

**INFORMAZIONI SULL'ORDINAMENTO DIDATTICO E IL REGOLAMENTO
DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA**

Da compilare a cura del Presidente del Corso di Studio e da sottoporre
al Nucleo di Valutazione di Ateneo
(Le voci contrassegnate con (*) sono presenti anche nel Modello RAD)

Università	Università degli Studi di FERRARA
Atenei in convenzione (*) Indicare gli Atenei coinvolti.	
Data convenzione (*)	
Titolo congiunto (*)	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Classe (*)	LM – 18 INFORMATICA
Nome del corso (*)	Informatica La denominazione del corso di studio deve essere chiara e comprensibile allo studente, anche per favorire la riconoscibilità del titolo e la mobilità. La denominazione del corso di studio non deve essere fuorviante o ingannevole e non deve pertanto richiamarsi a parole chiave di classi diverse rispetto a quella nella quale il corso di studio è istituito.
Il corso è: (*)	<input checked="" type="checkbox"/> Trasformazione di: Laurea specialistica di Informatica della classe 23/S Indicare il/i corso/i di studio preesistenti (ex DM 509/99) che si intende trasformare. <input type="checkbox"/> Nuova istituzione Nel caso in cui il corso proposto sia completamente nuovo, ossia non derivi da trasformazione di corsi di studio preesistenti ex DM 509/99.
Data di approvazione del consiglio di facoltà (*)	10 settembre 2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni (*)	19 giugno 2008
Modalità di svolgimento (*)	<input checked="" type="checkbox"/> convenzionale <input type="checkbox"/> in teledidattica <input type="checkbox"/> doppia (quest'opzione va selezione solo se il corso è replicato con didattica frontale e in teledidattica)
Facoltà di riferimento ai fini amministrativi (*)	Facoltà di Scienze MM.FF.NN.
Eventuali altre facoltà (*)	
Massimo numero di crediti riconoscibili (*)	Il numero massimo di crediti formativi universitari riconoscibili per abilità professionali pregresse è al massimo pari a 40. Fermo restando che le attività già riconosciute ai fini della attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito di corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito di corsi di laurea magistrale e che l'accesso al corso prevede la verifica del possesso dei requisiti curriculari e dell'adeguatezza della preparazione iniziale, si prevede di riconoscere abilità professionali, certificate individualmente, che

IL PRESIDENTE

IL SEGRETARIO

	<p>attestino competenze di livello specialistico in ambito informatico per la fattiva partecipazione a progetti di sviluppo e realizzazione di sistemi complessi.</p> <p>Specificare il n. di CFU riconoscibili per conoscenze e abilità professionali pregresse e i criteri in base ai quali essi possono essere attribuiti) DM 16/3/2007 Art. 4</p>
Corsi della medesima classe (*)	<p>NO</p> <p>Specificare se esistono corsi di studio nella medesima classe</p>
Numero del gruppo di affinità (*)	D.M. 270, art. 11, comma 7-a

1. Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento ex DM 509/99 a DM 270/04 (*) (da compilare per i corsi derivanti da TRASFORMAZIONE)

Nel caso in cui il corso di studio derivi dalla trasformazione o accorpamento di corsi di studio preesistenti (ex DM 509/99), indicare sinteticamente le motivazioni della progettata trasformazione o accorpamento e riportare alcuni dati storici significativi per descrivere le caratteristiche e le eventuali criticità del/dei corso/i di studio precedenti (fra cui:

- Attrattività (andamento iscritti: serie storica negli anni della durata legale + 1)
- Tipologie di iscritti: provenienza esterna (altre provincie e Regioni), stranieri
- Consolidamento delle immatricolazioni
- Abbandoni: entità, andamento e tipologie
- Laureati nella durata legale del Corso + 1
- Andamento delle carriere
- Livello di soddisfazione degli studenti

[Fonte, Data Warehouse di Ateneo].

N.B. Nel caso di corsi che derivano da CdS con numerosità di iscritti inferiore alla minima prevista giustificare la trasformazione

Il corso di laurea specialistica di Informatica è stato istituito nel 2002/03 e ha avuto negli ultimi tre anni un numero medio di iscritti al I anno pari a circa 18-19; si tratta prevalentemente di studenti che derivano dalla laurea triennale dell'Università di Ferrara, a causa del fatto che i percorsi triennale e specialistico al momento attuale sono strettamente connessi. Poiché progressivamente il bacino di utenza della triennale si sta allargando, comprendendo anche una percentuale di studenti stranieri, ciò si sta ripercuotendo nel tempo anche sulla provenienza degli iscritti alla laurea specialistica. Il tasso di dispersione è basso (meno del 10% di abbandoni negli ultimi due anni; non si registrano trasferimenti o passaggi ad altro corso di studi), ma, poiché la maggior parte degli studenti trova occupazione prima del conseguimento del titolo e quindi rallenta l'impegno universitario, spesso i tempi per la conclusione del percorso di studi si dilatano. Nonostante non ci siano dati da fonte Almalaurea sull'occupabilità, le rilevazioni fatte a livello di ateneo sui laureati specialisti 2006 a un anno dal conseguimento del titolo danno come risultato la piena occupazione, eccetto per un laureato che ha intrapreso il dottorato. Per quanto riguarda il livello di soddisfazione degli studenti rilevato dai questionari della didattica, esso è a livello di quello della Facoltà e tende a incrementarsi progressivamente negli anni, man mano che il corso consolida la sua organizzazione e le sue strutture.

La trasformazione del corso di laurea specialistica in magistrale sarà attuato con l'idea di diminuire il numero dei corsi di insegnamento, aumentando la consistenza in crediti degli insegnamenti caratterizzanti obbligatori, che verranno previsti al I anno. Nel II anno si intende dare l'opportunità allo studente di scegliere alcuni insegnamenti da una serie di ambiti strettamente connessi alle tematiche di ricerca in ambito informatico presenti in ateneo, in modo da orientare la scelta

dell'argomento di tesi e da fornire una base scientifica adeguata all'elaborazione di un lavoro autonomo ed originale. Si cercherà di incentivare anche la fruizione di periodi di studio in aziende e/o istituzioni di ricerca estere e si continuerà ad affiancare all'acquisizione delle conoscenze teoriche lo sviluppo della capacità di tradurle in pratica, attraverso attività progettuali autonome e di laboratorio che saranno previste in ogni insegnamento.

L'organizzazione temporale del percorso favorirà gli studenti a conseguire il titolo nei tempi previsti. Inoltre la revisione del piano di studi, in stretta relazione con le competenze di ricerca presenti nell'ateneo, sarà mirato ad ampliare il bacino di attrazione del corso di studi a laureati di qualunque provenienza.

1.1 Motivazione della progettata trasformazione del corso da ordinamento ex DM 509/99 a DM 270/04

La trasformazione della laurea specialistica in Informatica a magistrale è mirata a consolidare il corso di studi, attivato nel 2002/03, rendendolo indipendente dal percorso triennale analogo, con l'idea di attrarre laureati di qualunque provenienza che desiderino specializzarsi acquisendo competenze sviluppate nell'ambito delle tematiche di ricerca informatica presenti nell'ateneo ferrarese. Inoltre la riorganizzazione del piano di studi sia in termini di contenuti che di modalità di fruizione temporale dovrà facilitare la possibilità di conseguire il titolo nei tempi previsti, organizzando il percorso in modo che sia possibile trascorrere periodi di studio all'estero e garantendo intervalli temporali sufficientemente ampi da poter svolgere un lavoro originale di tesi.

2. Motivazioni della progettata innovazione (da compilare per i corsi di NUOVA ISTITUZIONE)

Nel caso in cui il corso proposto sia completamente nuovo, ossia non derivi da trasformazione di corsi di studio preesistenti ex 509/1999, spiegare le motivazioni della progettata innovazione

3. Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe (*)

Quando il corso di studio non è l'unico nella classe, le ragioni devono risultare in maniera chiara e convincente; su questo punto è infatti previsto un parere specifico del CUN.

Dare adeguata motivazione, esplicitando il percorso comune (per almeno 60 CFU, in base alle disposizioni ministeriali) ed altresì un'adeguata differenziazione, (calcolata in 40 CFU per i CdL ovvero 30 CFU per i CdLM come da disposizioni ministeriali)

4. Motivazione dell'istituzione del corso interclasse (*)

Le ragioni che inducono ad istituire un corso di studio interclasse devono risultare chiare e convincenti. Questa scelta è soggetta ad un parere di merito da parte del CUN. Per i corsi interclasse, dovrà essere illustrato il significato culturale e l'esigenza interdisciplinare del percorso formativo proposto e dovrà essere evidenziato come l'appartenenza ad entrambe le classi sia richiesta allo scopo di collocare il corso in posizione bilanciata tra le classi stesse.

5. Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni (*)

Specificare le modalità utilizzate. Nel caso in cui sia previsto un Comitato di Indirizzo, indicarne la composizione e la data in cui esso è stato consultato.

Le parti sociali e i rappresentanti delle organizzazioni rappresentative del mondo del lavoro sono stati convocati per discutere con i docenti della Facoltà di Scienze sui corsi di studio che si prevede di istituire secondo la legge 270/04 nell'anno accademico 2009-10.

Dopo approfondita discussione, il Preside **rileva un generale consenso espresso dalle rappresentanze del mondo del lavoro alle proposte presentate dalla Facoltà**, e si impegna a mantenere aperto il confronto richiesto nella fase di predisposizione degli specifici manifesti degli studi.

Il Corso di laurea ha un proprio Comitato di Indirizzo, formato da un rappresentante di un centro di calcolo nazionale (CINECA), da un dirigente dell'area ICT di una pubblica amministrazione (Comune) e dal responsabile di una software house, che periodicamente si riunisce a discutere sull'aderenza degli obiettivi del corso alla realtà del mercato del lavoro informatico. Il Comitato, ha suggerito di portare al I anno tutti i corsi obbligatori, lasciando i corsi caratterizzanti a scelta degli studenti al secondo periodo didattico del I anno e al II anno, in modo che possano essere propedeutici a un lavoro originale di tesi.

Il Comitato ha espresso parere pienamente positivo sulla proposta di laurea magistrale.

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi (*)

I risultati di apprendimento attesi (learning outcomes) devono essere indicati in termini di conoscenze, competenze e abilità da acquisire, con riferimento al sistema di descrittori adottato in sede europea per i titoli di primo livello: conoscenza e capacità di comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione, autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento.

NB: Evitare tassativamente di riprodurre in maniera meccanica o di parafrasare gli obiettivi formativi qualificanti presenti nelle declaratorie delle classi. In questo punto dovranno essere motivate le principali scelte progettuali su cui si basa l'ordinamento didattico del corso di studio, specie con riferimento alla classe di laurea, ai SSD e agli ambiti disciplinari selezionati e al peso ad essi attribuito in termini di CFU. Quando il corso di studio non è l'unico nella classe, le ragioni devono risultare in maniera chiara e convincente dalle declaratorie degli obiettivi formativi: su questo punto è infatti previsto un parere specifico del CUN. Analogamente, devono risultare chiare e convincenti dalle declaratorie le ragioni che inducono ad istituire un corso di studio come appartenente a due classi: anche questa scelta è soggetta ad un parere di merito da parte del CUN. Per i corsi interclasse, dovrà essere illustrato il significato culturale e l'esigenza interdisciplinare del percorso formativo proposto e dovrà essere evidenziato, negli obiettivi formativi specifici, come l'appartenenza ad entrambe le classi sia richiesta allo scopo di collocare il corso in posizione bilanciata tra le classi stesse. Quando il corso sia articolato in più di un curriculum, gli obiettivi formativi specifici di ciascuno devono essere chiaramente indicati, tenendo presente che comunque i curricula di uno stesso corso di studio devono avere una solida base comune. Non è invece conforme alla norma l'eventuale espediente di offrire, utilizzando lo strumento dei curricula all'interno di un unico contenitore, due corsi sostanzialmente indipendenti tra loro.

6. Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo (*)

Il corso di laurea magistrale in Informatica ha come obiettivo specifico la formazione di specialisti che uniscano ad una solida preparazione culturale sulle metodologie e gli strumenti per lo sviluppo dei sistemi e delle applicazioni nelle aree fondamentali dell'Informatica una elevata professionalità, in grado di utilizzare i fondamenti della disciplina sia per affrontare con successo il progredire delle tecnologie informatiche, sia per contribuire al loro avanzamento, tanto nell'ambito sociale-economico-industriale quanto nell'ambito della ricerca scientifica.

Pertanto, al compimento degli studi, il laureato nel corso di laurea magistrale in Informatica sarà in grado di

- progettare, sviluppare, mettere in produzione e gestire sistemi informatici complessi e innovativi, anche quando necessitino di metodologie avanzate o sperimentali;
- progettare e gestire reti informatiche e sviluppare applicazioni e servizi basati sul loro utilizzo;
- avere competenze avanzate sui principi, le architetture e le modalità di programmazione dei moderni sistemi per l'elaborazione e la trasmissione dell'informazione;
- comprendere e utilizzare gli strumenti matematici per sviluppare software scientifico e applicazioni sui suddetti moderni sistemi di elaborazione, anche in contesti interdisciplinari;
- impiegare tutte le competenze acquisite nel corso di studi per la comprensione e la soluzione di specifici problemi del mondo reale.

Il laureato magistrale, inoltre, sarà in grado di operare in piena autonomia, assumendosi la responsabilità dell'intero ciclo di vita di un progetto informatico, partecipando e/o di dirigendo gruppi di lavoro.

Per dotare il laureato delle caratteristiche sopra specificate, il percorso formativo comprenderà attività finalizzate ad acquisire conoscenze avanzate in ambito matematico e nelle aree fondamentali dell'informatica con approfondimenti in settori specifici (multimedialità, grafica ed elaborazioni di immagini; architetture e sistemi paralleli e distribuiti e relative applicazioni; sistemi informativi e applicazioni informatiche complesse).

Il percorso formativo sarà organizzato accompagnando l'acquisizione delle conoscenze teoriche con attività progettuali autonome o di gruppo e di laboratorio che ne favoriscano l'applicazione pratica e sviluppino capacità a livello professionale sulle metodologie di programmazione e sull'uso di sistemi e applicativi.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art 3, comma 7)

La costituzione ('processo di Bologna') dell'Area Europea dell'Istruzione Superiore (EHEA, European Higher Education Area) comporta la definizione dell'ordinamento didattico in termini di apprendimento dello studente (anziché in termini di insegnamento dei docenti). I descrittori hanno tale funzione ed il seguente significato:

I descrittori dei titoli di studio sono enunciazioni generali dei tipici risultati conseguiti dagli studenti che hanno ottenuto il titolo di studio.

Il conferimento di un titolo di studio certifica che sono stati conseguiti i risultati di apprendimento attesi (learning outcomes) indicati nei descrittori; pertanto la descrizione dell'ordinamento deve indicare le modalità con cui i risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti e verificati.

I "descrittori di Dublino" costituiscono un insieme organico di cinque descrittori che vanno letti in rapporto tra di loro.

Descrittori per il primo ciclo - I titoli finali di primo ciclo possono essere conferiti a studenti che abbiano conseguito le conoscenze, le capacità e le abilità sotto descritte:

7. Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding) (*)

I laureati devono conseguire conoscenze e capacità di comprensione in un campo di studi di livello post secondario e devono essere ad un livello che, caratterizzato dall'uso di libri di testo avanzati, includa anche la conoscenza di alcuni temi d'avanguardia nel proprio campo di studi

Conoscenza degli strumenti matematici necessari sia per la modellazione formale, l'analisi, la valutazione, l'ottimizzazione e la realizzazione di sistemi informatici sia per la risoluzione di problemi e lo sviluppo di applicazioni informatiche interdisciplinari

Conoscenze delle tematiche avanzate negli ambiti fondamentali dell'informatica (architetture e relative prestazioni, sistemi distribuiti e software di gestione, principi dell'informatica teorica, algoritmi e strutture dati avanzate, compilatori)

Conoscenze avanzate in settori specifici quali la multimedialità, la grafica e l'elaborazioni di immagini oppure le architetture e i sistemi paralleli e distribuiti e le relative applicazioni oppure i sistemi informativi e le metodologie per applicazioni informatiche complesse.

Gli strumenti didattici utilizzati per lo sviluppo di tali conoscenze saranno le lezioni frontali dei docenti, accompagnate da esercitazioni mirate a supportare lo studio individuale. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avverrà attraverso elaborati scritti e/o colloqui.

8. Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding) (*)

I laureati devono essere capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio professionale al loro lavoro, e devono possedere competenze adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nel proprio campo di studi

Capacità di comprendere e utilizzare gli strumenti della matematica discreta e del continuo per lo sviluppo di software applicativo

Capacità di progettare e programmare un sistema software complesso definendone i tempi e utilizzando linguaggi di programmazione ad oggetti (Java o C++)

Capacità di integrazione ed estensione di componenti e/o sistemi esistenti, nonché padronanza nel (ri)utilizzo di applicazioni esistenti per sviluppare sistemi complessi

Capacità di progettare, sperimentare, gestire e mantenere sistemi informatici, usando anche gli strumenti atti a garantire la sicurezza Capacità di dimensionare un sistema, anche complesso, in termini di risorse necessarie per raggiungere obiettivi prefissati

Capacità di applicare le conoscenze e abilità in modo da avere un approccio professionale al lavoro, avendo competenze e metodologie adeguate a ideare soluzioni per risolvere problemi e sostenere argomentazioni, anche con l'ausilio della letteratura tecnica

Capacità di organizzare il lavoro del personale, in particolare di relazionarsi in maniera adeguata con esso, per produrre sistemi informatici

Capacità di contribuire all'avanzamento dello stato dell'arte nel campo dell'informatica

Gli strumenti didattici utilizzati per il raggiungimento delle capacità sopra descritte includeranno un consistente numero di ore dedicate ad attività di laboratorio, sia nella forma di esercitazioni sotto la guida del docente sia per lo svolgimento (nei due anni di corso) di un certo numero di progetti individuali e di gruppo e la preparazione della prova finale.

Le verifiche del sufficiente raggiungimento di tali capacità (tramite esami scritti e/o orali, relazioni, esercitazioni) prevederanno lo svolgimento di prove in cui lo studente dovrà dimostrare la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

9. Autonomia di giudizio (making judgements) (*)

I laureati devono avere la capacità di raccogliere ed interpretare i dati (normalmente nel proprio campo di studio) ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi

Capacità di dimostrare una sistematica comprensione dell'informatica e delle sue tecnologie innovative e una padronanza delle moderne metodologie di ricerca praticate in tale ambito

Capacità di lavorare in modo flessibile, in diversi campi professionali, anche documentandosi in maniera appropriata

Capacità di progettare e programmare un software complesso definendone tempi e modalità di rilascio e valutandone il risultato

Capacità di operare in piena autonomia, assumendosi la responsabilità dell'intero ciclo di vita di un progetto informatico, partecipando e/o di dirigendo gruppi di lavoro anche interdisciplinari

Essere consapevoli delle responsabilità etiche e sociali che sottostanno alle proprie azioni e ai principi etico-professionali e agli standard dell'informatica.

Capacità di promuovere, in contesti accademici e professionali, un avanzamento tecnologico, sociale o culturale nella società basata sulla conoscenza

Gli strumenti didattici privilegiati per il raggiungimento delle capacità sopra descritte saranno ancora i progetti, individuali e di gruppo e lo svolgimento di un significativo lavoro di tesi su un argomento di ricerca.

Saranno incentivati periodi di tirocinio presso aziende e/o enti esterni, anche extranazionali e periodi di studio presso centri di ricerca esteri.

10. Abilità comunicative (communication skills) (*)

I laureati devono saper comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti

Capacità di comunicare e documentare anche in forma scritta e/o multimediale idee, problemi e soluzioni in ambito informatico a interlocutori specialisti e non specialisti, utilizzando in modo appropriato terminologia tecnica sia in italiano che in inglese

Capacità di sintesi e di selezione degli aspetti essenziali nella comunicazione di problemi e soluzioni.

Per migliorare le capacità comunicative degli studenti, le verifiche previste negli esami includeranno colloqui, preparazione di elaborati scritti, discussione dei progetti, anche mediante l'ausilio di strumenti multimediali e dimostrazioni al computer e seminari su argomenti avanzati.

Saranno incentivati periodi di tirocinio presso aziende e/o enti esterni, anche extranazionali e periodi di studio presso centri di ricerca esteri.

11. Capacità di apprendimento (learning skills) (*)

I laureati devono aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia

Acquisizione di un metodo di studi e della capacità di aggiornare costantemente la propria formazione professionale e le proprie competenze sull'evoluzione degli strumenti e delle tecnologie informatiche

Capacità di fare ricerche e utilizzare la letteratura specializzata di settore in lingua inglese, come pure altre fonti di informazioni rilevanti per il proprio lavoro

Le capacità di apprendimento saranno conseguite durante l'intero percorso di studio, con particolare riguardo allo studio individuale previsto, alla preparazione di progetti individuali e all'attività svolta per la preparazione della prova finale.

La capacità di apprendimento verrà accertata attraverso forme di verifica continua durante le attività formative, valutando altresì la capacità di rispettare le scadenze, richiedendo la presentazione di dati reperiti autonomamente, mediante l'attività di tutorato nello svolgimento di progetti e mediante la valutazione della capacità di autoapprendimento maturata durante lo svolgimento dell'attività relativa alla prova finale.

Saranno incentivati periodi di tirocinio presso aziende e/o enti esterni, anche extranazionali e periodi di studio presso centri di ricerca esteri.

12. Conoscenze richieste per l'accesso al CdS (*)

Posseggono i requisiti curriculari per essere ammessi al corso di laurea magistrale tutti gli studenti che abbiano conseguito un titolo di laurea triennale nelle classi 26 (Informatica), L-31 (Informatica), 9 (Ingegneria Informatica), L-8 (Ingegneria dell' Informazione) 10 (Ingegneria Meccanica) L-9 (Ingegneria Industriale), 25 (Fisica), L-30 (Scienze e tecnologie fisiche) 32 (matematica), L-35(Scienze Matematiche) o un titolo italiano o estero equipollente. Per gli studenti non in possesso di titoli conseguiti in tali classi di laurea, i requisiti curriculari saranno oggetto di valutazione con modalità e procedure definite nel Regolamento didattico del corso di studio.

Si rimanda al Regolamento didattico del corso di studio per la definizione di ulteriori requisiti curriculari e per le modalità di verifica della personale preparazione.

