



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di CATANIA
Nome del corso in italiano	Matematica(<i>IdSua:1530760</i>)
Nome del corso in inglese	Mathematics
Classe	LM-40 - Matematica
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://web.dmi.unict.it/Didattica/Laurea%20Magistrale%20in%20Matematica%20LM-40
Tasse	http://www.unict.it/sites/default/files/guida_studente_15-16_v2.pdf
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	RUSSO Francesco
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.	BELLA	Angelo	MAT/03	PO	1	Caratterizzante
2.	BOSCARINO	Sebastiano	MAT/08	RU	1	Caratterizzante
3.	D'ANNA	Marco	MAT/02	PA	.5	Caratterizzante
4.	DANIELE	Patrizia	MAT/09	PA	.5	Caratterizzante
5.	DI FAZIO	Giuseppe	MAT/05	PO	.5	Caratterizzante
6.	MICALE	Vincenzo Mario	MAT/02	RU	1	Caratterizzante
7.	MULONE	Giuseppe	MAT/07	PO	1	Caratterizzante
8.	RICCERI	Biagio	MAT/05	PO	1	Caratterizzante
9.	RUSSO	Francesco	MAT/03	PO	1	Caratterizzante

10.	RUSSO	Giuseppe	FIS/01	PO	.5	Affine
11.	VILLANI	Alfonso	MAT/05	PO	.5	Caratterizzante
Rappresentanti Studenti				Corridore Sergio sergiocorridore@gmail.com Jansen Giorgio dutch90@hotmail.it		
Gruppo di gestione AQ				Sergio Corridore Marco D'Anna Francesco Russo		
Tutor				Giuseppe DI FAZIO Mario GIONFRIDDO Giovanni RUSSO Francesco RUSSO Giuseppe MULONE Vincenzo Mario MICALE Patrizia DANIELE Vittorio ROMANO Marco D'ANNA Angelo BELLA		

Il Corso di Studio in breve

07/04/2016

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 gli insegnamenti offerti al primo anno sono pensati per integrare la formazione fondamentale di un matematico. Al secondo anno si offre, invece, 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

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

Si è tenuto un incontro con le parti sociali il giorno 11 settembre 2008. All'incontro sono stati invitati 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 SISIS e dell'Unione Matematica Italiana (UMI). Dalla consultazione è emerso un giudizio certamente positivo sul progetto della nuova 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.

19/01/2016

QUADRO A1.b

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

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).

14/04/2016

Nel mese di giugno 2014 si è tenuto un incontro fra il Direttore del DMI, i presidenti dei corsi di studio afferenti al DMI, i rappresentanti degli studenti nella Commissione Paritetica del DMI e i rappresentanti dell'AT (Ufficio scolastico provinciale), dell'Assindustria e di aziende locali, per fare il punto sulla situazione occupazionale dei laureati e pensare ad eventuali azioni correttive per rendere la laurea più vicina alle richieste del mondo del lavoro.

Si sono tenuti vari incontri con i docenti di scuola superiore nei giorni 24 ottobre 2013, 16 dicembre 2014 e il 27 novembre 2015.

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.

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.

competenze associate alla funzione:

I nostri laureati, a seconda del curriculum seguito, hanno 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, che consente loro di specializzarsi in qualsiasi ambito. 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. 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.
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.

1. Matematici - (2.1.1.3.1)

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.

Per quanto riguarda le modalità di verifica dell'adeguata preparazione dei candidati in possesso dei requisiti di cui ai paragrafi precedenti si rinvia al regolamento didattico del Corso di Laurea.

Per le modalità di passaggio o trasferimento di studenti già immatricolati negli Anni Accademici precedenti in altri corsi di laurea dell'Università di Catania o di altro Ateneo, si rimanda al regolamento didattico del Corso di Laurea

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

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

07/04/2016

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. 2016-17.

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. 2016-17.

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.

In tale caso i candidati saranno esonerati dalla prova di ammissione e potranno procedere direttamente 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. 2016-17.

Non è ammessa l'iscrizione con debiti formativi.

QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

Il Corso di Laurea magistrale in Matematica dell'Università degli Studi di Catania ha come obiettivo la preparazione di una figura ^{19/01/2016} 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.

Al primo anno le differenze tra i tre curricula sono limitate, poiché esso è pensato per completare la formazione di base che gli studenti hanno acquisito durante il corso di laurea triennale in Matematica. A tale proposito sono previsti cinque corsi istituzionali a scansione annuale, quattro dei quali dovranno essere inseriti in ogni piano di studi.

Le differenze tra i tre curricula sono, invece, più marcate al secondo anno: 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

**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 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.

**Conoscenza e
capacità di
comprensione**

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. 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 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.

