



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Telematica "E-CAMPUS"
Nome del corso in italiano	Ingegneria Informatica e dell'Automazione(<i>IdSua:1534342</i>)
Nome del corso in inglese	Informatic and Automation Engineering
Classe	L-8 - Ingegneria dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://esse3.uniecampus.it/CorsoDiStudio.do;jsessionid=9F54A9BBC0C5E988F3FAAB9DAF6EB591.jvm1a?cds_id=1
Tasse	http://www.uniecampus.it/iscrizione/procedura-di-immatricolazione-e-iscrizione/tasse-e-contributi-in-vigore-dal-01-dice
Modalità di svolgimento	in teledidattica

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	BORGHI Alessandra
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Comitato Tecnico Organizzatore
Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi	INGEGNERIA

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	AMENDOLA	Gennaro	MAT/03	PA	1	Base
2.	BALLICCHIA	Mauro	ING-INF/01	RD	1	Caratterizzante
3.	BERTI	Alessia	MAT/05	RD	1	Base

4.	CASALINO	Gabriella	ING-INF/05	ID	1	Base/Caratterizzante
5.	INFANTE	Gennaro	ING-IND/31	ID	1	Caratterizzante
6.	MARTALO'	Marco	ING-INF/03	RD	1	Caratterizzante
7.	MOGLIE	Matteo	ING-IND/10	PA	1	Affine
8.	TERENZI	Luca	FIS/01	RD	1	Base
9.	VECCHIO	Massimo	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

Alfonzo Gianluca gianluca.alfonzo@uniecampus.it
 Sacchiero Roberto
 roberto.sacchiero@uniecampus.it

Gruppo di gestione AQ

ALESSANDRA BORGHI
 PIETRO DUCANGE
 ALESSANDRO FREDDI
 FRANCESCO LIBERATI
 MARCO MARTALO'
 ORNELLA PISACANE

Tutor

Silvia CASOTTO
 Antonella MESSINA
 Ugo BAIANO
 Simona BERTOTTO
 Remu RAI
 Angela Rita SANGIOVANNI
 Fabio BAROSI
 Franco ESPOSITO
 Claudio CARDUCCI
 Luciano MAZZUCCA
 Daniela MERLI

Il Corso di Studio in breve

Il corso di laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione mira a formare professionisti in grado di progettare, simulare, realizzare e gestire sistemi, anche complessi, ottenuti dalla integrazione del sistema da controllare con i dispositivi e con le tecnologie, anche molto diverse tra loro, che sono in grado di garantirne il corretto funzionamento. Al raggiungimento di tale obiettivo concorrono in modo paritetico le competenze acquisite sia nell'area dell'Ingegneria Informatica, sia nell'area dell'Ingegneria dell'Automazione. Il laureato in Ingegneria Informatica e dell'Automazione opera nei settori della progettazione, ingegnerizzazione, produzione, esercizio e manutenzione dei sistemi di controllo, dei sistemi controllati complessi, dei sistemi di misura e attuazione, dei sistemi informativi e di telecomunicazione. Per il raggiungimento di questi obiettivi, il percorso formativo è ad ampio spettro e tale da distinguerlo da altri corsi di laurea di tipo informatico non ingegneristico. È necessaria una solida preparazione metodologica integrata da specifiche competenze operative acquisite anche attraverso mirate attività sperimentali. Il percorso formativo è fortemente orientato ad una preparazione di base, in cui lo studente acquisisce gli elementi fondamentali delle discipline scientifiche indispensabili per gli studi di Ingegneria nel settore dell'Informazione (Fisica, Matematica, Informatica, Automazione, Telecomunicazioni, Elettronica, Meccanica). Queste conoscenze di base vengono acquisite soprattutto nella prima metà del percorso formativo. La preparazione ingegneristica è completata nella seconda parte del percorso formativo con materie nel settore dell'Informatica e dell'Automazione. In questa ultima parte del percorso, lo studente può privilegiare uno o entrambi gli ambiti del corso di studio con la scelta di due o più materie. Durante i tre anni di studio, lo studente acquisisce anche conoscenze

10/05/2016

dei contesti aziendali e di impresa negli aspetti economici, gestionali e organizzativi. Per facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro è previsto un tirocinio formativo e di orientamento per verificare quanto appreso nei corsi d'insegnamento. La sintesi degli insegnamenti seguiti viene esplicitata in un lavoro oggetto della prova finale.

**QUADRO A1.a****Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)***06/05/2014*

Il raccordo con il mondo del lavoro viene acquisito attraverso una attenta raccolta dati dai portatori di opinione operanti nel mondo del lavoro a livello locale e nazionale. Nella fase di startup dell'Ateneo la consultazione delle organizzazioni rappresentative del settore produttivo e professionale corrispondente, è stato svolto dal Comitato Tecnico Ordinatore. Nell'incontro con le forze sociali rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni (Associazioni degli Industriali, Camera di commercio Industria ed Artigianato, Ordine degli Ingegneri), l'Ateneo ha sottolineato l'esigenza di privilegiare il rapporto con le parti sociali e le realtà produttive e di servizio sul territorio, tenendo conto della spendibilità dei titoli di studio nel mondo del lavoro. A tal fine è stata sviluppata un'offerta formativa maggiormente rispondente all'esigenze del mondo produttivo, favorendo altresì un fattivo rapporto di collaborazione fra il mondo del lavoro e l'università, già concretizzatosi con la stipula di apposite convenzioni. Si è stabilito inoltre di implementare tali collaborazioni, organizzando visite nelle aziende, progetti di ricerca, conferenze e seminari formativi. Si citano ad esempio alcune delle aziende interessate: Apex Italy, Caggemini Italia Spa, Digiwrite Srl, QBR Engineering, R.U.M. Srl, Fedi Impianti, Martifer Solar Srl, Gloria Italia Srl, Associazione ricreativa personale informatica generale, Etteplan design. Il CTO ha consultato anche organizzazioni di livello nazionale. In particolare il Consiglio Nazionale dell'ordine degli Ingegneri (CNI), tramite il Centro Studi, pubblica annualmente un resoconto della situazione della domanda in termini quantitativi e soprattutto l'evoluzione qualitativa della formazione. Un'altra fonte consultata è rappresentata dal Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea che fornisce basi documentarie e di verifica volte a favorire i processi decisionali e la programmazione delle attività di formazione e di servizio destinate al mondo studentesco. Attraverso i Rapporti AlmaLaurea su laureati e lavoro e gli incontri organizzati a livello nazionale, è possibile monitorare la situazione reale relativa all'inserimento dei giovani nel mercato del lavoro italiano ed internazionale e valutare le esigenze e i profili professionali richiesti dalle aziende pubbliche e private, italiane ed estere. Anche il "Sistema Informativo per l'occupazione e la formazione Excelsior", con la sua Banca Dati, rappresenta una fonte importante di consultazione in quanto fornisce annualmente e trimestralmente i dati di previsione sull'andamento del mercato del lavoro e sui fabbisogni professionali e formativi espressi dalle imprese, fornendo indicazioni di estrema utilità soprattutto per supportare le scelte di programmazione della formazione. La documentazione è sempre disponibile su Internet ai siti <http://www.almalaurea.it/> e <http://excelsior.unioncamere.net/>. Le consultazioni summenzionate e le indicazioni raccolte hanno finora avuto come risultato concreto l'aggiornamento del percorso di studi e dei programmi degli insegnamenti. Nonostante tali indagini siano state svolte con buona continuità, hanno sofferto la mancanza di una programmazione temporale e l'assenza di relazioni o documenti di analisi e sintesi dei risultati. A tal fine, raccogliendo l'invito dell'AVA, il gruppo di Assicurazione di Qualità del Corso di studi è stato incaricato di organizzare e sovrintendere tale opera di consultazione, attivando le azioni più idonee per la efficace raccolta di informazioni e dati. Essi verranno poi trasmessi a tutti gli organi demandati all'organizzazione e allo sviluppo dei programmi di studio. Il gruppo di Assicurazione di Qualità sfrutterà quindi tutte le occasioni di incontri che si possono avere nelle sedi dell'ateneo o altrove, e creerà opportune iniziative per la reale ed organizzata consultazione degli operatori del settore. Tutto ciò avverrà con modalità e tempi idonei per poter rilasciare le relazioni al NVA e al gruppo del Riesame, della Commissione Paritetica, per l'assolvimento dei relativi compiti e funzioni e compiti.

QUADRO A1.b**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)**

La consultazione iniziale, promossa ed espletata nei diversificati momenti di istituzione dei vari CdS, ha individuato e circoscritto nuclei di conoscenza essenziali alla formazione degli studenti, nuclei che nel periodo post lauream hanno determinato, stanti i report delle Commissioni paritetiche fondati sui dati monitorati nel percorso successivo alla laurea, risultati tali per cui non si è ritenuto necessario procedere, nell'immediato, a ulteriori consultazioni. Tuttavia, l'Ateneo ritiene ora motivatamente utile avviare un momento di ulteriore consultazione per rivalutare la formazione offerta alla luce anche del quadro nazionale e soprattutto internazionale in veloce evoluzione.

