



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PALERMO
Nome del corso in italiano 	Matematica (<i>IdSua:1603039</i>)
Nome del corso in inglese 	Mathematics
Classe	L-35 - Scienze matematiche 
Lingua in cui si tiene il corso 	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea 	http://portale.unipa.it/dipartimenti/dimatematicaeinformatica/cds/matematica2102
Tasse	https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/tasse-agevolazioni/tasse-contributi/index.html
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	BRANDOLINI Barbara
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse in Matematica
Struttura didattica di riferimento	Matematica e Informatica (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BENANTI	Francesca Saviella		RU	1	
2.	DI BARTOLO	Alfonso		RU	1	
3.	GAMBINO	Gaetana		PA	1	

4.	LOMBARDO	Maria Carmela	PO	1
5.	MANCINI	Manuel	ID	1
6.	TOSCANO	Elena	RU	1
7.	TRAPANI	Camillo	PO	1
8.	UGAGLIA	Luca	PA	1
9.	VACCARO	Maria Alessandra	PA	1

Rappresentanti Studenti

Airò Farulla Claudia claudia.airofarulla@community.unipa.it
Ala Gabriele gabriele.ala@community.unipa.it
Lisciandrelli Giovanni giovanni.lisciandrelli@community.unipa.it
Siino Michele michele.siino@community.unipa.it
Troia Eliana Maria elianamaria.troia@community.unipa.it

Gruppo di gestione AQ

Francesca Benanti
Barbara Brandolini
Giovanna Cassarà
Giovanni Lisciandrelli
Valeria Marraffa

Tutor

Elena TOSCANO
Francesca Saviella BENANTI
Cinzia CERRONI
Valeria MARRAFFA
Alfonso DI BARTOLO
Chiara EPIFANIO
Gaetana GAMBINO
Daniela LA MATTINA
Maria Carmela LOMBARDO
Maria Alessandra VACCARO
Giuseppe SANFILIPPO
Domenico TEGOLO
Giuseppe METERE
Roberto LIVREA
Gilberto BINI
Barbara BRANDOLINI
Antonio EMANUELE
Giuseppa CASTIGLIONE



Il Corso di Studio in breve

21/05/2024

La laurea quadriennale in matematica è stata istituita nel 1885. Dal 1999 è in vigore il nuovo ordinamento che consiste in una laurea di 3 anni eventualmente seguita da una laurea magistrale di 2 anni. Il corso di laurea triennale in Matematica forma laureati che abbiano una solida conoscenza delle nozioni di base e dei metodi propri della matematica, che siano dotati di buone competenze computazionali e informatiche, che siano in grado di comprendere e utilizzare modelli

matematici associati a situazioni concrete, che abbiano specifiche capacità per la comunicazione dei problemi e dei metodi della matematica e che possiedano conoscenze utili per riflettere criticamente sulla matematica e sulla scienza. Il corso si configura prevalentemente come una tappa iniziale di un programma di studi che può preludere a una laurea magistrale, e in seguito a un dottorato di ricerca. Lo studente che voglia limitarsi ad acquisire una laurea triennale in Matematica potrà applicare le competenze acquisite in molti ambiti professionali, in particolare nel campo della diffusione della cultura scientifica, del supporto modellistico–matematico e computazionale, dell'industria, della finanza, dei servizi e della pubblica amministrazione.

Link: <http://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/cds/matematica2102/>



▶ QUADRO A1.a

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

22/02/2018

Consultazione parti sociali 2014:

Sono presenti la responsabile dell'area economia e impresa in rappresentanza della Confindustria di Palermo, un Dirigente Tecnico del MIUR in rappresentanza dell'Ufficio Scolastico per la Regione Sicilia e i componenti la Giunta di Presidenza del Consiglio di Interclasse in Matematica.

Le organizzazioni presenti prendono atto della trasformazione del corso presentata esprimendo il loro parere positivo in relazione alla stessa. Condividono, inoltre, che la Laurea Triennale in Matematica permette non solo di intraprendere una carriera di ricercatore o di docente, ma anche di entrare nel mondo del lavoro in molti settori, in particolare in quelli che richiedono competenze modellistiche, computazionali o informatiche.

La consultazione sarà effettuata dalla commissione di gestione AQ nel corso dell'anno accademico 2013/2014.

La consultazione sarà strutturata in due fasi:

- Fase 1: somministrazione di un questionario in formato elettronico sulle aspettative rispetto al corso, con ampio spazio per i suggerimenti e le richieste di competenze specifiche.
- Fase 2: organizzazione di uno o più focus group con le parti interessate, finalizzata ad una migliore definizione delle competenze richieste dal mercato del lavoro, nel rispetto delle specifiche professionali previste dell'ordine.

La documentazione della consultazione consisterà in:

- a) tabella riassuntiva questionari;
- b) relazione sintetica sugli incontri con le parti interessate.

Link: <http://www.unipa.it/dipartimenti/dimatematicaeinformatica/cds/matematica2102/qualita/stakeholders.html>

▶ QUADRO A1.b

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

21/05/2024

La consultazione delle parti sociali rientra nell'attività svolta dal Consiglio Interclasse in Matematica (CIM) nei confronti di aziende, enti e figure di rilievo nell'ambito del mondo del lavoro interessati alla figura del laureato triennale in Matematica. Uno degli obiettivi della consultazione è il miglioramento dell'offerta formativa del corso di laurea in Matematica L-35.

La consultazione delle parti sociali è affidata alla Commissione per i contatti con enti e organizzazioni del CIM, che, con regolarità, contatta aziende e organizzazioni.

Il Dipartimento di Matematica e Informatica aderisce dal luglio 2016 al progetto 'Sportello Matematico per l'Industria Italiana' <http://www.simai.eu/it/news/sportello-matematico-per-lindustria-italiana.html>, una struttura che fa da ponte tra il mondo della ricerca scientifica e quello dell'industria e delle imprese.

