



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DICEA**

Dipartimento di Ingegneria  
Civile e Ambientale

# Giornata di Orientamento Ing. CEA

## Laboratorio di Idraulica Fluviale, Lagunare e Biofluidodinamica

Luca Solari [luca.solari@unifi.it](mailto:luca.solari@unifi.it)

*Lunedì 27 Ottobre 2014*

## ***Idraulica Fluviale***

### PROGETTO: SICUREZZA DEGLI ARGINI

**Fiume Serchio (Nodica, 2009)**



**Fiume Era (Ponsacco, 2014)**



## *Idraulica Fluviale*

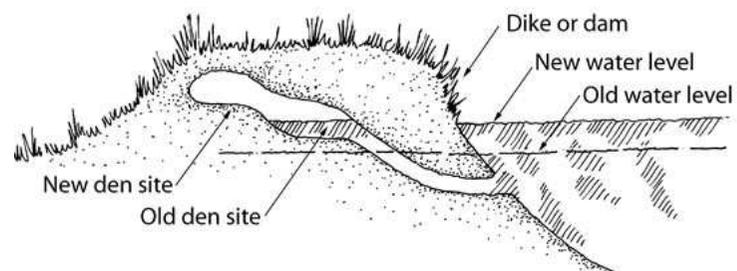
### PROGETTO: SICUREZZA DEGLI ARGINI



COLLABORAZIONE CON IL CONSORZIO DI BONIFICA DELLA TOSCANA  
CENTRALE

## ***Idraulica Fluviale***

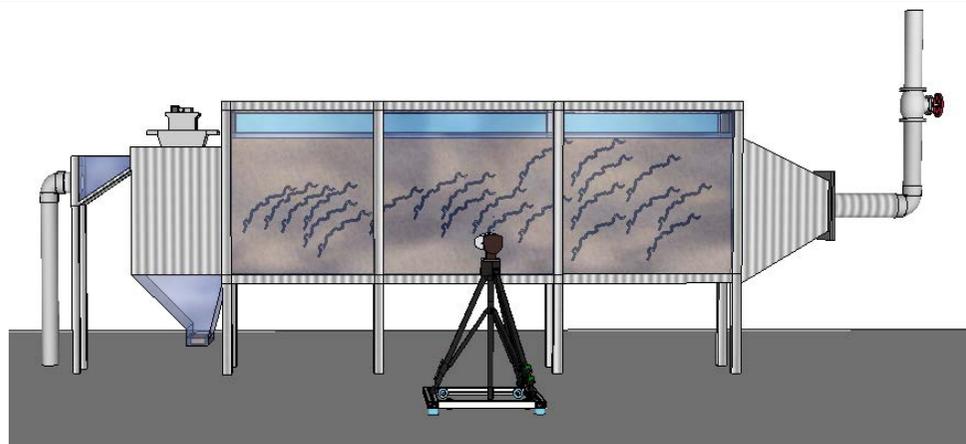
### PROGETTO: SICUREZZA DEGLI ARGINI



### INTERNAL EROSION - COLLABORAZIONE CON IL KTH DI STOCCOLMA



KUNGL  
TEKNISKA  
HÖGSKOLAN





## ***Idraulica Fluviale***

PROGETTO: FIRENZE 2016 - [www.firenze2016.it](http://www.firenze2016.it)

