



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Telematica "Universitas MERCATORUM"
Nome del corso in italiano RD	INGEGNERIA INFORMATICA(IdSua:1571054)
Nome del corso in inglese RD	Computer Engineering
Classe	L-8 - Ingegneria dell'informazione RD
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://www.unimercatorum.it
Tasse	
Modalità di svolgimento	c. Corso di studio prevalentemente a distanza

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CALDELLI Roberto
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi	Facoltà di ECONOMIA

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BONGIORNO	Fulvio	MAT/05	OD	1	Base
2.	CALDELLI	Roberto	ING-INF/03	PA	1	Caratterizzante
3.	COCCORESE	Vincenzo	ING-IND/31	OD	1	Caratterizzante
4.	COSCINO	Alessandra	MAT/05	ID	1	Base
5.	MASUCCI	Dario	ING-INF/04	ID	1	Caratterizzante
6.	MAZZITELLI	Andrea	SECS-S/03	PA	1	Affine
7.	PATELLA	Domenico	FIS/01	OD	1	Base
8.	POLESE	Nello	ING-INF/07	OD	1	Caratterizzante

9.	POTI'	Luca	ING-INF/03	PA	1	Caratterizzante
10.	VELLUCCI	Stefano	ING-INF/01	ID	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Rappresentanti degli studenti non indicati
Gruppo di gestione AQ	ISABELLA BONACCI ROBERTO MANIGLIO ALICE MANNOCCI ANDREA MAZZITELLI LUCA POTI' PATRIZIA TANZILLI BRUNO TASSONE
Tutor	GERARDO CARPENTIERI <i>Tutor disciplinare</i> LOREDANA CARRUCCIO <i>Tutor disciplinare</i> AUTILIA VITIELLO <i>Tutor disciplinare</i> IDA BIFULCO <i>Tutor disciplinare</i> ROBERTO VALENTE <i>Tutor disciplinare</i> STEFANIA SETTE <i>Tutor disciplinare</i>



Il Corso di Studio in breve

18/01/2018

Il corso di studi in Ingegneria Informatica si pone l'obiettivo di fornire una preparazione ingegneristica finalizzata allo sviluppo e all'impiego delle tecnologie dell'informatica, con un percorso di formazione ad ampio spettro. Conformandosi alla recente, sempre più forte integrazione delle tecnologie concernenti intercettazione e acquisizione, la rappresentazione e l'archiviazione organizzata, l'elaborazione e l'analisi, la sicurezza e la trasmissione dell'informazione e delle relative applicazioni, l'offerta formativa del corso di laurea in Ingegneria Informatica incorpora le tematiche della classe L8 relativi alle aree di Ingegneria Informatica e Ingegneria della Sicurezza e Protezione dell'Informazione. Il corso si propone di formare ingegneri dotati di una ricca preparazione sul piano culturale e capaci di sviluppare e utilizzare con sensibilità ingegneristica metodi, tecniche, tecnologie e strumenti dell'informatica, anche integrati con metodi e strumenti delle altre tecnologie dell'informazione (elettronica, telecomunicazioni, automazione) per affrontare problematiche comuni ad un amplissimo spettro di applicazioni.

Il CdL recepisce la natura interdisciplinare dell'informatica puntando su una cultura ad ampio spettro, sia per permettere un efficace inserimento nel mondo del lavoro in tempi brevi, che per formare una solida base per l'eventuale approfondimento degli studi nei livelli superiori del percorso formativo, nonché, infine, per fornire una preparazione che consenta l'aggiornamento scientifico e tecnico richiesto dall'evoluzione permanente che si registra nell'informatica e più in generale nelle ICT.

L'offerta formativa prevede al primo anno discipline di base nell'ambito matematico, fisico e informatico, quest'ultimo particolarmente orientato alla Programmazione. Il secondo anno prevede l'erogazione di conoscenze nel settore dell'Ingegneria dell'Informazione riguardanti l'elettrotecnica, l'elettronica, le misure ed elaborazione dei segnali, l'automazione e, infine, il deciso ingresso nella qualificazione informatica con l'Ingegneria dei Dati e lo studio delle Architetture e delle Reti di Calcolatori. Il terzo anno si concentra sui contenuti specialistici dell'Ingegneria del Software, integrati con argomenti di telecomunicazioni ed automazione e completati da quelli della cybersecurity sia con riferimento al software che alle reti.

Il corso di Laurea è stato progettato in modo da recepire pienamente le raccomandazioni sui Saperi Minimi definiti dal Body of Knowledge di Ingegneria Informatica redatto dal GII (Gruppo italiano di Ingegneria Informatica); il corso è altresì allineato agli standard europei ed internazionali, e rientra pienamente nelle raccomandazioni del Rapporto 2014 di IEEE Computer Society SWEBOK 3.0 The Guide to Software Engineering Body of Knowledge e dei Computing Engineering Curricula 2016 for Undergraduate Degree Programs in Computer Engineering Guidelines definiti e pubblicati da ACM/IEEE.



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

18/01/2018

L'analisi della domanda e la consultazione delle parti interessate (PI) è stata svolta seguendo le Linee guida di Ateneo proposte dal Presidio di Qualità (PQA) e consultabili sul sito d'Ateneo alla sezione Assicurazione della Qualità.

L'analisi della domanda ha tenuto in considerazione:

- 1) Consultazioni dirette (somministrazione questionari)
- 2) Giornate di co-progettazione con il Comitato di Indirizzo
- 3) Analisi documentale e studi di settore

Il Preside Marco Marazza nel mese di giugno 2017 ha avviato una serie di consultazioni dirette e di incontri con leader di opinione che hanno permesso all'Ateneo di delineare l'ambito professionale e successivamente il contesto scientifico-culturale nel quale sviluppare il CdS. Nel novembre del 2017 è stato somministrato telefonicamente a 1.112 imprese italiane (su un campione di 4780) un questionario denominato QUESTIONARIO PER LA SELEZIONE DEI CORSI DI STUDIO DA ATTIVARE NELL'AA 2018/2019. I dati sono poi stati trattati internamente dal personale TA in collaborazione con il personale docente, per individuare:

- I Corsi di Studio che le imprese valutano maggiormente efficaci in termini di occupabilità futura e quindi la domanda del mercato del lavoro

- I profili professionali in uscita che ritengono di maggior interesse per le proprie attività

- La reperibilità, la qualità e quindi la necessità di tali profili professionali nel breve e lungo periodo

L'intreccio delle informazioni provenienti dal questionario e dall'ascolto di leader del settore ha evidenziato una forte domanda nell'area della ingegneria informatica. L'Ateneo ha quindi costituito un Comitato Proponente affiancando il Prorettore Riccardo Tiscini con due professori con una acclarata esperienza nell'ambito dell'ingegneria.

La progettazione del corso di studio di area Ingegneria Informatica L-8 è stata quindi affidata ad un unico Comitato Proponente composto da tre docenti:

Prof. Riccardo Tiscini - Prof. Ordinario Universitas Mercatorum

Dr. Paolo Ghezzi Direttore Generale INOCAMERE e Componente del Consiglio d'amministrazione ASSINFOR con Delega all'agenda digitale

Prof. Paolo Vigo - Prof. Ordinario Fisica Tecnica Industriale Università di Cassino e Consigliere d'amministrazione INRIM

Il Comitato Proponente ha quindi individuato un panel ristretto di PI, un Comitato di Indirizzo, con il quale è stata svolta una azione di co-progettazione del CdS. Il Comitato di Indirizzo è quindi stato costituito con la partecipazione delle PI più rappresentative del settore a livello regionale, nazionale e internazionale:

Segretario Nazionale CNPI Regionale

Presidente Collegio Periti Industriali di Latina

Vice Presidente Confassociazioni e Commissione Regionale delle Professioni della Toscana

La prima bozza della parte ordinamentale della SUA CdS è stata co-progettata dal Comitato Proponente insieme al Comitato di Indirizzo ed è stata poi sottoposta ad un confronto diretto con la platea ampia delle parti interessate attraverso l'invio di un nuovo questionario (Questionario di consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione, dei servizi, delle professioni) nel periodo di dicembre 2017-gennaio 2018. Le risposte pervenute sono state sottoposte ad un confronto con l'analisi documentale di analisi di mercato parallelamente condotta dal comitato proponente. Il questionario è stato finalizzato ad incrociare le attitudini e le skills previste per ogni professione individuata nella Scheda SUA secondo l'applicativo ISFOL fabbisogni imprese con le esigenze contingenti dei soggetti coinvolti. Quindi in una riunione conclusiva, il giorno 9 gennaio 2018, il progetto del CdS è stato sottoposto all'attenzione del comitato proponente per un ultimo parere.

L'analisi dettagliata delle parti interessate è accessibile a questo link:

<http://www.unimercuratorum.it/assicurazione-qualita/progettazione-nuovi-cds-aa-20182019/cds-l-8>

È stato inoltre redatto un documento complessivo, denominato Analisi della Domanda del corso di Studio L 8 che dà conto in dettaglio dell'impianto metodologico complessivo, del lavoro svolto e della sintesi finale.

Il modello e l'approccio complessivo prevede poi di realizzare una serie di azioni ulteriori di accompagnamento alla progettazione delle schede insegnamento, attraverso convegni e seminari ad hoc, che consentiranno di proseguire il lavoro di co-progettazione. Lesito complessivo sarà disponibile a questo link:

<http://www.unimercatorum.it/assicurazione-qualita/progettazione-nuovi-cds-aa-20182019/cds-l-8>

Link : <http://www.unimercatorum.it/assicurazione-qualita/progettazione-nuovi-cds-aa-20182019/cds-l-8> (Pagina di Ateneo relativa alle attività svolte con le parti sociali e alle evidenze raccolte)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: ROADMAP DI AVVIAMENTO DEI NUOVI CORSI DI STUDIO

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

08/03/2018

Le consultazioni sono effettuate dal Corso di Studio e i verbali delle riunioni del Comitato di Indirizzo sono disponibili al link esterno fornito.

Oltre ai verbali, viene redatto un documento di Analisi della domanda coerente con le Linee Guida adottate dal PQA.

Link : <http://www.unimercatorum.it/aicds-l-8-> (Analisi della domanda L8 (AI2) - Reportistica Consultazioni Parti sociali L8 (AI40) - Verbali Comitati di Indirizzo L8 (AI7))

 QUADRO A2.a	Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
---	--

ESPERTO IN INGEGNERIA INFORMATICA

funzione in un contesto di lavoro:

L'esperto di Ingegneria Informatica è un Ingegnere dall'ampio profilo culturale, caratterizzato dalla capacità di affrontare applicazioni tradizionali tramite tecnologie consolidate, ma anche di risolvere problemi nuovi. I laureati di Ingegneria Informatica sono particolarmente apprezzati per le loro capacità di risolvere i problemi informatici con un approccio interdisciplinare e ingegneristico.

