

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

Dipartimento di Matematica e Informatica

Corso di Laurea in Informatica

Laurea di primo livello – Classe L-31 “Scienze e Tecnologie Informatiche”

(studenti immatricolati negli a.a. 2015–2016 e 2014–2015)

MANIFESTO DEGLI STUDI 2015–2016

Durata ed articolazione

Il corso di laurea di primo livello in Informatica ha la durata di 3 anni articolati in 6 semestri e comprende insegnamenti per un numero complessivo di 180 CFU (Crediti Formativi Universitari).

Modalità e requisiti per l’accesso

Il Corso di Laurea in Informatica è ad accesso libero. Il titolo di ammissione è quello previsto dalla legge. In accordo con quanto previsto dall’art. 6 del D.M. 270/2004, gli studenti iscritti al primo anno dovranno sostenere un test di autovalutazione. Orari e luogo di svolgimento del test saranno riportati sul sito web del Corso di Laurea (<http://informatica.unipr.it/>). Sono esonerati dal sostenere il test: gli studenti che hanno già conseguito una laurea o che si trasferiscono da un altro Corso di Laurea; gli studenti che abbiano già sostenuto con esito positivo il test di autovalutazione presso altro Corso di Laurea o la prova nazionale anticipata di verifica delle conoscenze scientifiche nell’anno 2015 e presentino opportuna documentazione attestante il superamento della prova.

L’esito del test non ha valore ai fini della carriera scolastica dello studente e non è pregiudizievole per l’ammissione al primo anno del Corso di Laurea. Gli studenti che non si presentino al test o che non lo superino saranno tenuti a svolgere un’attività di recupero consistente nella partecipazione ad una serie di lezioni integrative su argomenti di matematica di base che si svolgeranno nei mesi di ottobre e novembre, con modalità ed orari che verranno comunicati all’inizio delle lezioni. La frequenza delle lezioni integrative è obbligatoria per almeno il 75%. Nel caso di mancato raggiungimento della percentuale di frequenza richiesta, lo studente non potrà sostenere gli esami del II e III anno prima di aver superato con successo l’esame di uno dei seguenti insegnamenti: “Analisi matematica”, “Algebra e geometria”.

Attività formative propedeutiche

All’inizio del mese di settembre 2015 è previsto un precorso di matematica. La frequenza del precorso è fortemente consigliata, non comporta alcuna formalità ed è aperta anche a coloro che non abbiano ancora perfezionato la loro iscrizione. Il superamento dell’eventuale prova finale del precorso **non** esonera lo studente dal sostenere il test orientativo di valutazione di cui sopra. Specifiche indicazioni su orari e luogo di svolgimento del precorso saranno riportate sul sito web del Corso di Laurea.

Iscrizioni, trasferimenti e passaggi

Il Manifesto Generale di Ateneo fornirà le informazioni su modalità e termini di scadenza per le iscrizioni, i trasferimenti da altra sede ed i passaggi da altri Corsi di Laurea dell’Università di Parma. Il Manifesto Generale ed informazioni dettagliate sulle tasse universitarie saranno resi disponibili a partire dalla pagina web <http://www.unipr.it/>.

Le domande di trasferimento/passaggio dovranno essere presentate alla Segreteria Didattica dei Corsi di Laurea di indirizzo Scientifico. Le domande verranno successivamente esaminate dal Consiglio di Corso di Studi in Informatica al fine di decidere la convalida di frequenze ed esami.

Incentivi per studenti meritevoli

Per l'anno accademico 2015–2016 sono previsti i seguenti incentivi economici per studenti meritevoli che si iscrivono al Corso di Laurea in Informatica:

- **2 borse di studio** per matricole (cofinanziate da Ateneo e Unione Parmense degli Industriali) a copertura della *prima rata* della tassa di iscrizione;
- **4 borse di studio** per matricole (cofinanziate da Ateneo e Banca Popolare Emilia–Romagna) a *completa* copertura della tassa di iscrizione; due di queste borse sono riservate a studenti che abbiano partecipato al Progetto CORDA, in collaborazione con alcuni Istituti Superiori;
- **1 borsa di studio** per studenti che si iscrivono al secondo anno di corso (cofinanziata da Ateneo e Banca Popolare Emilia–Romagna) a *completa* copertura della tassa di iscrizione.

Le modalità di presentazione delle domande ed i criteri di merito per l'assegnazione delle borse verranno pubblicizzati sul sito web del Corso di Laurea.