**50° anniversario  
dell'alluvione di Firenze**

*4 novembre 1966/2016*



## Idraulica Fluviale

### PROGETTO: FIRENZE 2016

### RILIEVO MULTI-BEAM BATIMETRIA E LASER SCANNER DELLE OPERE NEL TRATTO FIORENTINO DEL FIUME ARNO

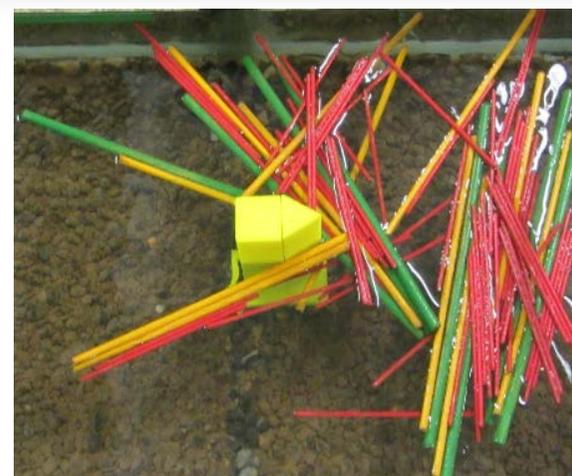
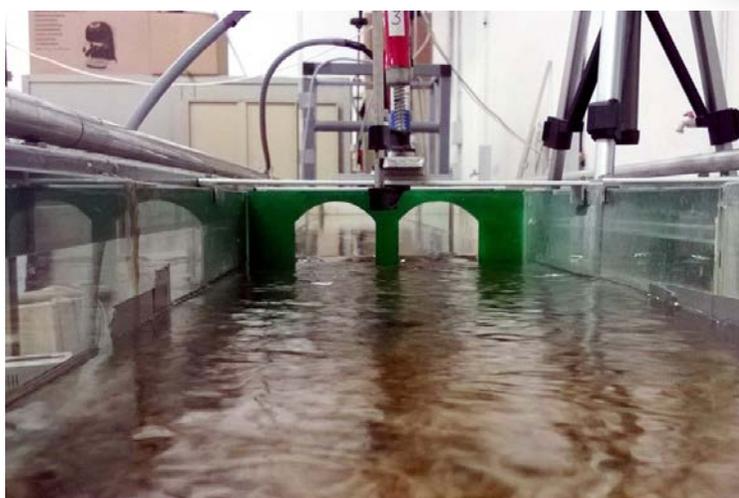