13. Modalità di valutazione della preparazione iniziale dello studente

Prova scritta (elaborati, test, ecc.), prova orale, altro

Nel regolamento del corso di studi saranno definite le modalità e le procedure di ammissione al corso di studi, secondo i seguenti criteri:

l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Informatica richiede il possesso di determinati titoli e l'eventuale superamento di una verifica, mediante colloquio, delle motivazioni personali e del possesso di requisiti curriculari. Il voto di laurea viene di seguito qualificato con valutazioni generiche (buono, molto buono, ottimo), stabilite in termini di punteggio di laurea nel Regolamento del Corso di Studi.

Ammissione diretta

Possono iscriversi direttamente (cioè senza dover sostenere il colloquio) gli studenti che siano in possesso di un diploma di laurea in una delle classi appresso specificate:

o Classe 26 (Informatica) relativa al DM 509/1999;

o Classe L-31 (Informatica) relativa al DM 270/2004;

o Classe 9 (Ingegneria informatica) relativa al DM 509/1999;

o Classe L-8 (Ingegneria informatica) relativa al DM 270/2004;

ovvero di un diploma di laurea di durata almeno quadriennale in Scienze dell'Informazione, Informatica o Ingegneria Informatica ante DM 509/99, ovvero di un diploma di laurea rilasciato da Università straniera ritenuto equivalente ad uno qualsiasi dei titoli precedentemente elencati, conseguito con un buon voto finale.

Ammissione a seguito di colloquio

Possono sostenere il colloquio di ammissione gli studenti che si trovino in una delle seguenti condizioni.

- Siano in possesso di un diploma di laurea fra quelli indicati al precedente punto conseguito con un voto finale inferiore a buono.
- Siano in possesso di un diploma di laurea di area scientifica (secondo la definizione ministeriale) conseguito con un voto finale inferiore a molto buono o comunque in un tempo che eccede al più di un anno accademico la durata normale degli studi.
- Siano in possesso di un qualsiasi diploma di laurea di durata almeno triennale rilasciato da un'Università italiana, ovvero di un diploma di laurea rilasciato da un'Università straniera ritenuto equivalente, conseguito con un'ottima votazione finale ed entro la durata normale degli studi.

Obiettivo del colloquio, con un'opportuna commissione nominata dal Consiglio di Corso di Studi e formata da un minimo di tre docenti, è la verifica della personale preparazione e delle motivazioni per l'iscrizione. Sulla base degli esiti della verifica, e tenendo conto delle aspirazioni dello studente che intende iscriversi alla LM, la Commissione potrà anche delineare un percorso di studi personalizzato.

I colloqui si terranno secondo un calendario che sarà specificato anno per anno nel manifesto del corso di studi.

La parte del colloquio finalizzata alla verifica della preparazione verterà sulle conoscenze richieste per l'accesso specificate al punto 12.

14. Esistenza o meno di un test di orientamento preliminare alle immatricolazioni e/o di un test di verifica delle conoscenze necessarie per l'accesso al CdS

15. Caratteristiche della prova finale e della relativa attività formativa personale (*)

Indicare le modalità con cui viene svolta la prova, gli obiettivi di apprendimento che lo studente deve dimostrare di aver raggiunto; se ed in quali casi la prova finale può essere sostenuta in lingua straniera; i CFU attribuiti; i criteri per l'attribuzione del punteggio di merito.

L'esame di laurea magistrale consisterà nella presentazione in seduta pubblica di una dissertazione scritta (tesi), elaborata dallo studente sotto la guida del/i relatore/i ed avente per oggetto un'attività di ricerca e/o sviluppo nel settore dell'Informatica con caratteristiche di originalità e rilevanza scientifica e/o applicativa.

La prova verterà sulla verifica della capacità del candidato di lavorare in modo autonomo e di esporre e di discutere con chiarezza e piena padronanza i risultati esposti nella tesi e comporterà l'acquisizione di 15 crediti formativi.

Ai fini della valutazione della prova finale, saranno valutati:

- il grado di originalità dei risultati riportati nella tesi;
- il grado di approfondimento dell'analisi condotta anche in relazione allo stato dell'arte sull'argomento;
- la correttezza e il rigore della trattazione;
- la chiarezza espositiva e la capacità del candidato di padroneggiare l'argomento trattato nella discussione.

L'attività svolta dal candidato per la preparazione della tesi di laurea sarà integrata da un periodo di tirocinio (che comporterà l'acquisizione di un numero di crediti fino a 15), svolto presso i laboratori di ricerca dell'università e/o laboratori di aziende ed enti di ricerca esterni, italiani o stranieri, su tematiche attinenti quelle della tesi di laurea. La tesi può essere scritta sia in lingua italiana che in lingua inglese. Nel secondo caso un estratto in lingua italiana dovrà essere inserito nella copia da depositare presso le segreterie studenti. La votazione finale verrà espressa in centodecimi con eventuale lode.

16. Sbocchi occupazionali(1) e professionali(2) previsti per i laureati (*)

Gli sbocchi occupazionali previsti per i laureati magistrali sono:

- specialisti nella ricerca informatica di base;
- analisti e progettisti di software applicativi e di sistema: analista di procedure, analista di programmi, analista programmatore edp, ingegnere del software, responsabile di progetti informatici;
- analisti di sistema: dirigente responsabile di sistemi informativi; project manager di architetture software, hardware o di networking; responsabile della qualità dei sistemi informatici; responsabile della sicurezza informatica;
- specialisti di reti e comunicazioni informatiche: amministratore dirigente di reti informatiche, responsabile di infrastrutture tecnologiche per il commercio elettronico, coordinatore responsabile di siti web, progettista di sistema in ambiente internet o rete locale;
- esperto di applicazioni grafiche/di calcolo scientifico/ di intelligenza artificiale;

presso

- imprese produttrici di software e imprese fornitrici di consulenza informatica (imprese ICT);
- industrie manifatturiere, tipicamente di dimensioni medio-grandi, che utilizzano tecnologia informatica;
- amministrazioni pubbliche, sia per attività di organizzazione e gestione dei sistemi informatici, sia per la progettazione e realizzazione di software per la distribuzione dei servizi;
- centri di ricerca in aziende private ed enti pubblici, nelle quali si svolgano attività di ricerca che richiedano competenze informatiche e di calcolo scientifico.

Il laureato magistrale in Informatica potrà perfezionare ulteriormente la propria formazione accedendo a Master professionalizzanti di II livello o all Dottorato di ricerca.

(1) Inserire una breve analisi da cui risultino le prospettive occupazionali per la figura professionale del laureato che si intende formare, in termini opportunamente differenziati quando siano previsti diversi curricula. A tale scopo possono essere utilizzate informazioni e dati statistici pubblicati da fonti informative di notoria attendibilità (es: Almalaurea)

(2) Indicare gli sbocchi professionali, differenziati nell'ipotesi di articolazione in curricula, facendo riferimento alle classificazioni nazionali e internazionali, e, in particolare, alle attività classificate dall'ISTAT (Classificazione delle attività economiche, ATECO2007). Dei quattro livelli di classificazione ISTAT occorre selezionare quelli che sono meglio in grado di rispondere alla specifica figura professionale che il corso si propone di formare.

17. Il corso prepara alle professioni di: (*)

Indicare i codici ISTAT

2.1.1.4 – Informatici e telematici

18. Presenza di GAV nei CdS della Facoltà (breve relazione dei GAV presenti e loro attività)

Dal 2003 è presente presso il corso di laurea in Informatica un Gruppo di Autovalutazione che ha prodotto un rapporto di autovalutazione sulla laurea triennale, focalizzando l'attenzione sui punti di forza e di debolezza di questo corso. Da due anni (2007 e 2008), il GAV si occupa di compilare un rapporto informativo sul corso di laurea specialistico, per dare trasparenza all'organizzazione del corso e ai processi di erogazione dei processi formativi. Poiché il corso di laurea triennale e quello specialistico fanno capo a un Consiglio unificato, i processi di riesame delle criticità presenti nella laurea triennale riguardanti risorse e strutture sono spesso stati estesi anche a quella specialistica.

19. Quadro generale delle attività formative da inserire nei curricula (*)

Raggruppamento settori

Indicare se all'interno degli ambiti delle attività si vogliono identificare gruppi di settori ai quali assegnare specifici intervalli di crediti. Se anche un solo ambito all'interno dell'attività va suddiviso, indicare comunque sì. È possibile individuare sottoambiti anche in un solo tipo di attività. Nelle attività di base e caratterizzanti, la suddivisione ha lo scopo di vincolare crediti a un settore o ad un gruppo di essi, vincolo che andrà poi rispettato nelle offerte formative annuali. Nelle attività affini, invece, serve ad individuare gruppi alternativi di settori. Per questo motivo il medesimo settore può essere ripetuto in diversi gruppi affini, mentre NON può apparire in gruppi diversi all'interno di un ambito di base o caratterizzante

Tipo attività formative	Si vogliono identificare gruppi di settori all'interno di almeno un ambito delle attività?	
	Sì	No
Attività di base	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività caratterizzanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività affini o integrative	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Attività formative di base (riservate ai soli CdL triennali e CdLM ciclo unico)

Per ognuno degli ambiti presenti nel Decreto sulle classi delle lauree universitarie D.M. 16 marzo 2007, vanno indicati i crediti e i settori che si vogliono inserire nell'ordinamento. Il minimo di crediti non può essere nullo.

Ambito disciplinare	Settori scientifico disciplinari	CFU (1)		minimo da D.M. per l'ambito (2)
		min	max	
Totale CFU Attività di base				
Minimo di crediti da D.M. (2)				

(1) Per tutte le tipologie formative previste è consentito formulare gli ordinamenti anche per intervalli di CFU; se si sceglie tale opzione, gli intervalli non devono essere di ampiezza eccessiva, tale da rendere poco comprensibile e di difficile valutazione il significato culturale del percorso formativo. Non sono invece ammessi intervalli nei regolamenti didattici dei corsi di studio e per ciascun curriculum previsto.

(2) Cfr. Decreto sulle Classi 16.3.2007.

Attività formative caratterizzanti

Per le attività formative caratterizzanti, se nei decreti ministeriali sono indicati più di tre ambiti per ciascuno dei quali non sia stato specificato il numero minimo dei CFU, l'ordinamento didattico deve prevedere i SSD afferenti ad almeno a tre ambiti, ai quali riservare un numero adeguato di CFU.

Ambito disciplinare	Settori scientifico disciplinari	CFU (1)		minimo da D.M. per l'ambito (2)
		min	max	
Discipline Informatiche	INF/01 - Informatica			48
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	60	66	
Totale CFU Attività caratterizzanti		60	66	48
Minimo di crediti da D.M. (2)		48		

(1) Per tutte le tipologie formative previste è consentito formulare gli ordinamenti anche per intervalli di CFU; se si sceglie tale opzione, gli intervalli non devono essere di ampiezza eccessiva, tale da rendere poco comprensibile e di difficile valutazione il significato culturale del percorso formativo. Non sono invece ammessi intervalli nei regolamenti didattici dei corsi di studio e per ciascun curriculum previsto.

(2) Cfr. Decreto sulle Classi 16.3.2007.

Attività formative affini o integrative

Sono utilizzabili tutti i settori scientifico disciplinari. Se nelle attività affini o integrative sono utilizzate attività formative relative a SSD previsti nel Decreto sulle classi per le attività di base e/o caratterizzanti, se ne deve dare adeguata motivazione nella declaratoria del corso di studio. E' opportuno organizzare le attività affini o integrative in uno o più SSD, o gruppi di SSD.

