



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di CATANIA
Nome del corso in italiano RD	Matematica(IdSua:1552236)
Nome del corso in inglese RD	Mathematics
Classe	LM-40 - Matematica RD
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://web.dmi.unict.it/corsi/lm-40
Tasse	https://www.unict.it/didattica/tassa-d%E2%80%99iscrizione-e-contributi
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	D'ANNA Marco
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Matematica
Struttura didattica di riferimento	Matematica e Informatica

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BOSCARINO	Sebastiano	MAT/08	RU	1	Caratterizzante
2.	D'ANNA	Marco	MAT/02	PA	.5	Caratterizzante
3.	DI FAZIO	Giuseppe	MAT/05	PO	.5	Caratterizzante
4.	FINOCCHIARO	Carmelo Antonio	MAT/02	RD	1	Caratterizzante
5.	MAMMANA	Maria Flavia	MAT/04	PA	1	Caratterizzante
6.	MICALE	Vincenzo Mario	MAT/02	RU	.5	Caratterizzante

7.	PUGLISI	Daniele	MAT/05	RD	1	Caratterizzante
8.	ROMANO	Vittorio	MAT/07	PO	1	Caratterizzante
9.	RUSSO	Francesco	MAT/03	PO	.5	Caratterizzante
10.	RUSSO	Giuseppe	FIS/01	PO	.5	Affine
11.	SCRIMALI	Laura Rosa Maria	MAT/09	PA	.5	Caratterizzante
12.	SPADARO	Santi Domenico	MAT/03	RD	1	Caratterizzante
13.	VILLANI	Alfonso	MAT/05	PO	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Saccone Damiano damianosaccone@gmail.com Sciuto Rita otuics.atir@gmail.com
Gruppo di gestione AQ	Marco D'Anna Daniela Ferrarello Concetta Rapisarda Rita Sciuto Laura Scrimali
Tutor	Santi Domenico SPADARO Mario PENNISI Maria Flavia MAMMANA Sebastiano BOSCARINO Laura Rosa Maria SCRIMALI Daniele PUGLISI Carmelo Antonio FINOCCHIARO Alfonso VILLANI Giuseppe DI FAZIO Francesco RUSSO Giuseppe MULONE Vincenzo Mario MICALE Patrizia DANIELE Vittorio ROMANO Marco D'ANNA Angelo BELLA

Il Corso di Studio in breve

07/05/2019

Il Corso di Laurea magistrale in Matematica è di durata biennale.

E' pensato per studenti che provengono da una laurea triennale in Matematica o che abbiano una solida cultura matematica di base.

Esso ha come obiettivo la preparazione di una figura di alto livello di qualificazione nelle discipline matematiche, in grado di dedicarsi validamente alla ricerca scientifica, alla didattica oppure di inserirsi in un ambito lavorativo dove siano richieste elevate competenze per la comprensione e lo sviluppo di applicazioni della Matematica nella pubblica amministrazione, nelle industrie o nei servizi.

Per questo motivo si offre un'ampia varietà di insegnamenti per permettere percorsi formativi con specificità diverse; in particolare, il corso è suddiviso in curricula che spaziano dalla formazione teorica, alla didattica e alle applicazioni nell'economia e

nell'industria.



QUADRO A1.a
RAD

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

05/09/2018

Si sono tenuti tre incontri con le parti sociali: il primo nel settembre 2008, il secondo nel giugno 2014 e l'ultimo nel luglio 2017.

All'incontro sono stati invitati varie organizzazioni e associazioni, tra cui il Preside della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, il coordinatore locale per la matematica del progetto Lauree Scientifiche e rappresentanti dell'USP (Ufficio scolastico provinciale), dell'Assindustria, della Mathesis, della SISSIS e dell'Unione Matematica Italiana (UMI), di varie piccole imprese.

Dalla consultazione è emerso un giudizio certamente positivo sul progetto della laurea magistrale. In particolare, è stata apprezzata la possibilità di attuare più curricula, supportati dalle competenze scientifiche dei docenti afferenti. La possibilità di curricula di indirizzo applicativo, aperti quindi a sbocchi occupazionali nell'ambito industriale e finanziario, è stato considerato un aspetto importante della proposta.

QUADRO A1.b

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

18/05/2019

Dopo l'istituzione del Corso nel 2008 sono stati tenuti contatti costanti sia con il mondo della scuola (tramite i docenti dell'area didattica, il Progetto Lauree Scientifiche e, dal 2013, tramite la Commissione Orientamento del Dipartimento), che con il mondo del lavoro (tramite i docenti delle aree applicative).

A Novembre 2018 si è formato un comitato d'indirizzo per i due corsi di laurea in matematica (triennale e magistrale) con cui si è svolto un incontro il giorno 15 novembre 2018. Nei giorni precedenti l'incontro è stato diffuso un questionario a ogni membro del Comitato d'indirizzo; poiché i membri del comitato hanno estrazioni diverse (ricerca, scuola, aziende), i questionari loro sottoposti erano costituiti da una parte comune e da alcune domande specifiche.

All'incontro hanno partecipato, come rappresentanti dei corsi di laurea in Matematica e del Dipartimento di Matematica e Informatica, il Prof. Giovanni Gallo (Direttore del Dipartimento), la Prof.ssa Ornella Naselli (Presidente del CdS triennale), il Prof. Marco D'Anna (Presidente del CdS magistrale), nonché il Prof. Giovanni Russo (docente in entrambi i corsi di Laurea); per il comitato d'indirizzo hanno partecipato il Dott. Salvatore Nicotra (Neodata Group srl), la Prof.ssa Gabriella Chisari (Dirigente scolastico del Liceo Scientifico "Galileo Galilei" di Catania), la Prof.ssa Antonella Lupo (Dirigente scolastico dell'IIS "De Nicola" di San Giovanni la Punta) e il Dott. Dario Falanga (Generali Italia). Gli altri membri del comitato hanno inviato le risposte ai questionari.

Per quel che riguarda il CdS magistrale, dai questionari e dall'incontro è emerso un generale apprezzamento dell'impianto generale e della sua suddivisione in tre curricula culturalmente ben definiti, secondo i possibili sbocchi lavorativi. In generale, chi ha avuto contatti con i nostri laureati o con i nostri studenti ne ha apprezzato la preparazione. Dal punto di vista

dei rappresentanti del mondo aziendale, si ritiene che la figura del matematico abbia ottime potenzialità, ma si sottolinea l'importanza, nella sua formazione, della conoscenza della Ricerca Operativa, della Statistica, del saper usare gli strumenti informatici (essere in grado di programmare in linguaggi attuali e conoscere l'analisi dei dati), così come della possibilità di svolgere tirocini in azienda. I rappresentanti del mondo della scuola hanno apprezzato particolarmente l'istituzione del curriculum didattico.

Ulteriori momenti di confronto con le parti interessate sono stati i seguenti.

Vari incontri con i docenti di scuola superiore nei giorni 24 ottobre 2013, 16 dicembre 2014 e il 27 novembre 2015. Il 6 e 30 gennaio e il 17 febbraio si sono tenuti tre laboratori rivolti a docenti delle scuole secondarie dal titolo "Criticità nell'insegnamento-apprendimento della matematica".

Partecipazione e co-organizzazione del progetto MAT-ITA dell'Ateneo di Catania.

Vari recruiting day che hanno coinvolto il DMI (vedi Quadro B5 per il dettaglio).

Il Corso di Laurea ha anche collaborato, tramite un suo referente, alla nuova edizione del progetto "I mestieri del matematico", finanziato Progetto lauree scientifiche.

Link : <http://web.dmi.unict.it/it/content/comitato-di-indirizzo>

QUADRO A2.a

RD

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Matematico

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato in Matematica trova occupazione nella ricerca, nell'insegnamento ed in ambito aziendale e/o industriale. Il laureato che intenda dedicarsi alla ricerca, normalmente continua la propria preparazione con il dottorato di ricerca, mentre coloro i quali trovano occupazione nel settore dell'istruzione ricopriranno, dopo un successivo percorso formativo, il ruolo di professore nella scuola media inferiore o superiore.

I laureati assunti da aziende rivestono spesso funzioni tecniche qualificate e dirigenziali, nelle quali sfruttano le competenze acquisite durante il corso di studi, specie negli insegnamenti di tipo applicativo, per svolgere attività di supporto nell'ambito modellistico matematico e nel trattamento numerico dei dati, nonché in ambito informatico.

competenze associate alla funzione:

Il laureato avrà le competenze teoriche, logiche, modellistiche e numeriche atte a garantire lo svolgimento delle professioni precedentemente indicate.

A seconda del curriculum seguito, i laureati avranno buone competenze per la ricerca o di carattere didattico o applicativo. In particolare, gli studenti che proseguono con il dottorato di ricerca hanno una solida preparazione generale nelle materie teoriche e applicative di base e una preparazione specifica nei settori scelti durante il secondo anno di corso, che consentirà loro di specializzarsi nell'ambito di ricerca scelto durante il percorso del dottorato. Coloro che si dedicheranno all'insegnamento hanno le giuste competenze culturali per partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario, essendosi specializzati in ambito didattico, con particolare enfasi per l'insegnamento delle matematiche elementari e dei fondamenti della matematica. Infine, coloro che trovano lavoro nelle industrie o nelle aziende

hanno competenze tecniche specifiche, come, ad esempio, la capacità di utilizzare metodi numerici avanzati, metodi di programmazione e algoritmi di ottimizzazione.

sbocchi occupazionali:

La Laurea Magistrale in Matematica è rivolta a studenti che intendano dedicarsi alla ricerca, all'insegnamento oppure al lavoro in ambito aziendale o industriale.

1. I laureati del Corso di Laurea Magistrale in Matematica potranno continuare gli studi col Dottorato di Ricerca per dedicarsi all'attività di ricerca, sia nell'ambito della matematica pura che nell'ambito della matematica applicata.
2. I laureati che avranno i crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario e successivamente diventare insegnanti nelle scuole di primo e secondo grado.
3. I laureati del Corso di Laurea Magistrale in Matematica possiederanno le conoscenze necessarie per potere svolgere attività professionale nell'ambito industriale e dei servizi e potranno esercitare funzioni di elevata responsabilità nella costruzione e nello sviluppo computazionale di modelli matematici di varia natura, in diversi ambiti applicativi scientifici, finanziari, industriali, ambientali, sanitari, nei servizi e nella pubblica amministrazione.

