



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

[illegible]

Contents

1	Capitolo 1	11
1.1	Prima sezione	11
1.1.1	Sottosezione	11
1.1.2	Sottosezione	11
1.1.3	Sottosezione	11
1.1.4	Sottosezione	11
1.2	Prima sezione	13
1.2.1	Sottosezione	13
1.2.2	Sottosezione	13
1.2.3	Sottosezione	13
1.2.4	Sottosezione	13
1.2.5	Sottosezione	13
1.3	Prima sezione	13
2	Capitolo 1	15
2.1	Prima sezione	15
2.2	Prima sezione	15
2.2.1	Sottosezione	15
2.2.2	Sottosezione	15
2.2.3	Sottosezione	15
2.3	Prima sezione	17
3	Capitolo 1	19
3.1	Prima sezione	19
3.2	Prima sezione	19
3.2.1	Sottosezione	19
3.2.2	Sottosezione	19
3.2.3	Sottosezione	19
3.3	Prima sezione	21
3.3.1	Sottosezione	21
3.3.2	Sottosezione	21
3.3.3	Sottosezione	21
3.3.4	Sottosezione	21
3.3.5	Sottosezione	21
3.3.6	Sottosezione	21
3.3.7	Sottosezione	21

4	Capitolo 1	23
4.1	Prima sezione	23
4.2	Prima sezione	23
A	Capitolo 1	25

List of Figures

1.1	$y = x$	12
1.2	$y = 3\sin x$	12
2.1	$y = x$	16
2.2	$y = 3\sin x$	16
3.1	$y = x$	20
3.2	$y = 3\sin x$	20
4.1	$y = x$	24
4.2	$y = 3\sin x$	24
A.1	$y = x$	26
A.2	$y = 3\sin x$	26

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 Electron magnetic energy loss of heavy charged particles

Scrivo qualcosa[Pan95].

1.1.2 Multiple Coulomb Scattering

Scrivo qualcosa[Pan95].

1.1.3 Nuclear interaction

Scrivo qualcosa[Pan95].

1.1.4 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

0.15
(a) b

Calibration w166 ch0

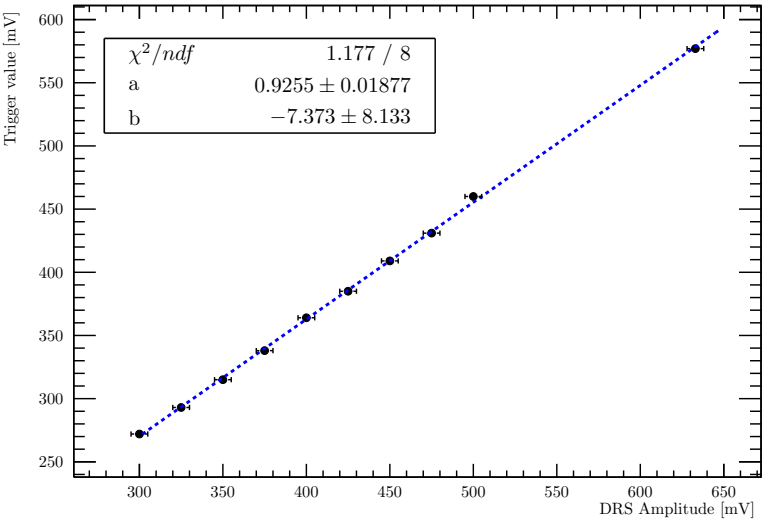


Figure 1.1: $y = x$

0.15
(a) b

Calibration w166 ch1

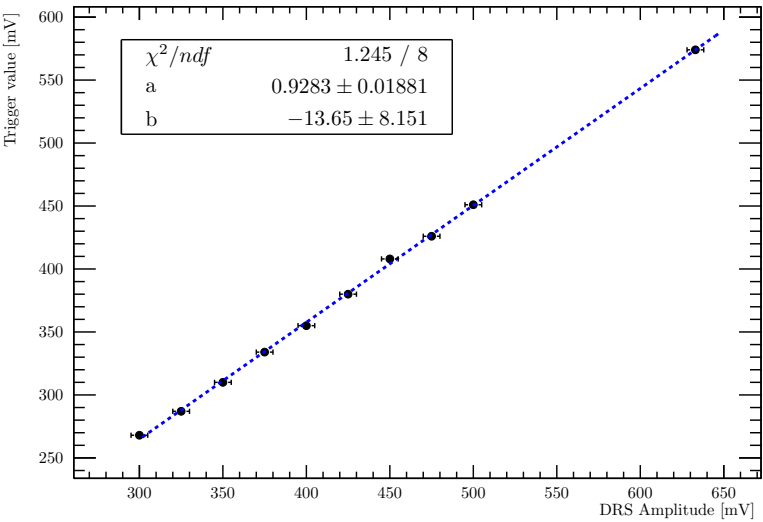


Figure 1.2: $y = 3\sin x$

1.2 Radiobiology in CPT

Qui ci scrivo qualcosa.

