

Giovanni Ridolfi

1 Curriculum vitae et studiorum

Giovanni Ridolfi è nato nel 1960. Vive a Genova, è sposato e non ha figli. Si è laureato in Fisica presso l'Università di Genova nel 1983, ha svolto il servizio militare come Ufficiale della Marina Militare tra il 1983 e il 1986, e ha ottenuto il dottorato di ricerca in Fisica presso l'Università di Genova nel 1989. Durante il programma di dottorato ha trascorso lunghi periodi presso la Scuola Normale Superiore di Pisa e presso il CERN di Ginevra.

Dal 1990 al 2005 è stato ricercatore dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, fino a ricoprire il ruolo di Dirigente di Ricerca. Dal 2005 è professore ordinario di Fisica Teorica presso l'Università degli Studi di Genova.

Ha trascorso diversi periodi di studio all'estero. Nel 1989 è stato post-doctoral scientist presso il Lawrence Berkeley Laboratory di Berkeley, California. È stato membro della Divisione Teorica del CERN di Ginevra in diverse occasioni: dal 1993 al 1996 come *fellow*, e nel 2001 e nel 2008 come *associate scientist*. Ha trascorso periodi più brevi in altre strutture di ricerca, quali il Fermi National Accelerator Center di Chicago, il Politecnico Federale di Zurigo (ETH) e l'Università di Cambridge (UK).

2 Attività di ricerca

Gli interessi di ricerca di Giovanni Ridolfi si rivolgono alla teoria delle interazioni fondamentali. All'interno di questo vasto ambito si è interessato principalmente di tre aree di ricerca: lo studio dei cosiddetti modelli supersimmetrici, il calcolo di correzioni perturbative a processi fisici di interesse per la fisica delle interazioni forti, e lo studio delle somme a tutti gli ordini degli sviluppi perturbativi in teoria dei campi quantistici. Parallelamente a questi tre principali filoni di ricerca si è occasionalmente occupato di altri argomenti, non direttamente riconducibili a quelli elencati.

Nell'ambito dello studio delle teorie supersimmetriche, i principali risultati ottenuti riguardano il calcolo di precisione delle masse dei bosoni di Higgs, e lo studio dei decadimenti dei mesoni B .

Nell'ambito dei processi di alta energia in collisioni di particelle con interazione forte, i principali risultati ottenuti riguardano la produzione di adroni con massa elevata; alcuni dei risultati in questo ambito sono stati utilizzati per la ricerca, culminata con l'osservazione diretta, del quark *top* presso il laboratorio Fermi di Chicago nel 1995. In questo ambito si è occupato anche dello sviluppo di codici di simulazione, attualmente utilizzati dalle collaborazioni sperimentali, e dello studio della struttura dei protoni in definiti stati di polarizzazione.

Nell'ambito dello studio degli sviluppi perturbativi a tutti gli ordini, un argomento piuttosto tecnico, si è occupato soprattutto della loro relazione con le tecniche di gruppo di rinormalizzazione.

Fra gli studi non riconducibili ai filoni elencati, vale la pena ricordare lo studio della metastabilità dello stato fondamentale della teoria di unificazione elettrodebole.

È autore di un centinaio di pubblicazioni su riviste internazionali con referee, che hanno ricevuto un totale di oltre 22000 citazioni, corrispondenti ad un indice h pari a 60 (fonte

Google Scholar). È co-autore (con C.M. Becchi) di un testo sui processi relativistici e sul modello standard delle interazioni elettrodeboli pubblicato dall'editore Springer e adottato in diverse Università.

3 Attività didattica

Dal 1990 to 2005 ha svolto principalmente attività didattica a livello di laurea magistrale e di dottorato di ricerca, sia in Italia sia all'estero. Dal 2004 al 2014 ha tenuto un corso di Fisica delle Particelle Elementari presso l'Università di Genova.

Dal 2005, come professore ordinario di ruolo, ha svolto regolarmente attività didattica. Oltre al corso di Fisica delle Particelle Elementari menzionato in precedenza, ha tenuto corsi di Fisica Generale presso i corsi di studi in Ingegneria e Matematica.