La Prof.ssa Valeria Marraffa, il Prof. Giuseppe Sanfilippo ed il Prof. Domenico Tegolo, in qualità di membri della commissione per i contatti con enti e organizzazioni del CIM, nell'autunno del 2023, hanno invitato alla compilazione di un questionario sulla valutazione del piano di studio persone che lavorano nelle seguenti aziende:

- I.S. Project Manager - Visual Software
- Educandato "Setti Carraro" - Milano
- I-ONE S.p.A., Catania
- SOSE – Soluzioni per il Sistema Economico Spa, Roma
- DISMAT
- DATAMATIC
- Di Pietro Group SRL
- The Mathhouse
- Palermo Scienza
- ENEA
- Banca d'Italia
- Liceo Scientifico Benedetto Croce
- ITALTEL SpA
- Engineering Ingegneria Informatica SPA
- Elmi s.r.l
- Innogea s.r.l
- STMicroelectronics Srl
- IRIB/CNR
- ITD/CNR
- IBF/CNR
- IASF/INAF
- ICAR-CNR

Inoltre, negli anni accademici precedenti, la commissione per i contatti con enti e organizzazioni del CIM, avevano invitato alla compilazione di un questionario sulla valutazione del piano di studio persone che lavoravano nelle seguenti aziende:

- 1) Visual Software - Gruppo Zucchetti, Ragusa, <https://www.visualsoftware.it/>
- 2) Educandato 'Setti Carraro'- Milano, <https://setticarraro.edu.it/>
- 3) I-ONE S.p.A., Catania, <https://www.ionesw.com/>
- 4) 'SOSE Soluzioni per il Sistema Economico Spa, Roma, <https://www.sose.it/>
- 5) ENI, <https://www.eni.com/>
- 6) DISMAT <http://www.dismat.it>
- 7) DATAMATIC, software consulting and software development, <http://www.datamaticgroup.com>
- 8) Di Pietro Group SRL, società di rappresentanza per la commercializzazione di strumentazione scientifica e di automazione industriale, <https://www.dipietrogroup.it/it/>
- 9) The Mathhouse, <http://www.themathhouse.it>
- 10) Palermo Scienza <http://www.palermoscienza.it>
- 11) STMICROELECTRONICS <https://www.st.com/>
- 12) ENEA <http://www.enea.it>
- 13) Banca d'Italia <http://www.bancaditalia.it>
- 14) Neo Data Group, <https://www.neodatagroup.com>
- 15) Confindustria Palermo
- 16) Unicredit
- 17) Selital s.p.a.
- 18) Italtel

- 19) Coop Sicilia
- 20) U.S. Città di Palermo
- 21) Confindustria
- 22) Sikelia Service
- 23) Parco Scientifico e Tecnologico della Sicilia
- 24) IBM Italia S.p.A. Palermo

In tutte le consultazioni sopra riportate, la maggioranza degli enti ha risposto e dalle schede compilate si evince che la denominazione del Corso di Studio comunica del tutto le finalità del corso stesso, che gli obiettivi formativi del Corso sono sufficientemente adeguati alle esigenze del settore in cui opera l'azienda e che le abilità e le competenze fornite dal Corso sono adeguatamente rispondenti alle competenze richieste dalle aziende. I punti di forza indicati sono i seguenti: ampia offerta formativa relativamente alle aree fondamentali della matematica, capacità analitiche e di sintesi atte al Problem Solving maturate dagli studenti, capacità da parte dei laureati di esprimere in un appropriato linguaggio formale soluzioni a problemi complessi, creazione delle basi per figure professionali di vario genere nell'ambito dell'analisi, progettazione, programmazione e sviluppo del software.

Inoltre, è stato suggerito di potenziare l'insegnamento della matematica applicata, della probabilità e della statistica, dell'analisi dei big-data, di incrementare le competenze nei settori dell'intelligenza artificiale favorendo l'innovazione tecnologica nell'industria, nella modellazione di problemi fisici e/o ingegneristici. Solo due tra le aziende che hanno risposto al questionario hanno ospitato studenti del Corso nell'ultimo triennio per stage o tirocini. Tuttavia, tutte ritengono molto utile tale esperienza.

Il progetto formativo del Corso di Studio risulta, pertanto, più che soddisfacente per le aziende consultate con dei margini di miglioramento nel campo applicativo.

E' comunque cura delle suddette commissioni tenere con cadenza annuale consultazioni via email con ex studenti del Corso di Studio attivi nel mondo del lavoro.

Link: <http://www.unipa.it/dipartimenti/dimatematicaeinformatica/cds/matematica2102/qualita/stakeholders.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

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

Dottore in Matematica

funzione in un contesto di lavoro:

Supporto qualificato in ambito informatico, modellistico ed economico-finanziario

competenze associate alla funzione:

- Competenze computazionali e informatiche;
- Gestione, l'analisi e il trattamento di dati numerici;
- Attività di supporto nell'ambito modellistico matematico e del trattamento numerico dei dati, nonché in ambito informatico;
- Diffusione della cultura scientifica.

sbocchi occupazionali:

I laureati nel corso di Laurea in Matematica potranno:

(a) proseguire gli studi iscrivendosi ad una laurea magistrale. Quella ad accesso diretto è la LM-40 (Matematica).

Inoltre, potranno svolgere attività professionali:

- (b) nelle aziende e nelle industrie;
- (c) nell'ambito economico-finanziario;
- (d) nei laboratori e centri di ricerca;
- (e) nel campo della diffusione della cultura scientifica;
- (f) nel settore dei servizi;
- (g) nella pubblica amministrazione.



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

16/04/2014

Lo studente deve avere una buona padronanza dei concetti di base della Matematica che sono normalmente impartiti durante il ciclo di studi secondari. Tali conoscenze sono analiticamente specificate nel regolamento didattico del Corso di Studi. Lo studente deve anche essere naturalmente predisposto al ragionamento logico-deduttivo e possedere la capacità di applicare elementari strumenti matematici alla risoluzione di problemi concreti.

La preparazione degli studenti all'accesso verrà valutata mediante test e/o colloqui personali in modo da offrire, agli studenti che ne necessitano, percorsi e ausili personalizzati per il recupero di eventuali lacune.

Il regolamento didattico prevederà le modalità di tale valutazione e gli obblighi formativi aggiuntivi nel caso in cui essa non risulti positiva.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

09/05/2024

Nella seduta del 24 Febbraio 2016 il Consiglio Interclasse in Matematica ha deliberato di eliminare, a partire dall'a.a.

