



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di MESSINA
Nome del corso in italiano	Informatica (<i>IdSua:1568729</i>)
Nome del corso in inglese	Computer Science
Classe	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano, inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.unime.it/it/cds/informatica
Tasse	https://www.unime.it/it/studenti-futuri/speciale-immatricolazioni-202021
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	VILLARI Massimo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Laurea (CCdL)
Struttura didattica di riferimento	Scienze Matematiche ed Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CARINI	Luisa		PA	1	

2.	CELESTI	Antonio	RD	1
3.	CONFORTO	Fiammetta	PA	1
4.	DISTEFANO	Salvatore	PA	1
5.	FAZIO	Maria	RD	1
6.	FEDERICO	Mauro	RU	1
7.	FIUMARA	Giacomo	PA	.5
8.	MANDANICI	Andrea	PA	1
9.	PUCCIO	Luigia	PA	1
10.	SPECIALE	Maria	PA	1
11.	VILLARI	Massimo	PO	1

Rappresentanti Studenti

COGLITORE Simona simona.coglitore@studenti.unime.it (proclamazione del 15/05/2019)
ALBARINO Emanuele emanuele.ALBARINO@studenti.unime.it (proclamazione del 15/05/2019)

Gruppo di gestione AQ

Emanuele ALBARINO
Rosa ANOLDO
Simona COGLITORE
Massimo CURRO'
Maria FAZIO
Rosalba PRUITI
Maria, Paola SPECIALE
Massimo VILLARI

Tutor

Luisa CARINI
Luigia PUCCIO
Maria SPECIALE
Giacomo FIUMARA
Dario BRUNEO
Salvatore DISTEFANO
Andrea MANDANICI
Massimo VILLARI
Marco Lucio SCARPA
Antonio PULIAFITO
Maria Bernadette DONATO
Andrea NUCITA
Maria FAZIO
Mauro FEDERICO
Patrizia PRIMERANO
Giuseppe SAIJA
Antonio CELESTI
Valeria CONTI NIBALI
Giancarlo CONSOLO
Fiammetta CONFORTO



Il Corso di Studio in Informatica presso l'Università degli Studi di Messina nasce nell'A.A. 1987/1988 come 'Scuola diretta a fini speciali in Informatica' biennale, trasformata, in seguito, come Diploma Universitario in Informatica triennale e, infine, in Laurea in Informatica negli ordinamenti ai sensi del D.M. 509/1999 e del D.M. 270/2004, della Facoltà di Scienze MM.FF.NN fino all'attuale riforma dei dipartimenti.

Dal 1 ottobre 2015, con il nuovo assetto dipartimentale dell'Ateneo, il Corso di Laurea in Informatica è incardinato nel Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT).

Il Corso di Laurea in Informatica ha durata triennale non è a numero programmato. La laurea si consegue con 180 unità di Credito Formativo Universitario (CFU).

Il Corso di Laurea in Informatica fornisce agli studenti competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali dell'Informatica e competenze innovative, particolarmente richieste dal mercato del lavoro, nell'ambito delle tecnologie informatiche e della Data Analysis.

Poiché i dati e le informazioni sono utilizzati in modo sempre più pervasivo nella interpretazione, previsione e gestione di un vasto insieme di fenomeni, le conoscenze e le competenze fornite dal Corso di Laurea si applicano ad un contesto potenzialmente ampio di discipline nelle scienze fisiche e naturali, nelle scienze della vita e nelle scienze sociali, economiche e giuridiche.

Il Corso di Laurea in Informatica si propone, di formare laureati e figure professionali che sappiano integrare conoscenze relative alle tecniche, i linguaggi e le tecnologie informatiche che abbiano:

- conoscenze e competenze nei vari settori delle scienze e tecnologie dell'informazione e della comunicazione mirate al loro utilizzo nella progettazione, sviluppo e gestione di sistemi informatici;
- capacità di affrontare e analizzare problemi e di sviluppare sistemi informatici per la loro soluzione;
- capacità di conoscere e applicare metodologie di indagine per applicarle in situazioni concrete con appropriata conoscenza degli strumenti matematici di supporto alle competenze informatiche;
- conoscenze sulle tecniche, le metodologie e gli ambienti di analisi statistica;
- capacità di applicare tali conoscenze ai processi di gestione, analisi e utilizzo a fini di business, amministrativi e sociali di dati digitali.
- capacità di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

L'attuale assetto del Corso di Studio è stato programmato tenendo presente le indicazioni del GRIN (GRuppo INformatica - <http://www.grin-informatica.it>), al fine di rispondere a precise esigenze del mondo delle professioni, che richiede laureati in grado di programmare su nuove piattaforme operative e di essere capaci interpretare nuovi dati nell'ambito dell'analisi dei dati di sistemi complessi.

Il Corso di Studi è suddiviso in percorsi formativi, di cui almeno uno erogato totalmente in lingua inglese. I percorsi vogliono affrontare un maggiore approfondimento lo studio delle tecnologie informatiche di ultima generazione, integrando lo studio delle discipline con attività laboratoriali specifiche. Vogliono anche fornire competenze legate al settore della Data Analysis, affrontando tematiche specifiche sull'elaborazione di dati complessi, strumenti di visualizzazione dei dati e metodi di analisi statistica. La scelta di introdurre un percorso triennale in Data Analysis è stata appena suffragata dall'istituzione del corso Magistrale di Data Science con Classe di Laurea LM DATA SCIENCE (Decreto Ministeriale N° 146 del 09 febbraio 2021 e pubblicato il 16 aprile 2021).

The bachelor's degree in Computer Science at the University of Messina was born in A.A. 1987/1988 as a two-year 'Direct School for Special Purposes in Computer Science', later it was transformed in Computer Science University Diploma for three years lasting and, finally, as a Degree in Computer Science in accordance to the Ministerial Decree 509/1999 and Ministerial Decree 270/2004, inside the Faculty of Sciences MM.FF.NN until the current reform of all departments. Since October 1, 2015, with the new University departmental structures, the Degree Course in Computer Science is inside the Department of Mathematics and Computer Science, Physical Sciences and Earth Sciences (Italian Acronym MIFT of Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra).

The bachelor's degree in computer science has a three-year duration and it does not have any limitation on programmed number. The degree is awarded with 180 units of University Educational Credit (CFU).

The bachelor's degree in Computer Science provides students with theoretical, methodological, experimental and applicative skills in the fundamental areas of Computer Science and innovative skills, particularly required by the novel markets, linked to Information Technology and Data Analysis.

Data and information are used in an increasingly pervasive way in the interpretation, prediction and management of a wide range of phenomena, the knowledge and skills provided by the bachelor's degree apply to a potentially broad context of disciplines in the physical and natural sciences, life sciences and social, economic and legal sciences.

The bachelor's degree in Computer Science aims to train graduates and professionals who are able to integrate knowledge related to the techniques, languages and information technology they have:

- knowledge and skills in the various fields of information and communication sciences and technologies aimed at their use in the design, development and management of information systems;
- the ability to address and analyse problems and to develop solutions based on information systems;
- ability to know and apply survey methodologies to apply them in concrete situations with appropriate knowledge of mathematical tools with the support of e-skills;
- knowledge of statistical analysis techniques, methodologies and environments;
- ability to apply this knowledge to the processes of management, analysis and use for business, administrative and social purposes in the digital data era;
- ability to use effectively, in written and oral form, at least one language of the European Union, besides Italian, in the specific field of competence useful for exchanging general information;
- ability to work in team, to operate with defined level of autonomy and to fit into work environments.

The current structure of the Course in Computer Science has been programmed keeping in mind the indications of GRIN (GRuppo INformatica - <http://www.grin-informatica.it>), in order to meet the precise needs of the professional world, which requires graduates able to program new operational platforms and to be able to interpret even new data in field of data analysis in complex systems.

The course is divided into training courses, at least one of which is entirely in English. The courses are aimed at a deeper study of latest generation of information technology, integrating the study of the disciplines with specific laboratory activities. They also provide skills related to the field of Data Analysis, addressing specific issues in the processing complex data, data visualization tools and statistical analysis methods. The right choice of having a new path in Data Analysis is confirmed from the national introduction of Master Degree LM DATA SCIENCE (Decreto Ministeriale N° 146 of 09 February 2021 published on April 16th, 2021)

Link: <https://www.unime.it/it/cds/informatica> (Sito del CdS in Informatica)

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A1.a

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

In data 11 gennaio 2008, alle ore 10.00, nei locali dell'Aula Magna dell'Università di Messina, il Rettore, previo avviso di convocazione del 3 gennaio 2008, ha incontrato le Parti Sociali del mondo del lavoro, a livello locale per la consultazione sugli Ordinamenti Didattici dei corsi di laurea proposti dalle Facoltà, per l'a.a. 2008/2009, prevista dall'art 11, 4° comma, del D.M. n. 270/2004.

Il Rettore ha illustrato l'Offerta Formativa dei corsi di laurea delle Facoltà dell'Ateneo, come indicato nell'opuscolo consegnato ai presenti, trasformati ed i corsi di laurea di nuova istituzione, in applicazione del D.M. n. 270/2004, e i corsi di laurea, già esistenti, il cui adeguamento dovrà necessariamente avvenire entro l'a.a. 2010/2011.

Ha comunicato ai presenti che sono stati proposti nuovi corsi di laurea Magistrali in 'Biotecnologie per la salute'- LM/9, in 'Arte e scienza dello spettacolo' - LM/65, in 'Civiltà artistica dell'umanesimo e del rinascimento' - LM/89 ed in 'Turismo e spettacolo' - LM/49 e LM/65.

Il Rettore ha messo in risalto l'importanza che i nuovi corsi di laurea hanno verso degli sbocchi occupazionali nei rispettivi settori del mondo del lavoro.

Il dibattito, che ne è derivato, è stato ampio ed articolato, cui hanno partecipato numerosi rappresentanti delle Parti Sociali, i quali hanno espresso giudizio favorevole all'iniziativa del Rettore riconoscendo piena validità ai corsi di laurea offerti dall'Ateneo, che rispondono ampiamente alle aspettative degli studenti, proiettati nel mondo del lavoro.

Presso il Dipartimento di Matematica e Informatica si è svolto, in data 22 aprile 2013, un incontro con alcune aziende convenzionate con l'Università di Messina, ed in particolar modo con il Dipartimento di Matematica e Informatica, per lo svolgimento di attività di Tirocinio formativo e stage per gli studenti dei Corsi di Laurea di Informatica (triennale e magistrale) e Matematica (triennale e magistrale), incardinati presso il Dipartimento. Per maggiori dettagli si rimanda all'allegato file PDF.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Relazione su incontro del DMI con Aziende (22/4/2013)



QUADRO A1.b

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

25/04/2021

Nel triennio 2013-2015, il Dipartimento di Matematica e Informatica (in cui era incardinato il Corso di Laurea in Informatica) ha organizzato periodicamente incontri con organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi, e delle professioni presentando la propria offerta formativa. Lo scopo era quello di meglio calibrare gli obiettivi formativi, pur mantenendo alcuni paletti irrinunciabili, in relazione alle esigenze del mondo del lavoro in rapida evoluzione. Ad alcune di queste riunioni hanno partecipato anche gli studenti.

Tra queste incontri il più significativo è stato quello del 20 gennaio 2014, in cui, in seduta congiunta, i docenti dei Dipartimenti di Ingegneria Civile, Informatica, Edile, Ambientale e Matematica Applicata (DICIEAMA) e di Matematica e Informatica (DMI), hanno presentato alle organizzazioni rappresentative delle professioni e della produzione di beni e servizi la proposta di istituzione nell'a.a. 2014/15 del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche (Interclasse LM-32/LM-18), interdipartimentale tra il DICIEAMA ed il DMI, erogato in lingua inglese, che rappresenta la normale prosecuzione degli studi per gli studenti del Corso di Laurea in Informatica. Tale riunione ha visto la partecipazione: dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Messina, della responsabile dell'area Formazione e dei rapporti con l'Università di Confindustria Messina e di aziende di Messina operanti nel settore informatico e fruitrici di tecnologie informatiche: IDS&Unitelm; IRCSS Centro Neurolesi 'Bonino-Pulejo'; Istituto Clinico Polispecialistico Cure Ortopediche Traumatologiche, COT S.p.A..

Questo incontro è stato anche l'occasione per commisurare l'offerta formativa alle concrete esigenze culturali e produttive del territorio. Si è evidenziato come anche i laureati triennali in informatica sono richiesti per tutta una serie di attività che coinvolgono lo sviluppo di software e il controllo della qualità. L'anno 2015 ha visto la realizzazione del nuovo assetto dipartimentale dell'Università di Messina, con la riduzione del numero dei Dipartimenti da 21 a 12 e l'operazione di incardinamento dei Corsi di Laurea nei nuovi Dipartimenti. Il Corso di Laurea in Informatica è stato incardinato nel Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT).

