

---

Luglio 2018

---

## **Giancarlo Ferrera**

### **CURRICULUM VITAE**

#### **INFORMAZIONI PERSONALI**

<b>COGNOME</b>	<b>FERRERA</b>
<b>NOME</b>	<b>GIANCARLO</b>
<b>LUOGO E DATA DI NASCITA</b>	<b>GENOVA, 18/08/1979</b>
<b>CITTADINANZA</b>	<b>ITALANA</b>
<b>INDIRIZZO</b>	<b>DIP. DI FISICA, UNIVERSTÀ DI MILANO, VIA G. CELORIA 16, I-20133 MILANO, ITALY</b>
<b>TELEFONO:</b>	<b>(+39)0250317426</b>
<b>E-MAIL</b>	<b>giancarlo.ferrera@mi.infn.it</b>

#### **INFORMAZIONI GENERALI**

DAL 2018: PROFESSORE ASSOCIATO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA, U. DI MILANO

2017: ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE, PROFESSORE DI PRIMA FASCIA, SETTORE CONCURSALE 02/A2

2015: INCARICO DI RICERCA SCIENTIFICA DA PARTE DELL'INFN

DAL 2014: VISITING SCIENTIST (VISC) DEL CERN

2013: ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE, PROFESSORE DI SECONDA FASCIA, SETTORE CONCURSALE 02/A2

2011: RICERCATORE UNIVERSITARIO A TEMPO INDETERMINATO (CONFERMATO DAL 2014) PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA, U. DI MILANO

2011: VISITING RESEARCHER, ISTITUTO DI FISICA, U. DI ZURIGO (3 MESI)

2007-2011: ASSEGNO DI RICERCA, DIPARTIMENTO DI FISICA, U. DI FIRENZE (4 ANNI)

2007: RESEARCH TRAINING GRANT (HELEN NETWORK), U. DI BUENOS AIRES (1 MESE)

2006-2007: POSTDOC, U. DI BARCELONA. ES RESEARCHER (MARIE CURIE RTN HEPTOOLS) (2 ANNI, RINUNCIA PER ALTRA POSIZIONE DOPO 7 MESI)

2004-2006: PH.D. IN FISICA, U. DI ROMA "LA SAPIENZA". TITOLO TESI: "THRESHOLD RESUMMATION IN HEAVY FLAVOUR PHYSICS"; SUPERVISOR: DOT. U. AGLIETTI. DISCUSSIONE: 23/01/2007.

2001-2003: LAUREA IN FISICA, U. DI ROMA "LA SAPIENZA"; TITOLO TESI: "ASSOCIATED PRODUCTION OF HIGGS BOSONS AND CHARGINOS IN THE MSSM AT LINEAR COLLIDERS"; RELATORI: PROF. G. MARTINELLI E DOT.SSA B. MELE. DISCUSSIONE: 25/09/2003. VOTO: 110/110 CUM LAUDE.

1999-2000: CORSO DI LAUREA IN FISICA "SCUOLA NORMALE SUPERIORE" PISA E U. DI PISA .

## **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

### **PUBBLICAZIONI SU RIVISTE CON IMPACT FACTOR E PEER-REVIEW:**

- [1] G. FERRERA AND B. MELE, "ASSOCIATED PRODUCTION OF A LIGHT HIGGS BOSON AND A CHARGINO PAIR IN THE MSSM AT LINEAR COLLIDERS", EUR. PHYS. J. C 42 (2005) 425. [ARXIV:HEP-PH/0406256].
- [2] U. AGLIETTI, G. RICCIARDI AND G. FERRERA, "THRESHOLD RESUMMED SPECTRA IN  $B \rightarrow X U L \bar{\nu}$  DECAYS IN NLO. I", PHYS. REV. D 74 (2006) 034004. [ARXIV:HEP-PH/0507285].
- [3] U. AGLIETTI, G. RICCIARDI AND G. FERRERA, "THRESHOLD RESUMMED SPECTRA IN  $B \rightarrow X U L \bar{\nu}$  DECAYS IN NLO. II", PHYS. REV. D 74 (2006) 034005. [ARXIV:HEP-PH/0509095].
- [4] U. AGLIETTI, G. RICCIARDI AND G. FERRERA, "THRESHOLD RESUMMED SPECTRA IN  $B \rightarrow X U L \bar{\nu}$  DECAYS IN NLO. III", PHYS. REV. D 74 (2006) 034006. [ARXIV:HEP-PH/0509271].
- [5] U. AGLIETTI, G. FERRERA AND G. RICCIARDI, "SEMI-INCLUSIVE B DECAYS AND A MODEL FOR SOFT-GLUON EFFECTS", NUCL. PHYS. B 768 (2007) 85. [ARXIV:HEP-PH/0608047].
- [6] U. AGLIETTI, G. CORCELLA AND G. FERRERA, "MODELLING NON-PERTURBATIVE EFFECTS TO BOTTOM- QUARK FRAGMENTATION", NUCL. PHYS. B 775 (2007) 162. [ARXIV:HEP-PH/0610035].
- [7] U. AGLIETTI, L. DI GIUSTINO, G. FERRERA, AND L. TRENTADUE, "RESUMMED MASS DISTRIBUTION FOR JETS INITIATED BY MASSIVE QUARKS", PHYS. LETT. B 651 (2007) 275 [ARXIV:HEP-PH/0612073].
- [8] G. CORCELLA AND G. FERRERA, "CHARM-QUARK FRAGMENTATION WITH AN EFFECTIVE COUPLING CONSTANT", JHEP 0712 (2007) 029 [ARXIV:0706.2357 [HEP-PH]].
- [9] U. AGLIETTI, L. DI GIUSTINO, G. FERRERA, A. RENZAGLIA, G. RICCIARDI AND L. TRENTADUE, "THRESHOLD RESUMMATION IN  $B \rightarrow X C L \bar{\nu}$  DECAYS", PHYS. LETT. B 653 (2007) 38 [ARXIV:0707.2010 [HEP-PH]].
- [10] G. FERRERA, J. GUASCH, D. LOPEZ-VAL AND J. SOLA, "TRIPLE HIGGS BOSON PRODUCTION IN THE LINEAR COLLIDER", PHYS. LETT. B 659 (2008) 297 [ARXIV:0707.3162 [HEP-PH]].
- [11] U. AGLIETTI, F. DI LODOVICO, G. FERRERA AND G. RICCIARDI, "INCLUSIVE MEASURE OF  $|V_{UB}|$  WITH THE ANALYTIC COUPLING MODEL", EUR. PHYS. J. C 59 (2009) 831 [ARXIV:0711.0860 [HEP-PH]].
- [12] U. AGLIETTI, L. DI GIUSTINO, G. FERRERA AND L. TRENTADUE, "COMMENT ON RESUMMATION OF MASS DISTRIBUTION FOR JETS INITIATED BY MASSIVE QUARKS,", PHYS. LETT. B 670 (2009) 367 [ARXIV:0804.3922 [HEP-PH]].
- [13] G. BOZZI, S. CATANI, D. DE FLORIAN, G. FERRERA, M. GRAZZINI "TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION: A PERTURBATIVE STUDY OF Z PRODUCTION AT THE TEVATRON," NUCL. PHYS. B 815 (2009) 174 [ARXIV:0812.2862 [HEP-PH]].
- [14] S. CATANI, L. CIERI, G. FERRERA, D. DE FLORIAN AND M. GRAZZINI, "VECTOR BOSON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS: A FULLY EXCLUSIVE QCD CALCULATION AT NNLO," PHYS. REV. LETT. 103 (2009) 082001 [ARXIV:0903.2120 [HEP-PH]].
- [15] S. CATANI, G. FERRERA AND M. GRAZZINI, "W BOSON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS: THE LEPTON CHARGE ASYMMETRY IN NNLO QCD," JHEP 1005 (2010) 006 [ARXIV:1002.3115 [HEP-PH]].
- [16] G. BOZZI, S. CATANI, G. FERRERA, D. DE FLORIAN AND M. GRAZZINI, "PRODUCTION OF DRELL-YAN LEPTON PAIRS IN HADRON COLLISIONS: TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION AT NEXT-TO- NEXT-TO-LEADING LOGARITHMIC ACCURACY," PHYS. LETT. B 696 (2011) 207. [ARXIV:1007.2351 [HEP-PH]].