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il Corso di Studio si propone l'obiettivo di fornire la preparazione di base all'ingegnere dell'informazione e dell'automazione. I laureati del corso di laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione devono: conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria; conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi delle scienze dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli di una specifica area dell'ingegneria dell'informazione nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere i problemi utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati; essere capaci di utilizzare tecniche e strumenti per la progettazione di componenti, sistemi, processi; - essere capaci di condurre esperimenti e di analizzarne e interpretarne i dati; essere capaci di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale e fisico-ambientale; conoscere le proprie responsabilità professionali ed etiche; conoscere i contesti aziendali e la cultura d'impresa nei suoi aspetti economici, gestionali e organizzativi; conoscere i contesti contemporanei; avere capacità relazionali e decisionali; essere capaci di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano; possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze. I laureati saranno in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti, anche concorrendo ad attività quali la progettazione, la produzione, la gestione ed organizzazione, l'assistenza delle strutture tecnico-commerciali, l'analisi del rischio, la gestione della sicurezza in fase di prevenzione ed emergenza, sia nella libera professione che nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche.

funzione in un contesto di lavoro:

Principali funzioni della figura professionale ed elenco delle competenze associate alla funzione

Le principali figure professionali che il corso di laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione intende formare sono:

- ingegnere addetto alla progettazione e realizzazione di applicazioni software, come ad esempio analista di procedure informatiche; analista programmatore di sistemi informativi; progettista di infrastrutture WEB; tecnico di sistemi multimediali;
- ingegnere addetto alla progettazione hardware di infrastrutture computazionali, come ad esempio progettista di architetture e reti; progettista di sistemi embedded;
- ingegnere addetto all'amministrazione di sistemi e reti informatiche, come ad esempio amministratore di sistema; amministratore di rete; Web designer;
- ingegnere addetto alla progettazione, realizzazione e messa in servizio di sistemi controllati complessi nell'ambito delle applicazioni sia industriali e sia nei sistemi di pubblica utilità;
- ingegneri in grado di operare nella progettazione, gestione e realizzazione di sistemi di acquisizione, elaborazione e controllo in tempo reale tipici dei sistemi di automazione basati su calcolatore;
- ingegneri in grado di operare nel contesto di centri e laboratori di ricerca e sviluppo per il settore dell'Informatica e dell'automazione ed in grado di condurre esperimenti e di collaborare a ricerche tecnologicamente innovative.

L'ingegnere informatico e dell'automazione è dotato quindi di specifiche capacità che gli consentono di inserirsi prontamente in ambiti lavorativi anche molto differenziati, operando in qualità di sistemista e/o progettista e/o tecnico in ogni contesto applicativo in cui le tecnologie e i principi dell'Informatica e dell'Automazione rivestono un ruolo di rilievo. L'ingegnere informatico e dell'automazione è caratterizzato da conoscenze interdisciplinari nei settori della Informatica, della Automazione, della Elettronica, delle Telecomunicazioni e della Meccanica.

competenze associate alla funzione:

Elenco degli sbocchi professionali previsti, limitatamente quelli per i quali il CdS fornisce una preparazione utilizzabile nei primi anni di impiego nel mondo del lavoro

I laureati possono svolgere la loro attività in ogni ambito della moderna società tecnologica, ed in particolare nelle imprese manifatturiere o di servizi (trasporti, distribuzione e gestione del territorio, ecc.) nelle industrie di processo, nelle pubbliche amministrazioni, negli enti di formazione, nella libera professione, favorendo con le loro competenze quel processo di innovazione e di sviluppo in atto in ogni organizzazione che si trovi di fronte all'esigenza di attuare un piano di ristrutturazione fondato anche sull'integrazione di avanzate tecnologie informatiche e dell'automazione. Più specificamente, le professionalità dei laureati sono funzionali ai seguenti sbocchi occupazionali principali:

- industrie produttrici e/o utilizzatrici di componenti e sistemi informatici;
- imprese e centri di servizio operanti nel settore dei sistemi informativi;
- imprese fornitrici di strutture e servizi per sistemi e reti informatiche;
- imprese fornitrici di servizi di Internet computing e infrastrutture Web;
- società di ingegneria del software;
- aziende operanti nel comparto dell'Automazione Industriale e della Robotica;
- industrie per la realizzazione di sistemi controllati nell'ambito di varie applicazioni industriali;
- laboratori industriali di ricerca e sviluppo;
- strutture tecniche della pubblica amministrazione che si avvalgono di infrastrutture informatiche per la gestione dei servizi sia interni che rivolti all'utenza;
- laboratori industriali;
- enti di formazione;
- centri di ricerca.

Con riferimento al contesto produttivo italiano, caratterizzato da piccole e medie imprese operanti in diversi settori industriali, appaiono di grande interesse le opportunità di lavoro che il laureato in Ingegneria Informatica e dell'Automazione può trovare sia nel comparto produttivo che in quello dei servizi di supporto e di consulenza. Tali aziende sono alla continua ricerca di profili professionali orientati sia alla progettazione che gestione di sistemi informativi, di sistemi di automazione e di servizi necessari al significativo sviluppo di queste attività.

sbocchi occupazionali:

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea della classe sono:

- area dell'ingegneria dell'automazione: imprese elettroniche, elettromeccaniche, spaziali, chimiche, aeronautiche in cui sono sviluppate funzioni di dimensionamento e realizzazione di architetture complesse, di sistemi automatici, di processi e di impianti per l'automazione che integrino componenti informatici, apparati di misure, trasmissione ed attuazione;
- area dell'ingegneria biomedica: industrie del settore biomedico e farmaceutico produttrici e fornitrici di sistemi, apparecchiature e materiali per diagnosi, cura e riabilitazione; aziende ospedaliere pubbliche e private; società di servizi per la gestione di apparecchiature ed impianti medicali, anche di telemedicina; laboratori specializzati;
- area dell'ingegneria elettronica: imprese di progettazione e produzione di componenti, apparati e sistemi elettronici ed optoelettronici; industrie manifatturiere, settori delle amministrazioni pubbliche ed imprese di servizi che applicano tecnologie ed infrastrutture elettroniche per il trattamento, la trasmissione e l'impiego di segnali in ambito civile, industriale e dell'informazione;
- area dell'ingegneria gestionale: imprese manifatturiere, di servizi e pubblica amministrazione per l'approvvigionamento e la gestione dei materiali, per l'organizzazione aziendale e della produzione, per l'organizzazione e l'automazione dei sistemi produttivi, per la logistica, il project management ed il controllo di gestione, per l'analisi di settori industriali, per la valutazione degli investimenti, per il marketing industriale;
- area dell'ingegneria informatica: industrie informatiche operanti negli ambiti della produzione hardware e software; industrie per l'automazione e la robotica; imprese operanti nell'area dei sistemi informativi e delle reti di calcolatori; imprese di servizi; servizi informatici della pubblica amministrazione;
- area dell'ingegneria delle telecomunicazioni: imprese di progettazione, produzione ed esercizio di apparati, sistemi ed infrastrutture riguardanti l'acquisizione ed il trasporto

1. Ingegneri elettrotecnici e dell'automazione industriale - (2.2.1.3.0)
2. Elettrotecnici - (3.1.3.3.0)

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

06/05/2014

Per l'accesso al Corso di Studio si richiedono una buona conoscenza della lingua italiana parlata e scritta, capacità di ragionamento logico, conoscenza e capacità di utilizzare i principali risultati della matematica elementare e dei fondamenti delle scienze sperimentali. Le relative modalità di verifica e gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi attribuiti agli studenti saranno dettagliati nel Regolamento Didattico del corso di studio.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

18/04/2016

L'accesso al Corso di Studio non è a numero programmato.

Per essere ammessi ad un corso di laurea triennale è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

06/05/2014

Il corso di laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione mira a formare professionisti in grado di realizzare e gestire sistemi, anche complessi, ottenuti dalla integrazione del sistema da controllare con i dispositivi e con le tecnologie, anche molto diverse tra loro, che sono in grado di garantirne il corretto funzionamento. Al raggiungimento di tale obiettivo concorrono in modo paritetico le competenze acquisite sia nell'area dell'Ingegneria Informatica che nell'area dell'Ingegneria dell'Automazione. Il laureato in Ingegneria Informatica e dell'Automazione opera nei settori della progettazione, ingegnerizzazione, produzione, esercizio e manutenzione dei sistemi di controllo, dei sistemi controllati complessi, dei sistemi di misura e attuazione, dei sistemi informativi e di telecomunicazione. Per il raggiungimento di questi obiettivi, il percorso formativo è ad ampio spettro e tale da distinguerlo da altri corsi di laurea di tipo informatico non ingegneristico. È necessaria una solida preparazione metodologica integrata da specifiche competenze operative acquisite in mirate attività sperimentali di laboratorio. Il percorso formativo è fortemente orientato ad una preparazione di base, in cui lo studente acquisisce gli elementi fondamentali delle discipline scientifiche indispensabili per gli studi di Ingegneria nel settore dell'Informazione (Fisica, Matematica, Informatica, Automazione, Telecomunicazioni, Elettronica, Meccanica). Queste conoscenze di base vengono acquisite soprattutto nella prima metà del percorso formativo. La preparazione ingegneristica è completata nella seconda parte del percorso formativo con materie nel settore dell'Informatica e dell'Automazione. In questa ultima parte del percorso lo studente può privilegiare uno o entrambi gli ambiti del corso di studio con la scelta di due o più materie. Inoltre durante i tre anni di studio lo studente acquisisce conoscenze dei contesti aziendali e di impresa negli aspetti economici, gestionali e organizzativi. Per facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro è previsto un tirocinio formativo per

verificare quanto appreso nei corsi d'insegnamento. La sintesi degli insegnamenti seguiti verrà esplicitata in un lavoro oggetto della prova finale.

QUADRO A4.b.1	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi	
Conoscenza e capacità di comprensione		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		

QUADRO A4.b.2	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio	
SCIENZE DI BASE		
Conoscenza e comprensione		
<p>Gli insegnamenti di questa area di apprendimento forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione dei metodi matematici e dei fenomeni fisici e termodinamici essenziali per le discipline ingegneristiche.</p>		
<p>Gli insegnamenti dell'area matematica hanno lo scopo principale di abituare gli studenti a seguire la concatenazione di semplici argomentazioni e di insegnare loro gli elementi fondamentali del calcolo differenziale e integrale, sino alla teoria delle serie numeriche e di funzioni, e ai sistemi di equazioni differenziali.</p>		
<p>In particolare, si sottolineano due aspetti fondamentali: educare all'esame di un problema, distinguendo chiaramente i dati da cui si parte (ipotesi), l'obiettivo da raggiungere (tesi) e il percorso dai dati all'obiettivo (dimostrazione); fornire all'allievo una buona conoscenza di argomenti di algebra lineare e geometria analitica e differenziale.</p>		
<p>Gli insegnamenti dell'area della fisica presentano essenzialmente le leggi fondamentali della meccanica classica, della termodinamica, dei fenomeni elettromagnetici ed ondosi enfatizzando le metodologie di indagine e il rigore della descrizione dei fenomeni trattati, la misurazione di grandezze fisiche e l'interpretazione dei dati.</p>		
<p>Gli insegnamenti dell'area matematica hanno lo scopo principale di abituare gli studenti a seguire la concatenazione di semplici argomentazioni e di insegnare loro gli elementi fondamentali del calcolo differenziale e integrale, sino alla teoria delle serie numeriche e di funzioni, e ai sistemi di equazioni differenziali.</p>		
<p>In particolare, si sottolineano due aspetti fondamentali: educare all'esame di un problema, distinguendo chiaramente i dati da cui si parte (ipotesi), l'obiettivo da raggiungere (tesi) e il percorso dai dati all'obiettivo (dimostrazione); fornire all'allievo una buona conoscenza di argomenti di algebra lineare e geometria analitica e differenziale.</p>		
<p>Gli insegnamenti dell'area della fisica presentano essenzialmente le leggi fondamentali della meccanica classica, della termodinamica, dei fenomeni elettromagnetici ed ondosi enfatizzando le metodologie di indagine e il rigore della descrizione dei fenomeni trattati, la misurazione di grandezze fisiche e l'interpretazione dei dati.</p>		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		
<p>Lo studente deve acquisire adeguate capacità di applicare metodi matematici per modellare e analizzare problemi</p>		

ingegneristici e per interpretare fenomeni fisici e chimici, utilizzando quantitativamente le leggi che li governano.