Il 3 novembre 2016 la SIR – Facoltà di Scienze e Tecnologie ha organizzato un incontro con le parti sociali per presentare il nuovo assetto dei Corsi di Laurea dei suoi due nuovi Dipartimenti: Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali (CHIBIOFARAM) e Dipartimento MIFT. Alla riunione erano presenti l'ing. Pietro Lanzafame di Agoghé - InnovAzione Sociale Snc rappresentante di Confindustria Messina; il dott. Giuseppe Arrigo co-fondatore di Innesta S.r.l. incubatore d'impresa sito presso il Dipartimento di Ingegneria, che dispone, peraltro, di una convenzione con l'Università di Messina per il supporto agli spin-off, co-fondatore di Ardeek S.r.l., azienda costituita nel 2010 che si occupa di soluzioni web e infrastrutture server, e Vicepresidente di Startup Messina, associazione che si occupa della diffusione della cultura d'impresa nei territori di Messina e provincia mediante l'organizzazione di numerosi eventi; e i Coordinatori dei CdS. Il dibattito dell'incontro è stato molto acceso e costruttivo e ha messo in evidenza:

- la necessità che gli studenti entrino in contatto con il mondo del lavoro già durante gli studi, così da rendersi conto di quali mansioni/settori potranno occuparsi una volta completato il percorso accademico;
- la creazione di sinergie con le aziende, che ritroverebbero nell'Università una fonte di collaboratori di valore (e magari garantire qualche borsa di studio in una seconda fase per supportare una ricerca scientifica con velleità aziendali);
- Confindustria Messina, insieme al Gruppo dei Giovani Imprenditori di Confindustria Messina, è assolutamente disponibile ad avviare una proficua collaborazione con la SIR, tanto nel supportare i Dipartimenti afferenti nei servizi erogati agli studenti (formazione, orientamento, stage e tirocini) quanto nel suggerire agli stessi Corsi di Laurea quali competenze siano necessarie agli studenti per un più rapido inserimento lavorativo nel nostro territorio.

In conclusione, per il futuro, vi è stata la proposta di Confindustria Messina e il suo Gruppo dei Giovani Imprenditori di un contributo che si articoli secondo due 'momenti'. Un primo momento, ex ante, durante il corso di studi per gli studenti e nel corso d'opera per il personale universitario, articolato in uno o più incontri di orientamento anche in presenza di Aziende di settore pertinente della nostra Provincia. Tali incontri saranno mirati a fornire agli studenti una visione del mondo delle imprese tanto dal punto di vista del 'Intraprendere' autonomamente quanto delle richieste di competenze e abilità necessarie per inserirsi, da dipendente, in questo mondo. Il secondo con i docenti e i Coordinatori dei Corsi di Laurea, sarà un momento di confronto utile per ritrarre la stessa offerta formativa.

Tali incontri saranno mirati a fornire agli studenti una visione del mondo delle imprese tanto dal punto di vista del 'Intraprendere' autonomamente quanto delle richieste di competenze e abilità necessarie per inserirsi, da dipendente, in questo mondo. Il secondo con i docenti e i Coordinatori dei Corsi di Laurea, sarà un momento di confronto utile per ritrarre la stessa offerta formativa.

Purtroppo non è stato possibile calendarizzare questi auspicati incontri nell'a.a.2018/2019 a causa degli imponenti lavori di ristrutturazione degli edifici del polo universitario, che hanno comportato il repentino trasferimento di tutto il personale docente e amministrativo del Dipartimento in locali non soggetti a ristrutturazione, ma che sono stati adattati per accogliere la nuova situazione.

In data 10 Maggio 2019 nell'ambito della riunione della presentazione dei Master di primo livello dell'Ateneo di Messina, tenutasi presso la Sala dei Pericolanti alle ore 11.00, il corso di laurea ha avuto l'occasione di presentare l'offerta formativa dell'a.a. 2019/2020 proposta dal Corso di Laurea in Informatica, contenenti l'apprezzamento sulle modifiche apportate alla nuova offerta e anche degli importanti suggerimenti sull'inserimento di argomenti tecnici specifici nei programmi di alcune discipline.

Erano presenti il dott. Currò Seed S.R.L., il Dott. Castorina di IDS-Unitelm S.R.L., l'Ing. Scattareggia di Signo Motus S.R.L., la dott.ssa Ruggeri UX Designer - iDIB Group S.R.L., e il dott. Salzano di Alma Digit S.R.L facenti parte del Comitato di Indirizzo.

In data 30 novembre 2018 a seguito del meeting annuale del GRIN (GRuppo INformatica - <http://www.grin-informatica.it>), è stata posta l'attenzione sulla necessità di formare gli studenti nell'ambito del Data Analysis, che siano perciò capaci di interpretare i nuovi dati nell'ambito del Big Data. Durante il meeting sono stati presentati i risultati di una analisi statistica di ISTAT in cui viene evidenziato come i rapidi progressi della tecnologia dell'informazione e l'immenso patrimonio di dati oggi disponibili sta portando molti ricercatori ad asserire che la ricerca scientifica sia di fronte ad un cambio di paradigma. La scienza, inizialmente sperimentale, basata sull'osservazione diretta della natura è diventata teorica per poi evolvere, alcuni decenni fa, a disciplina computazionale e trasformarsi oggi in scienza ad alta intensità di dati. Il Data Analysis è dunque immaginato da molti come il quarto paradigma della scienza (Jim Gray, vincitore del premio Turing). Nel successivo meeting annuale avvenuto in data 05 dicembre 2019 si è presa visione della spinta a livello nazionale sulla costituzione di più corsi di laurea LM-91 necessari a soddisfare la richiesta di competenze esplicitate precedentemente da ISTAT. A seguito delle suddette considerazioni, dal settembre 2019 sono iniziate da parte del consiglio del CdS dell'ateneo messinese, delle interlocuzioni con diverse Aziende operanti nell'ambito ICT sia locali e sia nazionali che hanno accolto e sponsorizzato da subito l'iniziativa dell'arricchimento culturale del Corso di Studi in Informatica verso il Data Analysis. Pertanto quest'anno si è profuso uno sforzo ulteriore per avviare un'azione di importante rinnovamento del CdS, che, con le suddette costanti interazioni con il mondo del lavoro, ha portato all'assetto attuale innovativo, concretizzato in ultima stesura del nuovo manifesto di Informatica a febbraio 2020. Parte di queste aziende a seguito della presa visione dell'ultimo manifesto prodotto hanno redatto delle lettere di supporto e suggerimenti utili ad una ottimale configurazione del Corso di Studi caratterizzato da percorsi differenziati.

Nel periodo dicembre 2020-aprile 2021, anche il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MiFT), in cui il CdS in Informatica è incardinato, ha presentato alle parti sociali, attraverso il proprio Comitato di Indirizzo, le novità della Offerta Formativa A.A.2021/2022 di tutti i suoi Corsi di Laurea.

Si sottolinea come annualmente il Consiglio del CdS svolge una periodica indagine sui profili professionali e sbocchi occupazionali a livello nazionale e internazionale, che si rivela sempre molto interessante per i propri laureati, specialmente per quanto riguarda la percentuale di inserimento nel mondo del lavoro entro un anno dalla Laurea, come si evince dai vari Rapporti annuali di AlmaLaurea (<https://www.almalaurea.it/lau/strumenti-e-servizi/indagini>).

Nel sottostante file si allegano: la Relazione delle attività svolte, dal Comitato di Indirizzo del Dip.to MiFT con le parti sociali, nel periodo dicembre 2020-aprile 2021; le lettere di richiesta di un parere sulla nuova Offerta Formativa del CdS in Informatica, inviate dal Coordinatore del CdS ad Aziende del settore, e le relative risposte da parte delle Aziende.

Link : <https://www.unime.it/it/dipartimenti/mift/comitato-di-indirizzo> (Comitato di Indirizzo (pagina WEB di Dipartimento))

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Comitato di Indirizzo



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Analista Programmatore Informatico

funzione in un contesto di lavoro:

L'Analista Programmatore Informatico è in grado di affrontare tutte le fasi necessarie per la realizzazione di un

prodotto informatico (analisi dei requisiti, progettazione, sviluppo e testing) e atto a risolvere problemi in diversi campi applicativi. In particolare, è in grado di produrre analisi funzionali dei problemi e codifiche rigorose degli algoritmi risolutivi. Analizzare efficacemente i risultati ottenuti per verificare la correttezza del software sviluppato e l'adeguatezza alla risoluzione del problema in esame. Utilizzare in modo consapevole e critico ogni strumento informatico e computazionale.

competenze associate alla funzione:

L'Analista Programmatore Informatico deve avere la capacità di identificare ed applicare il paradigma di programmazione adeguato allo specifico problema da risolvere, utilizzando differenti linguaggi di programmazione in funzione delle esigenze richieste. Deve essere in grado di individuare gli strumenti di sviluppo del software adeguati per creare un prodotto conforme alle esigenze identificate durante l'analisi dei requisiti e di integrare il proprio software anche con soluzioni tecnologiche sviluppate da terzi, al fine di realizzare soluzioni informatiche complesse, ottimizzando risorse e tempi.

sbocchi occupazionali:

L'Analista Programmatore Informatico può lavorare all'interno di software-house, società di servizi, studi di consulenza, centri di ricerca o come libero professionista ed in tutti i contesti che richiedano una preparazione informatica specifica.

Amministratore di Sistemi Informatici

funzione in un contesto di lavoro:

L'Amministratore di Sistemi Informatici è una figura professionale specializzata che si occupa di progettare, realizzare e mantenere sistemi informatici complessi, anche distribuiti su rete, per la fornitura di servizi. Gestisce reti informatiche e infrastrutture tecnologiche per la comunicazione in rete, configura e aggiorna le piattaforme tecnologiche per la raccolta e l'elaborazione dei dati, realizza in maniera rapida, efficiente e sicura soluzioni orientate al web, utilizzando le tecniche più recenti ed efficienti.

competenze associate alla funzione:

L'Amministratore di Sistemi Informatici deve avere adeguate conoscenze, capacità e abilità di tipo specialistico in ambito tecnico-scientifico, che riguardano linguaggi di programmazione, sistemi operativi e reti di calcolatori, sicurezza informatica e gestione delle basi di dati. Deve anche avere capacità di auto-apprendimento e di aggiornamento continuo per garantire la disponibilità di sistemi sempre appropriati rispetto alle tecnologie emergenti. Deve avere competenze trasversali di tipo comunicativo-relazionale, organizzativo-gestionale, in accordo con il livello di autonomia e responsabilità assegnato, per far fronte alle esigenze richieste da diversi interlocutori, come colleghi, altri professionisti e clienti pubblici e/o privati.

sbocchi occupazionali:

L'Amministratore di Sistemi Informatici trova collocazione presso aziende di produzione, aziende di servizi, banche, aziende assicurative e della pubblica amministrazione, centri e dipartimenti di "Ricerca e Sviluppo" di grandi aziende private o enti pubblici.

Data Analyst

funzione in un contesto di lavoro:

Il Data Analyst raccoglie dati da diverse fonti, li organizza e li struttura per poi analizzarli e ricavarne informazioni utili per lo specifico contesto in cui lavora. In particolare, il Data Analyst applica le conoscenze matematiche, statistiche e fisiche per verificare ipotesi ed identificare correlazioni tra informazioni differenti. Più in generale, il lavoro del Data Analyst consente di prendere decisioni data-driven, estraendo informazioni qualitative da dati quantitativi.

competenze associate alla funzione:

Un Data Analyst deve possedere competenze adeguate nelle tecniche di raccolta, gestione e arricchimento dei dati, nell'uso di tecnologie e piattaforme innovative per l'elaborazione delle informazioni, nell'applicazione delle conoscenze

di metodi matematici e statistici. Inoltre, deve utilizzare consapevolmente gli strumenti di programmazione per formulare analisi appropriate rispetto alle specifiche esigenze.

sbocchi occupazionali:

Il Data Analyst può lavorare in aziende che operano in diversi settori commerciali, banche e assicurazioni, media e comunicazione, trasporti e logistica, industria e Pubblica Amministrazione. Può lavorare per società di consulenza specializzate in Business Intelligence e Digital Transformation, centri e dipartimenti di "Ricerca e Sviluppo" di grandi aziende private o enti pubblici.



QUADRO A2.b

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)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

23/04/2020

Possono accedere al corso di laurea gli studenti in possesso di un diploma di Scuola Secondaria Superiore o di altro titolo di studio, anche conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dagli organi competenti dell'Università.

Si richiedono una buona conoscenza della lingua italiana, e/o inglese, scritta e parlata, le conoscenze matematiche fornite dai percorsi formativi secondari e una buona capacità di calcolo e di ragionamento logico-deduttivo. Gli studenti che non soddisfino le conoscenze richieste, possono essere ammessi al corso con obblighi formativi aggiuntivi che prevedano il raggiungimento dei requisiti richiesti entro il primo anno di corso.

Agli studenti che scelgono un percorso formativo erogato interamente in lingua inglese, è richiesta la verifica della conoscenza dell'inglese ad un livello pari a B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue. Gli studenti che non abbiano questo livello possono essere ammessi al corso con un obbligo formativo aggiuntivo che preveda il raggiungimento del livello B2 entro il primo anno di corso. L'ateneo fornirà le forme necessarie per permettere agli studenti il recupero di tale debito.

Le modalità di verifica delle conoscenze in ingresso e le rispettive modalità di recupero dei debiti per gli obblighi formativi aggiuntivi sono dettagliate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

In caso di mancato assolvimento degli obblighi formativi aggiuntivi, lo studente non potrà sostenere esami del secondo e terzo anno.



26/04/2021

La modalità di ammissione è normata dal Regolamento didattico del Corso di Laurea.

L'accesso al primo anno di corso è libero.

