



**MERENJA U HIDROTEHNICI**  
**TEMA: KALIBRACIJA SONDE ZA**  
**MERENJE NIVOVA**

**Ivana Petrušić 547/17**

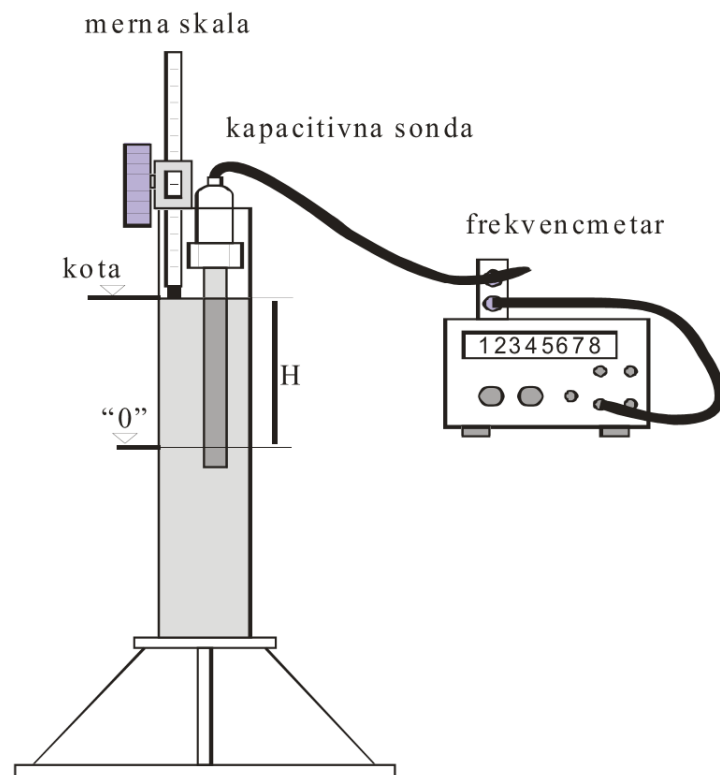
**Nemanja Maćešić 609/17**

## CILJ VEŽBE

- Merenje visine vodenog stuba pomoću kapacitivne sonde i poređenje rezultata sa izmerenim vrednostima
- Potrebno je kalibrisati sondu za merenje nivoa  $H(\text{cm})=f(f(\text{Hz}))$
- **KALIBRACIJA:** skup postupaka kojima se uspostavlja odnos između vrednosti veličina koje pokazuje instrument i odgovarajućih vrednosti ostvarenih etalonom



# APARATURA



1. Sonda za merenje nivoa
2. Frekvencmetar



# POSTUPAK MERENJA

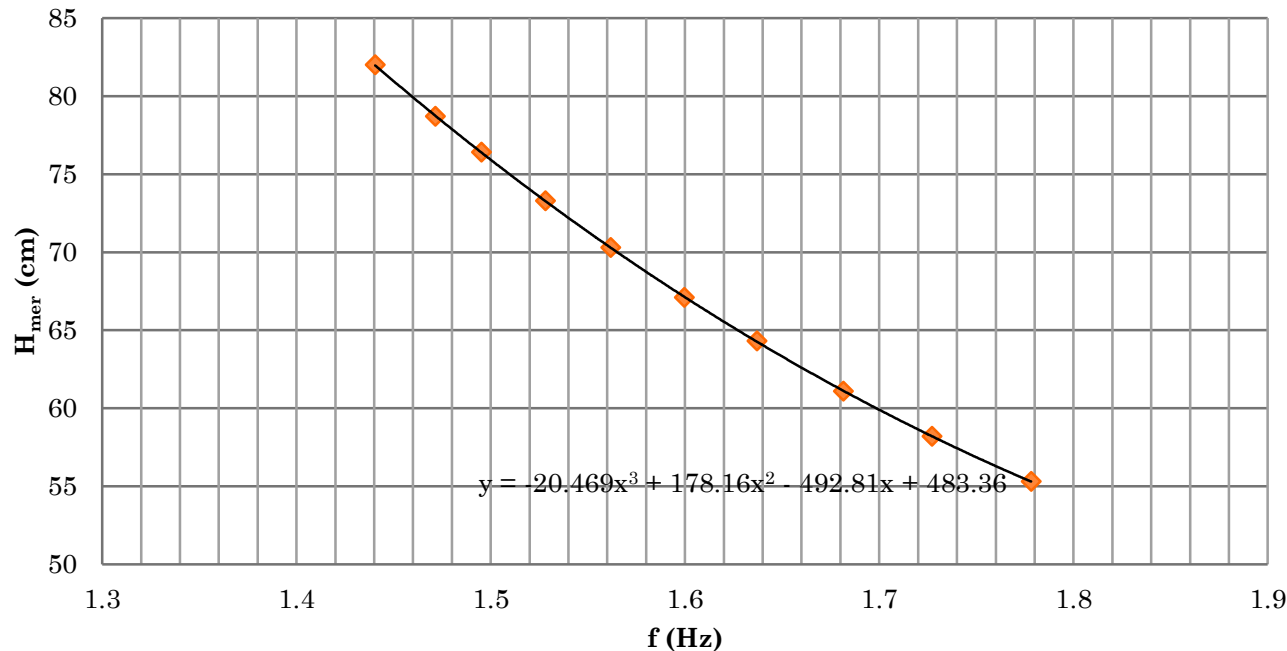
1. Podešavanje sonde: max i min vrednost visine vodenog stuba treba da budu na granicama dozvoljenog opsega sonde
2. Merenje frekvencije u 10 tačaka na različitim dubinama
3. Konvertovanje frekvencije u visinu vodenog stuba
4. Poređenje sa direktno izmerenim vrednostima visine vodenog stuba