Dal 2011 al 2018 ha insegnato Fisica Quantistica per gli studenti della Laurea Triennale in Fisica, e dal 2018 è titolare del corso di Fisica Teorica per la Laurea Magistrale. Ha tenuto corsi di dottorato presso il Galileo Galilei Institute di Firenze e presso l'Università di Cambridge. In diverse occasioni è stato invitato a tenere corsi per il programma di Academic Training presso il CERN di Ginevra.

Ha svolto il ruolo di relatore di tesi di laurea o di dottorato per diversi studenti, attualmente attivi nel campo della ricerca in Fisica Teorica.

4 Incarichi organizzativi

È stato membro del Comitato Scientifico dell'acceleratore SPS al CERN dal 2004 al 2008, e coordinatore del gruppo teorico dell'INFN dal 2002 al 2008.

Ha ottenuto fondi di ricerca dal Ministero dell'Università e della Ricerca per progetti di ricerca di interesse nazionale (PRIN) nel 2006, 2008, 2010, 2017. È stato coordinatore del dottorato di ricerca in Fisica dell'Università di Genova dal 2012 al 2016. Svolge regolarmente il ruolo di referee per le maggiori riviste scientifiche del settore della Fisica Teorica. Dal febbraio 2020 è membro del Comitato Etico per la Ricerca di Ateneo dell'Università di Genova.

È attualmente Coordinatore della Commissione Didattica del Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova.

5 Materiale pubblicato

5.1 Articoli su rivista

References

- [1] D. Gaggero, A. Ghira, S. Marzani and G. Ridolfi,
Soft logarithms in processes with heavy quarks
JHEP **09** (2022), 058
- [2] F. Maltoni, G. Ridolfi, M. Ubiali and M. Zaro,
Resummation effects in the bottom-quark fragmentation function,
JHEP **10** (2022), 027

- [3] F. Devoto, S. Devoto, L. Di Luzio and G. Ridolfi,
False vacuum decay: an introductory review,
J. Phys. G **49** (2022) no.10, 103001.
- [4] S. Forte, G. Ridolfi and S. Rota,
Threshold resummation of transverse momentum distributions beyond next-to-leading log,
JHEP **08** (2021), 110
- [5] G. Ridolfi, M. Ubiali and M. Zaro,
A fragmentation-based study of heavy quark production,
JHEP **01** (2020), 196
- [6] C. Muselli, S. Forte and G. Ridolfi,
Combined threshold and transverse momentum resummation for inclusive observables
arXiv:1701.01464 [hep-ph].
- [7] C. Biggio, M. Bordone, L. Di Luzio and G. Ridolfi,
Massive vectors and loop observables: the $g - 2$ case,
JHEP **1610** (2016) 002, [arXiv:1607.07621 [hep-ph]].
- [8] M. Lim, F. Maltoni, G. Ridolfi and M. Ubiali,
Anatomy of double heavy-quark initiated processes, JHEP **1609** (2016) 132,
[arXiv:1605.09411 [hep-ph]].
- [9] L. Di Luzio, G. Isidori and G. Ridolfi,
Stability of the electroweak ground state in the Standard Model and its extensions,
Phys. Lett. B **753** (2016) 150, [arXiv:1509.05028 [hep-ph]].
- [10] C. Muselli, M. Bonvini, S. Forte, S. Marzani and G. Ridolfi,
Top Quark Pair Production beyond NNLO
JHEP **1508** (2015) 076; [arXiv:1505.02006 [hep-ph]].
- [11] M. Bonvini, S. Forte, G. Ridolfi and L. Rottoli,
Resummation prescriptions and ambiguities in SCET vs. direct QCD: Higgs production as a case study
JHEP **1501**, (2015) 046 [arXiv:1409.0864 [hep-ph]]
- [12] E. R. Nocera *et al.* [NNPDF Collaboration],
A first unbiased global determination of polarized PDFs and their uncertainties

Nucl. Phys. B **887** (2014) 276 [arXiv:1406.5539 [hep-ph]]
- [13] M. Bonvini, R. D. Ball, S. Forte, S. Marzani and G. Ridolfi,
Updated Higgs cross section at approximate N^3LO
J. Phys. G **41** (2014) 095002 [arXiv:1404.3204 [hep-ph]].
- [14] R. D. Ball *et al.* [NNPDF Collaboration],
Polarized Parton Distributions at an Electron-Ion Collider
Phys. Lett. B **728** (2014) 524 [arXiv:1310.0461 [hep-ph]].