Si richiede quindi ai laureati di acquisire la capacità di identificare i problemi, di individuarne e definirne le condizioni al contorno, di esaminare e valutare le possibili soluzioni e di scegliere la soluzione più appropriata e di svilupparla fino alla sua corretta applicazione.

Infine, i laureati devono essere in grado di scegliere ed utilizzare correttamente attrezzature e strumentazione e devono saper consultare la letteratura tecnica e le fonti di informazione necessarie per risolvere problemi dell'Ingegneria Informatica e dell'Automazione.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA [url](#)

COMPLEMENTI DI MATEMATICA [url](#)

FISICA [url](#)

FISICA TECNICA [url](#)

COMPETENZE TRASVERSALI

Conoscenza e comprensione

In quest'area formativa lo studente deve acquisire una sufficiente consapevolezza del più ampio contesto multidisciplinare dell'ingegneria, che spazia dalle telecomunicazioni all'economia.

Lo studente deve acquisire:

- conoscenza dei principi di base delle telecomunicazioni, con riferimento alla teoria della probabilità e delle variabili aleatorie, alla teoria dei segnali deterministici e dei processi stocastici e principi di comunicazioni numeriche;
- conoscenza delle architetture protocollari, dei modelli di comunicazione (client-server e peer-to-peer) e delle funzioni da essi implementate, dei principali standard per reti in area locale e Internet, delle tematiche di sicurezza delle reti;
- conoscenza del linguaggio matematico per la descrizione e la soluzione di problemi decisionali, dei modelli di programmazione matematica (in particolare su quelli di programmazione lineare), degli algoritmi di soluzione per problemi di programmazione lineare e di ottimizzazione su rete;
- conoscenza del contenuto e dell'analisi del bilancio d'esercizio, degli strumenti per la valutazione degli investimenti industriali e delle decisioni di breve periodo;
- conoscenza della lingua inglese (lettura, scrittura e comprensione).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli allievi ingegneri devono acquisire adeguate capacità per applicare le proprie conoscenze alla identificazione, la formulazione e la soluzione di problemi tipici degli insegnamenti afferenti a tale area di apprendimento, purché consoni al loro grado di qualificazione, usando metodi consolidati.

Si richiede quindi ai laureati di acquisire la capacità di identificare i problemi, di individuarne e definirne le condizioni al contorno, di esaminare e valutare le possibili soluzioni e di scegliere la soluzione più appropriata. Infine, i laureati devono essere in grado di scegliere ed utilizzare correttamente metodi e strumenti, e devono saper consultare la letteratura tecnica e le fonti di informazione necessarie per risolvere problemi dell'Ingegneria.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI NUMERICA [url](#)

LINGUA STRANIERA-LINGUA INGLESE [url](#)

SEGNALI E SISTEMI [url](#)

COMPUTER AIDED DESIGN [url](#)

ECONOMIA E GESTIONE AZIENDALE [url](#)

RETI DI TELECOMUNICAZIONI [url](#)

RICERCA OPERATIVA [url](#)

AUTOMAZIONE

Conoscenza e comprensione

I laureati in Ingegneria Informatica e dell'Automazione hanno conoscenze di base ad ampio spettro, di conseguenza hanno la capacità di comprendere, anche studiandoli con opportuni strumenti di approfondimento (libri, manuali tecnici, software specialistici, Internet), argomenti nuovi che facciano riferimento ai sistemi di Automazione. Tali conoscenze vengono fornite attraverso i corsi previsti e verificate mediante esami orali e scritti e discussione delle attività di laboratorio e di tirocinio, ove previste.

In particolare nel campo dell'Automazione i laureati devono essere in grado comprendere e descrivere il funzionamento di apparecchiature, di impianti, di sistemi di produzione, di sistemi di pubblica utilità, di reti di distribuzione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Ingegneria Informatica e dell'Automazione sono in grado di contribuire allo sviluppo tecnologico e alla risoluzione dei problemi legati al rapido evolversi dei bisogni del settore dell'Automazione in contesti nuovi ed innovativi come quello delle Smart Cities e delle Smart Grid. Nel campo dell'Automazione entreranno in possesso di:

- capacità di applicare la propria conoscenza e la propria comprensione per individuare, per formulare e per risolvere problemi dell'Ingegneria dell'Automazione applicando metodi consolidati quali l'analisi matematica, la modellazione computazionale o la sperimentazione pratica;
- capacità di applicare la propria conoscenza e la propria competenza per analizzare prodotti e sistemi controllati complessi con le competenze tipiche dell'Ingegneria dell'Informazione;
- capacità di scegliere e applicare appropriati metodi analitici e di modellazione e di riconoscere l'importanza dei vincoli sociali, di quelli sanitari e di sicurezza, ambientali ed economici;
- comprensione delle metodologie di progettazione e la capacità di utilizzarle;
- capacità di sviluppare e realizzare progetti di media complessità che soddisfino requisiti definiti e specificati;
- capacità di scegliere e utilizzare attrezzature, strumenti e metodi appropriati;
- comprensione delle tecniche e dei metodi applicabili e dei loro limiti;
- consapevolezza delle implicazioni non tecniche della pratica ingegneristica;
- capacità di trasferire in forma quantitativa e formalizzata informazioni e concetti in forma qualitativa nonché di convertire le richieste provenienti dai committenti non specialistici in specifiche di progetto.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ELETTRONICA DEI SISTEMI DIGITALI [url](#)

ELETTROTECNICA [url](#)

FONDAMENTI DI AUTOMATICA [url](#)

MODELLISTICA E SIMULAZIONE [url](#)

SISTEMI ELETTRONICI PER LE MISURE [url](#)

AUTOMAZIONE INDUSTRIALE [url](#)

MISURE MECCANICHE E TERMICHE [url](#)

INFORMATICA

Conoscenza e comprensione

I laureati in Ingegneria Informatica e dell'Automazione hanno conoscenze di base informatiche e trasversali fornite tramite lo studio del materiale telematico messo a disposizione dai docenti, tramite strumenti di approfondimento (libri, manuali tecnici, software specialistici, Internet) e tramite lo svolgimento di esercitazioni e/o progetti individuali. Le conoscenze saranno verificate contestualmente mediante esami in forma orale e/o scritta o mediante la valutazione dei suddetti progetti.

Le conoscenze assimilate daranno la possibilità agli studenti di cimentarsi anche con argomenti innovativi che facciano riferimento al campo dell'Ingegneria dell'Informazione. In particolare, nel campo dell'Informatica, essi saranno in grado di progettare, di comprendere e di descrivere il funzionamento dei sistemi di elaborazione, sia per gli aspetti hardware che

software.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Ingegneria Informatica e dell'Automazione sono in grado di contribuire allo sviluppo tecnologico e alla risoluzione dei problemi legati al rapido evolversi dei bisogni della società dell'Informazione. L'impostazione didattica, comune a tutti gli insegnamenti, prevede che la formazione teorica sia accompagnata da esempi, applicazioni, lavori individuali e di gruppo e verifiche per favorire la partecipazione attiva, l'attitudine propositiva, la capacità di elaborazione autonoma e di comunicazione dei risultati del lavoro svolto. La parte di approfondimento ed elaborazione delle conoscenze demandata allo studio individuale dello studente assume a questo proposito una rilevanza notevole. Infatti, tramite una congrua rielaborazione personale delle informazioni introdotte durante le ore di lezione, lo studente può misurare concretamente quale sia il livello di padronanza delle conoscenze. Accanto allo studio personale assumono notevole importanza anche le attività di laboratorio e di tirocinio eseguite in gruppo e le esercitazioni svolte in aula. Questa impostazione formativa fornisce ai laureati in Ingegneria Informatica e dell'Automazione:

- la capacità di interagire con software di Office Automation e di affrontare problematiche legate a diversi tipologie di programmazione di un calcolatore;
- la capacità di comprendere le problematiche e le annesse soluzioni legate alle principali architetture di calcolatori elettronici ed alla gestione degli attuali sistemi operativi;
- la capacità di usare i sistemi operativi mediante attività pratiche mirate soprattutto alla programmazione;
- la capacità di formulare e selezionare algoritmi di calcolo, di sviluppare competenze di risoluzione dei problemi mediante l'adozione di metodi, tecniche, formalismi, linguaggi e strumenti aggiornati allo stato dell'arte della tecnologia;
- la capacità di sviluppare un progetto informatico con strumenti sia concettuali che pratici;
- la rappresentazione della conoscenza,
- la capacità di elaborazione automatica del linguaggio naturale, di usare i sistemi multi-agente, di usare le principali tecniche proprie dei sistemi intelligenti in grado di apprendere da esempi.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

FONDAMENTI DI INFORMATICA [url](#)

ALGORITMI E STRUTTURE DATI [url](#)

CALCOLATORI ELETTRONICI E SISTEMI OPERATIVI [url](#)

BASI DI DATI [url](#)

INGEGNERIA DEL SOFTWARE [url](#)

SISTEMI ESPERTI E SOFT COMPUTING [url](#)

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

I laureati in Ingegneria Informatica e dell'Automazione sono in grado di individuare ed isolare correttamente i termini reali dei problemi professionali sottoposti alla loro valutazione cogliendone non solo gli aspetti salienti dal punto di vista tecnico e di quello economico, ma anche le implicazioni deontologiche e gli eventuali riflessi socio-economici. Hanno quindi la capacità di raccogliere ed interpretare i dati dei problemi professionali sottoposti alla loro valutazione, in modo da produrre giudizi autonomi su di essi. Tale capacità riguarda, in primo luogo, i dati tecnici per i quali sono in grado di individuare le modalità più adeguate di raccolta delle informazioni (misure, esperimenti, ecc.) e di interpretare i risultati anche attraverso analisi di tipo statistico, ma si estende anche ad aspetti del problema non immediatamente tecnici, quali la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi (ad esempio la conoscenza delle proprie responsabilità professionali ed etiche).