2016/17, il numero programmato per il CdS L-35 Matematica. Pertanto l'accesso alla Laurea in Matematica è libero.

Possono immatricolarsi tutti coloro che rispondono ai requisiti di legge (D.M. n. 509/1999 e 270/2004 e successive modificazioni ed integrazioni).

E' prevista una prova di verifica delle conoscenze iniziali, ai sensi del D.M. 270/2004, sulla base della quale possono essere attribuiti OFA. Gli OFA sono solo in Matematica e si assolvono con uno degli insegnamenti tra Analisi Matematica 1, Algebra 1 e Geometria 1.

Link: <http://>

 **QUADRO A4.a** | **Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo**

20/01/2016

Il corso di laurea punta a fornire ai laureati una solida preparazione di base nei vari settori della matematica, che tenga conto non solo degli aspetti tecnici della disciplina ma anche di quelli culturali e che faccia acquisire familiarità col metodo scientifico. Il percorso formativo, pur basato su un'ampia parte comune a tutti gli studenti, permette di scegliere percorsi che danno una valida preparazione per il proseguimento degli studi in una laurea magistrale in Matematica o in altre discipline e percorsi propedeutici a un ingresso nel mondo del lavoro. Il percorso formativo è caratterizzato dall'attenzione a una formazione equilibrata nelle discipline matematiche fondamentali assieme a una buona preparazione in Fisica e in Informatica.

Il corso si svolge durante l'arco di tre anni e ciascun anno è suddiviso in semestri. Il primo ed il secondo anno sono dedicati a fornire le conoscenze di base dell'Algebra, della Geometria, dell'Analisi Matematica, della Fisica Matematica, dei Fondamenti della Matematica, nonché della Fisica e dell'Informatica. Il terzo anno è dedicato al completamento delle conoscenze nei vari settori della matematica tramite un'ampia scelta di crediti formativi caratterizzanti, affini e integrativi, volta a consentire il conseguimento di ulteriori competenze sia in ambito teorico sia in settori strategici per le applicazioni della matematica, quali l'informatica, la fisica, la biologia, la chimica, l'economia e l'ingegneria. Il percorso didattico è completato da un'introduzione al Calcolo delle Probabilità e all'Analisi Numerica. Durante questo anno sono, inoltre, previste le attività formative a scelta dello studente e la prova finale.

 **QUADRO A4.b.1** | **Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

Conoscenza e		
---------------------	--	--

<p>capacità di comprensione</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscenza e capacità di comprensione delle principali strutture algebriche -Conoscenza e capacità di comprensione delle principali tematiche dell'Algebra Lineare e della Geometria Affine, Euclidea e Proiettiva. -Conoscenza e capacità di comprensione delle problematiche dell'Analisi matematica -Conoscenza di base sulle equazioni differenziali ordinarie. -Conoscenza e capacità di comprensione delle principali tematiche e tecniche del Calcolo delle Probabilità . -Conoscenza e capacità di comprensione dei concetti di base dei Sistemi Dinamici e della Meccanica Razionale. -Acquisizione e capacità di utilizzo delle tecniche di approssimazione numerica -Conoscenza e capacità di comprensione delle basi concettuali ed epistemologiche delle matematiche moderne -Acquisizione e capacità di comprensione dei concetti fondamentali della Teoria degli Automi e dei Linguaggi Formali -Acquisizione e capacità di comprensione delle leggi fondamentali della Fisica <p>Tali conoscenze e capacità di comprensione sono conseguite mediante la frequenza delle lezioni frontali, la partecipazione alle esercitazioni e alle attività di laboratorio, nonché alle attività didattiche integrative e lo studio individuale del discente.</p>	
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Capacità di risolvere problemi di moderata difficoltà e riprodurre dimostrazioni rigorose di risultati analoghi a quelli esposti a lezione. -Capacità di riconoscere ed organizzare in autonomia, i metodi e le tecniche necessarie per la risoluzione di un problema connesso alle tematiche affrontate nei corsi. -Capacità di applicare le nozioni acquisite in ambiti più generali della matematica. -Capacità di simulare numericamente un modello matematico. -Saper utilizzare i diversi linguaggi matematici (algebrico, geometrico, analitico) per la soluzione di problemi specifici. -Capacità di progettazione di algoritmi efficienti, e di traduzione degli algoritmi scelti nel linguaggio C -Capacità di descrivere fenomeni fisici e schematizzarli in termini di semplici sistemi. <p>Le capacità vengono conseguite sia mediante la frequenza delle lezioni e delle esercitazioni, sia anche mediante lo studio individuale, seguendo gli input dati dai docenti durante le lezioni e le esercitazioni. La verifica se realmente tali capacità sono conseguite, avviene sia durante le prove di verifica intermedie sia mediante l'esposizione e la discussione della prova finale.</p>	

Conoscenza e comprensione

- Conoscenza delle principali strutture algebriche quali anelli e gruppi ed acquisizione di rigore formale.
- Conoscenza di alcuni dei principali risultati della teoria dei gruppi e della teoria delle estensioni algebriche di campi.
- Conoscenza dei principali risultati della teoria di Galois e delle sue applicazioni al problema di risolubilità per radicali di equazioni algebriche.

- Conoscenza delle principali tematiche dell'Algebra Lineare e della Geometria Affine, Euclidea e Proiettiva quali lo studio di uno spazio vettoriale, di un sistema lineare, di uno spazio affine e la classificazione delle coniche del piano affine, o proiettivo, e le quadriche in dimensione più alta.
- Acquisizione delle conoscenze di base di topologia generale con particolare attenzione ai modelli classici e nozioni di base di topologia algebrica quali gruppo fondamentale e rivestimenti.
- Conoscenze di base sulle curve algebriche piane e acquisizione delle conoscenze di base sulla geometria differenziale delle curve e delle superfici nello spazio.

- Conoscenza di base sui numeri reali, sui numeri complessi.
- Conoscenza delle problematiche classiche dell'analisi reale per funzioni di una o più variabili e conoscenze di base sulle funzioni di variabile complessa.
- Conoscenze di base sulle equazioni differenziali ordinarie.
- Acquisizione delle tecniche proprie della teoria della misura, dell'integrazione e della teoria dei punti fissi.

