

## Komentar vaje 20b: Merjenje valovne dolžine z uklonsko mrežico

Vaja z uklonsko mrežico je bila zanimiva, saj je bila preprosta, a še vedno je bilo treba biti zelo pazljiv. Vaja je zahtevala od nas, da smo izračunali valovno dolžino svetlobe. Na voljo smo imeli več barv, ki so nastale s pomočjo žarnice. Ko je svetloba žarnice šla skozi zatemnjeno celico, so nastale osnovne barve.

Naša naloga je bila, da smo si izbrali tri barve, ter jim odčitali lego na izseku kroga na listu. Morali smo biti zelo natančni, saj so bile barve zelo skupaj in so se prelivale ena v drugo. Mi smo morali iskati najbolj ostro svetlobo.

Da smo lahko izračunali valovno dolžino, smo morali tako izmeriti dolžino prečke in razdaljo od točke na loku do optične osi.

FORMULE:  $d \cdot \sin\alpha = n \cdot \lambda$

$$\sin\alpha = l / r$$