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](#)

ISTITUZIONI DI ALGEBRA SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI GEOMETRIA SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI ALGEBRA SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI GEOMETRIA SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI ALGEBRA SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI GEOMETRIA SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE [url](#)

GEOMETRIA ALGEBRICA [url](#)

ANALISI FUNZIONALE [url](#)

ALGEBRA SUPERIORE [url](#)

GEOMETRIA COMBINATORIA [url](#)

DIDATTICA DELLA MATEMATICA [url](#)

MATEMATICHE COMPLEMENTARI [url](#)

EQUAZIONI A DERIVATE PARZIALI [url](#)

ANALISI SUPERIORE [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](#)

ISTITUZIONI DI ALGEBRA SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA [url](#)

ANALISI NUMERICA [url](#)

ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA [url](#)

ANALISI NUMERICA [url](#)

ISTITUZIONI DI ALGEBRA SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI ALGEBRA SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA [url](#)

ANALISI NUMERICA [url](#)

NETWORK E SUPERNETWORK [url](#)

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

FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE [url](#)

GEOMETRIA COMBINATORIA [url](#)

EQUAZIONI A DERIVATE PARZIALI [url](#)

METODI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE [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](#)

MODELLI STATISTICI [url](#)

ASTROFISICA [url](#)

COMPUTABILITA' [url](#)

FONDAMENTI DI FISICA MODERNA [url](#)

FONDAMENTI DI FISICA MODERNA [url](#)

FONDAMENTI DI FISICA MODERNA [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, lo sviluppo di progetti, la correzione in itinere di elaborati proposti allo studente, e 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>
Abilità comunicative	<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.- Capacità di dialogare con esperti di altri settori, riconoscendo la possibilità di formalizzare matematicamente situazioni di specifico interesse e formulando gli adeguati modelli matematici.

Le Abilità comunicative saranno verificate in concreto attraverso esposizioni orali da parte dello studente su temi proposti dai docenti, nonché attraverso la frequentazione attiva di seminari didattici oppure specialistici.

Capacità di apprendimento

- 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.
- 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, risulterà evidente dal bilancio globale delle verifiche precedenti e culminerà nella valutazione dei risultati raggiunti nella preparazione e nella stesura della tesi relativa alla prova finale.

QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

Per il conseguimento della laurea magistrale è prevista l'elaborazione di una tesi scritta, redatta dallo studente in modo originale, ^{19/01/2016} 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.

QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

Il candidato si accorda con il futuro relatore che lo guiderà nella redazione della tesi di laurea. Alcuni giorni prima della laurea, ^{07/04/2016} 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.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso di Formazione del CdL Magistrale 2016_17

QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

Il metodo standard di accertamento della preparazione degli studenti consiste in un colloquio molto approfondito circa le tematiche del corso, in cui può anche essere richiesto allo studente di risolvere esercizi inerenti all'insegnamento. 07/04/2016
Tale colloquio può essere preceduto da una prova scritta; possono anche essere previste prove in itinere (di norma, sono previste per gli insegnamenti da 12 CFU). In alcuni casi ciò viene integrato da una tesina o un progetto, in cui uno studente, o un gruppo di studenti, approfondisce qualche argomento collegato al corso.

La descrizione dei metodi di accertamento viene inserita per ogni singola materia sul portale STUDIUM dell'Ateneo di Catania.

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

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://web.dmi.unict.it/Didattica/Laurea%20Magistrale%20in%20Matematica%20LM-40/Calendario%20delle%20Lezioni>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://web.dmi.unict.it/Didattica/Laurea%20Magistrale%20in%20Matematica%20LM-40/Calendario%20dEsami>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://web.dmi.unict.it/Didattica/Laurea%20Magistrale%20in%20Matematica%20LM-40/Esami%20di%20Laurea>

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.	FIS/05	Anno di corso 1	ASTROFISICA link	ZUCCARELLO FRANCESCA	PA	6	47	
2.	INF/01	Anno di corso 1	COMPUTABILITA' link	CANTONE DOMENICO	PO	6	47	
3.	FIS/01	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI FISICA MODERNA link	RUSSO GIUSEPPE	PO	6	47	
4.	SECS-S/01	Anno di corso 1	MODELLI STATISTICI link	INGRASSIA SALVATORE	PO	6	47	
5.	MAT/05	Anno di corso 1	MODULO 1 (modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE) link	VILLANI ALFONSO	PO	6	47	
6.	MAT/07	Anno di corso 1	MODULO 1 (modulo di ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA) link	MULONE GIUSEPPE	PO	6	47	
7.	MAT/03	Anno di corso 1	MODULO 1 (modulo di ISTITUZIONI GEOMETRIA SUPERIORE) link	BELLA ANGELO	PO	6	47	
8.	MAT/08	Anno di corso 1	MODULO 1 (modulo di ANALISI NUMERICA) link	BOSCARINO SEBASTIANO	RU	6	47	
9.	MAT/02	Anno di corso 1	MODULO 1 (modulo di ISTITUZIONI DI ALGEBRA SUPERIORE) link	D'ANNA MARCO	PA	6	47	
10.	MAT/05	Anno di corso 1	MODULO 2 (modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE) link	VILLANI ALFONSO	PO	6	47	
11.	MAT/02	Anno di corso 1	MODULO 2 (modulo di ISTITUZIONI DI ALGEBRA SUPERIORE) link	MICALE VINCENZO	RU	6	47	
12.	MAT/08	Anno di corso 1	MODULO 2 (modulo di ANALISI NUMERICA) link	RUSSO GIOVANNI	PO	6	47	
13.	MAT/03	Anno di corso 1	MODULO 2 (modulo di ISTITUZIONI GEOMETRIA SUPERIORE) link	BELLA ANGELO	PO	6	47	
14.	MAT/07	Anno di corso 1	MODULO 2 (modulo di ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA) link	MULONE GIUSEPPE	PO	6	47	

QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://web.dmi.unict.it/Dipartimento/Centro%20di%20calcolo>

QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://web.dmi.unict.it/Dipartimento/Biblioteca>

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Nel mese di febbraio 2016 è stato organizzato l'Open Day di Matematica, Informatica e Fisica, in cui sono stati presentati tutti i corsi di laurea afferenti ai relativi dipartimenti. Hanno partecipato a questo incontro circa 400 studenti delle scuole della Sicilia orientale. Si prevede di organizzare questo evento ogni anno. 07/04/2016

In accordo con il Presidente del Consiglio di corso di laurea triennale in Matematica, si prevede di presentare agli studenti del terzo anno il percorso formativo della laurea Magistrale; in questa presentazione, tra l'altro, ogni docente fa una breve descrizione dei contenuti del suo corso e delle modalità d'esame.

Inoltre sono stati attivati dei cicli di seminari scientifici per gli studenti, per illustrare 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.



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. 07/04/2016

Ad ogni studente viene assegnato 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 uno stage nel suo piano di studi, il tutor potrà svolgere la funzione di referente universitario.

Durante il mese di aprile o di maggio vengono organizzate le "giornate dell'orientamento", rivolte agli studenti del primo anno, per aiutarli ad elaborare il piano di studi per il secondo anno;

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.

Attualmente, il corso di laurea Magistrale in Matematica non prevede tirocini o stage curriculari. 07/04/2016

E' possibile, tuttavia, che gli studenti chiedano di acquisire i 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>)

Descrizione link: Ufficio Tirocini

Link inserito: <http://web.dmi.unict.it/Didattica/Ufficio%20Stage>

QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

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

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

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

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 udipac4@unict.it 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@dmi.unict.it).

Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.	titolo
TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA (Sofia BULGARIA)	01/06/2016	2	Solo italiano
Université de Limoges (Limoges FRANCIA)	06/10/2014	6	Solo italiano
Albert Ludwigs Universität (Freiburg im Breisgau GERMANIA)	01/06/2016	2	Solo italiano
University College Dublin (UCD) (Dublin IRLANDA)	01/06/2016	2	Solo italiano
Vilnius University (Vilnius LITUANIA)	01/06/2016	2	Solo italiano
HØGSKOLEN I NARVIK 2021 (Narvik NORVEGIA)	28/11/2013	7	Solo italiano
Universidade do Porto (Porto PORTOGALLO)	18/09/2014	6	Solo italiano
University of Hertfordshire (Hatfield REGNO UNITO)	01/06/2016	2	Solo italiano
Plymouth University (Plymouth REGNO UNITO)	01/06/2016	2	Solo italiano
Universitatea Babeş-Bolyai (Cluj-Napoca ROMANIA)	28/11/2014	3	Solo italiano
Universitat de Barcelona (Barcelona SPAGNA)	30/11/2013	7	Solo italiano
Universidad de Cádiz (Cadice SPAGNA)	28/11/2013	7	Solo italiano
Universidad de Granada (Granada SPAGNA)	01/06/2016	2	Solo italiano
Universidad de Sevilla (Siviglia SPAGNA)	17/10/2014	6	Solo italiano
Universidad de Vigo (Vigo SPAGNA)	01/06/2016	2	Solo italiano
Karlstads universitet (Karlstad SVEZIA)	17/12/2013	7	Solo italiano
LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET (Luleå SVEZIA)	28/11/2013	7	Solo italiano
Stockholms Universitet (Stockholm SVEZIA)	01/06/2016	2	Solo italiano
Okan Universitesi Istanbul (Istanbul TURCHIA)	28/11/2013	7	Solo italiano
AHI EVRAN UNIVERSITESI (Kırşehir TURCHIA)	28/11/2013	7	Solo italiano

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

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, sono stati inseriti nel piano didattico insegnamenti dei settori SECS (economia), per quel che riguarda gli indirizzi applicativi, del settore MAT/04 (matematiche complementari), per chi è interessato alla didattica e del settore INF/01 (informatica).