Il corso di laurea forma una figura professionale in possesso di un bagaglio di competenze atto a coprire i diversi ambiti del settore della Information and Communication Technology (ICT), associando ad un solido e portante nucleo di competenze informatiche un ricco e generale bagaglio di competenze nell'insieme degli altri settori dell'Ingegneria dell'Informazione delle altre tecnologie . Tali competenze consentono di operare in contesti lavorativi di aziende pubbliche e private svolgendo funzioni di:

- sviluppo
- gestione e tenuta in esercizio
- manutenzione, adattamento e personalizzazione
- assistenza tecnica ed integrazione
- applicazione ed uso

di sistemi di elaborazione e reti di calcolatori, piattaforme software abilitanti e software applicativo, applicazioni e servizi in ambiente web, basi di dati convenzionali e non, applicazioni e servizi di sicurezza e protezione di dati ed informazioni, centri di elaborazione dati, postazioni e laboratori informatici. Possono altresì operare in attività di addestramento alluso

di tecnologie informatiche hardware e software e nei processi di fornitura ed acquisizione di tecnologie digitali.

Dopo la laurea è possibile sostenere l'esame di Stato per iscriversi alla Sezione B dell'Albo degli Ingegneri e svolgere col titolo di Ingegnere Junior - una professione per la quale tale iscrizione sia richiesta. Indicazioni specifiche sulle attività professionali consentite sono contenute nel Decreto del Presidente della Repubblica 5 giugno 2001, n. 328 "Modifiche ed integrazioni della disciplina dei requisiti per l'ammissione all'esame di Stato e delle relative prove per l'esercizio di talune professioni, nonché della disciplina dei relativi ordinamenti", pubblicato sul Supplemento ordinario N. 212/L alla G.U. n. 190 del 17 agosto 2001 - Serie generale. Si osserva tuttavia che il suddetto Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere dell'Informazione e l'iscrizione al relativo Albo, allo stato attuale non sembrano essere in alcun modo necessari per l'esercizio delle professioni legate all'informatica, né in ambito privato né in ambito pubblico.

competenze associate alla funzione:

L'ingegnere informatico formato dal corso di laurea ha competenze che gli consentono di realizzare un'attività di progettazione, realizzazione e gestione di sistemi, non particolarmente complessi, per la gestione dell'informazione e la comunicazione in rete. Questi includono sistemi informativi aziendali, sistemi per la digitalizzazione dei servizi in enti pubblici e privati mediante le moderne tecnologie basate su Internet e sul Web, sistemi H/S per la codifica e gestione di segnali multimediali, sistemi H/S per il controllo di processi produttivi, infrastrutture per la rete, sistemi H/S di comunicazione, sistemi H/S di sensori e di telerilevamento, strumenti per la modellazione dell'ambiente, infrastrutture per l'automazione industriale, sistemi integrati per la supervisione e il controllo, tecnologie per la strumentazione di impianti.

sbocchi occupazionali:

Le figure professionali nell'area dell'ingegneria informatica compaiono in numerose statistiche come molto richieste e ben retribuite dalle industrie. Secondo dati ufficiali ISTAT, gli ingegneri informatici costituiscono la categoria di laureati che ha bisogno del minor tempo per l'inserimento stabile nel mondo del lavoro (soli 6 mesi dalla laurea come media nazionale). Inoltre, sono notissimi i dati del Bureau of Labor degli USA, secondo i quali quasi 60% di tutti i nuovi posti di lavoro creati dall'inizio della crisi ad oggi ricadono nel settore dell'informatica e nelle sue applicazioni.

Per quanto riguarda l'Italia, il già citato Rapporto 2017 dell'Osservatorio sulle Competenze Digitali certifica che nel settore si registrano:

- una crescita media annua della domanda di professioni pari al 26%;
- un gap fra domanda ed offerta che nel triennio 2016-2018 si attesta fra 60000 e 80000 unità;
- oltre 175000 annunci di lavoro rilevati da portali web nel periodo 2013-2016;
- un gap fra domanda ed offerta, con riferimento ai laureati, che ha superato nel 2017 le 9017 unità.

Ai dati dell'Osservatorio sopra citati vanno sicuramente aggiunti quelli emergenti dal Sistema Informativo Excelsior di Union Camere Ministero del Lavoro che con costanza e già da alcuni anni (vedi dati 2014 e 2015) segnalano: che la Laurea per la quale si registra il massimo gap fra domanda di lavoro ed offerta è quella di Ingegneria Informatica; che nelle prime 10 professioni in cui sono introvabili i laureati ben 4 sono (fra cui quella al primo posto) sono del settore informatico.



Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici programmatori - (3.1.2.1.0)
2. Tecnici esperti in applicazioni - (3.1.2.2.0)
3. Tecnici web - (3.1.2.3.0)
4. Tecnici gestori di basi di dati - (3.1.2.4.0)
5. Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici - (3.1.2.5.0)



Conoscenze richieste per l'accesso

18/01/2018

secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Il riconoscimento dell'idoneità dei titoli di studio conseguiti all'estero ai soli fini dell'ammissione al Corso di Studio è deliberato dall'Università, nel rispetto degli accordi internazionali vigenti.

Per quanto riguarda la preparazione iniziale, è richiesta una preparazione corrispondente a quella mediamente acquisita attraverso la formazione scolastica a livello d'istruzione secondaria superiore. In particolare, lo studente deve possedere un adeguato livello di preparazione iniziale nella Matematica, nella Fisica, nella logica e nella comprensione verbale. Per l'accesso è richiesta un'adeguata conoscenza, oltre l'italiano, della lingua Inglese, almeno di livello B1 del quadro normativo di riferimento europeo.

La verifica della preparazione iniziale avverrà tramite un test di ammissione, secondo modalità indicate nel regolamento didattico del Corso di Studio. Agli studenti che non superano tale test, ed intendono ugualmente iscriversi, sono assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) che verranno assolti con attività di recupero formativo consistenti nell'obbligo a seguire i precorsi (Corsi Zero) appositamente erogati dall'Università ed a superare i relativi test finali.

▶ QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

08/03/2018

Le modalità di ammissione sono definite nel regolamento del Corso di Studi.

La verifica della preparazione iniziale avverrà tramite un test di ammissione, secondo modalità indicate nel regolamento didattico del Corso di Studio. Gli studenti che non superano tale test, ed intendono ugualmente iscriversi, sono obbligati a seguire i precorsi (Corsi Zero) ed a superare i relativi test finali. Ulteriori dettagli sono riportati nel regolamento didattico del Corso di Studio.

Link : <http://www.unimercautorum.it/aicds-l-8-> (Regolamento accesso L8 (AI56) - Programmi Corsi Zero Lauree Triennali Triennali (AI76) - Esempi di Test d'Ingresso Uno per tutti (S15))

▶ QUADRO A4.a



Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

18/01/2018

Il corso di studi in Ingegneria Informatica si pone l'obiettivo di fornire una preparazione ingegneristica finalizzata allo sviluppo e all'impiego delle tecnologie dell'informatica, con un percorso di formazione ad ampio spettro. Conformandosi alla recente, sempre più forte integrazione delle tecnologie concernenti l'intercettazione e l'acquisizione, la rappresentazione e l'archiviazione organizzata, l'elaborazione e l'analisi, la sicurezza e la trasmissione dell'informazione e delle relative applicazioni, l'offerta formativa del corso di laurea in Ingegneria Informatica incorpora le tematiche della classe L8 relativi alle aree di Ingegneria Informatica e Ingegneria della Sicurezza e Protezione dell'Informazione. Il corso si propone di formare ingegneri dotati di una ricca preparazione sul piano culturale e capaci di sviluppare e utilizzare con sensibilità ingegneristica metodi, tecniche, tecnologie e strumenti dell'informatica, anche integrati con metodi e strumenti delle altre tecnologie dell'informazione (elettronica, telecomunicazioni, automazione) per affrontare problematiche comuni ad un amplissimo spettro di applicazioni.

Il CdL recepisce la natura interdisciplinare dell'informatica puntando su una cultura ad ampio spettro, sia per permettere un efficace inserimento nel mondo del lavoro in tempi brevi, che per formare una solida base per l'eventuale approfondimento degli studi nei livelli superiori del percorso formativo, nonché, infine, per fornire una preparazione che consenta

aggiornamento scientifico e tecnico richiesto dall'evoluzione permanente che si registra nell'informatica e più in generale nelle ICT.

L'offerta formativa prevede al primo anno discipline di base nell'ambito matematico, fisico e informatico, quest'ultimo particolarmente orientato alla Programmazione. Il secondo anno prevede l'erogazione di conoscenze nel settore dell'Ingegneria dell'Informazione riguardanti l'elettrotecnica, l'elettronica, le misure ed elaborazione dei segnali, l'automazione e, infine, il deciso ingresso nella qualificazione informatica con l'Ingegneria dei Dati e lo studio delle Architetture e delle Reti di Calcolatori. Il terzo anno si concentra sui contenuti specialistici dell'Ingegneria del Software, integrati con argomenti di telecomunicazioni ed automazione e completati da quelli della cybersecurity sia con riferimento al software che alle reti. Il corso di Laurea è stato progettato in modo da recepire pienamente le raccomandazioni sui Saperi Minimi definiti dal Body of Knowledge di Ingegneria Informatica redatto dal GII (Gruppo italiano di Ingegneria Informatica); il corso è altresì allineato agli standard europei ed internazionali, e rientra pienamente nelle raccomandazioni del Rapporto 2014 di IEEE Computer Society SWEBOK 3.0 The Guide to Software Engineering Body of Knowledge e dei Computing Engineering Curricula 2016 for Undergraduate Degree Programs in Computer Engineering Guidelines definiti e pubblicati da ACM/IEEE.



QUADRO A4.b.1

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Il Corso di Laurea ha come obiettivi formativi un vasto bagaglio di conoscenze che sono state classificate nelle seguenti tre aree :

Area delle conoscenze scientifiche di base ed affini:

Il nucleo fondamentale di tale area è Composto dalle conoscenze matematiche, fisiche ed informatiche che costituiscono il bagaglio scientifico di base dell'ingegneria informatica; tale bagaglio è completato dalle conoscenze di statistica e di diritto commerciale usate nelle descrizioni e nei report dei trend di mercato e negli assetti aziendali del settore ICT;

Area delle conoscenze tecnologiche ed ingegneristiche dell'Informatica:

Il nucleo fondamentale di tale area è costituito dalle conoscenze caratterizzanti i tre principali filoni dell'Ingegneria Informatica: quello delle architetture, dei sistemi operativi e delle reti di calcolatori elettronici; quello della organizzazione e gestione dei dati; quello del ciclo di produzione e di vita del software e dei sistemi software;

Area delle conoscenze tecnologiche ed ingegneristiche dell'informazione e della sicurezza:

Tale area è costituita dalle conoscenze fondamentali e caratterizzanti gli altri settori tecnologici dell'Ingegneria dell'Informazione che, partendo dalle basi di Elettrotecnica, si caratterizzano per l'Elettronica, le Telecomunicazioni, le Misure e l'Automatica, conoscenze che si indirizzano e si specializzano sulle tematiche della sicurezza informatica, in particolare di dati e software, e sulla sicurezza delle reti di calcolatori.