- [17] G. FERRERA, M. GRAZZINI, F. TRAMONTANO, "ASSOCIATED HIGGS-W-BOSON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS: A FULLY EXCLUSIVE QCD CALCULATION AT NNLO," *PHYS. REV. LETT.* 107 (2011) 152003 [ARXIV:1107.1164 [HEP-PH]].
- [18] D. DE FLORIAN, G. FERRERA, M. GRAZZINI AND D. TOMMASINI, "TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION: HIGGS BOSON PRODUCTION AT THE TEVATRON AND THE LHC," *JHEP* 1111 (2011) 064 [ARXIV:1109.2109 [HEP-PH]].
- [19] S. CATANI, L. CIERI, D. DE FLORIAN, G. FERRERA AND M. GRAZZINI, "DIPHOTON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS: A FULLY-DIFFERENTIAL QCD CALCULATION AT NNLO," *PHYS. REV. LETT.* 108 (2012) 072001 [ARXIV:1110.2375 [HEP-PH]].
- [20] D. DE FLORIAN, G. FERRERA, M. GRAZZINI AND D. TOMMASINI, "HIGGS BOSON PRODUCTION AT THE LHC: TRANSVERSE MOMENTUM RESUMMATION EFFECTS IN THE  $H \rightarrow 2\text{GAMMA}$ ,  $H \rightarrow W W \rightarrow \text{LNU LNU}$  AND  $H \rightarrow ZZ \rightarrow 4\text{L}$  DECAY MODES," *JHEP* 1206 (2012) 132 [ARXIV:1203.6321 [HEP-PH]].
- [21] S. CATANI, L. CIERI, D. DE FLORIAN, G. FERRERA AND M. GRAZZINI, "VECTOR BOSON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS: HARD-COLLINEAR COEFFICIENTS AT THE NNLO," *EUR. PHYS. J. C* 72 (2012) 1. [ARXIV:HEP-PH/0406256].
- [22] S. CATANI, L. CIERI, D. DE FLORIAN, G. FERRERA AND M. GRAZZINI, "UNIVERSALITY OF TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION AND HARD FACTORS AT THE NNLO," *NUCL. PHYS. B* 881 (2014) 414 [ARXIV:1311.1654 [HEP-PH]].
- [23] G. FERRERA, M. GRAZZINI AND F. TRAMONTANO, "HIGHER-ORDER QCD EFFECTS FOR ASSOCIATED WH PRODUCTION AND DECAY AT THE LHC," *JHEP* 1404 (2014) 039 [ARXIV:1312.1669 [HEP-PH]].
- [24] S. CATANI, L. CIERI, D. DE FLORIAN, G. FERRERA AND M. GRAZZINI, "THRESHOLD RESUMMATION AT N<sup>3</sup>LL ACCURACY AND SOFT-VIRTUAL CROSS SECTIONS AT N<sup>3</sup>LO," *NUCL. PHYS. B* 888 (2014) 75 [ARXIV:1405.4827 [HEP-PH]].
- [25] G. FERRERA, M. GRAZZINI AND F. TRAMONTANO, "ASSOCIATED ZH PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS: THE FULLY DIFFERENTIAL NNLO QCD CALCULATION," *PHYS. LETT. B* 740 (2015) 51 [ARXIV:1407.4747 [HEP-PH]].
- [26] S. FORTE ET AL., "THE STANDARD MODEL FROM LHC TO FUTURE COLLIDERS," *EUR. PHYS. J. C* 75 (2015) no.11, 554 [ARXIV:1505.01279 [HEP-PH]].
- [27] R. ANGELES-MARTINEZ ET AL., "TRANSVERSE MOMENTUM DEPENDENT (TMD) PARTON DISTRIBUTION FUNCTIONS: STATUS AND PROSPECTS," *ACTA PHYS. POLON. B* 46 (2015) no.12, 2501 [ARXIV:1507.05267 [HEP-PH]].
- [28] S. CATANI, D. DE FLORIAN, G. FERRERA AND M. GRAZZINI, "VECTOR BOSON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS: TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION AND LEPTONIC DECAY," *JHEP* 1512 (2015) 047 [ARXIV:1507.06937 [HEP-PH]].
- [29] S. ALIOLI ET AL., "PRECISION STUDIES OF OBSERVABLES IN  $PP \rightarrow W \rightarrow L \bar{\nu}_L$  AND  $PP \rightarrow \text{GAMMA}, Z \rightarrow L^+ L^-$  PROCESSES AT THE LHC", *EUR. PHYS. J. C* 77 (2017) 5, 280 [ARXIV:1606.02330 [HEP-PH]].
- [30] G. FERRERA AND J. PIRES, "TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION FOR HIGGS BOSON PAIR PRODUCTION AT THE LHC WITH TOP-QUARK MASS EFFECTS," *JHEP* 1702 (2017) 139 [ARXIV:1609.01691 [HEP-PH]].
- [31] G. FERRERA, G. SOMOGYI AND F. TRAMONTANO, "ASSOCIATED PRODUCTION OF A HIGGS BOSON DECAYING INTO BOTTOM QUARKS AT THE LHC IN FULL NNLO QCD", (SUBMITTED TO PLB), [ARXIV:1705.10304 [HEP-PH]]

**CITAZIONI DA DATABASE INSPIRE**, [HTTP://INSPIREHEP.NET](http://inspirehep.net) , PUBBLICAZIONI SU RIVISTA (AL 28/12/2017)

31 LAVORI, 2249 CITAZIONI, 72.5 CITAZIONE MEDIA, INDICE H=21,

1 "RENOWNED PAPER"(>500 CIT), 5 "VERY WELL-KNOWN PAPERS"(>100 CIT), 7 "WELL-KNOWN PAPERS"(>50 CIT)

### **APPORTO INDIVIDUALE LAVORI IN COLLABORAZIONE**

SI FA PRESENTE CHE L'ORDINE DI APPARIZIONE FRA COAUTORI NELLE PUBBLICAZIONI SEGUE L'ORDINE ALFABETICO COME DA CONSUETUDINE NEL SETTORE CONCORSALE DI RIFERIMENTO.

SI DICHIARA ALTRESÌ CHE L'APPORTO INDIVIDUALE DEL SOTTOSCRITTO NELLE PUBBLICAZIONI È STATO NON INFERIORE A QUELLO DEI COAUTORI, COME TESTIMONIA LA COERENZA DELLE PUBBLICAZIONI CON IL RESTO DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E CON LE PRESENTAZIONI E I CONTRIBUTI A CONFERENZE DI SEGUITO RIPORTATI.