I laureati in possesso della Laurea Magistrale in Matematica, grazie alle loro conoscenze informatiche con un alto contenuto matematico, alla buona familiarità con i metodi scientifici di indagine e a una buona comprensione di strumenti matematici, come la modellizzazione, la soluzione numerica di sistemi di equazioni differenziali e l'analisi di sistemi complessi, sono molto richiesti in diversi settori, quali banche, società di assicurazioni, istituti di sondaggi, società di consulenza, di progettazione e sviluppo software, nonché in ambito medico, biomedico, farmacologico, ecologico, nel settore dei trasporti, delle telecomunicazioni, aereospaziale.

QUADRO A2.b



Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Matematici - (2.1.1.3.1)

QUADRO A3.a



Conoscenze richieste per l'accesso

05/09/2018

La prova di ammissione ha lo scopo di verificare l'adeguatezza della preparazione e consiste di un colloquio per accertare le conoscenze e le competenze richieste per l'immatricolazione.

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale in Matematica occorre essere in possesso di una laurea o di un diploma universitario di durata triennale, ovvero di un altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Specifici criteri di accesso:

Aver acquisito almeno 72 CFU relativi a insegnamenti dei Settori Scientifici disciplinari MAT/01-09 di cui almeno

- 12 CFU del S.S.D. MAT/02,
- 12 CFU del S.S.D. MAT/03,
- 18 CFU del S.S.D. MAT/05.

- essere in grado di utilizzare fluentemente la lingua inglese, in forma scritta e orale, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Si considera adeguata la preparazione dei candidati in possesso dei requisiti di cui ai paragrafi precedenti da non più di sei anni.

Il requisito di conoscenza della lingua si considera soddisfatto con il superamento di un corso universitario di lingua inglese, comprovato da apposita certificazione o attestazione di raggiungimento del livello B1.

Nel Regolamento del CdS saranno opportunamente definite le modalità della verifica d'ammissione.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

07/05/2019

Il corso di laurea magistrale in Matematica è un corso di studio a numero non programmato.

La prova di ammissione ha lo scopo di verificare l'adeguatezza della preparazione e consiste di un colloquio per accertare le conoscenze e le competenze richieste per l'immatricolazione. Il colloquio si svolgerà in data, sede e ora pubblicati sul sito dell'Ateneo: www.unict.it "Accesso ai corsi di studio a.a. 2019-20".

I candidati ammessi potranno procedere all'iscrizione secondo le procedure per le immatricolazioni e le iscrizioni ai corsi di studio che saranno pubblicate su www.unict.it alla voce Accesso ai corsi di studio a.a. 2019-20.

Si considera verificata l'adeguata preparazione in caso il candidato abbia ottenuto una Laurea triennale in matematica con votazione finale non inferiore al 100 e abbia una certificazione di conoscenza della lingua inglese di livello B1 o abbia superato un corso universitario di lingua inglese per cui si attesti il raggiungimento di tale livello, fermo restando quanto previsto dal Regolamento didattico d'Ateneo sulla valutazione della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi dei crediti conseguiti da più di 6 anni.

Non è ammessa l'iscrizione con debiti formativi.

Link : <http://www.unict.it/didattica/isciversi-ad-un-corso-di-laurea-magistrale>

QUADRO A4.a

R³D

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

05/09/2018

Il Corso di Laurea magistrale in Matematica dell'Università degli Studi di Catania ha come obiettivo la preparazione di una figura di alto livello di qualificazione nelle discipline matematiche, in grado di dedicarsi validamente alla ricerca scientifica, alla didattica oppure di inserirsi in un ambito lavorativo dove siano richieste elevate competenze per la comprensione e lo sviluppo di applicazioni della matematica nella pubblica amministrazione, nelle industrie o nei servizi.

A tale scopo il Corso di Laurea magistrale in Matematica è articolato in tre curricula al fine di caratterizzare il percorso sia per gli studenti interessati agli aspetti teorici e didattici della materia, sia per quelli interessati alle applicazioni: il primo curriculum è di indirizzo generale, il secondo è orientato alle applicazioni della Matematica ed il terzo prevede insegnamenti di didattica affiancati

da altri di carattere generale che permettano allo studente di laurearsi con una formazione culturale più completa possibile.

Gli insegnamenti del corso si suddividono in tre aree di apprendimento: formazione teorica avanzata, modellistico applicativa, affine integrativa. La presenza di insegnamenti delle diverse aree varia da curriculum a curriculum.

Il primo curriculum prepara gli studenti in vista di un avviamento alla ricerca, da raggiungere durante un futuro corso di dottorato; il secondo curriculum orienta gli studenti verso la modellistica per l'economia o per l'industria; il terzo curriculum, infine, affianca insegnamenti orientati ad un futuro impegno nel campo dell'insegnamento ad altri di carattere generale. E' possibile, inoltre, proporre piani di studio individuali in alternativa ai curricula proposti.

L'afferenza al Corso di Laurea magistrale di docenti con competenze scientifiche in campi avanzati e differenti della moderna matematica pura e applicata garantirà una offerta formativa varia, in grado di rispondere alle aspettative degli studenti; inoltre, in aggiunta agli insegnamenti caratterizzanti, sono previsti insegnamenti in ambiti affini quali la Fisica, l'Economia e l'Informatica. La realizzazione dei vari curricula richiede intervalli di crediti sufficientemente ampi, per poter inserire, in particolare, insegnamenti dei settori scientifico disciplinari utili alla formazione dei matematici applicati. In ogni caso il Laureato magistrale avrà una buona conoscenza di aspetti moderni della disciplina e di argomenti di ricerca attuale o di rilevanti aspetti applicativi. Per la descrizione dettagliata dei percorsi di studio previsti si rimanda alla scheda SUA.

Il programma degli studi magistrali prevede che lo studente acquisisca, in modo approfondito, conoscenze e metodologie relative ad uno o più settori specifici della matematica e autonomia di studio, tramite un ampio lavoro di preparazione della prova finale. Vengono utilizzati diversi strumenti per lo sviluppo delle conoscenze e delle competenze dello studente. Lo strumento fondamentale è costituito dalle lezioni in aula unite alle attività di esercitazioni, parte delle quali potranno essere svolte autonomamente dallo studente. Lo svolgimento di esercitazioni, approfondimenti individuali e di seminari all'interno di molti degli insegnamenti previsti, favorisce l'acquisizione di maggiore autonomia e permette di affinare le capacità comunicative e di giudizio, oltre alle capacità di risolvere individualmente problemi; inoltre rende possibile la realizzazione di percorsi personalizzati. La presenza in alcuni insegnamenti di laboratori, con l'utilizzo di strumenti informatici e di software scientifico, sia all'interno di corsi di natura specificamente applicativa, che all'interno di corsi teorici di matematica, permetterà allo studente di acquisire competenze specifiche e di sperimentare, anche in modo autonomo, le applicazioni delle conoscenze acquisite. Lo studente verrà anche sollecitato ad acquisire un contatto diretto con la letteratura matematica, anche a livello di ricerca, e ad affinare le capacità individuali di orientarsi nella consultazione di testi e di articoli scientifici pubblicati su riviste sia italiane che straniere. La redazione autonoma della prova finale costituisce, tra l'altro, una verifica dell'acquisizione di queste competenze e della padronanza delle tecniche usuali della comunicazione scientifica in ambito matematico.

QUADRO A4.b.1

RD

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

Formazione teorica avanzata

- ~ - Conoscenza dei risultati e dei metodi fondamentali nei campi dell'algebra, dell'analisi matematica, della geometria e delle matematiche complementari. A seconda del personale curriculum di studio, i laureati magistrali possederanno, inoltre, conoscenze avanzate di analisi funzionale ed equazioni differenziali alle derivate parziali, di geometria algebrica e differenziale, di topologia, della teoria delle strutture algebriche e delle loro applicazioni.
- ~ - Capacità di leggere, comprendere e approfondire un argomento della letteratura matematica e riproporlo in modo chiaro ed accurato. Tali conoscenze dovranno costituire una solida piattaforma per

**Conoscenza e
capacità di
comprensione**

l'eventuale inizio di successive attività di ricerca teorica, come il dottorato di ricerca, oppure un master di livello avanzato, ovvero per l'insegnamento matematico e la comunicazione scientifica a livello specialistico.

- ~ - Conoscenza approfondita del metodo logico deduttivo e scientifico.
- ~ - Facilità di astrazione, incluso lo sviluppo logico di teorie formali e delle loro relazioni.
- ~ - Capacità di comprendere i problemi e di estrarne gli elementi sostanziali.

La conoscenza e capacità di comprensione saranno conseguite attraverso la frequenza di corsi di lezioni ed esercitazioni, ove sarà sollecitata la discussione sugli aspetti teorici degli insegnamenti impartiti. Le verifiche corrispondenti avverranno attraverso prove d'esame scritte, orali o la presentazione di argomenti avanzati sotto forma di seminari.

Formazione modellistico-applicativa

- ~ - Conoscenza dei risultati e dei metodi fondamentali nelle applicazioni della Matematica alla Fisica, all'Economia e ad altre Scienze Applicate. A seconda del personale curriculum di studio, i laureati magistrali possederanno, inoltre, conoscenze avanzate di metodi numerici, di modelli matematici, di ottimizzazione e loro applicazioni.
- ~ - Capacità di leggere, comprendere e approfondire un argomento della letteratura matematica e riproporlo in modo chiaro ed accurato. Tali conoscenze dovranno costituire una solida piattaforma per l'eventuale inizio di successive attività di ricerca applicata, come il dottorato di ricerca, oppure un master di livello avanzato, ovvero nell'ambito delle attività economiche e industriali.
- ~ - Capacità di comprendere i problemi e di estrarne gli elementi sostanziali.
- ~ - Capacità di formulare problemi complessi di ottimizzazione e di interpretare le soluzioni nei contesti originali dei problemi stessi.

La conoscenza e capacità di comprensione saranno conseguite attraverso la frequenza di corsi di lezioni ed esercitazioni, ove sarà sollecitata la discussione sugli aspetti teorici e pratici degli insegnamenti impartiti. Le verifiche corrispondenti avverranno attraverso prove d'esame scritte e orali o la presentazione di argomenti avanzati sotto forma di seminari.

Formazione affine integrativa

- ~ - Conoscenza, a seconda del curriculum scelto, di risultati e di metodi fondamentali nei campi della Fisica, della Statistica applicata all'Economia e dell'Informatica.
- ~ - Capacità di leggere, comprendere e approfondire un argomento della letteratura dei suddetti campi e riproporlo in modo chiaro ed accurato. Tali conoscenze dovranno costituire un supporto per completare la preparazione culturale del laureato in funzione del contesto in cui andrà ad operare, offrendogli altresì strumenti utili per comprendere ed affrontare problemi del mondo reale.