Gli obiettivi di apprendimento sopra descritti si estendono e si completano con quelli finalizzati alla comprensione dei temi scientifici, anche di alto livello, e della loro evoluzione nel tempo;
comprensione di metodi e processi che si incontrano nella produzione di beni e servizi informatici;
comprensione di tecniche e tecnologie informatiche sia mature che innovative o nuove;
comprensione di nuovi componenti, sistemi e piattaforme tecnologiche sia hardware che software;

comprensione delle evoluzioni e dei trend del mercato dell'informatica.

Tali obiettivi di conoscenza e comprensione verranno perseguiti e verranno dallo studente: a) attraverso la fruizione, tracciata e monitorata, di tutte le lezioni telematiche di tutti gli insegnamenti del proprio piano di studi, appositamente messe a disposizione dall'ateneo; b) attraverso la piena partecipazione alle attività delle classi virtuali in cui è inserito, ai laboratori e ai simulatori virtuali che verranno messi a disposizione dall'ateneo, alla attività di teledidattica assistita e tutorata in modalità sincrona e asincrona; c) attraverso lo studio individuale su testi e materiali didattici della letteratura universitaria nazionale ed internazionale, prevalentemente in formato elettronico ma

**Conoscenza e
capacità di
comprensione**

senza escludere quello cartaceo, che on demand o ad integrazione verranno indicati da docenti e tutor.

Inoltre, le attività laboratoriali, di stage e di tirocinio svolte in convenzione con aziende, soggetti privati e pubblici, ordini professionali e consorzi di ricerca, sia in presenza che in modalità telematica, consentono allo studente di incrementare il proprio bagaglio di conoscenze e sviluppare ulteriormente le capacità di comprendere problemi pratici ed applicativi sui suddetti aspetti. Questo approccio consente allo studente di maturare e comprendere i processi logici tipici di un ingegnere, consistenti nell'individuare un problema, progettare un processo risolutivo ed applicarlo, al fine di ottenere un risultato.

Durante il percorso formativo, riveste un ruolo importante anche la familiarizzazione con la letteratura scientifica e tecnica di settore perseguita con la incentivazione alla lettura di testi, riviste, atti congressuali e anche con la recensione e l'analisi di lavori scientifici su argomenti specifici; tale attività, incentivata nei singoli corsi disciplinari, è infine richiesta per la redazione dell'elaborato di laurea (prova finale), che costituisce un ulteriore banco di prova per il conseguimento delle suddette capacità di comprensione.

I risultati di apprendimento saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo;
- test di auto esercitazione ed esercizi;
- le molteplici attività di didattica interattiva e telematica sviluppate nei corsi disciplinari attraverso

piattaforma telematica di Ateneo;
- esame finale consistente nella discussione della tesi di laurea.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del percorso di studi Ingegneria Informatica sarà in grado di applicare conoscenze e competenze acquisite nei vari ambiti in una vasta gamma di attività fra cui:

- descrivere, specificare e modellare problemi di ingegneria informatica;
- analizzare e sintetizzare soluzioni informatiche (computer, reti, software, dati e basi di dati) a specifici problemi;
- comunicare, comprendere ed elaborare temi di carattere tecnico;
- progettare soluzioni originali fondate sulla integrazione dell'informatica con elettronica, telecomunicazioni ed automatica;
- valutare impatti e ricadute delle soluzioni proposte nel contesto di applicazione;
- valutare e perseguire la conformità a standard e livelli di qualità;
- seguire l'evoluzione delle conoscenze e dello stato dell'arte in Ingegneria Informatica aggiornando le proprie competenze;
- analizzare, prevenire e risolvere problemi di sicurezza informatica.

La fase di maturazione, approfondimento e capacità di raggiungere adeguati livelli prestazionali è perseguita e verificata nel CdL attraverso una intensa attività di esercitazione ed elaborazione che l'insegnamento telematico consente di esaltare attraverso una vasta gamma di attività didattiche interattive (e-tivity) e testware, che comprendono:

- sviluppo di esercitazioni
- tesine
- sviluppo di applicazioni progettuali
- implementazioni di programmi
- uso e sperimentazione di ambienti di programmazione
- creazione di basi di dati, framework tecnologici (ad esempio per applicazioni web)
- studio di applicazioni
- ricerca di soluzioni via stage aziendali

Tali attività, oltre a verificare la capacità di applicare conoscenza e comprensione, concorrono al voto finale dell'esame attraverso una valutazione premiale della didattica interattiva e applicativa stabilita dai Regolamenti di Ateneo.

Lo sviluppo delle suddette capacità applicative, attraverso lo studio personale dello studente e in particolare di percorsi personalizzati tracciabili resi possibili ed agevolati dalle soluzioni telematiche, assume una rilevanza notevole. È, infatti, tramite una congrua rielaborazione personale delle informazioni trasferite con la didattica erogativa che lo studente misura concretamente quale sia il livello di padronanza delle conoscenze.

Lo studente maturerà la capacità di applicare le proprie conoscenze anche tramite:

- la redazione di tesine ed elaborati relative a studi e realizzazioni in ambienti reali di produzione di beni e servizi.

Il percorso formativo prevede lo svolgimento di tirocini formativi e di orientamento interni o esterni e stage e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali e consorzi di ricerca, nell'ambito dei quali lo studente può applicare le conoscenze acquisite durante il Corso di Studio, per risolvere problemi pratici nell'ambito dell'ingegneria informatica.

▶ QUADRO A4.b.2

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

Area Scienze di base ed affini

Conoscenza e comprensione

L'area delle scienze di base ed affini ha come obiettivi formativi un ampio insieme di conoscenze e la capacità di comprensione di tematiche e problemi ad esse relative; tali obiettivi e capacità includono:

le conoscenze di base della matematica e della matematica applicata ;

la comprensione e una buona padronanza delle tecniche e degli strumenti base della matematica del discreto, del continuo e delle strutture discrete della logica matematica;

conoscenze base di meccanica, termodinamica ed elettromagnetismo e capacità di comprensione di tematiche, fenomeni e problemi ad esse riconducibili;

conoscenze di teoria dei grafi e di programmazione lineare;

conoscenze de Fondamenti dell'Informatica;

conoscenza e padronanza dei paradigmi di programmazione procedurale e ad oggetti;

familiarizzazione e padronanza di linguaggi ed ambienti di programmazione;

conoscenza algoritmi e strutture dati;

conoscenza e comprensione di software di base, middleware, interfacce e software applicativi, nonché di tecniche e tecnologie ad esso associate ;

conoscenze base di statistica per la comprensione e la analisi di report e trend di mercato nel settore ICT;

conoscenze di elementi di diritto commerciale per il mercato di beni e servizi informatici e, più in generale, delle

produzioni digitali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Ingegneria Informatica, con riferimento alle capacità applicative acquisite nell'area delle scienze di base ed affini, sarà in grado di garantire:

- comprensione, definizione e risoluzione di problemi di matematica discreta ed in primo luogo di Combinatoria, Algebra, Algebra Lineare, di logica proposizionale e predittiva;
- comprensione e risoluzione di problemi di cinematica e dinamica;
- comprensione e risoluzione di problemi di elettromagnetismo;
- comprensione e risoluzione di problemi di organizzazione, ricerca e vista di grafi ed alberi in ambito informatico e, più generale, ICT;
- risoluzione di problemi di programmazione lineare ed ottimizzazione in ambito ICT;
- progettazione, implementazione esecuzione e prova di programmi procedurali e ad oggetti;
- uso, prova e prime realizzazioni di software di base, middleware e software applicativi;
- elaborazione di report e descrizione di dati e statistiche sui trend di mercato ed aziendali di beni e servizi informatici e, più in generale ICT.

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

Area dell'Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione

Conoscenza e comprensione

L'area dell'ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione, in coerenza con quanto per essa previsto nella classe L8, è qui finalizzata alla formazione di una solida conoscenza di fondamenti e metodi, tecniche e tecnologie di base degli altri settori dell'Ingegneria dell'Informazione; in particolare si tratta dei settori disciplinari che in modo rilevante e con alta frequenza applicativa si fondono o si integrano con l'informatica per la progettazione e produzione di beni e servizi ICT, e che in modo particolare convergono a individuare definire e affrontare le rilevanti problematiche di sicurezza e protezione dell'informazione. ha come obiettivi formativi un ampio insieme di conoscenze e la capacità di comprensione che, oltre al completamento delle conoscenze di base dell'elettrotecnica, includono:

- conoscenza dei fondamenti di telecomunicazioni e in particolare della teoria dei segnali e delle trasmissioni numeriche, di architettura ed ingegneria dei sistemi di telecomunicazione;
- conoscenza di classi, modelli, protocolli ed architetture di reti di telecomunicazioni
- conoscenza e comprensione dei servizi di rete e di componenti dispositivi e tecnologie di rete;
- conoscenze fondamentali e comprensione della vulnerabilità delle reti, di meccanismi e strumenti di protezione, di protocolli di sicurezza;
- conoscenze fondamentali dell'elettronica e in particolare dell'elettronica digitale;
- conoscenza e comprensione di componenti, dispositivi e tecnologie elettroniche e digitali;
- conoscenza e comprensione di metodi e strumenti di misure elettroniche;
- conoscenza di base e comprensione delle elaborazioni dei segnali e delle informazioni di misura;
- conoscenze fondamentali di principi, metodi e modelli dell'automazione (sistemi dinamici);
- conoscenze fondamentali e comprensione di metodi, strumenti e piattaforme tecnologiche di simulazione ed analisi;
- conoscenza e comprensione di sensori, attuatori per sistemi di controllo, in particolare, digitali;
- comprensione di funzioni e caratteristiche generali di sistemi di controllo industriale e robot.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'acquisizione dei contenuti ed il superamento degli esami delle discipline di quest'area, fornisce all'ingegnere informatico la capacità di far fronte ad una ampia gamma di applicazioni della conoscenza e della potenzialità di comprensione tecnico-scientifica acquisita, naturalmente favorite ed amplificate dalla loro integrazione con le conoscenze e le capacità acquisite nell'area della ingegneria informatica. Tale gamma include:

- saper scegliere, personalizzare ed usare la strumentazione digitale, applicazioni e sistemi software per la gestione ed elaborazione dei segnali da sensori e misure;
- saper progettare e realizzare semplici sistemi di sensori, con relativo software di gestione, anche per applicazioni IoT;
- capacità di utilizzare strumenti per la simulazione di circuiti e di costruire semplici modelli, reali o simulati, di sistemi sapendone analizzare risposte agli ingressi;

saper scegliere, valutandone caratteristiche e prestazioni fondamentali, componenti e architetture di semplici sistemi di controllo, in particolare in applicazioni non complesse ;
saper usare, analizzare, valutare e gestire reti di telecomunicazioni;
partecipare alla definizione, implementazione e gestione piani e soluzioni di prevenzione, monitoraggio e recovery di reti di telecomunicazioni.
Partecipare alla definizione, implementazione e gestione di soluzioni integrate Hardware/Software di componenti, apparecchiatura e semplici sistemi per applicazioni Smart (house, farm, factory, mobile, servizi ed industria 4.0).