Calendario delle lezioni

Le lezioni del primo semestre inizieranno il giorno **28 settembre 2015**. Il primo semestre terminerà entro il **22 gennaio 2016**. Nel periodo dal 23 novembre al 27 novembre 2015 le lezioni saranno sospese per consentire lo svolgimento delle prove in itinere per gli insegnamenti del primo semestre.

Il secondo semestre inizierà il **29 febbraio 2016** e terminerà entro il **10 giugno 2016**. Nel periodo dal 22 aprile al 29 aprile 2016 le lezioni saranno sospese per consentire lo svolgimento delle prove in itinere per gli insegnamenti del secondo semestre.

Le sessioni degli esami si svolgeranno esclusivamente al termine dei semestri e comunque nei mesi di Gennaio-Febbraio, Giugno-Luglio e Settembre.

Organizzazione degli insegnamenti

La distribuzione complessiva degli insegnamenti sugli anni di corso è riportata in **TABELLA A**.

- Gli insegnamenti sono organizzati secondo due percorsi formativi: *generale* e *ingegneristico*. La scelta del percorso formativo viene effettuata dagli studenti iscritti al secondo anno di corso, al momento della compilazione del piano degli studi. I *corsi a scelta guidata* del secondo anno devono essere scelti, in accordo al percorso scelto, in base alle opzioni elencate in **TABELLA B**.
- I *corsi a scelta libera* possono essere scelti tra tutti i corsi offerti dall'Ateneo o da altra istituzione accademica italiana, **attivi** nel corrispondente anno accademico. In particolare, possono essere utilizzati come corsi a scelta libera i corsi riportati in **TABELLA C**. La scelta è comunque soggetta ad approvazione da parte del Consiglio del Corso di Studi.
- Per il pieno soddisfacimento dei requisiti curriculari per l'iscrizione alla Laurea Magistrale in “Ingegneria Informatica” dell'Università di Parma, lo studente dovrà scegliere il percorso ingegneristico e successivamente indicare, come corso a scelta libera al secondo semestre del terzo anno, l'insegnamento “Fondamenti di controlli automatici” (mutuato dalla Laurea Triennale in “Ingegneria Informatica, Elettronica e delle Telecomunicazioni”).
- Il *Tirocinio* prevede lo svolgimento di un'attività di lavoro individuale, a prevalente carattere pratico e/o sperimentale, da effettuarsi presso Aziende o Enti *esterni* o presso Laboratori di ricerca *interni* all'Ateneo. L'attività formativa in materia di sicurezza sul lavoro, svolta in ottemperanza al combinato disposto dal D.Lgs. 81/08 e dall'accordo Stato-Regioni del 25 luglio 2012, è considerata parte integrante del tirocinio, costituendo 1 dei 9 CFU previsti. Le proposte di Tirocinio, preventivamente sottoposte all'approvazione da parte di un *tutor accademico*, possono essere presentate non prima dell'inizio del terzo anno, dopo aver acquisito almeno 120 CFU, e devono includere opportuna certificazione dello svolgimento della formazione in materia di sicurezza sul lavoro. Il lavoro svolto nel Tirocinio sarà valutato al termine delle attività esclusivamente ai fini dell'acquisizione dei crediti e non comporta un voto.
- Le informazioni relative all'idoneità linguistica (Inglese B1) sono pubblicate sul sito <http://www.cla.unipr.it>.

TABELLA A

PRIMO ANNO (a.a. 2015–2016)

| <i>I Semestre</i> | <i>CFU</i> | <i>II Semestre</i> | <i>CFU</i> |
|---|------------|------------------------------|------------|
| Analisi matematica | 9 | Algebra e geometria | 9 |
| Architettura degli elaboratori | 6 | Algoritmi e strutture dati 1 | 9 |
| Fondamenti di programmazione A + B ^(a) | 15 | Fisica | 9 |
| Inglese B1 | 3 | | |

SECONDO ANNO (a.a. 2016–2017)

| <i>I Semestre</i> | <i>CFU</i> | <i>II Semestre</i> | <i>CFU</i> |
|---|------------|-----------------------|------------|
| Algoritmi e strutture dati 2 | 6 | Basi di dati | 9 |
| Fondamenti dell'informatica | 9 | Sistemi informativi 1 | 6 |
| Metodologie di programmazione | 6 | Sistemi operativi | 9 |
| <i>A scelta guidata (generale/ingegneristico)</i> | 12/15 | | |