La conoscenza e capacità di comprensione saranno conseguite attraverso la frequenza di corsi di lezioni ed esercitazioni, ove sarà sollecitata la discussione sugli aspetti teorici e pratici degli

insegnamenti impartiti. Le verifiche corrispondenti avverranno attraverso prove d'esame scritte e orali o elaborati sviluppati in gruppo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- ~ - Capacità di costruire esempi od esercizi che siano graduati nelle difficoltà e si colleghino il più possibile alla realtà ed alle altre discipline.
- ~ - Capacità di affrontare problemi teorici nuovi, ricercando le tecniche più adatte e applicandole opportunamente.
- ~ - Capacità di formalizzare matematicamente problemi formulati nel linguaggio naturale, di analizzare matematicamente questi modelli e di trarne profitto per risolvere, o almeno chiarire, il problema originario.
- ~ - Prontezza nel rivolgere l'attenzione a nuovi problemi provenienti da nuove aree.

- ~ - Capacità di rendere in modelli matematici una situazione del mondo reale e trasferire conoscenze matematiche a contesti non matematici.
- ~ - Capacità di offrire supporto ad altre scienze in virtù della conoscenza di metodi e modelli matematici per le applicazioni.
- ~ - Capacità di formalizzare matematicamente problemi formulati nel linguaggio naturale, di analizzare matematicamente questi modelli e di trarne profitto per risolvere, o almeno chiarire, il problema originario.
- ~ - Capacità di estrarre informazioni qualitative da dati quantitativi.

- ~ - Capacità di utilizzare tecniche proprie di altre Scienze in un contesto matematico.
- ~ - Capacità di offrire supporto ad altre scienze in virtù della conoscenza di problemi e tecniche da esse utilizzate.
- ~ - Prontezza nel rivolgere l'attenzione a nuovi problemi provenienti da nuove aree.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione acquisite saranno stimolate durante i corsi di lezioni, e verificate richiedendo allo studente un'attiva partecipazione alla risoluzione di problemi e questioni, le cui natura e complessità saranno opportunamente graduate nel corso degli studi.

QUADRO A4.b.2

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

Formazione teorica avanzata

Conoscenza e comprensione

- Conoscenza dei risultati e dei metodi fondamentali nei campi dell'Algebra, dell'Analisi Matematica, della Geometria e delle Matematiche Complementari. A seconda del personale curriculum di studio, i laureati magistrali possederanno, inoltre, conoscenze avanzate di analisi funzionale ed equazioni differenziali alle derivate parziali, di geometria algebrica e differenziale, di topologia, della teoria delle strutture algebriche e delle loro applicazioni, di matematiche elementari da un punto di vista superiore.
- Capacità di leggere, comprendere e approfondire un argomento della letteratura matematica e riproporlo in modo chiaro ed accurato. Tali conoscenze dovranno costituire una solida piattaforma per l'eventuale inizio di successive attività di ricerca teorica, come il dottorato di ricerca, oppure un master di livello avanzato, ovvero per l'insegnamento matematico di livello superiore e la comunicazione scientifica a livello specialistico.
- Conoscenza approfondita del metodo logico deduttivo e scientifico.
- Facilità di astrazione, incluso lo sviluppo logico di teorie formali e delle loro relazioni.
- Capacità di comprendere i problemi e di estrarne gli elementi sostanziali.

La conoscenza e capacità di comprensione saranno conseguite attraverso la frequenza di corsi di lezioni ed esercitazioni,

ove sarà sollecitata la discussione sugli aspetti teorici degli insegnamenti impartiti. Le verifiche corrispondenti avverranno attraverso prove d'esame scritte, orali o la presentazione di argomenti avanzati sotto forma di seminari.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Capacità di costruire esempi od esercizi che siano graduati nelle difficoltà e si colleghino il più possibile alla realtà ed alle altre discipline .
- Capacità di affrontare problemi teorici nuovi, ricercando le tecniche più adatte e applicandole opportunamente.
- Capacità di formalizzare matematicamente problemi formulati nel linguaggio naturale, di analizzare matematicamente questi modelli e di trarne profitto per risolvere, o almeno chiarire, il problema originario.
- Prontezza nel rivolgere l'attenzione a nuovi problemi provenienti da nuove aree.
- Capacità di elaborazione di progetti didattici per le scuole.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione acquisite saranno stimolate durante i corsi di lezioni, e verificate richiedendo allo studente un'attiva partecipazione alla risoluzione di problemi e questioni, la cui natura e complessità sarà opportunamente graduata nel corso degli studi.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA COMMUTATIVA [url](#)

ALGEBRA COMPUTAZIONALE [url](#)

ALGEBRA SUPERIORE [url](#)

ANALISI FUNZIONALE [url](#)

ANALISI SUPERIORE [url](#)

COMPUTABILITA' [url](#)

DIDATTICA DELLA MATEMATICA 1 [url](#)

DIDATTICA DELLA MATEMATICA 2 [url](#)

EQUAZIONI DIFFERENZIALI DELLA FISICA MATEMATICA [url](#)

FONDAMENTI DELLA MATEMATICA [url](#)

GEOMETRIA ALGEBRICA [url](#)

GEOMETRIA DIFFERENZIALE [url](#)

GRAFI E IPERGRAFI [url](#)

ISTITUZIONI DI ALGEBRA SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI MATEMATICHE COMPLEMENTARI [url](#)

ISTITUZIONI GEOMETRIA SUPERIORE [url](#)

LABORATORIO DI MATEMATICHE ELEMENTARI [url](#)

MATEMATICHE COMPLEMENTARI [url](#)

MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE [url](#)

MEASURE AND INTEGRATION [url](#)

PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS [url](#)

SET-THEORETIC TOPOLOGY [url](#)

Formazione modellistico-applicativa

Conoscenza e comprensione

- Conoscenza dei risultati e dei metodi fondamentali nelle applicazioni della Matematica alla Fisica e ad altre Scienze Applicate. A seconda del personale curriculum di studio, i laureati magistrali possederanno, inoltre, conoscenze avanzate di metodi numerici, di modelli matematici e loro applicazioni.
- Capacità di leggere, comprendere e approfondire un argomento della letteratura matematica e riproporlo in modo chiaro ed accurato. Tali conoscenze dovranno costituire una solida piattaforma per l'eventuale inizio di successive attività di ricerca applicata, come il dottorato di ricerca, oppure un master di livello avanzato, ovvero nell'ambito delle attività economiche e industriali.
- Capacità di comprendere i problemi e di estrarne gli elementi sostanziali.
- Capacità di formulare problemi complessi di ottimizzazione e di interpretare le soluzioni nei contesti originali dei problemi

stessi.

La conoscenza e capacità di comprensione saranno conseguite attraverso la frequenza di corsi di lezioni ed esercitazioni,

ove sarà sollecitata la discussione sugli aspetti teorici e pratici degli insegnamenti impartiti. Le verifiche corrispondenti avverranno attraverso prove d'esame scritte e orali o la presentazione di argomenti avanzati sotto forma di seminari.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Capacità di rendere in modelli matematici una situazione del mondo reale e trasferire conoscenze matematiche a contesti non matematici.
- Capacità di offrire supporto ad altre scienze in virtù della conoscenza di metodi e modelli matematici per le applicazioni.
- Capacità di formalizzare matematicamente problemi formulati nel linguaggio naturale, di analizzare matematicamente questi modelli e di trarne profitto per risolvere, o almeno chiarire, il problema originario.
- Capacità di estrarre informazioni qualitative da dati quantitativi.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione acquisite saranno stimolate durante i corsi di lezioni, e verificate richiedendo allo studente un'attiva partecipazione alla risoluzione di problemi e questioni, la cui natura e complessità sarà opportunamente graduata nel corso degli studi.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ELEMENTI DI MECCANICA DEI CONTINUI [url](#)

EQUAZIONI DIFFERENZIALI DELLA FISICA MATEMATICA [url](#)

FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE [url](#)

ISTITUZIONI DI ANALISI NUMERICA [url](#)

ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA [url](#)

ISTITUZIONI DI RICERCA OPERATIVA [url](#)

METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE APPLICAZIONI 1 [url](#)

METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE APPLICAZIONI 2 [url](#)

METODI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE [url](#)

METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI [url](#)

METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE [url](#)

MODELLI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE [url](#)

OTTIMIZZAZIONE SU RETI [url](#)

PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS [url](#)

Affine integrativa

Conoscenza e comprensione

- Conoscenza, a seconda del curriculum scelto, di risultati e di metodi fondamentali nei campi della Fisica, della Statistica applicata all'Economia e dell'informatica.
- Capacità di leggere, comprendere e approfondire un argomento della letteratura dei suddetti campi e riproporlo in modo chiaro ed accurato. Tali conoscenze dovranno costituire un supporto per completare la preparazione culturale del laureato in funzione del contesto in cui andrà ad operare, offrendogli altresì strumenti utili per comprendere ed affrontare problemi del mondo reale.

La conoscenza e capacità di comprensione saranno conseguite attraverso la frequenza di corsi di lezioni ed esercitazioni, ove sarà sollecitata la discussione sugli aspetti teorici e pratici degli insegnamenti impartiti. Le verifiche corrispondenti avverranno attraverso prove d'esame scritte e orali o tesine sviluppate in gruppo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Capacità di rendere in modelli matematici una situazione del mondo reale e trasferire conoscenze matematiche a contesti non matematici.
- Capacità di utilizzare tecniche proprie di altre Scienze in un contesto matematico.