### **ATTI DI CONFERENZE:**

- [32] G. FERRERA AND B. MELE, "HIGGS-BOSON COUPLING TO CHARGINOS IN THE MSSM AT LINEAR COLLIDERS". PUBLISHED IN THE PROCEEDINGS OF 16TH CONFERENCE ON HIGH ENERGY PHYSICS (IFAE 2004), TURIN, ITALY, 14-16 APR 2004. [ARXIV:HEP-PH/0407108].
- [33] G. FERRERA, "THRESHOLD RESUMMATION IN SEMI-INCLUSIVE B DECAYS". PUBLISHED IN THE PROCEEDINGS OF 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON THE CKM UNITARITY TRIANGLE (CKM 2006), NAGOYA, JAPAN - DECEMBER 12-16 2006. [ARXIV:0705.0463 [HEP-PH]].
- [34] G. FERRERA, "|VUB | FROM INCLUSIVE B DECAYS AND THE ANALYTIC COUPLING MODEL". PUBLISHED IN: "IFAE 2007 ITALIAN MEETING ON HIGH ENERGY PHYSICS", CARLINO, G.; D'AMBROSIO, G.; MEROLA, L.; PAOLUCCI, P.; RICCIARDI, G. (EDS.) ISBN: 978-88-470-0746-8
- [35] L. DI GIUSTINO, U. AGLIETTI, G. FERRERA AND L. TRENTADUE, "RESUMMATION AND MASS EFFECTS IN B DECAYS". PUBLISHED IN: "IFAE 2007 ITALIAN MEETING ON HIGH ENERGY PHYSICS", CARLINO, G.; D'AMBROSIO, G.; MEROLA, L.; PAOLUCCI, P.; RICCIARDI, G. (EDS.) ISBN: 978-88-470-0746-8
- [36] G. FERRERA, J. GUASCH, D. LOPEZ-VAL AND J. SOLA, "TRIPLE HIGGS BOSON PRODUCTION AT THE ILC WITHIN A GENERIC TWO-HIGGS-DOUBLET MODEL", PoS RADCOR2007 (2007) 043 [ARXIV:0801.3907 [HEP-PH]].
- [37] G. FERRERA, "HEAVY-QUARK FRAGMENTATION: PERTURBATIVE RESUMMATION WITH THE ANALYTIC COUPLING MODEL". INCONTRI DI FISICA DELLE ALTE ENERGIE, BOLOGNA, ITALY, 26-28 MARCH 2008, NUOVO CIM. 123B (2008) 766.
- [38] U. AGLIETTI, F. DI LODOVICO, G. FERRERA AND G. RICCIARDI, "|VUB | EXTRACTION USING THE ANALYTIC COUPLING MODEL," NUCL. PHYS. PROC. SUPPL. 185 (2008) 33 [ARXIV:0809.4860 [HEP-EX]].
- [39] H. JUNG ET AL., "PROCEEDINGS OF THE WORKSHOP: HERA AND THE LHC WORKSHOP SERIES ON THE IMPLICATIONS OF HERA FOR LHC PHYSICS," ARXIV:0903.3861 [HEP-PH].
- [40] G. FERRERA, "HIGHER-ORDER QCD CORRECTIONS FOR VECTOR BOSON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS," PROCEEDINGS OF THE CONFERENCE "RECONTRES DE MORIOND" QCD AND HIGH ENERGY INTERACTION, LA THUILE, ITALY, 14-21 MARCH 2009, ARXIV:0906.2068 [HEP-PH].
- [41] G. FERRERA, "NNLO QCD CORRECTION TO VECTOR BOSON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS," PROCEEDINGS OF THE 9TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON RADIATIVE

CORRECTIONS, RADCOR 2009, ASCONA, SWITZERLAND, OCTOBER 2009. PoS RADCOR2009, 061 (2010) [ARXIV:1001.3968 [HEP-PH]].

[42] G. FERRERA, "HIGHER-ORDER QCD CORRECTIONS TO VECTOR BOSON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS," PROCEEDINGS OF THE 2009 EUROPHYSICS CONFERENCE ON HIGH ENERGY PHYSICS, KRACKOW, POLAND. PoS E PS-HEP2009 (2009) 302.

[43] Z. J. AJALTOUNI ET AL., "HEAVY FLAVOUR PRODUCTION AT THE LHC: THEORETICAL ASPECTS," PUBLISHED IN \*GENF 2008, HERA AND THE LHC\* 331-394.

[44] G. FERRERA, "LEPTON CHARGE ASYMMETRY FROM W DECAYS AT HADRON COLLIDERS IN NNLO QCD", PROCEEDINGS OF THE CONFERENCE "RECONTRES DE MORIOND" QCD AND HIGH ENERGY INTERACTION, LA THUILE, ITALY, 13-20 MARCH 2010.

[45] G. FERRERA NNLO QCD CORRECTIONS TO LEPTON CHARGE ASYMMETRY IN W DECAYS AT HADRON COLLIDERS, PROCEEDINGS OF THE XVIII INTERNATIONAL WORKSHOP ON DEEP-INELASTIC SCATTERING AND RELATED SUBJECTS, FLORENCE, ITALY, APRIL 19- APRIL 23 2010. PoS DIS 2010 (2010) 105.

[46] G. FERRERA, "THRESHOLD RESUMMATION WITH THE ANALYTIC COUPLING MODEL IN B AND C-QUARK FRAGMENTATION", PROCEEDINGS OF THE XVIII INTERNATIONAL WORKSHOP ON DEEP-INELASTIC SCATTERING AND RELATED SUBJECTS, FLORENCE, ITALY, APRIL 19- APRIL 23 2010. PoS DIS 2010 (2010) 155.

[47] G. FERRERA, "FULLY DIFFERENTIAL NNLO QCD CALCULATIONS FOR VECTOR BOSON AND W-HIGGS PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS", PoS RADCOR 2011 (2011) 026.

[48] G. FERRERA, DIPHOTON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS IN NNLO QCD., PoS LL2012 (2012) 017.

[49] G. FERRERA, "DRELL-YAN LEPTON PAIR PRODUCTION: TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION WITH LEPTONIC VARIABLES DEPENDENCE", PROCEEDINGS OF THE CONFERENCE "RECONTRES DE MORIOND" QCD AND HIGH ENERGY INTERACTION, LA THUILE, ITALY, 10-17 MARCH 2012.

[50] G. FERRERA AND L. TRENTADUE, "PERTURBATIVE QCD AT THE LHC," NUOVO CIM. C 037 (2014) 01, 83.

[51] G. FERRERA, "HIGHER-ORDER QCD CORRECTIONS TO ASSOCIATED VH PRODUCTION WITH  $H \rightarrow BB$  DECAY AT THE LHC", PoS LL2014 (2014) 064.

[52] G. FERRERA, "NNLO QCD CORRECTIONS FOR HIGGS BOSON PRODUCTION IN ASSOCIATION WITH A W BOSON AT THE LHC", PROCEEDINGS OF THE CONFERENCE "RECONTRES DE MORIOND" QCD AND HIGH ENERGY INTERACTION, LA THUILE, ITALY, 22-29 MARCH 2014.

[53] G. FERRERA, "STANDARD MODEL PHYSICS AT THE LHC", NUOVO CIM. C38 (2015) 1, 9

#### **ALTRE PUBBLICAZIONI:**

[54] S. DITTMAIER, S. DITTMAIER, C. MARIOTTI, G. PASSARINO, R. TANAKA, S. ALEKHIN, J. ALWALL AND E. A. BAGNASCHI ET AL., "HANDBOOK OF LHC HIGGS CROSS SECTIONS: 2. DIFFERENTIAL DISTRIBUTIONS," ARXIV:1201.3084 [HEP-PH].

[55] G. FERRERA, "THRESHOLD RESUMMATION IN HEAVY FLAVOUR PHYSICS," PH. D. THESIS IN PHYSICS, U. DI ROMA "LA SAPIENZA". SUPERVISOR: DOT. U. AGLIETTI. DISCUSSA IL 23/01/2007.