14/04/2016

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.

Nel mese di giugno 2014 si è tenuto un incontro fra il Direttore del DMI, i presidenti dei corsi di studio afferenti al DMI, i rappresentanti degli studenti nella Commissione Paritetica del DMI e i rappresentanti dell'AT (Ufficio scolastico provinciale), dell'Assindustria e di aziende locali, per fare il punto sulla situazione occupazionale dei laureati e pensare ad eventuali azioni correttive per rendere la laurea più vicina alle richieste del mondo del lavoro.

In collaborazione con il COF (Centro orientamento e formazione) dell'Ateneo di Catania, si è organizzato, nel giugno 2014, un incontro con le parti sociali, a cui hanno partecipato il Vicedirettore della ConfCommercio di Catania e un rappresentante del Manpower Group. E' previsto un nuovo incontro per la primavera del 2015. Tali incontri hanno lo scopo di conoscere meglio le realtà produttive del territorio siciliano e nazionale, quali siano le competenze da esse richieste e, viceversa, di far conoscere loro le competenze specifiche e trasversali dei nostri laureati.

Sempre 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.

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.

Infine, si è anche previsto di migliorare l'internazionalizzazione, aumentando gli accordi con altri atenei e prevedendo corsi in inglese.



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. 07/04/2016

Il CdS partecipa anche al progetto "Esercitazioni Matematiche" del DMI attraverso il quale gli studenti sono stimolati a risolvere dei quesiti di livello elevato concorrendo all'assegnazione di premi.

Descrizione link: Esercitazioni Matematiche

Link inserito: <http://web.dmi.unict.it/Ricerca/Esercitazioni%20Matematiche>

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). 16/09/2015

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://www.rett.unict.it/nucleo/val_did/anno_1415/insegn_cds.php?cod_corso=404

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Requisiti trasparenza ALMALAUREA

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

19/09/2015

Sono disponibili, sul sito Alma Laurea, i giudizi dei laureati negli anni 2011, 2012, 2013 e 2014.

Il campione è tuttora piuttosto esiguo (6 su 6 nel 2011, 15 su 17 nel 2012, 14 su 14 nel 2013 e 16 su 17 nel 2014) e si tratta di studenti di buon livello (medie voti, rispettivamente, 28,9, 28,7, 29,1 e 28,4). 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; 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.

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.

Inoltre più del 70% dei laureati in questi 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=2014&corstipo=LS&ateneo=70008&facolta=tutti&grup>



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Dai dati esaminati risulta che 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. 16/09/2015

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

Link inserito: http://didattica.unict.it/statonline/ava2015/LM-40_REPORT_AVA_M12.ZIP

QUADRO C2

Efficacia Esterna

I dati Alma Laurea dell'indagine 2014 riguardano 13 laureati su 15 del 2013 e 4 laureati su 6 del 2011 e sono dunque statisticamente poco significativi, specie per quel che riguarda il dato a 3 anni dalla laurea (laureati 2011). 19/09/2015

Il tasso occupazionale ad un anno dalla laurea varia molto a seconda del collettivo selezionato: si passa da circa l'80% dei laureati del 2012 a circa il 30% di quelli del 2013 per risalire a circa il 60% dei laureati del 2014.

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

I contatti personali confermano questi dati; risulta, infatti, che gli studenti più brillanti trovano facilmente sbocco occupazionale in aziende o nel dottorato, ma spesso fuori Catania.

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2014&corstipo=LS&ateneo=70008&facolta=tutti&grup>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Requisiti trasparenza ALMALAUREA

QUADRO C3

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

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 (a partire da quest'anno accademico). 24/09/2015

Il numero degli studenti che le hanno svolte negli anni accademici precedenti è stato piuttosto esiguo, anche perché non erano previsti crediti curriculari 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. Nell'anno accademico 2015/16 un buon numero di studenti ha chiesto di svolgere uno stage, per lo più in istituti scolastici.

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.



Il Presidio della Qualità dell'Ateneo di Catania è stato istituito con D.R. 3642 del 09/10/2012 e successivamente integrato con ^{01/04/2016} D.R. 2486 del 13/06/2013, quindi, con D.R. 811 del 08/03/2016 viene rinnovato. L'art. 9 del Regolamento di Ateneo ne regola composizione e funzioni. Esso è costituito dal Rettore o suo delegato, 6 docenti e 1 rappresentante degli studenti. Attualmente opera con la seguente composizione:

1. Prof. Giuseppe Ronsisvalle (Presidente)
2. Prof. Cristiano Corsini
3. Prof.ssa Patrizia Daniele
4. Prof. Luigi Fortuna
5. Prof. Salvatore Ingrassia
6. Prof. Michele Purrello
7. Prof.ssa Venera Tomaselli
8. Sig. Claudio Bellamia (studente)

Il sistema nazionale di valutazione, assicurazione della qualità e accreditamento delle università opera in coerenza con gli standard e le linee guida per l'assicurazione della qualità nell'area europea dell'istruzione superiore e si articola in:

- a) un sistema di valutazione interna attivato in ciascuna università;
- b) un sistema di valutazione esterna delle università;
- c) un sistema di accreditamento delle sedi e dei corsi di studio delle università.