Tali conoscenze e capacità di comprensione sono conseguite mediante la frequenza delle lezioni frontali, la partecipazione alle esercitazioni e alle attività didattiche integrative svolte in aula e lo studio individuale volto all'approfondimento di specifici argomenti.

Si acquisisce un metodo di ragionamento rigoroso e la capacità di utilizzare il linguaggio specifico ed i metodi propri di queste discipline.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Capacità di risolvere problemi di moderata difficoltà e riprodurre dimostrazioni rigorose di risultati analoghi a quelli esposti a lezione.
- Capacità di riconoscere, ed organizzare in autonomia, i metodi e le tecniche necessarie per la risoluzione di un problema connesso alle tematiche affrontate nel corso.
- Capacità di applicare le nozioni acquisite in ambiti più generali della matematica.
- Capacità di riconoscere se, e quando, può essere applicato un teorema in determinati casi specifici.

Gli obiettivi formativi vengono di massima raggiunti tramite:

- il completamento di dimostrazioni, non sviluppate per intero, di proposizioni esposte nell'ambito di lezioni o seminari;
- la risoluzione di problemi di moderata difficoltà inerenti agli argomenti svolti e la riproduzione di dimostrazioni analoghe a quelle esposte durante il corso;
- la prova finale.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi posti avviene di norma mediante:

- le varie prove di verifica svolte sia durante lo svolgimento degli insegnamenti impartiti sia alla loro conclusione;
- l'esposizione e la discussione dei risultati conseguiti durante la prova finale.

Links alle schede di trasparenza dei corsi:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/cds/matematica2102/?pagina=pianodistudi>

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA 1 [url](#)

ALGEBRA 2 [url](#)

ALGEBRA 3 [url](#)

ALGEBRA LINEARE (*modulo di GEOMETRIA 1 C.I.*) [url](#)

ANALISI COMPLESSA ED EQUAZIONI DIFFERENZIALI (*modulo di ANALISI MATEMATICA 2*) [url](#)

ANALISI MATEMATICA 3 [url](#)

ARGOMENTI INTRODUTTIVI DELL'ANALISI (*modulo di ANALISI MATEMATICA 1*) [url](#)

CALCOLO DIFFERENZIALE E INTEGRALE (*modulo di ANALISI MATEMATICA 1*) [url](#)

GEOMETRIA 2 [url](#)

GEOMETRIA 3 [url](#)

GEOMETRIA AFFINE ED EUCLIDEA (*modulo di GEOMETRIA 1 C.I.*) [url](#)

SERIE DI FUNZIONI E CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE (*modulo di ANALISI MATEMATICA 2*) [url](#)

MATEMATICA APPLICATA : Probabilità e Statistica Matematica (MAT/06), Fisica Matematica (MAT/07), Analisi Numerica (MAT/08), Ricerca Operativa (MAT/09), Metodi Matematici dell'Economia e delle Scienze Attuariali e Finanziarie (SECS-S/06)

Conoscenza e comprensione

-Conoscenza delle principali tematiche e tecniche del Calcolo delle Probabilità.

-Acquisizione delle conoscenze di base di Sistemi Dinamici quali equilibrio e stabilità per un sistema dinamico, orbite periodiche e cicli limite, dipendenza di un sistema dinamico da un parametro e biforcazioni.

-Comprensione dei principi della Meccanica Razionale

-Acquisizione delle metodiche dei Sistemi Dinamici e della Meccanica Razionale e capacità di utilizzare descrizioni e modelli matematici di interesse scientifico.

-Acquisizione e capacità di utilizzo delle tecniche numeriche di uso comune nella soluzione approssimata di problemi di interesse in matematica applicata.

Tali conoscenze e capacità di comprensione sono conseguite mediante la frequenza delle lezioni frontali, la partecipazione alle esercitazioni, alle attività di laboratorio e alle attività didattiche integrative svolte in aula e lo studio individuale volto all'approfondimento di specifici argomenti.

Si acquisisce la capacità di utilizzare il linguaggio specifico ed i metodi propri di queste discipline.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

-Capacità di applicare gli strumenti probabilistici per risolvere problemi in situazioni di incertezza.

-Capacità di formalizzare matematicamente e risolvere problemi di moderata difficoltà relativi ai sistemi dinamici e ai sistemi meccanici, e di estrarre informazioni qualitative da dati quantitativi.

-Capacità di simulare numericamente un sistema dinamico finito-dimensionale.

-Capacità di confrontarsi con l'uso dell'aritmetica finita, utilizzando gli strumenti di calcolo a propria disposizione.

Gli obiettivi formativi vengono di massima raggiunti tramite:

-la risoluzione di semplici problemi proposti durante lo svolgimento del corso e durante le attività di laboratorio;

-la prova finale.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi posti avviene di norma mediante:

- le varie prove di verifica svolte sia durante lo svolgimento degli insegnamenti impartiti sia alla loro conclusione;

- l'esposizione e la discussione dei risultati conseguiti durante la prova finale.

Links alle schede di trasparenza dei corsi:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/cds/matematica2102/?pagina=pianodistudi>

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI NUMERICA [url](#)

BIFORCAZIONI E PERTURBAZIONI SINGOLARI (*modulo di SISTEMI DINAMICI CON LABORATORIO*) [url](#)

CALCOLO DELLE PROBABILITA' [url](#)

MAPPE, EQUILIBRI, STABILITÀ (*modulo di SISTEMI DINAMICI CON LABORATORIO*) [url](#)

MATEMATICA FINANZIARIA [url](#)

MECCANICA TEORICA [url](#)

RICERCA OPERATIVA [url](#)

STATISTICA [url](#)

DIDATTICA, FONDAMENTI E STORIA DELLE MATEMATICHE : Matematiche Complementari (MAT/04)