Settori scientifico disciplinari (Indicare i settori e le relative denominazioni uno di seguito all'altro divisi da un trattino)	CFU (1) (minimo da D.M.)(2)	
	min	Max
MAT/01 – MAT/09	12	18
Totale CFU Attività affini o integrative	12	18

(1) Per tutte le tipologie formative previste è consentito formulare gli ordinamenti anche per intervalli di CFU; se si sceglie tale opzione, gli intervalli non devono essere di ampiezza eccessiva, tale da rendere poco comprensibile e di difficile valutazione il significato culturale del percorso formativo. Non sono invece ammessi intervalli nei regolamenti didattici dei corsi di studio e per ciascun curriculum previsto.

(2) Cfr. Decreto sulle Classi 16.3.2007.

Motivazioni dell'inserimento di ssd già previsti dalla classe nelle attività formative di base e caratterizzanti

--

Altre Attività formative

ambito disciplinare	CFU (1)		minimo da D.M. (2)
	CFU min	CFU max	
A scelta dello studente	12	12	8
	Per la prova finale		
	15	15	
Ulteriori attività formative	Ulteriori conoscenze linguistiche		
	Abilità informatiche, telematiche e relazionali		
	Tirocini formativi e di orientamento		
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle attività art.10, comma 5 lett. d		12	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali			
Totale CFU Altre attività formative		Errore. L'autoriferimento non è valido per un segnalibro.	42

(1) Per tutte le tipologie formative previste è consentito formulare gli ordinamenti anche per intervalli di CFU; se si sceglie tale opzione, gli intervalli non devono essere di ampiezza eccessiva, tale da rendere poco comprensibile e di difficile valutazione il significato culturale del percorso formativo. Non sono invece ammessi intervalli nei regolamenti didattici dei corsi di studio e per ciascun curriculum previsto.

(2) Cfr. Decreto sulle Classi 16.3.2007. N.B.: Se il numero dei CFU supera il minimo previsto (≥ 12 per le lauree triennali e ≥ 8 per le lauree magistrali) di almeno il 50% occorre dare adeguata motivazione

(3) Solo per le lauree triennali. N.B.: Se il campo non viene compilato, indicare le modalità con le quali viene assicurata la competenza linguistica

20. È possibile, se si desidera, inserire una nota relativa ai settori e ai crediti per tutti i tipi di attività formative

--

21. CFU nelle attività formative di base e caratterizzanti comuni ai corsi di laurea della stessa classe

Tutti gli iscritti ai corsi di laurea, afferenti alla medesima classe, condividono le stesse attività formative di base e caratterizzanti comuni per un minimo di 60 CFU. Indicare le denominazioni degli insegnamenti comuni a tutti i corsi di laurea della classe, i rispettivi SSD e i CFU ad essi attribuiti.

I corsi di Laurea delle classi L-10, L-11 e L-12 di cui al Decreto Ministeriale 16 marzo 2007 potranno essere attivati senza tener conto della condivisione di almeno 60 crediti formativi

IL PRESIDENTE

IL SEGRETARIO

universitari

Attività di Base Comuni ai corsi di laurea della Classe	SSD	CFU
Totale crediti per Attività di Base comuni		

Attività Caratterizzanti comuni ai corsi di laurea della Classe	SSD	CFU
Totale crediti per Attività Caratterizzanti comuni		
TOTALE CFU COMUNI		□ 60

22. Differenziazione rispetto ad altri corsi di laurea della stessa classe

Per ognuno dei curricula del corso di laurea riportare la somma delle differenze in valore assoluto dei CFU per ciascun SSD rispetto a tutti i curricula degli altri corsi della stessa classe

Nel caso in cui sia proposta l'istituzione di più corsi di studio nella medesima classe, è necessario che la somma dei valori assoluti delle differenze dei CFU per ciascun SSD sia non inferiore a 40. Nel caso in cui i corsi di laurea siano articolati in curricula, la differenziazione nella misura minima prescritta deve essere garantita fra ciascun curriculum di un corso di studio e tutti i curricula dell'altro.

--

23. Piano di studio

Riportare il piano di studio di ciascun curriculum previsto (con denominazione dei curricula, degli insegnamenti e delle altre attività formative) precisando i criteri con cui gli studenti possono scegliere fra le eventuali rose di insegnamenti proposti. Ai fini del conteggio, vanno considerati gli insegnamenti previsti fra le attività di base, caratterizzanti, affini o integrative e autonomamente scelte dallo studente (queste ultime possono essere conteggiate nel numero di 1). Possono essere escluse dal conteggio degli esami la prova finale, le verifiche della conoscenza della lingua inglese e delle eventuali altre conoscenze linguistiche, le verifiche delle abilità informatiche e telematiche e in genere le verifiche relative alle "Altre attività formative".

Numero corso	Ambito	Anno	Insegnamento / Attività	SSD/	CFU	Ore T	Ore P
1	C	I anno	Metodi mat. Per le tecnologie informatiche	MAT/05	6	18	30
2	C	I anno	Calcolo scientifico	MAT/08	6	18	30
3	B	I anno	Architettura degli elaboratori	INF/01	9	30	40
4	B	I anno	Sistemi distribuiti e laboratorio	INF/01	9	30	40
5	B	I anno	Calcolabilità e complessità	INF/01	9	30	40
6	B	I anno	Algoritmi avanzati e laboratorio	INF/01	9	30	40
7	B	I anno	Linguaggi e compilatori	INF/01	6	18	30
8	C	I anno	Metodi di Ottimizzazione	MAT/08	6	18	30
9	C	II anno	Ricerca Operativa	MAT/09	6	18	30
10	C	II anno	Computer algebra	MAT/02	6	18	30
11	B	II anno	Grafica computerizzata	INF/01	6	18	30
12	B		Tecniche di Elab. Immagini	INF/01	6	18	30

IL PRESIDENTE

IL SEGRETARIO

13	B	II anno	Tecnologi web	INF/01	6	18	30
14	B	II anno	Applicazioni di sist. distribuiti	INF/01	6	18	30
15	B	II anno	Tecnologie di sicurezza reti	INF/01	6	18	30
16	B	II anno	Griglie Computazionali	INF/01	6	18	30
17	B	II anno	Arch. E progr. parallela	INF/01	6	18	30
18	B	II anno	Basi di dati avanzate	INF/01	6	18	30
19	B	II anno	Ingegneria del Software	INF/01	6	18	30
20	B	II anno	Fond. Di intelligenza artificiale	ING-INF/05	6	18	30
21	B	II anno	Appl. Di Intelligenza artificiale	ING-INF/05	6	18	30
22	B	II anno	Simulazione computazionale	INF/01	6	18	30
23	D	II anno	Opzionale		6		
24	D	II anno	Opzionale		6		
	F	II anno	Tirocinio		15		
	E	II anno	Prova finale		15		

Ore T: vedi art. 33 del Regolamento didattico di Ateneo

Ore P: vedi art 33 del Regolamento didattico di Ateneo

Opzionale di tipo c - 3 da 6 CFU: scelti in una tabella ove sono presenti corsi di area matematica:

Metodi matematici per le tecnologie informatiche

Calcolo scientifico

Metodi di ottimizzazione

Ricerca operativa

Computer algebra

Opzionali di tipo b – 3 da 6 CFU: scelti in una tabella ove sono presenti insegnamenti dei settori INF/01 e ING-INF/05 in tre ambiti:

AMBITI	INSEGNAMENTI PREVISTI
Ambito 1: grafica, elaborazione di immagini e multimedialità	Grafica computerizzata; Tecniche di elaborazione delle immagini; Tecnologie web
Ambito 2: architetture e sistemi paralleli e distribuiti e relative applicazioni	Architetture e programmazione parallela; Griglie computazionali; Applicazioni di Sistemi Distribuiti; Tecnologie di sicurezza di reti.
Ambito 3: sistemi informativi e applicazioni informatiche complesse	Basi di dati avanzate; Ingegneria del software; Fondamenti di Intelligenza Artificiale; Applicazioni di Intelligenza Artificiale; Simulazione computazionale

Opzionali di tipo d – 2 da 6 CFU: scelti tra gli opzionali di area matematica (disponibili per acquisire i crediti c) o di area informatica (vedi precedente tabella)

I 15 **crediti** di cui alla voce **f** potranno essere così acquisiti:

f2. Tirocini o stages di formazione professionale presso aziende o centri di ricerca universitari o extrauniversitari ovvero presso centri di formazione (**fino a 15 crediti**);

f3. Internati presso laboratori o centri di ricerca nazionali ed esteri (**fino a 15 crediti**)

f4. Tirocini didattici (**fino a 15 crediti**);

f5. Crediti su insegnamenti che forniscano ulteriori abilità informatiche e telematiche (fino a 15 crediti)

f6. Crediti per ulteriori abilità informatiche conseguite mediante percorsi EUCIP; questi crediti saranno riconosciuti allo studente in possesso di certificazione del corso (fino a 6 crediti).

Le modalità di svolgimento di stage, tirocini o internati verranno precisate dal Consiglio di corso di studio, che ne valuterà l'accreditamento avendo presente che un mese di attività a tempo pieno corrisponde approssimativamente a sei crediti.

Per ciascuna di queste attività, ove svolta presso ente esterno all'università, sarà individuato un tutore che rappresenti l'Ateneo ed e un tutore che rappresenti l'Ente esterno.

24. Docenza del corso di studio

Insegnamento	SSD	Docente		Qualifica (3)	Docente equivalente (4)	CFU
		Nominativo (1)	SSD (2)			
Architettura degli elaboratori	INF/01	Raffaele Tripiccione	FIS/02	PO	1	9
Sistemi distribuiti e laboratorio	INF/01	Eleonora Luppi	FIS/01	PA	0,7	9
Calcolabilità e complessità	INF/01	Fabio Schifano	INF/01	RC	0,5	9
Algoritmi avanzati e laboratorio	INF/01	Luca Tommasetti	INF/01	RC	0,5	9
Linguaggi e compilatori	INF/01	Contratto				6
Metodi matematici per le tecnologie informatiche	MAT/05	Umberto Massari	MAT/05	PO	Conteggiato per i CdS in Matematica	6
Calcolo scientifico	MAT/08	Valeria Ruggiero	MAT/08	PO	1	6
Metodi di ottimizzazione	MAT/09	Gaetano Zanghirati	MAT/08	RC	0,5	6
Computer algebra	MAT/02	STUMBO FABIO	MAT/02	RC	0,5	6
Ricerca operativa	MAT/09	Maddalena Nonato	MAT/09	RC	Comune con LM di Ingegneria Informatica	6
Grafica computerizzata	INF/01	Contratto				6
Tecniche di elaborazione delle immagini	INF/01	Giovanni Di Domenico	FIS/07	RC	0,5	6
Tecnologie web	INF/01	Contratto	INF/01			6
Applicazioni di Sistemi Distribuiti	INF/01	Fabio Schifano	INF/01	RC		6
Tecnologie di sicurezza di reti	INF/01	Contratto				6
Griglie computazionali	INF/01	Contratto				6
Architetture e programmazione parallela	INF/01	Contratto				6
Basi di dati avanzate	INF/01	Luca Tommasetti	INF/01	RC		6
Ingegneria del software	INF/01	Contratto				6
Fondamenti di Intelligenza Artificiale	ING-INF/05	Evelina Lamma	ING-INF/05	PO	Comune con LM di Ingegneria Informatica	6
Applicazioni di Intelligenza Artificiale	ING-INF/05	Evelina Lamma	ING-INF/05	PO	Comune con LM di Ingegneria Informatica	6

Simulazione computazionale	INF/01	Drago Alessandro	FIS/04	RC	0,5	6
----------------------------	--------	---------------------	--------	----	-----	---

Numero totale dei docenti per requisito necessario di numerosità dei docenti (5) SONO STATI INDICATI IN GIALLO	8
Numero totale CFU per Insegnamento (6) SONO STATI INDICATI IN AZZURRO	60
Totale docenti equivalenti	8,7
Totale docenti di ruolo impegnati nel corso di laurea	13
Requisito qualificante docenti (7)	0,67
Numero totale dei CFU per gli insegnamenti attivati nelle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative (8)	144
Numero totale dei CFU per gli insegnamenti attivati nelle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative coperti con docenti a contratto	42
Percentuale dei CFU degli insegnamenti attivati nelle attività caratterizzanti e affini o integrative coperti con docenti a contratto	29,17%

(1) Nel caso in cui si preveda di coprire l'insegnamento mediante contratto, indicare con "contratto".