Il D.Lgs 19/12 affida all'ANVUR il compito di definire il sistema nazionale per l'accREDITamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studi universitari ed in particolare disciplina:

- a) l'introduzione di un sistema di accREDITamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari;
- b) l'introduzione di un sistema di valutazione e di assicurazione della qualità, dell'efficienza e dell'efficacia della didattica e della ricerca;
- c) il potenziamento del sistema di autovalutazione della qualità e dell'efficacia delle attività didattiche e di ricerca delle università.

Il Presidio della Qualità assume un ruolo centrale nell'Assicurazione di Qualità (AQ) di Ateneo ed in particolare:

Nell'ambito delle attività formative organizza e verifica il continuo aggiornamento delle informazioni contenute nelle banche dati ministeriali di ciascun Corso di Studio dell'Ateneo, sovrintende al regolare svolgimento delle procedure di AQ per le attività didattiche in conformità a quanto programmato e dichiarato, organizza e monitora le rilevazioni dell'opinione degli studenti, dei laureandi e dei laureati mantenendone l'anonimato, regola e verifica le attività periodiche di Riesame dei Corsi di Studio, valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento e le loro effettive conseguenze, assicura il corretto flusso informativo da e verso il Nucleo di Valutazione e la Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

Nell'ambito delle attività di ricerca verifica il continuo aggiornamento delle informazioni contenute nelle banche dati ministeriali di ciascun Dipartimento, sovrintende al regolare svolgimento delle procedure di AQ per le attività di ricerca in conformità a quanto programmato e dichiarato, valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento e le loro effettive conseguenze e assicura il corretto flusso informativo da e verso il Nucleo di Valutazione.

Il PdQ svolge inoltre un ruolo di consulenza verso gli organi di governo e di consulenza, supporto e monitoraggio ai CdS e alle strutture didattiche per lo sviluppo dei relativi interventi di miglioramento nelle attività formative o di ricerca.

Con D.D. 808 del 22/02/2013 è stata istituita la Segreteria del Presidio della qualità, quale ufficio di staff della direzione generale. Tutti gli uffici dell'Ateneo, ognuno per quanto di propria competenza forniscono il necessario supporto alle attività del Presidio. In particolare tale supporto viene stabilmente fornito dalle seguenti strutture: Area della Didattica, Area della Ricerca, Segreteria del Nucleo di Valutazione (ASEG), Ufficio valutazione strategica (DG), Centro Orientamento e Formazione.

Link inserito: <http://www.unict.it/content/presidio-della-qualit%C3%A0>

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Il gruppo di gestione AQ è costituito dal presidente del corso di laurea Prof. Marco D'Anna, dalla Prof.ssa Patrizia Daniele, dal Prof. Vincenzo Mario Micale e dal rappresentante degli studenti dott. Sergio Corridore. Il gruppo si consulta prima di ogni riunione del Consiglio di Corso di Laurea per verificare come vengano attuate le attività decise per migliorare la qualità del corso e per studiare eventuali proposte da sottoporre all'approvazione del Consiglio.

20/04/2015

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

I lavori del gruppo di gestione AQ vengono aggiornati in coincidenza delle sedute con i Consigli di Corso di Laurea: i componenti del gruppo riferiscono sulle attività svolte e viene proposto un coordinamento delle attività da svolgere che il Consiglio approva. Le deliberazioni vengono proposte alla Commissione paritetica didattica del Dipartimento per il coordinamento con gli altri corsi di laurea, apportando eventuali aggiustamenti che vengono riportati al Consiglio per la ratifica. La scadenza delle verifiche è semestrale (parziale) e annuale (da inserire nelle schede AVA).

20/04/2015

QUADRO D4

Riesame annuale

QUADRO D5

Progettazione del CdS



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di CATANIA
Nome del corso in italiano	Matematica
Nome del corso in inglese	Mathematics
Classe	LM-40 - Matematica
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://web.dmi.unict.it/Didattica/Laurea%20Magistrale%20in%20Matematica%20LM-40
Tasse	http://www.unict.it/sites/default/files/guida_studente_15-16_v2.pdf
Modalità di svolgimento	convenzionale