[56] J. M. CAMPBELL, K. HATAKEYAMA, J. HUSTON, F. PETRIELLO, J. R. ANDERSEN, L. BARZE, H. BEAUCHEMIN AND T. BECHER ET AL., "REPORT OF THE SNOWMASS 2013 ENERGY FRONTIER QCD WORKING GROUP," ARXIV:1310.5189 [HEP-PH].

[57] S. HEINEMEYER ET AL. [LHC HIGGS CROSS SECTION WORKING GROUP COLLABORATION], "HANDBOOK OF LHC HIGGS CROSS SECTIONS: 3. HIGGS PROPERTIES," ARXIV:1307.1347 [HEP-PH].

[58] A. ANDREAZZA ET AL., "WHAT NEXT: WHITE PAPER OF THE INFN-CSN1", FRASCATI PHYS.SER.60(2015) 1-302

[59] M.L. MANGANO ET AL., "PHYSICS AT A 100 TeV PP COLLIDER: STANDARD MODEL PROCESSES", CERN YELLOW REPORT (2017) 3, 1-254

[60] D. DE FLORIAN ET AL. [LHC HIGGS CROSS SECTION WORKING GROUP COLLABORATION], "HANDBOOK OF LHC HIGGS CROSS SECTIONS: 4. DECIPHERING THE NATURE OF THE HIGGS SECTOR", ARXIV:1610.07922 [HEP-PH].

**CITAZIONI DA DATABASE INSPIRE**, [HTTP://INSPIREHEP.NET](http://inspirehep.net), PUBBLICAZIONI TOTALI PRESENTI (AL 28/12/2017)

54 LAVORI, 4424 CITAZIONI, 81.9 CITAZIONE MEDIA, INDICE H=26,

3 "RENOWNED PAPER"(>500 CIT), 1 "FAMOUS PAPER"(>250 CIT), 5 "VERY WELL-KNOWN PAPERS"(>100 CIT), 8 "WELL-KNOWN PAPERS"(>50 CIT)

#### **CODICI NUMERICI PUBBLICI:**

AUTORE DI VARI CODICI NUMERICI PUBBLICI PER IL CALCOLO IN QCD PERTURBATIVA DI SEZIONI D'URTO PER PROCESSI DI *HARD SCATTERING* IN COLLISIONI ADRONICHE. I SUDDETTI CODICI (DYQT, DYRES, DYNLNLO, HQT, HRES, HVNNLO, 2GAMMANNLO, [HTTP://PCTESERVER.MI.INFN.IT/~FERRERA/RESEARCH.HTML](http://pcteserver.mi.infn.it/~ferrera/research.html)) SONO STATI E SONO ATTUALMENTE AMPIAMENTE UTILIZZATI DALLE COLLABORAZIONI SPERIMENTALI AD LHC (CERN) E TEVATRON (FERMILAB). AD ESEMPIO LE PUBBLICAZIONI RELATIVE AI CODICI HVNNLO REF.[17] E HQT REF.[18] SONO STATE CITATE DALLE COLLABORAZIONI ATLAS E CMS DEL CERN, NEGLI ARTICOLI RELATIVI ALLA SCOPERTA DEL BOSONE DI HIGGS AD LHC (PHYS.LETT. B716 (2012) 1-29, IBIDEM 30-61).

#### **PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE**

**SEMINARI A CONGRESSI, CONVEGNI E WORKSHOP**, (OLTRE 60 SEMINARI, INDICATI CON (\*) I 20 PIÙ' SIGNIFICATIVI)

- "TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION FOR VECTOR BOSON PRODUCTION" - MW TOPICAL MEETING, LAL ORSAY, FRANCE, OCTOBER 2-6 2017 (INVITED).

(\*) - "TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION FOR VECTOR BOSON PRODUCTION" - ATLAS STANDARD MODEL WORKSHOP, THESSALONIKI, GREECE, SEPTEMBER 17-20 2017 (INVITED).

- "PRECISION STUDIES OF FUNDAMENTAL INTERACTIONS", CdS INFN MI, MILAN, ITALY, JULY 13 2017 (INVITED).

- "PRECISE THEORETICAL PREDICTIONS FOR LHC PHYSICS", CONGRESSO DIPARTIMENTO DI FISICA, U. DI MILANO, MILAN, ITALY, JUNE 28-29 2017.

- "VH PRODUCTION WITH  $H \rightarrow B \bar{B}$  DECAY IN FULL NNLO QCD", LHC HIGGS CROSS SECTION WORKING GROUP VH SUBGROUP, JUNE 29 2017.

(\*) "VECTOR BOSON PRODUCTION AT THE LHC: TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION AND LEPTONIC DECAY", THE 5TH ANNUAL LARGE HADRON COLLIDER PHYSICS CONFERENCE (LHCP2017), SHANGAI, CHINA, MAY 15-19 2017 (INVITED).

- "PRECISE THEORETICAL PREDICTIONS FOR LARGE HADRON COLLIDER PHYSICS", FUDAN U., SHANGAI, CHINA, MAY 16 2017 (INVITED).

- "QCD PRECISE CALCULATIONS FOR HIGGS AND VECTOR BOSON PRODUCTION AT THE LHC", LNF INFN, FRASCATI, ITALY, MARCH 3 2017 (INVITED).

- "TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION FOR HIGGS BOSON PAIR PRODUCTION WITH TOP-QUARK MASS EFFECTS, RESUMMATION, EVOLUTION, FACTORIZATION, ANTWERP, BELGIUM, NOVEMBER 7-10, 2016 (INVITED).

- "TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION"-PARTON TRANSVERSE MOMENTUM DISTRIBUTIONS AT LARGE X: A WINDOW INTO PARTON DYNAMICS IN NUCLEON STRUCTURE WITHIN QCD, ECT\* TRENTO, ITALY, APRIL 11-15 2016 (INVITED).

(\*)- "NNLO QCD CALCULATIONS IN HADRONIC COLLISIONS: THE QT SUBTRACTION FORMALISM" (SERIES OF 9 LECTURES), "SAHA THEORY WORKSHOP: MULTI-LOOP AND MULTI-LEG PROCESSES FOR PRECISION PHYSICS AT THE LHC", SAHA INSTITUTE OF NUCLEAR PHYSICS, KOLKATA, INDIA, FEBRUARY 23-27 2016 (INVITED).

- "TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION FOR VECTOR BOSON PRODUCTION AND LEPTONIC DECAY AT HADRON COLLIDERS", RESUMMATION, EVOLUTION, FACTORIZATION, DESY HAMBURG, GERMANY, NOVEMBER 2-5, 2015 (INVITED).

(\*)- "VECTOR BOSON PRODUCTION AT THE LHC: TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION AND LEPTONIC DECAY", THE 3RD ANNUAL LARGE HADRON COLLIDER PHYSICS CONFERENCE (LHCP2015), ST. PETERSBURG, RUSSIA, AUGUST 31-SEPTEMBER 5, 2015 (INVITED).

- "DYRES: DRELL-YAN TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION AT NNLL+NNLO", MW TOPICAL MEETING", CERN, SWITZERLAND, FEBRUARY 23-24 2015 (INVITED).

(\*)- "OVERVIEW ON TRANSVERSE MOMENTUM RESUMMATION" - RESUMMATION, EVOLUTION, FACTORIZATION, ANTWERP, BELGIUM, DECEMBER 8-11, 2014 (INVITED).

- "DRELL-YAN TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION AT NNLL+NNLO", THEORETICAL/EXPERIMENTAL MEETING ON THE MEASUREMENT OF  $M_W$ ", FLORENCE, ITALY, OCTOBER 20-21, 2014 (INVITED).

- "VECTOR BOSON PRODUCTION AND DECAY IN HADRON COLLISIONS: QT RESUMMATION AT NNLL ACCURACY" - HIGH PRECISION FOR HARD PROCESSES AT THE LHC, FLORENCE, ITALY, SEPTEMBER 3-5, 2014 (INVITED).