- Capacità di offrire supporto ad altre scienze in virtù della conoscenza di problemi e tecniche da esse utilizzate.
- Prontezza nel rivolgere l'attenzione a nuovi problemi provenienti da nuove aree.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione acquisite saranno stimolate durante i corsi di lezioni, e verificate richiedendo allo studente un'attiva partecipazione alla risoluzione di problemi e questioni, la cui natura e complessità sarà opportunamente graduata nel corso degli studi.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)


[Chiudi Insegnamenti](#)

ASTROFISICA [url](#)

COMPUTABILITA' [url](#)

FONDAMENTI DI FISICA MODERNA [url](#)

MODELLI STATISTICI [url](#)

QUADRO A4.c 	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di produrre, a partire da insiemi di dati anche non perfettamente definiti o parziali, proposte e quadri di riferimento atti a interpretare correttamente e ricercare la soluzione di problematiche complesse, sia nell'ambito della matematica pura, sia nell'ambito delle sue applicazioni. - Essere in grado di formulare autonomamente giudizi pertinenti sull'applicabilità di modelli matematici complessi a situazioni concrete, nonché sulle ricadute della loro implementazione in termini di etica scientifica e impatto sociale. - Sapere svolgere in piena autonomia funzioni dirigenti e di elevata responsabilità nell'ambito di gruppi di lavoro impegnati nella ricerca teorica o applicata, ovvero nell'ambito dell'insegnamento e della comunicazione scientifica di alta qualificazione. - Studiare in modo ampiamente auto-gestito o autonomo. <p>L'autonomia di giudizio raggiunta dagli studenti sarà verificata nel corso degli studi, attraverso i seminari tenuti dagli studenti nei vari insegnamenti seguiti e che sono parte integrante del voto finale per il superamento del corso; attraverso lo sviluppo di progetti previsti per alcuni insegnamenti e che sono parte della valutazione finale del corso; attraverso la correzione in itinere di elaborati proposti in alcuni insegnamenti allo studente come parte del processo di valutazione finale; valutando la capacità di orientare con un sufficiente grado di autonomia individuale la propria attività durante la preparazione della tesi per la prova finale.</p> <p>Avendo sviluppato queste capacità principalmente nei corsi e nel lavoro di tesi, gli studenti dimostreranno il raggiungimento di questi obiettivi attraverso il superamento dei singoli esami e durante l'esame finale.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Capacità di presentare argomenti, problemi, idee e soluzioni, sia proprie che altrui, in termini matematici e le loro conclusioni, con chiarezza e accuratezza e con modalità adeguate agli ascoltatori a cui ci si rivolge, sia in forma orale che in forma scritta. - Capacità di motivare chiaramente la scelta delle strategie, metodi e contenuti, nonché degli strumenti computazionali adottati.

Abilità comunicative	<ul style="list-style-type: none"> - Capacità di dialogare con esperti di altri settori, riconoscendo la possibilità di formalizzare matematicamente situazioni di specifico interesse e formulando gli adeguati modelli matematici. <p>Le Abilità comunicative saranno verificate in concreto attraverso esposizioni orali da parte dello studente su temi proposti dai docenti, le quali saranno parte integrante della valutazione finale per il superamento dell' insegnamento, nonché attraverso la frequentazione attiva di seminari didattici oppure specialistici.</p> <p>La prova finale inoltre offrirà allo studente un'ulteriore opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto.</p>
Capacità di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere e approfondire un argomento della letteratura matematica e dimostrare maestria in una relazione scritta e/o verbale convincente; iniziare la ricerca in un campo di specializzazione. - Aver acquisito una mentalità flessibile ed una capacità di concentrazione in modo da inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro o di sviluppo, adattandosi facilmente a nuove problematiche. - Proseguire i propri studi con ampia autonomia, approfondendo le proprie conoscenze a livello specialistico per l'eventuale inizio di successive attività di ricerca teorica o applicata, come, ad esempio, di un dottorato di ricerca o di un master di livello avanzato. - Affrontare in modo autonomo lo studio sistematico di settori della matematica anche non precedentemente approfonditi. - Utilizzare banche dati e risorse bibliografiche e scientifiche per estrarne informazioni e spunti atti a meglio inquadrare e sviluppare il proprio lavoro di studio e di ricerca. <p>La capacità di apprendere, ed in particolare l'abilità di integrare nuove conoscenze con quelle precedentemente acquisite, di valutarle criticamente e di proporre contenuti e sviluppi originali, sarà stimolata dalla modalità di verifica da parte dei docenti per il superamento dei singoli insegnamenti (i quali prevedono sempre approfondimenti tramite risoluzione di esercizi da parte degli studenti oppure tramite presentazioni su uno specifico tema assegnato non trattato nel corso), nonché dalla stesura della tesi che deve essere redatta in forma originale. Essa sarà quindi verificata nella valutazione dei risultati raggiunti sia nei singoli esami che nella prova finale, dove ogni membro della Commissione di Laurea esprimerà il proprio giudizio in merito, verificando il raggiungimento o meno delle capacità di apprendimento descritte precedentemente.</p>

Per il conseguimento della laurea magistrale è prevista l'elaborazione di una tesi scritta, redatta dallo studente in modo originale, sotto la guida di un relatore del Corso di Laurea Magistrale in Matematica o del Dipartimento di Matematica e Informatica. La tesi di norma è redatta in lingua italiana, ma può essere redatta in lingua inglese, previa domanda scritta del laureando e approvazione della richiesta da parte del Presidente del Corso di Laurea.

La redazione autonoma della prova finale costituisce, tra l'altro, una verifica dell'acquisizione delle competenze e della padronanza delle tecniche usuali della comunicazione scientifica in ambito matematico. Vengono assegnati alla tesi 21 crediti formativi, per permettere allo studente di dedicare un tempo adeguato allo studio preparatorio ed alla redazione in forma originale della tesi. Parte del lavoro preparatorio alla stesura della tesi può anche essere svolto sotto forma di stage.

07/05/2019

Il candidato si accorda con il futuro relatore che lo guiderà nella redazione della tesi di laurea. Alcuni giorni prima della laurea, il candidato espone il proprio elaborato dinanzi alla Commissione di laurea. Il giorno dell'esame di laurea, il candidato presenta i punti salienti del proprio elaborato davanti alla Commissione in seduta pubblica.

**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Link: <http://web.dmi.unict.it/corsi/lm-40/regolamento-didattico>

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

<http://web.dmi.unict.it/corsi/lm-40/calendario-didattico>

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

<http://web.dmi.unict.it/corsi/lm-40/esami>

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

<http://web.dmi.unict.it/corsi/lm-40/lauree>

QUADRO B3**Docenti titolari di insegnamento**

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA COMMUTATIVA link	D'ANNA MARCO CV	PA	6	47	
2.	MAT/02	Anno di	ALGEBRA COMPUTAZIONALE link	MICALE	RU	6	47	

		corso 1		VINCENZO CV			
3.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA SUPERIORE link	FINOCCHIARO CARMELO ANTONIO	RD	6	47
4.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI FUNZIONALE link	RICCERI BIAGIO CV	PO	6	47
5.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI SUPERIORE link	VILLANI ALFONSO CV	PO	6	33
6.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI SUPERIORE link	PUGLISI DANIELE CV	RD	6	14
7.	FIS/05	Anno di corso 1	ASTROFISICA link	ZUCCARELLO FRANCESCA	PA	6	47
8.	INF/01	Anno di corso 1	COMPUTABILITA' link	CANTONE DOMENICO CV	PO	6	47
9.	MAT/07	Anno di corso 1	ELEMENTI DI MECCANICA DEI CONTINUI link	MULONE GIUSEPPE CV	PO	6	47
10.	MAT/07	Anno di corso 1	EQUAZIONI DIFFERENZIALI DELLA FISICA MATEMATICA link	MULONE GIUSEPPE CV	PO	6	47
11.	MAT/08	Anno di corso 1	FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE link	BOSCARINO SEBASTIANO CV	RU	6	47
12.	FIS/01	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI FISICA MODERNA link	RUSSO GIUSEPPE CV	PO	6	47
13.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA ALGEBRICA link	RUSSO FRANCESCO CV	PO	6	47
14.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA DIFFERENZIALE link	SPADARO SANTI DOMENICO CV	RD	6	47
15.	MAT/03	Anno di corso 1	GRAFI E IPERGRAFI link	GIONFRIDDO MARIO CV		6	47
16.	MAT/05	Anno di corso 1	MEASURE AND INTEGRATION link	VILLANI ALFONSO CV	PO	6	47
17.	MAT/07	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE APPLICAZIONI 1 link	ROMANO VITTORIO CV	PO	6	47

18.	MAT/07	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE APPLICAZIONI 2 link	ROMANO VITTORIO CV	PO	6	47
19.	MAT/09	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE link	SCRIMALI LAURA ROSA MARIA CV	PA	6	47
20.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI link	BOSCARINO SEBASTIANO CV	RU	6	47
21.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE link	BOSCARINO SEBASTIANO CV	RU	6	47
22.	MAT/09	Anno di corso 1	MODELLI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE link	DANIELE PATRIZIA CV	PO	6	47
23.	SECS-S/01	Anno di corso 1	MODELLI STATISTICI link	PUNZO ANTONIO CV	PO	6	47
24.	MAT/04	Anno di corso 1	MODULO I (<i>modulo di ISTITUZIONI DI MATEMATICHE COMPLEMENTARI</i>) link	MAMMANA MARIA FLAVIA CV	PA	6	47
25.	MAT/04	Anno di corso 1	MODULO II (<i>modulo di ISTITUZIONI DI MATEMATICHE COMPLEMENTARI</i>) link	MAMMANA MARIA FLAVIA CV	PA	6	47
26.	MAT/09	Anno di corso 1	OTTIMIZZAZIONE SU RETI link			6	47
27.	MAT/05	Anno di corso 1	PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS link	DI FAZIO GIUSEPPE CV	PO	6	47
28.	MAT/05	Anno di corso 1	REAL ANALYSIS link	VILLANI ALFONSO CV	PO	6	47
29.	MAT/03	Anno di corso 1	SET-THEORETIC TOPOLOGY link	BELLA ANGELO CV	PO	6	47

QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://web.dmi.unict.it/it/content/centro-informatico-dmi>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori informatici utilizzati dal CdS

QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studio a disposizione degli studenti

QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://web.dmi.unict.it/it/content/biblioteca>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteca (con annessa sala di lettura)

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Ogni anno si organizza l'Open Day di Matematica e Informatica, in cui vengono presentati tutti i corsi di laurea afferenti al Dipartimento di Matematica e Informatica. Partecipano a questo incontro circa 400 studenti delle scuole della Sicilia orientale. 07/05/2019

A maggio di ogni anno, in accordo con il Presidente del Consiglio di Corso di Laurea triennale in Matematica, si presenta il percorso formativo della laurea Magistrale agli studenti del II e III anno.

Inoltre, a settembre di ogni anno si prevede di organizzare un incontro tra le matricole e i docenti per illustrare i contenuti degli insegnamenti e orientare gli studenti alla scelta del piano di studi.

Sono stati attivati, in collaborazione con il Presidente del Consiglio di Corso di Laurea triennale in Matematica, cicli di seminari scientifici per gli studenti, con la finalità di illustrare i campi della matematica in cui si fa ricerca attiva nel nostro Dipartimento.