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Informatica occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore, o di altro titolo di studio riconosciuto equipollente.

Il Corso di Laurea in Informatica non ha un numero programmato di studenti, ma a norma del D.M. del 22 ottobre 2004, n. 270, art. 6, prevede una verifica obbligatoria delle conoscenze di base in linea con quanto stabilito dalla Conferenza Nazionale dei Presidenti e dei Direttori delle Strutture Universitarie di Scienze e Tecnologie (con.Scienze). Le modalità di verifica delle conoscenze in ingresso sono dettagliate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio. Il mancato superamento della verifica non preclude né l'immatricolazione al Corso di Laurea né la possibilità di sostenere gli esami del primo anno di corso, ma comporta degli obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso con il superamento di una disciplina di matematica di base. Tutti i dettagli informativi sono descritti nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Agli studenti che scelgono un percorso formativo erogato interamente in lingua inglese, è richiesta la verifica della conoscenza dell'inglese ad un livello pari a B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue. Gli studenti che non abbiano questo livello possono essere ammessi al corso con un obbligo formativo aggiuntivo che preveda il raggiungimento del livello B2 entro il primo anno di corso. L'ateneo ha istituito una piattaforma denominata Rosetta Stone per permettere agli studenti il recupero di tale debito.

È prevista l'iscrizione di studenti part-time/lavoratori, per i quali si predisporrà un percorso formativo alternativo.

Nei casi di trasferimento da altra Università, di passaggio da altro Corso di Studio, di nuova iscrizione o di svolgimento di parti di attività formative in altro Ateneo, italiano o straniero, il Consiglio di Corso di Laurea delibera sul riconoscimento dei crediti acquisiti dallo studente, valutandone l'anno di acquisizione per verificarne l'attualità o la obsolescenza, ma assicurando nel contempo il riconoscimento del maggior numero possibile di crediti già maturati dallo studente. Ulteriori dettagli sono riportati nell'Art. 14 del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Triennale in Informatica.

Il dettaglio delle informazioni inerenti modalità di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso; tipologia e modalità di assegnazione degli OFA; modalità di soddisfacimento e verifica degli OFA è reperibile dal sito del CdS.

Link : <https://www.unime.it/it/cds/informatica> (Sito del CdS in Informatica)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento Didattico



Il Corso di Laurea triennale in Informatica si propone di formare professionisti dell'Informatica in grado di utilizzare tecnologie emergenti e sviluppare nuove soluzioni in ambito digitale. I laureati in informatica devono essere in grado di unire una solida preparazione di base nelle aree di matematica e fisica, che forniscono gli strumenti di logica e i metodi risolutivi di problemi, con gli strumenti di base ed avanzati per programmare e diventare produttori e gestori di soluzioni software. Devono anche sviluppare una professionalità che permetta loro di gestire con sicurezza adeguati strumenti informatici in contesti industriali e commerciali e di tenersi aggiornati sul progredire delle tecniche informatiche.

Il raggiungimento degli obiettivi formativi del Corso di Laurea in Informatica si basa sulle seguenti aree tematiche:

- 1) Area di base dei settori di fisica e matematica;
- 2) Area dell'informatica di base, orientata alla conoscenza degli strumenti di programmazione e di amministrazione dei sistemi informativi;
- 3) Area delle tecnologie informatiche, per l'utilizzo consapevole delle tecnologie e delle piattaforme informatiche, per la configurazione e gestione di sistemi informativi multimediali, orientati al web e mobile;
- 4) Area delle soluzioni informatiche avanzate, per un avviamento allo sviluppo di sistemi informatici complessi, all'analisi ed elaborazione dei grandi moli di dati.

Il percorso formativo è organizzato in modo da fornire, soprattutto nel primo anno, gli strumenti di base necessari alla comprensione e formalizzazione dei modelli della realtà fisica e dei modelli discreti, e i fondamenti di programmazione propedeutici agli insegnamenti avanzati degli anni successivi. Gli insegnamenti del secondo e terzo anno affronteranno tematiche specifiche legate ai calcolatori ed ai collegamenti in rete, ai diversi paradigmi di programmazione, alle tecnologie informatiche, alla statistica e analisi dei dati.

Lo studente di Informatica saprà affrontare e analizzare i problemi utilizzando le adeguate metodologie di indagine in situazioni concrete. Sarà quindi, alla fine del percorso di studio, in grado di sviluppare e gestire sistemi informatici anche complessi, adottando le tecnologie disponibili e/o adeguando le stesse alle proprie esigenze.

Il percorso formativo è organizzato in modo da affiancare l'acquisizione delle conoscenze teoriche con attività di laboratorio e progettuali autonome o di gruppo, favorendo lo sviluppo di capacità pratiche per l'applicazione delle conoscenze acquisite in diversi contesti applicativi.

È previsto l'utilizzo di metodologie didattiche e di verifica specifiche per lo sviluppo di competenze trasversali necessarie agli studenti per affrontare contesti lavorativi e professionali successivi al percorso di studio. In particolare, lo studente di Informatica svilupperà la capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Sarà in grado di utilizzare efficacemente la lingua inglese nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Sono previste attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture pubbliche, laboratori e soggiorni di studio presso altre università italiane, europee ed extra-europee.

Il Corso di Studi è suddiviso in percorsi formativi, di cui almeno uno erogato totalmente in lingua inglese. I percorsi vogliono affrontare un maggiore approfondimento dello studio delle tecnologie informatiche di ultima generazione, integrando lo studio delle discipline con attività laboratoriali specifiche. Vogliono anche fornire competenze legate al settore della Data Analysis, affrontando tematiche specifiche sull'elaborazione di dati complessi, strumenti di visualizzazione dei dati e metodi di analisi statistica.

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>Al termine del corso di Laurea Triennale in Informatica, lo studente avrà acquisito attraverso lo studio negli insegnamenti di base, caratterizzanti e affini e le conseguenti verifiche, conoscenze su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la metodologia scientifica per il trattamento di grandi insiemi di dati; - la descrizione, la modellizzazione, la progettazione e la realizzazione di sistemi informatici, capaci di tener conto delle implicazioni di sicurezza e scalabilità dei sistemi di rete, dei database, dei sistemi distribuiti e delle applicazioni web; - le tecnologie di laboratorio idonei allo sviluppo concreto di applicativi e artefatti software. <p>Le modalità e gli strumenti didattici con cui si conseguono e verificano i risultati attesi includono gli esami di profitto, che possono essere orali e/o scritti e/o pratici, si svolgono al termine di ogni attività formativa, secondo modalità stabilite dai singoli docenti. I corsi prevedono sia una parte teorica che una di esercitazione e/o laboratorio in cui, tramite attività pratiche, è possibile costantemente verificare il livello di apprendimento degli studenti ed eventuali criticità riscontrate.</p>	
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>Lo studente laureato in Informatica Triennale sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la modellizzazione e creazione di sistemi software. - la formulazione di ipotesi e alla risoluzione di problemi individuando la strategia migliore. <p>Ciò consentirà al laureato il pronto inserimento negli ambienti di lavoro, rendendolo capace di collaborare all'interno di gruppi di lavoro.</p> <p>Le modalità e gli strumenti didattici con cui si conseguono e verificano i risultati attesi includono le attività di esercitazione e laboratorio previste in gran parte dei corsi erogati. Sarà quindi possibile costantemente verificare la capacità di applicare le conoscenze teoriche a casi reali. Inoltre, agli studenti vengono posti esercizi di Problem Solving per verificare e stimolare la loro capacità di affrontare problemi complessi e di lavorare in autonomia. Gli esami di profitto possono prevedere anche la realizzazione e presentazione di progetti in cui gli studenti mettono in pratica le conoscenze e competenze acquisite durante l'erogazione del corso.</p>	

Area Generica

Conoscenza e comprensione

I percorsi formativi del corso di laurea sono anche finalizzati a incrementare le capacità di comprensione delle tematiche professionali di elevato contenuto tecnologico. L'obiettivo è quello di formare laureati che abbiano conoscenze e competenze nei vari settori delle scienze e tecnologie dell'informazione e della comunicazione mirate al loro utilizzo nello, sviluppo e gestione di sistemi informatici e analisi di dati.

L'organizzazione delle discipline nei tre anni riflette un'idea di percorso culturale crescente nel tempo con conoscenze sempre più specifiche, derivanti anche dalle consultazioni con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni. Per questo motivo si consiglia di rispettare l'ordine temporale delle attività didattiche previste dal Manifesto e di affrontare l'esame di una disciplina solo dopo aver acquisito i prerequisiti richiesti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le competenze specifiche che consentono di svolgere il lavoro in maniera professionale vengono acquisite durante lo svolgimento di periodi di tirocinio, obbligatori per tutti gli studenti, presso enti/aziende, che usano le tematiche ICT. Una peculiarità del corso di laurea in Informatica è quella di far svolgere agli studenti come prova finale, un elaborato, di particolare contenuto professionale, realizzato anche presso aziende specifiche. In tal modo lo studente oltre ad apprendere le problematiche connesse al mondo del lavoro acquisisce le competenze specifiche che gli consentiranno di:

- modellare e creare sistemi software.
- formulare ipotesi e alla risoluzione di problemi individuando la strategia migliore.

Ciò consentirà al laureato il pronto inserimento negli ambienti di lavoro, rendendolo capace di collaborare all'interno di gruppi di lavoro.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGORITHMS AND DATA STRUCTURE [url](#)

ALGORITMI E STRUTTURE DATI [url](#)

ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI [url](#)

BASI DI DATI (*modulo di BASI DI DATI*) [url](#)

BASI DI DATI [url](#)

BASI DI DATI NOSQL (*modulo di BASI DI DATI*) [url](#)

CALCOLO [url](#)

CALCOLO NUMERICO [url](#)

CALCULUS [url](#)

DATABASE [url](#)

DATABASE (*modulo di DATABASE*) [url](#)

FISICA [url](#)

PHYSICS [url](#)

PROGRAMMAZIONE [url](#)

PROGRAMMING [url](#)

Modelli della realtà fisica

Conoscenza e comprensione

Conoscenze di base del calcolo differenziale e integrale e delle serie di funzioni, principalmente finalizzate alla comprensione e modellizzazione di fenomeni fisici.

Conoscenze di base di Fisica: Calcolo vettoriale, Cinematica, Dinamica, Termodinamica, Ottica ed Elettromagnetismo. Comprensione dei concetti e dei risultati fondamentali della Fisica, in particolare del processo di formulazione e verifica di ipotesi.

Tutti i corsi dell'area prevedono attività di esercitazione e tutorato.

Per la verifica del raggiungimento delle abilità indicate si prevedono prove scritte e/o orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Informatica sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite per risolvere, con solide basi matematiche, problemi di modellazione che coinvolgono fenomeni fisici con un approccio logico-deduttivo e su Inoltre, le conoscenze

acquisite su elettromagnetismo saranno impiegate nella comprensione delle basi fisiche di funzionamento dei dispositivi elettronici impiegati.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DEVICE PHYSICS [url](#)

DEVICES AND CIRCUITS FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE [url](#)

FISICA [url](#)

FISICA - MODULO A (*modulo di FISICA*) [url](#)

FISICA - MODULO B (*modulo di FISICA*) [url](#)

PHYSICS [url](#)

PHYSICS - MOD. A (*modulo di PHYSICS*) [url](#)

PHYSICS - MOD. B (*modulo di PHYSICS*) [url](#)

Modelli discreti

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di quest'area tematica completano la formazione di base fornendo gli elementi principali della Matematica Discreta utili nello studio di modelli informatici della realtà e gli spunti per le possibili applicazioni pratiche.

Lo studente dovrà essere in grado di affrontare problemi con grande rigore logico ed elevato grado di autonomia, elaborando modelli matematici e strategie risolutive per la loro soluzione. Lo studente dovrà essere in grado di sviluppare

capacità comunicative chiare per sostenere con sicurezza le proprie affermazioni nel contraddittorio. la disciplina di Matematica discreta fornirà conoscenze di base su: algebra lineare, strutture algebriche fondamentali (gruppi, anelli, moduli, corpi, spazi vettoriali, algebre), geometria algebrica, teoria dei grafi, strutture geometriche fondamentali (spazi euclidei, spazi topologici) e su concetti di combinatorica, che stanno alla base della crittografia e della sicurezza informatica.

In tal modo lo studente avrà piena conoscenza dei fondamenti logico-matematici dell'informatica, dei fondamenti algoritmici e della matematica computazionale ampiamente utilizzate nelle altre discipline caratterizzanti del Corso di Laurea.

Il raggiungimento delle capacità sopra elencate avverrà, nell'ambito delle attività caratterizzanti, tramite la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale, sollecitata dalle attività in aula, dallo svolgimento di esercitazioni e di progetti individuali e/o di gruppo. Le verifiche del sufficiente raggiungimento di tali capacità (tramite esami scritti e/o orali,

relazioni, esercitazioni) prevedono lo svolgimento di specifici compiti in cui lo studente dimostra la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente avrà acquisito le opportune metodologie di indagine e sarà in grado di applicarle in situazioni concrete con appropriata conoscenza degli strumenti matematici e scientifici di supporto alle competenze informatiche. Lo studente sarà in grado di costruire o utilizzare modelli matematici, algoritmici e computazionali per descrivere e spiegare processi

in vari campi di interesse scientifico, lavorativo e culturale.