### MISURE PORTATE LIQUIDE E TRASPORTO SOLIDO A FIRENZE

## *Idraulica Fluviale*

PROGETTO: FIRENZE 2016

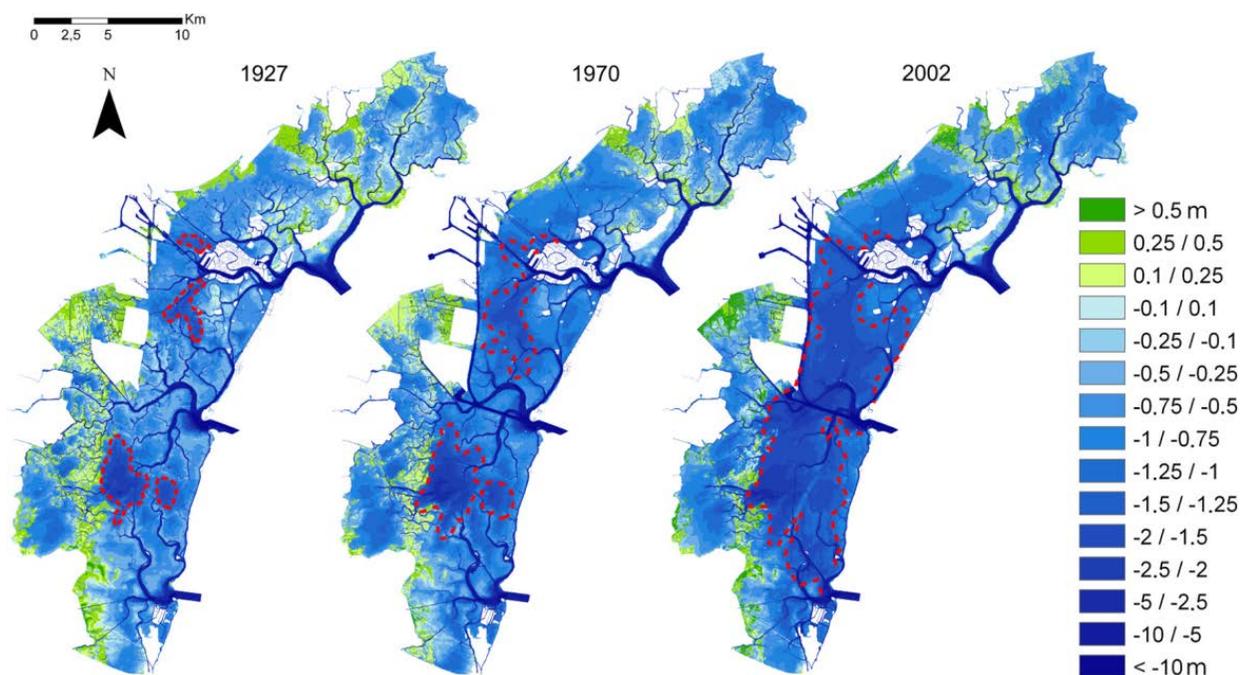
EFFETTO DELLA FORMA DELLE  
PILE DEI PONTI SUGLI  
ACCUMULI DI DETRITI LEGNOSI



## Idraulica Lagunare

### PROGETTO: LAGUNA DI VENEZIA – EFFETTO DELLA VEGETAZIONE DELLE BARENE SULLA MORFODINAMICA

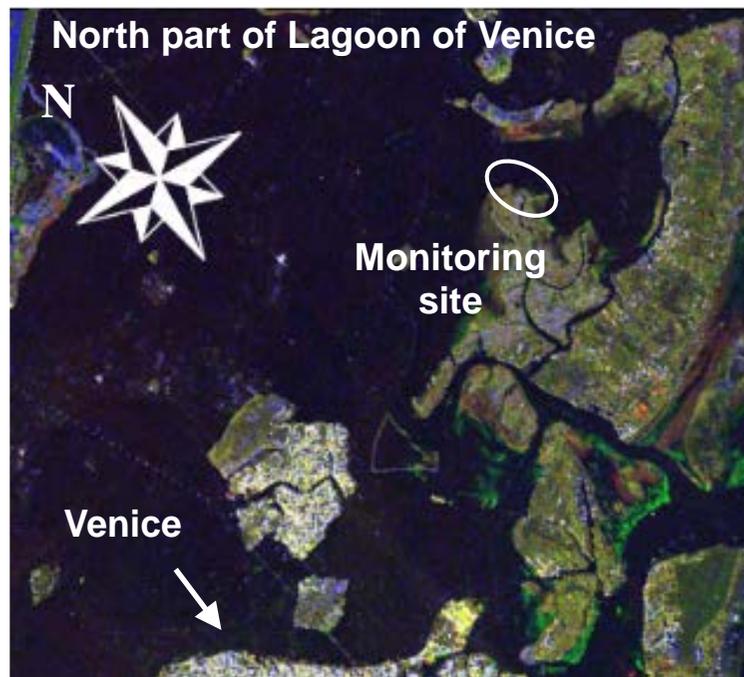
COLLABORAZIONE CON UNIVERSITA' PADOVA



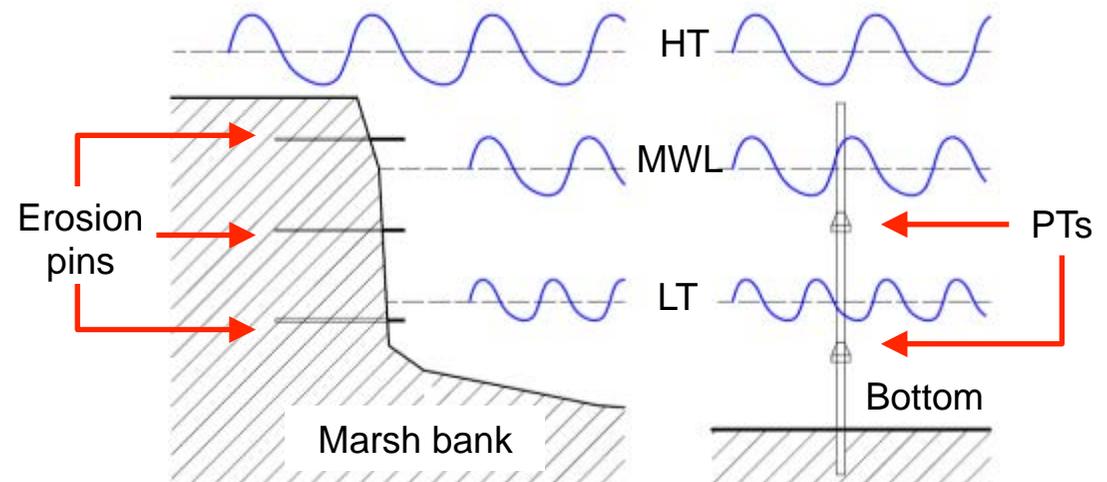
## *Idraulica Lagunare*

### PROGETTO: PROTEZIONE DELLE BARENE – EFFETTO DELLA VEGETAZIONE SULLA MORFODINAMICA

COLLABORAZIONE CON UNIVERSITA' PADOVA