Infine, il Consiglio di corso di laurea ha previsto una commissione "orientamento e piani di studio" che si occupa di illustrare i percorsi consigliati ed i criteri per creare piani di studio individuali, coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Il Consiglio di Corso di Laurea magistrale in Matematica ha previsto una commissione "orientamento e piani di studio" con il compito di illustrare i percorsi consigliati ed i criteri per creare piani di studio individuali coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

Ogni studente sceglie un tutor, che lo seguirà nel suo percorso formativo; il tutor avrà, in particolare, il compito di consigliare lo studente nella scelta degli insegnamenti da inserire nel piano di studi, secondo le proprie inclinazioni e capacità. I tutor dovranno anche prendere atto di eventuali problematiche che possano emergere dai colloqui con gli studenti, per avviare, nelle sedi opportune, le necessarie azioni correttive. Nel caso lo studente scelga di inserire un tirocinio nel suo piano di studi, il tutor potrà svolgere la funzione di referente universitario.

Durante il mese di settembre verrà organizzata la "giornata dell'orientamento", rivolta agli studenti, per aiutarli ad elaborare il piano di studi. In questa occasione i docenti illustreranno i contenuti dei loro corsi e le modalità di esame.

Per gli studenti che desiderano un counseling psicologico specifico è in funzione il Centro Orientamento e Formazione dell'Ateneo.

Il CdS collabora con il CInAP (Centro per l'Integrazione Attiva e Partecipata) per seguire e incoraggiare gli studenti che si trovano in condizioni di disabilità.

QUADRO B5

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

Attualmente, il corso di laurea Magistrale in Matematica non prevede tirocini o stage curricolari.

08/05/2019

E' possibile, tuttavia, che gli studenti chiedano di acquisire alcuni crediti a scelta tramite uno stage oppure svolgano uno stage durante la preparazione della tesi. Per tali stage è richiesto un referente universitario che aiuterà, tra l'altro, lo studente a preparare il progetto formativo; tale progetto dovrà essere sottoposto all'approvazione del Consiglio di CdS prima dello svolgimento dello stage; come referente universitario lo studente potrà scegliere il proprio tutor, il relatore o un qualsiasi altro docente del CdS. Al termine dello stage una commissione appositamente nominata si occuperà di verificare il conseguimento degli obiettivi formativi previsti.

Un apposito ufficio tirocini con personale addetto (<http://web.dmi.unict.it/Didattica/Ufficio%20Stage>), assiste gli studenti nella programmazione e nella realizzazione del tirocinio:

- tiene un elenco aggiornato delle strutture esterne pubbliche o private, convenzionate, operanti nei diversi settori di interesse;
- tiene costanti contatti con i referenti e tutor presenti in queste strutture;
- avvia gli studenti al tirocinio e ne verifica l'andamento.

Per i casi in cui lo studente voglia approfondire la sua formazione mediante stage all'estero, vengono fornite informazioni sugli avvisi e bandi relativi alla formazione in altri paesi, sulle occasioni di mobilità in uscita, sui programmi di cooperazione internazionale, gli accordi quadro e le convenzioni utili per lo studente che voglia approfondire la sua preparazione in strutture qualificate all'estero.

Il collegamento in questo caso è con l'Ufficio relazioni internazionali dell'Ateneo (<http://www.unict.it/internazionalizzazione>)

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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

L'Ufficio per i Rapporti Internazionali dell'Università degli Studi di Catania gestisce i principali programmi europei ed extra europei di mobilità studenti, neo laureati, docenti e staff per finalità di studio, tirocinio, didattica e formazione presso università, aziende e altre strutture internazionali.

In particolare, nell'ambito del programma comunitario LLP (Lifelong Learning Programme) cura la partecipazione dell'Università di Catania al Programma Erasmus che permette, tramite l'azione Erasmus Studio, agli studenti di trascorrere un periodo presso università partecipanti al programma per finalità di studio o per elaborare la propria tesi di laurea. Cura e coordina, altresì, i principali programmi che permettono a studenti, laureandi e neo laureati di svolgere un periodo di tirocinio e formazione professionale presso aziende ed enti all'estero. Accoglie, infine, gli studenti stranieri in entrata fornendo loro supporto informativo e assistenza (<http://www.unict.it/internazionalizzazione>).

La gestione amministrativa delle procedure relative al corso di laurea è curata dalla rispettiva unità didattica internazionale che, in collaborazione con l'Ufficio per i Rapporti Internazionali (URI), gestisce il flusso degli studenti in entrata e in uscita e precisamente:

1. collabora con l'URI durante le procedure di selezione e assegnazione delle rispettive borse di mobilità;
2. fornisce supporto operativo agli studenti incoming e outgoing nell'espletamento delle procedure amministrative;
3. d'intesa con il Presidente del C.d.L. e il Delegato all'internazionalizzazione del Dipartimento interessato, segue il processo di approvazione dei piani di studio e la convalida dei rispettivi cfu delle materie che gli studenti sostengono presso le università estere ospitanti;
4. cura i rapporti con le Università estere nella gestione amministrativa della documentazione presentata.

All'interno del dipartimento di riferimento del Corso di Laurea Magistrale in Matematica, è stata istituita la figura del docente delegato all'Internazionalizzazione, che si occupa della gestione delle seguenti attività:

1. d'intesa con il Presidente del Corso di Laurea, orientamento agli studenti nella scelta della sede di destinazione e degli insegnamenti da inserire nel piano di studio che gli stessi si propongono di sostenere all'estero a seguito della comparazione dei programmi offerti dall'Università di destinazione e quelli in vigore nel proprio corso di studi;
2. firma dei piani di studio ufficiali (Learning o Training Agreement);
3. collaborazione con l'unità didattica internazionale nelle procedure amministrative (approvazione e/o modifiche dei piani di studio da parte del C.C.d.L.);
4. controllo e gestione degli accordi bilaterali del Dipartimento in collaborazione con i docenti responsabili degli stessi e gli uffici

preposti.

Per il dipartimento a cui afferisce il corso di laurea il delegato all'internazionalizzazione è il Prof. Franco Barbanera (e-mail: barba@dmf.unict.it).

IL CdS incoraggia la partecipazione degli studenti al progetto Erasmus tenendone opportuno conto nella determinazione del voto di laurea.

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Bulgaria	Technical University Of Sofia	66389-EPP-1-2014-1-BG-EPPKA3-ECHE	01/06/2016	solo italiano
2	Estonia	Tallinna Tehnikaulikool	63305-EPP-1-2014-1-EE-EPPKA3-ECHE	01/09/2019	solo italiano
3	Francia	UNIVERSITE DE LILLE		01/09/2019	solo italiano
4	Francia	Universite De Toulon	28184-EPP-1-2014-1-FR-EPPKA3-ECHE	01/09/2019	solo italiano
5	Francia	Universite Paris Xii Val De Marne	27941-EPP-1-2014-1-FR-EPPKA3-ECHE	01/09/2019	solo italiano
6	Francia	Université de Limoges		06/10/2014	solo italiano
7	Germania	Albert Ludwigs Universität		01/06/2016	solo italiano
8	Germania	Freie Universitat Berlin		01/11/2015	solo italiano
9	Germania	HOCHSCHULE BREMEN		01/09/2018	solo italiano
10	Germania	JULIUS-MAXIMILIANS UNIVERSITAET		01/11/2018	solo italiano
11	Germania	PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG		01/09/2019	solo italiano
12	Grecia	NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS		01/11/0016	solo italiano
13	Grecia	PANEPISTIMIO AIGAIUO		01/11/2015	solo italiano
14	Grecia	TECHNOLOGIKO EKPEDEFTIKO IDRYMA THESSALIAS		01/01/2019	solo italiano
15	Irlanda	University College Dublin, National University Of Ireland, Dublin	28319-EPP-1-2014-1-IE-EPPKA3-ECHE	01/06/2016	solo italiano
16	Lituania	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		01/11/2017	solo italiano
17	Lituania	LATVIJAS UNIVERSITATE		01/11/2019	solo italiano
18	Lituania	VILNIAUS UNIVERSITETAS		01/11/2018	solo italiano

19	Macedonia	REPUBLIC OF MACEDONIA GOCE DELCEV STATE UNIVERSITY STIP		01/11/2018	solo italiano
20	Malta	UNIVERSITA TA MALTA		01/11/2017	solo italiano
21	Marocco	UNIVERSITY CADI AYYAD, SEMLALIA FACULTY OF SCIENCES		01/11/2016	solo italiano
22	Norvegia	HØGSKOLEN I NARVIK		01/09/2014	solo italiano
23	Paesi Bassi	RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN		01/11/2019	solo italiano
24	Paesi Bassi	UNIVERSITEIT LEIDEN		01/11/2019	solo italiano
25	Polonia	AKADEMIA PEDAGOGICZNA		01/11/2019	solo italiano
26	Polonia	POLITECHNIKA LODZKA		01/11/2019	solo italiano
27	Polonia	UNIwersytet Jagiellonski		01/11/2019	solo italiano
28	Polonia	UNIwersytet Warszawski		01/11/2018	solo italiano
29	Portogallo	UNIVERSIDADE DE AVEIRO		01/11/2019	solo italiano
30	Portogallo	UNIVERSIDADE DE COIMBRA		01/11/2019	solo italiano
31	Portogallo	Universidade Do Porto	29233-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	18/09/2014	solo italiano
32	Regno Unito	Plymouth University		01/06/2016	solo italiano
33	Regno Unito	THE UNIVERSITY OF HERTFORDSHIRE HIGHER EDUCATION CORPORATION		01/01/2017	solo italiano
34	Regno Unito	UNIVERSITY OF DERBY		01/11/2019	solo italiano
35	Repubblica Ceca	UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE		01/09/2019	solo italiano
36	Romania	UNIVERSITATEA 1 DECEMBRIE 1918		01/11/2019	solo italiano
37	Spagna	Universidad Computense Madrid		01/11/2018	solo italiano
38	Spagna	Universidad De Granada	28575-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	01/06/2016	solo italiano

solo

39	Spagna	Universidad de Cádiz		28/11/2014	italiano
40	Spagna	Universidad de Sevilla		17/10/2014	solo italiano
41	Spagna	Universidad de Vigo		01/06/2016	solo italiano
42	Spagna	Universitat De Barcelona	28570-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	30/11/2014	solo italiano
43	Svezia	Karlstads Universitet	29403-EPP-1-2014-1-SE-EPPKA3-ECHE	17/12/2014	solo italiano
44	Svezia	LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET		28/11/2014	solo italiano
45	Svezia	Stockholms Universitet	29366-EPP-1-2014-1-SE-EPPKA3-ECHE	01/06/2016	solo italiano
46	Turchia	AHI EVRAN UNIVERSITESI		28/11/2013	solo italiano
47	Turchia	Okan Universitesi	228266-EPP-1-2014-1-TR-EPPKA3-ECHE	28/11/2013	solo italiano

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

10/05/2019

Il Consiglio di Corso di Laurea aggiorna di anno in anno, se necessario, l'offerta formativa allo scopo di migliorare la preparazione degli studenti, sia di coloro che vogliono proseguire negli studi con il dottorato di ricerca, sia di chi voglia acquisire competenze immediatamente spendibili nel mondo del lavoro; a tal proposito, il percorso formativo è stato rivisto profondamente a partire dall'a.a. 2018-19.