- [15] M. Bonvini, F. Caola, S. Forte, K. Melnikov and G. Ridolfi,
Signal-background interference effects for $gg \rightarrow HW^+W^-$ beyond leading order
Phys. Rev. D **88** (2013) 3, 034032 [arXiv:1304.3053 [hep-ph]].
- [16] R. D. Ball *et al.* [The NNPDF Collaboration],
Unbiased determination of polarized parton distributions and their uncertainties
Nucl. Phys. B **874** (2013) 36 [arXiv:1303.7236 [hep-ph]].
- [17] R. D. Ball, M. Bonvini, S. Forte, S. Marzani and G. Ridolfi,
Higgs production in gluon fusion beyond NNLO
Nucl. Phys. B **874** (2013) 746 [arXiv:1303.3590 [hep-ph]].
- [18] M. Cacciari, S. Frixione, N. Houdeau, M. L. Mangano, P. Nason and G. Ridolfi,
Theoretical predictions for charm and bottom production at the LHC
JHEP **1210** (2012) 137 [arXiv:1205.6344 [hep-ph]].
- [19] M. Bonvini, S. Forte and G. Ridolfi,
The Threshold region for Higgs production in gluon fusion
Phys. Rev. Lett. **109** (2012) 102002 [arXiv:1204.5473 [hep-ph]].
- [20] F. Maltoni, G. Ridolfi and M. Ubiali,
 b -initiated processes at the LHC: a reappraisal
JHEP **1207** (2012) 022 [Erratum-ibid. **1304** (2013) 095] [arXiv:1203.6393 [hep-ph]].
- [21] M. Bonvini, S. Forte, M. Ghezzi and G. Ridolfi,
Threshold Resummation in SCET vs. Perturbative QCD: An Analytic Comparison
Nucl. Phys. B **861** (2012) 337 [arXiv:1201.6364 [hep-ph]].
- [22] M. Bonvini, S. Forte and G. Ridolfi,
Soft gluon resummation of Drell-Yan rapidity distributions: Theory and phenomenology
Nucl. Phys. B **847** (2011) 93 [arXiv:1009.5691 [hep-ph]].
- [23] M. Bonvini, S. Forte and G. Ridolfi,
Borel resummation of transverse momentum distributions
Nucl. Phys. B **808** (2009) 347 [arXiv:0807.3830 [hep-ph]].
- [24] M. Cacciari, S. Frixione, M. L. Mangano, P. Nason and G. Ridolfi,
Updated predictions for the total production cross sections of top and of heavier quark pairs at the Tevatron and at the LHC
JHEP **0809** (2008) 127 [arXiv:0804.2800 [hep-ph]].
- [25] S. Frixione, P. Nason and G. Ridolfi,
A Positive-weight next-to-leading-order Monte Carlo for heavy flavour hadroproduction
JHEP **0709** (2007) 126 [arXiv:0707.3088 [hep-ph]].
- [26] S. Frixione, P. Nason and G. Ridolfi,
The POWHEG-hvq manual version 1.0
arXiv:0707.3081 [hep-ph].