1.2.1 Dose deposition

Scrivo qualcosa[Pan95].

1.2.2 DNA damage

Scrivo qualcosa[Pan95].

1.2.3 Linear Energy Transfer

Scrivo qualcosa[Pan95].

1.2.4 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

1.2.5 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

1.3 Thesis objectives

Qui ci scrivo qualcosa.

Chapter 2

Capitolo 1

Prova del capitolo 1.

$$F = ma \tag{2.1}$$

$$F = ma \tag{2.2}$$

$$F = ma \tag{2.3}$$

$$F = ma \tag{2.4}$$

2.1 Prima sezione

Qui ci scrivo qualcosa.

2.2 Prima sezione

Qui ci scrivo qualcosa.

2.2.1 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

2.2.2 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

2.2.3 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

0.15
(a) b

Calibration w166 ch0

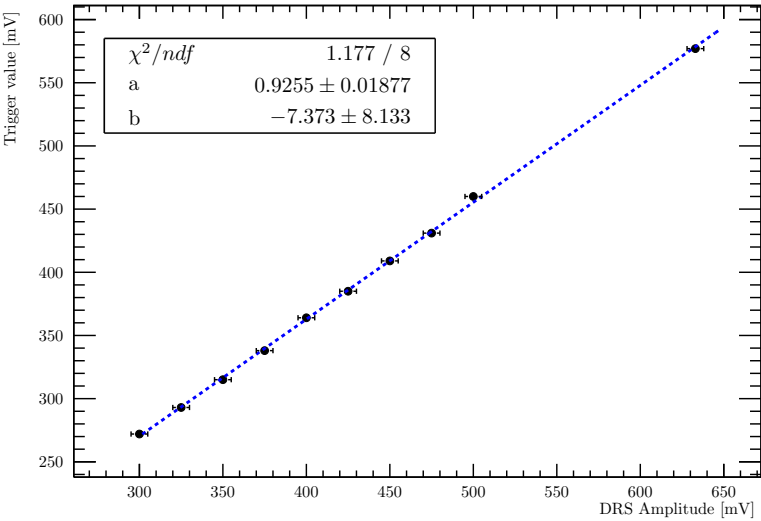


Figure 2.1: $y = x$

0.15
(a) b

Calibration w166 ch1

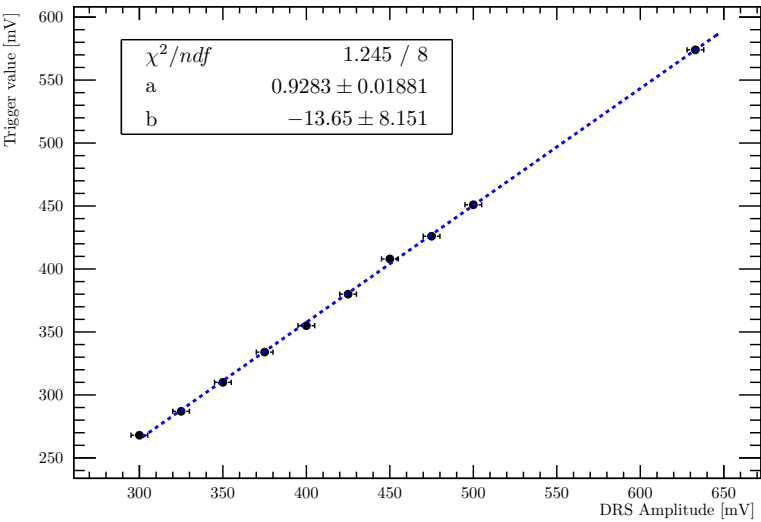


Figure 2.2: $y = 3\sin x$

2.3 Prima sezione

Qui ci scrivo qualcosa.

Chapter 3

Capitolo 1

Prova del capitolo 1.

$$F = ma \tag{3.1}$$

$$F = ma \tag{3.2}$$

$$F = ma \tag{3.3}$$

$$F = ma \tag{3.4}$$

3.1 Prima sezione

Qui ci scrivo qualcosa.

3.2 Prima sezione

Qui ci scrivo qualcosa.