(\*)- "VH PRODUCTION AT THE LHC: RECENT THEORY PROGRESS" -WORKSHOP OF LHC HIGGS CROSS SECTION WORKING GROUP, CERN, SWITZERLAND, JUNE 12-13 2014 (INVITED).

(\*)- HIGHER-ORDER QCD EFFECTS FOR ASSOCIATED VH PRODUCTION AND DECAY AT THE LHC. "LOOPS AND LEGS IN QUANTUM FIELD THEORY", WEIMAR, GERMANY, APRIL 27-MAY 2, 2014, (INVITED).

- FISICA DEL MODELLO STANDARD AD LHC, "IFAE - INCONTRI DI FISICA DELLE ALTE ENERGIE" - APRIL 9-11-2014 L'AQUILA, ITALY, (INVITED).

(\*)- HIGHER-ORDER QCD EFFECTS FOR ASSOCIATED VH PRODUCTION AND DECAY AT THE LHC. "RENCONTRES DE MORIOND QCD AND HIGH ENERGY INTERACTIONS", LA THUILE (AOSTA), ITALY, MARCH 22-29 2014.

(\*)- HIGHER ORDER CORRECTIONS. "QCD@LHC", DESY HAMBURG, GERMANY, SEPTEMBER 2-6, 2014, (INVITED).

- "PHENOMENOLOGY OF FUNDAMENTAL INTERACTIONS", CDS INFN MI, MILAN, ITALY, JULY 24 2013 (INVITED).
- PERTURBATIVE QCD FOR THE LHC, "IFAE - INCONTRI DI FISICA DELLE ALTE ENERGIE" - APRIL 3-5 2013 - CAGLIARI, ITALY, (INVITED).
- (\*)- VH CROSS SECTION WORKING GROUP: THEORY STATUS AND PLANS. "VII LHC HIGGS CROSS SECTION WORKSHOP", CERN, SWITZERLAND, DECEMBER 5-6 2012.
- HIGHER ORDER QCD CORRECTIONS FOR ASSOCIATED VH PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS. "THE 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON HIGH PRECISION FOR HARD PROCESSES AT THE LHC", MUNICH, GERMANY, SEPTEMBER 4-7 2012.
- (\*)- VH CROSS SECTION WORKING GROUP STATUS AND PLANS. "VI LHC HIGGS CROSS SECTION WORKSHOP", CERN, SWITZERLAND, MAY 24-25 2012, (INVITED).
- (\*)- DIPHOTON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS IN NNLO QCD. "LOOPS AND LEGS IN QUANTUM FIELD THEORY", WERNIGERODE, GERMANY, APRIL 15-20, 2012, (INVITED).
- (\*)- NNLO QCD PREDICTIONS FOR HIGGS PHYSICS AT THE LHC. "STANDARD MODEL @ LHC", COPENHAGEN, DENMARK, APRIL 10-13 2012, (INVITED).
- (\*)- DRELL-YAN LEPTON PAIR PRODUCTION: TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION WITH LEPTONIC VARIABLES DEPENDENCE. "RENCONTRES DE MORIOND QCD AND HIGH ENERGY INTERACTIONS", LA THUILE (AOSTA), ITALY, MARCH 10-17 2012.
- HIGHER ORDER QCD CORRECTIONS FOR DRELL-YAN PRODUCTION "WORKING GROUP ON ELECTROWEAK PRECISION MEASUREMENTS AT THE LHC", CERN, SWITZERLAND, NOVEMBER 28-30 2011.
- THEORETICAL SYSTEMATICS FOR LOW MASS DRELL-YAN. "WORKING GROUP ON ELECTROWEAK PRECISION MEASUREMENTS AT THE LHC", CERN, SWITZERLAND, OCTOBER 9-10 2011, (INVITED).
- FULLY DIFFERENTIAL NNLO QCD CALCULATIONS FOR VECTOR BOSON AND W-HIGGS PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS. "RADCOR11 - 10TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON RADIATIVE CORRECTIONS", MAMALLAPURAM, TAMIL NADU, INDIA SEPTEMBER 26-30 2011.
- TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION IN DRELL-YAN PROCESS AT NNLL ACCURACY. "KICK-OFF MEETING OF THE LHCPHENONET INITIAL TRAINING NETWORK", VALENCIA, SPAIN, JANUARY 31-FEBRUARY 4 2011.
- TRANSVERSE MOMENTUM DISTRIBUTIONS OF W AND Z BOSONS AT THE TEVATRON AND AT THE LHC. "CHALLENGES FOR PRECISION PHYSICS AT THE LHC", PARIS, ITALY, SEPTEMBER 15-18 2010, (INVITED).
- TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION FOR DRELL-YAN PRODUCTION AT NNLL ACCURACY. "THE 3RD INTERNATIONAL WORKSHOP ON HIGH PRECISION FOR HARD PROCESSES AT THE LHC", FLORENCE, ITALY, SEPTEMBER 14-17 2010.
- W BOSON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS: THE LEPTON CHARGE ASYMMETRY IN NNLO QCD. "XXXII CONVEGNO INFORMALE DI FISICA TEORICA", CORTONA, ITALY, MAY 26-29 2010.
- (\*)- LEPTON CHARGE ASYMMETRY FROM W DECAYS AT HADRON COLLIDERS IN NNLO QCD, "DIS 2010 - XVIII INTERNATIONAL WORKSHOP ON DEEP-INELASTIC SCATTERING AND RELATED SUBJECTS", FLORENCE, ITALY, APRIL 19-23 2010, (INVITED).
- (\*)- THRESHOLD RESUMMATION WITH THE ANALYTIC QCD COUPLING FOR HEAVY-QUARK FRAGMENTATION, "DIS 2010 - XVIII INTERNATIONAL WORKSHOP ON DEEP-INELASTIC SCATTERING AND RELATED SUBJECTS", FLORENCE, ITALY, APRIL 19-23 2010, (INVITED).