Conoscenza e comprensione

- Conoscere le basi concettuali ed epistemologiche delle matematiche moderne, attraverso lo studio dei modelli di geometrie non euclidee.
 - Conoscere le geometrie proiettive sul campo complesso.
 - Conoscere il piano di Moebius.
 - Conoscere i principali metodi risolutivi delle equazioni algebriche dal primo al quarto grado, attraverso la loro storia e le tecniche del passato.
 - Conoscere le applicazioni della teoria di Galois alle equazioni, sia da un punto di vista storico ed epistemologico che teorico.
 - Conoscere i problemi classici dell'antichità ed i metodi di costruibilità con riga e compasso e i criteri di non costruibilità, sia da un punto di vista storico ed epistemologico che teorico.
 - Conoscere i gruppi di simmetria legati alle tassellazioni.
- Acquisire un'adeguata competenza nell'utilizzo di software di geometria dinamica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Saper risolvere le equazioni algebriche dal primo al quarto grado utilizzando i metodi risolutivi dell'antichità, e saper riconoscere se un'equazione di grado superiore al quarto è risolubile o meno per radicali.
- Saper fare costruzioni con riga e compasso, saper tracciare curve classiche e saper costruire soluzioni di equazioni utilizzando software di geometria dinamica.
- Saper costruire le tassellazioni attraverso i gruppi di simmetria.
- Saper utilizzare i diversi linguaggi matematici (algebrico, geometrico, analitico) per la soluzione di problemi specifici nell'ambito dei modelli di geometrie.
- Essere in grado di analizzare da un punto di vista storico ed epistemologico una tematica di matematica moderna ed essere in grado di individuare i cambiamenti di paradigma interni alla disciplina matematica.
- Saper esporre gli argomenti trattati con proprietà di linguaggio e con capacità divulgative, anche per i non esperti.

Gli obiettivi formativi vengono di massima raggiunti tramite:

- il completamento di dimostrazioni, non sviluppate per intero, di proposizioni esposte nell'ambito di lezioni o seminari;
- la risoluzione di problemi di moderata difficoltà inerenti agli argomenti svolti e la riproduzione di dimostrazioni analoghe a quelle esposte durante il corso;
- attraverso la frequenza e la partecipazione alle attività di laboratorio;
- la prova finale.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi posti avviene di norma mediante:

- le varie prove di verifica svolte sia durante lo svolgimento degli insegnamenti impartiti sia alla loro conclusione;
- l'esposizione e la discussione dei risultati conseguiti durante la prova finale.

Links alle schede di trasparenza dei corsi:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/cds/matematica2102/?pagina=pianodistudi>

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

MATEMATICHE COMPLEMENTARI [url](#)

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

INFORMATICA (INF/01)

Conoscenza e comprensione

-Conoscenza della struttura di un computer. Acquisizione degli strumenti per l'analisi ed il progetto di algoritmi. Padronanza dei costrutti.

-Acquisizione dei concetti fondamentali della Teoria degli Automi e dei Linguaggi Formali. con particolare riferimento ai principali modelli matematici utilizzati: automi a stati finiti, espressioni regolari, grammatiche.

-Acquisizione degli strumenti avanzati per l'analisi di immagini digitali e per la progettazione di sistemi di elaborazione.

-Acquisizione degli strumenti per la grafica al calcolatore.

-Acquisizione degli strumenti avanzati per leggere gli aspetti basilari della letteratura specialistica della disciplina.

-Acquisizione della capacità di utilizzare il linguaggio specifico del settore.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

-Capacità di progettazione di algoritmi efficienti, mediante l'utilizzo delle strutture dati più adatte.

-Capacità di traduzione degli algoritmi scelti nel linguaggio C.

-Capacità di comprensione degli errori rilevati in fase di compilazione ed esecuzione di semplici programmi scritti in C.

-Capacità di riconoscere, ed organizzare in autonomia argomenti base dell'informatica teorica.

-Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite (in particolare, le metodologie per la costruzione di automi e grammatiche) in campi applicativi specifici, con particolare riferimento all'elaborazione di testi.

-Capacità di riconoscere le principali caratteristiche informative delle immagini e di progettare un sistema ad-hoc per la loro elaborazione e interpretazione.

Gli obiettivi formativi vengono di massima raggiunti tramite:

-la risoluzione di problemi di moderata difficoltà proposti durante lo svolgimento del corso e durante le attività di laboratorio;

-la prova finale.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi posti avviene di norma mediante:

- le varie prove di verifica svolte sia durante lo svolgimento degli insegnamenti impartiti sia alla loro conclusione;
- l'esposizione e la discussione dei risultati conseguiti durante la prova finale.

Links alle schede di trasparenza dei corsi:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/cds/matematica2102/?pagina=pianodistudi>

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

INFORMATICA TEORICA [url](#)

METODOLOGIE E TECNICHE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA [url](#)

PROGRAMMAZIONE AVANZATA (*modulo di PROGRAMMAZIONE CON LABORATORIO*) [url](#)

PROGRAMMAZIONE STRUTTURATA (*modulo di PROGRAMMAZIONE CON LABORATORIO*) [url](#)

FISICA (FIS/*)

Conoscenza e comprensione

-Acquisizione di una conoscenza organica delle leggi fondamentali della meccanica Newtoniana, della dinamica dei fluidi e della termodinamica classica.

-Conoscenza dei fondamenti teorici dell'elettromagnetismo classico e della relatività ristretta e padronanza delle tecniche matematiche necessarie per la risoluzione di problemi connessi a tali ambiti.

-Gli studenti acquisiscono conoscenza e capacità di comprensione mediante la frequenza delle lezioni, la partecipazione alle esercitazioni, l'attività di studio individuale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

-Capacità di descrivere fenomeni meccanici e termici del mondo macroscopico mediante la meccanica e la termodinamica classica, schematizzarli in termini di semplici sistemi ed applicare le leggi fisiche al modello utilizzato per la loro descrizione.

-Acquisizione di un metodo di studio intelligente e critico che consenta di utilizzare le nozioni e tecniche apprese nell'indagine e nella risoluzione di semplici problemi non trattati esplicitamente nei corsi.

Gli obiettivi formativi vengono di massima raggiunti tramite:

-la risoluzione di problemi di moderata difficoltà proposti durante lo svolgimento del corso;

-la prova finale.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi posti avviene di norma mediante:

- le varie prove di verifica svolte sia durante lo svolgimento degli insegnamenti impartiti sia alla loro conclusione;

- l'esposizione e la discussione dei risultati conseguiti durante la prova finale.