- [27] R. Abbate, S. Forte and G. Ridolfi,
A New prescription for soft gluon resummation
Phys. Lett. B **657** (2007) 55 [arXiv:0707.2452 [hep-ph]].
- [28] J. R. Ellis, G. Ridolfi and F. Zwirner,
Higgs Boson Properties in the Standard Model and its Supersymmetric Extensions
Comptes Rendus Physique **8** (2007) 999 [hep-ph/0702114 [HEP-PH]].
- [29] P. Gambino, E. Gardi and G. Ridolfi,
Running-coupling effects in the triple-differential charmless semileptonic decay width
JHEP **0612** (2006) 036 [hep-ph/0610140].
- [30] P. Nason and G. Ridolfi,
A Positive-weight next-to-leading-order Monte Carlo for Z pair hadroproduction
JHEP **0608** (2006) 077 [hep-ph/0606275].
- [31] S. Forte, G. Ridolfi, J. Rojo and M. Ubiali,
Borel resummation of soft gluon radiation and higher twists
Phys. Lett. B **635** (2006) 313 [hep-ph/0601048].
- [32] P. Bolzoni, S. Forte and G. Ridolfi,
Renormalization group approach to Sudakov resummation in prompt photon production
Nucl. Phys. B **731** (2005) 85 [hep-ph/0504115].
- [33] V. Aquila, P. Gambino, G. Ridolfi and N. Uraltsev,
Perturbative corrections to semileptonic b decay distributions
Nucl. Phys. B **719** (2005) 77 [hep-ph/0503083].
- [34] M. Cacciari, S. Frixione, M. L. Mangano, P. Nason and G. Ridolfi,
QCD analysis of first b cross-section data at 1.96-TeV
JHEP **0407** (2004) 033 [hep-ph/0312132].
- [35] G. Ridolfi,
Polarized parton distributions from charged-current deep-inelastic scattering
J. Phys. G **29** (2003) 1971.
- [36] M. Cacciari, S. Frixione, M. L. Mangano, P. Nason and G. Ridolfi,
The $t\bar{t}$ cross-section at 1.8 TeV and 1.96 TeV: A Study of the systematics due to parton densities and scale dependence
JHEP **0404** (2004) 068 [hep-ph/0303085].
- [37] S. Forte and G. Ridolfi,
Renormalization group approach to soft gluon resummation
Nucl. Phys. B **650** (2003) 229 [hep-ph/0209154].
- [38] G. Altarelli, F. Caravaglios, G. F. Giudice, P. Gambino and G. Ridolfi,
Indication for light sneutrinos and gauginos from precision electroweak data
JHEP **0106** (2001) 018 [hep-ph/0106029].

- [39] G. Isidori, G. Ridolfi and A. Strumia,
On the metastability of the standard model vacuum
Nucl. Phys. B **609** (2001) 387 [hep-ph/0104016].
- [40] S. Forte, M. L. Mangano and G. Ridolfi,
Polarized parton distributions from charged current deep inelastic scattering and future neutrino factories
Nucl. Phys. B **602** (2001) 585 [hep-ph/0101192].
- [41] S. Forte, L. Magnea, A. Piccione and G. Ridolfi,
Evolution of truncated moments of singlet parton distributions
Nucl. Phys. B **594** (2001) 46 [hep-ph/0006273].
- [42] E. Perazzi, G. Ridolfi and F. Zwirner,
Signatures of massive sgoldstinos at hadron colliders
Nucl. Phys. B **590** (2000) 287 [hep-ph/0005076].
- [43] E. Perazzi, G. Ridolfi and F. Zwirner,
Signatures of massive sgoldstinos at $e+ e-$ colliders
Nucl. Phys. B **574** (2000) 3 [hep-ph/0001025].
- [44] S. Frixione, P. Nason and G. Ridolfi,
Problems in the resummation of soft gluon effects in the transverse momentum distributions of massive vector bosons in hadronic collisions
Nucl. Phys. B **542** (1999) 311 [hep-ph/9809367].
- [45] G. Altarelli, S. Forte and G. Ridolfi,
On positivity of parton distributions
Nucl. Phys. B **534** (1998) 277 [hep-ph/9806345].
- [46] A. Gabrieli and G. Ridolfi,
The Gluon contribution to the polarized structure function g_2
Phys. Lett. B **417** (1998) 369 [hep-ph/9709481].
- [47] A. Piccione and G. Ridolfi,
Target mass effects in polarized deep inelastic scattering
Nucl. Phys. B **513** (1998) 301 [hep-ph/9707478].
- [48] S. Frixione and G. Ridolfi,
Jet photoproduction at HERA
Nucl. Phys. B **507** (1997) 315 [hep-ph/9707345].
- [49] G. Altarelli, R. D. Ball, S. Forte and G. Ridolfi,
Determination of the Bjorken sum and strong coupling from polarized structure functions
Nucl. Phys. B **496** (1997) 337 [hep-ph/9701289].
- [50] S. Frixione and G. Ridolfi,
Constraints on the polarized gluon density in the proton from charm photoproduction
Phys. Lett. B **383** (1996) 227 [hep-ph/9605209].