(2) Indicare il SSD in cui il docente è inquadrato.

(3) PO per ordinario, PA per associato e RC per ricercatore.

(4) Al fine del calcolo del docente equivalente scrivere 1 per i PO, 0,7 per i PA e 0,5 per i RC; nel caso in cui un docente abbia più Corsi di Laurea o moduli indicare il nominativo una sola volta.

(5) Sommare i docenti che rispondono al requisito necessario di docenza: I docenti possono essere computati per un solo insegnamento o modulo (vedi sezione 7 Linee Guida di Ateneo).

(6) Sommare i CFU per i quali è stato considerato il requisito necessario di copertura con docenti inquadrati nel relativo SSD. I docenti possono essere computati al massimo per due insegnamenti o moduli. La copertura minima degli insegnamenti con docenti di ruolo deve rispettare i requisiti previsti da i DDMM 16.3.2007, art. 1 comma 9 (vedi sezione 7 Linee Guida di Ateneo)

(7) Calcolare il rapporto: [Totale docenti equivalenti]/[Totale docenti di ruolo impegnati nel corso di laurea]. (Il rapporto si arrotonda all'estremo superiore. Es. 0,73=0,8)

(8) Fare la somma della colonna CFU, escludendo quelli relativi agli insegnamenti linguistici e informatici, se questi sono compresi nell'ordinamento didattico fra le attività formative "Altre" (cfr. Quadro generale delle attività formative, da inserire nei curricula).

L'elevato numero di docenti a contratto è motivato dal fatto che l'area informatica sta sviluppandosi in questi anni. Il corso di studi specialistico di Informatica è nato nell'anno 2002-03, utilizzando le competenze di ricerca in campo informatico maturate nell'ambito della Fisica e della Matematica. Solo da due anni l'Ateneo sta facendo investimenti in termini di risorse umane nel settore INF/01.

25. Numero programmato (se previsto) Nazionale Locale N° Posti

Nel caso di numero programmato locale, specificare le motivazioni, tenendo conto che la normativa consente il numero programmato a livello locale per i corsi di laurea per i quali l'ordinamento didattico preveda l'utilizzazione di laboratori ad alta specializzazione, di sistemi informatici e tecnologici o comunque di posti-studio personalizzati. La richiesta di numero programmato a livello locale (deliberata dall'Ateneo) è subordinata all'accertamento, con decreto ministeriale, sentito il CNVSU, in ordine al rispetto delle condizioni stabilite dalla normativa, in base ad apposita richiesta formulata dall'Università, corredata dalla relazione del Nucleo di valutazione.

--

26. Numero stimato di immatricolati

Indicare le aspettative sul numero degli immatricolati, anche alla luce della domanda di formazione proveniente dal mercato del lavoro, della presenza di altri corsi di laurea analoghi a livello nazionale o regionale, e dei punti di forza del progetto formativo proposto rispetto all'esistente.

20

27. Attività di ricerca a supporto delle attività formative

Per tale indicazione è possibile fare riferimento alle linee di ricerca dei docenti del corso di studio. Per le lauree magistrali, riportare l'elenco delle principali pubblicazioni scientifiche degli ultimi 5 anni per almeno tre docenti attivi nel corso di studio ed Indicare eventuali scuole di dottorato dell'Ateneo nel campo di studi del corso di laurea magistrale.

Nell'allegato si riporta l'elenco delle pubblicazioni di alcuni docenti negli ultimi anni.

28. Offerta formativa proposta per la prosecuzione degli studi

Indicare corsi di laurea magistrale e master di I livello disponibili presso l'Ateneo e coerenti con il corso di laurea.

Dall'anno 2006 è stato istituito e attivato il Dottorato in Matematica e Informatica (XXI, XXII, XXIII ciclo), con un curriculum denominato Informatica.

Gli argomenti di ricerca affrontati nel dottorato e dai docenti garanti del corso riguardano:

- apprendimento automatico
- elaborazione di immagini
- calcolo parallelo
- architetture multicore e riconfigurabili
- grid computing
- sistemi distribuiti.

29. Corsi propedeutici per la verifica delle conoscenze all'ingresso

Se previsti, indicare quali

30. Corsi di recupero o integrativi per eventuali debiti o carenze formative all'ingresso

Indicare quali

31. Ulteriori informazioni ritenute utili ai fini della valutazione

(*) **Voci presenti anche nel Modello RAD**

ALLEGATO**ALCUNE PUBBLICAZIONI DI ELEONORA LUPPI**

Title: Observation and Polarization Measurements of $B_{\pm} \rightarrow \phi K-1(\pm)$ and $B_{\pm} \rightarrow \phi K-2^*(\pm)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 16 Article Number: 161801

Published: OCT 17 2008

Title: Study of the decay $D-s(+)\rightarrow K(+)\bar{K}(-)e(+)\nu(e)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 5 Article Number: 051101 Published: SEP 2008

Title: Search for CP violation in neutral D meson Cabibbo-suppressed three-body decays

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 5 Article Number: 051102 Published: SEP 2008

Title: Search for $B-0 \rightarrow K^*K+^*(-)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 5 Article Number: 051103 Published: SEP 2008

Title: Dalitz plot analysis of the decay $B-0(\bar{B}^0)\rightarrow K-+/-\pi(-/+)\pi(0)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 5 Article Number: 052005 Published: SEP 2008

Title: Study of B meson decays with excited eta and eta ' mesons

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 9 Article Number: 091801 Published: AUG 29 2008

Title: Measurement of the branching fractions of the rare decays $B-0 \rightarrow D-s((*)+)\pi(-)$, $B-0 \rightarrow D-s((*)+)\rho(-)$, and $B-0 \rightarrow Ds(*)\bar{K}(*)+$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 3 Article Number: 032005 Published: AUG 2008

Title: Measurement of the spin of the Xi(1530) resonance

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 3 Article Number: 034008 Published: AUG 2008

Title: Improved measurement of the CKM angle gamma in $B_{\pm} \rightarrow (DK(*)_{\pm})\bar{K}(-)$ decays with a Dalitz plot analysis of D decays to $K-S(0)\pi(+)\pi(-)$ and $(KSK+K-)\bar{K}-0$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 3 Article Number: 034023 Published: AUG 2008

Title: Measurements of $B \rightarrow \{\pi, \eta, \eta'\} l \nu(l)$ branching fractions and determination of vertical bar V-ub vertical bar with semileptonically tagged B mesons

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 8 Article Number: 081801
Published: AUG 22 2008

Title: Observation of $Y(3940) \rightarrow J/\psi \omega$ in $B \rightarrow J/\psi \omega K$ at BABAR

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 8 Article Number: 082001
Published: AUG 22 2008

Title: Measurement of the mass difference $m(B^0) - m(B^+)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 1 Article Number: 011103 Published: JUL 2008

Title: Observation of $B^+ \rightarrow b(1)^+ K(0)$ and search for B-meson decays to $b(1)^0 K(0)$ and $b(1) \pi(0)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 1 Article Number: 011104 Published: JUL 2008

Title: Measurement of $D^0 - (\overline{D}^0)$ mixing using the ratio of lifetimes for the decays $D^0 \rightarrow K^- \pi^+$, $K^- K^+$, and $\pi^- \pi^+$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 1 Article Number: 011105 Published: JUL 2008

Title: Observation of $B^+ \rightarrow \eta \rho^+$ and search for B^0 decays to η , $\eta \pi(0)$, $\eta' \pi(0)$, and $\omega \pi(0)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 1 Article Number: 011107 Published: JUL 2008

Title: Evidence for direct CP violation from Dalitz-plot analysis of $B^+ \rightarrow K^+ \pi^- \pi^+$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 1 Article Number: 012004 Published: JUL 2008

Title: Study of B-meson decays to ηK_c^* , $\eta(c) 2S K^*$, and $\eta(c) \gamma K^*$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 1 Article Number: 012006 Published: JUL 2008

Title: Observation of the bottomonium ground state in the decay $Upsilon(3S) \rightarrow \gamma \eta(b)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 7 Article Number: 071801
Published: AUG 15 2008

Title: Evidence for CP violation in $B^0 \rightarrow J/\psi \pi(0)$ decays

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 2 Article Number: 021801
Published: JUL 11 2008

Title: Study of $B \rightarrow X(3872) K$, with $X(3872) \rightarrow J/\psi \pi^+ \pi^-$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 11 Article Number: 111101 Published: JUN 2008

Title: Improved measurement of CP observables in $B^+ \rightarrow (D^0 K^+ -) K^0$ decays

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 11 Article Number: 111102 Published: JUN 2008

Title: Measurement of the $\tau \rightarrow \eta \pi^+ \pi^- \nu(\tau)$ branching fraction and a search for a second-class current in the $\tau \rightarrow \eta' \pi^+ \pi^- \nu(\tau)$ decay

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 11 Article Number: 112002 Published: JUN 2008

Title: Measurement of the decay $B \rightarrow D^{*0} e^- \bar{\nu}(e)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 23 Article Number: 231803 Published: JUN 13 2008

Title: Searches for the decays $B^0 \rightarrow l^{+/-} \tau^{+/-}$ and $B^{+/-} \rightarrow l^{+} \nu$ ($l = e, \mu$) using hadronic tag reconstruction

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 9 Article Number: 091104 Published: MAY 2008

Title: Measurements of $e^+ e^- \rightarrow K^+ K^- \eta$, $K^+ K^- \pi^0$, and $(K_S K^+ / K^-) \pi^0$ cross sections using initial state radiation events

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 9 Article Number: 092002 Published: MAY 2008

Title: Measurements of partial branching fractions for $\bar{B} \rightarrow X(u) l \bar{\nu}$ and determination of $|V_{ub}|$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 17 Article Number: 171802 Published: MAY 2 2008

Observation of tree-level B decays with $s \bar{s}$ production from gluon radiation

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 17 Article Number: 171803 Published: MAY 2 2008

Title: Time-dependent Dalitz plot analysis of $B^0 \rightarrow (DK^0) K^+ \pi^-$ decays

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 7 Article Number: 071102 Published: APR 2008

Title: Measurement of the branching fractions of exclusive $\bar{B} \rightarrow D^{*} \pi l \bar{\nu}$ decays in events with a fully reconstructed b meson