Links alle schede di trasparenza dei corsi:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/cds/matematica2102/?pagina=pianodistudi>

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

FISICA 1 [url](#)

FISICA 2 [url](#)

TIROCINIO CURRICULARE

Conoscenza e comprensione

Conoscenza del mondo del lavoro, in particolare quello degli Enti, delle Aziende e delle Istituzioni Scolastiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

-Applicazione delle conoscenze e delle competenze acquisite nel corso di laurea alle attività professionali nel campo

dell'insegnamento e della diffusione della cultura scientifica, del supporto modellistico–matematico e computazionale, dell'industria, della finanza, dei servizi e della pubblica amministrazione.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi posti avviene di norma mediante:

- la compilazione del registro delle presenze al tirocinio;
- la relazione finale di tirocinio

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO [url](#)

Lingua inglese

Conoscenza e comprensione

Acquisire un livello di conoscenza sia scritta che parlata della Lingua Inglese adeguato per la comunicazione e l'aggiornamento professionale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze e capacità vengono conseguite sia mediante la frequenza delle lezioni e delle esercitazioni, sia mediante lo studio individuale, seguendo gli input dati dai docenti durante le lezioni e le esercitazioni. La verifica del conseguimento di tali capacità e conoscenze avviene sia durante le prove di verifica intermedie sia mediante l'esposizione e la discussione della prova finale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

COMPETENZE LINGUISTICHE IN INGLESE EQUIPARABILI AL LIVELLO B1 [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

I laureati in matematica:

- sono in grado di costruire e sviluppare argomentazioni logiche con una chiara identificazione di assunti e conclusioni;
- sono in grado di riconoscere dimostrazioni corrette, e di individuare ragionamenti fallaci;
- sono in grado di comprendere modelli matematici associati a situazioni concrete derivanti da altre discipline, e di usare tali modelli per facilitare lo studio della situazione originale;
- hanno esperienza di lavoro di gruppo, ma sanno anche lavorare bene autonomamente.

Gli obiettivi formativi vengono prevalentemente raggiunti tramite:

- la preparazione della prova finale.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi posti avviene di norma mediante:

	- l'esposizione e la discussione dei risultati conseguiti durante la preparazione della prova finale.	
Abilità comunicative	<p>I laureati in matematica:</p> <p>a) sono in grado di comunicare problemi, idee e soluzioni riguardanti la Matematica, sia proprie sia di altri autori, a un pubblico specializzato o generico, nella propria lingua e in inglese, sia in forma scritta che orale;</p> <p>b) sono in grado di dialogare con esperti di altri settori, riconoscendo la possibilità di formalizzare matematicamente situazioni di interesse applicativo, industriale o finanziario.</p> <p>Le abilità comunicative verranno acquisite principalmente mediante l'attività di studio individuale di preparazione delle prove di verifica svolte alla conclusione degli insegnamenti impartiti e tramite l'attività di preparazione della prova finale. La verifica avviene mediante gli esami di profitto e in occasione della discussione della prova finale.</p>	
Capacità di apprendimento	<p>I laureati in matematica:</p> <p>a) sono in grado di proseguire gli studi, sia in Matematica che in altre discipline, con un alto grado di autonomia;</p> <p>b) hanno una mentalità flessibile, e sono in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche.</p> <p>I risultati vengono conseguiti nel complesso dell'intero percorso formativo grazie all'acquisizione degli aspetti metodologici impartiti in tutte le discipline. Le modalità di consultazione della letteratura scientifica verranno acquisite durante la preparazione dell'elaborato finale che verterà su di una specifica tematica. I risultati vengono verificati nel corso delle singole prove di accertamento e soprattutto in occasione della prova finale.</p>	

Le attività affini e integrative contribuiscono al completamento delle conoscenze in alcuni settori della matematica e al conseguimento di ulteriori competenze sia in ambito teorico, sia nell'ambito delle metodologie didattiche sia in settori strategici per le applicazioni della matematica, quali l'informatica la fisica, l'economia, la biologia e la statistica.

Più precisamente:

le discipline degli insegnamenti in ambito fisico consentono un approfondimento delle conoscenze nell'ambito della descrizione di processi in natura e delle tematiche relative alle metodologie fisiche, utilizzabili in diversi contesti applicativi. Consentono inoltre di studiare la fenomenologia e metodologia dell'Astrofisica e di prevedere percorsi formativo didattici e sperimentali;

le discipline degli insegnamenti in ambito informatico consentono di approfondire ed organizzare in autonomia argomenti base dell'informatica teorica e di apprendere le metodologie e le tecniche didattiche per l'informatica;

le discipline degli insegnamenti in ambito matematico consentono l'approfondimento di tematiche relative ai problemi classici dell'antichità, anche attraverso l'uso di software di geometria dinamica, utili per un percorso formativo didattico e l'acquisizione di familiarità con i modelli elementari della ricerca operativa e della modellazione matematica di problemi di programmazione lineare, utili per un percorso formativo orientato alle applicazioni industriali ed economiche;

le discipline nell'ambito dell'economia e della statistica contribuiscono all'acquisizione di metodi matematici specifici per l'economia e la finanza e all'apprendimento di conoscenze statistiche per l'analisi dei dati e per lo studio di casi reali.

Il range dei CFU riservato a tali attività è 18-24.

▶ QUADRO A5.a | Caratteristiche della prova finale

22/02/2018

Per conseguire la laurea lo/a studente/ssa deve avere acquisito 180 crediti formativi compresi quelli relativi alla prova finale pari a 3 CFU.

La prova finale ha l'obiettivo di verificare il livello di maturità e la capacità critica del laureando, con riferimento agli apprendimenti e alle conoscenze acquisite, a completamento delle attività previste dall'ordinamento didattico.

La prova finale consiste in una prova scritta o orale secondo le modalità definite dal regolamento sulla prova finale del Corso di Laurea per ogni a.a., nel rispetto e in coerenza della tempistica, delle prescrizioni ministeriali e delle inerenti linee guida d'Ateneo.

▶ QUADRO A5.b | Modalità di svolgimento della prova finale

09/05/2024

La prova finale consiste in un colloquio. Il tema di discussione del colloquio è scelto dallo studente da una lista di argomenti predisposta dal Corso di Studi con propria delibera e pubblicata a inizio A.A. sul sito web del corso stesso. Basandosi sulla bibliografia indicata, nel corso del colloquio lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di analizzare, approfondire e rielaborare in modo critico l'argomento proposto.