- [51] R. D. Ball, S. Forte and G. Ridolfi,
Next-to-leading order determination of the singlet axial charge and the polarized gluon content of the nucleon
Phys. Lett. B **378** (1996) 255 [hep-ph/9510449].
- [52] S. Frixione, P. Nason and G. Ridolfi,
Differential distributions for heavy flavor production at HERA
Nucl. Phys. B **454** (1995) 3 [hep-ph/9506226].
- [53] S. Frixione, M. L. Mangano, P. Nason and G. Ridolfi,
Top quark distributions in hadronic collisions
Phys. Lett. B **351** (1995) 555 [hep-ph/9503213].
- [54] R. D. Ball, S. Forte and G. Ridolfi,
Scale dependence and small x behavior of polarized parton distributions
Nucl. Phys. B **444** (1995) 287 [Erratum-ibid. B **449** (1995) 680] [hep-ph/9502340].
- [55] C. Kounnas, I. Pavel, G. Ridolfi and F. Zwirner,
Possible dynamical determination of $m(t)$, $m(b)$ and $m(\tau)$
Phys. Lett. B **354** (1995) 322 [hep-ph/9502318].
- [56] G. Altarelli, P. Nason and G. Ridolfi,
A Study of ultraviolet renormalon ambiguities in the determination of α_s from τ decay
Z. Phys. C **68** (1995) 257 [hep-ph/9501240].
- [57] S. Frixione, M. L. Mangano, P. Nason and G. Ridolfi,
Total cross-sections for heavy flavor production at HERA
Phys. Lett. B **348** (1995) 633 [hep-ph/9412348].
- [58] S. Frixione, M. L. Mangano, P. Nason and G. Ridolfi,
Charm and bottom production: Theoretical results versus experimental data
Nucl. Phys. B **431** (1994) 453.
- [59] G. Altarelli, B. Lampe, P. Nason and G. Ridolfi,
The Burkhardt-Cottingham sum rule in perturbative QCD
Phys. Lett. B **334** (1994) 187.
- [60] G. Altarelli, P. Nason and G. Ridolfi,
On the Q^2 dependence of the measured polarized structure functions
Phys. Lett. B **320** (1994) 152 [Erratum-ibid. B **325** (1994) 538] [hep-ph/9311255].
- [61] S. Frixione, M. L. Mangano, P. Nason and G. Ridolfi,
Heavy quark correlations in photon - hadron collisions
Nucl. Phys. B **412** (1994) 225 [hep-ph/9306337].
- [62] S. Frixione, M. L. Mangano, P. Nason and G. Ridolfi,
Improving the Weizsacker-Williams approximation in electron - proton collisions
Phys. Lett. B **319** (1993) 339 [hep-ph/9310350].