# KALIBRACIONA KRIVA

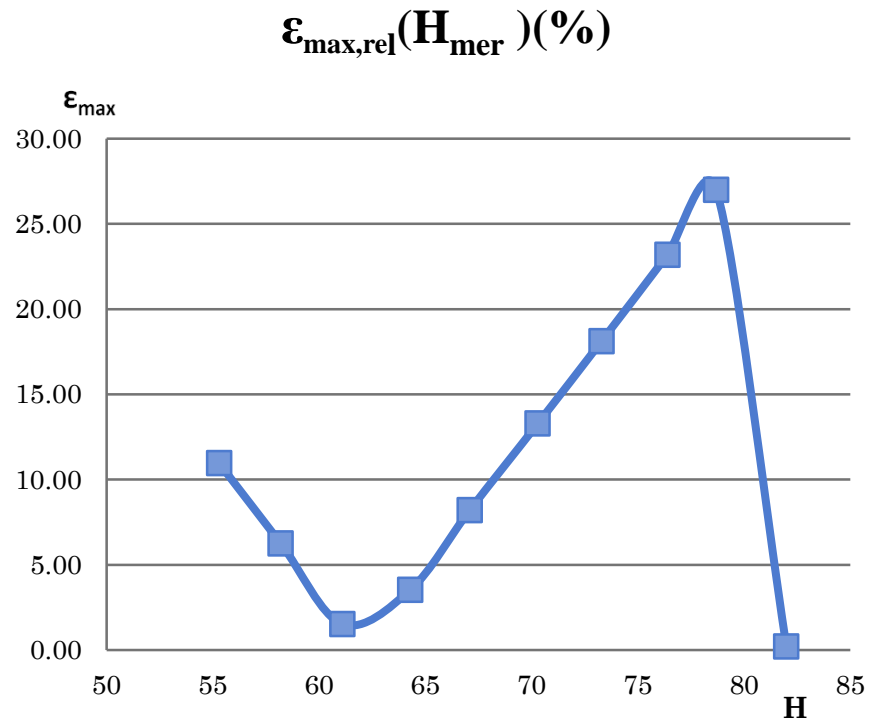
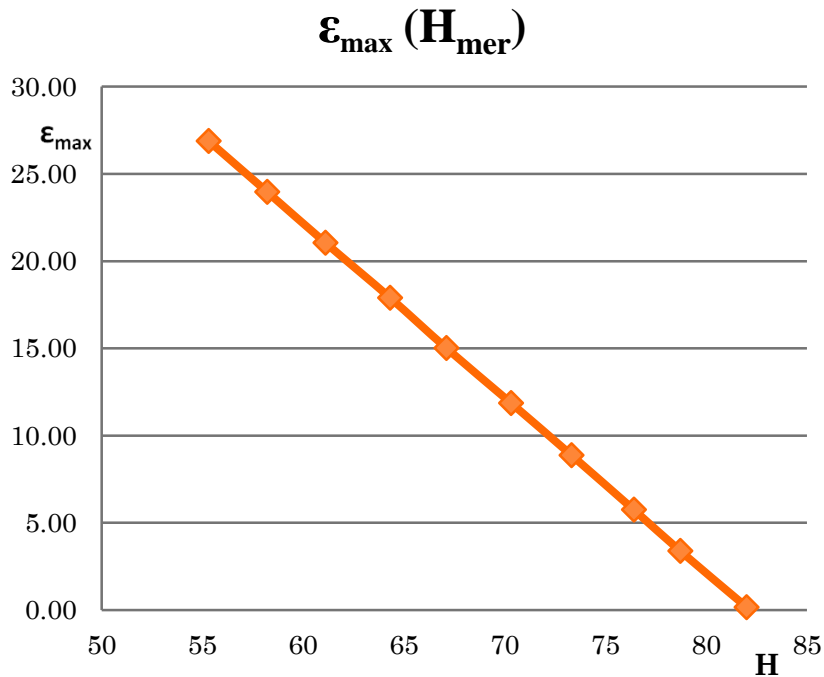
- Zavisnost visine vodenog stuba H od frekvencije f(Hz)
- $H=A_1xf^3+A_2xf^2+A_3xf+B$  - kubna parabola

**Kalibraciona kriva**



# ANALIZA REZULTATA

- Dijagrami apsolutnih i relativnih grešaka





**HVALA NA PAŽNJI**