Per l'esposizione lo studente potrà servirsi anche di strumenti multimediali.

La prova finale si svolgerà secondo calendario didattico stabilito dal Consiglio di Corso di Studi e comunque successivamente all'ultimo appello di esami di profitto utile per i laureandi.

L'iscrizione alla prova finale avviene con le stesse modalità seguite per gli altri esami di Profitto.

Il voto della prova finale è espresso in trentesimi con eventuale lode e la verbalizzazione avviene con le stesse modalità

seguite per gli altri esami di profitto.

In caso di mancato superamento dell'esame, lo studente può ripetere la prova per ottenere i CFU necessari per il conseguimento del titolo.

Link: <https://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/cds/matematica2102/regolamenti.html>



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Manifesto a.a. 2024/25

Link: <http://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/cds/matematica2102/regolamenti.html>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.unipa.it/dipartimenti/dimatematicaeinformatica/cds/matematica2102/didattica/lezioni.html>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://portale.unipa.it/dipartimenti/dimatematicaeinformatica/cds/matematica2102/calendari/>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://portale.unipa.it/dipartimenti/dimatematicaeinformatica/cds/matematica2102/calendari/>

▶ 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	ALGEBRA 1 link	BENANTI FRANCESCA SAVIELLA CV	RU	9	84	

		corso 1						
2.	MAT/03	Anno di corso 1	ALGEBRA LINEARE (<i>modulo di GEOMETRIA 1 C.I.</i>) link	DI BARTOLO ALFONSO CV	RU	6	56	
3.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 1 link			12		
4.	MAT/05	Anno di corso 1	ARGOMENTI INTRODUTTIVI DELL'ANALISI (<i>modulo di ANALISI MATEMATICA 1</i>) link	LIVREA ROBERTO CV	PO	6	56	
5.	MAT/05	Anno di corso 1	CALCOLO DIFFERENZIALE E INTEGRALE (<i>modulo di ANALISI MATEMATICA 1</i>) link	LIVREA ROBERTO CV	PO	6	56	
6.		Anno di corso 1	COMPETENZE LINGUISTICHE IN INGLESE EQUIPARABILI AL LIVELLO B1 link			6		
7.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA 1 link	EMANUELE ANTONIO CV	PA	9	80	
8.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA 1 C.I. link			12		
9.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA AFFINE ED EUCLIDEA (<i>modulo di GEOMETRIA 1 C.I.</i>) link	UGAGLIA LUCA CV	PA	6	56	
10.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE AVANZATA (<i>modulo di PROGRAMMAZIONE CON LABORATORIO</i>) link	TEGOLO DOMENICO CV	PA	3	28	
11.	INF/01 INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE CON LABORATORIO link			9		
12.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE STRUTTURATA (<i>modulo di PROGRAMMAZIONE CON LABORATORIO</i>) link	TEGOLO DOMENICO CV	PA	6	56	

13.	MAT/02	Anno di corso 2	ALGEBRA 2 link			6	56	
14.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI COMPLESSA ED EQUAZIONI DIFFERENZIALI (<i>modulo di ANALISI MATEMATICA 2</i>) link	BRANDOLINI BARBARA CV	PO	6	56	
15.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA 2 link			12		
16.	MAT/08	Anno di corso 2	ANALISI NUMERICA link	TOSCANO ELENA CV	RU	6	56	
17.	MAT/07	Anno di corso 2	BIFORCAZIONI E PERTURBAZIONI SINGOLARI (<i>modulo di SISTEMI DINAMICI CON LABORATORIO</i>) link	LOMBARDO MARIA CARMELA CV	PO	6	56	
18.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA 2 link	DI BARTOLO ALFONSO CV	RU	9	80	
19.	MAT/07	Anno di corso 2	MAPPE, EQUILIBRI, STABILITÀ (<i>modulo di SISTEMI DINAMICI CON LABORATORIO</i>) link	GAMBINO GAETANA CV	PA	6	56	
20.	MAT/04	Anno di corso 2	MATEMATICHE COMPLEMENTARI link	VACCARO MARIA ALESSANDRA CV	PA	6	56	
21.	MAT/05	Anno di corso 2	SERIE DI FUNZIONI E CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE (<i>modulo di ANALISI MATEMATICA 2</i>) link	MARRAFFA VALERIA CV	PA	6	56	
22.	MAT/07 MAT/07	Anno di corso 2	SISTEMI DINAMICI CON LABORATORIO link			12		
23.	MAT/02	Anno di corso 3	ALGEBRA 3 link	LA MATTINA DANIELA CV	PO	6	56	
24.		Anno di	ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO link			6		

		corso 3						
25.	MAT/05	Anno di corso 3	ANALISI MATEMATICA 3 link	BRANDOLINI BARBARA CV	PO	6	56	
26.	MAT/06	Anno di corso 3	CALCOLO DELLE PROBABILITA' link	SANFILIPPO GIUSEPPE CV	PO	6	56	
27.	FIS/03	Anno di corso 3	FISICA 2 link	MILITELLO BENEDETTO CV	PA	9	80	
28.	MAT/03	Anno di corso 3	GEOMETRIA 3 link	UGAGLIA LUCA CV	PA	6	56	
29.	INF/01	Anno di corso 3	INFORMATICA TEORICA link			6	48	
30.	SECS- S/06	Anno di corso 3	MATEMATICA FINANZIARIA link			6	60	
31.	MAT/04	Anno di corso 3	MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE link	CERRONI CINZIA CV	PO	6	48	
32.	MAT/07	Anno di corso 3	MECCANICA TEORICA link	LOMBARDO MARIA CARMELA CV	PO	6	56	
33.	INF/01	Anno di corso 3	METODOLOGIE E TECNICHE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA link	EPIFANIO CHIARA CV	RU	6	48	
34.		Anno di corso 3	PROVA FINALE link			3		
35.	MAT/09	Anno di corso 3	RICERCA OPERATIVA link			6	54	