In tal modo il Laureato in Informatica avrà una buona conoscenza degli aspetti tecnologici e professionali di tale disciplina, ma anche delle sue basi teorico matematiche, della sua evoluzione e le attuali rilevanze applicative. Egli acquisirà, altresì, una mentalità aperta e flessibile predisposta alla risoluzione di problemi ed al rapido apprendimento di

metodologie e tecnologie innovative, e potrà integrarsi con successo in attività lavorative che richiedono familiarità con il metodo scientifico.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CALCOLO [url](#)

CALCOLO NUMERICO [url](#)

CALCOLO, MODULO A (*modulo di CALCOLO*) [url](#)

CALCOLO, MODULO B (*modulo di CALCOLO*) [url](#)

CALCULUS [url](#)

CALCULUS - MOD. A (*modulo di CALCULUS*) [url](#)

CALCULUS - MOD. B (*modulo di CALCULUS*) [url](#)

DISCRETE MATHEMATICS [url](#)

MATEMATICA DISCRETA [url](#)

MATHEMATICS FOR DATA ANALYSIS [url](#)

Calcolatori e Reti di Calcolatori

Conoscenza e comprensione

Conoscenze di base su: l'architettura del calcolatore, la struttura e le funzionalità dei sistemi operativi, l'architettura ISO-OSI ed i principali protocolli di comunicazione; progettazione e configurazione di una rete di calcolatori;

Definizione e

realizzazione del concetto di comunicazione sicura.

La comprensione dei suddetti argomenti è agevolata dalle attività di laboratorio e dalla conoscenza della lingua inglese che consente allo studente di leggere e comprendere anche testi avanzati.

Per la verifica del raggiungimento delle abilità indicate si prevedono prove individuali scritte e/o orali, ma anche la realizzazione e di progetti assegnati a gruppi di studenti su specifici argomenti al fine di abituare gli studenti a lavorare in

team, conoscenza tanto richiesta dalle aziende.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Informatica sarà in grado di applicare le conoscenze di reti di calcolatori per progettare, mantenere ed eventualmente riparare reti di calcolatori complesse (multi-router) e multi-utente.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI [url](#)

COMPUTER NETWORKS [url](#)

LABORATORIO DI RETI E SISTEMI DISTRIBUITI [url](#)

OPERATING SYSTEMS [url](#)

OPERATING SYSTEMS (*modulo di OPERATING SYSTEMS*) [url](#)

RETI DI CALCOLATORI [url](#)

SICUREZZA DEI SISTEMI [url](#)

SISTEMI DI VIRTUALIZZAZIONE (*modulo di SISTEMI OPERATIVI*) [url](#)

SISTEMI OPERATIVI [url](#)

SISTEMI OPERATIVI (*modulo di SISTEMI OPERATIVI*) [url](#)

SYSTEM SECURITY [url](#)

WEB PROGRAMMING [url](#)

WIRELESS SENSOR NETWORKS [url](#)

WIRELESS SENSOR NETWORKS [url](#)

Algoritmi

Conoscenza e comprensione

Conoscenze di base su: modello di calcolo in memoria centrale; specifica formale di problema computazionale; funzione

di costo e classificazione degli algoritmi; Strutture Dati Astratte e loro rappresentazione; Algoritmi fondamentali di Ordinamento e Ricerca su Array, Algoritmi per Liste, Alberi binari; Programmazione Dinamica e algoritmi Greedy. Algoritmi e strutture dati randomizzate. Comprensione dei concetti e dei risultati fondamentali dell'algoritmica: specifica,

correttezza, costo costo asintotico, algoritmi evoluti (caching, randomizzazione ecc.)

La comprensione dei suddetti argomenti è agevolata dai corsi di Programmazione che propongono lo studio della programmazione con esempi tratti da quanto studiato durante il corso di algoritmi.

Per quanto riguarda il calcolo numerico, vengono proposti: algoritmi e metodi numerici per la risoluzione di problemi lineari e non lineari; metodi di approssimazione; formule di quadratura; errori, condizionamento e stabilità; confronto, visualizzazione e analisi dei risultati ottenuti dalla implementazione degli algoritmi studiati in un linguaggio di programmazione o in ambienti di sviluppo per il calcolo scientifico (Octave, Matlab).

Per la verifica del raggiungimento delle abilità indicate si prevedono prove individuali orali, precedute dalla realizzazione e

implementazione di algoritmi per la soluzione di particolari problemi assegnati a gruppi di studenti su specifici argomenti

comprendenti anche l'analisi dei risultati su differenti insiemi di dati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Informatica sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite per risolvere problemi di semplificazione/ottimizzazione di attività time- e data-intensive. Sarà inoltre in grado di comprendere i problemi (ed il loro

costo computazionale) soggiacenti casi reali e specificati in via informale.

Svilupperà una sensibilità e una capacità di analisi nel capire se in base all'insieme di dati forniti in input al programma i

risultati ottenuti possono essere accettati o devono essere scartati a causa dell'amplificazione delle inevitabili perturbazioni iniziali sui dati.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGORITHMS AND DATA STRUCTURE [url](#)

ALGORITMI E STRUTTURE DATI [url](#)
OBJECT ORIENTED PROGRAMMING [url](#)
PROGRAMMAZIONE [url](#)

Programmazione

Conoscenza e comprensione

Conoscenze di base sul modello di calcolo sottostante; Caratteristiche principali dei linguaggi di programmazione; linguaggi imperativi; introduzione ai linguaggi di programmazione a maggiore diffusione (C, C++, Java, Python); implementazione di algoritmi in uno o più linguaggi di programmazione; Documentazione del codice prodotto; Programmazione ad oggetti e i suoi vantaggi; Programmazione per il Web e di dispositivi Mobile. Progettazione e implementazione di programmi a vari livelli di complessità.

Per la verifica del raggiungimento delle abilità indicate si prevedono prove individuali scritte e/o orali, ma anche la realizzazione e di progetti assegnati a singoli o a gruppi di studenti su specifici argomenti al fine di abituare gli studenti a lavorare in team, conoscenza tanto richiesta dalle aziende.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

A partire da specifiche realistiche, il laureato in Informatica sarà in grado di operare in autonomia, o in pair programming, per codificare e testare programmi al livelli crescenti di complessità.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

PROGRAMMAZIONE [url](#)

PROGRAMMAZIONE A OGGETTI [url](#)

PROGRAMMAZIONE WEB E MOBILE [url](#)

PROGRAMMING [url](#)

SOFTWARE ENGINEERING [url](#)

WEB PROGRAMMING [url](#)

Data Analysis

Conoscenza e comprensione

Conoscenza sugli aspetti comprendenti il Data Analysis in tutte le sue componenti. Comprendere come maneggiare dati di tipologia e provenienza differenti, nell'uso dei principali linguaggi di programmazione, dei differenti database, piattaforme di big data, strumenti di visualizzazione e metodi di analisi statistica.

L'apertura della statistica ufficiale verso la data analisi richiede l'utilizzo di nuovi strumenti di analisi statistica, dal momento che quelli tradizionali sono messi in crisi dal Volume, Velocità e dalla Varietà che contraddistinguono le nuove fonti di dati. Le tecniche introduttive al Machine Learning (ML) diventano uno strumento indispensabile per superare i vincoli dei metodi statistici classici, basati su algoritmi adatti a basi dati di volume limitato e contenuto, di elevata qualità e con una struttura a matrice 'unità-variabile'. L'elevato numero di unità e la ricchezza di variabili disponibili fanno dei registri un ulteriore ambito di sperimentazione delle tecniche di base del ML, per modellare relazioni non lineari.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Informatica sarà in grado di applicare le conoscenze sul Data Analysis, da qui manipolare dati utili a diversi domini applicativi e casi di utilizzo e studio, come:

matematico-statistico-informatiche all'interno di aziende e amministrazioni pubbliche e private, inclusi enti o istituti tecnologici, in particolare per quel che riguarda il trattamento e l'analisi e utilizzo di dati.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BASI DI DATI (*modulo di BASI DI DATI*) [url](#)

BASI DI DATI [url](#)

CALCOLO [url](#)

DATA MINING & ANALYTICS [url](#)

DATA MODELLING [url](#)

DATA MODELLING [url](#)

DATABASE [url](#)

DATABASE (*modulo di DATABASE*) [url](#)

LABORATORIO DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE [url](#)

MACHINE LEARNING [url](#)

MATHEMATICS FOR DATA ANALYSIS [url](#)

NOSQL DATABASE (*modulo di DATABASE*) [url](#)

STATISTICAL METHODS AND MODELS [url](#)

STATISTICAL METHODS AND MODELS [url](#)

STATISTICAL METHODS AND MODELS [url](#)

Competenze trasversali

Conoscenza e comprensione

L'inglese è una conoscenza fondamentale per il professionista dell'informatica, che oggi deve costantemente fare riferimento a testi professionali, aggiornamenti, anche multimediali (ad es., corsi di programmazione disponibili sulle piattaforme di e-learning del tipo coursera e audacity). Il livello-obiettivo, da completare con il corso è il livello B2. Tale livello è richiesto per il proseguimento con corso di laurea magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche erogato, in lingua Inglese, dall'Università di Messina e di altri Atenei italiani. Per la verifica del raggiungimento delle abilità indicate si

prevedono prove scritte e orali.

L'insegnamento di Diritto dell'Informatica mira invece a fornire un quadro generale delle problematiche giuridiche connesse all'uso e allo sviluppo delle nuove tecnologie dell'informazione, cercando di avvicinare lo studente all'uso e allo

sviluppo dell'ICT, per esempio, per la ricerca dei dati giuridici e fornendo le conoscenze necessarie sia a livello giuridico,

sia a livello tecnico. Sono previste due linee d'intervento. La prima incentrata sul tema dei diritti della personalità e la loro

tutela (privacy, diritto d'autore on line, tutela delle opere dell'ingegno, contratti informatici, tipologie di crimini informatici).

La seconda, invece, riguarderà le problematiche ICT inerenti la formazione del documento informatico, il commercio elettronico e la pubblicità commerciale on line.

Molto importante per la formazione e la conoscenza delle tecniche dei sistemi di gestione per la qualità, come le norme

ISO; la certificazione; gli strumenti statistici e manageriali della qualità, assieme, anche alle conoscenze di base sugli aspetti tecnologici e socio-economici coinvolti nei sistemi produttivi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Informatica sarà in grado di comprendere la letteratura tecnica e i manuali in inglese, ed occasionalmente di

produrle. Inoltre, dovrà poter seguire corsi di formazione on-line tramite supporti Audio Video e webinar in Inglese.

Per quanto riguarda la formazione giuridica, il laureato in Informatica sarà consapevole dell'esistenza di problemi giuridici legati all'ICT; comprenderà come poter sviluppare e utilizzare tali tecnologie in modo conforme alla legge; sarà in grado di gestire autonomamente progetti cogliendone anche le implicazioni giuridiche, anche in interazione, qualificata, con esperti del diritto.

La conoscenza di strumenti e tecniche per la gestione della qualità fornirà la capacità valutativa nello sviluppo e nella realizzazione di progetti. L'analisi delle tecnologie e delle innovazioni tecnologiche di trasformazione consentirà allo studente di avere una visione generale di ciò che accomuna ogni attività produttiva da mettere in atto.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DIRITTO DELL'INFORMATICA [url](#)

DIRITTO DELL'INFORMATICA [url](#)

FILOSOFIA DELLA SCIENZA [url](#)

FILOSOFIA DELLA SCIENZA [url](#)

INGLESE [url](#)

SICUREZZA DEI SISTEMI [url](#)

SYSTEM SECURITY [url](#)

TECNOLOGIA E INNOVAZIONE [url](#)

TECNOLOGIA E INNOVAZIONE [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

I laureati in Informatica saranno in grado di:

- costruire e sviluppare argomentazioni logiche con una chiara identificazione di assunti e conclusioni;
- riconoscere soluzioni informatiche corrette e individuare anomalie e potenziali problemi;
- proporre, risolvere ed analizzare soluzioni informatiche associate a situazioni concrete derivanti da altre discipline,
- affrontare l'esperienza di lavoro autonomo e di gruppo, apportando contributi originali ed autonomi.

Le modalità e gli strumenti didattici con cui si conseguono e verificano i risultati attesi comprendono:

- le attività di laboratorio, le prove di esame, le verifiche intermedie e la realizzazione di progetti specifici che permettono di esprimere una corretta valutazione delle attitudini critiche sviluppate, soprattutto in relazione a tematiche non esplicitamente affrontate durante le lezioni;
- lo svolgimento della tesi di laurea che permette di valutare come lo studente affronta in maniera critica lo sviluppo delle tematiche relative alla tesi finale.

