

 TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH Fakulta elektrotechniky a informatiky Katedra fyziky	LABORATÓRNE CVIČENIE Z FYZIKY		
	Meno a priezvisko:		
	Dátum cvičenia:	Dátum odovzdania:	Fakulta, ročník, študijná skupina:
Názov úlohy: URČENIE INDEXU LOMU KVAPALINY POMOCO LASEROVÉHO UKAZOVADLA			Kód úlohy: FO

Úlohy merania:

1. Odmerať hodnoty a , b , c pre 10 rôznych umiestnení lasera jeho posúvaním na držiaku.
2. Určiť index lomu vody pre každé meranie podľa príslušného vzťahu a určiť neistotu merania typu A.
3. Z určenej hodnoty indexu lomu vody určiť medzný uhol pre rozhranie vzduch-voda.

Spracovanie výsledkov merania a vzorové výpočty:

Tabuľka nameraných hodnôt:

i	a (cm)	b (cm)	c (cm)	n_{H_2O}
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

Vzorový výpočet pre riadok tabuľky:

$$n_{H_2O} = n_{vz} \sqrt{\frac{a^2 + c^2}{a^2 + b^2}} =$$

$$\bar{n}_{H_2O} =$$

$$u_A =$$

$$n_{H_2O} = \bar{n}_{H_2O} \pm u_A =$$

Výpočet medzného uhla pre rozhranie voda-vzduch:

$$\sin \beta_{medz} = \text{---} \cdot \sin 90^\circ =$$

$$\beta_{medz} =$$

Zhodnotenie merania a záver: