



SAPIENZA

UNIVERSITÀ DI ROMA

DIPARTIMENTO: INFORMATICA

Corso di laurea in Informatica (L-31) A.A. 2014/2015

Manifesto degli Studi

NORME GENERALI

- NG1 Requisiti di accesso
- NG2 Prova di accesso
- NG3 Passaggi, trasferimenti, abbreviazioni di corso, riconoscimento crediti
- NG4 Piani di completamento e piani di studio individuali
- NG5 Modalità didattiche
- NG6 Modalità di frequenza, propedeuticità, passaggio ad anni successivi
- NG7 Regime a tempo parziale
- NG8 Studenti fuori corso e validità dei crediti acquisiti
- NG9 Tutorato
- NG10 Percorsi di eccellenza
- NG11 Prova finale
- NG12 Applicazione dell'art. 6 del regolamento studenti (R.D. 4.6.1938, N. 1269)

NG1 Requisiti di accesso

Per essere ammessi al corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Per affrontare con successo il percorso di studio sono necessarie le conoscenze elementari di fisica e matematica che sono fornite di norma dal ciclo di studi secondario superiore. E' richiesta altresì capacità logica e di comprensione dei testi scritti e del discorso, nonché padronanza di espressione attraverso la scrittura.

NG2 Prova di accesso

L'immatricolazione al Corso di Laurea in Informatica e l'iscrizione di studenti provenienti da altri corsi di studio è subordinata al superamento di una prova di ammissione.

Le modalità di iscrizione, di svolgimento e di valutazione della prova sono definite dal bando relativo alle modalità di ammissione al corso di laurea in Informatica, pubblicato dalla Sapienza e consultabile all'indirizzo:

<http://www.uniroma1.it/didattica/offerta-formativa/corsi-di-laurea-e-laurea-magistrale>

Agli studenti ammessi all'iscrizione, ma che conseguono una valutazione inferiore a quanto stabilito nel bando, viene assegnato un obbligo formativo aggiuntivo.

Esso si considera assolto ove il superamento dell'esame dell'insegnamento di Metodi matematici per l'Informatica oppure di Calcolo Differenziale avvenga entro il termine dell'anno accademico di iscrizione (31 ottobre). In assenza di tale assolvimento, gli studenti portatori di obbligo formativo aggiuntivo dovranno iscriversi nuovamente al primo anno come ripetenti, ai sensi del comma 3 dell'articolo 32 del Manifesto degli studi di Ateneo.

Non sono tenuti a sostenere la prova gli studenti in possesso di altra laurea o diploma universitario.

NG3 Passaggi, trasferimenti, abbreviazioni di corso, riconoscimento crediti

NG3.1 Passaggi e trasferimenti

Passaggio dai vecchi ordinamenti di area Informatica

A seguito della trasformazione ed istituzione del corso di laurea in Informatica ai sensi del D.M.270/04 è assicurato il rilascio del titolo di studio agli studenti già iscritti ai seguenti corsi di laurea della Sapienza:

- triennale in Informatica e Tecnologie informatiche ex D.M. 509,
- quinquennale in Informatica
- quadriennale in Scienze dell'informazione,

E' garantita la facoltà per gli studenti iscritti ai corsi di studio sopra elencati di passare al corso di laurea in Informatica senza il pagamento delle spese di passaggio, ai sensi del comma 8 dell'art. 38 del manifesto degli studi di Ateneo. Le domande di passaggio sono valutate dal CAD, che in proposito:

- determina quali fra gli esami superati sono riconoscibili nel vigente ordinamento e le relative votazioni, in conformità con le regole deliberate in merito dal Consiglio di area didattica (CAD) e riportate sul sito web del corso di laurea;
- indica l'anno di corso al quale lo studente viene iscritto;
- stabilisce l'eventuale obbligo formativo aggiuntivo da assolvere;

- formula il piano di completamento per il conseguimento del titolo di studio.

Tali richieste di passaggio al corso di laurea in Informatica devono essere presentate entro le scadenze e con le modalità specificate nel manifesto degli studi di Ateneo e possono essere accolte solo se l'anno di corso a cui lo studente viene ammesso è attivato.

Passaggio da altri corsi di studio della Sapienza e trasferimenti da altre università

Le domande di passaggio di studenti provenienti da altri corsi di laurea della Sapienza e le domande di trasferimento di studenti provenienti da altre Università, da Accademie militari o da altri istituti militari d'istruzione superiore sono subordinate ad approvazione da parte del CAD che:

- valuta la possibilità di riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita, con la convalida di parte o di tutti gli esami sostenuti e degli eventuali crediti acquisiti, e la relativa votazione; nel caso di passaggio fra corsi ex D.M. 270 della stessa classe vanno riconosciuti almeno il 50% dei crediti acquisiti in ciascun SSD (art. 3 comma 9 del D.M. delle classi di laurea);

- indica l'anno di corso al quale lo studente viene iscritto;

- stabilisce l'eventuale obbligo formativo aggiuntivo da assolvere;

- formula il piano di completamento per il conseguimento del titolo di studio.

Qualora lo studente, sulla base della carriera riconosciuta, possa essere ammesso ad un anno di corso successivo a tutti quelli attivati nel vigente ordinamento, è concessa allo stesso la facoltà di scelta tra l'iscrizione al corrispondente anno di corso del previgente ordinamento oppure all'anno di corso più avanzato in quel momento attivo dell'ordinamento vigente (articolo 33, comma 5 del regolamento didattico di Ateneo).

Le richieste di trasferimento al corso di laurea in Informatica devono essere presentate entro le scadenze e con le modalità specificate nel manifesto degli studi di Ateneo.

NG3.2 Abbreviazioni di corso

Chi è già in possesso del titolo di diploma triennale, di laurea triennale, quadriennale, quinquennale, specialistica acquisita secondo un ordinamento previgente, di laurea o laurea magistrale acquisita secondo un ordinamento vigente e intenda conseguire un ulteriore titolo di studio può chiedere al CAD l'iscrizione ad un anno di corso successivo al primo.

Le domande sono valutate dal CAD, che in proposito:

- valuta la possibilità di riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita, con la convalida di parte o di tutti gli esami sostenuti e degli eventuali crediti acquisiti, e la relativa votazione; nel caso di passaggio fra corsi ex D.M. 270 della stessa classe vanno riconosciuti almeno il 50% dei crediti acquisiti in ciascun SSD (art. 3 comma 9 del D.M. delle classi di laurea);

- indica l'anno di corso al quale lo studente viene iscritto;

- stabilisce l'eventuale obbligo formativo aggiuntivo da assolvere;

- formula il piano di completamento per il conseguimento del titolo di studio.

Qualora lo studente, sulla base della carriera riconosciuta, possa essere ammesso ad un anno di corso successivo a tutti quelli attivati nel vigente ordinamento, è concessa allo stesso la facoltà di scelta tra l'iscrizione al corrispondente anno di corso del previgente ordinamento oppure all'anno di corso più avanzato in quel momento attivo dell'ordinamento vigente (articolo 33, comma 5 del regolamento didattico di Ateneo).

Uno studente non può immatricolarsi o iscriversi ad un corso di laurea appartenente alla medesima classe nella quale ha già conseguito il diploma di laurea.

Le richieste devono essere presentate entro le scadenze e con le modalità specificate nel manifesto degli studi di Ateneo.

Il Consiglio di Area Didattica ha inoltre deliberato una procedura di abbreviazione della durata del Corso di Laurea per studenti particolarmente meritevoli.

Con riferimento al Manifesto degli Studi di Sapienza, <http://www.uniroma1.it/node/5961>, nel quale si prevede che:

1. "gli studenti possono laurearsi con l'anticipo di una sessione, a condizione che abbiano ottenuta espressa autorizzazione all'anticipo dei singoli esami dal Presidente del corso di studio e della prova finale dal Consiglio di facoltà"

2. "gli studenti particolarmente meritevoli, che hanno ottenuto dalla Facoltà l'autorizzazione all'anticipo di esami di profitto e che hanno sostenuto gli stessi con una votazione media pari a 29/30, possono sostenere l'esame finale di laurea con un anno di anticipo"

il Consiglio (CAD) ha deliberato che, oltre a rispettare le condizioni stabilite nel Manifesto, l'abbreviazione della durata del Corso di Studi sia regolata come segue:

1) Possono accedere alla procedura per l'abbreviazione di corso singoli studenti che facciano richiesta in tal senso al Presidente del CAD di Informatica, sulla base di un curriculum particolarmente eccellente, oppure categorie di studenti che il CAD precisa via via con apposite delibere (ad esempio studenti liceali vincitori di medaglie nelle Olimpiadi di Informatica);

2) Per ciascuno studente, il CAD produrrà una delibera di ammissione al programma, nella quale verrà anche specificato l'elenco degli esami che potranno essere sostenuti in anticipo rispetto al Manifesto degli Studi cui lo studente fa riferimento. Inoltre, allo studente verrà affiancato un docente, nominato dal CAD, che abbia l'incarico di orientarlo e coordinare con gli altri docenti il suo percorso di studi.

3) Per alcuni insegnamenti del Corso di Laurea, o anche per tutti, si potrà stabilire che lo studente segua un percorso personalizzato, con un programma stabilito dal docente responsabile di ciascun insegnamento, sulla base di una verifica delle conoscenze già possedute dallo studente e delle sue capacità e interessi.

NG3.3 Criteri per il riconoscimento crediti

Possono essere riconosciuti tutti i crediti formativi universitari (CFU) già acquisiti se relativi ad insegnamenti che abbiano contenuti, documentati attraverso i programmi degli insegnamenti, coerenti con uno dei percorsi formativi previsti dal corso di laurea. Per i passaggi da corsi di studio della stessa classe è garantito il riconoscimento di un minimo del 50% dei crediti di ciascun settore scientifico disciplinare.

Il CAD può deliberare l'equivalenza tra Settori scientifico disciplinari (SSD) per l'attribuzione dei CFU sulla base del contenuto degli insegnamenti ed in accordo con l'ordinamento del corso di laurea.

I CFU già acquisiti relativi agli insegnamenti per i quali, anche con diversa denominazione, esista una manifesta equivalenza di contenuto con gli insegnamenti offerti dal corso di laurea possono essere riconosciuti come relativi agli insegnamenti con le denominazioni proprie del corso di laurea a cui si chiede l'iscrizione. In questo caso, il CAD delibera il riconoscimento con le seguenti modalità:

- se il numero di CFU corrispondenti all'insegnamento di cui si chiede il riconoscimento coincide con quello dell'insegnamento per cui viene esso riconosciuto, l'attribuzione avviene direttamente;

- se i CFU corrispondenti all'insegnamento di cui si chiede il riconoscimento sono in numero diverso rispetto all'insegnamento per cui esso viene riconosciuto, il CAD esaminerà il curriculum dello studente ed attribuirà i crediti eventualmente dopo colloqui integrativi.

Il CAD può deliberare specifiche relazioni di corrispondenza fra gruppi di insegnamenti dei corsi di laurea triennale in Informatica e Tecnologie informatiche ex D.M. 509 della Sapienza e gruppi di insegnamenti del corso di laurea in Informatica ex D.M. 270, al fine di semplificare il passaggio degli studenti al nuovo ordinamento. L'elenco delle corrispondenze è disponibile presso la Segreteria didattica e sul sito web del corso di laurea.

Il CAD può riconoscere come crediti le conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso. Tali crediti vanno a valere sui 12 CFU relativi agli insegnamenti a scelta dello studente, sui 15 CFU previsti per l'attività di tirocinio e sui crediti relativi ad uno o più insegnamenti impartiti.

In ogni caso, il numero massimo di crediti riconoscibili in tali ambiti non può essere superiore a 30.

Le attività già riconosciute ai fini dell'attribuzione di CFU nell'ambito del corso di laurea non possono essere nuovamente riconosciute nell'ambito di corsi di laurea magistrale.

NG4 Piani di completamento e piani di studio individuali

Ogni studente deve ottenere l'approvazione ufficiale del proprio completo percorso formativo da parte del CAD prima di poter verbalizzare esami relativi ad

insegnamenti che non siano obbligatori per tutti gli studenti, pena l'annullamento dei relativi verbali d'esame.

Lo studente può ottenere tale approvazione con due procedimenti diversi:

1. aderendo ad uno dei piani di completamento del percorso formativo predisposti annualmente dal CAD;
2. presentando un piano di studio individuale che deve essere valutato dal CAD per l'approvazione.

In entrambi i casi lo studente deve sottomettere la sua proposta esclusivamente per mezzo dell'apposita procedura presente nel sistema informativo di ateneo Infostud.

NG4.1 Piani di completamento

Un piano di completamento contiene la lista di tutti gli insegnamenti previsti nel corrispondente percorso formativo ed un apposito spazio per l'indicazione degli insegnamenti relativi ai 12 CFU a scelta dello studente. Questi ultimi possono essere scelti fra tutti quelli presenti nell'ambito dell'intera offerta formativa della Sapienza.

Il modulo di adesione al piano di completamento, debitamente completato on-line coi propri dati e con l'indicazione degli insegnamenti a scelta, viene inoltrato al CAD per la verifica che gli insegnamenti a scelta indicati siano effettivamente congruenti col percorso formativo. In caso affermativo, il piano di completamento viene corredato con l'indicazione della data del parere positivo da parte del CAD e diviene parte integrante della carriera dello studente. In caso negativo, lo studente viene invitato a modificare l'elenco degli insegnamenti relativi ai 12 CFU a scelta.

A partire dal giorno successivo a quello di approvazione da parte del CAD lo studente è autorizzato a verbalizzare, oltre agli esami obbligatori per tutti gli studenti, anche quelli relativi a tutti gli insegnamenti non obbligatori elencati nel piano di completamento cui ha aderito.

L'adesione ad un piano di completamento può essere effettuata una sola volta per ogni anno accademico, a partire dal terzo anno di corso, nei periodi:

- dal 1 settembre al 30 ottobre se nel piano di completamento sono contenuti insegnamenti non obbligatori i cui esami lo studente intenda sostenere nella successiva sessione di gennaio/febbraio;
- dal 1 febbraio al 30 marzo altrimenti.

NG4.2 Piani di studio individuali

Qualora lo studente non intenda aderire ad alcuno dei piani di completamento proposti deve presentare un piano di studio individuale, che deve essere compilato dal 1 settembre al 30 ottobre di ogni anno.

Il piano di studio individuale, una volta compilato, viene sottomesso dallo studente per la verifica che le scelte operate costituiscano un valido percorso formativo. In caso affermativo, il piano di studio individuale viene approvato dal CAD e diviene parte integrante della carriera dello studente. In caso negativo, lo studente viene invitato a modificarlo. Il CAD delibera sull'approvazione entro il successivo 31 gennaio.

Se approvato, il piano di studio individuale diviene parte integrante della carriera dello studente.

A partire dal giorno successivo a quello della delibera del CAD lo studente è autorizzato a verbalizzare, oltre agli esami obbligatori per tutti gli studenti, anche quelli relativi a tutti gli insegnamenti non obbligatori elencati nel piano di studio approvato.

Il piano di studio individuale può essere presentato una sola volta per ogni anno accademico, a partire dal terzo anno di corso.

NG4.3 Modifica dei piani di completamento e dei piani di studio individuali

Lo studente che abbia già aderito ad un piano di completamento può, in un successivo anno accademico, aderire ad un differente piano di completamento oppure proporre un piano di studio individuale. Parimenti, lo studente al quale sia già stato approvato un piano di studio individuale può, in un successivo anno accademico, optare per l'adesione ad un piano di completamento oppure proporre un differente piano di studio individuale.

In ogni modo, gli esami già verbalizzati non possono essere sostituiti.

NG5 Modalità didattiche

Le attività didattiche sono di tipo convenzionale e distribuite su base semestrale.

Gli insegnamenti sono impartiti attraverso lezioni ed esercitazioni in aula e attività in laboratorio, organizzando l'orario delle attività in modo da consentire allo studente un congruo tempo da dedicare allo studio personale.

La durata nominale del corso di laurea è di 6 semestri, pari a tre anni.

NG5.1 Crediti formativi universitari

Il credito formativo universitario (CFU) misura la quantità di lavoro svolto da uno studente per raggiungere un obiettivo formativo. I CFU sono acquisiti dallo studente con il superamento degli esami o con l'ottenimento delle idoneità, ove previste.

Il sistema di crediti adottato nelle università italiane ed europee prevede che ad un CFU corrispondano 25 ore di impegno da parte dello studente, distribuite tra le attività formative collettive istituzionalmente previste (ad es. lezioni, esercitazioni, attività di laboratorio) e lo studio individuale.

Nel corso di laurea in Informatica, in accordo coll'articolo 23 del regolamento didattico di Ateneo, un CFU corrisponde a 8 ore di lezione, oppure a 12 ore di laboratorio o esercitazione guidata, oppure a 20 ore di formazione professionalizzante (con guida del docente su piccoli gruppi) o di studio assistito (esercitazione autonoma di studenti in aula/laboratorio, con assistenza didattica).

Le schede individuali di ciascun insegnamento, consultabili sul sito web del corso di laurea, riportano la ripartizione dei CFU e delle ore di insegnamento nelle diverse attività, insieme ai prerequisiti, agli obiettivi formativi e ai programmi di massima.

Il carico di lavoro totale per il conseguimento della laurea è di 180 CFU.

Nell'ambito del corso di laurea in Informatica la quota dell'impegno orario complessivo riservata a disposizione dello studente per lo studio personale o per altre attività formative di tipo individuale è almeno il 50% dell'impegno orario complessivo.

NG5.2 Calendario didattico

Il calendario didattico è organizzato in due semestri e tre periodi di esami, secondo il seguente schema:

- primo semestre da inizio ottobre a metà gennaio;
- secondo semestre da inizio marzo a metà giugno;
- primo periodo d'esami: da metà gennaio a inizio marzo;
- secondo periodo d'esami: da metà giugno a fine luglio;
- terzo periodo d'esami: settembre.

- periodo esami straordinario: aprile e novembre (solo per gli studenti che risultano fuori corso, ripetenti o lavoratori per la segreteria studenti, oppure per gli studenti in corso che intendano laurearsi nelle successive sessioni di laurea (rispettivamente, dicembre-gennaio e luglio), e che lo richiedano dietro certificazione del loro status di laureandi).

Per ogni insegnamento sono previsti:

- due appelli d'esame nella sessione immediatamente successiva al termine del corso (gennaio-febbraio per gli insegnamenti del primo semestre, giugno-luglio per gli insegnamenti del secondo semestre).
- tre appelli nelle sessioni rimanenti, di cui uno a settembre e due nell'altra sessione.
- due ulteriori appelli saranno riservati a novembre ed aprile agli studenti fuoricorso, ripetenti e lavoratori, secondo le modalità e condizioni riportate sul sito

web del corso di laurea.

Le date di inizio e fine dei semestri e degli appelli d'esame sono consultabili sul sito web del corso di laurea.

NG5.3 Prove d'esame

La valutazione del profitto individuale dello studente, per ciascun insegnamento, viene espressa mediante l'attribuzione di un voto in trentesimi, nel qual caso il voto minimo per il superamento dell'esame è 18/30, oppure di una idoneità.

Alla valutazione finale possono concorrere i seguenti elementi:

- un esame scritto, generalmente distribuito su più prove scritte da svolgere durante ed alla fine del corso;
- un esame orale;
- il lavoro svolto in autonomia dallo studente.

NG5.4 Verifica delle conoscenze linguistiche

I 3 CFU complessivamente attribuiti alla lingua inglese possono essere acquisiti superando un'unica prova, che può essere sostenuta in ciascuna delle tre sessioni d'esame. "La Sapienza" offre agli studenti dell'ultimo anno delle scuole superiori del Lazio la possibilità di sostenere l'esame di inglese scientifico della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Il superamento dell'esame dà diritto all'acquisizione dei crediti relativi nei Corsi di Laurea delle Facoltà di Scienze MFN, Ingegneria Civile e Industriale, Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, Architettura, Scuola Speciale per Archivisti e Bibliotecari della Sapienza. Il superamento dell'esame dà diritto all'acquisizione dei 6 CFU relativi alle conoscenze linguistiche. L'iscrizione deve essere effettuata compilando l'apposito modulo disponibile sul sito <http://bigbang.uniroma1.it/> nella sezione "scuole superiori", dove sono indicati orari ed aule della prova ed ulteriori informazioni sulle sue modalità.