- [63] S. Frixione, M. L. Mangano, P. Nason and G. Ridolfi,
On the determination of the gluon density of the proton from heavy flavor production at HERA
Phys. Lett. B **308** (1993) 137 [hep-ph/9304289].
- [64] M. L. Mangano, P. Nason and G. Ridolfi,
Fixed target hadroproduction of heavy quarks
Nucl. Phys. B **405** (1993) 507.
- [65] M. L. Mangano, P. Nason and G. Ridolfi,
Heavy quark correlations in hadron collisions at next-to-leading order
Nucl. Phys. B **373** (1992) 295.
- [66] S. Frixione, P. Nason and G. Ridolfi,
Strong corrections to WZ production at hadron colliders
Nucl. Phys. B **383** (1992) 3.
- [67] A. Brignole, J. R. Ellis, G. Ridolfi and F. Zwirner,
The Supersymmetric charged Higgs boson mass and LEP phenomenology
Phys. Lett. B **271** (1991) 123.
- [68] J. R. Ellis, G. Ridolfi and F. Zwirner,
On radiative corrections to supersymmetric Higgs boson masses and their implications for LEP searches
Phys. Lett. B **262** (1991) 477.
- [69] B. Mele, P. Nason and G. Ridolfi,
QCD radiative corrections to Z boson pair production in hadronic collisions
Nucl. Phys. B **357** (1991) 409.
- [70] J. R. Ellis, G. Ridolfi and F. Zwirner,
Radiative corrections to the masses of supersymmetric Higgs bosons
Phys. Lett. B **257** (1991) 83.
- [71] S. Bertolini, F. Borzumati, A. Masiero and G. Ridolfi,
Effects of supergravity induced electroweak breaking on rare B decays and mixings
Nucl. Phys. B **353** (1991) 591.
- [72] J. R. Ellis, G. Ridolfi and F. Zwirner,
Pursuing Supersymmetry in Z^0 Decays
Phys. Lett. B **237** (1990) 423.
- [73] G. Gamberini, G. Ridolfi and F. Zwirner,
On Radiative Gauge Symmetry Breaking in the Minimal Supersymmetric Model
Nucl. Phys. B **331** (1990) 331.
- [74] G. F. Giudice, G. Ridolfi and E. Roulet,
Testing Cosmion Candidates At Tevatron
Phys. Lett. B **211** (1988) 370.

- [75] A. Masiero and G. Ridolfi,
 $b \rightarrow s\gamma$ and $b \rightarrow sg$ in $N = 1$ Supergravity Theories
Phys. Lett. B **212** (1988) 171 [Addendum-ibid. B **213** (1988) 562].
- [76] G. F. Giudice and G. Ridolfi,
Constraints on the Minimal $N = 1$ Supergravity Theory From Electroweak Symmetry Breaking
Z. Phys. C **41** (1988) 447.
- [77] G. Gamberini, G. F. Giudice, B. Mele and G. Ridolfi,
Gluino Branching Ratio Effects on the Search for Supersymmetry
Phys. Lett. B **203** (1988) 453.
- [78] R. Barbieri, G. Gamberini, G. F. Giudice and G. Ridolfi,
Constraining Supergravity Models From Gluino Production
Nucl. Phys. B **301** (1988) 15.
- [79] R. Barbieri, G. Gamberini, G. F. Giudice and G. Ridolfi,
Signals of Supersymmetry at the Z^0 Resonance
Nucl. Phys. B **296** (1988) 75.
- [80] R. Barbieri, G. Gamberini, G. F. Giudice and G. Ridolfi,
Neutralino Production at (And Close To) the Z^0 Peak
Phys. Lett. B **195** (1987) 500.
- [81] G. Gamberini, G. F. Giudice and G. Ridolfi,
The Supersymmetric Higgs Pseudoscalar And Its Production In Toponium Decay
Phys. Lett. B **196** (1987) 527.
- [82] G. Gamberini, G. F. Giudice and G. Ridolfi,
Supersymmetric Higgs Boson Production in Z Decays
Nucl. Phys. B **292** (1987) 237.
- [83] G. Gamberini and G. Ridolfi,
Flavor Changing Decays of Z^0 in Supersymmetric Models
Nucl. Phys. B **287** (1987) 304.

5.2 Monografie

References

- [1] C. M. Becchi and G. Ridolfi,
An introduction to relativistic processes and the standard model of electroweak interactions
Milan, Italy: Springer (2006)

Una seconda edizione è stata pubblicata nel 2013 nella collana Springer UNITEXT.

- [2] S. Frixione, M. L. Mangano, P. Nason and G. Ridolfi,
Heavy quark production
Adv. Ser. Direct. High Energy Phys. **15** (1998) 609 [hep-ph/9702287].

