]			f_2 [mm]		
	teoretyczne	zmierzone	błąd [%]*	teoretyczne	zmierzone	błąd [%]*
$P_1 =$						
$P_2 =$						
$P_3 =$						
$\sum_{i=1}^3 P_i$						
$P_1 + P_2 + P_3$						
Błąd						

*UWAGA: Błędy należy obliczać jako procentowy stosunek różnicy wartości zmierzonych i obliczonych do wartości obliczonych teoretycznie.

2. Zastosowanie zasady superpozycji do rozwiązywania belek statycznie niewyznaczalnych



Lp.	a [mm]	b [mm]	c [mm]	P_1 [N]	P_2 [N]	f [mm]	$H_{zm.}$ [N]	$H_{teor.}$ [N]
1								
2								
3								



Pytania kontrolne:

1. Co to jest zginanie (podać rodzaje).
2. Kiedy zginanie jest proste?
3. Wymienić zasady stosowane przy pomiarze ugięć belki dla zginania prostego.
4. Omówić zasadę superpozycji.
5. Wymienić założenia warunkujące stosowalność zasady superpozycji dla prętów zginanych.
6. Podać twierdzenie Maxwella.
7. Na czym polega doświadczalne wyznaczanie reakcji hiperstatycznej?
8. Na czym polega zginanie ukośne ?