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

Area dell'Ingegneria Informatica e dell'automazione

Conoscenza e comprensione

L'area riveste una funzione strategica nella caratterizzazione del CdL e gli obiettivi formativi attesi più importanti sono :
approfondimento delle conoscenze teoriche e pratiche di metodi, tecniche e tecnologie di programmazione avanzata;
conoscenze teoriche e pratiche di sistemi operativi;
conoscenza del funzionamento delle reti di calcolatori, degli strumenti e delle tecniche di supporto alla programmazione dei sistemi in rete;
comprensione di principi e paradigmi di funzionamento e progettazione dei sistemi per l'elaborazione dell'informazione;
conoscenza delle basi teoriche, dei fondamenti di progettazione concettuale e logica, dei linguaggi di interrogazione e dei sistemi di gestione delle basi di dati relazionali;
conoscenza di basi di dati non relazionali, di tecnologie dei dati per WEB, Big Data e Analytics;
conoscenza dei principi e dei processi di Ingegneria del Software, conoscenza dei principali cicli di produzione e di vita del software;
conoscenze teoriche e pratiche della definizione di requisiti e specifiche, della progettazione, del testing, della tenuta in esercizio e manutenzione di sistemi software;
conoscenza teorica e pratica degli aspetti fondamentali della sicurezza informatica, sia con riferimento alla difesa delle infrastrutture di rete che dell'ecosistema software.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le molteplici capacità applicative derivanti dalla conoscenza e dalla capacità di comprensione acquisite nei corsi disciplinari dell'area includono:
capacità di intervenire e cooperare nella progettazione, nello sviluppo e nella manutenzione di sistemi informatici;
capacità di operare in tutte le fasi tecniche dei processi di acquisizione o fornitura di beni e servizi informatici;
capacità di produzione in proprio ed in collaborazione di software di base, di middleware, di interfacce e software applicativo;
capacità di comprendere ed analizzare, definire e dimensionare, acquisire ed installare, gestire, tenere in esercizio ed usare impianti e sistemi informatici e saperne guidare l'evoluzione e l'adeguamento alle innovazioni tecnologiche;
capacità di progettare e sviluppare, tipicamente in collaborazione con altre figure professionali, applicazioni dedicate, embedded, di rete;
capacità di comprendere, analizzare, progettare e realizzare applicazioni e soluzioni software per servizi via rete, con risorse sia on premise che da cloud;
capacità di partecipare alla definizione e progettazione, di amministrare ed usare basi di dati aziendali;
capacità di operare con piattaforme e tecnologie di Big Data e di definirne e progettarne semplici applicazioni e sviluppo di analytics;
capacità di valutare, scegliere, installare ed usare componenti e dispositivi di sicurezza informatica;
capacità di comprendere e valutare scenari di attacco o di abuso informatico di comprenderne le soluzioni, di contribuire alla loro implementazione e, in casi semplici, di progettarle;
capacità di comprendere innovazioni e progressi scientifici e tecnologici di settore, e di accedere alla letteratura informatica tecnica e scientifica.

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



Autonomia di giudizio

L'autonomia di giudizio viene esercitata quando agli studenti viene chiesto lo sviluppo di un progetto, anche semplice, di una componente (hardware o software) di un sistema di elaborazione. Normalmente la definizione delle specifiche del problema da sviluppare non sono complete e lasciano vari gradi di libertà allo studente che deve essere, dunque, in grado di fare delle scelte personali. Tali capacità sono indirizzate e coltivate da diversi insegnamenti effettuati nel secondo e terzo anno di corso, in particolare tra i corsi dell'area dell'ingegneria informatica. Tali capacità sono sviluppate attraverso:

- la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico, ed in particolare le discipline caratterizzanti che, nel loro insieme, forniscono una visione generale dello stato dell'arte nell'ambito dell'ingegneria informatica;
- la partecipazione attiva degli studenti alle attività didattiche interattive che si svolgono in piattaforma per tutti gli insegnamenti, la redazione di elaborati progettuali e la formulazione di giudizi critici e proposte tecniche;
- lo svolgimento di attività di studio e ricerca che prevedono il ricorso a diverse fonti ed il relativo confronto, durante la preparazione di alcuni esami e la redazione dell'elaborato di laurea;
- l'analisi critica di dati e risultati ottenuti durante lo svolgimento di tirocinio e stage.

I risultati di apprendimento, con particolare riferimento all'autonomia di giudizio dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento dell'autonomia di giudizio;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc;
- redazione dell'elaborato di laurea, di carattere teorico o empirico, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed all'autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Abilità comunicative
Il laureato in Ingegneria Informatica:

- sa comunicare ed interagire, sia in forma scritta che verbale, con tecnici ed esperti con proprietà di linguaggio e possiede padronanza del gergo tecnico negli ambiti caratterizzanti l'ingegneria informatica nella propria lingua;
- è in grado di comunicare ed interagire anche in inglese su problematiche di carattere tecnico negli ambiti caratterizzanti l'ingegneria informatica;
- possiede padronanza del linguaggio specifico del proprio settore;
- è in grado di utilizzare una lingua dell'Unione Europea, che si è stabilito essere l'inglese, che consente al laureato di instaurare rapporti lavorativi anche in ambito internazionale, oltre a facilitare la ricerca bibliografica e, quindi, l'aggiornamento professionale. L'insegnamento (idoneità) di lingua straniera consente allo studente di raggiungere il livello B2 del quadro comune di riferimento europeo, avendo previsto come requisito di accesso al Corso di Studio un livello B1. Saranno previste sia l'acquisizione delle quattro abilità linguistiche (lettura, scrittura, ascolto e dialogo), sia la frequenza vincolata delle lezioni, secondo criteri che verranno specificati in itinere dal Corso di Studio, in coerenza con le prescrizioni degli organi accademici.
- è in grado di adoperare in modo efficace gli strumenti informatici e tecnologici a fini divulgativi e scientifici.

Tali abilità sono sviluppate attraverso:

- la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico;
- la partecipazione attiva degli studenti alle attività didattiche interattive che si svolgono in piattaforma per tutti gli insegnamenti e la redazione di elaborati progettuali di gruppo;
- la redazione dell'elaborato di laurea;
- lo svolgimento di attività nell'ambito di tirocini e stage presso aziende, soggetti privati e pubblici, ordini professionali e consorzi di ricerca, in cui lo studente interagisce con altri tecnici ed esperti.

I risultati di apprendimento, con particolare riferimento alle abilità comunicative dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento delle abilità comunicative;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc;
- redazione dell'elaborato di laurea, di carattere teorico o empirico, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed alle abilità comunicative ed argomentative.

Capacità di apprendimento

Capacità di apprendimento

Il laureato in Ingegneria Informatica:

- possiede gli strumenti metodologici per lo studio e l'approfondimento, anche individuale, ed adeguate abilità di apprendimento e di aggiornamento continuo circa l'utilizzo di metodologie caratterizzanti l'ingegneria informatica, che gli consentiranno di proseguire gli studi successivi con un adeguato grado di autonomia o di adattarsi ad un contesto lavorativo e professionale dinamico;
- possiede un'adeguata preparazione per l'inserimento nel mondo del lavoro o per il proseguimento degli studi in un percorso di laurea magistrale o master di primo livello;
- è in grado di operare, anche in autonomia, applicando le conoscenze acquisite in funzione dei casi e del contesto lavorativo.

Tali capacità sono sviluppate attraverso:

- la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico;
- la partecipazione alle attività didattiche interattive che si svolgono all'interno della piattaforma e che sono relative ai singoli insegnamenti;
- la redazione dell'elaborato di laurea, che consente allo studente di sviluppare ulteriormente la capacità di apprendere concetti e nozioni su un tema specifico in autonomia.

I risultati di apprendimento, con particolare riferimento alle capacità di apprendimento dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento delle capacità di apprendimento;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc;
- redazione dell'elaborato di laurea, di carattere teorico o empirico, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze, ed alla capacità di apprendimento.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

18/01/2018

La prova finale (tesi di laurea) consiste nella preparazione e discussione di un elaborato di carattere prevalentemente applicativo, sviluppato nell'ambito delle discipline del Corso di Studio. L'elaborato è corredato da presentazione multimediale, discussa dal candidato durante lo svolgimento della prova finale.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

Le modalità di svolgimento della prova finale sono definite nel Regolamento del Corso di Studio.

Link : <http://www.unimercatorum.it/aicds-l-8-> (Regolamento Prova Finale L8 (AI27) - Regolamento del CdS L8 (AI22))



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: AI66 - DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE (Quadro B1.a)

▶ QUADRO B1.c

Articolazione didattica on line

08/03/2018

Le attività didattiche si svolgono in modalità e-learning, utilizzando le seguenti metodologie:

- 1) erogazione di lezioni multimediali ed interattive, seguite da interventi sincroni e asincroni di e-counseling sui contenuti e da test o prove di valutazione formativa;
- 2) didattica interattiva sincrona ed asincrona via chat, web conference, forum, e-mail;
- 3) attività collaborative di tipo e-tivity in ambiente online.

Le attività di didattica erogativa (DE), didattica interattiva (DI) e autoapprendimento (A) sono progettate al fine di valorizzare l'apprendimento in stretta relazione con gli obiettivi formativi dello specifico insegnamento.

Descrizione link: Piano di Studi L8 (AI17)

Link inserito: <http://www.unimercatorum.it/aicds-l-8->

▶ QUADRO B1.d

Modalità di interazione prevista

08/03/2018

Il processo formativo è gestito in raccordo tra docente e tutor di riferimento che hanno, a seconda della loro funzione, compiti di orientamento, monitoraggio e di sollecitazione motivazionale, di supporto tecnico e multimediale, metodologico didattico e di coordinamento.