- DYNLO: A PARTON LEVEL MONTE CARLO FOR DRELL-YAN AT NNLO. "MC4LHC READINESS", CERN, SWITZERLAND, MARCH 29-APRIL 1 2010, (INVITED).
- (\*)- W BOSON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS: THE LEPTON CHARGE ASYMMETRY IN NNLO QCD. "RENCONTRES DE MORIOND QCD AND HIGH ENERGY INTERACTIONS", LA THUILE (AOSTA), ITALY, MARCH 13-20 2010.
- NNLO QCD CORRECTION TO VECTOR BOSON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS. "RADCOR09 - 9TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON RADIATIVE CORRECTIONS", ASCONA, SWITZERLAND, OCTOBER 25-30 2009.
- (\*)- HIGHER-ORDER QCD CORRECTIONS TO VECTOR BOSON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS. "THE 2009 EUROPHYSICS CONFERENCE ON HIGH ENERGY PHYSICS", KRAKOW, POLAND, JULY 16-22 2009.
- HEAVY FAVOUR DECAY AND FRAGMENTATION WITH THE ANALYTIC COUPLING MODEL "SIXTH MEETING ON B PHYSICS", FERRARA, ITALY, MARCH 19-20 2009, (INVITED).
- (\*)- HIGHER-ORDER QCD CORRECTIONS FOR VECTOR BOSON PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS "RENCONTRES DE MORIOND QCD AND HIGH ENERGY INTERACTIONS", LA THUILE (AOSTA), ITALY, MARCH 14-21 2009.
- TRANSVERSE-MOMENTUM RESUMMATION FOR DRELL-YAN LEPTON PAIR PRODUCTION AT HADRON COLLIDERS, "HIGH PRECISION FOR HARD PROCESSES AT THE LHC", OCTOBER 7 2008 - BUENOS AIRES, ARGENTINA, (INVITED).
- TRIPLE HIGGS BOSON PRODUCTION AT THE ILC WITHIN A GENERIC TWO-HIGGS-DOUBLET MODEL, "WORKSHOP LC08:  $e^+e^-$  PHYSICS AT THE TeV SCALE", - SEPTEMBER 22 2008 - FRASCATI, ITALY, (INVITED).
- HEAVY-QUARK FRAGMENTATION: PERTURBATIVE RESUMMATION AND A MODEL FOR NON PERTURBATIVE CORRECTIONS, "IFAE - INCONTRI DI FISICA DELLE ALTE ENERGIE" - MARCH 26 2008 - BOLOGNA, ITALY, (INVITED).
- DETERMINATION OF  $|V_{ub}|$  WITH THE ANALYTIC COUPLING METHOD, "JOINT WORKSHOP ON  $|V_{ub}|$  &  $|V_{cb}|$  AT THE B-FACTORIES" - DECEMBER 15 2007 - HEIDELBERG, GERMANY, (INVITED).
- DOUBLE AND TRIPLE HIGGS BOSON PRODUCTION AT  $O(\alpha_s^2)$  AT THE ILC WITHIN A GENERIC 2HDM, "RADCOR07 8TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON RADIATIVE CORRECTIONS" - OCTOBER 4 2007 - FIRENZE, ITALY.
- $|V_{ub}|$  FROM INCLUSIVE B DECAYS AND THE ANALYTIC COUPLING MODEL, "IFAE - INCONTRI DI FISICA DELLE ALTE ENERGIE" - APRIL 11 2007 - NAPOLI, ITALY.
- MODELLING NON-PERTURBATIVE CORRECTIONS IN BOTTOM QUARK FRAGMENTATION, "3RD WORKSHOP ON THE IMPLICATION OF HERA IN THE LHC" DESY, HAMBURG, GERMANY - MARCH 13 2007.
- MODELLING NON-PERTURBATIVE CORRECTIONS IN SEMI-INCLUSIVE B DECAYS, "BNM2006II - 2ND WORKSHOP ON B FACTORIES AND NEW MEASUREMENTS", NARA, JAPAN - DECEMBER 18 2006.
- (\*)- THRESHOLD RESUMMATION IN SEMI-INCLUSIVE B DECAYS, "CKM 2006 - 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON THE CKM UNITARITY TRIANGLE", NAGOYA, JAPAN - DECEMBER 12 2006.
- HIGGS-BOSON COUPLING TO CHARGINOS IN THE MSSM AT LINEAR COLLIDERS, "IFAE - INCONTRI DI FISICA DELLE ALTE ENERGIE" - APRIL 15 2004 - TORINO, ITALY.

**ALTRE PARTECIPAZIONI A GRUPPI DI LAVORO E WORKSHOP**

- 2014-2016 "WHAT NEXT?" INFN, GdL "MISURE DI PRECISIONE"
- DAL 2011 MEMBRO ATTIVO DEL "LHC HIGGS CROSS SECTION WORKING GROUP"
- WORKSHOP "HIGH ENERGY QCD AFTER THE START OF THE LHC" - GALILEO GALILEI INSTITUTE FOR THEORETICAL PHYSICS, FLORENCE SEPTEMBER-OCTOBER 2011 (3 SETTIMANE)
- WORKSHOP "PROSPECT AND PRECISION AT THE LARGE HADRON COLLIDER AT 14 TeV" - GALILEO GALILEI INSTITUTE FOR THEORETICAL PHYSICS, FLORENCE SEPTEMBER-OCTOBER 2014 (3 SETTIMANE)
- COMMUNITY SUMMER STUDY ON THE FUTURE OF U.S. PARTICLE PHYSICS: SNOWMASS ON THE MISSISSIPPI 2013

**CAPACITÀ DI ATTRARRE FINANZIAMENTI COMPETITIVI IN QUALITÀ DI RESPONSABILE DI PROGETTO**

**FINANZIAMENTO DI PROGETTI DI RICERCA SU BASE COMPETITIVA IN QUALITÀ DI RESPONSABILE DI PROGETTO:**

- 2017-2019 TRANSITION GRANT "UNIMI PER ERC STARTING E CONSOLIDATOR"; 80 MILA EURO (FINANZIAMENTO), U. DI MILANO (ENTE FINANZIATORE), 2 ANNI (DURATA), PRINCIPAL INVESTIGATOR (RUOLO).
- 2015-2017 "TOWARDS A COMPETITIVE ERC PROJECT ON HIGH ENERGY PHYSICS (HEP-ERC)"; 131 MILA EURO (FINANZIAMENTO), FONDAZIONE CARIPLO E REGIONE LOMBARDIA (ENTE FINANZIATORE), 2 ANNI (DURATA), PRINCIPAL INVESTIGATOR (RUOLO).
- 2014-2017: PIANO SVILUPPO UNIMI, PROGETTI PER IL CALCOLO SCIENTIFICO, 22 MILA EURO (FINANZIAMENTO), U. DI MILANO (ENTE FINANZIATORE), 4 ANNI (DURATA), PRINCIPAL INVESTIGATOR (RUOLO).

**ORGANIZZAZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI**

- 2017 ORGANIZZATORE E CONVENER DELLA SEZIONE DI QCD PERTURBATIVA DEL WORKSHOP "LFC17: OLD AND NEW STRONG INTERACTIONS FROM LHC TO FUTURE COLLIDERS", ECT\* TRENTO, ITALY, SEPTEMBER 11-14 2017.
- 2015 ORGANIZZATORE E CONVENER DELLA SEZIONE DI QCD DEL WORKSHOP "LFC15: PHYSICS PROSPECTS FOR LINEAR AND OTHER FUTURE COLLIDERS AFTER THE DISCOVERY OF THE HIGGS", ECT\* TRENTO, ITALY, SEPTEMBER 7-11 2017.
- 2012-2014 COORDINATORE TEORICO DEL GRUPPO VH DEL CERN LHC HIGGS CROSS SECTION WORKING GROUP
- 2013 CONVENER DELLA SEZIONE "WH/ZH PRODUCTION MODE" DEL "REPORT OF THE LHC HIGGS CROSS SECTION WORKING GROUP. HANDBOOK OF LHC HIGGS CROSS SECTIONS: HIGGS PROPERTIES"

**PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI**

**FINANZIAMENTO DI PROGETTI DI RICERCA SU BASE COMPETITIVA IN QUALITÀ DI PARTECIPANTE AL PROGETTO:**

*PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI DALLA COMMISSIONE EUROPEA (EC):*

2017-2022: ERC ADVANCED GRANT - PROTON STRUCTURE FOR DISCOVERY AT THE LHC (N3PDF).

2014-2018: ITN (INITIAL TRAINING NETWORK) - THE HIGGS QUEST - EXPLORING ELECTROWEAK SYMMETRY BREAKING AT THE LHC (HIGGSTOOLS).