L'esito positivo della prova di valutazione della conoscenza della lingua inglese verrà registrato automaticamente nella carriera dello studente.

NG6 Modalità di frequenza, propedeuticità, passaggio ad anni successivi

Frequentare assiduamente le lezioni degli insegnamenti è altamente consigliato ma non è obbligatorio.

Le propedeuticità fra insegnamenti che hanno lo stesso nome e numeri progressivi o lettere progressive sono, in conformità alle norme vigenti, obbligatorie.

Di conseguenza gli esami relativi a tali insegnamenti devono essere superati in un ordine temporale congruente con la numerazione degli insegnamenti, pena l'annullamento dei relativi verbali d'esame. Nell'ambito del corso di laurea in Informatica non esistono altre propedeuticità. Tuttavia, la collocazione che gli insegnamenti hanno all'interno del percorso formativo è una chiara indicazione dell'ordine ottimale col quale seguirli e sostenerne gli esami. In particolare, si raccomanda di:

- sostenere gli esami degli insegnamenti di un anno di corso soltanto dopo aver superato tutti quelli dei precedenti anni di corso;
- sostenere, nell'ambito di uno stesso anno di corso, gli esami degli insegnamenti del secondo semestre soltanto dopo aver superato tutti quelli del primo semestre.

Per il corso di laurea in Informatica non esistono sbarramenti per l'iscrizione ad anni successivi al primo.

NG7 Regime a tempo parziale

I termini e le modalità per la richiesta del regime a tempo parziale nonché le relative norme sono stabilite nell'articolo 24 del manifesto degli studi di Ateneo e sono consultabili sul sito web della Sapienza.

Per il corso di laurea in Informatica sono previsti due diversi regimi a tempo parziale:

- regime a tempo parziale in 5 anni, con 36 crediti per anno;
- regime a tempo parziale in 6 anni con 30 crediti per anno.

NG8 Studenti fuori corso e validità dei crediti acquisiti

Ai sensi dell'art. 32 del manifesto degli studi di Ateneo lo studente si considera fuori corso quando, avendo frequentato tutte le attività formative previste dal presente regolamento didattico, non abbia superato tutti gli esami e non abbia acquisito il numero di crediti necessario al conseguimento del titolo entro 3 anni.

Ai sensi dell'art. 33 del manifesto degli studi di Ateneo:

- lo studente a tempo pieno che sia fuori corso deve superare le prove mancanti al completamento della propria carriera universitaria entro il termine di 9 anni dall'immatricolazione;
- lo studente a tempo parziale che sia fuori corso deve superare le prove mancanti al completamento della propria carriera universitaria entro il termine di:
 - 10 anni dall'immatricolazione se ha concordato un regime a tempo parziale in 5 anni;
 - 12 anni dall'immatricolazione se ha concordato un regime a tempo parziale in 6 anni.

Il CAD stabilisce che, nel caso non siano rispettati i termini di cui sopra, la validità dei crediti acquisiti verrà valutata caso per caso, e potrà essere data per acquisita solo limitatamente ai corsi di base. Per il reintegro gli studenti dovranno comunque presentare opportuna domanda alla Segreteria amministrativa studenti, nei tempi e con le modalità previste nel manifesto degli studi di Ateneo.

NG9 Tutorato

Gli studenti del corso di laurea in Informatica possono usufruire dell'attività di tutorato svolta dai docenti indicati dal CAD e riportati in OF8. Gli eventuali ulteriori docenti disponibili come tutor e le modalità di tutorato verranno pubblicizzate per ciascun anno accademico mediante affissione presso la Segreteria didattica e sul sito web del corso di laurea.

L'attività di tutorato è articolata in vari servizi a carattere individuale e collettivo ed è disciplinata da uno specifico regolamento consultabile sul sito web del corso di laurea.

NG10 Percorsi di eccellenza

E' istituito il percorso di eccellenza per la laurea in Informatica, cui si può partecipare al momento dell'iscrizione al secondo anno di corso.

I termini e le modalità per la richiesta di partecipazione al percorso di eccellenza sono indicati sul sito web del corso di laurea, dove si può anche prendere visione del bando di concorso e scaricare il facsimile della domanda di ammissione.

NG11 Prova finale

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve aver conseguito tutti i CFU previsti dall'ordinamento didattico per le attività diverse dalla prova finale e deve aver adempiuto alle formalità amministrative previste dal Regolamento didattico di Ateneo.

La prova finale consiste nella stesura, nella presentazione e nella discussione di una dissertazione scritta, elaborata autonomamente dallo studente, che

documenti in modo organico e dettagliato il problema affrontato nell'ambito del tirocinio formativo e tutte le attività compiute per pervenire alla soluzione. L'elaborato finale verrà sottoposto a verifica di originalità. In caso di esito negativo di tale verifica, lo studente non sarà ammesso alla prova finale. La votazione finale si basa sulla valutazione del curriculum degli studi, della dissertazione e della prova finale, e su ulteriori elementi rivolti ad incentivare il superamento degli esami nei tempi stabiliti dall'ordinamento didattico. La Commissione di laurea esprime la votazione in centodecimi e può, all'unanimità, concedere al candidato il massimo dei voti con lode.

NG12 Applicazione dell'art. 6 del regolamento studenti (R.D. 4.6.1938, N. 1269)

Gli studenti iscritti al corso di laurea in Informatica, onde arricchire il proprio curriculum degli studi, possono secondo quanto previsto dall'Art. 6 del R.D. N.1239 del 4/6/1938, mediante domanda da indirizzare al CAD e da consegnare alla Segreteria didattica entro il mese di gennaio di ogni anno, frequentare due corsi e sostenere ogni anno due esami di insegnamenti di altra Facoltà.

Visto il significato scientifico e culturale di tale norma, il CAD ha deliberato che tale richiesta possa essere avanzata soltanto da studenti che abbiano ottenuto almeno 39 crediti del corso di laurea in Informatica.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

Il nuovo corso di laurea in Informatica, pur mantenendo un orientamento formativo analogo a quello degli attuali corsi di laurea triennali che sostituisce, corregge alcune tendenze negative emerse sulla base dell'esperienza maturata. La trasformazione è stata progettata in stretto contatto con le organizzazioni rappresentative e col corpo studentesco, avvalendosi della consultazione di organismi accademici (GRIN e Presidenti di CAD in Informatica) e tenendo conto delle indagini AlmaLaurea. I criteri seguiti nella trasformazione sono: 1) riduzione del numero di esami e miglioramento dell'organizzazione complessiva dell'offerta formativa: è stata curata attentamente sia la distribuzione dei contenuti formativi nei vari anni di corso sia l'assenza di sovrapposizione dei contenuti fra insegnamenti diversi. Ciò ha prodotto una razionalizzazione dell'offerta formativa ed una importante semplificazione del percorso formativo. 2) istituzione di un unico corso di laurea, che incorpora le finalità formative di entrambi gli attuali corsi di laurea. Infatti, il dover scegliere fra i due corsi di laurea attuali fin dal momento dell'immatricolazione non sempre consente allo studente di comprendere appieno le loro differenze, come dimostrato da un non trascurabile flusso di trasferimenti, in entrambe le direzioni, fra un corso di laurea e l'altro. Nel nuovo corso di laurea lo studente opera le proprie scelte all'inizio del terzo anno, avendo quindi tutti gli elementi per una decisione consapevole.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

Richiamati i criteri e le procedure esposti nel riassunto della relazione generale del NVA e le note relative alle singole facoltà, acquisiti i pareri della Commissione per l'innovazione didattica, considerate le schede e la documentazione inviate dalla facoltà e dal NVF, il Nucleo attesta che questo corso soddisfa i criteri relativi alla corretta progettazione della proposta, alla definizione delle politiche di accesso, ai requisiti di trasparenza e ai requisiti di numerosità minima di studenti. Il NVA ritiene inoltre che il corso sia pienamente sostenibile rispetto alla docenza di ruolo e non di ruolo e considera adeguati il numero e la capienza delle aule, le altre strutture e i servizi di supporto esistenti che la facoltà può rendere disponibili. Il NVA attesta che la proposta soddisfa tutti i criteri ora valutabili previsti dalla normativa e dal Senato Accademico ed esprime parere favorevole all'istituzione del corso.

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

Il giorno 5 giugno 2008 si è svolta una consultazione formale con rappresentanti del CNIPA e di Assinform, preceduta da numerose riunioni informali avvenute in occasione degli incontri semestrali con le aziende organizzati dal Dipartimento di Informatica (<http://w3.uniroma1.it/dipinfo/incontriaziende.asp>). L'esito della consultazione formale è stato il seguente: "I presenti considerano favorevolmente la razionalizzazione dell'offerta complessiva che si concretizza attraverso la riduzione del numero dei corsi di laurea da due ad uno, prendono atto che nessun rilievo è stato formulato durante la consultazione formale, ed esprimono quindi parere favorevole all'istituzione del corso di laurea in Informatica in applicazione del D.M. 270/2004 e successivi decreti." Nell'incontro finale della consultazione a livello di Ateneo del 19 gennaio 2009, considerati i risultati della consultazione telematica che lo ha preceduto, le organizzazioni intervenute hanno valutato favorevolmente la razionalizzazione dell'Offerta Formativa della Sapienza, orientata, oltre che ad una riduzione del numero dei corsi, alla loro diversificazione nelle classi che mostrano un'attrattività elevata e per le quali vi è una copertura di docenti più che adeguata. Inoltre, dopo aver valutato nel dettaglio l'Offerta Formativa delle Facoltà, le organizzazioni stesse hanno espresso parere favorevole all'istituzione dei singoli corsi.