Il docente è la figura centrale che possiede competenze disciplinari, il tutor affianca il docente per le attività comunicative, organizzative e di supporto.

Nelle attività di progettazione dei materiali didattici (DE) e nelle discussioni tematiche avviate in piattaforma (DI), il docente è affiancato dalla figura dell'e-cultore, esperto della materia, individuato dai preposti organi accademici fra coloro che abbiano titoli a ricoprire la figura di cultore della materia. Al cultore della materia non vengono attribuite responsabilità didattiche che dunque svolge solo attività di supporto al docente.

Sono state previste attività di formazione continua sulla DE e DI, i cui destinatari sono gli attori della didattica on-line.

La composizione dello staff tutoriale, coordinata dal docente disciplinarista e titolare dell'insegnamento, consente sia un monitoraggio puntuale delle attività proposte allo studente e sia di intervenire per una continua assistenza e supporto

motivazionale utile agli studenti, anche integrando attività di didattica erogativa (DE) e/o didattica interattiva (DI) .

Lo staff tecnologico, infine, supporta il docente anche nella pianificazione complessiva.

Descrizione link: Interazione con gli studenti B1d (E20)

Link inserito: <http://www.unimercaorum.it/aicds-l-8->

▶ QUADRO B2.a | **Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

▶ QUADRO B2.b | **Calendario degli esami di profitto**

▶ QUADRO B2.c | **Calendario sessioni della Prova finale**

▶ 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 I e geometria link	COSCINO ALESSANDRA	ID	12	96	✓
2.	MAT/05	Anno di corso 1	Analisi Matematica II link	BONGIORNO FULVIO	OD	6	48	✓
3.	FIS/01	Anno di corso 1	Fisica link	PATELLA DOMENICO	OD	12	96	✓
4.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Programmazione link			12		
5.	MAT/09	Anno di corso 1	Ricerca operativa per ICT link			9		
6.	SECS-S/03	Anno di corso 1	Statistica per economia e limpresa link	MAZZITELLI ANDREA	PA	9	72	✓
7.	ING-INF/05	Anno di corso 2	Architetture e reti di calcolatori link			9		
8.	IUS/04	Anno di corso 2	Diritto commerciale delle imprese digitali link			9		
9.	ING-INF/07	Anno di corso 2	Elaborazione dei Segnali e delle Informazioni di Misura link	POLESE NELLO	OD	9	72	✓
		Anno di		COCCORESE				

10.	ING-IND/31	corso 2	Elettrotecnica link	VINCENZO	OD	6	48	
11.	ING-INF/04	Anno di corso 2	Fondamenti di automatica link			9		
12.	ING-INF/01	Anno di corso 2	Fondamenti di elettronica link	VELLUCCI STEFANO	ID	9	72	
13.	ING-INF/05	Anno di corso 2	Ingegneria dei dati e modellizzazione link			9		
14.	ING-INF/03	Anno di corso 3	Fondamenti di telecomunicazioni link	POTÌ LUCA	PA	9	72	
15.	ING-INF/05	Anno di corso 3	Ingegneria del software link			9		
16.	ING-INF/03	Anno di corso 3	Sicurezza delle reti e Cyber Security link	CALDELLI ROBERTO	PA	6	48	
17.	ING-INF/05	Anno di corso 3	Sicurezza informatica link			6		
18.	ING-INF/04	Anno di corso 3	Tecniche e progettazione dei sistemi di controllo link	MASUCCI DARIO	ID	6	48	



QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule, Laboratori, Sale di studio e Biblioteche



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule, Laboratori, Sale di studio e Biblioteche



QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule, Laboratori, Sale di studio e Biblioteche



QUADRO B4

Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule, Laboratori, Sale di studio e Biblioteche

▶ QUADRO B4

Infrastruttura tecnologica - Requisiti delle soluzioni tecnologiche

Descrizione link: Guida all'utilizzo della Piattaforma E-learning (E26)

Link inserito: <http://www.unimercatorum.it/aicds-l-8->

▶ QUADRO B4

Infrastruttura tecnologica - Contenuti multimediali

Descrizione link: Guida tecnologica per didattica interattiva (E28)

Link inserito: <http://www.unimercatorum.it/aicds-l-8->

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Questo servizio è organizzato e integrato tra le funzioni svolte dall'Ateneo; il CdS è direttamente coinvolto nell'ambito del servizio. L'Ateneo e il CdS svolgono attività di orientamento in ingresso rivolto agli studenti di scuola secondaria superiore al fine di stimolarne scelte consapevoli per un proprio processo formativo e a favorirne il passaggio all'Università. 08/03/2018

Per quanto concerne lo studente adulto, già inserito nell'attività lavorativa, l'orientamento e la formazione si dispiegano nelle forme proprie del life long learning, ossia quel percorso di apprendimento permanente teso ad aggiornare costantemente il bagaglio culturale e professionale dell'individuo, giacché la società globalizzata e l'introduzione sempre più frequente di innovazioni lo spingono e quasi lo obbligano a tenersi al passo con il cambiamento.

Le attività offerte consistono in:

- a) incontri in Ateneo che prevedano un tour virtuale attraverso la piattaforma e-learning, spiegazioni differenziate delle offerte formative, a seconda degli interessi e delle competenze in entrata;
- b) valutazione delle competenze in entrata e questionario di autovalutazione conosci te stesso, disponibili in piattaforma o in presenza, al fine di comprendere predisposizioni naturali, interessi e aspetti della personalità dei futuri discenti;
- c) eventuali corsi di formazione gratuiti sulle tecniche di apprendimento per gli studenti, a partire dalla valutazione delle competenze in entrata;
- d) incontri in loco per presentare l'offerta formativa nei quali gli studenti avranno la possibilità di chiarire i loro quesiti attraverso l'incontro con tutor ed orientatori; lezioni prova per le aspiranti matricole che potranno utilizzare la piattaforma online per acquisire competenze nella gestione dell'apprendimento in rete.

Significativa è l'attività con le scuole che prevede:

1. Informazioni precise, sintetiche e schematiche sull'offerta formativa.

2. Orientamento e assistenza ex ante, in itinere ed ex post.
3. Contatto diretto con docenti, tutor e personale specializzato.
4. Un learning environment, altamente personalizzabile, atto ad arricchire e a promuovere le singole esigenze dei discenti, con servizi di comunicazione sincrona e asincrona.
5. Opportunità di interazione tra discenti per promuovere una comunicazione individualizzata, condividere materiali, favorire iniziative, divulgare avvisi, risolvere problemi, eccetera.
6. La riorganizzazione e il potenziamento delle azioni che pongono al centro lo studente mediante monitoraggio della carriera, definizione e integrazione dei saperi in entrata, attività di tutorato.
7. La raccolta di esigenze formative del discente al fine di compiere un'analisi dettagliata delle richieste dell'utenza.

E' in fase di progettazione una summer school con corsi e giochi interattivi sulle discipline del CdS di avvicinamento alla materia.

Descrizione link: Linee Guida Orientamento in Ingresso (E41)

Link inserito: <http://www.unimercaforum.it/aicds-l-8->

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Questo servizio è organizzato e integrato tra le funzioni svolte dall'Ateneo; il CdS è direttamente coinvolto nell'ambito del servizio. Le attività di orientamento in itinere offrono un insieme di servizi di guida/consulenza agli studenti durante il percorso di studi. L'orientamento in itinere viene attuato, nell'ambito del CdS, dai tutor con la supervisione del coordinatore CdS. 08/03/2018

Il tutor ricopre un ruolo fondamentale nel processo di apprendimento on line. In questa dimensione, il tutor si occupa di assistere i discenti nel processo di formazione risolvendo eventuali criticità legate al processo di apprendimento, tramite l'inserimento in piattaforma di eventuali avvisi e modalità di studio dei singoli corsi.

Trattandosi di formazione a distanza, il tutor orientatore ha il compito di supportare, guidare e motivare i discenti, i quali rischierebbero - essendo fisicamente distanti - di estraniarsi dal percorso formativo. Egli deve, altresì, orientare il discente nella fase iniziale dei collegamenti nella piattaforma tecnologica (è richiesta, quindi, una certa familiarità con gli strumenti informatici e/o social network), rispondere ai suoi quesiti, fornire indicazioni sui materiali didattici da utilizzare e/o di approfondimento nonché sulle modalità degli esami. D'altra parte, la funzione del tutor è quella di raccordo tra il docente e gli studenti: in tale ottica, il tutor raccoglie eventuali istanze da parte degli studenti su problematiche inerenti la fruizione dei materiali in piattaforma e su eventuali divergenze tra materiale studiato in piattaforma e quanto richiesto in sede d'esame.

Tutta l'attività del tutor è coordinata a monte da un docente, delegato alla didattica dall'Università, che supporta il tutor stesso nella sua attività di orientamento e assistenza agli studenti. Ciò al fine di migliorare gli standard di qualità e la gestione di tutta l'informazione presente in piattaforma.

In sintesi l'attività di orientamento e di affiancamento del tutor è finalizzata a:

1. garantire allo studente la qualità della didattica;
2. fornire una formazione culturale aggiornata ed una preparazione professionale consona alle esigenze poste dalla società e dal mondo del lavoro;
3. far emergere le peculiari attitudini dello studente onde svilupparne la creatività e le competenze necessarie all'ingresso nel mondo del lavoro e alla riqualificazione professionale;
4. assicurare la sostenibilità, da parte dello studente, del carico complessivo dell'attività programmata per ciascun periodo didattico e dei relativi ritmi di lavoro;

5. rimuovere le particolari difficoltà incontrate dagli studenti nella prima fase degli studi universitari;
6. favorire lo sviluppo cognitivo, facendo ricorso prevalentemente a modalità di apprendimento aperto e autonomo idonee alla formazione professionale, anche continua e permanente, degli utenti, nella fattispecie degli utenti/lavoratori e di utenti diversamente abili.

Infine, l'attività del tutor si esplica non solo nella fase di gestione della didattica erogativa ma anche nel raccordo tra docente e studente in fase di fruizione della didattica interattiva, rispetto a delle scadenze didattiche (consegna degli elaborati previsti, partecipazione alle web conference, ricevimenti on line, etc.).

Per raggiungere gli obiettivi di cui sopra, l'orientatore trasferisce ai discenti un vero e proprio metodo di studio con l'obiettivo di pervenire ad uno standard di apprendimento più robusto ed efficace.