5.3 Atti di congresso (una selezione)

References

- [1] M. Bonvini, S. Forte, M. Ghezzi and G. Ridolfi,
The scale of soft resummation in SCET vs perturbative QCD
Nucl. Phys. Proc. Suppl. **241-242** (2013) 121 [arXiv:1301.4502 [hep-ph]].
- [2] E. R. Nocera, S. Forte, G. Ridolfi and J. Rojo,
Unbiased Polarised Parton Distribution Functions and their Uncertainties
arXiv:1206.0201 [hep-ph].
- [3] J. Rojo, S. Forte, G. Ridolfi, R. D. Ball, L. Del Debbio, M. Ubiali, V. Bertone and A. Guffanti *et al.*,
Progress in the Neural Network Determination of Polarized Parton Distributions
PoS DIS **2010** (2010) 244 [arXiv:1007.0351 [hep-ph]].
- [4] G. Ridolfi,
Polarized parton distributions: Present status and prospects
eConf C **030614** (2003) 019.
- [5] G. Ridolfi,
Polarized parton distributions from charged current deep inelastic scattering and future neutrino factories
Nucl. Phys. Proc. Suppl. **105** (2002) 95 [hep-ph/0110367].
- [6] G. Ridolfi,
Search for the Higgs boson: Theoretical perspectives
hep-ph/0106300.
- [7] G. Ridolfi,
Polarized parton distributions in perturbative QCD
Nucl. Phys. A **666** (2000) 278 [hep-ph/9910485].
- [8] G. Ridolfi and S. Forte,
Renormalization and factorization scale dependence of observables in QCD
J. Phys. G **25** (1999) 1555.
- [9] G. Ridolfi,
Photoproduction of heavy quarks at HERA
J. Phys. G **25** (1999) 1313 [hep-ph/9901249].
- [10] S. Forte, G. Altarelli and G. Ridolfi,
Are parton distributions positive?
Nucl. Phys. Proc. Suppl. **74** (1999) 138 [hep-ph/9808462].

- [11] G. Altarelli, R. D. Ball, S. Forte and G. Ridolfi,
Theoretical analysis of polarized structure functions
Acta Phys. Polon. B **29** (1998) 1145 [hep-ph/9803237].
- [12] G. Ridolfi,
Heavy quark production: Recent developments
hep-ph/9709427.
- [13] R. D. Ball, G. Ridolfi, G. Altarelli and S. Forte,
What can we learn from polarized structure function data?
In *La Thuile 1997, Results and perspectives in particle physics* 401-407 [hep-ph/9707276].
- [14] G. Ridolfi,
Spin effects in lepton - nucleon scattering: A Theoretical overview
In *Rome 1996, Deep inelastic scattering and related phenomena* 733-740 [hep-ph/9610214].
- [15] S. Forte, R. D. Ball and G. Ridolfi,
Polarized partons at next-to-leading order
In *Rome 1996, Deep inelastic scattering and related phenomena* 561-565 [hep-ph/9608399].
- [16] G. Ridolfi,
The spin structure functions: A theoretical survey
ICTP Conference on Perspectives in Nuclear Phys Conference
- [17] P. Nason, S. Frixione and G. Ridolfi,
Heavy flavor production
In *Cracow 1995, Physics in collision* 499-513 [hep-ph/9510253].
- [18] P. Nason, S. Frixione, M. L. Mangano and G. Ridolfi,
Heavy flavor production in perturbative QCD
In *Pavia 1993, Proceedings, Heavy flavours* 139-150, and CERN Geneva - TH.-7134 (94/01,rec.Feb.) 14 p. e: CERN th-7134-94
- [19] G. Altarelli and G. Ridolfi,
Understanding the proton spin structure: A status report
Nucl. Phys. Proc. Suppl. **39BC** (1995) 106.
- [20] M. L. Mangano, S. Frixione, G. Ridolfi and P. Nason,
Recent progress in the theory of heavy quark production in hadronic collisions
1994 Meeting of the American Physical Society, Division of Particles and Fields (DPF 94)
- [21] G. Ridolfi, S. Frixione, M. L. Mangano and P. Nason,
Testing QCD in charm production
In *Batavia 1994, The future of high-sensitivity charm experiments* 237-249

- [22] P. Nason, M. Mangano and G. Ridolfi,
New theoretical results in heavy quark hadroproduction
Nucl. Phys. Proc. Suppl. **27** (1992) 29.
- [23] M. L. Mangano, P. Nason and G. Ridolfi,
Heavy quark correlations in hadronic collisions
In *Les Arcs 1992, Perturbative QCD and hadronic interactions* 269-272
- [24] G. Ridolfi,
Radiative corrections to the masses of supersymmetric Higgs bosons
In *Erice 1992, Properties of SUSY particles* 272-278
- [25] G. Ridolfi,
Supersymmetric Higgses: A theoretical overview
Conf. Proc. C **910725V1** (1991) 338.