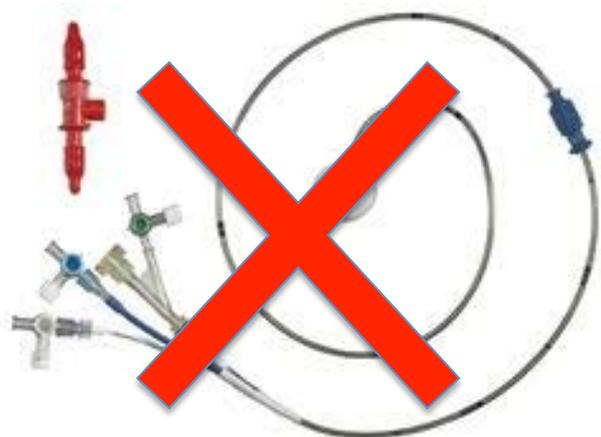


- Wave climate in front on the marsh border using pressure gauges (PTs)
- Erosion magnitude using erosion pins

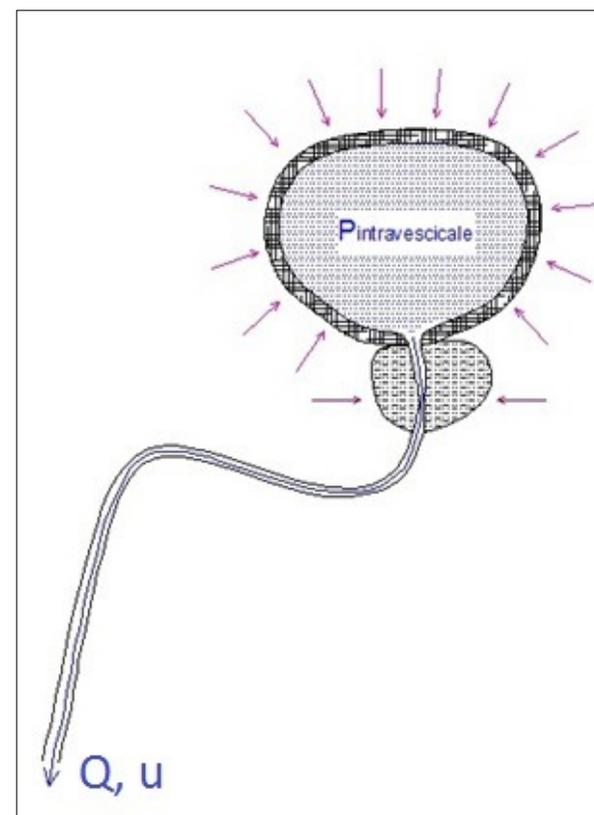
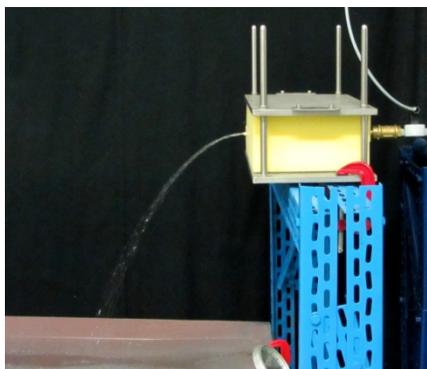
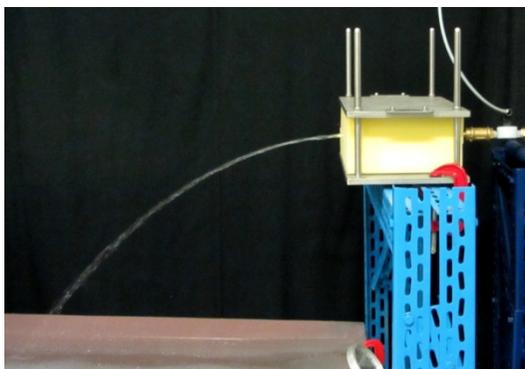


## Biofluidodinamica

### PROGETTO: STRUMENTAZIONE NON-INVASIVA PER DIAGNOSTICA DEL BASSO APPARATO URINARIO



COLLABORAZIONE CON IL DIPARTIMENTO DI  
MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA - UNIFI



## *Biofluidodinamica*

### PROGETTO: CIRCOLAZIONE SANGUE NEL CUORE