Le attività di tutoraggio on-line si svolgono mediante:

- a. monitoraggio del sistema di tracciamento automatico delle attività formative;
- b. registrazione delle attività di monitoraggio didattico e tecnico (quantità e qualità delle interazioni rispetto alle scadenze didattiche).

I relativi dati sono resi disponibili al docente e allo studente per le attività di valutazione e di autovalutazione.

L'orientamento avviene in forma interattiva come guida/consulenza, coordinamento dell'andamento complessivo della classe e coordinamento del gruppo di studenti. Tali attività utilizzano i diversi strumenti di interazione disponibili (sistema di FAQ, forum, incontri virtuali, seminari live di approfondimento). Il Tutor per la didattica on-line ricorre a test online periodici e ad interrogazioni virtuali sincrone e asincrone con modalità interattiva attraverso un sistema di aula virtuale.

Su base trimestrale il Coordinatore del CdS promuove una riunione di monitoraggio con l'obiettivo di pianificare le azioni correttive.

Descrizione link: Linee Guida Orientamento in itinere (E42)

Link inserito: <http://www.unimercatorum.it/aicds-l-8->



QUADRO B5

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

A partire dall'anno accademico 2016 /2017, grazie a una Convezione con l'Associazione delle Camere di Commercio Italiane ^{08/03/2018} all'estero, gli studenti potranno svolgere il periodo di stage anche all'estero. Sul fronte dei programmi di mobilità per tirocinio, la rete delle Camere di Commercio fornirà grande supporto all'azione di coinvolgimento delle aziende presenti sul territorio.

Quest'obiettivo è particolarmente sentito da Universitas Mercatorum, che nel tempo ha avviato numerose e proficue collaborazioni con il mondo imprenditoriale, al fine di colmare il divario tra ricerca e realtà imprenditoriale e sostenere l'innovazione nelle PMI.

Inoltre Universitas Mercatorum ha ricevuto dalla Commissione Europea il riconoscimento della Erasmus Charter for Higher Education (ECHE), che permette all'Università di partecipare a tutte le attività di cooperazione e mobilità europea e internazionale nell'ambito del nuovo Programma Erasmus+ per l'istruzione e formazione 2014/2020, consolidando i diversi progetti finora realizzati in ambito internazionale e intraprendendo nuove azioni di internazionalizzazione.

Descrizione link: Linee Guida Orientamento in uscita (E43) - Linee Strategiche Internazionalizzazione adottate dal Senato (E49)

Link inserito: <http://www.unimercatorum.it/aicds-l-8->



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.

Universitas Mercatorum ha ricevuto dalla Commissione Europea il riconoscimento della Erasmus Charter for Higher Education (ECHE), che permette all'Università di partecipare a tutte le attività di cooperazione e mobilità europea e internazionale nell'ambito del nuovo Programma Erasmus+ per l'istruzione e formazione 2014/2020, consolidando i diversi progetti finora realizzati in ambito internazionale e intraprendendo nuove azioni di internazionalizzazione.

La partecipazione ai programmi di mobilità Erasmus+ rappresenta uno straordinario incentivo per gli studenti e neolaureati, non solo al fine di migliorare la propria performance di apprendimento e rafforzare il grado di occupabilità e le prospettive di carriera, ma anche al fine di aumentare la partecipazione più attiva alla società nonché migliorare la consapevolezza del progetto europeo e dei valori dell'UE.

Per quanto riguarda il personale docente e amministrativo, Erasmus+ rappresenta una straordinaria opportunità per rafforzare le proprie competenze, accrescere la capacità di determinare cambiamenti in termini di modernizzazione e apertura internazionale all'interno dell'Ateneo, nonché migliorare la qualità del lavoro e delle attività a favore degli studenti.

In questa prospettiva, Universitas Mercatorum si prefigge di promuovere la partecipazione degli studenti, dei docenti e dello staff ai programmi di mobilità Erasmus+ e di sostenere fortemente il coinvolgimento di docenti e ricercatori stranieri nello svolgimento dei programmi di studio, anche incoraggiando l'uso della lingua inglese negli insegnamenti impartiti presso l'università.

Sul fronte dei programmi di mobilità per tirocinio, la rete delle Camere di Commercio fornirà grande supporto all'azione di coinvolgimento delle aziende presenti sul territorio. Quest'obiettivo è particolarmente sentito da Universitas Mercatorum, che nel tempo ha avviato numerose e proficue collaborazioni con il mondo imprenditoriale, al fine di colmare il divario tra ricerca e realtà imprenditoriale e sostenere l'innovazione nelle PMI.

2. A seguito del rilascio della Carta Erasmus+, l'Ateneo ha avviato l'organizzazione delle strutture di supporto scientifico e amministrativo alle varie attività correlate all'avvio e al funzionamento dei programmi di mobilità individuale Erasmus+. Le strutture di riferimento sono:

- la Commissione scientifica per le Relazioni Internazionali, composta dai docenti Simona Andreano e Giulio Piccirilli, cui è affidata la promozione e la stipula degli accordi interistituzionali Erasmus e degli accordi di cooperazione internazionale, previa approvazione da parte del Rettore, attraverso la verifica preliminare dei percorsi formativi e delle attività didattiche e di ricerca delle università; le attività di selezione degli studenti candidati per la mobilità outgoing e la stipula, previa approvazione da parte del Coordinatore del CDL, del learning agreement tra Universitas Mercatorum, l'ateneo ospitante e lo studente selezionato per l'approvazione del programma di studi da seguire all'estero; il monitoraggio delle attività formative svolte dagli studenti presso gli istituti partner al fine di garantirne la coerenza con gli obiettivi formativi del CdL in cui lo studente è iscritto; l'approvazione, al termine del soggiorno all'estero, del programma concordato con lo studente al fine di assicurare il riconoscimento dei crediti maturati; e le attività di supporto accademico agli studenti incoming al fine di garantire un corretto svolgimento delle loro attività formative presso l'Ateneo;
- l'ufficio per le Relazioni Internazionali (dott.ssa Patrizia Tanzilli e dott. Simone Costa), cui è affidata la gestione degli aspetti amministrativi inerenti le attività di mobilità (es. richiesta di sovvenzione comunitaria per la mobilità di studenti e personale,

procedura di riconoscimento crediti, stipula dell'accordo finanziario con lo studente, richiesta delle licenze per l'Online Linguistic Support e assegnazione delle licenze agli studenti, ecc.), nonché le attività di supporto ai docenti interessati a partecipare ad una call nell'ambito del programma Erasmus+ o di altri programmi nazionali e internazionali, finalizzati all'erogazione di fondi per l'attuazione di progetti di cooperazione, e l'assistenza amministrativa nella fase di realizzazione dei progetti;

- La Segreteria Studenti, cui è affidata l'assistenza degli studenti che partecipano ai programmi di mobilità per l'espletamento delle incombenze burocratiche nella fase antecedente, durante e successiva alla permanenza all'estero, anche attraverso indicazioni pratiche per l'alloggio, la mensa, corsi di italiano, accesso a biblioteche e iniziative culturali offerte dalla città ecc.

Sul piano operativo, la Commissione per le Relazioni internazionali, costituita a marzo 2015, sta attualmente curando, anche attraverso la valorizzazione di rapporti di collaborazione già avviati dai docenti dell'Ateneo con atenei stranieri, le attività preliminari alla stipula delle convenzioni con altri atenei europei.

L'Ateneo ha presentato la propria candidatura all'Agenzia nazionale Indire in occasione del bando 2016, al fine di ottenere la sovvenzione comunitaria per i progetti di mobilità afferenti alla 'Key action 1' (mobilità individuale). Pertanto, a partire dall'anno accademico 2016/2017, gli studenti stanno concorrendo regolarmente all'assegnazione di borse di mobilità Erasmus ai fini di studio da svolgere nel medesimo anno accademico presso le Università europee partner.

Allo stato sono state stipulate convenzioni di con:

- Universidad a distancia de Madrid (Solo Italiano)
- Universidade Aberta Lisboa (Solo Italiano)
- EPU - European Polytechnical University (Solo Italiano)

Nessun Ateneo

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il dipartimento di Job Placement dell'Universitas Mercatorum è stato istituito con la primaria finalità di sviluppare e potenziare la collaborazione tra Università e mondo produttivo, nonché l'attivazione di nuovi strumenti di aggregazione per raccogliere stimoli dalle imprese e dagli enti interessati a cooperare con l'Ateneo nell'individuazione e nel perseguimento di attività comuni. Il servizio di Job Placement dell'Universitas Mercatorum:

08/03/2018

PROMUOVE

un dialogo costante tra Università-Imprese

SVILUPPA

una rete di contatti privilegiati tra l'Ateneo e le Aziende presenti su tutto il territorio internazionale

SUPPORTA

l'internazionalizzazione per la promozione e la tutela del Made in Italy di qualità

REALIZZA

progetti di alternanza Università-Lavoro

Descrizione link: Linee Guida Orientamento in uscita (E43)

Link inserito: <http://www.unimercuratorum.it/aicds-l-8->

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

Non applicabile a questa fase.

08/03/2018

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Non applicabile a questa fase.

08/03/2018



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Non applicabile a questa fase.

08/03/2018

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Non applicabile a questa fase.

08/03/2018

▶ QUADRO C3

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

L'Ateneo, anche in coerenza del cambio di mission e dell'essere diventato l'Ateneo delle imprese, ha strutturato adeguate procedure di raccolta delle opinioni di enti e aziende.

08/03/2018

Si allega il questionario progettato.

Descrizione link: Questionario aziende per tirocini (AI39)

Link inserito: <http://www.unimercatorum.it/aicds-l-8->



Di seguito sono riportati gli specifici ambiti di responsabilità in materia di Qualità.

Rettore: ha la responsabilità complessiva della qualità della didattica e della ricerca. Esercita questa responsabilità attraverso le sue funzioni istituzionali di indirizzo, iniziativa e coordinamento delle attività scientifiche e didattiche, di programmazione dello sviluppo e del miglioramento continuo ed attraverso l'emanazione, attraverso Decreto, di regolamenti in materia di qualità.

Comitati Paritetici: sovrintendono alla qualità delle attività didattiche, esprimendo pareri sulla qualità delle stesse e dei servizi forniti agli studenti.

Presidio della Qualità: Il Presidio della Qualità supervisiona lo svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di Assicurazione della Qualità di tutto l'Ateneo, propone strumenti comuni per l'AQ e attività formative per la loro applicazione, supporta il Rettore, la Facoltà ed i corsi di studio (CdS) per le attività comuni in materia di Qualità.

Nucleo di Valutazione: effettua valutazioni periodiche interne dell'efficienza, dell'efficacia e della qualità della gestione amministrativa, delle attività didattiche e di ricerca.