5.4 Gruppi di lavoro (una selezione)

References

- [1] M. L. Mangano, S. I. Alekhin, M. Anselmino, R. D. Ball, M. Boggione, U. D'Alesio, S. Davidson and D. Lellis *et al.*,
Physics at the front end of a neutrino factory: A Quantitative appraisal
CERN Yellow Report CERN-2004-002, pp.185-257 [hep-ph/0105155].
- [2] K. Anikeev, D. Atwood, F. Azfar, S. Bailey, C. W. Bauer, W. Bell, G. Bodwin and E. Braaten *et al.*,
B physics at the Tevatron: Run II and beyond
hep-ph/0201071.
- [3] P. Nason, G. Ridolfi, O. Schneider, G. F. Tartarelli, P. Vikas, J. Baines, S. P. Baranov and P. Bartalini *et al.*,
Bottom production
In *Geneva 1999, Standard model physics (and more) at the LHC* 231-304 [hep-ph/0003142].
- [4] R. D. Ball, A. Deshpande, S. Forte, V. W. Hughes, J. Lichtenstadt and G. Ridolfi,
*Measurement of the polarized structure function $g_1(p)$ (x, Q^{*2}) at HERA*
In *Hamburg 1995/96, Future physics at HERA* 777-793 [hep-ph/9609515].
- [5] M. L. Mangano, G. Ridolfi, E. Accomando, S. Asai, H. Baer, A. Ballestrero, M. Be-sancon and E. Boos *et al.*,
Event generators for discovery physics
In *Geneva 1995, Physics at LEP2, vol. 2* 299-353 [hep-ph/9602203].
- [6] G. F. Giudice, M. L. Mangano, G. Ridolfi, R. Ruckl, S. Ambrosanio, S. Asai, G. Azue-los and H. Baer *et al.*,
Searches for new physics
In *Geneva 1995, Physics at LEP2, vol. 1* 463-524 [hep-ph/9602207].

- [7] G. F. Giudice, M. L. Mangano, G. Ridolfi and R. Ruckl,
Search for new physics
 CERN Geneva - CERN-TH-95-151 (95/06,rec.Jul.) 38-61. CERN Geneva - CERN-PPE-95-078 (95/06,rec.Jul.) 38-61
- [8] R. D. Ball, S. Forte, J. Lichtenstadt, A. Deshpande, V. W. Hughes and G. Ridolfi,
Spin structure function measurements with polarized protons and electrons at HERA
 In *Zeuthen 1995, Proceedings, Prospects of spin physics at HERA* 350-357. Hamburg DESY - DESY-95-200 (95/11,rec.Jan.96) 350-357
- [9] G. Ridolfi,
Properties of $Z^0 \rightarrow h^0\gamma$
 In *Annecy 1991, Proceedings, Photon radiation from quarks* 219-221. (see HIGH ENERGY PHYSICS INDEX 30 (1992) No. 20182)
- [10] A. Brignole, J. R. Ellis, J. F. Gunion, M. Guzzo, F. I. Olness, G. Ridolfi, L. Roszkowski and F. Zwirner,
Higgs bosons in the minimal supersymmetric extension of the Standard Model
 In *Munich/Annecy/Hamburg 1991, Proceedings, e+ e- collisions at 500-GeV, pt. B* 613-640
- [11] L. Bergstrom, I. I. Y. Bigi, M. Bosman, F. Boudjema, R. Casalbuoni, P. Chiappetta, D. Cocolicchio and A. De Angelis *et al.*,
Physics possibilities
 CERN Geneva - CERN 91-02 (91/03,rec.Jan.92) 69-198.C
- [12] G. Ridolfi, G. G. Ross and F. Zwirner,
Supersymmetry: Introduction
 In *Aachen 1990, Proceedings, Large Hadron Collider, vol. 2* 608-615. CERN Geneva - CERN-90-10-B (90/12,rec.Jul.91) 608-615