2014-2018: ITN (INITIAL TRAINING NETWORK) - ADVANCED PARTICLE PHENOMENOLOGY IN THE LHC ERA (LHCPHENONET) ;

2006-2010: RTN (RESEARCH TRAINING NETWORK) - TOOLS AND PRECISION CALCULATIONS FOR PHYSICS DISCOVERIES AT COLLIDERS (HEPTOOLS);

2005-2008: HIGH ENERGY PHYSICS LATINAMERICAN-EUROPEAN NETWORK (HELEN);

*PROGETTI DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE (PRIN) FINANZIATI DAL MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA (MIUR):*

2013-2016: SYMMETRIES, MASSES AND MYSTERIES: ELECTROWEAK SYMMETRY BREAKING, FLAVOUR MIXING AND CP VIOLATION AND DARK MATTER IN THE LHC ERA;

2009-2011: THEORY OF FUNDAMENTAL INTERACTIONS IN THE LHC ERA: PRECISION CALCULATIONS AND NEW PHYSICS;

2007-2009: BEYOND THE STANDARD MODEL PHYSICS IN THE LHC ERA;

*PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI DAL MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI E DELLA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE (MAECI) E DAL MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, INDIA*

2017-2019: PROGETTO CONGIUNTO DI RICERCA PER LA COOPERAZIONE SCIENTIFICA E TECNOLOGICA TRA ITALIA E INDIA CON PROF. V. RAVINDRAN (IMSC - INSTITUTE OF MATHEMATICAL SCIENCE, CHENNAI, INDIA).

*PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI DALL'INFN:*

2004-2011: INIZIATIVA SPECIFICA - FIELD THEORY OF FUNDAMENTAL INTERACTIONS;

2011-2016: INIZIATIVA SPECIFICA - WEAK AND STRONG INTERACTIONS PHENOMENOLOGY (WSIF).

2017-2019: INIZIATIVA SPECIFICA - PHENOMENOLOGY OF WEAK AND STRONG INTERACTIONS (SPIF).

**ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE NELL'AMBITO DI PROCEDURE DI SELEZIONE COMPETITIVE NAZIONALI E INTERNAZIONALI**

2016-2017 ATTIVITÀ DI REVISORE DI PRODOTTI DI RICERCA PER LA VQR 2011-2014 PER CONTO DELL'ANVUR

2017 MEMBRO DELLA COMMISSIONE DI CONCORSO PER UN ASSEGNO DI RICERCA PRESSO IL DIP. DI FISICA, U. DI MILANO

2017 MEMBRO DELLA COMMISSIONE DI CONCORSO PER L'ATTRIBUZIONE DELLA BORSA COLOSIMO, U. DI MILANO

2016 MEMBRO DELLA COMMISSIONE DI CONCORSO PER UN BORSA POSTDOC INFN  
2016 MEMBRO DELLA COMMISSIONE DI CONCORSO PER UN BORSA POSTDOC INFN  
2016 MEMBRO DELLA COMMISSIONE DI CONCORSO PER UN ASSEGNO DI RICERCA PRESSO IL  
DIP. DI FISICA, U. DI MILANO  
2016 MEMBRO DELLA COMMISSIONE DI CONCORSO PER UN ASSEGNO DI RICERCA PRESSO IL  
DIP. DI FISICA, U. DI MILANO  
2016 MEMBRO DELLA COMMISSIONE DI CONCORSO PER L'ACCESSO AL DOTTORATO IN FISICA,  
U. DI MILANO  
2015 REFEREE ESTERNO ESAME DI DOTTORATO IN FISICA, SAHA INSTITUTE OF NUCLEAR  
PHYSICS, KOLKATA (INDIA)  
2015 MEMBRO DELLA COMMISSIONE DI DOTTORATO IN FISICA, U. DI LOUVAIN (BELGIO)  
2014 MEMBRO DELLA COMMISSIONE DI CONCORSO PER L'ACCESSO AL DOTTORATO IN FISICA,  
U. DI MILANO  
2012 MEMBRO DELLA COMMISSIONE DI CONCORSO PER L'ACCESSO DOTTORATO IN FISICA, U.  
DI MILANO

## **ATTIVITÀ DI DIDATTICA, DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI**

### **ATTIVITÀ DIDATTICA CORSI DI LAUREA E LAUREA MAGISTRALE:**

2017/2018 LEZIONI DI "MECCANICA QUANTISTICA", CORSO DI LAUREA IN FISICA, U. DI MILANO, (12 H) (SOSTITUZIONE DOCENTE).

LEZIONI DI "INTERAZIONI FONDAMENTALI", CORSO DI LAUREA IN FISICA, U. DI MILANO, (21 H) (COTITOLARE DEL CORSO).

2016/2017 LEZIONI DI "MECCANICA QUANTISTICA", CORSO DI LAUREA IN FISICA, U. DI MILANO, (50 H) (TITOLARE DEL CORSO).

LEZIONI DI "INTERAZIONI FONDAMENTALI", CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA, U. DI MILANO, (24 H) (COTITOLARE DEL CORSO).

2015/2016 LEZIONI DI "MECCANICA QUANTISTICA", CORSO DI LAUREA IN FISICA, U. DI MILANO, (50 H) (TITOLARE DEL CORSO).

LEZIONI DI "INTERAZIONI FONDAMENTALI", CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA, U. DI MILANO, (21 H) (COTITOLARE DEL CORSO).

ESERCITAZIONI DI "FISICA MODERNA", CORSO DI LAUREA IN FISICA, U. DI MILANO, (20 H).

2013/2014 ESERCITAZIONI DI "MECCANICA QUANTISTICA", CORSO DI LAUREA IN FISICA, U. DI MILANO, (20 H).

ESERCITAZIONI DI "FISICA MODERNA", CORSO DI LAUREA IN FISICA, U. DI MILANO, (20 H).

2012/2013 LEZIONI DI "INTERAZIONI FONDAMENTALI", CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA, U. DI MILANO, (4 H).

ESERCITAZIONI DI "MECCANICA QUANTISTICA", CORSO DI LAUREA IN FISICA, U. DI MILANO, (40 H).

ESERCITAZIONI DI "FISICA MODERNA", CORSO DI LAUREA IN FISICA, U. DI MILANO, (20 H).

ESERCITAZIONI DI "ELEMENTI DI MECCANICA QUANTISTICA", CORSO DI LAUREA IN FISICA, U. DI

MILANO, (20 H).

2011/2012 ESERCITAZIONI DI "FISICA MODERNA", CORSO DI LAUREA IN FISICA, U. DI MILANO, (20 H).

ESERCITAZIONI DI "ELEMENTI DI MECCANICA QUANTISTICA", CORSO DI LAUREA IN FISICA, U. DI

MILANO, (20 H).

2006/2007 ESERCITAZIONI DI "ANALISI MATEMATICA", CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA, U. DI ROMA, (30 H).

2005/2006 ESERCITAZIONI DI "ANALISI MATEMATICA", CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA, U. DI ROMA, (30 H).

2004/2005 ESERCITAZIONI DI "ANALISI MATEMATICA", CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA, U. DI ROMA, (30 H).

ESERCITAZIONI DI "MECCANICA QUANTISTICA", CORSO DI LAUREA IN FISICA, U. DI ROMA, (30 H).

#### **ATTIVITÀ DIDATTICA CORSI DI POST-LAUREA:**

2016 SERIE DI LEZIONI A STUDENTI DI DOTTORATO E POST-DOTTORATO DAL TITOLO "NNLO QCD CALCULATIONS IN HADRONIC COLLISIONS: THE QT SUBTRACTION FORMALISM", SAHA INSTITUTE OF NUCLEAR PHYSICS, KOLKATA, INDIA, FEBRUARY 23-27 2016 (14 H).

CORSO DAL TITOLO "INTRODUCTION TO PERTURBATIVE QCD", SCUOLA DI DOTTORATO IN FISICA ASTROFISICA E FISICA APPLICATA, U. MILANO (18 H)

2015 CORSO DAL TITOLO "INTRODUCTION TO PERTURBATIVE QCD", SCUOLA DI DOTTORATO IN FISICA ASTROFISICA E FISICA APPLICATA, U. MILANO (15 H)

#### **ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI**

##### ***TESI DI LAUREA E LAUREA MAGISTRALE:***

2017 RELATORE DI 6 TESI DI LAUREA IN FISICA

N. LAMBRI, "DISTRIBUZIONI ANGOLARI LEPTONICHE NEL PROCESSO DI DRELL-YAN IN QCD PERTURBATIVA."

S. MIGLIORATI, "PRODUZIONE DI COPPIE DI FOTONI IN COLLISIONI ADRONICHE: CORREZIONI PERTURBATIVE NELLA TEORIA ELETTRODEBOLE."