<p>Autonomia di giudizio</p>	<p>L'autonomia di giudizio viene sviluppata mediante le attività che richiedono allo studente di esercitare un'analisi critica autonoma di dati e/o situazioni problematiche, quale la produzione di un elaborato autonomo richiesta nei singoli corsi e, soprattutto, per la prova finale. In particolare i laureati in Ingegneria Informatica e dell'Automazione hanno:</p> <ul style="list-style-type: none"> la capacità di progettare, di realizzare, di gestire sistemi controllati complessi, nonché di interpretare i dati e trarne le conclusioni; la capacità di operare in realtà produttive e di laboratorio; la capacità di svolgere ricerche bibliografiche e di utilizzare basi di dati e altre fonti di informazione. <p>Il possesso di queste competenze può essere verificato anche tramite la prevista prova finale. L'autonomia di giudizio è sviluppata inoltre tramite la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale, le esercitazioni, i seminari organizzati, soprattutto nell'ambito di insegnamenti caratterizzanti e affini. Lo sviluppo di capacità autonome di giudizio volte a identificare, formulare e risolvere problemi tipici dell'Ingegneria Informatica e dell'Automazione farà affidamento in particolare sugli insegnamenti del settore ING-INF/04- Automatica e ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione dell'Informazioni. Sono inoltre utili allo scopo, le previste attività di stage e tirocinio e l'attività assegnata dal docente relatore per la preparazione della prova finale. La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite discussione degli aspetti avanzati della disciplina durante gli esami orali, attraverso gli esercizi scritti e le prove di laboratorio, e durante l'attività assegnata in preparazione della prova finale e del tirocinio.</p>	
<p>Abilità comunicative</p>	<p>I laureati in Ingegneria Informatica e dell'Automazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> sono capaci di comunicare in modo efficiente ed efficace anche in una lingua straniera, generalmente in inglese, in forma scritta e orale, problematiche, idee, soluzioni, informazioni di natura tecnica; sono capaci di redigere relazioni tecniche sulle attività svolte e di presentarne sinteticamente i risultati salienti in discussioni collegiali; sono capaci di inserirsi proficuamente in team di gestione, progettazione, collaudo e verifica delle prestazioni di sistemi, processi e applicazioni nel settore dell'ingegneria dell'informazione; sono capaci di usare diversi metodi per comunicare in modo efficace con la comunità scientifica e ingegneristica e in generale con la società. <p>Queste abilità comunicative vengono esercitate soprattutto in momenti quali la presentazione di elaborati durante le verifiche dei corsi o in sede di presentazione delle attività di approfondimento svolte nei laboratori.</p>	
<p>Capacità di apprendimento</p>	<p>I laureati in Ingegneria Informatica e dell'Automazione acquisiscono quelle capacità di apprendimento che sono necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia. Sono inoltre in grado di aggiornare, continuamente e rapidamente, le proprie conoscenze nell'ambito dell'Ingegneria dell'Informazione, in discipline complementari alle proprie competenze originarie e anche al di fuori dell'ambito prettamente ingegneristico. La capacità di apprendere in forma prevalentemente guidata è sviluppata nella preparazione degli esami affrontati nel corso di studi. Inoltre, la presenza di discipline affini favorisce la capacità di sviluppare modalità efficaci di apprendimento anche per tematiche non direttamente correlate al corso di studi. In definitiva, i laureati in Ingegneria Informatica e dell'Automazione sono consapevoli della necessità dell'apprendimento autonomo durante tutto l'arco della vita e hanno la capacità di impegnarsi verso questo obiettivo. Allo sviluppo delle capacità di apprendimento concorrono tutte le attività formative del corso di studi: lo studio individuale, la preparazione di progetti individuali e di gruppo, la ricerca bibliografica, l'attività svolta durante le esercitazioni e i laboratori, le attività di apprendimento attraverso il confronto con i tutor accademici e aziendali, nello svolgimento del tirocinio e nella preparazione della prova finale. La capacità di apprendimento è valutata attraverso forme di verifica continue, orali e scritte, durante l'intero percorso formativo.</p>	

06/05/2014

Per essere ammessi alla prova finale gli studenti devono aver acquisito tutti i crediti previsti dal proprio curriculum ad eccezione di quelli relativi alla prova finale. Il corso di Laurea di primo livello in Ingegneria Informatica e dell'Automazione si concluderà con un'attività di ricerca compilativa o di progettazione svolta in ambito universitario, oppure presso strutture esterne (aziende, enti di ricerca, pubblica amministrazione). La prova finale consiste nella stesura di un elaborato (tesi di laurea) relativo a tale attività e nella sua presentazione ad una commissione di Docenti Universitari. La presentazione della tesi di laurea serve ad accertare la preparazione tecnica, scientifica e professionale, la padronanza dei temi trattati, la capacità di operare in modo autonomo, l'attitudine alla sintesi e la capacità di comunicazione del candidato. L'elaborato finale si riferisce ad una specifica attività svolta dallo studente al fine di acquisire conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.

10/05/2016

Per il conseguimento della laurea è prevista la redazione di una tesi elaborata dallo studente in modo originale, sotto la guida di un relatore e, opzionalmente, da uno o più correlatori. In particolare, la prova finale è costituita da un'attività di analisi, progettazione e/o realizzazione, che si conclude con un elaborato che dimostra la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

Per i Corsi di Studio triennali è prevista la sola proclamazione che si svolge con una breve cerimonia pubblica.

I Regolamenti definiscono i termini e le modalità per l'attribuzione della tesi e i criteri di individuazione del relatore.

**QUADRO B1.a****Descrizione del percorso di formazione**

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B1.b**Descrizione dei metodi di accertamento**

10/05/2016

L'accertamento della preparazione degli studenti avviene sempre in forma di esame la cui verifica è effettuata da una commissione che ha come presidente il docente titolare del corso, con modalità da questo stabilite e ben note allo studente fin dall'inizio della frequentazione del corso.

La modalità di verifica prevede un colloquio orale e un'eventuale prova scritta e/o pratica. La circostanza che in ogni sede dell'Università e con qualunque modalità di esame la preparazione dello studente sia verificata dal docente titolare del corso garantisce uniformità e certezza dei criteri di giudizio. Ogni scheda insegnamento indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche la modalità con cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

Ogni scheda insegnamento, in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

QUADRO B1.c**Articolazione didattica on line**

05/05/2016

Ogni insegnamento dei corsi prevede numerose tipologie di L.O. (learning object) fruibili online e offline, predeterminati dai CFU dell'insegnamento (otto lezioni per ogni CFU, per un totale di 16 ore di impegno per ogni CFU, di cui almeno 6 ore di Didattica Erogativa/Interattiva). Ogni lezione è costituita da 4 sottosessioni della durata di mezz'ora ciascuna.

Il VLE di eCampus (Virtual Learning Environment) supporta L.O. costituiti da:

- presentazioni multimediali (slides con commenti audio e/o immagini);
- videolezioni;
- filmati;
- test di valutazione (a domande aperte);
- test di autovalutazione (in formato quiz);
- testi/dispense;
- attività interattive come forum, WikieCampus, C-MAP TOOLS.

Tutti i contenuti prevedono un processo di certificazione quali-quantitativo per step sequenziali.

Per il monitoraggio del percorso degli studenti i docenti hanno a disposizione numerosi strumenti del VLE:

- Monitor Tutoria Online: consente di visualizzare in tempo reale le principali attività che intercorrono tra discente e Tutor durante

l'erogazione dell'insegnamento (numero e frequenza degli incontri, contenuti degli incontri, corrispondenza intercorsa, difficoltà riscontrate, revisioni della progettazione dell'erogazione del corso, ecc.).

- Forum Tutoria Online-Docenti: consente di discutere e di condividere, all'interno delle rispettive comunità (Docenti e Tutor), problematiche inerenti i L. O. di ogni insegnamento, oltre a consentire ai Tutor di collaborare direttamente con il Docente nell'ottimizzare la fase di trasmissione e di verifica d'apprendimento dei contenuti per ogni singolo discente.

- ePortfolio: fondamentale componente del sistema eCampus, consente di certificare sia il processo valutativo in itinere che quello sommativo per i singoli insegnamenti. Quando l'insegnamento viene programmato, ad ogni studente si crea un'area specifica dove l'erogatore archivia in modo progressivo:

- gli svolgimenti dei test somministrati online, che vengono inviati automaticamente all'ePortfolio appena lo studente dichiara conclusa questo tipo di attività;

- gli svolgimenti delle esercitazioni infracorso presenti all'interno del singolo L. O., aprendo temporaneamente (e fino a quando non si dichiara conclusa l'attività) allo studente la possibilità di uploadare il relativo file richiesto dal docente.

I docenti hanno poi la possibilità di visualizzare, per ogni allievo, tutte le prove svolte e di inserire sia singole valutazioni che un giudizio complessivo che delle note personali: il tutto, ovviamente, viene istantaneamente reso disponibile al discente nell'area di studio personale.

QUADRO B1.d

Modalità di interazione prevista

05/05/2016

Per tutti gli insegnamenti dei corsi il VLE dell'Ateneo presenta una sezione dedicata per l'interazione diretta (sincrona) docente-studente ed un'altra, sempre specifica ma asincrona, dedicata alla registrazione dei feedback rilasciati dal docente sulle singole e-tivity svolte dagli studenti.

