

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ



## МЈЕРЕЊА У ХИДРОТЕХНИЦИ

**ВЈЕЖБА: ОДРЕЂИВАЊЕ ТРАНСФОРМЦИОНЕ ФУНКЦИЈЕ ЗА  
КОРИГОВАЊЕ МЈЕРЕЊА СРЕДЊЕ ПРОФИЛСКЕ БРЗИНЕ РАВНОМ  
ЕМ СОНДОМ ПОД ПЈЕШЧАНИМ СЕДИМЕНТОМ**

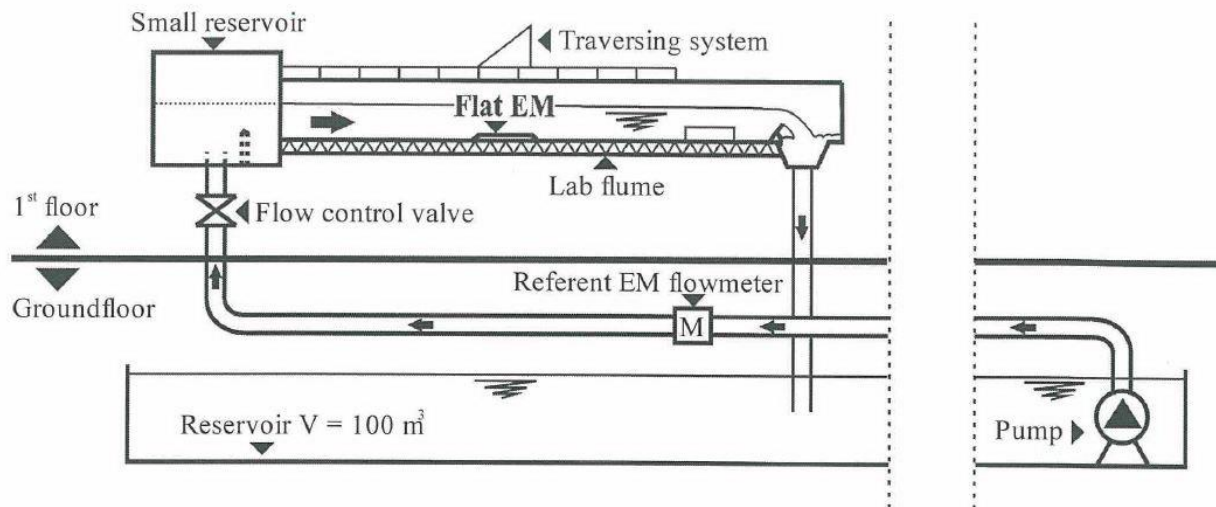
Бојан Ковачевић 634/17  
Милан Војновић /17

## Садржај:

- Циљ вјежбе и апаратура за мјерење
- Поступак при мјерењу
- Обрада резултата
- Трансформационе функције за кориговање измјерених вриједности

## Циљ вјежбе:

- Мјерење средње профилске брзине путем равне ЕМ прекривене слојем пјешчаног седимента;
- Сонде су калибрисане за рад у идеалним условима;
- Потребно је одредити трансформационе функције којима се измјерене вриједности брзине коригују на вриједности приближне стварним брзинама.