Si è previsto, inoltre, di mantenere il contatto con i laureati del CdL, per monitorare quali competenze acquisite durante il percorso formativo siano risultate più utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e, d'altra parte, le eventuali lacune nella formazione.

Si incoraggiano gli studenti a svolgere stage presso aziende o scuole per prendere contatto con il mondo del lavoro.

Per favorire l'internazionalizzazione, si è reso obbligatorio un corso di inglese di livello B2.

La costituzione del Comitato d'indirizzo (vedi Quadro A1.b) servirà per monitorare il l'offerta formativa in funzione dell'inserimento degli studenti nel mondo del lavoro.

Tramite il COF, si fornisce un servizio di intermediazione tra aziende e laureandi o laureati dell'università di Catania. In particolare, ogni anno si prevede di organizzare un incontro tra aziende e studenti della laurea magistrale e di fornire il servizio Check CV (nel 2015 si è svolto il 6 maggio), mettendo a disposizione degli studenti personale esperto e qualificato, per dare loro consigli utili all'elaborazione del proprio CV.

Seguono alcune iniziative specifiche organizzate nel corso degli ultimi anni.

Il 23 ottobre 2014 si è tenuto il Recruiting Day delle aziende NTT DATA e OBJECTWAY.

Il 1 dicembre 2015 si è tenuto un Recruiting Day in collaborazione con l'azienda Neperia Group per avviare iter selettivi finalizzati all'assunzione e all'attivazione di stage per sviluppatori informatici.

Il 15 dicembre 2015 si è tenuto il Recruiting Day della Aubay, una società di Consulenza e System Integration presente in 6 Paesi (Francia, Spagna, Portogallo, Belgio, Lussemburgo ed Italia), con 13 sedi in Europa. Quotata nel secondo mercato borsistico di Parigi, attualmente è presente in Italia con una struttura di circa 1100 professionisti con pluriennale esperienza. L'azienda ricercava laureati (laurea Triennale e/o Magistrale) in: Informatica, Ingegneria Informatica, Matematica interessati ad intraprendere un percorso in uno degli ambiti di competenza aziendali Bank/Finance, Insurance, Public Company, Industry, Services, Telecoms ed Energy.

Il 20 giugno 2016 si è tenuto presso il DMI un Recruiting Day organizzato dal COF e con partecipazione delle seguenti società: A-TONO Corporate BAX ENERGY Italia s.r.l., EVERIS Italia s.p.a., FLAZIO, INDRA, INSOFTWARE, MANPOWER GROUP, M2D Technologies s.r.l. e NEODATA GROUP s.r.l.

Il 16 gennaio 2017 dalle 8:30, presso l'Aula Magna Dipartimento di Matematica e Informatica della Cittadella Universitaria, studenti e laureati hanno incontrato i responsabili HR di un gruppo di aziende selezionate.

A-tono: Data Engineer , Mobile app developer , Software systems engineer , Full stake web developer

Fire Spa : Business data analyst

GI GROUP S.P.A. - Divisione Qibit: Sviluppatori Software

Neperia: Sviluppatore PHP , Sviluppatore Java , Sviluppatore Java Junior , Sviluppatore PHP Junior

Netsense s.r.l.: Web developer

Next04 S.r.l.: Web developer

Pane&Design S.r.l.: Junior iOS Developer , Junior backend developer , Junior frontend developer

Previnet S.p.A.: Software developer , Web developer

Sintea Servizi Informatici: Software developer, Web developer

The Tourist Platform: Sviluppatore software

Da venerdì 14 a domenica 16 dicembre 2018, alla Città della Scienza si è tenuto il Google Developer Group DevFest: conferenze, competizioni, attività laboratoriali, vetrine, job recruiting e intrattenimento per giovani appassionati e aspiranti professionisti dell'Information & Communication Technology.

Il 5 dicembre 2017 a partire dalle 9, nell'aula magna del dipartimento di Matematica e Informatica, si è tenuto un incontro con i responsabili risorse umane delle numerose aziende che offrono posizioni di lavoro e di stage a studenti e laureati dei dipartimenti Dicar, Dieei e Dmi

Il 19 e il 20 giugno 2018 si è tenuto il Recruiting Day Interdipartimentale dedicato a studenti, laureandi e neolaureati, che coinvolge i Dipartimenti di Ingegneria Civile e Architettura, Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica, Matematica e Informatica. In presenza di un INFO POINT dal personale di Randstad, gli studenti hanno potuto effettuare un Check CV e ricevere consigli su come migliorare la redazione del proprio curriculum vitae nella forma e nel contenuto.

Sono stati attivati, a partire dall'a.a. 2013-14, in accordo con il Corso di Laurea Triennale, cicli di seminari scientifici per gli studenti, per illustrare campi della matematica in cui si fa ricerca attiva nel nostro Dipartimento.

Descrizione link: Seminario per gli Studenti

Link inserito: <http://web.dmi.unict.it/corsi/l-35/seminari-scientifici-gli-studenti>

QUADRO B6

Opinioni studenti

Dall'anno accademico 2013-14, l'Ateneo rileva le opinioni degli studenti e dei docenti sull'attività didattica esclusivamente attraverso una procedura on-line. Aderendo alle indicazioni fornite da ANVUR utilizza i modelli prescritti nelle linee guida del 6 novembre 2013 e, fin dalla prima applicazione, somministra tutte le schede proposte per la rilevazione delle opinioni degli studenti (schede 1/3; schede 2/4, facoltative) e dei docenti (scheda 7, facoltativa).

L'applicativo web, disponibile una volta effettuato l'accesso protetto nel portale dedicato agli studenti e ai docenti, consente di esprimere la propria opinione in pochi click ed in momenti successivi.

All'iscrizione, dal 2° anno in poi, è richiesta la compilazione della scheda di sintesi del Corso di Studio e una scheda di analisi per ciascun esame di profitto sostenuto nell'anno precedente.

A partire dai 2/3 delle lezioni programmate (scheda studenti e scheda docenti) e fino alla prima sessione di esami (scheda docenti), è richiesta la compilazione delle schede previste per la valutazione degli insegnamenti frequentati (studente) o tenuti (docente). E' comunque obbligatorio, per gli studenti che non lo avessero fatto nella finestra temporale prevista, compilare la scheda di ciascun insegnamento (scheda studenti frequentanti o non frequentanti), prima di sostenere il relativo esame. Per i docenti si tratta di un dovere istituzionale.

Per gli studenti, all'accesso il sistema mostra gli insegnamenti per i quali non sono stati ancora sostenuti gli esami, in relazione al proprio piano di studi, all'anno di iscrizione ed alla carriera universitaria maturata; prima di esprimere le proprie opinioni, per ciascun insegnamento lo studente deve innanzitutto scegliere, sotto la propria responsabilità, se dichiararsi frequentante (deve aver seguito almeno il 50% delle lezioni previste) o meno e compilare la scheda corretta; in ciascun caso, lo studente potrà esprimere le proprie opinioni sull'attività didattica svolta nell'Ateneo.

Alla fine del processo, e in coerenza con i contenuti ed i tempi proposti da ANVUR, l'Ateneo distribuisce agli interessati (docenti, presidenti di CdS, direttori di Dipartimento) il report di sintesi dei giudizi, che vengono pubblicati in una pagina web dedicata e accessibile del portale d'Ateneo per darne la massima diffusione.

I risultati delle rilevazioni sono inoltre fondamentali strumenti di conoscenza e riflessione per il gruppo di Assicurazione della Qualità di ciascun Corso di Studio al momento della redazione del rapporto di riesame.

Dall'a.a. 2014/2015 sono in vigore le Linee guida alla compilazione delle schede di rilevazione delle opinioni sulla didattica, consultabili al link:

<http://www.unict.it/sites/default/files/LG%20schede%20rilevazione%20OPIS%20def.pdf>

La ricognizione delle opinioni dei laureandi sul Corso di Studio nel suo complesso è basata sugli appositi questionari raccolti da AlmaLaurea.

Descrizione link: Opinioni studenti

Link inserito: http://nucleo.unict.it/val_did/anno_1718/insegn_cds.php?cod_corso=404

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinione dei laureandi da Almalaurea

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Sono disponibili, sul sito Alma Laurea, i giudizi dei laureati negli anni 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017. 14/09/2018
Il campione si sta consolidando (6 su 6 nel 2011, 15 su 17 nel 2012, 14 su 14 nel 2013, 16 su 17 nel 2014, 17 su 17 nel 2015, 16 su 16 nel 2016, 14 su 14 nel 2017) e si tratta di studenti di buon livello (medie voti, rispettivamente, 28,9, 28,7, 29,1, 28,4, 29,1, 28,7 e infine 28,4 nel 2017). Inoltre, tali studenti, nella quasi totalità, si sono laureati in corso o al primo anno fuori corso.

In ogni caso, i giudizi dei laureati sono complessivamente buoni o molto buoni e il gradimento del Corso di Laurea e' in continua ascesa.

Si dichiara decisamente soddisfatto del corso di studi:

- il 16,7% dei laureati del 2011;
- il 33,3% dei laureati del 2012;
- il 21,4% dei laureati del 2013;
- il 31% dei laureati del 2014;
- il 52,9% dei laureati del 2015;
- il 56,3% dei laureati nel 2016;
- il 57,1% dei laureati nel 2017;

si dichiara più soddisfatto che insoddisfatto:

- l'83,3% dei laureati del 2011;
- il 53,3% dei laureati del 2012;
- il 57,1% dei laureati del 2013;
- il 56% dei laureati del 2014;
- il 29,4% dei laureati del 2015;
- il 43,8% dei laureati del 2016;
- il 28,6% dei laureati nel 2017.

Inoltre più del 76% dei laureati negli ultimi tre anni si iscriverebbe nuovamente al corso di laurea magistrale in Matematica di Catania.

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2017&corstipo=LS&ateneo=70008&facolta=927&gruppo=1>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Profilo laureati 2017



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

25/09/2018

Dai dati esaminati risulta che gli iscritti al primo anno sono normalmente una ventina.