Obiettivi formativi specifici del Corso

Il corso di laurea in Informatica ha l'obiettivo di formare figure professionali capaci di affrontare con successo le sfide costituite dalle crescenti esigenze della società dell'informazione. I laureati in Informatica saranno dotati di solida preparazione culturale di base, che permetterà loro di mantenersi al passo col progredire delle tecnologie, e di preparazione tecnica che consentirà loro un rapido inserimento professionale nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Inoltre, saranno in grado di accedere ai livelli di studio universitario successivi al primo, nel settore dell'informatica. La preparazione culturale di base permetterà ai laureati in Informatica di avere: - familiarità col metodo scientifico di indagine; - capacità di comprendere ed utilizzare strumenti matematici di supporto; - conoscenze metodologiche e competenze di base in un ampio spettro di settori delle scienze e delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione; - familiarità con almeno una lingua dell'Unione Europea. Grazie a tali solide basi teoriche, metodologiche e tecnologiche, i laureati in Informatica saranno in grado di: - comprendere l'evoluzione tecnologica ed adeguarsi al progredire delle discipline informatiche, anche attraverso la consultazione di documentazione avanzata di tipo scientifico e tecnologico; - possedere buone capacità ed autonomia nella costruzione di modelli indispensabili per la comprensione e la formalizzazione di problemi complessi; - operare nella progettazione, sviluppo e gestione di sistemi software (anche in ambiente di rete), di sistemi informativi, di reti di elaboratori, di soluzioni per la sicurezza dei sistemi di calcolo; - fornire supporto tecnologico ad utilizzatori di sistemi informatici; - inserirsi rapidamente ed efficacemente in una realtà lavorativa, operando sia in gruppo che in autonomia; - comunicare ed argomentare le proprie idee in merito ai problemi affrontati ed alle soluzioni proposte, tanto ad interlocutori specialisti che non specialisti; - accedere al successivo livello di studi costituito dalle Lauree magistrali di area Informatica. I laureati in Informatica saranno in grado di svolgere attività professionale sia in aziende produttrici che in aziende utilizzatrici di sistemi informatici, operanti tanto nel settore pubblico che privato, nei seguenti ambiti occupazionali: - progettazione, organizzazione, manutenzione anche evolutiva e gestione di sistemi software, software applicativo, basi di dati, sistemi informativi, applicazioni di rete client-server, siti Web; - progettazione, organizzazione, manutenzione anche evolutiva delle componenti di supporto alla sicurezza ed alla affidabilità dei sistemi informatici. Il percorso formativo si articola nel modo seguente: 1) nel primo anno (i cui insegnamenti sono tutti obbligatori) viene fornita la preparazione matematica di base e vengono fornite le prime conoscenze fondamentali di Informatica, in particolare relativamente all'architettura degli elaboratori, ai fondamenti dell'algoritmica e della programmazione; inoltre è previsto un insegnamento relativo alla lingua inglese; 2) nel secondo anno (i cui insegnamenti sono tutti obbligatori) viene completata la necessaria preparazione matematica e vengono fornite ulteriori conoscenze di Informatica su aree la cui conoscenza è irrinunciabile per l'odierno informatico: architetture di rete, basi di dati, sistemi operativi, tecniche algoritmiche; 3) nel terzo anno si completa la formazione informatica con un insegnamento obbligatorio nell'area dell'ingegneria del software, e si offre allo studente la possibilità di scegliere in quale direzione approfondire la propria preparazione: egli può orientarsi verso insegnamenti a carattere metodologico, se intende proseguire

gli studi nel livello di istruzione successivo, oppure verso insegnamenti a carattere tecnologico se invece preferisce inserirsi nel mondo del lavoro una volta conseguito il titolo finale. Completano il terzo anno i crediti a scelta dello studente, un tirocinio formativo obbligatorio e l'esame di laurea. Il tirocinio formativo è svolto sotto la guida di un responsabile e può essere esterno (svolto presso aziende o enti esterni) o interno (svolto nell'ambito del corso di laurea). In entrambi i casi il tirocinio ha una durata di circa tre mesi e prevede che allo studente sia proposto un problema del mondo reale, che egli deve risolvere attraverso l'elaborazione di un progetto sviluppato con un approccio professionale. Per tutti gli insegnamenti è prevista attività di laboratorio e/o esercitazioni. In particolare, quasi tutti gli insegnamenti di area informatica prevedono attività di laboratorio mentre gli insegnamenti di matematica, o comunque a carattere teorico, prevedono delle esercitazioni. Per quanto riguarda le attività di laboratorio, esse sono essenzialmente rivolte allo sviluppo di semplici programmi negli insegnamenti del primo anno, mentre divengono veri e propri laboratori progettuali negli insegnamenti del secondo ed, ancor più, del terzo anno. Il regolamento didattico del corso di laurea definirà, nel rispetto dei limiti normativi, la quota dell'impegno orario complessivo a disposizione dello studente per lo studio personale o per altre attività formative di tipo individuale.

CON_COMP

Il titolo finale sarà conferito a studenti che abbiano acquisito: 1) conoscenza e capacità di comprensione delle basi scientifico-metodologiche dell'informatica; 2) conoscenza e capacità di comprensione delle principali tecnologie per l'analisi, la progettazione, la manutenzione e la gestione di sistemi informatici, con particolare riferimento a sistemi software, software applicativo, basi di dati, sistemi informativi, applicazioni di rete client-server, siti Web. Queste conoscenze, e la capacità di comprenderne le problematiche sottostanti, sono fornite agli studenti attraverso: - lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche, in tutti gli insegnamenti; - attività di laboratorio (che gli studenti devono essere capaci di completare operando, almeno in parte, autonomamente) in molti degli insegnamenti caratterizzanti. La verifica della conoscenza e della capacità di comprensione avviene entro ogni insegnamento, sia in occasione delle prove in itinere che al momento dell'esame. Per gli insegnamenti che prevedono attività di laboratorio la verifica avviene anche in occasione della presentazione di una relazione sull'attività o progetto svolto in laboratorio.

CAP_APP

Il percorso formativo mette in grado il laureato di applicare la propria conoscenza e capacità di comprensione al fine di risolvere problemi, anche posti da terzi, in generale progettando e realizzando appositi sistemi informatici. In particolare, il laureato in Informatica: - possiede buone capacità ed autonomia nella costruzione di modelli indispensabili per la comprensione e la formalizzazione di problemi complessi; - è in grado di consultare efficacemente documentazione avanzata di tipo scientifico e tecnologico. Queste capacità sono fornite agli studenti attraverso le attività di laboratorio previste dalla maggior parte degli insegnamenti caratterizzanti, nell'ambito delle quali ad essi viene assegnato un problema che devono saper risolvere (da soli o in gruppo), anche consultando documentazione tecnica, per poter superare l'esame. Inoltre, un ulteriore momento formativo essenziale in relazione alla capacità di applicazione delle conoscenze è l'attività svolta nell'ambito del tirocinio formativo, nella quale allo studente viene assegnato un progetto di complessità paragonabile a quella che si incontra nell'attività professionale, che egli deve affrontare e completare in autonomia, pur se con la guida di un responsabile. La verifica della capacità di applicare conoscenza e comprensione avviene attraverso la valutazione della documentazione prodotta a corredo di tali attività.

Autonomia di giudizio

Al termine del percorso formativo il laureato in Informatica avrà acquisito: - capacità di interpretare autonomamente gli elementi e le informazioni di cui dispone (ad esempio, le richieste di un committente) al fine di proporre soluzioni congruenti con le possibilità consentite dalle tecnologie disponibili; - capacità di aggiornamento continuo delle proprie conoscenze per poter affrontare nuove problematiche e mantenersi al passo con l'evoluzione tecnologica. Tali capacità lo mettono in grado di: - formulare propri giudizi critici e sostenerli nell'ambito di un gruppo di lavoro, offrendo così il proprio contributo all'avanzamento delle attività; - avere autonomia di giudizio rispetto alle responsabilità ed alle implicazioni etiche della professione di informatico. Lo sviluppo della capacità di giudizio degli studenti avviene sia durante le lezioni e le esercitazioni che nell'ambito delle attività di laboratorio e del tirocinio formativo. La verifica della capacità di giudizio avviene attraverso le prove d'esame, anche in itinere, e la valutazione della documentazione prodotta a corredo delle attività di laboratorio e del tirocinio formativo.

Abilità comunicative

Il titolo finale sarà conferito agli studenti che avranno acquisito la capacità di: - presentare ed argomentare le proprie idee in merito ai problemi affrontati ed alle soluzioni proposte, tanto ad interlocutori specialisti che non specialisti; - comunicare efficacemente e discutere proficuamente con colleghi ed utenti circa i problemi relativi alla propria area di competenza professionale. Lo sviluppo delle abilità comunicative avviene nell'arco di tutto il corso di studio, sia in occasione di colloqui fra lo studente ed i docenti, sia nell'ambito dei gruppi che svolgono attività di laboratorio, sia fra lo studente ed interlocutori esterni durante il tirocinio formativo. La verifica di tali abilità avviene attraverso la valutazione di ciò che viene espresso dagli studenti in forma orale o scritta sia durante le prove intermedie e la prova d'esame dei singoli insegnamenti che in occasione delle attività di laboratorio, del tirocinio formativo e della prova finale.

Capacità di apprendimento

Il percorso formativo ha fra gli altri l'obiettivo di sviluppare le capacità di approfondimento degli aspetti metodologici e tecnologici delle discipline informatiche, in modo che il laureato: - comprenda l'evoluzione tecnologica e sia in grado di adeguarsi al progredire delle discipline informatiche; - sia in grado di affrontare cicli di studio successivi nell'ambito delle discipline informatiche, anche finalizzati allo sviluppo di attività di ricerca; - possa proseguire il proprio percorso formativo anche in autonomia, grazie alla capacità di consultare efficacemente documentazione di tipo scientifico e tecnologico. Lo sviluppo delle capacità di apprendimento avviene nell'arco di tutto il corso di studio: tutte le attività previste (lezioni, esercitazioni, attività di laboratorio da soli o in gruppo, tirocinio formativo) concorrono al progressivo aumento delle capacità di apprendimento. La verifica a sua volta avviene in tutte le fasi del corso di studio, iniziando dalle prove d'esame (concepiti in modo da evidenziare l'autonomia nell'organizzare il proprio apprendimento), passando dalle verifiche delle attività di laboratorio e del tirocinio formativo per concludersi in occasione della prova finale.

Requisiti di ammissione

Per essere ammessi al corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Per affrontare con successo il percorso di studio sono necessarie le conoscenze elementari di Fisica e Matematica che sono fornite di norma dal ciclo di studi secondario. E' richiesta altresì capacità logica e di comprensione dei testi scritti e del discorso, nonché padronanza di espressione attraverso la scrittura. Le modalità di verifica di queste conoscenze sono definite nel regolamento didattico del corso di laurea, insieme agli obblighi aggiuntivi che dovranno essere soddisfatti entro il primo anno di corso in caso di non superamento della verifica.