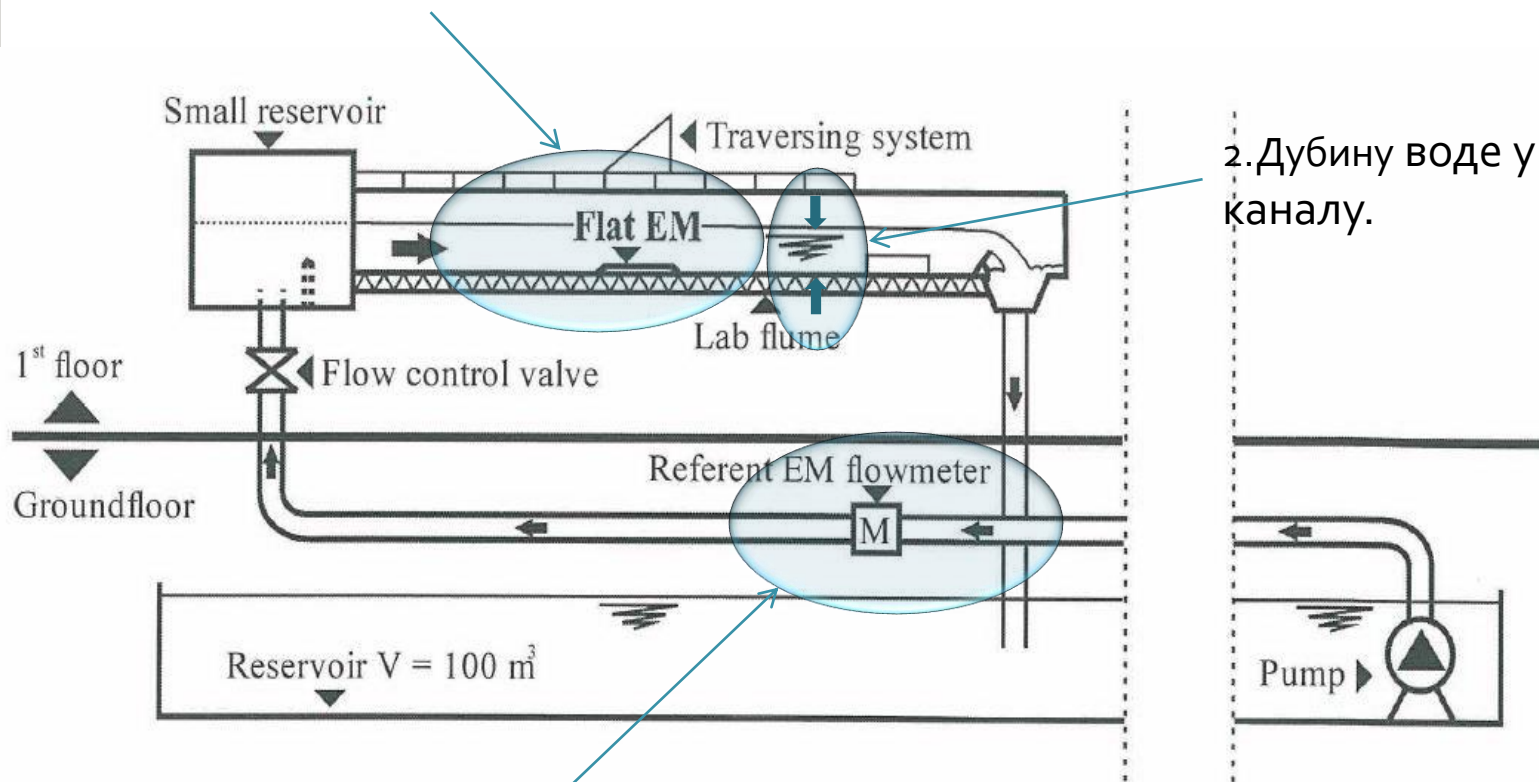


Слика 1.: Апаратура за мјерење

## Поступак при мјерењу:

Свака група студената три пута синхроно мјери за један протицај:

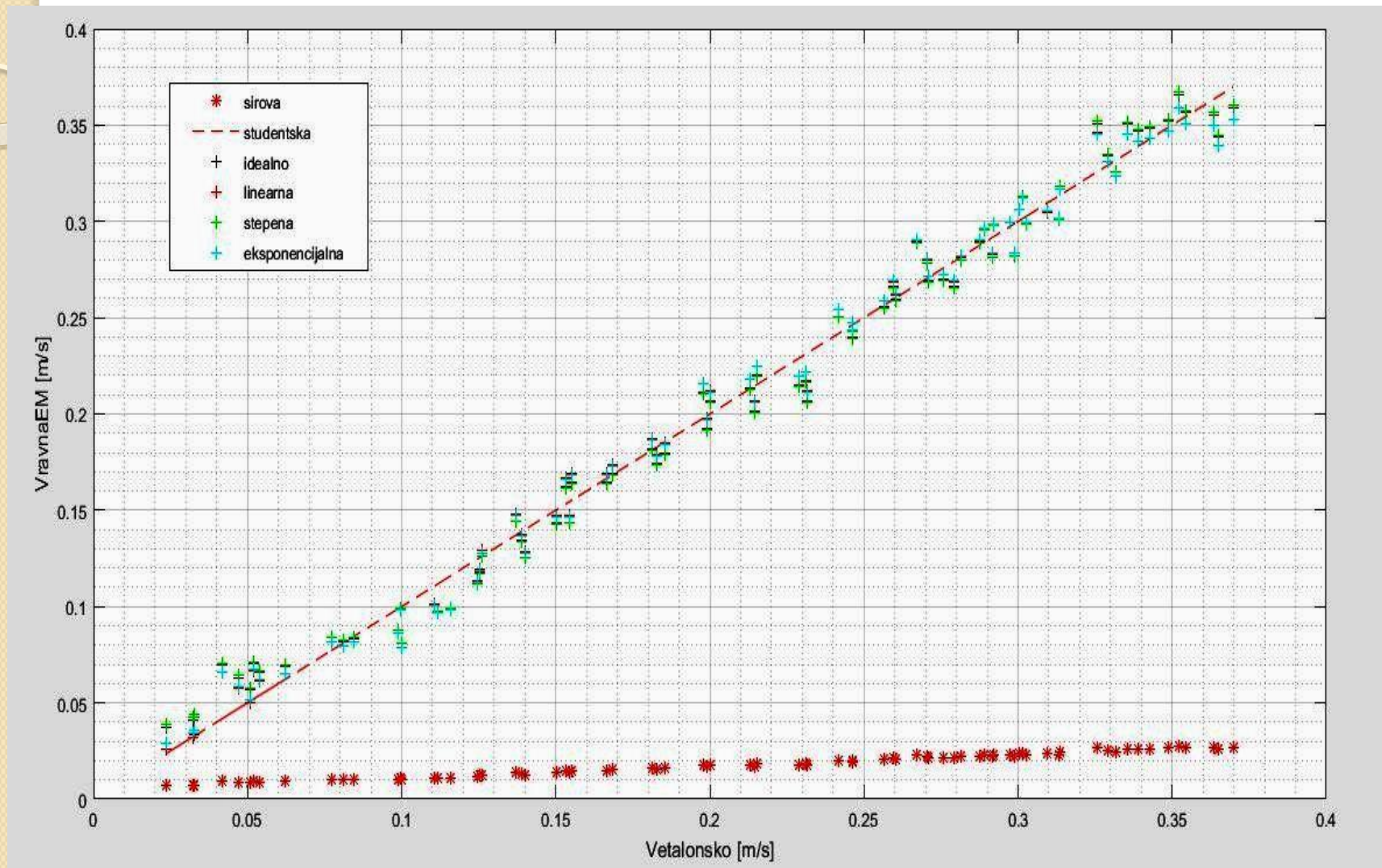
1. Средњу профилску брзину помоћу равне ЕМ сонде.