Per l'interazione sincrona i docenti possono:

- ricevere gli studenti nella propria aula virtuale e relativa sala d'attesa (consente comunicazioni bidirezionali in audio e video in tempo reale, con lavagna condivisa);

- comunicare direttamente e gratuitamente con i propri studenti attraverso un sistema telefonico (VOIP) dedicato con numerazione privata, anche mediante un dispositivo mobile personale;

- scambiare messaggi istantanei (con allegati) con i propri allievi, il sistema avvisa in tempo reale sul ricevimento di un nuovo messaggio.

Per l'interazione asincrona i docenti possono utilizzare la sezione denominata I miei studenti, all'interno della quale visualizzano:

- tutti i dati relativi alla carriera dello studente;

- il numero delle lezioni programmate e quello delle lezioni erogate ad una precisa data;

- gli esiti relativi alla somministrazione dei test di autovalutazione infracorso;

- ogni svolgimento (delle esercitazioni infracorso che richiedono la produzione di elaborati) realizzato dall'allievo, quindi possono inserire il giudizio di valutazione ed eventuali note di commento, ma anche allegare ed inviare un file come soluzione e/o approfondimento in merito all'attività svolta.

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.uniecampus.it/studenti/calendari/calendario-accademico/index.html>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.uniecampus.it/studenti/calendari/bacheca-appelli-d-esame/index.html>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.uniecampus.it/studenti/calendari/calendario-degli-appelli-di-laurea/index.html>

QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA link	BERTI ALESSIA CV	RD	12	72	
2.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI NUMERICA link	DE STEFANO MARIO CV		6	36	
3.	MAT/03	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI MATEMATICA link	AMENDOLA GENNARO CV	PA	6	36	
4.	ING-INF/01	Anno di corso 1	ELETTRONICA DEI SISTEMI DIGITALI link	BALLICCHIA MAURO CV	RD	9	54	
5.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA link	TERENZI LUCA CV	RD	12	72	
6.	ING-INF/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA link	CASALINO GABRIELLA CV	ID	12	72	
7.	L-LIN/12	Anno di corso 1	LINGUA STRANIERA-LINGUA INGLESE link	D'ARRIGO MARCELLA CV		3	18	

QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e aule informatiche

QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale Studio

QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://www.uniecampus.it/ateneo/polo-bibliotecario-multimediale-di-ateneo/index.html>

QUADRO B4

Infrastruttura tecnologica - Requisiti delle soluzioni tecnologiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Infrastruttura tecnologica - Requisiti delle soluzioni tecnologiche

QUADRO B4

Infrastruttura tecnologica - Contenuti multimediali

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Infrastruttura tecnologica- Contenuti multimediali

L'orientamento in ingresso si svolge attraverso "Il Progetto Ponte Scuole-Università. Questo è costituito da una serie di attività di orientamento rivolte ai docenti e agli studenti delle scuole superiori, che hanno l'obiettivo di favorire l'incontro tra scuola, università e mondo del lavoro. Le attività si svolgono nelle sedi dell'Università eCampus e, su richiesta, presso gli stessi istituti superiori, conformemente alla L. 19 novembre 1990, n. 341, nonché alla vigente legislazione universitaria, anche statutaria e regolamentare dell'Università eCampus, al d. lgs 14 gennaio 2008, n. 21, alla circ. MIUR 12 aprile 2012 n. 29.

19/05/2015

Le attività di orientamento prevedono:

1) Presso le sedi dell'Università eCampus (Novedrate, Roma, Palermo, Bari, Torino, Napoli e Padova):

- partecipazione di scolaresche alle giornate e alle settimane di orientamento, rivolta agli studenti del penultimo e ultimo anno degli istituti superiori (gli studenti sono messi a confronto con il contesto universitario e i contenuti disciplinari degli insegnamenti di tutte le facoltà);
- partecipazione di scolaresche ai cicli di lezioni per diplomandi (riservate ai soli studenti dell'ultimo anno e tenute da docenti dell'Università eCampus);
- visite guidate delle sedi e del campus universitario.

2) Presso le sedi delle Scuole:

- partecipazione di gruppi di studenti alle iniziative di orientamento (con presentazione dell'Università eCampus, spiegazione e svolgimento del questionario di auto-orientamento e definizione delle modalità di restituzione del medesimo);
- presentazioni e seminari sulla formazione richiesta dal mondo del lavoro e sui processi di selezione.

3) Sul web e sui social network-attivazione della piattaforma Portfolio Ricerche e Pubblicazioni (con possibilità di redazione e pubblicazione di elaborati a cura degli studenti).

Pdf inserito: [visualizza](#)

Coerentemente con i più avanzati metodi dell'e-learning e conformemente a quanto recita lo Statuto all'Art. 26, presso l'Università eCampus, è attivo un sistema di tutoring.

17/04/2015

In riferimento al D.M. 23 dicembre 2013, n. 1059, ogni studente viene gestito da un unico tutor online e da vari tutor in presenza. La funzione del tutorato online è finalizzata a supportare l'allievo durante tutto il percorso di studi, in quanto rappresenta la figura garante dell'obiettivo formativo di ciascuno studente; le sue attività fondamentali si articolano in:

- progettazione didattica del piano di studi personale di ciascuno studente ed eventuali riprogettazioni in itinere in base alle esigenze dello studente;
- monitoraggio dell'andamento complessivo di ciascuno studente mediante l'utilizzo di strumenti sincroni e asincroni;
- supporto tecnico, burocratico e motivazionale.

Il tutor in presenza, invece, è un esperto dei contenuti di alcune materie dei corsi di laurea, che viene appositamente formato alla gestione dei processi cognitivi e motivazionali dell'apprendimento e degli aspetti tecnico-comunicativi della didattica online.

I tutor online di eCampus possono svolgere anche funzione di tutor in presenza; per questa ragione le tre tipologie di tutoria, previste dalla normativa di cui sopra, possono convergere in un'unica figura.

Il regolamento didattico di Ateneo definisce in modo dettagliato i requisiti richiesti ai tutor. I compiti dei tutor sono indicati nella Carta dei servizi.

Sotto la responsabilità dei Consigli delle strutture didattiche, essi possono essere chiamati a collaborare con i docenti per le attività di orientamento e di tutorato previste dal comma 2 dell'Art. 13 della legge 19 novembre 1990, n. 341.

Al fine di migliorare la qualità dei processi di erogazione del servizio di tutoria, durante lo svolgimento dell'ultimo anno accademico, l'Università eCampus ha realizzato le seguenti attività:

- questionario rivolto a tutti i tutor online e a tutti i tutor in presenza con lo scopo di rilevare criticità ed attuare piani di miglioramento;
- avvio di un progetto che consta di cicli di incontri di aggiornamento presso le sedi eCampus, rivolti a tutor online e tutor in presenza, con il duplice scopo di favorire la comunicazione tra docenti e tutor e di permettere ai docenti di fornire indicazioni didattiche precise ai tutor.

QUADRO B5

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

Da Novembre 2010 presso l'Università eCampus è stato istituito l'Ufficio Relazioni Internazionali che si occupa del placement internazionale, ovvero di stipulare convenzioni con aziende straniere disposte ad ospitare tirocinanti che vogliano coniugare l'esperienza lavorativa con la conoscenza di realtà diverse, stimolo per la crescita personale, culturale, professionale e linguistica. Le convenzioni (redatte conformemente agli ordinamenti legislativi dei Paesi scelti), formulate grazie al supporto di questo personale specializzato attivo all'interno della nostra Università, prevedono una totale assistenza fino al supporto fornito agli studenti nella ricerca di un alloggio, restando quale imprescindibile punto di riferimento per tutta la durata dell'esperienza all'estero.

07/05/2014

QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

Alla fine del 2015 l'Università eCampus ha ottenuto l'Erasmus Charter dall'Unione Europea. Solo ora può dunque avviare l'interlocuzione per stringere accordi di scambio nel quadro del Programma Erasmus Plus e per ottenere finanziamenti europei per sostenerli.

Anche a tal fine è stato creato l'International Relations and Erasmus Committee a livello d'ateneo - composto da un docente per ciascuna facoltà, un coordinatore e una responsabile amministrativa, la dott.ssa Gaia Bosisio e a livello di facoltà, con rappresentanti di tutti i CdS. Tale articolazione assicura che in ciascun Corso di laurea vi sia un docente di riferimento per gli studenti che dovessero arrivare all'eCampus mediante programmi di mobilità, in grado di fornire un sostegno sia dal punto di vista della programmazione del percorso di studi, della scelta degli esami, ecc. oltre al sostegno che da un punto di vista amministrativo, che verrà fornito dalla dott.ssa Bosisio, e dalle Tutors individuate per ciascuna facoltà.

L'IREC intende perseguire accordi per la mobilità e l'internazionalizzazione, anche andando a valorizzare la precedente attività in tal senso, che aveva portato alla realizzazione di numerosi accordi, convenzioni ed iniziative dell'Università eCampus con Atenei ed enti stranieri realizzate con The Catholic University of America (Washington), la Universidad De Jaén (Spagna), la Università d'Ibague (Colombia), la Red LEILAC (Francia e America Latina).

Allo stesso modo docenti e ricercatori dell'Ateneo sono attivi nell'ambito della Red Internacional de Universidades Lectoras, network internazionale che consta ad oggi di circa 50 Atenei rappresentanti di 11 differenti Stati, di cui l'eCampus è parte integrante, promotore di attività di ricerca e consta della presenza del rappresentante nazionale di RIUL nel suo corpo docente.

L'eCampus sta attraversando un periodo di forte espansione del proprio corpo docente, e anche nel processo di reclutamento sta prestando grande attenzione alla prospettiva dell'europeizzazione e dell'internazionalizzazione. Tra i docenti e i ricercatori entrati in servizio negli ultimi 2 anni molti hanno maturato significative esperienze all'estero, diversi sono stati vincitori di borse e fondi europei, alcuni sono stati responsabili di progetti europei nell'ambito di programmi oggi entrati a far parte del programma Erasmus Plus, e molti dei più giovani hanno esperienze nell'ambito di tali progetti, sebbene non ne fossero i responsabili accademici.