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 15 Article Number: 151802 Published: APR 18 2008

Title: Search for CPT and Lorentz violation in $B^0 - \bar{B}^0$ oscillations with dilepton events

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 13 Article Number: 131802 Published: APR 4 2008

Title: Measurement of the $B \rightarrow X_s \gamma$ branching fraction and photon energy spectrum using the recoil method

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 5 Article Number: 051103 Published: MAR 2008

Title: Observation of $B^0 \rightarrow K^*(K)\bar{K}^0$ and search for $B^0 \rightarrow K^*(K)\bar{K}^0$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 8 Article Number: 081801 Published: FEB 29 2008

Title: Study of $(B)\bar{K}^0 \rightarrow \Xi(c)(\Lambda)\bar{K}^0$ and $(B)\bar{K}^0 \rightarrow \Lambda^+(c)(\Lambda)\bar{K}^0$ decays at BABAR

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 3 Article Number: 031101 Published: FEB 2008

Title: Determination of the form factors for the decay $B^0 \rightarrow D^{*0}l^+\nu(l)$ and of the CKM matrix element $|V_{cb}|$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 3 Article Number: 032002 Published: FEB 2008

Title: Search for decays of B^0 mesons into e^+e^- , $\mu^+\mu^-$ and $e^{\pm}\mu^{\mp}$ final states

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 3 Article Number: 032007 Published: FEB 2008

Title: Search for lepton flavor violating decays $\tau^{\pm} \rightarrow l^{\pm}\omega$

Author(s): Aubert B, Bona M, Karyotakis Y, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 7 Article Number: 071802 Published: FEB 22 2008

Title: Measurement of the absolute branching fraction of $D^0 \rightarrow K\pi^+$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 5 Article Number: 051802 Published: FEB 8 2008

Title: Search for CP violation in the decays $D^0 \rightarrow K^+K^-$ and $D^0 \rightarrow \pi^-\pi^+$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 6 Article Number: 061803 Published: FEB 15 2008

Title: Search for the rare charmless hadronic decay $B^+ \rightarrow a_0^+\pi^0$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 1 Article Number: 011101 Published: JAN 2008

Title: Study of resonances in exclusive B decays to $(D)\bar{K}^0 D^{(*)}K$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 1 Article Number: 011102 Published: JAN 2008

Title: Search for the decays $B^0 \rightarrow e^+e^-\gamma$ and $B^0 \rightarrow \mu^+\mu^-\gamma$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 1 Article Number: 011104 Published: JAN 2008

Title: Search for $B^+ \rightarrow \tau^+\nu$ decays with hadronic B tags

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 1 Article Number: 011107 Published: JAN 2008

Title: Study of excited charm-strange baryons with evidence for new baryons $\Xi(c)(3055)(+)$ and $\Xi(c)(3123)(+)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 1 Article Number: 012002 Published: JAN 2008

Title: Measurement of the CP-violating asymmetries in $B^0 \rightarrow K^* S(0) \pi^0$ and of the branching fraction $B^0 \rightarrow K^* \pi^0$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 1 Article Number: 012003 Published: JAN 2008

Title: Observation of the semileptonic decays $B \rightarrow D^* \tau^-(\nu) \overline{\tau}$ and evidence for $B \rightarrow D \tau^-(\nu) \overline{\tau}$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 2 Article Number: 021801 Published: JAN 18 2008

Title: Exclusive branching-fraction measurements of semileptonic tau decays into three charged hadrons, into $\phi \pi^-(\nu) \tau$, and into $\phi K^-(\nu) \tau$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 1 Article Number: 011801 Published: JAN 11 2008

Title: Measurement of CP violation parameters with a Dalitz plot analysis of $B^{+/-} \rightarrow D \pi^+ \pi^- \pi^0$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 25 Article Number: 251801 Published: DEC 21 2007

Title: Improved limits on the lepton-flavor violating decays $\tau^-(\nu) \rightarrow l^-(\nu) l^+(\nu)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 25 Article Number: 251803 Published: DEC 21 2007

Title: Search for $b \rightarrow u$ transitions in $B \rightarrow [K^+ \pi^-(\nu) \pi^0] (D) K^-$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 11 Article Number: 111101 Published: DEC 2007

Title: Improved measurement of time-dependent CP asymmetries and the CP-odd fraction in the decay $B^0 \rightarrow D^* D^+ \pi^-$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 11 Article Number: 111102 Published: DEC 2007

Title: Study of the exclusive initial-state-radiation production of the $D(D) \overline{\tau}$ system

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 11 Article Number: 111105 Published: DEC 2007

Title: Evidence for charged B meson decays to $a(1)(+/-)(1260) \pi^0$ and $a(1)(0)(1260) \pi^+ \pi^-$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 26 Article Number: 261801
Published: DEC 31 2007

Title: Observation of B meson decays to $b(1)\pi$ and $b(1)K$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 24 Article Number: 241803
Published: DEC 14 2007

Title: Measurement of CP asymmetry in $B^0 \rightarrow K^*(0)\pi(0)\pi(0)$ decays

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 7 Article Number: 071101 Published: OCT 2007

Title: Search for prompt production of $\chi(c)$ and $X(3872)$ in e^+e^- annihilations

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 7 Article Number: 071102 Published: OCT 2007

Title: Search for the decay $B^+ \rightarrow (K^0)^*(892)K^+$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 7 Article Number: 071103 Published: OCT 2007

Title: Measurements of the branching fractions of $B^0 \rightarrow (KK+K^-)K^*0$, $B^0 \rightarrow K^*0 \pi K^+(-)$, $B^0 \rightarrow (KK^+)K^*0 \pi(-)$, and $B^0 \rightarrow K^*0 \pi(+) \pi(-)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 7 Article Number: 071104 Published: OCT 2007

Title: Measurement of $\cos^2 \beta$ in $B^0 \rightarrow D^{(*)}h(0)$ decays with a time-dependent Dalitz plot analysis of $D \rightarrow K^*(0)\pi(+) \pi(-)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 23 Article Number: 231802
Published: DEC 7 2007

Title: Observation of the decay $B^+ \rightarrow K^+K^-\pi(+)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 22 Article Number: 221801
Published: NOV 30 2007

Title: Measurement of CP asymmetries in $B^0 \rightarrow (K^+K^+K^0)K^0$ decays

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 9 Article Number: 091101 Published: NOV 2007

Title: Study of $B^0 \rightarrow \pi(0)\pi(0)$, $B^+ \rightarrow \pi(+)\pi(0)$, and $B^+ \rightarrow K^+\pi(0)$ decays, and isospin analysis of $B \rightarrow \pi \pi$ decays

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 9 Article Number: 091102 Published: NOV 2007

Title: Evidence for the $B^0 \rightarrow p(\bar{p})\bar{K}^*(0)$ and $B^+ \rightarrow \eta K^+c^+$ decays and study of the decay dynamics of B meson decays into $p(\bar{p})\bar{h}$ final states

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 9 Article Number: 092004 Published: NOV 2007

Title: The $e^{+}e^{-} \rightarrow 2(\pi^{+}\pi^{-})\pi^{0}$, $2(\pi^{+}\pi^{-})\eta$, $K^{+}K^{-}\pi^{+}\pi^{-}\pi^{0}$ and $K^{+}K^{-}\pi^{+}\pi^{-}\eta$ cross sections measured with initial-state radiation

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 9 Article Number: 092005 Published: NOV 2007

Title: Study of $e^{+}e^{-} \rightarrow \Lambda(\Lambda)\bar{\Lambda}$, $\Lambda(\Sigma)\bar{\Lambda}$, $\Sigma^{0}(\Sigma)\bar{\Lambda}$ using initial state radiation with BABAR

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 9 Article Number: 092006 Published: NOV 2007

Title: Search for the decay $B^{\pm} \rightarrow K^{\pm}\tau^{\mp}\mu^{\pm}$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 20 Article Number: 201801 Published: NOV 16 2007

Title: Amplitude analysis of the $B^{\pm} \rightarrow \phi K^{*}(892)^{\pm}$ decay

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 20 Article Number: 201802 Published: NOV 16 2007

Title: Measurement of the relative branching fractions of $(B)\bar{\Lambda} \rightarrow D/D^{*}/D^{**}l^{(-)}\nu^{(l)}$ decays in events with a fully reconstructed B meson

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 5 Article Number: 051101 Published: SEP 2007

Title: Search for $B^{0} \rightarrow \phi(K^{\pm}\pi^{\mp})$ decays with large $K^{\pm}\pi^{\mp}$ invariant mass

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 5 Article Number: 051103 Published: SEP 2007

Title: Measurement of the $\tau^{-} \rightarrow K^{-}\pi^{0}\nu(\tau)$ branching fraction

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 5 Article Number: 051104 Published: SEP 2007

Title: Search for $B^{\pm} \rightarrow \tau^{\pm}\nu$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 5 Article Number: 052002 Published: SEP 2007

Title: Measurement of the hadronic form factor in $D^{0} \rightarrow K^{(-)}e^{+}\nu(e)$ decays

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 5 Article Number: 052005 Published: SEP 2007

Title: Study of $B^{0} \rightarrow \rho^{+}\rho^{-}$ decays and constraints on the CKM angle α

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 5 Article Number: 052007 Published: SEP 2007

Title: Improved measurement of CP violation in neutral B decays to ccs

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 17 Article Number: 171803
Published: OCT 26 2007

Title: Measurements of CP-Violating asymmetries in the decay $B^0 \rightarrow (K+K-K^0)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 16 Article Number: 161802
Published: OCT 19 2007

Title: Precision measurements of the total and partial widths of the $\psi(2S)$ charmonium meson with a new complementary-scan technique in (p) over-bar p annihilations

Author(s): Andreotti M, Bagnasco S, Baldini W, et al.

