

1 Upogib

1.1 Namen vaje

Namen vaje je izmeriti elastično deformacijo snovi v vzdolžni smeri.

1.2 Potrebščine

- stojalo, mikrometerska ura
- uteži, tehtnica, kljuka za obešanje uteži
- dve ravni palici okroglega in pravokotnega profila
- kljunasto merilo in meter

1.3 Naloge

- Opazuj upogibanje dveh palic različnih presekov v odvisnosti od obremenitve in izračunaj njuna prožnostna modul
- Oцени maksimalno obremenitev palic ter za koliko se palici upogneta zaradi lastne teže. Primerjaj tudi gostoti obeh palic
- Nariši diagrama spreminjanja strižne sile in navora vzdolž palice za izbrano utež.

1.4 Potek

1.4.1 Izmeri vse dimenzije palic in jih stehtaj

Kvadratna palica:

Meritev	Dolžina [cm]	Širina [cm]	Višina [cm]	Teža [g]
1				
2				

Okrogla palica

Meritev	Dolžina [cm]	Širina [cm]	Teža [g]
1			
2			

Izmeri še razdaljo med nosilcema:

Meritev	Dolžina [cm]
1	
2	

1.4.2 Umeri silo mikrometra

Mikrometer z svojo vzmetjo pritiska na palico. S pomočjo tehtnice, ki jo nastaviš tako, da mikrometer pritiska na tehtnico, izmeri silo v 10 različnih položajih.

Meritev	Dolžina [μm]	Teža na tehtnici [g]
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

1.4.3 Izmeri upogib krožne palica

Na palico dodajaj uteži. Z mikrometrskim merilo odčitavaj položaje. Meri pri nalaganju in odlaganju uteži.

Meritev	Obešena teža [g]	Dolžina μm	
		Nalaganje	Odlaganje
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

1.4.4 Izmeri upogib kvadraste palica

Na palico dodajaj uteži. Z mikrometrskim merilo odčitavaj položaje. Meri pri nalaganju in odlaganju uteži.

Meritev	Obešena teža [g]	Dolžina μm	
		Nalaganje	Odlaganje
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			