Abilità

<p>comunicative</p>	<p>Una parte del percorso formativo del corso di laurea è rivolto alla capacità di comunicare e saper interloquire in maniera proficua per esporre i vari argomenti di discussione. A tal proposito viene sollecitata la partecipazione a colloqui con aziende del settore, che aiutano gli studenti ad affrontare nel futuro i colloqui di lavoro. Le conoscenze specifiche che vengono apprese nel corso di laurea consentono anche di avere delle interlocuzioni di alto profilo professionale.</p> <p>I laureati in Informatica saranno in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - presentare problemi e soluzioni informatiche, ad un pubblico specializzato o generico, anche in inglese; - interagire professionalmente con esperti di altri settori, per esempio in gruppi di progetto. <p>Devono, altresì, aver acquisito competenze nell'uso di strumentazioni tecnologiche utili alla comunicazione, anche attraverso la realizzazione di prodotti multimediali o documentali, autonomamente redatti.</p> <p>Le modalità e gli strumenti didattici con cui si conseguono e verificano i risultati attesi comprendono la valutazione della capacità espositiva, durante la discussione dei progetti specifici, le prove di esame e la presentazione dell'elaborato finale.</p>	
<p>Capacità di apprendimento</p>	<p>Uno dei problemi che viene affrontato durante il percorso formativo è quello relativo alla comprensione del testo e del linguaggio.</p> <p>Nel corso di laurea viene incrementata la capacità di apprendere e di esporre in maniera corretta quanto studiato.</p> <p>Al termine del percorso formativo i laureati in Informatica saranno in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proseguire gli studi, sia in Informatica che in altre discipline correlate, con un grosso bagaglio di conoscenze di base; - inserirsi ed adattarsi prontamente alle richieste dell'ambiente di lavoro, aperti a nuove problematiche. <p>Tali capacità sono fornite dall'intero percorso formativo, completo dal punto di vista dei contenuti, e dalle attività di tirocinio/stage. Le discipline a scelta potranno orientare verso specifiche attività dell'Informatica applicata.</p> <p>Le modalità e gli strumenti didattici con cui si conseguono e verificano i risultati attesi comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la valutazione del metodo di studio attraverso gli esami scritti e orali; - la valutazione dell'apprendimento degli argomenti proposti nella realizzazione di progetti specifici; - la verifica della congruità bibliografica durante la preparazione della tesi di laurea. 	

La prova finale, da considerarsi punto di arrivo di un percorso formativo professionalizzante di buon livello, sarà volta sia all'approfondimento degli obiettivi formativi generali di questo corso di laurea che all'esperienza di un'attività verticale di ideazione, specifica, implementazione e testing di una soluzione informatica e/o di data analysis, da condurre in prima persona anche quando inseriti in un gruppo di lavoro.

La prova finale per il conseguimento della Laurea consiste nella discussione pubblica di un elaborato finale scritto e nella presentazione orale, con strumenti multimediali, del proprio lavoro presso una Commissione esaminatrice, che possa accertare il raggiungimento degli obiettivi qualificanti di questo Corso di Laurea, mediante la maturità culturale e la capacità di elaborazione del candidato, nonché la qualità del lavoro svolto.

Al fine del raggiungimento degli obiettivi qualificanti per il Corso di Laurea in Informatica l'elaborato finale può contenere, anche, risultati frutto di una elaborazione intellettuale personale con applicazioni reali.

L'elaborato finale potrà essere presentato parzialmente o interamente in lingua inglese, purché venga allegata una presentazione in italiano, completa di riassunto dei contenuti e corredata del visto di approvazione del docente relatore. L'elaborato finale, se in italiano, potrà prevedere la predisposizione di un abstract in lingua inglese.

La tipologia dell'elaborato finale si articola in due livelli che sono scelti liberamente dallo studente: un primo livello definito divulgativo, in cui lo studente espone un argomento di informatica senza inserire alcun aspetto applicativo; un secondo livello definito applicativo/sperimentale, in cui viene realizzato l'elaborato su un argomento specifico in modo che lo studente possa inserire una parte applicativa sviluppata autonomamente.

Sovente l'elaborato finale di tipo applicativo viene sviluppato presso aziende o enti dove lo studente svolge l'attività di stage.



25/04/2021

In base all'Art. 13 del 'Regolamento Didattico del Corso di Laurea Triennale in Informatica', per essere ammesso a sostenere la prova finale per il conseguimento della Laurea, lo studente dovrà avere acquisito i crediti previsti dall'iter completo degli studi, salvo quelli assegnati dal Manifesto degli Studi per la prova finale stessa.

Per il conseguimento della Laurea lo studente presenta alla Segreteria studenti, per il tramite del Direttore di Dipartimento, domanda di assegnazione dell'elaborato finale, almeno 90 giorni prima della data di inizio della prima sessione di Laurea utile. A tal fine farà fede la data del protocollo di ingresso.

All'atto della presentazione della domanda lo studente indica il docente relatore, scelto fra i docenti dell'Università degli Studi di Messina, che lo assiste nella preparazione dell'elaborato finale e l'argomento che gli è stato assegnato.

La prova finale per il conseguimento della Laurea consiste nella discussione pubblica dell'elaborato dalla quale la Commissione esaminatrice possa accertare la maturità culturale e la capacità di elaborazione del candidato, nonché la qualità del lavoro svolto.

Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di 66/110. Il punteggio massimo è di 110/110 con eventuale attribuzione della lode.

Il punteggio dell'esame di laurea è pari alla somma tra il punteggio di base ed il voto di valutazione. Il punteggio di base è dato dalla media aritmetica ponderata rispetto ai crediti e convertita in centodecimi (comunicata dalla Segreteria studenti) di tutte le attività formative con voto espresso in trentesimi previste nel piano di studio del candidato, con arrotondamento dei decimi all'unità superiore o inferiore più prossima; alle votazioni di trenta e lode è assegnato valore di 31.

Per l'attribuzione dei punti per il voto curriculare la Commissione ha a disposizione fino ad un massimo di 4 punti, che possono essere assegnati adottando i seguenti criteri:

- Mobilità internazionale con acquisizione di CFU.
- Conclusione degli studi in corso; il criterio è utilizzabile nel caso in cui l'ultimo esame sia stato sostenuto entro l'ultima sessione dell'anno solare e la laurea sia conseguita entro l'ultima sessione utile dell'ultimo anno di corso;
- Acquisizione di almeno due lodi nelle materie di base e caratterizzanti;
- Tirocini formativi e di orientamento presso aziende o enti di ricerca.

Per l'attribuzione del voto di valutazione della tesi la Commissione ha a disposizione fino ad un massimo di 7 punti che possono essere assegnati adottando i seguenti criteri:

- la qualità del lavoro dell'elaborato;
- l'entità dell'impegno profuso nella realizzazione dell'elaborato;
- la capacità dello studente di conoscere gli argomenti del suo elaborato e la principale bibliografia di riferimento e di saperli collegare alle tematiche caratterizzanti del suo corso di studi;
- la capacità di esporre in maniera fluida gli argomenti del suo elaborato e di trarre conclusioni coerenti con i risultati ottenuti;
- la capacità di sintetizzare, in maniera puntuale ed esaustiva, il lavoro effettuato ed i risultati raggiunti, entro il tempo assegnato per l'esposizione;
- la capacità di rispondere alle domande poste dalla Commissione in maniera spigliata e pertinente.

La lode, richiesta dal docente relatore, può essere attribuita se la Commissione è unanime.

Al termine della prova finale la Commissione di Laurea comunica il voto.

La proclamazione si svolge con una breve cerimonia pubblica, subito dopo la conclusione di tutte le prove finali, o in giorni successivi. Il luogo, data, orario della cerimonia di proclamazione saranno comunicati alla Segreteria didattica del Dipartimento dal Coordinatore contestualmente alla comunicazione della data della prova finale.

La consegna dei diplomi di Laurea avviene in occasione di cerimonie collettive nelle date previste dal Calendario Didattico.

Per tutte le informazioni relative alle modalità e alla valutazione della prova finale si rimanda al 'Regolamento Didattico del Corso di Laurea Triennale in Informatica'.

Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento e Didattica Programmata A.A. 2021-2022-2023-24

Link: <https://www.unime.it/it/cds/informatica>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.unime.it/it/cds/informatica/attivita-didattica/orario-lezioni>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.unime.it/it/cds/informatica/attivita-didattica/esami>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.unime.it/it/cds/informatica/presentazione/laurea>

▶ 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.	INF/01	Anno di corso 1	ALGORITHMS AND DATA STRUCTURE link	FIUMARA GIACOMO CV	RU	9	72	
2.	INF/01	Anno di corso 1	ALGORITMI E STRUTTURE DATI link			9	72	
3.	MAT/07	Anno di corso 1	CALCOLO link			12		
4.	MAT/08	Anno di corso 1	CALCOLO NUMERICO link	PUCCIO LUGIA CV	PA	6	60	
5.	MAT/07	Anno di	CALCOLO, MODULO A (<i>modulo di</i>	SPECIALE MARIA CV	PA	6	48	

		corso 1	CALCOLO) link						
6.	MAT/07	Anno di corso 1	CALCOLO, MODULO B (<i>modulo di CALCOLO</i>) link	SPECIALE MARIA CV	PA	6	48		
7.	MAT/07	Anno di corso 1	CALCULUS link			12			
8.	MAT/07	Anno di corso 1	CALCULUS - MOD. A (<i>modulo di CALCULUS</i>) link	CONFORTO FIAMMETTA CV	PA	6	48		
9.	MAT/07	Anno di corso 1	CALCULUS - MOD. B (<i>modulo di CALCULUS</i>) link	CONSOLO GIANCARLO CV	PA	6	48		
10.	MAT/02	Anno di corso 1	DISCRETE MATHEMATICS link	CARINI LUISA CV	PA	6	48		
11.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA link			12			
12.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA - MODULO A (<i>modulo di FISICA</i>) link	TORRISI LORENZO CV	PO	6	48		
13.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA - MODULO B (<i>modulo di FISICA</i>) link	FEDERICO MAURO CV	RU	6	48		
14.	NN	Anno di corso 1	INGLESE link			6	48		
15.	MAT/02	Anno di corso 1	MATEMATICA DISCRETA link	CARINI LUISA CV	PA	6	48		
16.	MAT/07	Anno di corso 1	MATHEMATICS FOR DATA ANALYSIS link	OLIVERI FRANCESCO CV	PO	6	48		
17.	ING-INF/05	Anno di corso 1	OBJECT ORIENTED PROGRAMMING link	DISTEFANO SALVATORE CV	PA	9	72		
18.	FIS/01	Anno di corso 1	PHYSICS link			12			
19.	FIS/01	Anno di corso 1	PHYSICS - MOD. A (<i>modulo di PHYSICS</i>) link	CONTI NIBALI VALERIA	RD	6	48		
20.	FIS/01	Anno di corso 1	PHYSICS - MOD. B (<i>modulo di PHYSICS</i>) link	MANDANICI ANDREA CV	PA	6	48		
21.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE link	FAZIO MARIA CV	RD	9	72		
22.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMING link	LA ROSA FRANCESCO		9	72		

▶ QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Aule del CdS in Informatica (In atto il Polo Didattico Scientifico di Papardo - sede del Dipartimento MIFT in cui è incardinato il CdL - è sottoposto ad importanti opere di ristrutturazione, il contenuto di tale Quadro contiene quindi un'organizzazione temporanea, dettagliatamente descritta nel file pdf inserito).

Link inserito: <http://www.unime.it/it/dipartimenti/mift/servizi-e-strutture/strutture>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule del Dipartimento di Ingegneria usate dal CdS in Informatica

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori e Aule Informatiche del CdS in Informatica (In atto il Polo Didattico Scientifico di Papardo - sede del Dipartimento MIFT in cui è incardinato il CdL - è sottoposto ad importanti opere di ristrutturazione, il contenuto di tale Quadro contiene quindi un'organizzazione temporanea, dettagliatamente descritta nel file pdf inserito).

Link inserito: <http://www.unime.it/it/dipartimenti/mift/servizi-e-strutture/strutture>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule del Dipartimento di Ingegneria usate dal CdS in Informatica

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale Studio del CdS in Informatica (In atto il Polo Didattico Scientifico di Papardo - sede del Dipartimento MIFT in cui è incardinato il CdL - è sottoposto ad importanti opere di ristrutturazione, il contenuto di tale Quadro contiene quindi un'organizzazione temporanea, dettagliatamente descritta nel file pdf inserito).

Link inserito: <http://www.unime.it/it/dipartimenti/mift/servizi-e-strutture/strutture>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studio del Dipartimento di Ingegneria

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: (In atto il Polo Didattico Scientifico di Papardo - sede del Dipartimento MIFT in cui è incardinato il CdL - è sottoposto ad importanti opere di ristrutturazione, il contenuto di tale Quadro contiene quindi un'organizzazione temporanea, dettagliatamente descritta nel file pdf inserito). Comunque si può usufruire del servizio biblioteca attraverso il Portale del Sistema Bibliotecario dell'Università degli Studi di Messina.