Source: PHYSICS LETTERS B Volume: 654 Issue: 3-4 Pages: 74-79 Published: OCT 11 2007

Title: Amplitude analysis of the decay $D^0 \rightarrow K^+K^-\pi^0$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 1 Article Number: 011102 Published: JUL 2007

Title: Observation of $B^+ \rightarrow \rho^+ K^0$ and measurement of its branching fraction and charge asymmetry

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 1 Article Number: 011103 Published: JUL 2007

Title: Measurement of CP-violating asymmetries in $B^0 \rightarrow (\rho^0 \pi^0)$ using a time-dependent Dalitz plot analysis

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 1 Article Number: 012004 Published: JUL 2007

Title: $e^+e^- \rightarrow K^+K^-\pi^+\pi^-$, $K^+K^-\pi^0\pi^0$ and $K^+K^-K^+K^-$ cross sections measured with initial-state radiation

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 1 Article Number: 012008 Published: JUL 2007

Title: Search for D^0 - (D^0) over-bar mixing using doubly flavor tagged semileptonic decay modes

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 1 Article Number: 014018 Published: JUL 2007

Title: Measurement of CP-Violating asymmetries in $B^0 \rightarrow (DD^-/+)D^{(*)+/-}$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 7 Article Number: 071801
Published: AUG 17 2007

Title: Measurement of the time-dependent CP asymmetry in $B^0 \rightarrow D(CP)((^*))h^0$ decays

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 8 Article Number: 080801
Published: AUG 24 2007

Title: Branching fraction and charge asymmetry measurements in $B \rightarrow J/\psi \pi^+ \pi^-$ decays

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 3 Article Number: 031101 Published: AUG 2007

Title: Measurement of decay amplitudes of $B \rightarrow J/\psi K^*$, $\psi(2S)K^*$, and χK^* with an angular analysis

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 3 Article Number: 031102 Published: AUG 2007

Title: Branching fraction and CP-violation charge asymmetry measurements for B-meson decays to ηK^* , $\eta \pi^*$, $\eta' K^*$, $\eta' \pi^*$, ωK^* , and $\omega \pi^*$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 76 Issue: 3 Article Number: 031103 Published: AUG 2007

Title: Search for the rare decay $B \rightarrow \pi l^+ l^-$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 5 Article Number: 051801
Published: AUG 3 2007

Title: Production and decay of $\Omega(0^-)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 6 Article Number: 062001
Published: AUG 10 2007

Title: Observation of CP violation in $B^0 \rightarrow K^+ \pi^-$ and $B^0 \rightarrow \pi^+ \pi^-$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 99 Issue: 2 Article Number: 021603
Published: JUL 13 2007

Title: Search for neutral B-meson decays to $a(0) \pi$, $a(0) K$, $\eta \rho(0)$, and $\eta f(0)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 75 Issue: 11 Article Number: 111102 Published:
JUN 2007

Title: Measurement of the $B^{\pm} \rightarrow \rho^{\pm} \pi(0)$ branching fraction and direct CP asymmetry

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 75 Issue: 9 Article Number: 091103 Published:
MAY 2007

Title: Evidence for the rare decay $B^+ \rightarrow D_s^+ \pi(0)$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 98 Issue: 17 Article Number: 171801
Published: APR 27 2007

Title: Measurements of CP-violating asymmetries in $B^0 \rightarrow a(1) \pi^*$ decays

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 98 Issue: 18 Article Number: 181803
Published: MAY 4 2007

Title: Evidence for D^0 - \bar{D}^0 mixing

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 98 Issue: 21 Article Number: 211802
Published: MAY 25 2007

Title: Measurement of branching fractions and mass spectra of $B \rightarrow K \pi \pi \gamma$

Author(s): Aubert B, Barate R, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 98 Issue: 21 Article Number: 211804
Published: MAY 25 2007

Title: Evidence of a broad structure at an invariant mass of 4.32 GeV/c(2) in the reaction $e^{+}e^{-} \rightarrow \pi^{+}\pi^{-}\psi(2S)$ measured at BABAR

Author(s): Aubert B, Barate R, Bona M, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 98 Issue: 21 Article Number: 212001

Published: MAY 25 2007

Title: Study of inclusive B- and $(B)\overline{0}$ decays to flavor-tagged D, D-s, and $\Lambda^{+}(c)$

Author(s): Aubert B, Barate R, Bona M, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 75 Issue: 7 Article Number: 072002 Published: APR

2007

Title: Measurement of the pseudoscalar decay constant $f(D_s)$ using charm-tagged events in $e^{+}e^{-}$ collisions at $\sqrt{s}=10.58\text{GeV}$

Author(s): Aubert B, Barate R, Bona M, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 98 Issue: 14 Article Number: 141801

Published: APR 6 2007

Title: Branching fraction measurements of $B^{+-} \rightarrow \rho^{+}\gamma$, $B^0 \rightarrow \rho^0\gamma$, and $B^0 \rightarrow \omega\gamma$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 98 Issue: 15 Article Number: 151802

Published: APR 13 2007

Title: Measurement of B decays to $\phi K \gamma$

Author(s): Aubert B, Bona M, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 75 Issue: 5 Article Number: 051102 Published:

MAR 2007

Title: Measurements of $\Lambda^{+}(c)$ branching fractions of Cabibbo-suppressed decay modes involving Λ and Σ^0

Author(s): Aubert B, Barate R, Boutigny D, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 75 Issue: 5 Article Number: 052002 Published:

MAR 2007

Times Cited: 0

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI DAL 2003-2007 di VALERIA RUGGIERO

- On the solution of indefinite systems arising in nonlinear programming problems, (in coll. con S. Bonettini, F. Tinti), Numerical Linear Algebra with Applications, 14, 10, 807-831 (2007).
- Inner solvers for interior point methods for large scale nonlinear programming, (in coll. con S. Bonettini, E. Galligani), Computational Optimization and Applications, 37, 1-34 (2007).
- Some iterative methods for the solution of a symmetric indefinite KKT system, (in coll. con S. Bonettini), Computational Optimization and Applications, 38, 3-25 (2007).
- A preconditioner for solving large-scale variational inequality problems by a semismooth inexact approach, (in coll. con F. Tinti), International Journal of Computer Mathematics, Vol. 83, N. 10, 723-739 (2006).
- An Inexact Newton Method Combined with Hestenes Multipliers' Scheme for the solution of the Karush-Kuhn-Tucker systems (in coll. con S. Bonettini, E. Galligani), Applied Math. Comput., 168, 651-676 (2005).
- Hestenes Method for Symmetric Indefinite Systems in Interior-Point Method (in coll. con S. Bonettini, E. Galligani), Rendiconti di Matematica, Serie VII, Vol. 24, 185-199, Roma (2004).
- A Note on the Global Convergence of the Newton Interior-Point Method for Nonlinear Programming (in coll. con C. Durazzi), Journal of Optimization Theory and Applications, 120, 1, 199-208 (2004).

- A Newton Inexact Interior-Point Method for Large Scale Nonlinear Optimization Problems (in coll. con C. Durazzi), Annali dell'Università di Ferrara, Sezione VII Scienze Matematiche, Vol. IL, 333-357 (2003).
- Indefinitely Preconditioned Conjugate Gradient Method for Large Sparse Equality and Inequality Constrained Quadratic Problems (in coll. con C. Durazzi), Numerical Linear Algebra with Applications, 10, 673-688 (2003).
- Numerical Solution of Special Linear and Quadratic Programs via a Parallel Interior-Point Method - (in coll. con C. Durazzi), 29/4, 485-503, Parallel Computing (2003).
- Variable Projection Methods for Large-Scale Quadratic Optimization in Data Analysis Applications - (in coll. con E. Galligani e L. Zanni), in "Equilibrium Problems and Variational Models", Kluwer Academic Publishers, P. Daniele, F. Giannessi, A. Maugeri Eds., 186-211 (2003)
- Solving a Special Class of Discrete Optimal Control Problems via a Parallel Interior-Point Method - (in coll. con C. Durazzi, G. Zanghirati), in "Equilibrium Problems and Variational Models", Kluwer Academic Publishers, P. Daniele, F. Giannessi, A. Maugeri Eds., 141-161 (2003).

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI DAL 2003-2008 di FABIO SCHIFANO

H. Baier, F. S. Schifano et al. Status of the QPACE Project Hep-Lat Oct 2008, arXiv:0810.1559

F. Belletti, F. S. Schifano et al. Monte Carlo Simulations for Statistical Physics: Janus II Nuovo Cimento, in press 2008

F. Belletti, F. S. Schifano et al.

Simulating an Ising spin-glass for 0.1 seconds with Janus

(submitted to Physical Review Letters), preprint arXiv:0804.1471

F.~Belletti, F. S. Schifano et al.

JANUS: an FPGA-based System for High Performance Scientific Computing

Computing in Science and Engineering, 2008 in press, also arXiv:0710.3535v2,

H. Baier, F. S. Schifano et al.

QPACE: Quantum Chromodynamics Parallel Computing on the Cell

Computing in Science and Engineering, Vol. 10 n. 6 pp.~46-54, (2008)

F.~Belletti, F. S. Schifano et al.

Simulating Spin Systems on IANUS, an FPGA-based Computer,

Comp. Phys. Comm., Vol. 178, Issue 3, pp.~208 - 216, (2008).

F. Belletti, F. S. Schifano et al.

QCD on the Cell Broadband Engine

PoS LATTICE2007:039,2007, arXiv:0710.2442

F.~Belletti, F. S. Schifano et al.\\

IANUS: Scientific Computing on an FPGA-based Architecture,

Proceedings of ParCo2007, NIC Series Vol.~38, pp.~553 - 560, (2007).

F. Belletti, F. S. Schifano et al.

Ianus: an Adaptive FPGA Computer

Computing in Science and Engineering, 8(2006) 41:49.

F. Belletti, F. S. Schifano et al. (APE collaboration)

Computing for LQCD: apeNEXT

Computing in Science and Engineering, 8(2006) 18:29.

A. Annovi, F. S. Schifano et al.

The AM++ Board for the Silicon Vertex Tracker upgrade at CDF

IEEE Transactions on Nuclear Sciences 53 (2006) 1726-1731

A. Annovi, F. S. Schifano, et al.

A VLSI processor for Fast Track Finding based on Content Addressable Memories
IEEE Transactions on Nuclear Science 53 (2006) 2428-2433

F.~Belletti, S.~F.~Schifano et al.

The apeNEXT Project,
Nucl. Instr. and Meth. A559 (2006) 90-94.

G. Bilardi, A. Pietracaprina, G. Pucci, F. S. Schifano, R. Tripicciono

The Potential of On-Chip Multiprocessing for QCD Machines
HiPC 2005, LNCS vol. 3769, Springer(2005)

12th Annual IEEE International Conference on High Performance Computing, 2005.

F. Bodin, F. S. Schifano et al. (APE collaboration)

The apeNEXT Project
Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) 140 (2005) 176:182

J. Adelman, F. S. Schifano et al.

{\em First steps in the silicon vertex trigger upgrade at CDF}
IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, Vol.~1, pp.~603-607 (2005)

F. Bodin, F. S. Schifano et al. (APE collaboration)

apeNEXT: a Multi-Tflops Computer for Elementary Particle Physics
PARCO 2003: 355-362

F. Bodin, F. S. Schifano et al. (APE collaboration)

apeNEXT: A Multi-Tflops Computer for Simulations in Lattice Gauge Theory}
Proceedings of XXIII Physics in Collisions Conference (PIC03), Zeuthen, 26-28 June 2003
Physics in Collision (2003) 384:386

S. Chiozzi, A. Cotta Ramusino, C. Damiani, R. Malaguti, L. Sartori, F. S. Schifano,
R. Tripicciono and P. Vicini\\

A Slow Control Interface for apeNEXT Multi-TFLOP LQCD PARALLEL COMPUTER
Proceedings of CCCT-2003 and 9th ISAS'03 Orlando, Florida July 31 - August 2 2003.

R. Ammendola, F. S. Schifano et al. (APE collaboration)

{\em Status of the apeNEXT Project}
Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) 119 (2003) 1038:1040

F. Bodin, F. S. Schifano et al. (APE collaboration)

The apeNEXT Project
Proceedings of the Conference for Computing in High-Energy and Nuclear Physics (CHEP 03),
La Jolla, California, 24-28 Mar 2003
eConf C0303241:THIT005,2003

E. Calzavarini, L. Sartori, F. S. Schifano, R. Tripicciono, A. Vicere'

Matched Filters for coalescing Binaries Detection on Massively Parallel Computers
Computer Physics Communication 152 (2003) 295:306.

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI DAL 2003-2008 di RAFFAELE TRIPICCIONE

L. Biferale, E. Calzavarini, F. Toschi, R. Tripicciono, "Universality of anisotropic fluctuations from numerical simulations of turbulent flows", Europhysics Letters, 64 (2003) 461.

G. F. Bilardi, R. Tripicciono ``Calcolatori, Hardware dei", Dal XX al XXI secolo: problemi e prospettive", Supplemento all' Enciclopedia del Novecento,

Istituto dell' Enciclopedia Italiana (2003) Roma.