Corsi interateneo

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	RUSSO Francesco
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.	BELLA	Angelo	MAT/03	PO	1	Caratterizzante	1. MODULO 2 2. MODULO 1
2.	BOSCARINO	Sebastiano	MAT/08	RU	1	Caratterizzante	1. MODULO 1
3.	D'ANNA	Marco	MAT/02	PA	.5	Caratterizzante	1. MODULO 1
4.	DANIELE	Patrizia	MAT/09	PA	.5	Caratterizzante	1. NETWORK E SUPERNETWORK
5.	DI FAZIO	Giuseppe	MAT/05	PO	.5	Caratterizzante	1. EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLE DERIVATE PARZIALI
6.	MICALE	Vincenzo Mario	MAT/02	RU	1	Caratterizzante	1. MODULO 2
7.	MULONE	Giuseppe	MAT/07	PO	1	Caratterizzante	1. MODULO 1 2. MODULO 2
8.	RICCERI	Biagio	MAT/05	PO	1	Caratterizzante	1. ANALISI FUNZIONALE
9.	RUSSO	Francesco	MAT/03	PO	1	Caratterizzante	1. GEOMETRIA ALGEBRICA
10.	RUSSO	Giuseppe	FIS/01	PO	.5	Affine	1. FONDAMENTI DI FISICA MODERNA
11.	VILLANI	Alfonso	MAT/05	PO	.5	Caratterizzante	1. MODULO 2 2. MODULO 1

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Corridore	Sergio	sergiocorridore@gmail.com	
Jansen	Giorgio	dutch90@hotmail.it	

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Corridore	Sergio
D'Anna	Marco
Russo	Francesco

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
DI FAZIO	Giuseppe	
GIONFRIDDO	Mario	
RUSSO	Giovanni	
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

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

Organizzazione della didattica

Modalità di svolgimento degli insegnamenti Convenzionale

Data di inizio dell'attività didattica 10/10/2016

Utenza sostenibile (**immatricolati previsti**) 60

Eventuali Curriculum

A

B

C



Altre Informazioni

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

Data di approvazione della struttura didattica	11/01/2016
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	02/02/2016
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	27/02/2013
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	11/09/2008 -
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 di nuova attivazione deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento " entro la scadenza del 15 marzo. 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 per i corsi di studio non telematici](#)

[Linee guida per i corsi di studio telematici](#)

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

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2015	081625001	ALGEBRA SUPERIORE	MAT/02	Alfio RAGUSA <i>Prof. Ia fascia</i> Università degli Studi di CATANIA	MAT/02	72
2	2015	081624139	ANALISI SUPERIORE	MAT/05	Salvatore LEONARDI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di CATANIA	MAT/05	72
3	2015	081624124	ANALISI FUNZIONALE	MAT/05	Docente di riferimento Biagio RICCERI <i>Prof. Ia fascia</i> Università degli Studi di CATANIA	MAT/05	72
4	2016	081601561	ASTROFISICA	FIS/05	Francesca ZUCCARELLO <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di CATANIA	FIS/05	47
5	2016	081601604	COMPUTABILITA'	INF/01	Domenico CANTONE <i>Prof. Ia fascia</i> Università degli Studi di CATANIA	INF/01	47
6	2015	081624140	DIDATTICA DELLA MATEMATICA	MAT/04	DANIELA FERRARELLO <i>Docente a contratto</i>		72
7	2015	081624130	EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLE DERIVATE PARZIALI	MAT/05	Docente di riferimento (peso .5) Giuseppe DI FAZIO <i>Prof. Ia fascia</i> Università degli Studi di CATANIA	MAT/05	72

8	2015	081624133	FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE	MAT/08	Giovanni RUSSO <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di CATANIA</i>	MAT/08	72
					Docente di riferimento (peso .5)		
9	2016	081602073	FONDAMENTI DI FISICA MODERNA	FIS/01	Giuseppe RUSSO <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di CATANIA</i>	FIS/01	47
					Docente di riferimento		
10	2015	081624123	GEOMETRIA ALGEBRICA	MAT/03	Francesco RUSSO <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di CATANIA</i>	MAT/03	72
					Mario GIONFRIDDO <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di CATANIA</i>		
11	2015	081624138	GEOMETRIA COMBINATORIA	MAT/03	Mario PENNISI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di CATANIA</i>	MAT/03	72
					Vittorio ROMANO <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di CATANIA</i>		
12	2015	081624144	MATEMATICHE COMPLEMENTARI	MAT/04	Salvatore INGRASSIA <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di CATANIA</i>	MAT/04	72
					Docente di riferimento		
13	2015	081624132	METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE APPLICAZIONI	MAT/07	Salvatore INGRASSIA <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di CATANIA</i>	MAT/07	72
					Docente di riferimento		
14	2016	081601578	MODELLI STATISTICI	SECS-S/01	Salvatore INGRASSIA <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di CATANIA</i>	SECS-S/01	47
					Docente di riferimento (peso .5)		
15	2016	081601556	MODULO 1 (modulo di ISTITUZIONI DI ALGEBRA SUPERIORE)	MAT/02	Marco D'ANNA <i>Prof. IIa fascia</i>	MAT/02	47