TERZO ANNO: PERCORSO GENERALE (a.a. 2017–2018)

| <i>I Semestre</i> | <i>CFU</i> | <i>II Semestre</i> | <i>CFU</i> |
|---|------------|-----------------------------------|------------|
| Ingegneria del software | 9 | Intelligenza artificiale | 6 |
| Reti di calcolatori | 9 | Semantica dei linguaggi di progr. | 6 |
| Sistemi informativi e gestione d'impresa ^(a) | 6 | Tirocinio | 9 |
| <i>A scelta libera</i> | 12 | Tesi | 6 |

TERZO ANNO: PERCORSO INGEGNERISTICO (a.a. 2017–2018)

| <i>I Semestre</i> | <i>CFU</i> | <i>II Semestre</i> | <i>CFU</i> |
|---|------------|--|------------|
| Ingegneria del software | 9 | <i>Uno a scelta tra</i> Intelligenza artificiale | |
| Reti di calcolatori | 9 | <i>e</i> Semantica dei linguaggi di progr. | 6 |
| Sistemi informativi e gestione d'impresa ^(a) | 6 | Tirocinio | 9 |
| <i>A scelta libera</i> | 15 | Tesi | 6 |

TABELLA B (SCELTE GUIDATE)

| <i>Percorso</i> | <i>Opzione</i> | <i>Corso</i> | <i>Sem.</i> | <i>CFU</i> |
|-----------------|----------------|--------------------------------------|-------------|------------|
| generale | 1 | Calcolo numerico ^(b) | 1+2 | 12 |
| generale | 2 | Chimica | 1 | 6 |
| | | Introduzione alla statistica | 2 | 6 |
| generale | 3 | Modellazione e simulazioni numeriche | 1 | 6 |
| | | Introduzione alla statistica | 2 | 6 |
| ingegneristico | 4 | Teoria dei segnali ^(c) | 1 | 9 |
| | | Introduzione alla statistica | 2 | 6 |
| ingegneristico | 5 | Chimica | 1 | 6 |
| | | Elettronica 1 ^(c) | 2 | 9 |
| ingegneristico | 6 | Modellazione e simulazioni numeriche | 1 | 6 |
| | | Elettronica 1 ^(c) | 2 | 9 |

^(a) Corso annuale^(b) Corso annuale in avvalenza dalla Laurea Triennale in “Matematica”.^(c) Corso mutuato dalla Laurea Triennale in “Ingegneria Informatica, Elettronica e delle Telecomunicazioni”.

Nota (per gli studenti iscritti al II anno)

Per motivi logistici, nell'a.a. 2015–2016 la distribuzione sui due semestri degli insegnamenti del secondo anno di corso seguirà lo schema seguente:

SECONDO ANNO (a.a. 2015–2016)

| <i>I Semestre</i> | <i>CFU</i> | <i>II Semestre</i> | <i>CFU</i> |
|---|------------|-------------------------------|------------|
| Algoritmi e strutture dati 2 | 6 | Fondamenti dell'informatica | 9 |
| Basi di dati | 9 | Metodologie di programmazione | 6 |
| Sistemi informativi 1 | 6 | Sistemi operativi | 9 |
| <i>A scelta guidata (generale/ingegneristico)</i> | 12/15 | | |

Piani di studio

Tutti gli studenti *iscritti in corso* devono presentare il piano degli studi in accordo alle modalità e scadenze stabilite dall'Ateneo (informazioni dettagliate verranno rese disponibili sul sito web del Corso di Laurea). In tale occasione, gli studenti iscritti al II anno di corso dovranno scegliere il percorso formativo, esprimendo la corrispondente opzione per i corsi a scelta guidata; analogamente, gli studenti iscritti al III anno di corso dovranno scegliere i corsi a scelta libera. Un piano di studio approvato può essere modificato negli anni accademici successivi. Le scelte dei corsi e le richieste di modifica saranno sottoposte al Consiglio di Corso di Studi per l'approvazione.

Esami

Ogni corso prevede una valutazione finale da ottenere eventualmente anche attraverso verifiche in itinere e/o progetto finale. La valutazione finale è di norma espressa in trentesimi; fanno eccezione i corsi di lingua straniera che prevedono un giudizio di idoneità.