G. PALAZZO, "STUDIO DEGLI EFFETTI DI MASSA DEI QUARK PESANTI NELLA DISTRIBUZIONE IN IMPULSO TRASVERSO PER IL PROCESSO DI DRELL-YAN"

M. PONZI, "STUDIO DEGLI EFFETTI DI EMISSIONE DI QUARK BOTTOM NEL PROCESSO DI PRODUZIONE ASSOCIATA BOSONE DI HIGGS E DEL BOSONE Z AL LARGE HADRON COLLIDER"

C. SAVOINI, "PRODUZIONE DEL BOSONE Z IN COLLISIONI ADRONICHE: RISOMMAZIONE DEI CONTRIBUTI PERTURBATIVI DOMINANTI IN QCD PER DISTRIBUZIONI IN IMPULSO TRASVERSO."

A. TREVISAN, "DISTRIBUZIONE IN IMPULSO TRASVERSO DEL BOSONE DI HIGGS AI COLLIDER ADRONICI: RISOMMAZIONE A TUTTI GLI ORDINI DEI CONTRIBUTI LOGARITMICI IN QCD PERTURBATIVA."

2016 RELATORE DI 1 TESI DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA

F. CIMAGLIA, "PRODUCTION OF VECTOR BOSONS IN HADRONIC COLLISIONS: ANGULAR DECAY DISTRIBUTION OF LEPTONS."

RELATORE DI 1 TESI DI LAUREA IN FISICA

M. MESSORA, "RISOMMAZIONE IN MOMENTO TRASVERSO PER IL PROCESSO DI DRELL-YAN: EFFETTI DI MASSA DEI QUARK PESANTI"

2015 RELATORE DI 2 TESI DI LAUREA IN FISICA

A. TACCHINI, "PRODUZIONE ASSOCIATA DEL BOSONE DI HIGGS E DEL BOSONE W IN COLLISIONI ADRONICHE: CINEMATICA DEL DECADIMENTO IN TRE LEPTONI CARICHI E PREDIZIONI AL PRIMO ORDINE PERTURBATIVO IN QCD"

L.TALON, "PRODUZIONE DI BOSONI VETTORI AI COLLISORI ADRONICI: STUDIO DELLE INCERTEZZE TEORICHE NELLA DISTRIBUZIONE IN IMPULSO TRASVERSO"

2013 CORRELATORE DI 1 TESI DI LAUREA MAGISTRALE

A.MAGITTERI, "STUDIO DELLE INCERTEZZE TEORICHE NEL PROCESSO  $H \rightarrow T + T -$  IN ATLAS"

2012 RELATORE DI 1 TESI DI LAUREA IN FISICA

D. NAPOLETANO, "STUDIO DEI CONTRIBUTI NON PERTURBATIVI ALLA PRODUZIONE DI BOSONI VETTORI AI COLLISORI ADRONICI"

### ***TESI DI DOTTORATO:***

2012-2016 MEMBRO DEL COMITATO DI ACCOMPAGNAMENTO DEL DOTTORATO IN FISICA, U. DI LOUVAIN (BELGIO)

E. MARIANI, "SINGLE TOP PRODUCTION AT NEXT-TO-NEXT-TO-LEADING-ORDER: AN ANALYTIC APPROACH"

2009-2012 ASSISTENZA E SUPERVISIONE DEL DOTTORATO IN FISICA, U. DI FIRENZE

D. TOMMASINI, "QCD EFFECTS ON HIGGS BOSON PRODUCTION AND DECAY AT HADRON COLLIDERS "

**MEMBRO DELLE COMMISSIONI D'ESAME** (OLTRE A QUELLE RELATIVE AI CORSI COME TITOLARE O COTITOLARE)

2013-2017 CORSO FISICA MODERNA E MECCANICA QUANTISTICA, DOC. PROF. S.FORTE (CIRCA 300 ESAMI ORALI)

2015-2017 CORSO DI FISICA TEORICA 1 E 2, DOCENTE PROF. S.FORTE (CIRCA 60 ESAMI ORALI)

### **ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO**

DAL 2017 MEMBRO DEL "GRUPPO SEMPLIFICAZIONE E AUTOMAZIONE" IN SENO AL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO DI FISICA, U. MILANO

DAL 2012 MEMBRO DEL CONSIGLIO DI DOTTORATO IN "FISICA, ASTROFISICA E FISICA APPLICATA"

DAL 2012 MEMBRO DEL COLLEGIO DIDATTICO DEI CORSI DI LAUREA E LAUREA MAGISTRALE IN FISICA

DAL 2012 RESPONSABILE E ORGANIZZATORE DEI CORSI DI DOTTORATO DELL'AREA DI FISICA TEORICA DELLA SCUOLA DI DOTTORATO IN "FISICA ASTROFISICA E FISICA APPLICATA", U. DI MILANO.

DAL 2012 RESPONSABILE DELL'ORGANIZZAZIONE DEI SEMINARI TEORICI, DIP. FISICA, U. DI MILANO.

DAL 2011 MEMBRO DI CIRCA 25 COMMISSIONI DI LAUREA E LAUREA MAGISTRALE IN FISICA, U. DI MILANO.

2017 MEMBRO DELLA COMMISSIONE DI CONCORSO PER UN ASSEGNO DI RICERCA PRESSO IL DIP. DI FISICA, U. DI MILANO

MEMBRO DELLA COMMISSIONE DI CONCORSO PER L'ATTRIBUZIONE DELLA BORSA COLOSIMO, U. DI MILANO

2016-2017 MEMBRO DI 4 COMMISSIONI PER LA VALUTAZIONE COMPARATIVA PER IL CONFERIMENTO DI ATTIVITÀ DIDATTICHE INTEGRATIVE

2016 MEMBRO DELLA COMMISSIONE PER L'ESAME DI ACCESSO AL DOTTORATO, U. DI MILANO

MEMBRO DI 2 COMMISSIONI DI CONCORSO PER UN BORSA POSTDOC INFN

MEMBRO DI 2 COMMISSIONI DI CONCORSO PER UN ASSEGNO DI RICERCA PRESSO IL DIP. DI FISICA, U. DI MILANO

2015 MEMBRO DELLA COMMISSIONE DI DOTTORATO IN FISICA, U. DI LOUVAIN (BELGIO)

2014 MEMBRO DELLA COMMISSIONE PER L'ESAME DI ACCESSO AL DOTTORATO, U. DI MILANO

2012 MEMBRO DELLA COMMISSIONE PER L'ESAME DI ACCESSO AL DOTTORATO, U. DI MILANO

2010 MEMBRO DEL COMITATO ORGANIZZATORE DEL WORKSHOP: "HP2.3RD - HIGH PRECISION FOR HARD PROCESSES AT THE LHC", U. DI FIRENZE E INFN, ITALY, 14-17 SETTEMBRE 2010.

MEMBRO DEL GRUPPO LOCALE PER L'ORGANIZZAZIONE DEL "INTERNATIONAL WORKSHOP ON DEEP-INELASTIC SCATTERING AND RELATED SUBJECTS (DIS2010)" U. DI FIRENZE E INFN, ITALY, 19-23 APRILE 2010

DAL 2010 REFEREE PER LE RIVISTE: JHEP, EPJC, EPL, IJMPA,

Data

Luglio 2018

Luogo

Milano