Prova finale

La prova finale consiste nella stesura, nella presentazione e nella discussione di una relazione scritta, elaborata autonomamente dallo studente, che documenti in modo organico e dettagliato il problema affrontato nell'ambito del tirocinio formativo e tutte le attività compiute per pervenire alla soluzione. La discussione si svolge di fronte alla Commissione di laurea che, sulla base della carriera dello studente e della valutazione della relazione, stabilisce il voto di laurea.

AMB_OCC

I laureati in Informatica saranno in grado di svolgere attività professionale sia in aziende produttrici che in aziende utilizzatrici di sistemi informatici, operanti tanto nel settore pubblico che privato, nei seguenti ambiti occupazionali: - progettazione, organizzazione, manutenzione anche evolutiva e gestione di sistemi software, software applicativo, basi di dati, sistemi informativi, applicazioni di rete client-server, siti Web; - progettazione, organizzazione, manutenzione anche evolutiva delle componenti di supporto alla sicurezza ed alla affidabilità dei sistemi informatici. I laureati in Informatica potranno accedere ad alcune delle professioni della categoria ISTAT degli Informatici e telematici, e più specificamente alle professioni di: - Analisti e progettisti di software applicativi e di sistema; - Analisti di sistema. Inoltre, la loro formazione potrà essere completata attraverso un corso di laurea di secondo livello di area Informatica in modo da dare loro accesso alle professioni specialistiche presenti nella categoria ISTAT degli Informatici e telematici. I laureati in Informatica possono accedere all'esame di stato per l'iscrizione all'Albo degli ingegneri dell'informazione (Albo professionale - sezione B degli ingegneri junior - settore dell'informazione).

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

La Fisica e la Matematica sono le discipline per eccellenza culturalmente affini all'Informatica. Nei settori della Fisica e della Matematica sono presenti numerosi insegnamenti che, pur essendo strettamente affini e scientificamente integrativi alle discipline informatiche, non possono essere considerati attività di base. Per questo motivo è necessario includere alcuni dei settori della Fisica e della Matematica, già presenti fra le attività di base, nelle attività affini o integrative del corso di laurea. Per quanto riguarda, infine, la presenza dei settori INF/01 e ING-INF/05, essa è dovuta al fatto che tutti gli insegnamenti relativi all'Informatica sono contenuti in questi due soli settori. Di conseguenza, alcuni insegnamenti che per loro natura riguardano aspetti complementari dell'Informatica trovano la loro più corretta collocazione nell'ambito delle attività affini o integrative.

Efficacia Esterna

Orientamento in ingresso

Il SOrT è il servizio di Orientamento integrato della Sapienza. Gli sportelli SOrT sono presenti presso tutte le Facoltà e nel Palazzo delle segreterie (Città universitaria). Nei SOrT gli studenti possono trovare informazioni più specifiche rispetto alle Facoltà e ai corsi di laurea e un supporto per orientarsi nelle scelte. Il SOrT gestisce l'organizzazione ed il coordinamento della manifestazione "Porte Aperte alla Sapienza", consueto appuntamento dedicato agli immatricolandi. E' un'occasione di incontro con i docenti delle Facoltà che aiutano gli studenti a scegliere consapevolmente il loro percorso formativo, in coerenza con le proprie attitudini ed aspirazioni e forniscono informazioni sui corsi di studio e le materie di insegnamento. L'evento, che si tiene ogni anno nella terza settimana del mese di luglio, presso la Città universitaria, è aperto prevalentemente agli studenti delle ultime classi delle scuole secondarie superiori, ai docenti, ai genitori ed agli operatori del settore e costituisce l'occasione per conoscere la Sapienza, la sua offerta didattica, i luoghi di studio, di cultura e di ritrovo ed i molteplici servizi disponibili per gli studenti (biblioteche, musei, concerti, conferenze, ecc.). Oltre alle informazioni sulla didattica, durante gli incontri, è possibile ottenere informazioni sulle procedure amministrative sia di carattere generale sia, più specificatamente, sulle procedure di immatricolazione ai vari corsi di studio e acquisire copia dei bandi per la partecipazione alle prove di accesso ai corsi. Contemporaneamente, presso l'Aula Magna, vengono svolte conferenze finalizzate alla presentazione di tutte le Facoltà dell'Ateneo. Il Settore coordina, inoltre, i progetti di orientamento di seguito specificati e propone azioni di sostegno nell'approccio all'università e nel percorso formativo: Progetto Un ponte tra scuola e università Il Progetto "Un ponte tra scuola e Università" (per brevità chiamato "Progetto Ponte") nasce con l'obiettivo di presentare i servizi offerti dalla Sapienza e l'esperienza universitaria degli studenti. Il progetto si articola in tre iniziative: • Professione Orientamento. Incontro con i docenti delle Scuole Secondarie referenti per l'orientamento, per favorire lo scambio di informazioni tra le realtà della Scuola Secondaria e i servizi ed i progetti offerti dalla Sapienza; • La Sapienza si presenta. Incontri di presentazione delle Facoltà e lezioni-tipo realizzate dai docenti della Sapienza agli studenti delle Scuole Secondarie su argomenti di attualità; • La Sapienza degli studenti Presentazione alle scuole dei servizi offerti dalla Sapienza e dell'esperienza universitaria da parte di studenti "mentore". Conosci Te stesso Questionario di autovalutazione per accompagnare in modo efficace il processo decisionale dello studente nella scelta del percorso formativo. Progetto Orientamento in rete Progetto di orientamento e di riallineamento sui saperi minimi. L'iniziativa prevede lo svolgimento di un corso di orientamento per l'accesso alle Facoltà a numero programmato dell'area medico-sanitaria, destinato agli studenti dell'ultimo anno di scuola secondaria di secondo grado. Esame di inglese scientifico Il progetto prevede la possibilità di sostenere presso la Sapienza, da parte degli studenti dell'ultimo anno delle Scuole Superiori del Lazio, l'esame di inglese scientifico per il conseguimento di crediti in caso di successiva iscrizione a questo ateneo.

Orientamento e tutorato in itinere

Il tutorato in itinere è assicurato dal servizio di orientamento delle facoltà (Sort) che prevedono uno o più docenti di riferimento. Per le informazioni di carattere generale sulle procedure amministrative, il supporto relativo ai servizi informatici (prenotazione agli esami, ecc...) gli studenti italiani possono rivolgersi al servizio CIAO (Centro Informazioni Accoglienza Orientamento); per gli stranieri invece è attivo il servizio HELLO.

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Sapienza promuove e sostiene le attività di tirocinio formativo e professionale in Italia e all'estero a favore degli studenti iscritti ai propri corsi di laurea, specializzazione, master e dottorato nonché laureati entro i 18 mesi dal conseguimento del titolo. L'obiettivo è quello di offrire ai giovani concrete opportunità di confronto con il mondo del lavoro e favorire in tal modo le loro scelte professionali future. La finalità del servizio è accompagnare i giovani nel mondo del lavoro e fornire ad imprese ed enti accreditati al sistema www.jobsoul.it strumenti utili per la ricerca di personale qualificato. SOUL (Sistema Orientamento Università Lavoro) nasce dall'accordo tra Sapienza Università di Roma, Università degli Studi di Roma Tre, Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Università degli Studi di Roma Foro Italico, Accademia delle Belle Arti, Università degli Studi di Cassino, Università della Tuscia – Viterbo e LUMSA – Libera

Università degli Studi Maria SS. Assunta di Roma. Il servizio, garantito dal portale JobSOUL, opera come un nodo della rete dei servizi pubblici per l'impiego in collaborazione con altre Istituzioni (Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, Regione Lazio, Provincia di Roma e Comune di Roma), e con le principali agenzie impegnate nella realizzazione di interventi a favore dei giovani universitari (Laziodisu, Caspru, Irfi, Bic Lazio, Italia Lavoro e Isfol). In particolare SOUL opera per mezzo di una evoluta piattaforma informatica e di una serie di servizi di orientamento "in presenza". Attraverso il portale www.job soul.it gli studenti possono: - registrarsi inserendo la propria anagrafica e compilare, pubblicare e gestire personalmente il proprio curriculum vitae; - cercare tra gli annunci del portale le offerte di lavoro/tirocinio in linea con il proprio profilo curriculare e candidarsi agli annunci direttamente online; - attivare via web le procedure per i tirocini in Convenzione con l'Ateneo; - contattare direttamente le imprese e proporre la propria autocandidatura; - scegliere se manifestare il proprio assenso alle imprese oppure in caso contrario non rendere accessibili i propri dati personali. I servizi "in presenza" di SOUL Sportelli informativi nelle Facoltà offrono servizi di: - accoglienza e informazione - colloqui di orientamento al lavoro - assistenza tecnica per l'utilizzo del portale.