Di essi la maggioranza proviene dalla Sicilia orientale, ma sono sempre presenti studenti di altre province e talvolta uno studente di altra regione.

La quasi totalità proviene dal Corso di Laurea in Matematica (triennale) dell'ateneo di Catania, salvo una o due unità.

La quasi totalità degli studenti immatricolati si iscrive al secondo anno in corso ed un buon numero, tra di essi, si laurea nei due anni previsti. I restanti si laureano, per lo più nell'anno accademico successivo. Questo dato suggerisce che la struttura del corso di laurea sia equilibrata ed il carico di studio previsto sia ben calibrato.

Per un'analisi dettagliata dei dati, con l'enucleazione delle criticità e dei punti di forza, si rimanda alla Scheda monitoraggio ed alla Scheda di riesame ciclico.

Link inserito: http://didattica.unict.it/statonline/ava2018/F6_LM-40_0870107304100002.PDF

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO C2

Efficacia Esterna

14/09/2018

I dati Alma Laurea dell'indagine 2017 riguardano 16 laureati a un anno dalla laurea e 18 a tre anni dalla laurea.

Il tasso occupazionale ad un anno dalla laurea varia molto a seconda del collettivo selezionato: si passa da circa l'80% dei laureati del 2011 a circa il 30% di quelli del 2012 per risalire a circa il 60% dei laureati del 2013 e al 66% nel 2014 per arrivare al 66,3% nel 2015 ed al 76,9 nel 2016.

Tra gli occupati, una quota è costituita da coloro che svolgono il dottorato di ricerca.

La percentuale degli occupati, che utilizzano in modo significativo le competenze acquisite durante il corso di laurea, supera la media nazionale.

La condizione occupazionale a tre anni dalla laurea è in linea con la media nazionale.

I contatti personali confermano che gli studenti più brillanti trovano facilmente sbocco occupazionale in aziende o nel dottorato, ma spesso fuori Catania o lontano dalla Sicilia.

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2017&corstipo=LS&ateneo=70008&facolta=927&gruppo=1>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Condizione occupazionale indagine 2017

Il corso di laurea magistrale in Matematica prevede la possibilità per gli studenti di svolgere stage / tirocini presso enti o aziende, come parte del lavoro di tesi o come crediti a scelta. 15/09/2018

Il numero degli studenti che le hanno svolte negli anni accademici precedenti è stato piuttosto esiguo, anche perché non erano previsti crediti curricolari per tali attività: per l'anno accademico 2013/14 abbiamo avuto due laureati che hanno svolto parte del lavoro di tesi in azienda; nell'anno accademico 2014/15 tre studenti hanno scelto di svolgere uno stage in azienda. Dall'anno accademico 2015/16 ad oggi un buon numero di studenti ha chiesto di svolgere uno stage, per lo più in istituti scolastici. Uno studente è stato all'estero con il programma Erasmus tirocini.

Il Corso di Laurea ha approntato un questionario da sottoporre alle aziende che ospitano i nostri studenti. Dalle risposte ricevute, tali aziende risultano pienamente soddisfatte degli stage svolti, dichiarano che ripeterebbero l'esperienza e che le competenze dello stagista sono state più che sufficienti per gli obiettivi dello stage.

Anche gli istituti di istruzione secondaria presso cui sono stati svolti i tirocini hanno espresso piena soddisfazione per il lavoro svolto.



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di CATANIA
Nome del corso in italiano RD	Matematica
Nome del corso in inglese RD	Mathematics
Classe RD	LM-40 - Matematica
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://web.dmi.unict.it/corsi/lm-40
Tasse	https://www.unict.it/didattica/tassa-d%E2%80%99iscrizione-e-contributi
Modalità di svolgimento RD	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo RD

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

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

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale

degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	D'ANNA Marco
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Matematica
Struttura didattica di riferimento	Matematica e Informatica

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BOSCARINO	Sebastiano	MAT/08	RU	1	Caratterizzante	1. FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE 2. METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI 3. METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE
2.	D'ANNA	Marco	MAT/02	PA	.5	Caratterizzante	1. ALGEBRA COMMUTATIVA
3.	DI FAZIO	Giuseppe	MAT/05	PO	.5	Caratterizzante	1. PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS
4.	FINOCCHIARO	Carmelo Antonio	MAT/02	RD	1	Caratterizzante	1. ALGEBRA SUPERIORE

5.	MAMMANA	Maria Flavia	MAT/04	PA	1	Caratterizzante	1. FONDAMENTI DELLA MATEMATICA 2. MODULO I 3. MODULO II
6.	MICALE	Vincenzo Mario	MAT/02	RU	.5	Caratterizzante	1. ALGEBRA COMPUTAZIONALE
7.	PUGLISI	Daniele	MAT/05	RD	1	Caratterizzante	1. ANALISI SUPERIORE
8.	ROMANO	Vittorio	MAT/07	PO	1	Caratterizzante	1. METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE APPLICAZIONI 1 2. METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE APPLICAZIONI 2 3. FISICA MATEMATICA SUPERIORE
9.	RUSSO	Francesco	MAT/03	PO	.5	Caratterizzante	1. GEOMETRIA ALGEBRICA
10.	RUSSO	Giuseppe	FIS/01	PO	.5	Affine	1. FONDAMENTI DI FISICA MODERNA
11.	SCRIMALI	Laura Rosa Maria	MAT/09	PA	.5	Caratterizzante	1. METODI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE
12.	SPADARO	Santi Domenico	MAT/03	RD	1	Caratterizzante	1. GEOMETRIA DIFFERENZIALE
13.	VILLANI	Alfonso	MAT/05	PO	1	Caratterizzante	1. MEASURE AND INTEGRATION 2. REAL ANALYSIS 3. ANALISI SUPERIORE

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Saccone	Damiano	damianosaccone@gmail.com	
Sciuto	Rita	otuics.atir@gmail.com	

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
D'Anna	Marco
Ferrarello	Daniela
Rapisarda	Concetta
Sciuto	Rita
Scrimali	Laura

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
SPADARO	Santi Domenico		
PENNISI	Mario		
MAMMANA	Maria Flavia		
BOSCARINO	Sebastiano		
SCRIMALI	Laura Rosa Maria		
PUGLISI	Daniele		
FINOCCHIARO	Carmelo Antonio		
VILLANI	Alfonso		
DI FAZIO	Giuseppe		
RUSSO	Francesco		
MULONE	Giuseppe		
MICALE	Vincenzo Mario		
DANIELE	Patrizia		
ROMANO	Vittorio		
D'ANNA	Marco		
BELLA	Angelo		

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sedi del Corso

DM 6/2019 Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: Viale A. Doria (Città Universitaria) 6 95125 - CATANIA

Data di inizio dell'attività didattica	10/10/2019
Studenti previsti	18

Eventuali Curriculum

TEORICO

APPLICATIVO

DIDATTICO



Altre Informazioni

R^{AD}

Codice interno all'ateneo del corso	M12
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Date delibere di riferimento

R^{AD}

Data di approvazione della struttura didattica	11/04/2018
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2018
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	11/09/2008 - 06/07/2017
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo, preso atto che la modifica riguarda l'ampliamento della forbice dei CFU attribuiti alle attività caratterizzanti e che ciò non incide sulla congruenza tra obiettivi formativi e ordinamento didattico, esprime parere favorevole.

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 8 marzo 2019 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

[Linee guida ANVUR](#)

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

Il Nucleo, preso atto che la modifica riguarda l'ampliamento della forbice dei CFU attribuiti alle attività caratterizzanti e che ciò non incide sulla congruenza tra obiettivi formativi e ordinamento didattico, esprime parere favorevole.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{ad}

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2019	081907321	ALGEBRA COMMUTATIVA <i>semestrale</i>	MAT/02	Docente di riferimento (peso .5) Marco D'ANNA <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/02	47
2	2019	081907329	ALGEBRA COMPUTAZIONALE <i>semestrale</i>	MAT/02	Docente di riferimento (peso .5) Vincenzo Mario MICALE <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/02	47
3	2019	081908675	ALGEBRA SUPERIORE <i>semestrale</i>	MAT/02	Docente di riferimento Carmelo Antonio FINOCCHIARO <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MAT/02	47
4	2019	081908678	ANALISI FUNZIONALE <i>semestrale</i>	MAT/05	Biagio RICCERI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	47
5	2019	081908680	ANALISI SUPERIORE <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Daniele PUGLISI <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MAT/05	14
6	2019	081908680	ANALISI SUPERIORE <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Alfonso VILLANI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	33
7	2019	081907305	ASTROFISICA <i>semestrale</i>	FIS/05	Francesca ZUCCARELLO <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/06	47
			COMPUTABILITA'		Domenico CANTONE		

8	2019	081907311	<i>semestrale</i>	INF/01	<i>Professore Ordinario</i>	INF/01	47
9	2018	081903881	DIDATTICA DELLA MATEMATICA 1 <i>semestrale</i>	MAT/04	Docente non specificato		47
10	2018	081903883	DIDATTICA DELLA MATEMATICA 2 <i>semestrale</i>	MAT/04	Docente non specificato		47
11	2019	081907326	ELEMENTI DI MECCANICA DEI CONTINUI <i>semestrale</i>	MAT/07	Giuseppe MULONE <i>Professore Ordinario</i>	MAT/07	47
12	2019	081909045	EQUAZIONI DIFFERENZIALI DELLA FISICA MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/07	Giuseppe MULONE <i>Professore Ordinario</i>	MAT/07	47
13	2018	081903884	FISICA MATEMATICA SUPERIORE <i>semestrale</i>	MAT/07	Docente di riferimento Vittorio ROMANO <i>Professore Ordinario</i>	MAT/07	26
14	2018	081903884	FISICA MATEMATICA SUPERIORE <i>semestrale</i>	MAT/07	Orazio MUSCATO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/07	21
15	2019	081908697	FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE <i>semestrale</i>	MAT/08	Docente di riferimento Sebastiano BOSCARINO <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/08	47
16	2018	081903882	FONDAMENTI DELLA MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/04	Docente di riferimento Maria Flavia MAMMANA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/04	26
17	2018	081903882	FONDAMENTI DELLA MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/04	Docente non specificato		21
18	2019	081907309	FONDAMENTI DI FISICA MODERNA <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente di riferimento (peso .5) Giuseppe RUSSO <i>Professore Ordinario</i>	FIS/01	47
					Docente di		