Direttore: è responsabile, sulla base degli indirizzi forniti dal Consiglio di Amministrazione e dal Rettore, della qualità complessiva dei servizi, delle risorse strumentali e delle attività prestate dal personale tecnico-amministrativo dell'Ateneo.

Presidente Facoltà: attua le deliberazioni del Consiglio di Facoltà in materia di Qualità della didattica e della Ricerca, sovrintendendo al regolare svolgimento ed al miglioramento continuo di tutte le attività didattiche e organizzative.

Consiglio di Facoltà: propone modifiche del Regolamento Didattico d'Ateneo riguardanti l'ordinamento didattico dei Corsi di studio, programma annualmente l'attività didattica e le azioni di miglioramento continuo, esprime pareri sui Regolamenti didattici dei Corsi di studio.

Coordinatori dei Corsi di Laurea: Il Coordinatore propone al Consiglio di Facoltà il progetto didattico, ne cura l'attuazione e la gestione, attraverso l'organizzazione e la gestione delle risorse necessarie per la sua realizzazione, e coordina tutte le attività e progetti di miglioramento continuo della qualità della didattica.

I Coordinatori dei corsi di studio e il Presidio della Qualità sono supportati dalla Segreteria degli Studenti che, insieme al manager didattico e ai tutor di materia, rilevano gli indicatori per la qualità e forniscono dati in entrata e in uscita ai soggetti coinvolti nel processo di gestione del sistema.

Presidio di Qualità dell'Ateneo: ruolo e responsabilità

1. Alta qualificazione dei propri componenti, in relazione ad esperienze specifiche nella didattica, nella Qualità, nella valutazione, nella gestione dei processi organizzativi e manageriali.
2. Presidenza del Presidio affidata a un docente, Professoressa Maria Antonella Ferri (Associato) di rilevante e pluriennale esperienza didattica e gestionale.
3. Numero dei componenti (5= cinque) sostanzialmente ridotto e, in ogni caso, adeguato alle caratteristiche dimensionali dell'Ateneo.
4. Un supporto tecnico e amministrativo al PQA fornito da personale proveniente da esperienze significative come il Nucleo di Valutazione di Ateneo, gli uffici operanti in materia di didattica e servizi agli studenti all'interno dell'Ateneo, l'area amministrativa.
5. Una decisa e rilevante apertura a criteri di accesso alle informazioni e alla massima trasparenza. Difatti il PQA e, tramite questo l'Ateneo, garantisce pieno diritto di accesso ai dati e al reperimento di tutte le informazioni necessarie, nonché la pubblicazione degli atti, nel rispetto della normativa a tutela della riservatezza.
6. Una modalità di funzionamento flessibile e operativa, senza rinunciare a criteri indispensabili di formalità. Il Presidio deve riunirsi, di norma, almeno una volta al mese. La convocazione è effettuata almeno cinque giorni prima della data fissata per la riunione. Tuttavia, il Presidente può, per impellenti motivi, convocare il Presidio con un preavviso inferiore rispetto al termine precedentemente indicato. Le sedute del Presidio non sono pubbliche, comunque il Presidente, per la discussione di argomenti di particolare interesse, può chiedere la presenza e l'intervento di figure esterne con competenze specifiche rispetto all'argomento trattato. In caso di assenza del Presidente, la seduta è presieduta da un componente del Presidio

designato dal Presidente. In mancanza di designazione, presiede la seduta il componente più anziano in ruolo. Le funzioni di segretario sono svolte dal componente con minore anzianità di servizio.

7. In materia di pubblicità della verbalizzazione il Presidio garantisce la trasparenza del suo operato assicurando la più ampia divulgazione dei suoi atti, anche mediante strumenti multimediali. Estratti di verbale sono comunicati, anche mediante invio telematico, alle strutture interessate ad adottare i conseguenti provvedimenti.

8. L'attività del Presidio è organizzata sia sulla base di un piano di lavoro annuale e pluriennale che sulla base degli interventi ed azioni che si rendono necessari in relazione alle esigenze emergenti.

I requisiti sono i seguenti:

Adozione della Scheda Unica Annuale sulla Ricerca SUA-RD;

Presenza di un Presidio per la Qualità.

SUA-RD e rapporto Annuale sulla Ricerca.

Il Presidio della Qualità (PQA) è stato rinnovato con Decreto Rettorale del 13 maggio 2016n. 13:

Ferri Maria Antonella - Professore Associato Universitas Mercatorum

Tanzilli Patrizia - Direttore d'Ateneo Universitas Mercatorum

Martiniello Laura - Professore Associato Universitas Mercatorum

Mazzitelli Andrea Ricercatore Universitas Mercatorum

Simone Costa - Funzionario Universitas Mercatorum

Il suddetto PQA è coadiuvato da una segreteria tecnico-amministrativa costituita da personale proveniente da esperienze significative come il Nucleo di Valutazione di Ateneo, gli uffici operanti in materia di didattica e l'area amministrativa.

Descrizione link: Piano di assicurazione della Qualità della Didattica (E4)

Link inserito: <http://www.unimercatorum.it/aicds-l-8->



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

08/03/2018

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Il Corso di Studio (contribuisce alla realizzazione del progetto di Assicurazione della Qualità per la formazione, in coerenza con gli indirizzi di AQ di Ateneo e la gestione operativa del Presidio di Qualità dell'Ateneo. Il PQA, d'accordo con i vertici del CdS, ha attivato un sistema di AQ mirato a promuovere, guidare, sorvegliare e verificare efficacemente le attività del CdS. Com'è noto il sistema AVA richiede che ogni Ateneo si doti di un sistema AQ dei CdS. In tale direzione si è mosso il nostro CdS che ha ritenuto di impostare il presidio di AQ su:

- a) La definizione degli obiettivi da raggiungere;
- b) L'individuazione e la messa in opera delle azioni che permettono di raggiungere gli obiettivi;
- c) L'utilizzo di modalità credibili di verifica del loro effettivo raggiungimento.

Sulla base dell'adozione del Piano della Qualità, un vero e proprio atto di indirizzo che ha comportato l'emissione di una serie di indicazioni, suggerimenti, raccomandazioni, standardizzazioni operative scritte, rivolte ai Responsabili, il CdS ha definito ed adottato un sistema di gestione per la Qualità. Ciò ha comportato, prioritariamente, l'identificazione dei processi per la gestione del CdS, nonché la definizione della struttura organizzativa e delle responsabilità in ordine alla gestione dei processi fondamentali per l'AQ del CdS. Tali processi sono stati suddivisi in più sotto processi, al fine di separare la responsabilità per la gestione del sotto processo dalle altre posizioni di responsabilità. In sintesi, l'AQ del CdS prevede il responsabile dell'AQ e il gruppo per il Riesame, mentre la Commissione Paritetica Docenti-Studenti è funzionante a di Facoltà.

Nell'area delle attività formative il PQA - anche attraverso uno stretto rapporto con i docenti Referenti - assicura l'adozione del sistema di AQ per il CdS in questione e per tutti i CdS dell'Ateneo con particolare riferimento alla SUA-CdS, al Rapporto di Riesame e ai flussi informativi con il Nucleo di Valutazione e le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti.

Ulteriore compito fondamentale dell'AQ di CdS è quello di condurre annualmente la redazione del Rapporto Annuale di Riesame, sotto la guida del Coordinatore del CdS che lo sovrintende e ne assume la responsabilità. A tale attività partecipa altresì un rappresentante degli studenti e dei rappresentanti del mercato del lavoro. Il Rapporto di Riesame viene poi approvato dagli organi che hanno la responsabilità nella progettazione e attivazione del CdS e nell'individuazione delle

risorse necessarie.

Il Rapporto annuale di Riesame per il CdS costituisce la componente fondamentale delle attività di Auto-valutazione e lo strumento di controllo della validità della progettazione e la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento.

A) Attori del processo di AQ

Il Gruppo di Riesame

La CPDS-Commissione Paritetica Docenti-Studenti di Facoltà

La Commissione, sulla base delle informazioni derivanti dalla Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS), dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti e di altre informazioni istituzionali disponibili, valuta se:

- a) il progetto del Corso di Studio mantenga la dovuta attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, individuate tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo;
- b) i risultati di apprendimento attesi siano efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento;
- c) la qualificazione dei Docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato;
- d) i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi;
- e) al Riesame annuale conseguano efficaci interventi correttivi sui Corsi di Studio negli anni successivi;
- f) i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano efficacemente gestiti, analizzati, utilizzati;
- g) l'istituzione universitaria renda effettivamente disponibili al pubblico, mediante una pubblicazione regolare e accessibile delle parti pubbliche della SUA-CdS, informazioni aggiornate, imparziali, obiettive, quantitative e qualitative, su ciascun Corso di Studio offerto.

Inoltre, la CPDS

- h) individua indicatori per la valutazione dei risultati della didattica e dei servizi agli studenti;
- i) in particolare promuove le innovazioni dei percorsi didattici, l'istruzione permanente, l'orientamento pre e post-laurea, il tutorato;
- l) formula pareri sull'attivazione e soppressione dei corsi di studio.

B) Processo di AQ

Il Processo di Assicurazione della Qualità per il CdS prevede l'attuazione dei seguenti punti.

1. Definizione dei risultati di apprendimento attesi.

Annualmente, essi sono verificati e modificati o confermati ai fini della richiesta di rinnovo della istituzione/attivazione, anche in base alle osservazioni riportate della relazione della CPDS e del Rapporto di Riesame, come anche della verifica della loro coerenza con i fabbisogni e le aspettative della società e del mercato del lavoro.

Le eventuali proposte di modifica vengono discusse dal coordinatore, dal Gruppo di Gestione AQ, dal Consiglio di CdS, e deliberate dalla governance di Ateneo, sentito il parere della Facoltà.

2. Progetto e pianificazione del percorso formativo che permetta di raggiungere i risultati di apprendimento attesi stabiliti.

Nel rispetto della normativa e del Regolamento didattico di Ateneo, il CdS provvede a verificare che i risultati di apprendimento attesi siano effettivamente conseguiti.

Il Gruppo di gestione AQ assicura il corretto e regolare svolgimento delle attività e, periodicamente ovvero almeno in occasione della Relazione annuale della CPDS-Commissione Paritetica Docenti-Studenti, progetta interventi migliorativi della vita complessiva del Corso di Laurea.

Il Gruppo di Riesame, a partire dai risultati conseguiti, progetta interventi migliorativi su base annuale.

3. Disponibilità di risorse di docenza, infrastrutture e servizi adeguate, risultati di apprendimento attesi stabiliti.

Spetta al Coordinatore del CdS la responsabilità di richiedere le risorse di docenza, con la collaborazione e l'accordo del Coordinamento Didattico di Ateneo e la Direzione amministrativa e la governance di Ateneo.

