

I risultati di apprendimento attesi del Corso di Laurea Magistrale Interstruttura in Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione (LM-32) riguardano le seguenti aree di apprendimento:

Area di apprendimento: Area Informatica	
<p><u>Conoscenza e comprensione</u> I laureati dovrebbero acquisire conoscenze e capacità di comprensione di concetti, tecniche e metodi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemi applicativi in architettura client-server; - tecniche di programmazione avanzata in linguaggio Java; - sviluppo, manutenzione e gestione di sistemi software con architetture complesse e distribuite; - applicazioni che richiedano l'uso di grafica 3D. <p>Queste competenze sono trasferite attraverso lezioni teoriche, esercitazioni pratiche di laboratorio e studi di caso. La verifica dell'acquisizione delle conoscenze previste è effettuata durante l'anno accademico attraverso prove di verifica (prove in itinere e verifiche finali) di tipo scritto ed orale. .</p> <p><u>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</u> I laureati dovrebbero essere in grado di applicare le conoscenze acquisite alla risoluzione di problemi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progettazione, sviluppo e gestione di sistemi software complessi, anche in contesti innovativi; - organizzazione e realizzazione di studi tesi a valutare il rapporto costo/benefici, confrontando diverse le soluzioni per un problema di gestione delle informazioni; - pianificazione e gestione di piani di informatizzazione di enti, aziende e organizzazioni. 	<p><u>Insegnamenti:</u></p> <p>BIG DATA COMPLEMENTI DI INGEGNERIA DEL SOFTWARE ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE CLIENT-SERVER (modulo di PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI AVANZATI) FONDAMENTI DI GRAFICA TRIDIMENSIONALE (modulo di GRAFICA TRIDIMENSIONALE) GRAFICA TRIDIMENSIONALE AVANZATA INFORMATICA TEORICA INTELLIGENZA ARTIFICIALE PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI AVANZATI PROGRAMMAZIONE MOBILE RETI DI CALCOLATORI II SISTEMI INTELLIGENTI TECNICHE AVANZATE DI PROGRAMMAZIONE VISIONE E PERCEZIONE (modulo di INTELLIGENZA ARTIFICIALE)</p>
Area di apprendimento: Area Ingegneria dell'Informazione	
<p><u>Conoscenza e comprensione</u> I laureati magistrali dovrebbero acquisire conoscenza e comprensione delle problematiche più avanzate nell'area delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT).</p> <p>In particolare, i laureati acquisiranno conoscenze e capacità di comprensione relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i concetti e i metodi della matematica e della fisica finalizzati a descrivere i problemi di ingegneria dell'informazione; - le conoscenze di contesto specifiche relative ai settori delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con particolare riguardo all'elettronica, ai campi elettromagnetici, alle telecomunicazioni e all'automazione. <p>Questi obiettivi saranno perseguiti attraverso i corsi di insegnamento, soprattutto quelli di natura formale e metodologica e saranno verificati attraverso i relativi esami di profitto. .</p> <p><u>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</u> I laureati magistrali dovrebbero essere in grado di applicare le conoscenze acquisite alla risoluzione di problemi complessi relativi a tematiche innovative inserite in contesti ampi ed eventualmente interdisciplinari connessi alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT).</p> <p>In particolare, i laureati dovranno essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progettare, analizzare e simulare modelli, sistemi e processi dell'ingegneria 	<p><u>Insegnamenti:</u></p> <p>ANTENNE (modulo di SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI A MICROONDE E RADIOFREQUENZE (12 CFU)) COMUNICAZIONI ELETTRICHE CONTROLLI AUTOMATICI METODI E TECNICHE PER L'OSSERVAZIONE DELLA TERRA MICROONDE (modulo di SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI A MICROONDE E RADIOFREQUENZE (12 CFU)) MODELLI NUMERICI PER CAMPI E CIRCUITI MODULAZIONI ANALOGICHE E NUMERICHE (6 CFU) (modulo di COMUNICAZIONI</p>