*Università degli
Studi di
CATANIA*

**Docente di
riferimento
(peso .5)**

Alfonso
VILLANI MAT/05 47
*Prof. Ia fascia
Università degli
Studi di
CATANIA*

**Docente di
riferimento**

Angelo BELLA
*Prof. Ia fascia MAT/03 47
Università degli
Studi di
CATANIA*

**Docente di
riferimento**

Sebastiano
BOSCARINO MAT/08 47
*Ricercatore
Università degli
Studi di
CATANIA*

**Docente di
riferimento**

Giuseppe
MULONE MAT/07 47
*Prof. Ia fascia
Università degli
Studi di
CATANIA*

**Docente di
riferimento**

(peso .5)
Alfonso
VILLANI MAT/05 47
*Prof. Ia fascia
Università degli
Studi di
CATANIA*

**Docente di
riferimento**

Angelo BELLA
*Prof. Ia fascia MAT/03 47
Università degli
Studi di
CATANIA*

16 2016 081601560 (modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE) MAT/05

MODULO 1

17 2016 081601558 (modulo di ISTITUZIONI GEOMETRIA SUPERIORE) MAT/03

MODULO 1

18 2016 081601565 (modulo di ANALISI NUMERICA) MAT/08

MODULO 1

19 2016 081601563 (modulo di ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA) MAT/07

MODULO 1

20 2016 081601568 (modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE) MAT/05

MODULO 2

21 2016 081601567 (modulo di ISTITUZIONI GEOMETRIA SUPERIORE) MAT/03

MODULO 2

22	2016	081601566	MODULO 2 (modulo di ISTITUZIONI DI ALGEBRA SUPERIORE)	MAT/02	Docente di riferimento Vincenzo Mario MICALE <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di CATANIA</i>	MAT/02	47	
23	2016	081601570	MODULO 2 (modulo di ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA)	MAT/07	Docente di riferimento Giuseppe MULONE <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di CATANIA</i>	MAT/07	47	
24	2016	081601571	MODULO 2 (modulo di ANALISI NUMERICA)	MAT/08	Giovanni RUSSO <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di CATANIA</i>	MAT/08	47	
25	2015	081624131	NETWORK E SUPERNETWORK	MAT/09	Docente di riferimento (peso .5) Patrizia DANIELE <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di CATANIA</i>	MAT/09	72	
26	2015	081624127	ULTERIORI ATTIVITA' FORMATIVE	0	Docente non specificato		24	
							ore totali	1474

Curriculum: A

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione teorica avanzata	MAT/02 Algebra			
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>ALGEBRA SUPERIORE (2 anno) - 9 CFU</i>			
	MAT/03 Geometria			
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>GEOMETRIA ALGEBRICA (2 anno) - 9 CFU</i>	72	63	24 - 63
	MAT/05 Analisi matematica			
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i>			
<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i>				
<i>ANALISI FUNZIONALE (2 anno) - 9 CFU</i>				
<i>EQUAZIONI A DERIVATE PARZIALI (2 anno) - 9 CFU</i>				
Formazione modellistico-applicativa	MAT/07 Fisica matematica			
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i>	24	12	12 - 51
	MAT/08 Analisi numerica			
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i>			
<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i>				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 63 (minimo da D.M. 35)				
Totale attività caratterizzanti			75	63 - 114
Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale			
	<i>FONDAMENTI DI FISICA MODERNA (1 anno) - 6 CFU</i>	12	12	12 - 24 min 12
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			

ASTROFISICA (1 anno) - 6 CFU

Totale attività Affini	12	12 - 24
Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	9	9 - 9
Per la prova finale	21	21 - 21
Ulteriori conoscenze linguistiche	3	0 - 3
Ulteriori attività formative Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 3
(art. 10, comma 5, lettera d) Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 3
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 3		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
Totale Altre Attività	33	33 - 42
CFU totali per il conseguimento del titolo 120		
CFU totali inseriti nel curriculum A:	120	108 - 180

Curriculum: B

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione teorica avanzata	MAT/02 Algebra			
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/03 Geometria			
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i>	36	24	24 - 63
	<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i>			
Formazione modellistico-applicativa	MAT/05 Analisi matematica			
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/07 Fisica matematica			
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>METODI MATEMATICI E STATISTICI PER LE APPLICAZIONI (2 anno) - 9 CFU</i>			
	MAT/08 Analisi numerica			
	<i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i>	60	51	12 - 51
	<i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 9 CFU</i>			

MAT/09 Ricerca operativa

NETWORK E SUPERNETWORK (2 anno) - 9 CFU

METODI MATEMATICI PER L'OTTIMIZZAZIONE (2 anno) - 9 CFU

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 63 (minimo da D.M. 35)