Link inserito: <http://antonello.unime.it>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Situazione Biblioteca Centralizzata del Polo Papardo

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

26/04/2021

Il Corso di Laurea in Informatica ha presentato la propria offerta formativa agli studenti del triennio (classi 3°, 4° e 5°) di numerose scuole secondarie di II grado della provincia di Messina e della Calabria. Nello specifico, gli incontri effettuati nell'ultimo anno sono i seguenti:

05-06/06/2020, 06-07-27/07/2020 - Open Day Dipartimento MIFT UniME

21/07/2020 - Open Day Online UniME

03/09/2020 - Open Day Dipartimento MIFT - UNIME

10-11-12/11/2020 - Fiera Orienta Sicilia Palermo organizzato dall'Associazione Aster

15-16-17/12/2020 - Fiera Orienta Sicilia Catania organizzato dall'Associazione Aster

2-4/03/2021 - Salone Orientamento organizzato da Campus Orienta Digital

25/11/2020, 10/03/2021, 14/04/2021: Liceo Scientifico Archimede (ME)

16/12/2020, 17/03/2021 - Liceo Manzoni Mistretta (ME)

17/03/2021 - Liceo scientifico Galileo Galilei Spadafora (ME)

16/12/2020 - Liceo scientifico Lipari (ME)

16/12/2020 - Liceo scientifico Bisazza (ME)

03/03/2021 - Liceo Scientifico Caminiti-Trimarchi Giardini (ME)
16/12/2020, 03/03/2021, 17/03/2021 - Istituto Nautico Caio Duilio (ME)
20/01/2021, 10/03/2021 - Liceo scientifico Guerrisi, Cittanova (RC)
28/04/2021 - Liceo scientifico Sciascia Fermi Sant'Agata Militello (ME)
28/04/2021 - Liceo Scientifico Da Vinci (RC)
08/02/2021, 16/02/2021, 22/02/2021 - Liceo La Farina-Basile (ME)
31/03/2021, 05/05/2021 - Liceo scientifico Impalomeni Milazzo (ME)
31/03/2021, 05/05/2021 - Liceo scientifico Patti (ME)
08-15-22/02/2021 – Liceo Matematico Archimede (ME)

L'orientamento si espleta sia con la presenza presso le scuole di docenti afferenti al Corso di Laurea, sia con giornate di orientamento organizzate presso Istituti di scuola secondaria di II grado e presso la propria sede. In particolare l'Istituto Tecnico Verona e l'Istituto Tecnico Economico Jaci di Messina annualmente richiedono espressamente incontri di orientamento per i propri studenti solo con il coordinatore e i docenti del CdS in Informatica.

Nei mesi di Giugno e Luglio 2020, il Corso di Laurea, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT) ha organizzato diverse giornate 'Open Day Informatica' telematiche. Durante tali incontri, di accesso libero, il coordinatore insieme ai docenti dei principali Settori Scientifici Disciplinari (SSD) del Corso di Laurea hanno presentato la nuova offerta formativa e gli sbocchi professionali dei due nuovi percorsi in 'Tecnologie Informatiche' e 'Data Analysis'. Gli incontri si sono articolati, inoltre, con dei brevi interventi dei docenti coinvolti e con un ampio spazio riservato alle domande degli studenti del triennio (classi 3°, 4° e 5°).

Inoltre, il Corso di Laurea partecipa attivamente anche a tutte le giornate di orientamento organizzate dal Centro Orientamento e Placement di Ateneo (C.O.P.).

Di concerto con il C.O.P. sono previste attività relative all'alternanza scuola lavoro rivolte a tutte le scuole della provincia e di Reggio Calabria.

La referente dell'Orientamento del Dipartimento MIFT è la Prof.ssa Elvira Barbera.

Il referente dell'Orientamento del CdS è il Prof. Antonio Celesti

Nell'anno 2019 e per la prima volta, il I CDS beneficia del finanziamento PLS con il quale ha attivato dei Tutor per incrementare l'attività con gli studenti, per la realizzazione dei laboratori didattici dove poter coinvolgere degli studenti della scuola superiore. Il referente nazionale PLS Informatica per l'Ateneo è il Prof. Massimo Villari.

Descrizione link: Recenti attività di orientamento

Link inserito: <https://www.unime.it/it/dipartimenti/mift/attivita%20divulgative-e-di-orientamento>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: brochure-informatica-2020-2021



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

26/04/2021

Annualmente il Corso di Laurea, assegna a ciascun studente immatricolato un tutor scelto tra i docenti del Corso di laurea. Il tutor avrà il compito di seguire lo studente durante tutto il suo percorso formativo, per orientarlo, assisterlo, motivarlo e renderlo attivamente partecipe del processo formativo, anche al fine di rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza ai corsi, attraverso iniziative congrue rispetto alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli e lo aiuta a orientare lo studente suggerendo il percorso di studi più appropriato al fine di massimizzare l'efficacia del proprio processo di apprendimento. Le assegnazioni dei docenti tutor agli studenti sono reperibili nel sito del CdS.

L'attività di orientamento in itinere è svolta, per specifiche problematiche, anche da tutto il personale docente del Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT).

Sono state attivate delle campagne di comunicazione per il supporto agli studenti del primo anno meno produttivi, al fine di individuarne eventuali problematiche e incentivarne lo studio tramite dei questionari stilati da un team di esperti e messi a disposizione dal Centro di

Orientamento e Placement di Ateneo (C.O.P.).

L'Ateneo di Messina ha aperto i bandi di assegni per le incentivazioni di attività di tutorato, nonché per attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero sui fondi M.I.U.R. (D.M. 976/2014 Art. 2), riservati agli studenti del dottorato di ricerca e agli studenti dei corsi di laurea magistrali.

Il CdS ha predisposto un apposito modulo per raccogliere le varie richieste e necessità dei vari studenti del Corso di Laurea, al fine di ottimizzare le attività didattiche integrative e di recupero.

L'attività di tutoraggio del CdL in Informatica si è concentrata sul supporto iniziale ai nuovi immatricolati al fine di poter aumentare il numero di CFU acquisiti entro il primo anno e al supporto degli studenti degli anni successivi al primo mediante azioni di rafforzamento atte ad incrementare il numero di laureati in corso.

A tal scopo, sono state previste quattro figure di tutor: tutor orientamento (440 ore) tutor azzerramento (30 ore), tutor didattico orientativo (100 ore), tutor insegnamento (580 ore): la prima figura, ha l'obiettivo di facilitare l'inserimento delle matricole nel CdL in informatica agevolando la transizione tra il mondo della scuola a quello universitario; la seconda figura, ha l'obiettivo preparare le matricole agli insegnamenti di carattere matematico mediante un corso pre-universitario di azzerramento; la terza figura, ha l'obiettivo di supportare le varie esigenze degli studenti relative all'attività formativa; la quarta figura è stata istituita al fine di poter erogare ripetizioni ed esercitazioni per insegnamenti specifici. In particolare, sono stati istituiti tutor per i seguenti insegnamenti: Calcolo, Programmazione, Algoritmi e Strutture Dati, Ingegneria del Software, Database (Mod. Database), Operating Systems (Mod. Operating Systems), Discrete Mathematics, Calculus, Physics, Programming, Algorithms and Data Structures, Calcolo Numerico e Object Oriented Programming.

Descrizione link: Sito del CdS dove reperire le assegnazioni dei docenti tutor

Link inserito: <http://www.unime.it/it/cds/informatica/organizzazione/coordinatori-tutor>



QUADRO B5

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

21/04/2021

Al fine di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro e realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro nell'ambito dei processi formativi il Corso di Studi ha curato convenzioni di tirocinio curricolare con aziende distribuite sul territorio nazionale, che sono state inserite nell'elenco del C.O.P. (Centro Orientamento e Placement) di UNIME (<http://www.unime.it/it/centri/cop>).

Visto che nel manifesto sono previsti almeno 3 CFU (45 ore) di tirocinio curricolare presso Enti/Aziende, obbligatori per tutti gli studenti, nel luglio del 2017 il Consiglio di Corso di Laurea ha approvato il nuovo 'Regolamento per attività di tirocini curricolari', in cui gli Enti/Aziende interessate scelgono i tirocinanti sulla base di uno specifico progetto formativo.

Nel sito del CdS in Informatica c'è la sezione 'Tirocini/Stage e Offerte di lavoro' in cui si trovano tutte le informazioni per le Aziende, per gli studenti, i tirocini disponibili e lo storico dei tirocini.

Inoltre, i laureandi del Corso di Studi hanno l'opportunità di partecipare a progetti di formazione e orientamento, detti tirocini extracurricolari, curati dal C.O.P. di UNIME, presso aziende, anche per lo sviluppo della tesi di laurea.

Così come per la mobilità internazionale studentesca per studio, all'inizio di ogni anno accademico gli studenti vengono informati anche della mobilità internazionale per tirocini. Successivamente, alla pubblicazione del bando Erasmus+ Traineeship, viene inviata una mail informativa a tutti gli studenti. A differenza della mobilità Erasmus+ Studio, gli studenti non hanno a disposizione delle convenzioni con istituzioni accademiche o aziende, ma devono attivarsi in prima persona per cercare una destinazione, concordare il periodo e l'attività da svolgere. Grazie alle varie segnalazioni da portali specifici come erasmusintern.org, due studenti nel 2020 hanno scelto di svolgere il tirocinio all'estero (5 mesi ciascuno con 15 CFU in totale) nell'ambito del programma Erasmus+ Traineeship.

Descrizione link: Tirocini disponibili

Link inserito: <http://www.unime.it/it/cds/informatica/tirocini-disponibili>



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.

Il Corso di Laurea valorizza il rafforzamento della mobilità internazionale degli studenti che è un presupposto fondamentale per accrescere la qualità della formazione accademica e della didattica ed assume un valore più ampio configurandosi come strumento di apertura, di dialogo e di convivenza civile. La mobilità internazionale affianca al concetto tradizionale di 'collaborazione accademica', mirata soprattutto a finalità di tipo scientifico, quello di 'cooperazione universitaria allo sviluppo e alla pace'.

Tutti gli studenti del Corso, assistiti dal Prof. Giacomo Fiumara, delegato all'internazionalizzazione del Dipartimento MIFT, dai componenti della commissione Erasmus d'Ateneo e dall'Ufficio Relazioni Internazionali d'Ateneo, hanno l'opportunità di poter partecipare a programmi di internazionalizzazione come ad esempio Erasmus Mundus EU-Mare Nostrum

I programmi di mobilità internazionale e di attività di internazionalizzazione, le convenzioni e gli accordi di cooperazione stipulati dall'Ateneo Messinese cui possono partecipare gli studenti sono reperibili all'indirizzo web:
<http://www.unime.it/it/international>

Inoltre il CdS incoraggia iniziative studentesche volte ad integrare il percorso formativo quali: BEST: Board of European Students of Technology, organizzazione studentesca senza scopo di lucro ed apolitica. BEST si adopera per aiutare studenti europei di facoltà tecnologiche ad acquisire una mentalità internazionale, attraverso una migliore comprensione delle culture europee e sviluppando capacità di lavorare con un team internazionale. Per realizzare questo scopo si organizzano una varietà di eventi accademici come corsi di 1-2 settimane e seminari internazionali, corsi accademici di formazione complementare con docenti delle maggiori università europee di indubbio valore culturale, ed in molte università la frequenza dei corsi BEST è riconosciuta ai fini della carriera degli studenti mediante l'attribuzione di crediti ECTS. BEST, inoltre, è l'unica associazione studentesca partner dell'Unione Europea nei progetti dedicati alla formazione degli ingegneri in particolare e degli studenti di tecnologia in generale, con un ruolo paritario rispetto ai docenti universitari nei comitati di programma internazionali. Ulteriori informazioni sono presenti al link: <http://www.bestmessina.it>.

Nel corso degli anni sono state stipulate numerose convenzioni con università straniere: Barcelona Università Autonoma, Ciudad Real, Cordoba, La Coruna, Murcia, Tarragona, Parigi Pierre et Marie Curie, Cluj Napoca, Koper, Vienna Politecnico, Politecnico di Varsavia. Sono state scelte destinazioni in cui le discipline vengono insegnate in inglese oppure, in Spagna, in una lingua straniera di apprendimento relativamente poco difficile.

Nonostante l'attività di informazione e assistenza, espletata mediante incontri di gruppo (specie all'inizio dell'anno accademico), invio di comunicazioni tramite email e incontri con gli studenti interessati alla mobilità, soltanto piccoli gruppi di studenti hanno partecipato alla mobilità internazionale Erasmus+ Studio. Nell'anno accademico 2017-2018 quattro studenti hanno partecipato, uno a Barcelona (12 ECTS) e tre a Koper (30 ECTS ognuno). Lo stesso numero di partecipanti si è avuto nell'anno accademico 2018-2019 (primo semestre): due studenti hanno studiato a Koper (24 ECTS ciascuno) e due a Cordoba (12 ECTS uno, 24 l'altro).

Nell'anno accademico 2020-2021 e fino ad oggi non ci sono stati studenti causa sospensione del programma per COVID-19

Descrizione link: Sito dell'Ufficio Relazioni Internazionali dell' Università di Messina

Link inserito: <http://www.unime.it/it/international>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Austria	Technische Universität Wien	29318-EPP-1-2014-1-AT-EPPKA3-ECHE	09/01/2017	solo italiano

2	Francia	Université Pierre et Marie Curie (UPMC)		06/02/2017	solo italiano
3	Slovenia	University of Primorska di Koper		14/03/2014	solo italiano
4	Spagna	Universidad de A Coruña		30/01/2014	solo italiano
5	Spagna	Universidad de Córdoba		20/01/2014	solo italiano
6	Spagna	Universidad de Murcia	29491-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	18/10/2016	solo italiano
7	Spagna	Universitat Rovira I Virgili	28675-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	25/02/2015	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

26/04/2021

I laureati del Corso di Studi hanno l'opportunità di partecipare a progetti di formazione e orientamento post-laurea, curati dal C.O.P. (Centro Orientamento e Placement) UNIME presso aziende distribuite sul territorio nazionale, convenzionate con l'Università di Messina.