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

Borse di studio per tesi di laurea all'estero <http://www.uniroma1.it/internazionale/studiare-e-lavorare-al-lestero/borse-di-studio-al-lestero/borse-tesi-al-lestero> Le borse di studio per tesi all'estero sono rivolte a studenti regolarmente iscritti almeno al I anno del corso di laurea magistrale o specialistica, al penultimo o all'ultimo anno di laurea magistrale o specialistica a ciclo unico che desiderino svolgere parte del proprio lavoro di preparazione della tesi all'estero presso Istituzioni, Enti, imprese, aziende straniere o comunitarie, o presso Istituzioni sovra-nazionali od internazionali di adeguato livello scientifico e culturale. Il lavoro di tesi all'estero deve svolgersi per un periodo di almeno due mesi continuativi. L'importo della borsa di studio è stabilito annualmente dal Senato Accademico ed in genere ammonta a € 2.600 al lordo dell'IRPEF. Le borse sono attribuite sulla base di un bando di concorso gestito dalle Facoltà: si deve presentare la propria candidatura direttamente presso la propria Presidenza. Borse di studio per attività di perfezionamento all'estero <http://www.uniroma1.it/didattica/borse-di-studio/borse-di-perfezionamento-al-lestero> Le borse di studio per perfezionamento all'estero, vengono bandite ogni anno, per consentire ai laureati di frequentare corsi o attività di perfezionamento presso istituzioni estere ed internazionali di livello universitario. Hanno durata minima di 6 mesi e massima di 12. Sono riservate a laureati che non abbiano superato i 29 anni di età e che siano in possesso del diploma di laurea magistrale, magistrale a ciclo unico o equiparate conseguito presso l'Università degli studi di Roma "La Sapienza". Per accedere alla borsa di studio, il candidato dovrà superare un concorso per titoli ed esami. Accordi di mobilità studenti tra Sapienza ed università straniere <http://www.uniroma1.it/internazionale> La mobilità studentesca extra-europea derivante dai protocolli aggiuntivi può essere finanziata mediante borse di studio della durata minima di tre mesi. Le Relazioni Internazionali ne gestiscono i fondi, si segnala che: - le procedure di attivazione per la loro richiesta da parte delle facoltà vengono avviate ad inizio anno solare; - i fondi di copertura delle borse vengono assegnati a seguito di idonee selezioni effettuate a livello di facoltà; - i bandi per la selezione devono essere pubblicati ed i risultati inviati alla Rip. IX entro e non oltre fine maggio/ottobre; - gli studenti selezionati sono assistiti per la sottoscrizione di contratto ed adempimenti successivi dalla Rip. IX; - lo studente ammesso continua a pagare le tasse soltanto presso l'Università di origine e beneficia di servizi presso l'Università ospitante. Erasmus mundus <http://www.uniroma1.it/internazionale> Erasmus Mundus è un programma di cooperazione e mobilità nel settore dell'istruzione superiore che promuove l'Unione europea come centro di eccellenza della conoscenza nei confronti dei paesi terzi. Sostiene corsi post-laurea europei e fornisce borse di studio per studenti di paesi terzi e a studenti europei che studiano in paesi terzi. Grazie alle borse di studio Erasmus Mundus è possibile: - frequentare corsi di secondo livello congiunti (lauree magistrali) o dottorati congiunti realizzati da consorzi di istituzioni di istruzione superiore europee e di paesi terzi; gli studenti/candidati dottorali che concludono gli studi con esito positivo ottengono un titolo di studio congiunto, oppure doppio o multiplo. La domanda va presentata ai responsabili del corso al quale si è interessati, secondo le indicazioni contenute nei bandi annuali pubblicati da ognuno consorzi Erasmus Mundus. Per visualizzare l'elenco dei corsi, consultare il sito: www.erasmusmundus.it - realizzare periodi di mobilità individuale, se studenti (primo ciclo, secondo ciclo, dottorato, post-dottorato) iscritti a istituzioni d'istruzione superiore dell'UE che fanno parte di partenariati internazionali finanziati annualmente da Erasmus Mundus. L'elenco dei partenariati di cui Sapienza fa parte viene aggiornato nel mese di settembre alle pagine dell'area internazionale Programma Leonardo da Vinci <http://www.uniroma1.it/internazionale> Il programma Leonardo da Vinci, promosso dalla Commissione europea, sostiene progetti transnazionali di tirocinio rivolti ai lavoratori e ai giovani disponibili sul mercato del lavoro. I tirocini Leonardo da Vinci intendono migliorare le competenze e l'occupabilità dei beneficiari attraverso esperienze di formazione e lavoro presso un organismo di accoglienza in un altro paese. Sapienza richiede annualmente finanziamenti all'Agenzia Nazionale Leonardo da Vinci per offrire due tipi di tirocini: settoriali e trasversali. La pubblicazione dei bandi è soggetta all'approvazione del finanziamento. Unipharma-Graduates Unipharma Graduates offre tirocini in centri di ricerca del settore chimico farmaceutico a laureati delle facoltà di Farmacia, Scienze, Medicina e chirurgia, Chimica, di tutte le Università italiane. Il tirocinio consentirà di applicare, in un contesto aziendale, i contenuti della propria formazione universitaria. I tirocini hanno una durata di 24 settimane. Per partecipare al programma è indispensabile una buona conoscenza della lingua inglese. Il bando è pubblicato nel mese di dicembre. I criteri di selezione sono: Merito accademico Voto di laurea e media degli esami sono il criterio principale per la selezione dei candidati. Il voto di laurea minimo per presentare la propria candidatura è 105. Certificazione linguistica La preparazione linguistica viene valutata sia attraverso test di valutazione della competenza per la lingua inglese, sia attraverso certificati riconosciuti, esperienze di studio all'estero (es. partecipazione al programma Erasmus) Coerenza tra il percorso di formazione e il tirocinio proposto Le motivazioni e gli obiettivi del candidato in relazione ai tirocini formativi proposti sono valutati con particolare attenzione alla congruità rispetto al curriculum formativo. Borse di tirocinio per lettori di lingua italiana in Australia <http://www.uniroma1.it/internazionale> Sapienza Università di Roma, d'intesa con il Coasit di Melbourne, mette a disposizione borse di tirocinio per insegnare italiano nelle scuole del Victoria, della Tasmania e del South Australia. Il bando è rivolto ai laureati del vecchio ordinamento o di laurea magistrale conseguite nelle Facoltà di Lettere e Filosofia, Filosofia, Scienze Umanistiche e Studi Orientali negli ultimi 12 mesi. Indispensabile la conoscenza della lingua inglese e la disponibilità ad assumere servizio in Australia a decorrere dal mese di aprile. Studenti free movers <http://www.uniroma1.it/internazionale/studiare-e-lavorare-al-lestero/studenti-free-movers> Si chiamano "free mover" gli studenti che non partecipano ad un programma di scambio organizzato dall'università, come ad esempio l'Erasmus, ma scelgono invece di loro iniziativa l'università ospitante, organizzando autonomamente il periodo di studio all'estero. Per avere la possibilità di frequentare dei corsi presso un'altra università e poi di farli riconoscere all'interno del proprio piano di studio bisogna ottenere l'autorizzazione da parte della facoltà di provenienza e l'ammissione da parte dell'università ospitante. European Network of University Orchestras (Enuo) <http://www.uniroma1.it/sapienza/musica/MuSa> La Sapienza aderisce all'European Network of University Orchestras, ENUO, un network per le orchestre universitarie di tutta Europa istituito nell'autunno del 2011 dall'Università di Uppsala. Obiettivo del network è realizzare una rete attraverso la quale i membri delle orchestre universitarie d'Europa possano scambiarsi informazioni e creare opportunità di confronto; estendere il concetto di cittadinanza europea; incoraggiare gli studenti di paesi diversi a fare musica insieme. Vengono proposti inoltre viaggi-studio e esperienze nelle orchestre delle altre università d'Europa per promuovere lo scambio di cultura e di idee e per dare opportunità agli studenti di vivere momenti di formazione e creatività. A oggi sono in rete 109 orchestre provenienti da 16 paesi dell'Unione europea. Assistenza per lo svolgimento dei periodi all'estero www.uniroma1.it/europrog/erasmus L'assistenza per lo svolgimento dei periodi all'estero è garantita dall'ufficio Programmi internazionali che si occupa della gestione di Erasmus, il programma settoriale comunitario che riguarda l'insegnamento superiore e la formazione professionale. Erasmus promuove l'attività di cooperazione transnazionale tra le istituzioni di istruzione superiore; incoraggia la mobilità per fini di studio (SMS) e di tirocinio (SMP) degli studenti tra le università europee in tutte le discipline e i livelli di studio (dottorato compreso) e favorisce il riconoscimento accademico degli studi all'interno della Comunità europea. Mobilità degli studenti per soggiorni di studio (SMS) Erasmus consente la frequenza di un'università europea, tra quelle che partecipano al programma, dove poter seguire corsi e sostenere esami relativi al proprio curriculum accademico oppure di svolgere studi per la propria tesi di laurea oppure di svolgere attività formative nell'ambito di un corso di dottorato. Il soggiorno di studio può avere una durata minima di tre e massima di dodici mesi da svolgersi nell'arco temporale compreso tra il 1 giugno e il 30 settembre dell'anno successivo, cioè per l'anno 2013-2014 la decorrenza dell'Erasmus va dal 1 giugno 2013 al 30 settembre 2014. Mobilità degli studenti per tirocini formativi (SMP) Erasmus permette di svolgere tirocini presso imprese, centri di formazione e di ricerca con sede in uno dei paesi partecipanti al programma. La durata dell'attività di tirocinio è compresa tra i tre e i dodici mesi da effettuarsi nel periodo sopra indicato, per svolgere all'estero esclusivamente attività di placement a tempo pieno riconosciuta come parte integrante del programma di studi dello studente/dottorando dal proprio Istituto di appartenenza. Facoltà partecipanti al programma Architettura, Economia, Farmacia e Medicina, Filosofia, Lettere, Scienze Umanistiche e Studi Orientali, Giurisprudenza, Ingegneria Civile e Industriale, Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, Medicina e Odontoiatria, Medicina e Psicologia, Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Scienze Politiche, Sociologia, Comunicazione.

Condizioni generali di partecipazione La partecipazione al programma Erasmus della Sapienza Università di Roma avviene concorrendo ai bandi indetti presso le facoltà aderenti al programma. Inoltre, sono previsti specifici bandi per prendere parte all'attività SMP (tirocinio Erasmus) che sono pubblicizzati nella pagina web dedicata all'Erasmus.