3.2.1 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

3.2.2 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

3.2.3 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

0.15
(a) b

Calibration w166 ch0

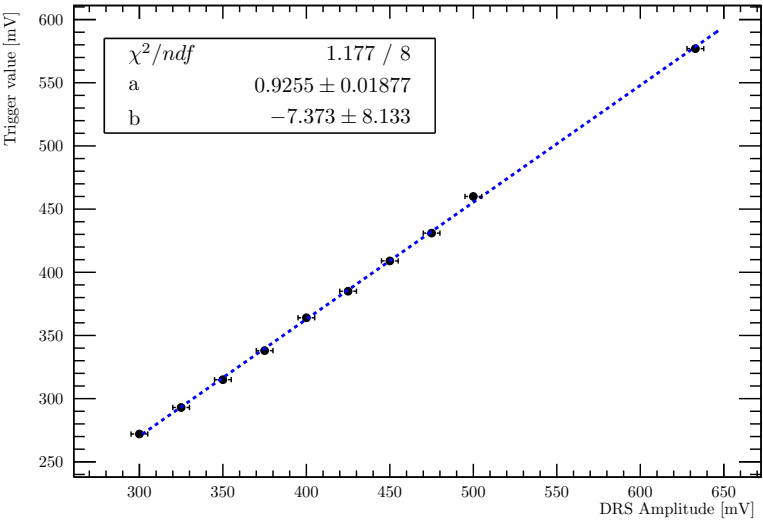


Figure 3.1: $y = x$

0.15
(a) b

Calibration w166 ch1

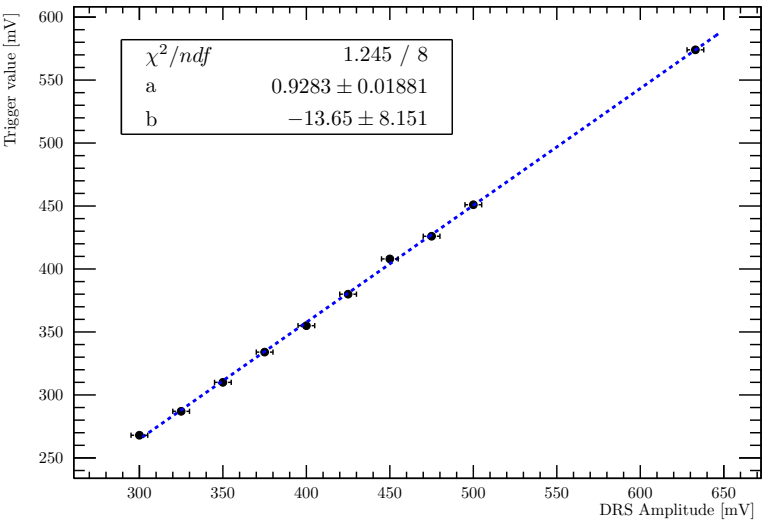


Figure 3.2: $y = 3\sin x$

3.3 Prima sezione

Qui ci scrivo qualcosa.

3.3.1 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

3.3.2 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

3.3.3 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

3.3.4 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

3.3.5 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

3.3.6 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

3.3.7 Sottosezione

Scrivo qualcosa[Pan95].

Chapter 4

Capitolo 1

Prova del capitolo 1.

$$F = ma \quad (4.1)$$

$$F = ma \quad (4.2)$$

$$F = ma \quad (4.3)$$

$$F = ma \quad (4.4)$$

4.1 Prima sezione

Qui ci scrivo qualcosa.

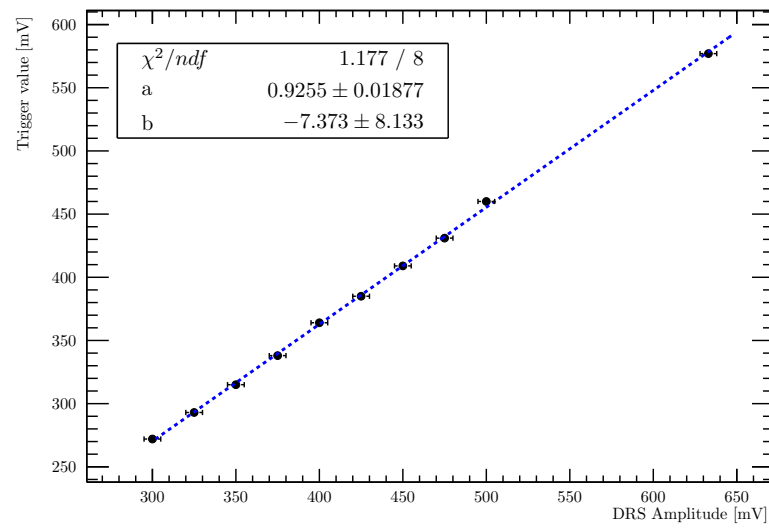
4.2 Prima sezione

Qui ci scrivo qualcosa.