2. Дубину воде у каналу.

3. Протицај преко пуноцјевне ЕМ сонде (волуметријски).

# Обрада резултата мјерења:



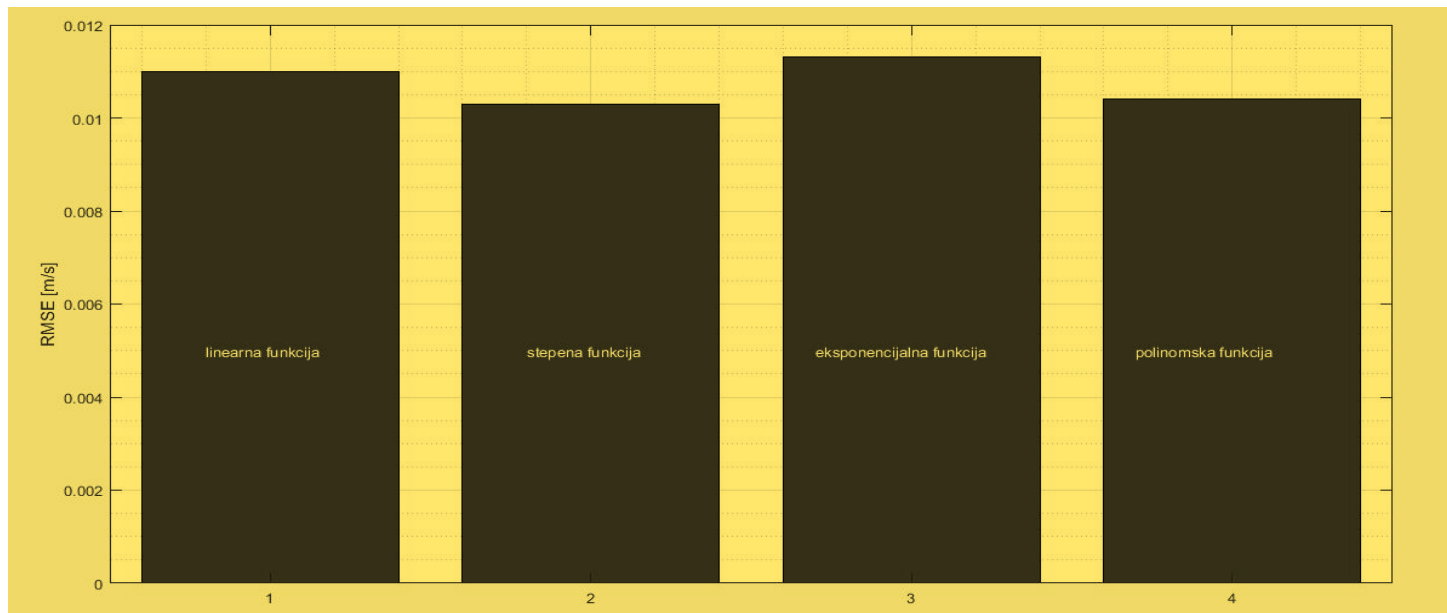
# Трансформационе функције за кориговање измјерених вриједности:

## Функционалне зависности:

- Линеарна:  $V = 1.9595V_{\text{ravnaEM}} * x - 0.0097$ ;
- Степена:  $V = 0.0223 + 2,9106 * V_{\text{ravnaEM}}^{0.2596}$ ;
- Експоненцијална:  $V = -0.3960 + 0.4084 * e^{2V_{\text{ravnaEM}}}$ ;
- Полиномска:  $y = 3.1302 * x^2 + 1.3794 * V_{\text{ravnaEM}} + 0.0127$

x – измјерена вриједност брзине [m/s];

y - коригована вриједност брзине [m/s].





ХВАЛА НА ПАЖЊИ!!!