Altre iniziative più mirate sono state organizzate dal 2018 dal CdS in informatica, anche attraverso l'azione dei Dipartimenti, dell'Ufficio Job Placement e del C.O.P. e Technology Transfer Office (TTO) dell'Ateneo messinese. Tali eventi hanno permesso l'incontro diretto tra gli studenti e il mondo delle imprese e delle professioni.

In particolare:

Il TTO cura la 'Start Cup Unime', una competizione tra idee imprenditoriali generate dalla ricerca collegata al Premio Nazionale per l'Innovazione.

Nonostante l'altissima percentuale di laureati che entro dodici mesi dal conseguimento del titolo risultano già occupati, il Corso di Laurea è molto attento alle tematiche di accompagnamento al lavoro. In questo ambito si inquadrano i frequenti incontri con aziende di livello nazionale e internazionale: nel corso di questi incontri è previsto in modo sistematico un momento di recruiting, che costituisce comunque un ottimo banco di prova dello studente rispetto a soft skills come la redazione di un buon curriculum vitae e l'atteggiamento da tenere durante un colloquio.

Inoltre il Corso di Laurea ha previsto nel suo ordinamento l'istituzione di tirocini curriculari (di almeno 3 CFU) presso realtà accademiche o produttive del territorio e non.

Le aziende convenzionate propongono dei tirocini, gli studenti interessati inviano loro il curriculum, l'azienda sceglie i candidati idonei e il tirocinio ha inizio. Accanto ai tirocini aziendali sono stati introdotti anche i tirocini interni, proposti da docenti secondo lo schema accennato sopra: in questo caso solitamente gli studenti si occupano di sviluppo software o di system integration e si accostano spesso a tematiche di estrema attualità.

Per il triennio 2021-2023, gli studenti del CdS potranno beneficiare di una importante opportunità per l'accompagnamento al mondo del lavoro. Tale opportunità si sviluppa nell'ambito della convenzione tra l'Ateneo e la società DyFlowing per la creazione di una Academy sul mondo della consulenza ICT basata su piattaforma ERP di Microsoft. Tale Academy è destinata agli studenti laureandi o laureati in alcuni CdS dell'Ateneo, tra cui quello di Informatica, non ha alcun costo e prevede il conseguimento delle certificazioni Microsoft ERP.

Descrizione link: sito C.O.P. UNIME

Link inserito: <http://www.unime.it/it/centri/cop>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Convenzioni Dicembre 2020



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Gli studenti del Corso di Studi hanno l'opportunità di partecipare al Percorso di Eccellenza nelle Scienze (PES). Il PES è un percorso didattico integrativo e trasversale delle attività dei corsi di laurea, al fine di accrescere la conoscenza di tematiche importanti per l'inserimento nel mondo del lavoro. Esso è rivolto agli studenti meritevoli e interessati, con l'obiettivo di arricchirne e valorizzarne la formazione. I CFU dei corsi del PES, acquisiti con il superamento dell'esame finale, possono essere spesi dagli studenti all'interno della loro carriera per corsi a scelta o per altre attività formative. Gli studenti meritevoli possono essere ammessi all'intero percorso triennale del PES ed ottenere l'attestato di studente Eccellente con i CFU extracurricolari acquisiti all'atto della Laurea, se conseguita entro i tre anni dall'immatricolazione.

Qualunque altra iniziativa intrapresa dallo studente per facilitare il suo inserimento nel mondo del lavoro viene in ogni caso valutata da parte del Consiglio di Corso di Laurea.

Dal 2016 il MIFT è un Oracle Academy Member, per cui gli studenti possono accedere gratuitamente tramite credenziali personalizzate alla piattaforma di 'i-learning' di Oracle per fruire dei vari corsi offerti e prepararsi per il conseguimento della relativa certificazione Oracle su Base di Dati, a prezzi scontati, nei centri specializzati.

A dicembre 2020 il MIFT ha formalizzato una convenzione triennale con la società Extraordy per la promozione e divulgazione delle tecnologie enterprise e Open Source. Extraordy è leader nazionale per formazione innovativa basata su sistemi Redhat/IBM enterprise. Nell'ambito di tale convenzione, gli studenti potranno beneficiare dell'erogazione di un corso di formazione dal titolo 'Fondamenti Linux e Cloud per sistemi aziendali' con cui conseguire due CFU. Inoltre, agli studenti più meritevoli saranno assegnate delle borse di studio (per un massimo di 5 studenti) per il conseguimento della Certificazione Red Hat Certified System Administrator (RHCSA).

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B6

Opinioni studenti

14/09/2021

Delle 2096 schede prese in considerazione, 1456 provengono da N.1 AVA - Studenti Frequentanti di cui 580 da studenti del percorso in Tecnologie Informatiche (Tec.Inf. ord.2020), 329 da Data Analysis (Data An. ord. 2020) e 547 dal percorso comune (ord. 2013); Le rimanenti 640 schede provengono da N.3 AVA- Studenti NON Frequentanti, di cui 103 da studenti di Tec.Inf., 403 da Data An. e 134 dal percorso comune.

Si allegano i dati sia in termini assoluti che in termini percentuali. Nel file sono riportati i dati analizzati in cui sono riportate le percentuali di risposte date e in particolare di quelle positive.

I commenti alle domande per cui non è prevista una percentuale sono riferiti alle schede con i valori assoluti presenti nel file. Inoltre, nel documento è presente la graduatoria delle percentuali delle domande calcolate in base all'indice di Valutazione Positiva

In dettaglio, esaminando le Schede N. 1 AVA, le risposte alle 11 domande relative all'Insegnamento, alla Docenza e all'Interesse, si nota che gli studenti hanno espresso complessivamente valutazioni molto positive:

- per l'Insegnamento con una percentuale media del 81% del percorso Tec. Inf. e del 86% del percorso Data An.. Si osserva che le risposte alla domanda n.1 'Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?' hanno percentuali di positività per Tec. Inf. del 76,21% e per Data An. del 80,55%, percentuali che abbassano il valore medio di gradimento per l'Insegnamento da parte degli studenti.
- Per la Docenza, esclusa la domanda n.8, gli studenti del percorso Tec. Inf. hanno valutato positivamente con una percentuale media del 87,97%, gli studenti del percorso Data An. con media del 94,23%. Alla domanda n.8 - 'Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?' una media del 20%, per entrambi i percorsi non rispondono/non applicabile, il 70% ha espresso opinione positiva.
- Per l'Interesse, gli studenti di Tec.Inf. manifestano forte interesse con percentuale del 83,79%, gli studenti di Data An. del 96,35%.

Molto interessanti e articolate le risposte alla Domanda 12 Suggerimenti, di seguito quelle che hanno una percentuale superiore al 10%:

* Percorso Tec.Inf., il 10,42% degli studenti chiede di alleggerire il carico didattico complessivo, il 14,17% di fornire più conoscenze di base e il 13,85% di migliorare la qualità del materiale didattico.

* Percorso Data An., il 10,65% degli studenti chiede di aumentare l'attività di supporto alla didattica, il 11,57% di fornire più conoscenze di base, il 14,00% di migliorare la qualità del materiale didattico e il 12,79% di fornire in anticipo il materiale didattico.

Il 28,54% degli studenti di Tec. Inf. e il 21,61% di Data An. nessuno suggerimento.

Esaminando delle Schede N. 3 AVA, le risposte alle 11 domande relative all'Insegnamento, alla Docenza e all'Interesse, si nota che gli studenti hanno espresso complessivamente valutazioni molto positive:

- alla domanda n.1 - 'Motivazione non frequenza', gli studenti di Tecn. Inf., l'8,74% risponde per lavoro, il 17,48% ritiene che la frequenza poco utile ai fini della preparazione dell'esame e il 66% per altro.

Gli studenti di Data An., il 14,64% risponde per lavoro, e l'82,23% per altro.

- per l'Insegnamento alle domande n.2 e n.3 le risposte degli studenti di Tecn.Inf. hanno percentuale media del 76,21% mentre quelle di Data An. del 64,76%. Si osserva che le risposte alla domanda n.4 'Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia' hanno percentuali per Tecn. Inf di 61,17% e per Data An. di 58,06%, alla domanda n. 5 - 'Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?' Tecn. Inf. 56,31%, e Data An. 56,33%, percentuali che abbassano il valore medio di gradimento complessivo per l'Insegnamento da parte degli studenti NON frequentanti.

- Per la Docenza gli studenti del percorso Tecn. Inf. hanno valutato positivamente con una percentuale del 70,87%, gli studenti del percorso Data An. con percentuale 73,70%.

- Per l'Interesse, gli studenti di Tecn.Inf. manifestano forte Interesse con percentuale del 87,38%, gli studenti di Data An. del 88,83%.

Interessanti e articolate le risposte alla Domanda 12 Suggerimenti, di seguito quelle che hanno una percentuale superiore al 10%:

- * Percorso Tecn.Inf., il 12,23% degli studenti chiede di aumentare l'attività di supporto alla didattica, il 12,23% di fornire più conoscenze di base, il 18,62% di migliorare la qualità del materiale didattico e il 12,23% di fornire in anticipo il materiale didattico.

- * Percorso Data An., il 15,03% di fornire più conoscenze di base, il 10,98 di migliorare la qualità del materiale didattico e il 12,72% di fornire in anticipo il materiale didattico.

Il 19,15% degli studenti di Tecn. Inf. e il 18,38% di Data An. nessuno suggerimento

Si osserva che tra gli studenti frequentanti (schede N.1 AVA) quelli del percorso in Tecn. Inf. hanno manifestato una percentuale di gradimento complessivamente più bassa rispetto agli studenti di Data An.

Per quanto riguarda le schede N.3 AVA si nota che gli studenti non frequentanti sono un po' meno soddisfatti dell'Insegnamento rispetto agli studenti frequentanti (N.1 AVA) con percentuali comunque superiori al 63%.

I punti di forza sono individuati da percentuali di risposte positive superiori al 81% relativamente all'Insegnamento, 71% alla docenza e 91% all'Interesse. Valutate ottimamente la domanda n.10 - 'reperibilità dei docenti per dare chiarimenti e spiegazioni' con circa 94% e la domanda n.9 - 'l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del Corso di Studio' circa 95%; quindi apprezzamento più che buono per le attività didattiche e di studio.

I punti di criticità sono individuati da percentuali di risposte negative alle domande n.2,3,4,5 comprese tra il 31% e il 43% nelle schede N.3 AVA del percorso Data An. relative all'Insegnamento.

I valori minimi, su cui bisogna intervenire con apposite azioni correttive, continuano ad essere quelli relativi all'attivazione di corsi di azzeramento e di attività di tutorato che nonostante siano già state intraprese azioni non sono stati sufficienti, per cui dovranno essere ulteriormente potenziate al fine di colmare le conoscenze preliminari possedute e supportare didatticamente gli studenti per il superamento degli esami; Inoltre, al fine di migliorare l'attività di tutorato si intende interloquire con gli uffici preposti.

Si nota che quest'anno, per la prima volta, gli studenti suggeriscono di migliorare la qualità del materiale didattico, questa richiesta è probabilmente legato alla didattica a distanza che è stata erogata per quasi tutto l'a.a. 2021 a causa della pandemia Covid 19, che ha ovviamente costretto i docenti a rivedere la modalità di svolgimento delle lezioni, tenuto conto anche del notevole numero degli iscritti (80 circa, primo anno in Tecn. Inf e 120 circa in Data An.) al CdL in Informatica.

Se si confrontano i dati con quelli dei precedenti anni accademici si notato delle percentuali leggermente più basse, risultato probabilmente attribuibile alla didattica a distanza svoltasi per quasi tutto l'anno accademico di non facile gestione anche in considerazione del notevole numero di iscritti al primo anno.

Alle 4 domande poste dal Nucleo di Valutazione e alla 5 domande formulate dal dipartimento MIFT, aggiornate al 09/09/2021, hanno risposto 392 studenti non frequentanti e 381 frequentanti, per un totale di 773 schede compilate, poco più del 30% rispetto al 2096 schede AVA.

Alle domande del nucleo di valutazione gli studenti del CdS di Informatica hanno risposto alle prime 3 domande positivamente con percentuali del 71,2%, del 60,9% e del 65,7% rispettivamente, di poco inferiori alle percentuali di ateneo, 78%, 68,5% e 72,8%. Alla 4° domanda su quanto la modalità di esame online abbia inciso sul suo rendimento hanno risposto il 15,8% dicendo che 'non ha inciso negativamente', il 37% non ha inciso, il 26,3% ha inciso positivamente e il 20,6% non ha fatto esami online.

Alla 1° domanda e alla 3° domanda del Dipartimento sull'attività di orientamento, il 52,1% degli studenti risponde che la scelta del CdS non è stata influenzata dalle attività di orientamento in ingresso organizzate dal Dipartimento. Il 30,7% dichiara che l'attività di orientamento ha influenzato positivamente la scelta. Per quanto riguarda le attività di orientamento in itinere del

Il 50,2% ritiene che sia adeguata. Percentuale confrontabile con quella degli altri CdS incardinati nello stesso Dipartimento MIFT.

Alla 2° domanda sulle informazioni sul sito web del CdL, le risposte positive sono il 59,6% leggermente inferiore alle percentuali degli altri CdS del dip. MIFT.

