

ALMA MATER STUDIORUM · UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Scuola di Scienze
Dipartimento di Fisica e Astronomia
Corso di Laurea in Fisica

Estrazione del segnale
di barioni charmati Λ_c^+
con tecniche di Machine Learning

Relatore:
Prof. Andrea Alici

Presentata da:
Giovanni Pedrelli

Anno Accademico 2023/2024

*Alla mia famiglia,
ai miei amici
e a Chi me li ha donati.*

Sommario

[1]

Indice

1	Adronizzazione dei quark pesanti	1
1.1	Il Modello Standard (SM)	1
1.2	La Cromodinamica Quantistica (QCD)	1
1.3	Plasma di Quark e Gluoni (QGP)	1
1.4	Collisioni tra ioni pesanti	1
1.5	Evoluzione del QGP	1
1.6	Adronizzazione di sapori pesanti in collisioni p-p	1
1.7	Adronizzazione di sapori pesanti in collisioni A-A	1
1.8	Risultati sperimentali	1
1.8.1	Adroni charmati in collisioni Pb-Pb a $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV	1
1.8.2	Adroni charmati in collisioni p-p a $\sqrt{s} = 5.02$ TeV e a $\sqrt{s} = 13$ TeV	1
2	Secondo	3
3	Terzo	5
	Bibliografia	7

Capitolo 1

Adronizzazione dei quark pesanti

1.1 Il Modello Standard (SM)

1.2 La Cromodinamica Quantistica (QCD)

1.3 Plasma di Quark e Gluoni (QGP)

1.4 Collisioni tra ioni pesanti

1.5 Evoluzione del QGP

1.6 Adronizzazione di sapori pesanti in collisioni p-p

1.7 Adronizzazione di sapori pesanti in collisioni A-A

1.8 Risultati sperimentali

1.8.1 Adroni charmati in collisioni Pb-Pb a $\sqrt{s_{NN}} = 5.02 \text{ TeV}$

1.8.2 Adroni charmati in collisioni p-p a $\sqrt{s} = 5.02 \text{ TeV}$ e a $\sqrt{s} = 13 \text{ TeV}$

Capitolo 2

Secondo

Secondo

Capitolo 3

Terzo

Terzo

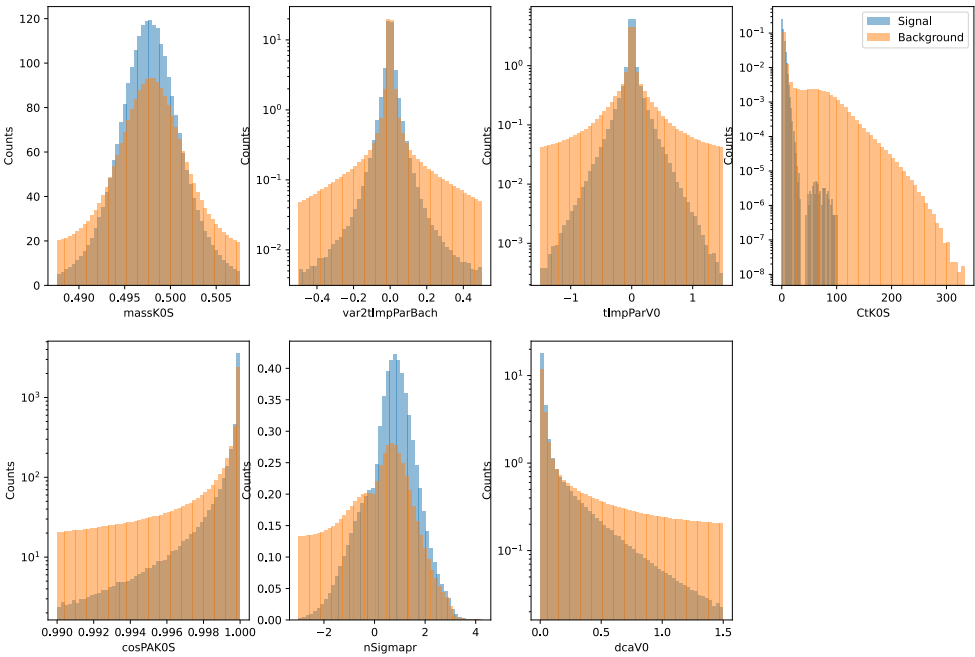


Figura 3.1: Caption

Bibliografia

- [1] Matteo Fusconi. «Studio di tecniche di estrazione del segnale per barioni Λ_c^+ ricostruiti nell'esperimento ALICE». Corso di Studio in Fisica [L-DM270]. Laurea. Bologna, Italia: Università di Bologna, set. 2022. URL: <https://amslaurea.unibo.it/id/eprint/26546> (cit. a p. iii).