19	2019	081908676	GEOMETRIA ALGEBRICA <i>semestrale</i>	MAT/03	riferimento (peso .5) Francesco RUSSO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/03	47
20	2019	081908679	GEOMETRIA DIFFERENZIALE <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente di riferimento Santi Domenico SPADARO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	MAT/03	47
21	2019	081908677	GRAFI E IPERGRAFI <i>semestrale</i>	MAT/03	Mario GIONFRIDDO		47
22	2018	081903868	MATEMATICHE COMPLEMENTARI <i>semestrale</i>	MAT/04	Mario PENNISI <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/04	47
23	2019	081909047	MEASURE AND INTEGRATION <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Alfonso VILLANI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	47
24	2019	081908696	METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE APPLICAZIONI 1 <i>semestrale</i>	MAT/07	Docente di riferimento Vittorio ROMANO <i>Professore Ordinario</i>	MAT/07	47
25	2019	081908699	METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE APPLICAZIONI 2 <i>semestrale</i>	MAT/07	Docente di riferimento Vittorio ROMANO <i>Professore Ordinario</i>	MAT/07	47
26	2019	081908700	METODI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE <i>semestrale</i>	MAT/09	Docente di riferimento (peso .5) Laura Rosa Maria SCRIMALI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/09	47
27	2019	081907327	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI	MAT/08	Docente di riferimento Sebastiano	MAT/08	47

		<i>semestrale</i>			BOSCARINO <i>Ricercatore confermato</i>		
28 2019	081907319	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE <i>semestrale</i>	MAT/08		Docente di riferimento Sebastiano BOSCARINO <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/08	47
29 2019	081908695	MODELLI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE <i>semestrale</i>	MAT/09		Patrizia DANIELE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/09	47
30 2019	081907310	MODELLI STATISTICI <i>semestrale</i>	SECS-S/01		Antonio PUNZO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	SECS-S/01	47
31 2019	081909105	MODULO I (modulo di ISTITUZIONI DI MATEMATICHE COMPLEMENTARI) <i>semestrale</i>	MAT/04		Docente di riferimento Maria Flavia MAMMANA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/04	47
32 2019	081909106	MODULO II (modulo di ISTITUZIONI DI MATEMATICHE COMPLEMENTARI) <i>semestrale</i>	MAT/04		Docente di riferimento Maria Flavia MAMMANA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/04	47
33 2019	081907328	OTTIMIZZAZIONE SU RETI <i>semestrale</i>	MAT/09		Docente non specificato		47
34 2019	081909049	PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS <i>semestrale</i>	MAT/05		Docente di riferimento (peso .5) Giuseppe DI FAZIO <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	47
35 2019	081909048	REAL ANALISYS <i>semestrale</i>	MAT/05		Docente di riferimento Alfonso VILLANI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	47
36 2019	081909046	SET-THEORETIC TOPOLOGY <i>semestrale</i>	MAT/03		Angelo BELLA <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	47

37 2018	081903810	ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE <i>semestrale</i>	0	Giuliana CACCIOLA	21	
					ore totali	1572

Curriculum: TEORICO

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad	
Formazione teorica avanzata	MAT/05 Analisi matematica				
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
	<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
	<i>ANALISI FUNZIONALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
	<i>MEASURE AND INTEGRATION (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
	<i>ANALISI SUPERIORE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
	<i>REAL ANALISYS (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
	<i>PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
	MAT/03 Geometria				
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
	<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
	<i>GEOMETRIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		108	60	18 - 63
	<i>GRAFI E IPERGRAFI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
	<i>SET-THEORETIC TOPOLOGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
	<i>GEOMETRIA DIFFERENZIALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
	MAT/02 Algebra				
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
	<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
	<i>ALGEBRA SUPERIORE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
	<i>ALGEBRA COMMUTATIVA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
	<i>ALGEBRA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
MAT/09 Ricerca operativa					
<i>OTTIMIZZAZIONE SU RETI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>					
<i>MODELLI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE (1</i>					

anno) - 6 CFU - semestrale

METODI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE (1

anno) - 6 CFU - semestrale

MAT/08 Analisi numerica

METODI NUMERICI PER EQUAZIONI

*DIFFERENZIALI ORDINARIE (1 anno) - 6 CFU -
semestrale*

Formazione

modellistico-applicativa

METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE

DERIVATE PARZIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale

60 12 12 -
57

*FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6
CFU - semestrale*

MAT/07 Fisica matematica

EQUAZIONI DIFFERENZIALI DELLA FISICA

MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale

*ELEMENTI DI MECCANICA DEI CONTINUI (1 anno) -
6 CFU - semestrale*

METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE

APPLICAZIONI 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale

METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE

APPLICAZIONI 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 35)

Totale attività caratterizzanti

72 60 -
120

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	FIS/01 Fisica sperimentale			
	<i>FONDAMENTI DI FISICA MODERNA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
Attività formative affini o integrative	<i>ASTROFISICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	24	12	12 - 24 min 12
	INF/01 Informatica			
	<i>COMPUTABILITA' (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	SECS-S/01 Statistica			
	<i>MODELLI STATISTICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Totale attività Affini			12	12 - 24
Altre attività			CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	9	12
Per la prova finale		21	21	21
	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3	3
Ulteriori attività formative	Abilità informatiche e telematiche	-	-	-
(art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	-	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-	-

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 3

Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali - -
Totale Altre Attività 36 33 - 36

CFU totali per il conseguimento del titolo 120

CFU totali inseriti nel curriculum *TEORICO*: 120 105 - 180

Curriculum: APPLICATIVO

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione teorica avanzata	MAT/05 Analisi matematica			
	<i>ANALISI FUNZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>ANALISI SUPERIORE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>MEASURE AND INTEGRATION (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>REAL ANALYSIS (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/03 Geometria			
	<i>GEOMETRIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	84	18	18 - 63
	<i>GRAFIE IPERGRAFI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>GEOMETRIA DIFFERENZIALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>SET-THEORETIC TOPOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	MAT/02 Algebra			
	<i>ALGEBRA COMMUTATIVA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>ALGEBRA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>ALGEBRA SUPERIORE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	MAT/09 Ricerca operativa			
	<i>OTTIMIZZAZIONE SU RETI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
<i>MODULO I (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
<i>MODULO II (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
<i>MODELLI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE (1</i>				

anno) - 6 CFU - semestrale

METODI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE (1

anno) - 6 CFU - semestrale

MAT/08 Analisi numerica

METODI NUMERICI PER EQUAZIONI

DIFFERENZIALI ORDINARIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale

METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE

DERIVATE PARZIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale

Formazione
modellistico-applicativa

96 54 12 -
57

MODULO I (1 anno) - 6 CFU - semestrale

MODULO II (1 anno) - 6 CFU - semestrale

FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale

MAT/07 Fisica matematica

ELEMENTI DI MECCANICA DEI CONTINUI (1 anno) - 6 CFU - semestrale

MODULO I (1 anno) - 6 CFU - semestrale

MODULO II (1 anno) - 6 CFU - semestrale

METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE APPLICAZIONI 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale

METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE APPLICAZIONI 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale

EQUAZIONI DIFFERENZIALI DELLA FISICA

MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 35)

Totale attività caratterizzanti

72 60 -
120

Attività affini

settore

CFU Ins CFU Off CFU Rad

FIS/01 Fisica sperimentale

FONDAMENTI DI FISICA MODERNA (1 anno) - 6 CFU - semestrale

FIS/05 Astronomia e astrofisica

ASTROFISICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale

Attività formative affini o integrative

24 12 12 - 24
min 12

INF/01 Informatica

COMPUTABILITA' (1 anno) - 6 CFU - semestrale

SECS-S/01 Statistica

MODELLI STATISTICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale

Totale attività Affini

12 12 - 24

Altre attività

CFU CFU Rad

A scelta dello studente

12 9 - 12

Per la prova finale

21 21 - 21

Ulteriori attività formative	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 3
(art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 3			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		36	33 - 36
CFU totali per il conseguimento del titolo		120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>APPLICATIVO</i>: 120 105 - 180			

Curriculum: DIDATTICO

Attività caratterizzanti	settore	CFU		
		Ins	Off	Rad
Formazione teorica avanzata	MAT/05 Analisi matematica			
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/03 Geometria			
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	MAT/02 Algebra			
	<i>MODULO I (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>MODULO II (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	<i>MODULO I (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>MODULO II (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	84	54	18 - 63
	<i>DIDATTICA DELLA MATEMATICA 1 (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>FONDAMENTI DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>MATEMATICHE COMPLEMENTARI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>DIDATTICA DELLA MATEMATICA 2 (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
<i>LABORATORIO DI MATEMATICHE ELEMENTARI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
MAT/09 Ricerca operativa				
<i>OTTIMIZZAZIONE SU RETI (1 anno) - 6 CFU -</i>				

semestrale

MODELLI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale

METODI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale

MAT/08 Analisi numerica

METODI NUMERICI PER EQUAZIONI

DIFFERENZIALI ORDINARIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale

Formazione
modellistico-applicativa

*METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE
DERIVATE PARZIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

60 18 12 -
57

*FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6
CFU - semestrale*

MAT/07 Fisica matematica

*EQUAZIONI DIFFERENZIALI DELLA FISICA
MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

*ELEMENTI DI MECCANICA DEI CONTINUI (1 anno) -
6 CFU - semestrale*

*METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE
APPLICAZIONI 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

*METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE
APPLICAZIONI 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 35)

Totale attività caratterizzanti

72 60 -
120

Attività affini

settore

**CFU CFU CFU
Ins Off Rad**

FIS/01 Fisica sperimentale

*FONDAMENTI DI FISICA MODERNA (1 anno) - 6
CFU - semestrale - obbl*

FIS/05 Astronomia e astrofisica

Attività formative affini
o integrative

ASTROFISICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale

24 12 12 -
24
min 12

INF/01 Informatica

COMPUTABILITA' (1 anno) - 6 CFU - semestrale

SECS-S/01 Statistica

*MODELLI STATISTICI (1 anno) - 6 CFU -
semestrale*

Totale attività Affini

12 12 -
24

Altre attività

CFU CFU Rad

A scelta dello studente

12 9 - 12

Per la prova finale

21 21 - 21

Ulteriori conoscenze linguistiche

3 3 - 3

Ulteriori attività formative

Abilità informatiche e telematiche

- -

(art. 10, comma 5, lettera d) Tirocini formativi e di orientamento	-	-
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 3		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
Totale Altre Attività	36	33 - 36
CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>DIDATTICO</i>:	120	105 - 180