In coerenza con tali scelte, e con gli obiettivi di internazionalizzazione del sapere, di promozione e diffusione della conoscenza e di apertura verso l'apprendimento interculturale, l'Università eCampus ha attivato pratiche e progetti per procedere con l'offerta formativa ed educativa degli scambi internazionali. Il fatto che pur essendo un'università telematica, l'eCampus disponga di un Campus moderno e confortevole, in grado di accogliere i propri studenti in modo continuativo, rappresenta un elemento centrale nella possibilità di attivare proficuamente percorsi di mobilità.

A tal fine è stato previsto almeno un corso in inglese in tutti i CdS oltre alla possibilità già esistente per alcuni CdS di una fruizione interamente in lingua inglese. Inoltre, sono state individuate le Tutors incaricati di accogliere e accompagnare nei loro percorsi gli studenti che dovessero arrivare all'eCampus mediante programmi di mobilità.

Nessun Ateneo

QUADRO B5	Accompagnamento al lavoro
------------------	----------------------------------

L'ufficio che segue gli studenti per l'attività di tirocinio prelaurea, assicura anche il servizio di Placement che è attivo da tempo con numerosi collegamenti con aziende ed enti. Altrettanto utile saranno anche le giornate di incontro con il mondo delle imprese e delle professioni, di cui ne è esempio l'organizzazione di un Career-Day. La giornata sarà anche l'occasione per raccogliere informazioni ed indicazioni per le richieste di aggiornamento professionale dei laureati; tali informazioni costituiscono la base da cui partire per l'offerta di master universitari o corsi professionalizzanti.

07/05/2014

Link inserito: <http://www.uniecampus.it/studenti/stage-e-placement/index.html>

	Eventuali altre iniziative
--	-----------------------------------

L'Ateneo somministra a studenti, laureandi e laureati 6 differenti questionari per raccogliere le loro opinioni. Di seguito viene riportata un'analisi dei risultati ottenuti per il Corso di Studio (CdS) in Ingegneria Informatica e dell'Automazione (L8). 28/09/2016

I primi 4 questionari riguardano le opinioni degli studenti afferenti al CdS e prevedono una risposta da 1 a 4, dove 1 rappresenta un voto decisamente negativo, mentre 4 rappresenta un voto decisamente positivo. I questionari 5 e 6 riguardano invece gli studenti laureandi e laureati. Non esiste in questi casi una scala di giudizio comune.

QUESTIONARIO 1

Tale questionario viene compilato per ogni insegnamento, prima dell'iscrizione all'esame, dagli studenti che hanno seguito più del 50% delle lezioni on line e riguarda il grado di soddisfacimento dello studente rispetto allo specifico insegnamento. Sono stati raccolti risultati di 750 questionari. Gli studenti risultano molto interessati agli insegnamenti del CdS (mediana dei voti pari a 4). Risultano in generale abbastanza soddisfatti (mediana dei voti pari a 3) sia per quanto riguarda l'insegnamento (carico di studio, materiale didattico, modalità di esame) che per quanto riguarda la docenza (chiarezza e disponibilità di docenti e tutor).

QUESTIONARIO 2

Tale questionario viene compilato all'inizio dell'anno accademico (a partire dal II anno) dagli studenti che hanno seguito mediamente più del 50% delle lezioni on line. La parte A riguarda la struttura del CdS, mentre la parte B deve essere compilata per ogni insegnamento dell'anno precedente di cui ha sostenuto l'esame. Sono stati raccolti i risultati da 85 questionari per la parte A e 215 per la parte B. Gli studenti risultano in generale abbastanza soddisfatti (mediana dei voti pari a 3) sia per quanto riguarda il carico di studio del CdS (organizzazione, modalità di esame, argomenti trattati) che per quanto riguarda le strutture a supporto (piattaforma e servizi di segreteria studenti).

QUESTIONARI 3 e 4

Tali questionari raccolgono informazioni simili a quelle dei questionari 1 e 2 per gli studenti che hanno seguito meno del 50% delle lezioni on line. Sono stati raccolti risultati da 134 questionari 3, 62 questionari parte A e 64 questionari parte B. Analogamente al questionario 1, si evidenzia un soddisfacimento generale degli studenti (mediana dei voti pari a 3). Inoltre tale classe di studenti è molto soddisfatta della disponibilità dei tutor (mediana dei voti pari a 4). Gli studenti sono abbastanza soddisfatti dei servizi di materiale e segreteria studenti (mediana dei voti pari a 3), mentre si registra un soddisfacimento minore rispetto all'organizzazione complessiva (mediana dei voti pari a 2,5).

QUESTIONARIO 5

Tale questionario viene compilato dai laureandi prima della discussione della tesi o della prova finale. Sono stati raccolti risultati da 25 questionari. I risultati per Ingegneria Informatica e dell'Automazione evidenziano un buon grado di soddisfacimento del CdS e dei servizi associati (piattaforma e attività didattiche), che vengono giudicati come spesso adeguati. Tuttavia, il 40% dei laureandi dichiara di non aver mai utilizzato le attrezzature informatiche, mentre il 76% dichiara di non aver mai utilizzato i servizi di biblioteca. La maggior parte degli studenti ha dichiarato di aver svolto un tirocinio formativo, la cui esperienza è stata giudicata decisamente positiva ed evidenziando un buon supporto da parte dell'Ateneo. Infine, nonostante il carico di lavoro sia ritenuto eccessivo (probabilmente a causa della condizione di lavoratore della maggior parte della popolazione studentesca), la maggior parte degli studenti si dichiara decisamente soddisfatto del CdS e dice che si iscriverebbe nuovamente a tale CdS.

QUESTIONARIO 6

Tale questionario viene compilato dai laureati dopo 1, 3, 5 anni dal conseguimento del titolo. I laureati non occupati al momento

dell'intervista rispondono solo alle domande 1, 2 e 3. Sono stati raccolti risultati da 14 questionari, in quanto capita spesso che l'intervistato non sia disponibile nel momento in cui sono contattati per l'intervista telefonica. A differenza di quanto accade nell'imminenza dello studio (come evidenziato dai precedenti questionari), in questo caso la maggioranza degli studenti lamentano di non essere soddisfatti delle conoscenze, capacità ed abilità acquisite durante il loro percorso all'interno del CdS. Tuttavia, la maggioranza degli intervistati ritiene utile all'inserimento nel mondo del lavoro l'attività di tirocinio svolta durante il proprio percorso. Infine, la maggioranza degli intervistati dichiara di continuare a studiare.

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Negli scorsi anni, l'Ateneo ha attivato due procedure per somministrare i questionari conformi a quelli previsti dal Sistema AVA dell'ANVUR, volti a rilevare l'opinione dei laureati sul percorso universitario, a monitorare i laureati durante l'inserimento nel mercato del lavoro e ad indagare il livello occupazionale post-laurea, rispettivamente a 12, 36, 60 mesi dal conseguimento del titolo. 26/09/2016

La prima procedura (attivata fino all'a.a. 2014/15) prevedeva che i laureati venissero contattati telefonicamente, mentre la seconda (attivata dall'a.a. 2015/16) attraverso posta elettronica. In entrambi i casi non è stata riscontrata un'adesione da parte dei laureati sufficiente al fine di raccogliere una quantità di dati statisticamente significativa. È alla studio della direzione e del PQA una revisione della modalità di rilevazione, mirata ad aumentare il riscontro dei laureati.

Si è deciso quindi di rimandare l'analisi delle opinioni dei laureati all'a.a. 2016/17.

Il dato complessivo sarà significativo per monitorare quantità e qualità del rapporto instaurato fra il titolo di studio e la carriera lavorativa, ma avrà anche una ricaduta sulla cultura della qualità che l'Ateneo ha intrapreso soprattutto nel corpo docente e nel personale amministrativo. Tale obiettivo di diffusione sta attualmente trasferendosi agli studenti.



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

In ottemperanza alle prassi del sistema AVA, i dati presentati fanno riferimento a studenti immatricolati per la prima volta nel sistema universitario, presso il nostro Ateneo. 28/09/2016

Tuttavia, tale campione potrebbe non essere rappresentativo della popolazione studentesca dell'Università eCampus, considerando l'alta percentuale di immatricolati con percorsi universitari precedenti molto eterogenei. Per questa ragione, si ritiene necessario presentare anche i dati che fanno riferimento a studenti, già immatricolati nel sistema universitario ma che si iscrivono per la prima volta presso l'Università eCampus. Quest'ultimi saranno indicati tra parentesi accanto ai dati richiesti dal sistema AVA.

DATI DI INGRESSO

Nell'a.a. 2015-2016, il numero di studenti immatricolati al corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione (D.M. 270/04) è 47 (92). Ciò corrisponde ad una diminuzione, rispetto all'a.a. precedente, del 6% (11%). In figura (Allegato L8-C1), è indicato il trend, in valore assoluto, degli immatricolati negli ultimi tre anni accademici.

Di seguito, si riportano i dati, registrati nell'a.a. di riferimento, considerando i seguenti indicatori ANVUR:

IND13 - Immatricolati con Diploma conseguito all'estero: la percentuale in possesso di un titolo di Scuola Superiore conseguito all'estero è stata del 6.38% (3.26%) del totale.

IND1 - CFU sostenuti al termine del 1° anno su CFU da sostenere: la percentuale di CFU conseguita al 1° anno è stata del 10.22% (19.38%) dei CFU totali previsti.

IND2 - Immatricolati inattivi al termine del 1° anno: la percentuale, con rapporto CFU conseguiti rispetto a quelli da conseguire inferiore a 0.2, è stata del 76.60% (54.35%).

DATI DI PERCORSO

Per effettuare un'analisi sui dati inerenti il percorso degli iscritti al corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione (D.M. 270/04), sono stati presi in considerazione i seguenti parametri:

IND3 - Prosecuzioni nello stesso Corso al 2° Anno: la percentuale di immatricolati, nell'a.a. precedente, che risulta iscritta, nell'a.a. di riferimento, allo stesso corso di laurea, è pari al 48.00% (54.81%).

IND8A - Abbandoni dopo 4 anni: la percentuale di immatricolati, nell'a.a. 2011/12, non iscritti e non laureati nello stesso corso di laurea, entro l'a.a. 2014/2015, è pari all'83.61% (78.99%).