Alla 4° domanda sull'utilità dell'attività di tutorato organizzate dal Dipartimento, il 45% risponde positivamente, per 28% non è applicabile. Percentuali confrontabile con agli CdS dello stesso Dip.

Alla 5° domande sull'organizzazione delle attività didattiche in conseguenza della pandemia COVID, il 65,5% ritiene che sia adeguata.

Potenziare attività di orientamento e rendere le informazioni (manifesto, regolamento didattico, calendario lezioni ed esami, etc.) sul sito web del CdL più accurate e facilmente reperibili.

Descrizione link: Portale Valutazione della Didattica dell'Università degli Studi di Messina

Link inserito: <https://xanto.unime.it/valDID/main.jsp>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati Puntuali Valutazione degli Studenti



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

08/09/2021

Nel Rapporto di AlmaLaurea dell'Aprile 2021, sul livello di soddisfazione dei laureati nell'anno solare 2020 si nota che dei 23 laureati in tale anno 16 era studenti con più di un anno fuori corso, mentre solo 7 (tutti uomini), cioè 30%, si è iscritto al corso di laurea in tempi recenti a partire dal 2016. Solo le 7 schede di questo collettivo sono state prese in considerazione nel suddetto rapporto. Di questi 7 laureati il 43% aveva una età inferiore ai 24 anni, il 28,6% si è laureato regolarmente in corso e il 28,6% al primo anno fuori corso. Il 71,4% dei laureati hanno precedenti esperienze universitarie non portate a termine. La media del voto di laurea è stata di 102,0%.

Il 71,4% degli studenti ha frequentato regolarmente più del 75% degli insegnamenti previsti. Il 28,6% dei 7 laureati ha fatto esperienza all'estero, all'interno del Programma dell'Unione Europea, e il 71,4% ha svolto tirocini formativi curriculari o lavora riconosciuti dal corso di laurea. Il 57,1% ha avuto esperienze lavorative (lavoro occasionale, saltuario o stagionale) coerenti con gli studi per il 50,0%. L'85,7% è complessivamente soddisfatto del corso di laurea, si ritiene soddisfacente il rapporto con i docenti in generale, ritengono il carico di studio degli insegnamenti adeguato alla durata del corso, hanno utilizzato le aule (il 66,7% le ritiene adeguate), i servizi di biblioteca (con valutazione al 100% positiva), le attrezzature per le altre attività didattiche (il 50% le ritiene adeguate). Le postazioni informatiche sono state utilizzate solo dal 71,4% dei laureati e solo il 20% ritiene che il numero sia adeguato. Il 42,9% si è ritenuto soddisfacente l'organizzazione degli esami. Il 100% si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso dell'Ateneo. Il 42% ha una conoscenza linguistica "almeno B2". Il 71,4% intende proseguire gli studi dopo il conseguimento del titolo e il 100% presso lo stesso Ateneo.

Si nota che la maggior parte dei laureati nel 2020 (il 71,4%), di cui il 43% ha un'età inferiore ai 24 anni, proviene da altre esperienze universitarie. Da notare che il punto di forza del CdL in Informatica è la soddisfazione dei laureati infatti tutti i 7 laureati (100%) hanno dichiarato che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso dell'Ateneo e 85,7% è complessivamente soddisfatto del corso di laurea. Percentuali di soddisfazione visibilmente incrementate rispetto a quelle dell'a.a. precedente (81,9% e 78% rispettivamente). Inoltre, si nota che a quasi tutte le domande, i laureati del CdL in Informatica hanno risposto con percentuali di soddisfazione mediamente superiori a quelle dell'Ateneo.

Alcune insoddisfazioni riguardano la valutazione delle postazioni informatiche che si associano allo stato di ristrutturazione dei locali del ex Facoltà di Scienze e che hanno determinato dei disagi in termini di aule e laboratori. Si osserva che a causa della didattica a distanza erogata per quasi tutto l'anno accademico gli studenti hanno usufruito delle strutture e delle postazioni e per brevi periodi.

Nel link si rimanda al sito di AlmaLaurea e precisamente all'ultimo Rapporto sul 'Livello di soddisfazione dei laureati' di aprile 2021.

Descrizione link: Rapporto Alma Laurea su Livello soddisfazione dei Laureati anno solare 2021

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/trasparenza.php?annoprofilo=2021&annooccupazione=2020&codicione=0830106203100001&corsclasse=2031&aggrega=SI&confronta=ateneo&sua=1#elencoco>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione link: Rapporto Alma Laurea su Livello soddisfazione dei Laureati anno solare 2020



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

11/09/2021

I dati di ingresso, di percorso e di uscita oggetto di analisi, aggiornati al 01/09/2021, sono parziali e soggetti a variazioni. Per quanto riguarda i dati in ingresso per a.a. 2021/22 sono irrilevanti poiché gli studenti orientano le loro scelte e quindi le iscrizioni ai vari corsi di laurea proprio nel mese di settembre, i dati sui percorsi degli studenti (CFU acquisiti) non tengono conto degli appelli della sessione di settembre. Infine, per quanto riguarda i dati di uscita, mancano i dati dell'appelli di laurea del mese di ottobre e dicembre.

Si riportano nell'allegato file le analisi sui dati del corso di laurea rispetto agli anni solari dal 2018 al 2021* (* dati parziali per all'anno solare non ancora completato) e alle coorti 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021 secondo il seguente elenco:

- 1) Analisi dei dati relativi agli studenti immatricolati puri risultano 18. Dato non confrontabile, proprio per quanto premesso, con i 176 del a.a. 2020/2021.
- 2) Analisi dei dati relativi agli studenti iscritti che in data 01/09/2021 risultano 26. Dato non confrontabile, proprio per quanto premesso, con i 462 iscritti del a.a. 2020/2021.
- 3) Analisi sull'andamento degli esami superati nell'anno solare. In data 01/09/2021 sono 695 dove mancano i dati relativi agli appelli di settembre (novembre per fuori corso) che rientrano nell'anno solare 2021, nell'anno solare 2020 erano 1000 gli esami superati.
- 4) Analisi sull'andamento dei CFU acquisiti per anno solare dal 2017 al 2020*. Gli iscritti che hanno superato nell'anno solare 2020 sono 283 mentre nell'anno s. 2019 erano 322. Nell'anno solare 2021 il rapporto CFU/iscritti nell'A.A. precedente è 12.2 rispetto a 22.1 dell'anno solare 2020. Anche qui i dati sono parziali, mancando i dati degli ultimi appelli dell'a.a.2020/21.
- 5) Analisi dei dati relativi ai laureati. Risultano 17 laureati ma per avere il dato completo per l'anno solare 2021 bisognerà aspettare i laureati dei prossimi appelli di Laurea. I dati sono stati presi dal CdS Report del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo, aggiornati al 01 settembre 2021.

Descrizione link: CdS Report predisposto dal Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi di Messina

Link inserito: https://xanto.unime.it/cdsreport/index.php?snapshot=2021_09_01&cds_cod=9215

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: CdS Report predisposto dal Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi di Messina

QUADRO C2

Efficacia Esterna

11/09/2021

Dal Rapporto di aprile 2021 del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea sullo stato occupazionale dei laureati ad un anno dalla laurea, nel 2020 ci sono 30 laureati di cui 23 sono stati immatricolati in anni recenti, cioè dal 2015. Su collettivo dei 23 laureati viene fatta l'analisi sulla condizione occupazionale del Rapporto di AlmaLaurea.

I laureati hanno un'età media di 24,8, si sono laureati con un voto medio di 101,2 e hanno impiegato mediamente 5,1 anni con un indice di ritardo (rapporto fra ritardo e durata normale del corso) di 0,71.

Il 65,2% dei laureati si è iscritto a un corso di studi di secondo livello con una soddisfazione per gli studi intrapresi del 7,1 (medie, scala 1-10). Il 75% dei non iscritti a nessun corso laurea di secondo livello lavora.

Il Tasso di occupazione (def. Istat - Forze di lavoro) ad un anno dalla laurea è il 30,4% (tutti coloro che dichiarano di svolgere un'attività, anche di formazione, purché retribuita), a fronte di una media globale di Ateneo pari al 23,9%. Il 52,2% non lavora, non cerca lavoro ed è impegnato in un corso universitario o in tirocinio/praticantato. Dei 23 laureati, 6 sono occupati (26%), 14 (60,9%) non cercano lavoro perché il 92,9% è impegnato nello studio e solo 3 laureati (13%) non sono occupati e cercano lavoro.

Il punto di forza del CdL, rimangono le soddisfazioni espresse dagli occupati, infatti l'83,3% a fronte del 72,5% dei laureati in Ateneo, utilizzano in misura elevata le competenze acquisite e riconoscono l'efficacia della laurea. Il 78% è soddisfatto dell'attuale lavoro, in una scala da 1-10, è pari a 7,8.

Gli ambiti di occupazione sono quasi tutti nel settore privato (83,3%). Il ramo di attività prevalente è quello Informatico con il 83,3%. Il 16,7% sono impiegati a tempo indeterminato, il 50% con contratti formativi e il restante 33,3% con attività non standard; con un impegno orario settimanale medio di 42,8 ore. Il guadagno medio mensile netto è di 1.501,00.

Si osserva che rispetto agli anni precedenti molti laureati hanno preferito continuare gli studi iscrivendosi a corsi di secondo livello invece di lavorare, tale dato è in controtendenza rispetto all'analisi dell'anno precedente, probabilmente a causa della pandemia Covid 19 che ha condizionato lo stato occupazionale di tutto il paese. Un'analisi più oculata verrà fatta nel prossimo anno solare, se il dato dovesse essere confermato si potrebbe concludere che la scelta dei laureati di continuare gli studi, iscrivendosi a corsi di secondo livello potrebbe nascere dall'esigenza di approfondire gli studi per formare figure professionali più competenti ed aventi una preparazione più alta livello secondo le nuove richieste del mercato.

A differenza del rapporto dell'anno precedente, si presuppone sempre a causa della pandemia Covid-19, si nota che nella distribuzione del lavoro per area geografica e prevalgono le isole con il 66,7% mentre il Nord-ovest con il 16,7%; per questo anno all' estero nessuno ha trovato occupazione.

Descrizione link: Rapporto AlmaLaurea sulla condizione occupazionale laureati ad un anno dalla laurea – aprile 2021

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&annolau=1&corstipo=L&ateneo=70014&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70014&classe=tutti&postcorso=0830106203100001&issstella=0&areageografica=tutti&ione=tutti&dim>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Rapporto Alma Laurea Aprile 2021

QUADRO C3

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

12/09/2021

Attualmente agli studenti del Corso di Laurea in Informatica sono richieste almeno 45 ore (3 CFU) di attività di tirocinio/stage presso Enti/Aziende, in quanto tali attività sono considerate fondamentali sia per la formazione tecnica sia come esperienza in ambiti lavorativi che rappresentano le possibili prospettive occupazionali dei laureati in Informatica.

Nel luglio del 2017 è stato approvato, ed è tutt'ora a regime, il regolamento sui tirocini curriculari redatto dalla Commissione per i tirocini, nominata dal Consiglio di Corso di Laurea, che prevede la formulazione di proposte di tirocinio da parte delle aziende convenzionate con l'Università degli Studi di Messina, interessate a reclutare tirocinanti con specifiche

competenze e per lavorare su un progetto definito. Tali proposte sono pubblicate sulla sito web del CdS. Gli studenti possono manifestare il proprio interesse per uno specifico tirocinio ed essere selezionati dall'azienda.

Nel sito del CdS in Informatica, la sezione 'Tirocini/Stage e Offerte di Lavoro' contiene tutte le informazioni sulle procedure, e nella parte riservata a Enti/Aziende è riportato il regolamento per la presentazione delle proposte :
<https://www.unime.it/it/cds/informatica/tirocini-curricolari-area-entiaziende>

Le proposte di tirocinio possono essere presentate anche da Responsabili di strutture dell'Ateneo per attività formativo/professionali da eseguire all'interno di locali dell'Ateneo stesso (tirocini interni).

Nel sito del CdS in Informatica, nella sezione riservata agli studenti sono pubblicate le proposte di tirocini disponibili, a cui gli studenti possono partecipare seguendo il relativo regolamento ed utilizzando la modulistica specifica:
<https://www.unime.it/it/cds/informatica/tirocini-curricolari-area-studenti>

Nel sito del C.O.P. (Centro Orientamento e Placement di Ateneo) si trova l'elenco delle Aziende convenzionate con l'Università degli Studi di Messina che possono presentare proposte di Tirocinio.

La prima esperienza con questo nuovo modo di procedere è stata fatta con l'INPS di Messina, al cui bando hanno partecipato sei studenti, ritenuti tutti idonei da tale Ente. L'INPS ha apprezzato molto questo nuovo regolamento sui tirocini del CdS in Informatica, ritenendolo molto utile anche ai fini aziendali per definire meglio le competenze e le figure professionali richieste nei vari progetti.

In generale, dall'analisi delle schede di valutazione compilate dai tutor aziendali al termine dell'attività di stage e tirocinio, presentate dagli studenti al Coordinatore del Corso di Laurea, si conferma il parere positivo dei tutor su tali esperienze, con valutazioni molto positive dei risultati ottenuti.

Descrizione link: Elenco delle Aziende convenzionate con l'Università degli Studi di Messina.

Link inserito: <https://www.unime.it/it/centri/cop/tirocini-e-stage>