

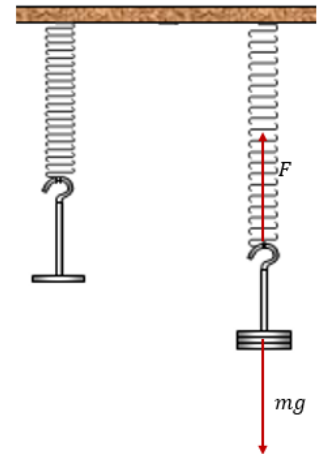
Одређивање коефицијента еластичности опруге**Теоријски увод:**

На основу Хуковог закона, сила еластичности опруге F је сразмјерна деформацији опруге:

$$F = k\Delta x$$

гдје је коефицијент еластичности опруге k .

У овој лабораторијској вјежби користићемо еластичну опругу која ће бити оптерећена помоћу тега. Прво ћемо означити положај неоптерећене опруге, а затим положај опруге када се на њу окачи тег. На основу масе тега и деформације опруге, може се одредити коефицијент еластичности опруге.



$$F = mg$$

$$k\Delta x = mg$$

$$k = \frac{mg}{\Delta x}$$



ЛАБОРАТОРИЈСКА ВЈЕЖБА

Максим Мичета

Упутство за рад:

1. Ставити носач на таблу и окачити опругу на њу. Поред опруге вертикално поставити метар са два језичка;
2. На дно опруге окачити носач тегова, те поравнати горњи језичак са тим положајем;
3. На носач поставити произвољан тег масе m , те поставити други језичак у положај тег;
4. Помоћу метарске траке измјерити растојање између та два језичка Δx ;
5. Унијети дате вриједности у табелу, те поновити мјерење 6 пута;
6. Одредити коефицијент еластичности опруге помоћу табеле и записати резултат у стандардном облику;
7. Обради резултате и графички, цртањем функције $\Delta x = \frac{g}{k} m$.

Изглед табеле:

Редни број мјерења	$g \left(\frac{m}{s^2} \right)$	$m(g)$	$\Delta x(cm)$	$k \left(\frac{N}{m} \right)$	$k_{sr} \left(\frac{N}{m} \right)$	$\Delta k \left(\frac{N}{m} \right)$
1.	9,81					
2.	9,81					
3.	9,81					
4.	9,81					
5.	9,81					
6.	9,81					



ЛАБОРАТОРИЈСКА ВЈЕЖБА

Максим Мичета

Извештај мора да садржи:

1. Име и презиме ученика;
2. Теоријски дио;
3. Опис апаратуре;
4. Методе мјерења величина са табеларним приказом података;
5. Графичку обраду резултата;
6. Анализу и закључке.