0.15

(a) b

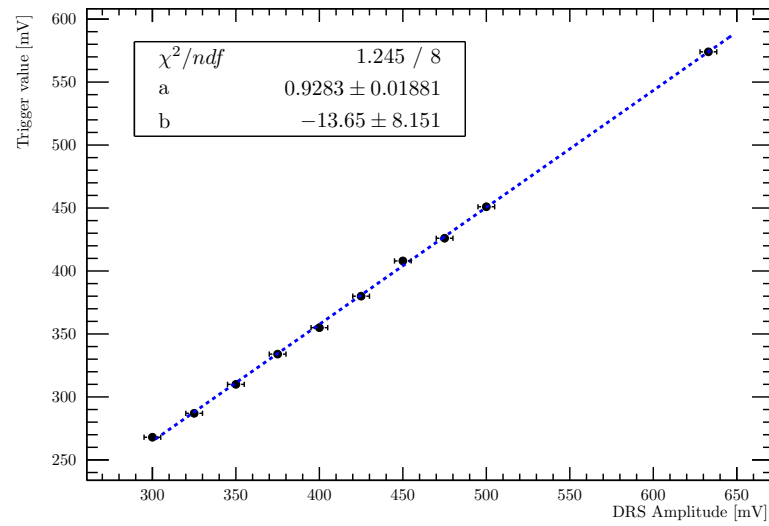
Calibration w166 ch0

Figure 4.1: $y = x$

0.15

(a) b

Calibration w166 ch1

Figure 4.2: $y = 3\sin x$

Appendix A

Capitolo 1

Prova del capitolo 1.

$$F = ma \quad (A.1)$$

$$F = ma \quad (A.2)$$

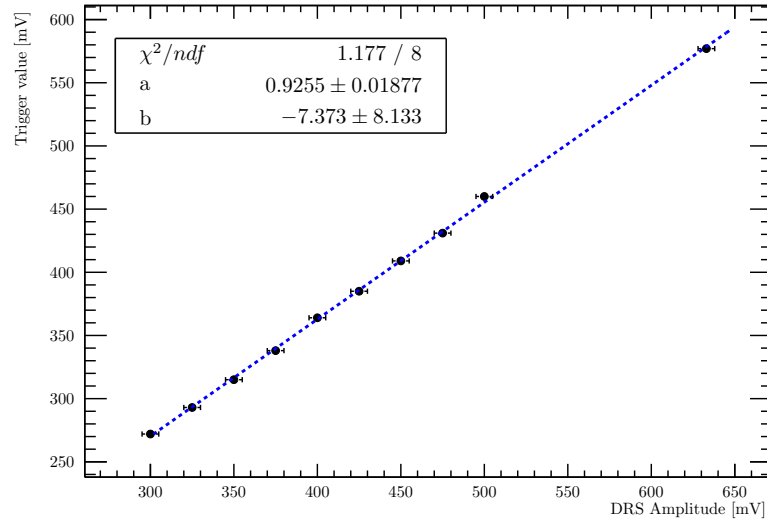
$$F = ma \quad (A.3)$$

$$F = ma \quad (A.4)$$

0.15

(a) b

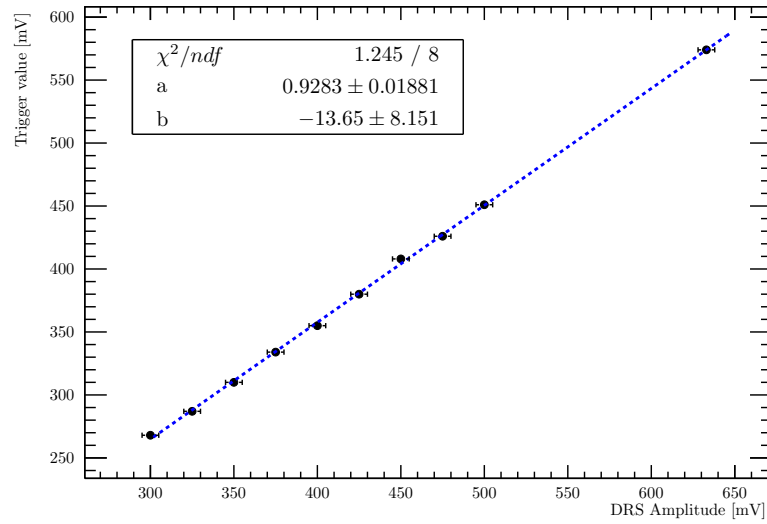
Calibration w166 ch0

Figure A.1: $y = x$

0.15

(a) b

Calibration w166 ch1

Figure A.2: $y = 3\sin x$

Bibliography

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