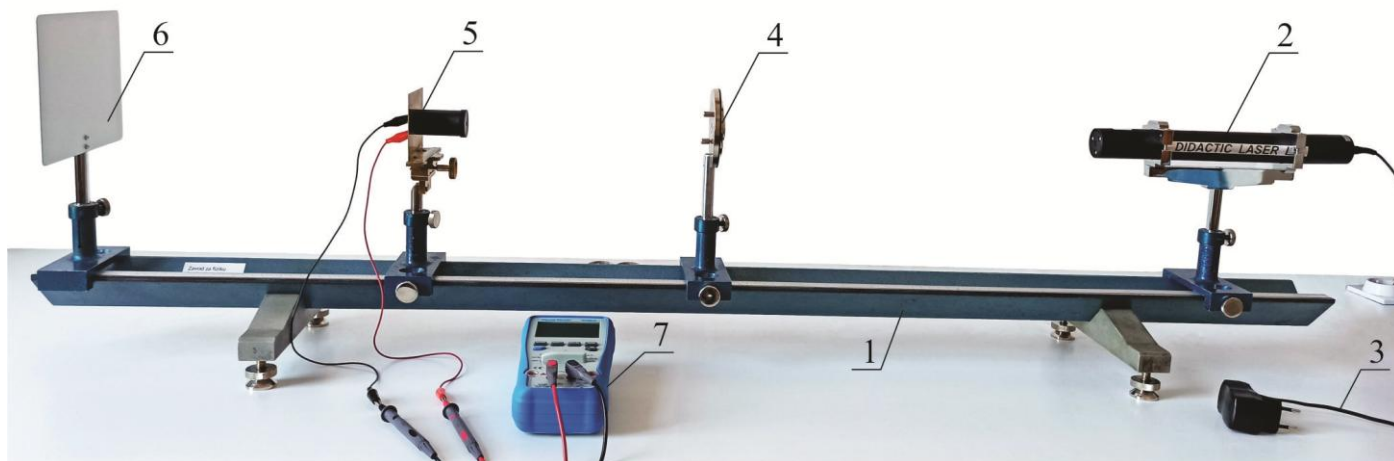


### Мерна опрема и средства потребна за реализацију вежбе:

(1) оптичка клупа, (2) диодни ласер ( $\lambda = 635 \text{ nm}$ ), (3) исправљач за напајања ласера, (4) поларизатор, (5) фотодиода, (6) заклон и (7) унимер.



### Мерни поступак:

1. На оптичку клупу (1) поставити редом: диодни ласер (2), поларизатор (4), фотодиоду (5) и иза ње заклон (6);
2. Повезати фотодиоду (5) и унимер (7) у редно струјно коло;
3. Укључити унимер (7) окретањем бирача на опсег  $\mu\text{A}$  и измерити интензитет струје сразмеран интензитету светлости која потиче од спољашњих извора;
4. Бирач унимера (7) окренути на опсег  $\text{mA}$  и укључити ласер (2) укључивањем исправљача (3) у мрежу, а затим му подесити положај тако да ласерски снап пада на централни део поларизатора (4) и фотодиоде (5);
5. Поларизатор (4) поставити под углом при коме је интензитет светлости, тј. интензитет струје очитан на унимеру (7) највећи, записати максималну вредност интензитета струје и окретањем кружне скале поларизатора (4) подесити нулти (почетни) положај;
6. Постепено окретати скалу поларизатора (4) за неку вредност угла (нпр. за  $\Delta\alpha = 10^\circ$  или  $\Delta\alpha = 20^\circ$ ) до  $360^\circ$  и мерити на унимеру (7) одговарајуће интензитета струје. Пажљиво измерити најмању вредност интензитета струје која се добија при углу од око  $90^\circ$  (користити одговарајући струјни опсег унимера) у односу на почетни положај;
7. Искључити диодни ласер (2) искључивањем исправљача (3) из мреже.

Измерене вредности искористити за прорачун према упутству датом у званичном практикуму факултета.

**Напомена:** Експеримент се врши у присуству лаборанта или наставника. Лаборант је дужан да студенте упозна са безбедним и правилним начином употребе апаратуре и мерних уређаја и са потенцијалним опасностима приликом извођења експеримента, као и са Упутством за безбедно коришћење и чување ласера, дел. бр. 255 од 27.06.2019.год.



**ПОСТОЈИ ОПАСНОСТ ОД ОШТЕЋЕЊА ВИДА ПРИ  
ДИРЕКТНОМ ГЛЕДАЊУ У ИЗВОР ЛАСЕРСКЕ СВЕТЛОСТИ.**