Totale attività caratterizzanti			75	63 - 114
Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FONDAMENTI DI FISICA MODERNA (1 anno) - 6 CFU</i>			
Attività formative affini o integrative	FIS/05 Astronomia e astrofisica <i>ASTROFISICA (1 anno) - 6 CFU</i>	18	12	12 - 24 min 12
	SECS-S/01 Statistica <i>MODELLI STATISTICI (1 anno) - 6 CFU</i>			
Totale attività Affini			12	12 - 24
Altre attività			CFU	CFU Rad
A scelta dello studente			9	9 - 9
Per la prova finale			21	21 - 21
	Ulteriori conoscenze linguistiche		3	0 - 3
Ulteriori attività formative	Abilità informatiche e telematiche		-	0 - 3
(art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento		-	0 - 3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		-	0 - 3
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 3			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali			-	-
Totale Altre Attività			33	33 - 42
CFU totali per il conseguimento del titolo 120				
CFU totali inseriti nel curriculum B:			120	108 - 180

Curriculum: C

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	MAT/02 Algebra <i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i> <i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i>			

	MAT/03 Geometria <i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i> <i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i> <i>GEOMETRIA COMBINATORIA (2 anno) - 9 CFU</i>	72	63	24 - 63
Formazione teorica avanzata	MAT/04 Matematiche complementari <i>DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 9 CFU</i> <i>MATEMATICHE COMPLEMENTARI (2 anno) - 9 CFU</i>			
	MAT/05 Analisi matematica <i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i> <i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i> <i>ANALISI SUPERIORE (2 anno) - 9 CFU</i>			
	MAT/07 Fisica matematica <i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i> <i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i>	24	12	12 - 51
Formazione modellistico-applicativa	MAT/08 Analisi numerica <i>MODULO 1 (1 anno) - 6 CFU</i> <i>MODULO 2 (1 anno) - 6 CFU</i>			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 63 (minimo da D.M. 35)

Totale attività caratterizzanti			75	63 - 114
Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FONDAMENTI DI FISICA MODERNA (1 anno) - 6 CFU</i>	12	12	12 - 24 min 12
	INF/01 Informatica <i>COMPUTABILITA' (1 anno) - 6 CFU</i>			
Totale attività Affini			12	12 - 24
Altre attività			CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		9	9 - 9	
Per la prova finale		21	21 - 21	
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3	
Ulteriori attività formative	Abilità informatiche e telematiche	3	0 - 3	
(art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 3	
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	0 - 3	
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 3				
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-	
Totale Altre Attività		33	33 - 42	

CFU totali per il conseguimento del titolo 120

CFU totali inseriti nel curriculum C: 120 108 - 180



Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione teorica avanzata	MAT/01 Logica matematica	24	63	15
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica			
Formazione modellistico-applicativa	MAT/06 Probabilità e statistica matematica	12	51	5
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
	MAT/09 Ricerca operativa			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 35:		63		
Totale Attività Caratterizzanti				63 - 114

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/02 - Botanica sistematica	12	24	12
	BIO/05 - Zoologia			
	BIO/09 - Fisiologia			
	BIO/13 - Biologia applicata			
	CHIM/02 - Chimica fisica			
	CHIM/03 - Chimica generale ed inorganica			
	CHIM/06 - Chimica organica			
	FIS/01 - Fisica sperimentale			
	FIS/02 - Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/05 - Astronomia e astrofisica			
	FIS/08 - Didattica e storia della fisica			
	GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica			
	GEO/03 - Geologia strutturale			
	GEO/11 - Geofisica applicata			
	ICAR/08 - Scienza delle costruzioni			
	INF/01 - Informatica			
	ING-IND/06 - Fluidodinamica			
	SECS-S/01 - Statistica			

Totale Attività Affini

12 - 24

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	9
Per la prova finale		21	21
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	0	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività

33 - 42

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

Range CFU totali del corso

108 - 180

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

A seguito delle modifiche implementate nella scheda SUA-CdS 2016 e in coerenza con quanto suggerito dalla Guida alla scrittura degli ordinamenti didattici sono state cambiate alcune parti testuali.

Altre variazioni riguardano le tabelle delle attività formative e la tabella delle altre attività.

Note relative alle attività di base

Note relative alle altre attività

Si potranno prevedere altre attività di natura diversa a seconda della tipologia del curriculum da attuare.

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

Note relative alle attività caratterizzanti

Gli intervalli di crediti indicati per le attività caratterizzanti sono necessari per rendere attuabili differenti curricula concentrati su ambiti diversi delle attività caratterizzanti. Infatti, tra i tre curricula che si prevede di attuare, uno è di carattere teorico avanzato ed uno di carattere modellistico applicativo. Si fa notare che al primo anno si prevedono insegnamenti istituzionali allo scopo di completare la formazione di base degli studenti che garantiscono almeno 36 CFU in comune ad ogni piano di studi.