IND7 - Ancora iscritti dopo 4 anni: la percentuale di immatricolati, nell'a.a. 2011/12, ancora iscritti allo stesso corso di laurea, entro l'a.a. 2014/2015, è pari al 14.75% (19.33%).

DATI DI USCITA

La percentuale di immatricolati, nell'a.a. 2011/12 che ha conseguito il titolo, all'interno dello stesso Corso di studi entro l'a.a. 2014/2015, è pari a 8.20% (7.56%) mentre quella che l'ha conseguito entro l'a.a. 2013/2014, è pari a 8.20% (3.36%) (IND9).

Pdf inserito: [visualizza](#)

Per il reperimento dei dati relativi all'ingresso dei laureati nel mondo del lavoro specifici dei corsi di laurea, sono state poste in essere una serie di iniziative. 26/09/2016

In particolare è stata recuperata l'anagrafica di tutti i laureati a partire dal 2009; è stata inoltre acquisita la procedura di gestione dei tirocini, con la relativa modalità di inserimento delle aziende.

È stata inoltre avviata l'elaborazione di una procedura al fine di monitorare e mantenere contatti con gli studenti laureati, con l'obiettivo di creare:

- per gli occupati, un database di schede inerenti la loro carriera professionale;
- per i disoccupati, un database che viene offerto sotto forma di servizio alle aziende, sia pubbliche che private, che già si appoggiano all'Ufficio Placement, che hanno necessità di acquisire personale qualificato tra le proprie risorse;
- dei monitor che in tempo reale elaborano statistiche sulle performance raggiunte dai laureati, così come richiesto dalle Linee guida dell'ANVUR.

I dati sono continuamente in fase di raccolta, mediante interviste telefoniche periodiche e somministrazione di questionari online. Tali dati consentiranno, inoltre, di individuare le giuste competenze per creare professionalità che incontrino il favore del mercato del lavoro e per adeguare opportunamente l'offerta formativa al mondo lavorativo reale e attuale.

La gestione diretta dell'offerta di tirocini e stage e l'introduzione dei laureati nel mondo del lavoro anche con l'organizzazione di JobDay, viene svolta all'Ufficio Stage&Placement. L'università eCampus ha attivato da tempo una procedura informatica per la registrazione e l'accreditamento delle aziende e per la gestione dei tirocini, tuttora in fase di implementazione. 22/09/2015

La rilevazione delle opinioni degli enti e delle imprese coinvolti in tirocini e stage, quali soggetti ospitanti, avviene tramite la somministrazione della scheda di valutazione, che si allega.

Pdf inserito: [visualizza](#)

ALLEGATO QUADRO B1a – Descrizione del percorso di formazione

Il percorso formativo è fortemente orientato ad una preparazione di base, in cui lo studente acquisisce gli elementi fondamentali delle discipline scientifiche indispensabili per gli studi di Ingegneria nel settore dell'Informazione (Fisica, Matematica, Informatica, Automazione, Telecomunicazioni, Elettronica, Meccanica). Queste conoscenze di base vengono acquisite soprattutto nella prima metà del percorso formativo. La preparazione ingegneristica è completata nella seconda parte del percorso formativo con materie nel settore dell'Informatica e dell'Automazione. In questa ultima parte del percorso, lo studente può privilegiare uno o entrambi gli ambiti del corso di studio con la scelta di due o più materie. Durante i tre anni di studio, lo studente acquisisce anche conoscenze dei contesti aziendali e di impresa negli aspetti economici, gestionali e organizzativi. Per facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro è previsto un tirocinio formativo e di orientamento per verificare quanto appreso nei corsi d'insegnamento.

Il corso di laurea culmina in un'attività di analisi, progettazione e/o realizzazione documentata da un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

ALLEGATO QUADRO B4 – Aule + Sale Studio

Dato che eCampus è un'Università telematica, la fruizione dei contenuti didattici avviene principalmente in modalità remota, tuttavia l'attività didattica integrativa a frequenza facoltativa di natura seminariale viene svolta presso le aule presenti nelle sei sedi fisiche dell'Ateneo.

NOVEDRATE: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	23507
Di cui aule	1445
Di cui laboratori informatici	65
Biblioteca	50
Convitto	4118
Auditorium	196
mensa Piano 1	166
Zona Studio/Ricevimento (open space)	837
Zona svago/bar Piano -1	350
Cortile / zona proiezioni estive	966
Zona espositiva	375
Zona svago / distributori piano 1	110
Spazi a verde	9177
Parcheggio Nord	3385
Parcheggio Sud	2267

ROMA: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	300
Di cui aule	222,38
Di cui laboratori informatici	50

PALERMO: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	1000
Di cui aule	700
Di cui laboratori informatici	50

BARI: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	447
Di cui aule	221
Di cui laboratori informatici	16

TORINO: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	380
Di cui aule	230
Di cui laboratori informatici	20

NAPOLI: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	463
Di cui aule	203
Di cui laboratori informatici	26

ALLEGATO QUADRO B4

Laboratori e Aule informatiche

In quanto università telematica, la fruizione dei contenuti didattici avviene principalmente in modalità remota, sono comunque a disposizione degli studenti aule informatiche.

Laboratori informatici

N°	Tipo di organizzazione	Riferimenti organizzativi	N° postazioni (in rete)	Ore di apertura settimanale	Mesi di utilizzo (nell'anno)
1	Ateneo Novedrate	Dipartimento di Informatica	40	44	12
1	Sede Roma	Dipartimento di Informatica	8	44	12
1	Sede Palermo	Dipartimento di Informatica	10	44	12
1	Sede Bari	Dipartimento di Informatica	10	44	12
1	Sede Torino	Dipartimento di Informatica	10	44	12
1	Sede Napoli	Dipartimento di Informatica	8	44	12

Laboratori didattici-multimediali

N°	Tipo di organizzazione	Tipo di laboratorio	N. postazioni (LIM)	Mesi di utilizzo (nell'anno)
4	Ateneo Novedrate	Didattico-Multimediale per docenti/ricercatori	1	12
3	Sede Roma	Didattico-Multimediale per docenti/ricercatori	1	12
2	Sede Palermo	Didattico-Multimediale per docenti/ricercatori	1	12
1	Sede Bari	Didattico-Multimediale per docenti/ricercatori	1	12
1	Sede Torino	Didattico-Multimediale per docenti/ricercatori	1	12
1	Sede Napoli	Didattico-Multimediale per docenti/ricercatori	1	12

ALLEGATO QUADRO B4

Infrastruttura tecnologica - Requisiti delle soluzioni tecnologiche

L'**infrastruttura hardware** di supporto è impostata sul piano di sviluppo dell'Università ed è ininterrottamente monitorata da sistemi completamente automatici; tale soluzione, oltre a garantire la sicurezza dei dati, consente anche un collegamento diretto con il fornitore della connettività ottenendo così una doppia sicurezza: da un lato, di usufruire interamente della banda (40 Mb/s), dall'altro la garanzia di continuità del servizio previsto dal SLA sottoscritto dal provider. Tale architettura, consente oggi l'erogazione di tutti i corsi e i servizi online ad almeno 5.000 utenti simultaneamente connessi.

La soluzione di backup attualmente implementata prevede lo storage dei dati e le politiche adottate sono:

- di backup incrementale giornaliero;
- di copia fisica completa settimanale, entrambe successivamente archiviate su nastro.

Il sistema formativo/educativo mediante il quale l'Ateneo eCampus eroga i propri corsi è costituito da:

- un **VLE (Virtual Learning Environment)** di tipo proprietario;
- un **ePortfolio**;
- un insieme di **Tools Web 2.0**, che contribuiscono a creare per ogni corsista il proprio **PLE (Personal Learning Environment)**, che resta in dotazione allo studente anche dopo aver concluso il percorso curricolare.

Il VLE si compone di:

- un **CMS**, che è lo strumento software, installato su server web, con il quale si gestiscono tutte le visualizzazioni e le tipologie di contenuti dell'intero sistema dell'Ateneo eCampus;
- un **LMS**, che presidia sia la distribuzione dei learning object dei corsi online che il tracciamento di tutte le attività didattiche online, sia erogative che interattive (tempo di visualizzazione delle lezioni, test multi-choice, verifiche, esercizi, ecc.), essendo compatibile con lo standard SCORM, necessario per certificare le attività svolte dagli studenti.
- un ambiente specifico per la **didattica collaborativa**;
- un'area specifica per i **Servizi di Segreteria (Generale, Studenti e Docenti)**;
- un **Polo Bibliotecario Multimediale**;
- due **Registri delle Attività Online** (Studenti e Docenti).

In particolare, l'accessibilità ai L. O., intesa come capacità del VLE di erogarli -insieme agli altri servizi e al rilascio delle informazioni fruibili senza discriminazioni- anche a coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive, viene garantita dalla presenza di una sezione specifica del VLE, all'interno dell'area 'Assistenza e Supporti', nella quale sono resi disponibili strumenti e soluzioni software che permettono a tale categoria di studenti di superare o di ridurre le condizioni di svantaggio.

Sempre nella stessa area ('Assistenza e Supporti') del VLE d'Ateneo, sono disponibili (sia per la lettura che in download per la stampa):

- la **Guida Tecnica dello Studente**, che spiega in modo semplice e visuale ma con il massimo dettaglio, tutte le funzioni del VLE che l'Ateneo mette a disposizione dei discenti;
- il **Manuale Operativo del Docente**, che dettaglia tutte le numerose funzioni del VLE che l'Ateneo mette a disposizione dei Professori. All'inizio di ogni A. A. viene presentato e commentato al corpo docente in apposita sessione frontale, durante l'anno gli aggiornamenti sono effettuati online (download dall'Area Riservata dei capitoli aggiornati);
- numerosi **video-tutorial** riguardanti aspetti particolari del VLE;
- una sezione riguardante le **FAQ**, suddivisa per macroargomenti;
- l'accesso online all'**Help Desk** di secondo livello sia per i docenti che per gli studenti. Infatti, per qualsiasi difficoltà nell'uso dei front-end del sistema eCampus, come peraltro ben

specificato nella Carta dei Servizi, è disponibile sia un helpdesk di primo livello, svolto negli orari d'ufficio dalla Segreteria Studenti e dalla Segreteria Docenti, che un helpdesk di secondo livello attivabile dietro apertura della segnalazione via portale, che garantisce l'intervento e/o un contatto con un operatore tecnico entro le 24 h.

