



**University of Pisa**

---

DEPARTMENT OF NATURAL, MATHEMATICAL AND PHYSICAL SCIENCES  
Master's degree in Physics

# **Optimization of the trigger system and data acquisition of the FOOT experiment at CNAO**

Thesis advisor:

**Luca Galli**

Research supervisor:

**Bisogni Maria Giuseppina**

Candidate:

**Lorenzo Marini**



## **Abstract**

This is the abstract.



# Contents

<b>1</b>	<b>Capitolo 1</b>	<b>9</b>
1.1	Prima sezione . . . . .	9
1.1.1	Sottosezione . . . . .	9
1.1.2	Sottosezione . . . . .	9
1.2	Prima sezione . . . . .	9
1.2.1	Sottosezione . . . . .	9
1.3	Prima sezione . . . . .	11
1.3.1	Sottosezione . . . . .	11
<b>2</b>	<b>Capitolo 2</b>	<b>13</b>



# List of Figures

1.1	$y = x$	10
1.2	$y = 3\sin x$	10





# List of Tables



# Chapter 1

# Capitolo 1

Prova del capitolo 1.

$$F = ma \tag{1.1}$$

$$F = ma \tag{1.2}$$

$$F = ma \tag{1.3}$$

$$F = ma \tag{1.4}$$

## 1.1 Prima sezione

Qui ci scrivo qualcosa.

### 1.1.1 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

### 1.1.2 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

## 1.2 Prima sezione

Qui ci scrivo qualcosa.

### 1.2.1 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

0.15  
(a) b

Calibration w166 ch0

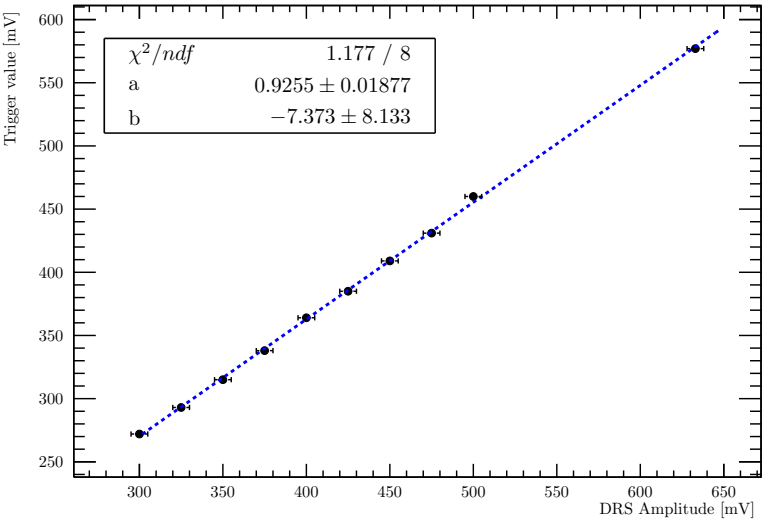


Figure 1.1:  $y = x$

0.15  
(a) b

Calibration w166 ch1

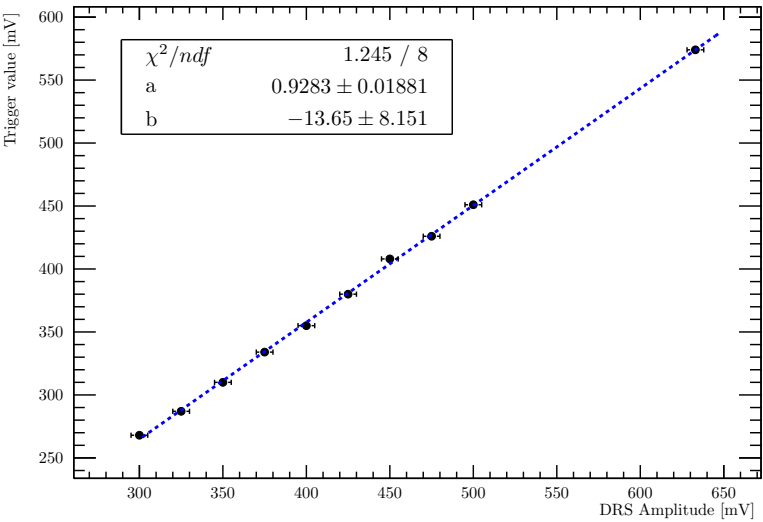


Figure 1.2:  $y = 3\sin x$

## **1.3 Prima sezione**

Qui ci scrivo qualcosa.

### **1.3.1 Sottosezione**

Scrivo qualcosa[Pan95].



## Chapter 2

## Capitolo 2

[[fragile]

Trigger value =  $a \times \text{DRS-Amplitude} + b$

Channel	a [mV <sup>-1</sup> ]	b [mV]
00	0.93 ± 0.02	-7.37 ± 8.13
01	0.93 ± 0.02	-13.65 ± 8.15
02	0.93 ± 0.02	-9.96 ± 8.13
03	0.920 ± 0.02	-12.50 ± 8.10
04	0.92 ± 0.02	-9.63 ± 8.08
05	0.93 ± 0.02	-16.15 ± 8.14
06	0.92 ± 0.02	-7.04 ± 8.10
07	0.92 ± 0.02	-12.57 ± 8.11
08	0.90 ± 0.02	-3.71 ± 8.99
09	0.91 ± 0.02	-13.49 ± 7.85
10	0.90 ± 0.02	-5.76 ± 7.78
11	0.90 ± 0.02	-7.48 ± 7.88

The parameters are different because the *chips*, that are on the gain lines of all the channels, are different.





# Bibliography

- [Pan95] D. Pan. A tutorial on mpeg/audio compression. *IEEE Multimedia*, 2:60–74, Summer 1995.