Accompagnamento al lavoro

Dal febbraio 2010 è attivo presso la sede SOUL un Centro per l'Impiego tematico "Sapienza" della Provincia di Roma per: - iscrizione alla banca dati provinciale - servizi di orientamento al lavoro - servizi di preselezione - attivazione tirocini - supporto nella consultazione delle opportunità di lavoro o tirocinio all'estero (EURES). Centro per l'impiego – Sapienza Via Cesare de Lollis 22 - 00185 Roma Martedì - Mercoledì - Giovedì dalle 9:30 alle 17:30 impiego.sapienza@provincia.roma.it

Eventuali altre iniziative

Il Centro informazioni accoglienza e orientamento è un servizio gestito da 4 unità di personale afferenti all'area Area Offerta Formativa e Diritto allo studio e da circa 180 studenti vincitori di borsa di collaborazione e iscritti agli ultimi anni di tutte le facoltà della Sapienza. Il Ciao svolge attività di informazione e consulenza per gli studenti e le matricole su: - modalità di immatricolazione e di iscrizione; - orari e sedi delle segreterie, degli uffici e delle strutture di servizio e di utilità; - utilizzo del sistema informativo di ateneo (Infostud); - procedure previste nei regolamenti per gli studenti (passaggi, trasferimenti ecc...); - promozione dei servizi, delle attività e iniziative culturali di Ateneo. Le attività e le iniziative del Ciao, istituito nell'anno accademico 1998-1999, sono finalizzate a rendere positivi e accoglienti i momenti di primo impatto e le successive interazioni degli studenti con le istituzioni, le strutture e le procedure universitarie. I compiti principali del Ciao sono: - fornire informazioni complete, chiare e accessibili; - diversificare i canali e gli strumenti di comunicazione; - adottare linguaggi, testi e stili di interazione vicini alle esigenze degli studenti; - avere atteggiamenti di disponibilità all'ascolto; - esercitare attività di assistenza e consulenza. Il CIAO conta oltre 70.000 contatti all'anno, fra front-office, mail, fax e risposte attraverso facebook, nei periodi di maggiore afflusso si contano punte di oltre 700 contatti al giorno. Al di là dei numeri, il Ciao è diventato in questi anni un punto di riferimento per gli studenti della Sapienza, che in tante occasioni continuano a dimostrare il loro apprezzamento grazie al lavoro, alla professionalità e alla disponibilità dei loro colleghi che si avvicendano nel servizio. HELLO – welcome service www.uniroma1.it/hello "Hello" è lo sportello di accoglienza e informazioni dedicato agli studenti stranieri interessati a studiare presso il nostro ateneo. Più in generale, Hello svolge un servizio di primo contatto con il pubblico internazionale, anche allo scopo di indirizzare le richieste degli utenti verso gli uffici specifici. Il servizio è gestito da 4 unità di personale afferenti all'area Area Offerta Formativa e Diritto allo studio e da borsisti selezionati tra i nostri studenti extracomunitari e italiani con ottima conoscenza dell'inglese e di almeno una seconda lingua straniera.

Opinioni studenti

I dati riportati nelle tabelle sono già stati analizzati e commentati nei Rapporti di riesame, ai quali si rimanda.

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Il Sistema di Assicurazione Qualità (AQ) di Sapienza è descritto diffusamente nelle Pagine Web del Team Qualità consultabili all'indirizzo <http://www.uniroma1.it/ateneo/governo/team-qualit%C3%A0>. Nelle Pagine Web vengono descritti il percorso decennale sviluppato dall'Ateneo per la costruzione dell'Assicurazione Qualità Sapienza, il modello organizzativo adottato, gli attori dell'AQ (Team Qualità, Comitati di Monitoraggio, Commissioni Paritetiche, Commissioni Qualità dei Corsi di Studio), i Gruppi di Lavoro attivi e le principali attività sviluppate. Le Pagine Web rappresentano inoltre la piattaforma di comunicazione e di messa a disposizione dei dati di riferimento per le attività di Riesame, di stesura delle relazioni delle Commissioni Paritetiche e dei Comitati di Monitoraggio e per la compilazione delle Schede SUA-Didattica e SUA-Ricerca.

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

La commissione è composta da: Prof. Francesco Parsi Presicce (Presidente di CAD) Prof.ssa Anna Labella (Responsabile AQ) Svolge i seguenti compiti: - attività di monitoraggio dell'offerta formativa, della qualità della didattica, nonché dell'attività di servizio agli studenti da parte dei docenti e dei ricercatori a tempo determinato; - individuazione degli indicatori per la valutazione dei risultati delle attività suddette; - predisposizione dei Rapporti di Valutazione e del Riesame, in collaborazione con i rappresentanti degli studenti, il rappresentante del Dipartimento nel Nucleo di Valutazione della Facoltà, ed il delegato del Preside alle attività su SOUL per il Dipartimento. Il gruppo di gestione AQ del corso ha in programma riunioni periodiche volte al monitoraggio delle azioni correttive proposte nel primo Rapporto di Riesame. Nella prima riunione, prevista per il mese di giugno verranno assegnati compiti specifici ai vari componenti.

Descrizione dei metodi di accertamento

La verifica della conoscenza e della capacità di comprensione avviene entro ogni insegnamento, sia in occasione delle prove in itinere che al momento dell'esame. Per gli insegnamenti che prevedono attività di laboratorio la verifica avviene anche in occasione della presentazione di una relazione sull'attività o progetto svolto in laboratorio. La verifica della capacità di applicare conoscenza e comprensione avviene attraverso la valutazione della documentazione prodotta a corredo di tali attività. La verifica della capacità di giudizio avviene attraverso le prove d'esame, anche in itinere, e la valutazione della documentazione prodotta a corredo delle attività di laboratorio e del tirocinio formativo. La verifica di tali abilità avviene attraverso la valutazione di ciò che viene espresso dagli studenti in forma orale o scritta sia durante le prove intermedie e la prova d'esame dei singoli insegnamenti che in occasione delle attività di laboratorio, del tirocinio formativo e della prova finale. La verifica a sua volta avviene in tutte le fasi del corso di studio, iniziando dalle prove d'esame (concepiti in modo da evidenziare l'autonomia nell'organizzare il proprio apprendimento), passando dalle verifiche delle attività di laboratorio e del tirocinio formativo per concludersi in occasione della prova finale.

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

SOUL Sapienza intende svolgere annualmente un'indagine rivolta alle aziende registrate sul portale job.soul.it per conoscere il grado di soddisfazione dei servizi erogati. Per calibrare lo strumento di indagine è stata effettuata una indagine pilota presso 25 aziende selezionate alle quali è stato somministrato un questionario centrato sui seguenti argomenti: • utilità per l'azienda dei Servizi di placement e tirocini offerti dalla Sapienza • numero di persone assunte dall'azienda attraverso i servizi SOUL Sapienza nell'ultimo biennio • modalità prevalente di reclutamento delle persone nell'azienda e tipologia contrattuale • numero di laureati reclutati tramite il portale SOUL Sapienza con un contratto a tempo determinato o con un tirocinio che hanno poi ottenuto un contratto a tempo indeterminato • livello di soddisfazione dell'azienda per l'attività svolta dal tirocinante. Sulla base delle osservazioni ricevute sono stati apportati alcuni aggiustamenti al questionario, in vista di una somministrazione ad un campione rappresentativo di aziende e, in prospettiva, a tutte le aziende presenti nel

data-base SOUL Sapienza. Le informazioni al momento disponibili riguardano i tirocinii (curricolari ed extracurricolari) attivati dal 1/11/2012 al 31/7/2013 e le eventuali proroghe (oltre 200, talora con modifiche nelle attività previste e in alcuni casi – circa 25 – reiterate -); complessivamente, le prime attivazioni sono state 1095 e gli Enti/aziende coinvolti circa 600. Le tabelle che seguono forniscono alcune informazioni di sintesi, relative al complesso dei corsi di studio dell'area Ingegneria dell'informazione / Informatica.

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Ciascun corso di studio, attraverso il gruppo di gestione AQ costituito presso ognuna delle due sedi, procederà, con riunioni periodiche, al monitoraggio delle azioni correttive indicate nel precedente Rapporto di Riesame; valuterà i risultati dell'adozione delle stesse, evidenziando i punti di forza emersi, le eventuali criticità e i cambiamenti ritenuti necessari; verificherà l'adeguatezza e l'efficacia della gestione del corso di studio; proporrà, dove necessario, le azioni correttive da introdurre nel successivo Rapporto di Riesame. Il calendario delle riunioni sarà fissato a valle del completamento degli adempimenti di Ateneo.

Il Corso di Studio in breve

Il corso di laurea in Informatica ha l'obiettivo di formare figure professionali capaci di affrontare con successo le sfide costituite dalle crescenti esigenze della società dell'informazione. I laureati in Informatica saranno dotati di solida preparazione culturale di base, che permetterà loro di mantenersi al passo col progredire delle tecnologie, e di preparazione tecnica che consentirà loro un rapido inserimento professionale nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Inoltre, saranno in grado di accedere ai livelli di studio universitario successivi al primo, nel settore dell'informatica. La preparazione culturale di base permetterà ai laureati in Informatica di avere: - familiarità col metodo scientifico di indagine; - capacità di comprendere ed utilizzare strumenti matematici di supporto; - conoscenze metodologiche e competenze di base in un ampio spettro di settori delle scienze e delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione; - familiarità con almeno una lingua dell'Unione Europea. Il corso di laurea è in possesso del Bollino GRIN 2013 (<http://grin.informatica.uniroma2.it/certificazione/>)

Aule

Laboratori e Aule Informatiche

Sale Studio

Biblioteche

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

Richiamati i criteri e le procedure esposti nel riassunto della relazione generale del NVA e le note relative alle singole facoltà, acquisiti i pareri della Commissione per l'innovazione didattica, considerate le schede e la documentazione inviate dalla facoltà e dal NVF, il Nucleo attesta che questo corso soddisfa i criteri relativi alla corretta progettazione della proposta, alla definizione delle politiche di accesso, ai requisiti di trasparenza e ai requisiti di numerosità minima di studenti. Il NVA ritiene inoltre che il corso sia pienamente sostenibile rispetto alla docenza di ruolo e non di ruolo e considera adeguati il numero e la capienza delle aule, le altre strutture e i servizi di supporto esistenti che la facoltà può rendere disponibili. Il NVA attesta che la proposta soddisfa tutti i criteri ora valutabili previsti dalla normativa e dal Senato Accademico ed esprime parere favorevole all'istituzione del corso.