<p>informatica e delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT);</p> <ul style="list-style-type: none"> - progettare, sviluppare e gestire, anche in collaborazione con altre figure professionali, applicazioni dedicate per la gestione delle informazioni, dei sistemi di telecomunicazione e dei sistemi di automazione. <p>A tale scopo, gli insegnamenti prevederanno oltre alla formazione teorica anche esercitazioni pratiche, studi di caso, esperienze progettuali individuali e di gruppo, anche di carattere interdisciplinare. La verifica del conseguimento delle capacità previste sarà condotta durante le prove di profitto e nell'ambito della prova finale per il conseguimento del titolo.</p>	<p><i>ELETTRICHE</i>) PROGETTAZIONE DEI SISTEMI DI CONTROLLO (<i>modulo di CONTROLLI AUTOMATICI</i>) ROBOTICA (<i>modulo di CONTROLLI AUTOMATICI</i>) SENSORI, RIVELATORI E DISPOSITIVI ELETTRONICI SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI A MICROONDE E RADIOFREQUENZE (12 CFU) TEORIA DEI SEGNALI ALEATORI (<i>modulo di COMUNICAZIONI ELETTRICHE</i>)</p>
--	---

I risultati di apprendimento attesi del Corso di Laurea Magistrale Interstruttura in Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione (LM-32) in termini di autonomia di giudizio, abilità comunicative e capacità di apprendimento sono i seguenti:

<p><u>Autonomia di giudizio</u></p> <p>Nell'ambito delle aree oggetto di studio, i laureati magistrali saranno in grado di assumere responsabilità decisionali autonome in progetti anche di grandi dimensioni e di partecipare attivamente al processo decisionale in contesti anche interdisciplinari.</p> <p>In particolare, i laureati dovranno essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valutare l'impatto di soluzioni tecnologiche alternative sul progetto e sullo sviluppo di sistemi informatici complessi, sia relativamente agli aspetti tecnici che agli aspetti organizzativi - valutare criticamente dati e trarre conclusioni nell'ambito di indagini analitiche basate su modelli sperimentali; - valutare le implicazioni economiche, sociali ed etiche associate alle scelte professionali. <p>Lo sviluppo di tali capacità sarà incoraggiato e guidato attraverso l'elaborazione autonoma di soluzioni alternative a quelle proposte nell'ambito dei diversi insegnamenti. La verifica viene effettuata tramite gli esami di profitto e la prova finale.</p> <p><u>Abilità comunicative</u></p> <p>I laureati magistrali saranno in grado di comunicare efficacemente e interagire sulle tematiche di interesse con interlocutori specialisti e non specialisti, anche di alto livello.</p> <p>In particolare, dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - essere in grado di interagire efficacemente con specialisti di diversi settori applicativi al fine di comprenderne le specifiche esigenze nella realizzazione di strumenti informatici di supporto alle loro attività - saper descrivere in modo chiaro e comprensibile soluzioni tecniche innovative, modelli ed elaborati di progetto ad utenti esperti e non esperti - saper addestrare collaboratori, coordinare e partecipare a gruppi di progetto <p>A tal fine, saranno incoraggiate attività seminariali svolte dagli studenti, incontri con specialisti di diversi settori, anche non omogenei all'ingegneria</p>	
--	--

dell'informazione. La verifica viene effettuata tramite gli esami di profitto e la prova finale.

Capacità di Apprendimento

I laureati magistrali saranno in grado di procedere in maniera autonoma all'aggiornamento professionale attraverso lo studio di tecnologie informatiche innovative e di modelli e soluzioni proposti nella letteratura tecnica e scientifica.

Inoltre, i laureati acquisiranno le conoscenze e gli strumenti metodologici necessari ad affrontare con successo gli studi di ordine superiore, come il dottorato di ricerca o il master di II livello.