4. Monitoraggio dei risultati del processo formativo, al fine di verificare il grado di raggiungimento degli obiettivi stabiliti, ovvero la qualità del servizio di formazione offerto.

Il Corso di studio cura/programma attività

di raccolta e analisi delle informazioni relative alla qualità di erogazione della didattica e dei servizi connessi, delle valutazioni della qualità del percorso formativo proposto

di valutazione del livello e della qualità dell'apprendimento

di monitoraggio delle carriere degli studenti

di aggiornamento (continuo) delle informazioni sulla scheda SUA-CdS.
Definizione di un sistema di gestione.

6. Rendere pubbliche le informazioni relative alla propria organizzazione e all'offerta didattica, secondo i principi di trasparenza

7. Promuovere il miglioramento, se non continuo, almeno periodico del servizio di formazione e del sistema di gestione, da condurre annualmente e che deve comportare la redazione di un rapporto annuale consuntivo e riepilogativo.

Responsabili del suddetto lavoro di miglioramento del servizio di formazione e del sistema di gestione sono rispettivamente la Commissione paritetica e il Gruppo di Gestione AQ. La redazione del rapporto annuale è a cura del Coordinatore del CdS.

Descrizione link: Piano di assicurazione della Qualità della Didattica (E4)

Link inserito: <http://www.unimercatorum.it/aicds-l-8->

▶ QUADRO D3 | Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

08/03/2018

Lo scadenziario di Ateneo è contenuto nel Piano della Qualità.

Descrizione link: Piano di assicurazione della Qualità della Didattica (E4)

Link inserito: <http://www.unimercatorum.it/aicds-l-8->

▶ QUADRO D4 | Riesame annuale

08/03/2018

Non applicabile a questa fase.

▶ QUADRO D5 | Progettazione del CdS

08/03/2018

Si veda il 'Documento di Progettazione del CdS'.

Descrizione link: Documento di Progettazione L8 (AI32)

Link inserito: <http://www.unimercatorum.it/aicds-l-8->

▶ QUADRO D6 | Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

08/03/2018

Descrizione link: Piano di assicurazione della Qualità della Didattica (E4)

Link inserito: <http://www.unimercatorum.it/aicds-l-8->



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Telematica "Universitas MERCATORUM"
Nome del corso in italiano RD	INGEGNERIA INFORMATICA
Nome del corso in inglese RD	Computer Engineering
Classe RD	L-8 - Ingegneria dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://www.unimercatorum.it
Tasse	
Modalità di svolgimento RD	c. Corso di studio prevalentemente a distanza



Corsi interateneo

RD



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

CALDELLI Roberto

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

Consiglio di Corso di Studio

Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi

Facoltà di ECONOMIA



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BONGIORNO	Fulvio	MAT/05	OD	1	Base	1. Analisi Matematica II
2.	CALDELLI	Roberto	ING-INF/03	PA	1	Caratterizzante	1. Sicurezza delle reti e Cyber Security
3.	COCCORESE	Vincenzo	ING-IND/31	OD	1	Caratterizzante	1. Elettrotecnica
4.	COSCINO	Alessandra	MAT/05	ID	1	Base	1. Analisi Matematica I e geometria
5.	MASUCCI	Dario	ING-INF/04	ID	1	Caratterizzante	1. Tecniche e progettazione dei sistemi di controllo
6.	MAZZITELLI	Andrea	SECS-S/03	PA	1	Affine	1. Statistica per economia e l'impresa
7.	PATELLA	Domenico	FIS/01	OD	1	Base	1. Fisica
8.	POLESE	Nello	ING-INF/07	OD	1	Caratterizzante	1. Elaborazione dei Segnali e delle Informazioni di Misura
9.	POTI'	Luca	ING-INF/03	PA	1	Caratterizzante	1. Fondamenti di telecomunicazioni
10.	VELLUCCI	Stefano	ING-INF/01	ID	1	Caratterizzante	1. Fondamenti di elettronica



requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!



requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!



Rappresentanti Studenti



COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
---------	------	-------	----------

Rappresentanti degli studenti non indicati

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BONACCI	ISABELLA
MANIGLIO	ROBERTO
MANNOCCI	ALICE
MAZZITELLI	ANDREA
POTI'	LUCA
TANZILLI	PATRIZIA
TASSONE	BRUNO

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
CARPENTIERI	GERARDO	gerardo.carpentieri@pec.it	Tutor disciplinare 
CARRUCCIO	LOREDANA	lcarruccio@unisa.it	Tutor disciplinare 
VITIELLO	AUTILIA	avitiello@unisa.it	Tutor disciplinare 
BIFULCO	IDA	ida.bifulco@gmail.com	Tutor disciplinare 
VALENTE	ROBERTO		Tutor disciplinare 
SETTE	STEFANIA	STEFANIA.SETTE@INVALSI.IT	Tutor disciplinare 

▶ Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale	No



Sedi del Corso



DM 6/2019 Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: Piazza Mattei, 10 - 00186 - ROMA - (RM) - ROMA

Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2021
--	------------

Studenti previsti	720
-------------------	-----



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni

RAD



Codice interno all'ateneo del corso

Massimo numero di crediti riconoscibili

[DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011](#)

Numero del gruppo di affinità

1

Data della delibera del senato accademico / consiglio di amministrazione relativa ai gruppi di affinità della classe

22/11/2017



Date delibere di riferimento

RAD



Data di approvazione della struttura didattica

16/01/2018

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione

22/11/2017

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

10/01/2018

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

i La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 15 febbraio 2021 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

Linee guida ANVUR

1. *Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS*
2. *Analisi della domanda di formazione*
3. *Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi*
4. *L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)*
5. *Risorse previste*
6. *Assicurazione della Qualità*

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}

Fattispecie non applicabile per Universitas Mercatorum in quanto il corso è integralmente a distanza.



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2021	E82110821001	Analisi Matematica I e geometria	MAT/05	Docente di riferimento Alessandra COSCINO <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	MAT/05	96
2	2021	E82110821002	Analisi Matematica II	MAT/05	Docente di riferimento Fulvio BONGIORNO <i>Professore straord. a t.d. (art.1 comma 12 L. 230/05)</i>	MAT/05	48
3	2021	E82110821011	Elaborazione dei Segnali e delle Informazioni di Misura	ING-INF/07	Docente di riferimento Nello POLESE <i>Professore straord. a t.d. (art.1 comma 12 L. 230/05)</i>	ING-INF/07	72
4	2021	E82110821007	Elettrotecnica	ING-IND/31	Docente di riferimento Vincenzo COCCORESE <i>Professore straord. a t.d. (art.1 comma 12 L. 230/05)</i>	ING-IND/31	48
5	2021	E82110821004	Fisica	FIS/01	Docente di riferimento Domenico PATELLA <i>Professore straord. a t.d. (art.1 comma 12 L. 230/05)</i>	FIS/01	96
6	2021	E82110821009	Fondamenti di elettronica	ING-INF/01	Docente di riferimento Stefano VELLUCCI <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ING-INF/01	72
7	2021	E82110821015	Fondamenti di telecomunicazioni	ING-INF/03	Docente di riferimento Luca POTI' <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/03	72
					Docente di		

8	2021	E82110821016	Sicurezza delle reti e Cyber Security	ING-INF/03	riferimento Roberto CALDELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/03	48
9	2021	E82110821003	Statistica per economia e impresa	SECS-S/03	Docente di riferimento Andrea MAZZITELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	SECS-S/03	72
10	2021	E82110821018	Tecniche e progettazione dei sistemi di controllo	ING-INF/04	Docente di riferimento Dario MASUCCI <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ING-INF/04	48
						ore totali	672



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	MAT/09 Ricerca operativa	0	39	39 - 39
	MAT/05 Analisi matematica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
Fisica e chimica	FIS/01 Fisica sperimentale	0	12	12 - 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			51	51 - 51

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria dell'automazione	ING-INF/04 Automatica	0	9	9 - 9
Ingegneria informatica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	0	33	33 - 33
	ING-INF/04 Automatica			
Ingegneria della sicurezza e protezione	ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche	0	45	45 - 45
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	ING-INF/03 Telecomunicazioni			

dell'informazione	ING-INF/01 Elettronica			
	ING-IND/31 Elettrotecnica			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			87	87 - 87

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	SECS-S/03 Statistica economica			
	IUS/04 Diritto commerciale	0	18	18 - 18 min 18
	Totale attività Affini	18	18 - 18	

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 0
	Tirocini formativi e di orientamento	3	2 - 3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		3	3 - 3
Totale Altre Attività		24	23 - 30

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti	180	179 - 186



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R^{AD}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Matematica, informatica e statistica	INF/01 Informatica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	MAT/03 Geometria	39	39	-
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/09 Ricerca operativa			
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	12	12	-
	FIS/01 Fisica sperimentale			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		-		
Totale Attività di Base			51 - 51	



Attività caratterizzanti R^{AD}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria dell'automazione	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	9	9	-
	ING-INF/04 Automatica			
Ingegneria informatica	ING-INF/04 Automatica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	33	33	-

Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione	ING-IND/31 Elettrotecnica			
	ING-INF/01 Elettronica			
	ING-INF/02 Campi elettromagnetici			
	ING-INF/03 Telecomunicazioni	45	45	-
	ING-INF/04 Automatica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45: -

Totale Attività Caratterizzanti 87 - 87

▶ Attività affini R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale			
	ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia			
	ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale			
	IUS/04 - Diritto commerciale	18	18	18
	SECS-P/07 - Economia aziendale			
	SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese			
	SECS-S/03 - Statistica economica			

Totale Attività Affini 18 - 18

▶ Altre attività R^aD

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente	12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c	-	
Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
Abilità informatiche e telematiche	0	0

Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	2	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		3	3

Totale Altre Attività 23 - 30

► Riepilogo CFU
R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	179 - 186

► Comunicazioni dell'ateneo al CUN
R^aD

► Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe
R^aD

► Note relative alle attività di base
R^aD

► Note relative alle altre attività
R^aD

►

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

R^{AD}

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : ING-IND/35) Il SSD ING-IND/35 - Ingegneria economico gestionale è da ritenersi affine per il presente Corso di studi in Ingegneria Informatica, che è stato caratterizzato negli ambiti dell'Ingegneria informatica, dell'automazione e della sicurezza e protezione dell'informazione

.....
Tra le attività affini sono stati inseriti sia settori economici che del Diritto Commerciale, in quanto si ritiene che possano fornire un utile contributo ad un corso di studio in Ingegneria Informatica. Inoltre, sono stati inseriti settori ingegneristici di area industriale che possono contribuire a completare la formazione dell'ingegnere informatico



Note relative alle attività caratterizzanti

R^{AD}