Tutte le principali attività inerenti la didattica, sia erogativa che interattiva, nonché quelle di Segreteria (prenotazione esami, rilascio certificati, consultazione libretto elettronico, consultazione bacheche elettroniche, calendari d'esame, ecc.) sono fruibili da tutti i device mobili, con una scalarità (versioni dei sistemi operativi e tipologia di dispositivo) aggiornata continuamente e veicolata a tutti gli utenti tramite VLE, in una sezione dedicata dove i Sistemi Informativi d'Ateneo rendono disponibile una c.d. 'Matrice di Compatibilità.

L'accesso a tutte le funzionalità offerte dal VLE avviene mediante un'unica autenticazione (sistema **Single Sign On**), per motivi di sicurezza la medesima password deve essere ridigitata dall'utente quando accede ad applicazioni di terze parti (p.e. Gestionale di Segreteria, Biblioteca Digitale Online). Conformemente a quanto previsto dalla Legge 4 novembre 2010, n. 183 (c.d. **Collegato Lavoro**), il VLE d'Ateneo consente di pubblicare e rendere accessibili gratuitamente i curricula -aggiornati in tempo reale- dei propri studenti tramite Portale, inoltre è in grado di conferli alla Borsa Continua Nazionale del Lavoro, per il tramite del sistema "Cliclavoro".

Analogamente, il VLE supporta, registra e gestisce tutte le attività di Tirocinio, Stage e Placement svolte dai discenti, dai laureandi e dai laureati.

Infine, sia nella sede centrale (Novedrate) che in quelle decentrate, dietro prenotazione da effettuarsi in Segreteria, sono disponibili numerosi client a navigazione libera e gratuita, per gli studenti dei corsi e per i docenti d'Ateneo.

ALLEGATO QUADRO B4

Infrastruttura tecnologica – Contenuti multimediali

Il VLE di eCampus è stato progettato per consentire l'erogazione contenuti didattici multimediali rispondenti a specifici standard supportanti Learning Objects in formato XML (eXtensible Markup Language) e di tracciarne l'erogazione a scopo didattico e certificativo, con granularità a livello di Learning Object e singolo test di apprendimento (Advanced Distributed Learning specifica SCORM 1.2.)

La tracciabilità della fruizione del corso online in termini di erogazione e utilizzo di tutti i contenuti fino a livello di Learning Objects, oltre ad essere sostegno al modello didattico scelto, garantisce la salvaguardia del diritto d'autore del materiale didattico stesso.

Il processo di progettazione e produzione dei contenuti multimediali presenti all'interno dei corsi è basato su un'architettura Learning Content Management System con capacità di authoring, indicizzazione contenuti, aggregazione a granularità variabile, regole di ad attività espresse in forma esplicita e interoperabili tra sistemi di vari fornitori (per esempio con la specifica in XML Simple Sequencing), grande capacità di archiviazione online con possibilità di autenticazione di accesso e protocolli standard di condivisione dei metadata (basato su SOAP XML).

La piena integrazione tra i moduli di Segreteria Didattica, il CMS, il LMS e l'insieme delle web-application costituenti il Virtual Learning Environment (VLE) consentono la produzione di contenuti specifici finalizzati alla successiva erogazione garantendo la massima aderenza agli standard adottati e la compatibilità con i più recenti standard tecnologici.

I percorsi didattici sono quindi realizzati utilizzando combinazioni, anche complesse di contenuti multimediali, che spaziano dai più semplici (testuali) a forme complesse ed interattive quali le videolezioni in ambiente multicanale (sistema L2L del Consorzio CINECA) e possono essere schematizzati nelle seguenti categorie:

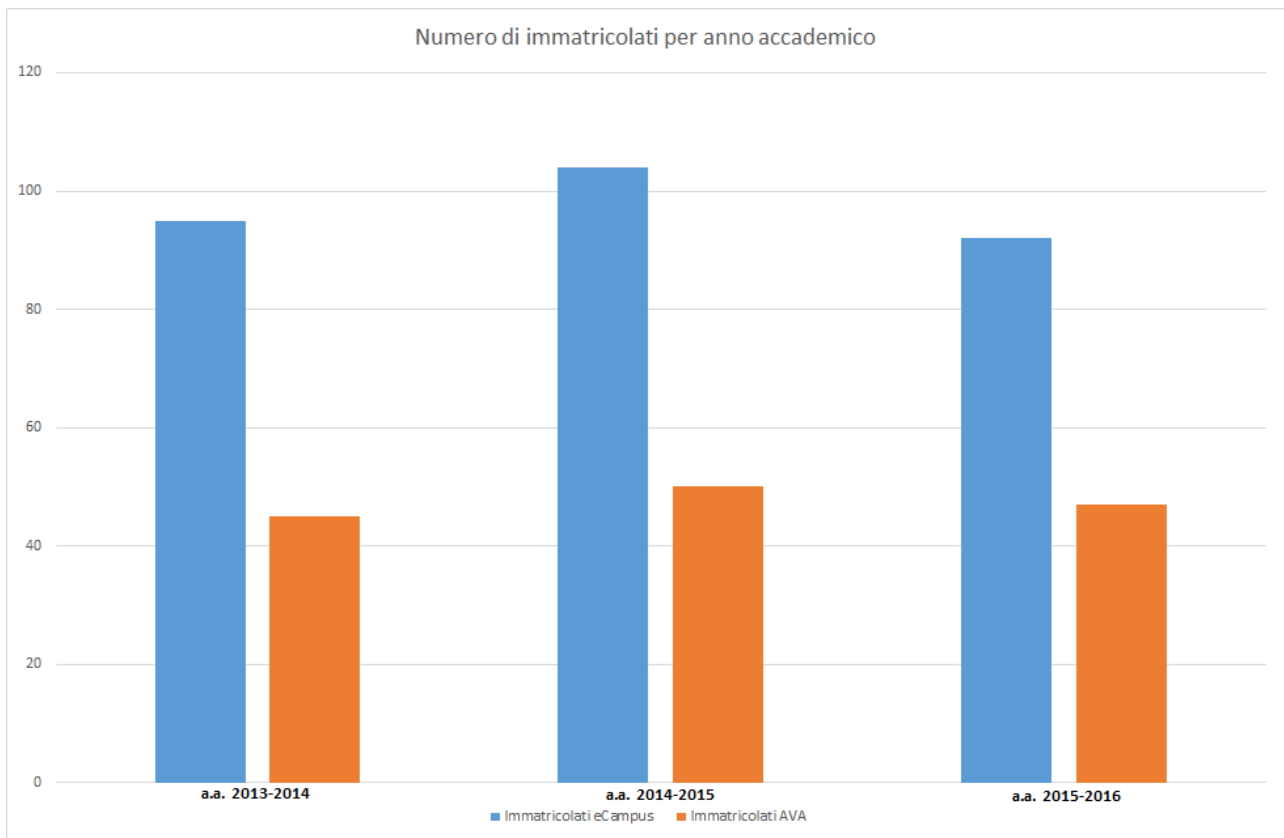
- testuali;
- audiolezioni;
- videolezioni;
- dirette streaming;
- test interattivi.

Per agevolare la produzione di contenuti multimediali di qualità il software EPPI, la componente del VLE in uso ai docenti, consente comunque la produzione di oggetti complessi sulla base di schemi predefiniti che guidano il docente stesso nella realizzazione dei LO. Tramite questo applicativo è infatti possibile strutturare i contenuti dei propri insegnamenti sia utilizzando oggetti semplici (mp3, documenti word, pdf, ecc.) sia utilizzando dei modelli standardizzati (contenitori multimediali) che, una volta personalizzati usando come strumento di lavoro Microsoft PowerPoint, consentono di creare oggetti SCORM in grado di essere erogati e tracciati dal sistema eCampus.

Tutti i contenuti inseriti in EPPI (anche quelli multimediali) vengono in seguito rielaborati utilizzando tecniche e software dedicati (Articulate Presenter, Adobe Acrobat, ecc.) che li convertono e li pubblicano nel VLE in formato SCORM compatibile: ciò consente di garantire la massima compatibilità con i principali browser e dispositivi utilizzati dagli studenti.

ALLEGATO QUADRO C1 – Dati di ingresso, di percorso e di uscita

In figura è indicato il trend, in valore assoluto, degli immatricolati negli ultimi tre anni accademici.



ALLEGATO QUADRO C3

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



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
eCAMPUS
TELEMATICA - DM 30/01/2006

MODELLO SCHEDA DI VALUTAZIONE

(da redigere a cura del tutor aziendale al termine del periodo di stage e inviare tramite il tirocinante via posta all'Ufficio Placement)

Nome Azienda/Ente

Nominativo Tutor Aziendale.....

Nominativo Tirocinante.....

Corso di Laurea in

Periodo in cui si è svolto lo stage: dal giorno..... Al giorno

Elencare le attività svolte dal tirocinante e competenze acquisite:

.....
.....
.....
.....
.....

Elencare gli obiettivi formativi concordati:

.....
.....
.....
.....

Qual è il giudizio complessivo sul tirocinante in termini di adattamento al contesto, motivazione e interesse?

- Eccellente
- Buono
- Sufficiente
- Scarso

Qual è il giudizio sull'impegno e sul coinvolgimento del tirocinante nell'attività?

Preparazione

- Eccellente
- Buono
- Sufficiente
- Scarso

Impegno

- Eccellente
- Buono
- Sufficiente
- Scarso

Il tirocinante ha sviluppato capacità operative specifiche relativamente agli obiettivi professionali concordati, valorizzando e contestualizzando le competenze possedute e acquisendone di nuove?

- Sì
- Solo in parte
- No

Ritiene che siano stati raggiunti gli obiettivi del progetto formativo?

- Sì
- Solo in parte
- No , specificare perché

L'azienda intende assumere il tirocinante?

- Sì
- No
- Non ora, ma non è escluso in futuro
- Altro

Se sì con quale tipologia contrattuale?

- A tempo indeterminato
- A tempo determinato
- Altre forme contrattuali

Eventuali Suggerimenti:

.....
.....
.....

Data..... Firma del tutor aziendale.....

Timbro dell'azienda