Prova finale

La prova finale consiste nella stesura e nella presentazione di un elaborato scritto (*tesi di laurea*) che riporta un lavoro individuale svolto sotto la guida di un relatore. Tale lavoro può eventualmente essere abbinato con il lavoro svolto in un periodo di tirocinio all'interno dell'Università o presso un'Azienda o un Ente esterno. La richiesta di assegnazione del lavoro per la prova finale deve essere fatta dallo studente ad un docente dell'Ateneo, che fungerà da relatore, almeno 2 mesi prima della data prevista per la sessione di laurea.

Elenco dei corsi

L'elenco dei corsi obbligatori e a scelta, comprensivo dell'indicazione delle propedeuticità, è riportato in **TABELLA C**. Altri corsi a scelta potranno essere individuati successivamente.

Informazioni on-line

Queste ed altre informazioni aggiornate sul Corso di Laurea sono reperibili sul sito web del corso all'indirizzo <http://informatica.unipr.it/> e sul sito del Dipartimento di Matematica ed Informatica <http://dmi.unipr.it/>.

TABELLA C

| CORSI OBBLIGATORI | | | | | | |
|-------------------|-------------|------------------|---|----------------|------------|--------------|
| <i>N.</i> | <i>Anno</i> | <i>Sem.</i> | <i>Titolo</i> | <i>Settore</i> | <i>CFU</i> | <i>Prop.</i> |
| 1 | 1 | 1 | Analisi matematica | MAT | 9 | |
| 2 | 1 | 1 | Architettura degli elaboratori | INF | 6 | |
| 3 | 1 | 1+2 | Fondamenti di programmazione A + B | INF | 15 | |
| 4 | 1 | 1 | Lingua inglese | | 3 | |
| 5 | 1 | 2 | Algebra e geometria | MAT | 9 | |
| 6 | 1 | 2 | Algoritmi e strutture dati 1 | INF | 9 | |
| 7 | 1 | 2 | Fisica | FIS | 9 | |
| 8 | 2 | 1 | Algoritmi e strutture dati 2 | INF | 6 | 6 |
| 9 | 2 | 1 ^(a) | Fondamenti dell'informatica | INF | 9 | 1,5 |
| 10 | 2 | 1 ^(a) | Metodologie di programmazione | INF | 6 | 3 |
| 11 | 2 | 2 ^(b) | Basi di dati | INF | 9 | |
| 12 | 2 | 2 ^(b) | Sistemi informativi 1 | INF | 6 | |
| 13 | 2 | 2 | Sistemi operativi | INF | 9 | 2 |
| 14 | 3 | 1 | Ingegneria del software | INF | 9 | 10 |
| 15 | 3 | 1+2 | Sistemi informativi e gestione d'impresa | SECS-P | 6 | |
| 16 | 3 | 2 | Intelligenza artificiale | INF | 6 | |
| 17 | 3 | 2 | Reti di calcolatori | INF | 9 | |
| 18 | 3 | 2 | Semantica dei linguaggi di programmazione | INF | 6 | 9 |

| CORSI A SCELTA | | | | | | |
|----------------|-------------|-------------|---|----------------|------------|--------------|
| <i>N.</i> | <i>Anno</i> | <i>Sem.</i> | <i>Titolo</i> | <i>Settore</i> | <i>CFU</i> | <i>Prop.</i> |
| 19 | 2 | 1+2 | Calcolo numerico | MAT | 12 | 1,5 |
| 20 | 2 | 1 | Chimica | CHIM | 6 | |
| 21 | 3 | 1 | Crittografia ^(c) | MAT | 6 | 1,5 |
| 22 | 2 | 2 | Elettronica 1 ^(d) | ING-INF | 9 | |
| 23 | 3 | 2 | Fondamenti di controlli automatici ^(d) | ING-INF | 9 | |
| 24 | 2 | 2 | Introduzione alla statistica | MAT | 6 | |
| 25 | 2 | 1 | Modellazione e simulazioni numeriche | FIS | 6 | |
| 26 | 3 | 1 | Modellistica molecolare ^(e) | CHIM | 6 | 20 |
| 27 | 2 | 1 | Teoria dei segnali ^(d) | ING-INF | 9 | |

^(a) Erogato nel secondo semestre nell'a.a. 2015–2016

^(b) Erogato nel primo semestre nell'a.a. 2015–2016

^(c) Mutuato dal Corso di Laurea Magistrale in “Matematica”

^(d) Mutuato dal Corso di Laurea Triennale in “Ingegneria Informatica, Elettronica e delle Telecomunicazioni”

^(e) Mutuato dal Corso di Laurea Magistrale in “Scienze e Tecnologie Alimentari”