O. Pene and R. Tripiccion, ``L' interaction forte et le project APENEXT'',
Bulletin de la societe francaise de physique 139 (2003) 7.

F. Bodin, Ph. Boucaud, J. Micheli, O. Pene, N. Cabibbo, F. Di Carlo,
A. Lonardo, S. de Luca, F. Rapuano, D. Rossetti, P. Vicini, R. De Pietri,
F. Di renzo, H. Kaldass, N. Pascheda, H. Simma, V. Morenas, D. Pleiter,
L. Sartori, F. Schifano, R. Tripiccion, " The apeNEXT project (Status report), hep-lat/0306018

F. Bodin, Ph. Boucaud, N. Cabibbo, F. Di Carlo, R. De Pietri, F. Di
Renzo, H. Kaldass, A. Lonardo, M. Lukyanov, S. De Luca, J. Micheli, V. Morenas,
O. Pene, D. Pleiter, N. Paschedag, F. Rapuano, L. Sartori, F. Schifano, H.
Simma, R. Tripiccion, P. Vicini, ``apeNEXT: a multi-Tflops computer for
simulations in Lattice Gauge Theories'', Proceedings of ``Physics in
Collisions'', Zeuthen, June 26-28 2003, hep-lat/0309007

L. Biferale, E. Calzavarini, A. S. Lanotte, F. Toschi,
R. Tripiccion
Universality of anisotropic turbulence, Physica A338 (2004) 194

E. Calzavarini, F. Toschi, R. Tripiccion,
Prandtl number scaling laws in the Homogeneous Rayleigh-Benard system,
Advances in Turbulence X, Proceedings of the tenth European Turbulence
Conference (H. L. Andersson and P. A. Krogstad editors) Edition CIMNE Barcelona
(2004) 121-124.

Calzavarini, D. Lohse, F. Toschi and R. Tripiccion,
``Rayleigh and Prandtl number scaling in the bulk of
Rayleigh-Benard turbulence'', Physics of Fluids 17 (2005) 055107

F. Bodin, R. Tripiccion, et al.,
The apeNEXT Project, Nucl.Phys. B (Proc.Suppl.) 140 (2005) 176-182

R. Tripiccion,
``Strategies for dedicated computing for Lattice Gauge Theories'',
Comp. Phys. Comm. 169 (2005) 442-448.

A. Annovi, A. Bardi, M. Bitossi, S. Chiozzi, C. Damiani, M. Dell' Orso, P.
Giannetti, P. Giovacchini, G. Marchiori, I. Pedron, L. Sartori, F. Schifano, F.
Spinella, R. Tripiccion,
"A VLSI processor for Fast Track Finding based on Content Addressable
Memories", IEEE Transactions on Nuclear Sciences 53 (2006) 2428-2433

J. Adelman, R. Tripiccion et al., "The Silicon Vertex Trigger upgrade at CDF",
Nucl. Inst. Meth. A572 (2007) 361-364.

A. Annovi, A. Bardi, M. Bitossi, R. Carosi, M. Dell' Orso, P.
Giannetti, P. Giovacchini, M. Piendibene, F. Schifano, B. Simoni, F. Spinella,
S. Torre, R. Tripiccion, "The AM++ Board fo the Silicon Vertex Tracker upgrade
at CDF", IEEE Transactions on Nuclear Sciences 53 (2006) 1726-1731

G. Bilardi, A. Pietracaprina, G. Pucci, F. Schifano, R. Tripiccion,
``The Potential of On-Chip Multiprocessing for QCD Machines''.
Lecture Notes in Computer Science, vol. 3769, Springer (2005)
12-th Annual IEEE Int. Conference on High Performance
Computing (2005).

F. Belletti et al., "Janus: an adaptive FPGA Computer",
Computing in Science and Engineering, 8 (2006) 41-49

F. Belletti et al., "Computing for LQCD: apeNEXT"
Computing in Science and Engineering, 8 (2006) 18-29

F.~Belletti, F.~Bodin, Ph.~Boucaud, N.~Cabibbo, A.~Lonardo, S.~de~Luca,
M.~Lukyanov, J.~Micheli, L.~Morin, O.~Pene, D.~Pleiter, F.~Rapuano, D.~Rossetti,
S.~F.~Schifano, H.~Simme, R.~Tripiccione, P.~Vicini,
"The apeNEXT Project", Nucl. Instr. & Meth. A559 (2006) 90-94.

R. Tripiccione, Lattice QCD and Numerical Simulations
Proceedings IFAE2006 (G. Montagna, O. Nicrosini, V. Vercesi editors) Springer
(2007) 43-49.

F. Belletti, M. Cotallo, A. Cruz, L. A. Fernandez, A. Gordillo, A. Maiorano,
F. Mantovani, E. Marinari, V. Marton-Mayor, A. Muñoz-Sudupe, D. Navarro,
S. Perez-Gavero, J. J. Ruiz-Lorenzo, S. F. Schifano, D. Sciretti,
A. Tarancón, R. Tripiccione, J. L. Velasco,
"Simulating spin systems on IANUS, an FPGA-based computer",
arXiv:0704.3573, Comp. Phys. Comm. 178 (2008) 208-216.

F. Belletti, M. Cotallo, A. Cruz, L. A. Fernandez, A. Gordillo, A. Maiorano,
F. Mantovani, E. Marinari, V. Marton-Mayor, A. Muñoz-Sudupe, D. Navarro,
S. Perez-Gavero, M. Rossi, J. J. Ruiz-Lorenzo, S. F. Schifano, D. Sciretti,
A. Tarancón, R. Tripiccione, J. L. Velasco, in:
Parallel Computing: Architectures, Algorithms and Applications, Proceedings of
the International Conference ParCo 2007 (C. Bishof, M. Buecker, P. Gibbon, G.
Joubert, T. Lippert, B. Mohr, F. Peters editors),
Advances in Parallel Computing, 15 (2008), 553-560.

F. Belletti, G. Bilardi, M. Drochner, N. Eicher, Z. Fodor, D. Hierl, H. Kaldass,
T. Lippert, T. Maurer, N. Meyer, A. Nobile, D. Pleiter, A. Schaefer, F. Schifano,
H. Simma, S. Solbrig, T. Streuer, R. Tripiccione, T. Wettig,
QCD on the Cell Broadband Engine,
Proceedings of Science PoS(LATTICE2007)039.

H. Baier, M. Drochner, N. Eicker, G. Goldrian, U. Fisher, Z. Fodor, D. Hierl, S.
Heybrock, B. Krill, T. Lippert, T. Maurer, N. Meyer, A. Nobile, I. Ouda, H.
Penner, D. Pleiter, A. Schaefer, H. Schick, F. Schifano, H. Simma, S. Solbrig,
T. Streuer, K. Sulanke, R. Tripiccione, T. Wettig, F. Winter,
QPACE: QCD parallel computing on the Cell
Computing in Science & Engineering, 10(6) (2008) 46-54.

F. Belletti et al.,
JANUS: an FPGA-based System for High Performance Scientific Computing
Computing in Science & Engineering, 11 (2009) in press.

G. Bilardi, R. Tripiccione, CALCOLATORI, HARDWARE DEI,
Aggiornamento all' Enciclopedia Scientifica Tecnica,
Istituto dell' Enciclopedia Italiana.

F. Belletti et al., Simulating an Ising spin-glass for 0.1 second in Janus,
arXiv:0804.1471, PRL 101 (2008) 157201

F. Belletti, A. Cruz, L.A. Fernandez, A. Gordillo-Guerrero, M. Guidetti,

A. Maiorano, F. Mantovani, E. Marinari, V. Martin-Mayor, J. Monforte,
 A. Muñoz Sudupe, D. Navarro, G. Parisi, S. Perez-Gaviro, J.J. Ruiz-Lorenzo,
 S.F. Schifano, D. Sciretti, A. Tarancon, R. Tripiccione, D. Yllanes,
 "An in-depth view of the microscopic dynamics of Ising spin glasses at fixed
 temperature", arXiv.org/abs/0811.2864, submitted to Journal of Statistical Physics

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI DAL 2003-2008 di GAETANO ZANGHIRATI

- G. Frassoldati, L. Zanni, G. Zanghirati, New adaptive stepsize selections in gradient methods, *Journal of Industrial and Management Optimization* 4(2) (2008), pp. 299-312.
- G. Zanghirati, R. Fletcher, Parallel gradient methods for some classes of large-scale nonlinear programming methods *Science and Supercomputing in Europe* (2008), in corso di stampa.
- M. Bottoni, S. Mantovani, G. Zanghirati, Review of Ongoing Developments for Dynamics Simulations of Thermophoretic Problems, *Proceedings of the 20th International Conference on Systems Research, Informatics and Cybernetics*, July 24_30, 2008, Baden-Baden (Germany), 2008, in corso di stampa (10 pagg.).7
- M. Prato, L. Zanni, G. Zanghirati, On Recent Machine Learning Algorithms for Brain Activity Interpretation, *Proceedings of the 23rd Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics*, Verona (Italy), March 19_23, 2007, ACES Publ., pp. 1939-1946.
- L. Zanni, T. Serafini, G. Zanghirati, Parallel Software for Training Large Scale Support Vector Machines on Multiprocessor Systems, *Journal of Machine Learning Research* 7 (2006), pp. 1467-1492.
- L. Zanni, T. Serafini, G. Zanghirati, Parallel training of Large-Scale Kernel Machines, in *Science and Supercomputing at CINECA* (M. Voli, P. Coluccia, eds.), Report 2005 (2006), Bologna, Italy, pp. 415-419.
- T. Serafini, L. Zanni, G. Zanghirati, Some improvements to a parallel decomposition technique for training support vector machines, *Lecture Notes in Computer Science* 3666 (2005), pp. 9-17.
- T. Serafini, G. Zanghirati, L. Zanni, Gradient projection methods for quadratic programs and applications in training support vector machines, *Optimization Methods and Software* 20 (2005), pp. 353-378.
- T. Serafini, G. Zanghirati, L. Zanni, Parallel Decomposition Approaches for Training Support Vector Machines, in *Parallel Computing: Software Technology, Algorithms, Architectures and Applications*, G.R. Joubert, W.E. Nagel, F.J. Peters and W.V. Walter, Eds., *Advances in Parallel Computing* 13, Amsterdam, The Netherlands, 2004, pp. 259-266.
- T. Serafini, L. Zanni, G. Zanghirati, Training Support Vector Machines on Parallel Architectures, in *Science and Supercomputing at CINECA* (M. Voli, P. Coluccia, eds.), Report 2003 (2004), Bologna, Italy, pp. 391-394.
- T. Serafini, G. Zanghirati, L. Zanni, Large quadratic programs in training Gaussian support vector machines, *Rendiconti di Matematica*, Università La Sapienza, Roma, Serie VII, Vol. 23 (2003), pp. 257-275.
- G. Zanghirati, L. Zanni, A parallel solver for large quadratic programs in training support vector machines, *Parallel Computing* 29 (2003), pp. 535-551.
- C. Durazzi, V. Ruggiero, G. Zanghirati, Solving a special class of discrete optimal control problems via a parallel interior-point method, in *Equilibrium Problems and Variational Models* (P. Daniele, F. Giannessi e A. Maugeri, eds.), *Nonconvex Optim. and its Appl.* 68, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, 2003, pp. 141-161.