Descrizione del percorso di formazione

OO

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Opinioni dei laureati

REL_NUC_GEN

Offerta didattica
Primo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
101226 - CALCOLO DIFFERENZIALE	A	MAT/05	6	50	AP	ITA
1015883 - FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE	A	INF/01	9	90	AP	ITA
1020420 - METODI MATEMATICI PER L'INFORMATICA	A	MAT/01	6	50	AP	ITA
1015880 - PROGETTAZIONE DI SISTEMI DIGITALI	A	INF/01	6	50	AP	ITA

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015881 - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	A	INF/01	6	50	AP	ITA
97796 - CALCOLO INTEGRALE	A	MAT/05	6	50	AP	ITA
1015885 - INTRODUZIONE AGLI ALGORITMI	A	INF/01	6	50	AP	ITA
1015884 - METODOLOGIE DI PROGRAMMAZIONE	B	INF/01	9	90	AP	ITA
AAF1101 - LINGUA INGLESE	E		3	25	I	ENG

Secondo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015886 - ALGEBRA	C	MAT/02	9	75	AP	ITA
1015887 - BASI DI DATI II MODULO	B	INF/01	6	60	AP	ITA
I MODULO	B	INF/01	6	50		
1020421 - CALCOLO DELLE PROBABILITA'	C	MAT/06	9	75	AP	ITA
1020422 - SISTEMI OPERATIVI I MODULO	B	INF/01	6	50	AP	ITA
II MODULO	B	INF/01	6	60		

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015887 - BASI DI DATI II MODULO I MODULO	B	INF/01	6	60	AP	ITA
	B	INF/01	6	50		
1015888 - PROGETTAZIONE DI ALGORITMI	B	INF/01	9	75	AP	ITA
1015889 - RETI DI ELABORATORI	B	INF/01	9	75	AP	ITA
1020422 - SISTEMI OPERATIVI I MODULO II MODULO	B	INF/01	6	50	AP	ITA
	B	INF/01	6	60		

Terzo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1041727 - AUTOMI CALCOLABILITA' E COMPLESSITA'	B	INF/01	6	50	AP	ITA
1022301 - INGEGNERIA DEL SOFTWARE	B	INF/01	6	50	AP	ITA
Gruppo opzionale: Insegnamenti metodologici caratterizzanti	B	INF/01				
Scelta di completamento: Lo studente deve operare le proprie scelte all'interno di una sola delle alternative di completamento						
Completamento metodologico						
Gruppo opzionale: Insegnamenti metodologici di completamento	B	INF/01				
Gruppo opzionale: Insegnamenti metodologici affini	C					
Completamento tecnologico						
Gruppo opzionale: Insegnamenti tecnologici di completamento	B	INF/01				
Gruppo opzionale: Insegnamenti tecnologici affini	C					
-- A SCELTA DELLO STUDENTE	D		6	150	AP	ITA

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: Insegnamenti metodologici caratterizzanti	B	INF/01				
Scelta di completamento: Lo studente deve operare le proprie scelte all'interno di una sola delle alternative di completamento						
Completamento metodologico						
Gruppo opzionale: Insegnamenti metodologici di completamento	B	INF/01				
Gruppo opzionale: Insegnamenti metodologici affini	C					
Completamento tecnologico						
Gruppo opzionale: Insegnamenti tecnologici di completamento	B	INF/01				
Gruppo opzionale: Insegnamenti tecnologici affini	C					
-- A SCELTA DELLO STUDENTE	D		6	150	AP	ITA
AAF1053 - TIROCINIO	F		15	375	I	ITA
AAF1004 - PROVA FINALE	E		6	150	I	ITA

Dettaglio dei gruppi opzionali

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
---------------	------------	-----	-----	-----	-----------	--------

Gruppo opzionale: Insegnamenti metodologici caratterizzanti

1022289 - COMBINATORIA PER INFORMATICA	B	INF/01	6	50	AP	ITA
1022262 - INTELLIGENZA ARTIFICIALE	B	INF/01	6	50	AP	ITA
1022264 - LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE	B	INF/01	6	50	AP	ITA
1022265 - MODELLI E OTTIMIZZAZIONE	B	INF/01	6	50	AP	ITA
1041486 - PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI MULTICORE	B	INF/01	6	50	AP	ITA
1022268 - SICUREZZA	B	INF/01	6	50	AP	ITA

Gruppo opzionale: Insegnamenti metodologici affini

1022289 - COMBINATORIA PER INFORMATICA	C	INF/01	6	50	AP	ITA
97597 - FISICA	C	FIS/01	6	50	AP	ITA
1022262 - INTELLIGENZA ARTIFICIALE	C	INF/01	6	50	AP	ITA
1022264 - LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE	C	INF/01	6	50	AP	ITA
1022265 - MODELLI E OTTIMIZZAZIONE	C	INF/01	6	50	AP	ITA
1041486 - PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI MULTICORE	C	INF/01	6	50	AP	ITA
1022268 - SICUREZZA	C	INF/01	6	50	AP	ITA

Gruppo opzionale: Insegnamenti metodologici di completamento

1022289 - COMBINATORIA PER INFORMATICA	B	INF/01	6	50	AP	ITA
1022262 - INTELLIGENZA ARTIFICIALE	B	INF/01	6	50	AP	ITA
1022264 - LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE	B	INF/01	6	50	AP	ITA
1022265 - MODELLI E OTTIMIZZAZIONE	B	INF/01	6	50	AP	ITA
1041486 - PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI MULTICORE	B	INF/01	6	50	AP	ITA
1022268 - SICUREZZA	B	INF/01	6	50	AP	ITA

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: Insegnamenti tecnologici di completamento						
1022263 - INTERAZIONE UOMO MACCHINA	B	INF/01	6	60	AP	ITA
1041761 - LINGUAGGI E COMPILATORI	B	INF/01	6	60	AP	ITA
1022266 - PROGRAMMAZIONE DI SISTEMA	B	INF/01	6	60	AP	ITA
1022267 - PROGRAMMAZIONE PER IL WEB	B	INF/01	6	60	AP	ITA
1022269 - SISTEMI DI BASI DI DATI	B	INF/01	6	60	AP	ITA
1041483 - VERIFICA E VALIDAZIONE DEI SISTEMI SOFTWARE	B	INF/01	6	60	AP	ITA

Gruppo opzionale: Insegnamenti tecnologici affini						
1022263 - INTERAZIONE UOMO MACCHINA	C	INF/01	6	60	AP	ITA
1041761 - LINGUAGGI E COMPILATORI	C	INF/01	6	60	AP	ITA
1041482 - ORGANIZZAZIONE E GESTIONE AZIENDALE	C	SECS-P/08	6	60	AP	ITA
1022266 - PROGRAMMAZIONE DI SISTEMA	C	INF/01	6	60	AP	ITA
1022267 - PROGRAMMAZIONE PER IL WEB	C	INF/01	6	60	AP	ITA
1022269 - SISTEMI DI BASI DI DATI	C	INF/01	6	60	AP	ITA
1041483 - VERIFICA E VALIDAZIONE DEI SISTEMI SOFTWARE	C	INF/01	6	60	AP	ITA

Legenda

Tip. Att. (Tipo di attestato): **AP** (Attestazione di profitto), **AF** (Attestazione di frequenza), **I** (Idoneità)

Att. Form. (Attività formativa): **A** (Attività formative di base), **B** (Attività formative caratterizzanti), **C** (Attività formative affini o integrative), **D** (Attività formative a scelta dello studente), **E** (Per la prova finale e la lingua straniera), **F** (Ulteriori attività formative), **R** (Affini e ambito di sede), **S** (Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali)

Obiettivi formativi

BASI DI DATI

I MODULO: in Informatica - Secondo anno - Primo semestre

Conoscenze acquisite Conoscenza della metodologia di progettazione di una base di dati e degli strumenti utilizzati a supporto di tale metodologia (Modello Entity-Relationship). Competenze acquisite Saper progettare ed implementare una base di dati. Saper utilizzare il linguaggio SQL per creare, modificare ed interrogare una base di dati.

(English)

Knowledge and understanding

Fundamentals of relational database design and querying. Main techniques for concurrency control.

Applying knowledge and understanding

To design relational databases in third normal form. To formulate queries in SQL. To use "lock" and "unlock" operations. To evaluate costs of basic operations on a file with a given physical organization.

II MODULO: in Informatica - Secondo anno - Secondo semestre

Conoscenze acquisite Fondamenti teorici della progettazione e della interrogazione di una base di dati relazionale. Principali tecniche usate nei DBMS per il controllo dell'esecuzione concorrente delle transazioni. Principali strutture di organizzazione dei dati su memoria secondaria. Competenze acquisite Progettare schemi relazionali con "buone proprietà". Interrogare una base di dati mediante il linguaggio SQL. Usare le primitive per l'accesso esclusivo ai dati. Valutare i costi delle operazioni fondamentali su file con diversi tipi di organizzazione fisica.

SISTEMI OPERATIVI

I MODULO: in Informatica - Secondo anno - Primo semestre

Conoscenze acquisite Principali architetture di sistemi operativi e soluzioni tecniche utilizzate; concetti fondamentali e principali paradigmi per l'elaborazione concorrente; principali sistemi e algoritmi di scheduling e gestione di aree di memoria principale e su disco. Competenze acquisite Capacità di analisi e raffronto delle funzionalità di differenti sistemi operativi. Progettazione architetturale di applicazioni concorrenti, identificazione ed eliminazione di race condition e deadlock.

(English)

Knowledge and understanding

The architecture of the most important operating systems and the technical solutions they use; fundamental concepts and main paradigms of concurrency; principles of process scheduling and memory and mass storage management.

Applying knowledge and understanding

Ability to analyse and compare modern operatingsystems. Design of concurrent computations, detection and prevention of race conditions and deadlock.

II MODULO: in Informatica - Secondo anno - Secondo semestre

Conoscenze acquisite Interfaccia di programmazione fra sviluppatore software e kernel Linux relativamente ai servizi base di accesso alle risorse di sistema operativo. Competenze acquisite Analisi di specifiche software, sviluppo e test di librerie/server basate sui servizi del kernel, documentazione di un progetto software.

(English)

Knowledge and understanding

System programming. The Software/Linux Kernel interface.

Applying knowledge and understanding

Analysis of software requirements; design, development, and test of servers and libraries based on kernel services; documentation of a software project.

PROVA FINALE

in Informatica - Terzo anno - Secondo semestre

La prova finale consiste nella stesura, nella presentazione e nella discussione di una dissertazione scritta, elaborata autonomamente dallo studente, che documenti in modo organico e dettagliato il problema affrontato nell'ambito del tirocinio formativo e tutte le attività compiute per pervenire alla soluzione.

(English)

The final exams consists of writing, presenting and discussing a thesis, developed autonomously by the students, which illustrates in a coherent and detailed manner the problem tackled during the practical training and all the activities carried out to develop its solution.

A SCELTA DELLO STUDENTE

in Informatica - Terzo anno - Primo semestre, in Informatica - Terzo anno - Secondo semestre

Lo studente può scegliere uno o più insegnamenti presenti all'interno dell'offerta formativa di primo livello relativa a tutti i corsi di laurea della Sapienza, purchè coerenti con il percorso formativo.

(English)

The student is allowed to choose one or more courses offered within any first cycle degree program at Sapienza, provided that they are coherent with his learning path.