36.	SECS-S/01	Anno di corso 3	STATISTICA link	ADELFIGIADA CV	PO	6	56
-----	-----------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------	----	---	----

▶ QUADRO B4 | Aule

Descrizione link: Procedura per la ricerca di Aule e Laboratori d'Ateneo

Link inserito:

<http://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam;jsessionid=C82AEF78B6F60CE62887469C155EAC2F.node02>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Procedura per la ricerca di Aule e Laboratori d'Ateneo

Link inserito:

<http://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam;jsessionid=C82AEF78B6F60CE62887469C155EAC2F.node02>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Descrizione link: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo

Link inserito: <http://www.unipa.it/biblioteche/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Link inserito: <http://www.unipa.it/biblioteche/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

Il Centro Orientamento e Tutorato dell'Ateneo organizza attività di orientamento in ingresso, tutorato ed orientamento in uscita. Le iniziative di orientamento in ingresso, finalizzate a supportare lo studente durante tutta la fase di accesso ai percorsi universitari, consistono in attività informative e di consulenza individuale.

Sono programmate attività con gli studenti delle scuole superiori, iniziative con le scuole ed è attivo uno sportello accoglienza per i genitori.

E' attivo, dal 2005, il PLS (Piano Nazionale Lauree Scientifiche)-Matematica, che svolge attività di orientamento nelle scuole secondarie del territorio di potenziale utenza dell'Ateneo.

Sono inoltre presenti uno sportello di orientamento e accoglienza per studenti stranieri ed un servizio di counselling psicologico destinato a studenti che richiedono un sostegno psicologico per problemi di adattamento alla vita universitaria (ansia da esame, problemi relazionali, disagi personali).

Inoltre, ogni anno il Dipartimento di Matematica e Informatica organizza l'Open Day di Matematica, e in questa occasione l'offerta formativa del Corso di Studi viene presentata agli studenti delle scuole superiori. In questa occasione vengono anche illustrati gli sbocchi occupazionali dei laureati in Matematica e dei laureati magistrali in Matematica. Si fa anche riferimento al sito nazionale 'I mestieri dei matematici' (<https://www.mestierideimatematici.it/>).

Link inserito: <http://portale.unipa.it/strutture/cot/>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

21/05/2024

Riguardo all'orientamento e tutorato in itinere il Consiglio di Interclasse in Matematica - CIM assegna alle matricole dei tutor tra i docenti, che hanno il compito di aiutare e guidare gli studenti nelle scelte durante il percorso di studi.

Ciascun tutor all'inizio dell'a.a. convoca gli studenti assegnati e segue ognuno di essi nel percorso formativo.

Inoltre, un orientamento in itinere e' costantemente operato dai docenti dei corsi dell'ultimo anno, i quali illustrano agli studenti come il Corso di Laurea Magistrale LM40 sia la naturale prosecuzione e il completamento degli studi del Corso di Laurea L35.

Inoltre, il Centro di Orientamento e Tutorato di Ateneo – COT ha degli Sportelli di Orientamento e Tutorato nelle sedi delle strutture didattiche i cui operatori sono studenti di anni superiori.

Il CIM ha istituito tutorato in aree disciplinari specifiche che consiste nel sostegno relativo ai contenuti disciplinari del primo e del secondo anno. In particolare già dall'anno accademico 2016/17, grazie al Progetto Nazionale Lauree Scientifiche, e ai tutor fondo giovani i corsi del primo anno sono stati supportati da attività di tutorato ed esercitazioni.

Dall'anno accademico 2022/23 sono stati inseriti nei dipartimenti a supporto degli studenti con difficoltà di apprendimento, in collaborazione con il COT, i tutor dell'Apprendimento, professionisti che operano in sinergia con i tutor della didattica e i servizi di metodologia dello studio del COT.

Il COT, in collaborazione con i delegati all'orientamento dei Dipartimenti, organizza la 'Welcome day', giornata di presentazione delle lauree magistrali dell'Ateneo, degli sbocchi professionali e delle testimonianze degli ex-studenti.

Centro di Orientamento e Tutorato di Ateneo – COT :

<https://www.unipa.it/strutture/cot/>

Corso di Laurea in Matematica - Orientamento e Tutorato

<https://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/cds/matematica2102/didattica/tutorato.html>

Link inserito: <http://>



QUADRO B5

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

21/05/2024

Riguardo all'assistenza per i tirocini e gli stage la Commissione Didattica del Corso di Studio, in collaborazione con l'ufficio Stage e Tirocini di Ateneo, si occupa di guidare gli studenti nella scelta dell'azienda o dell'ente, tra quelli accreditati nella piattaforma AlmaLaurea, nonché nella compilazione della modulistica. Essa inoltre assegna un tutor universitario di tirocinio.

E' attiva una procedura informatizzata di gestione amministrativa dei tirocini su piattaforma AlmaLaurea.

La procedura prevede di snellire l'iter cartaceo attraverso un sistema di registrazione delle aziende su piattaforma AlmaLaurea, come pure l'attivazione della convenzione con Unipa e il successivo invio telematico del progetto formativo completo dei dati del tirocinante, del tutor universitario e del tutor aziendale al referente per i tirocini.

Il rapporto di stage predisposto dallo studente è valutato dal Consiglio Interclasse in Matematica, e viene poi consegnato alle Segreterie Studenti per l'accREDITAMENTO dei CFU relativi all'attività di tirocinio.

Link inserito: <http://www.unipa.it/strutture/cot/>



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

i

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.

Il Corso di Studio ha avviato da vari anni programmi di cooperazione con altre università europee nell'ambito del programma Erasmus+.

Il programma Erasmus+ sancisce la possibilità per uno studente universitario europeo di effettuare un periodo di studio in una università straniera, riconosciuto dalla propria università.

Il delegato del Consiglio di Interclasse in Matematica per le relazioni internazionali e per la mobilità Erasmus è la Prof. Gaetana Gambino.

Azioni intraprese a livello di Ateneo:

- Monitoraggio dei learning agreement degli studenti e dei learning agreement changes per eventuali e successive modifiche (studenti Erasmus, Visiting students etc).
- Attività di informazione, supporto ed orientamento agli studenti prima della partenza e durante il periodo di mobilità all'estero.
- Offerta di corsi gratuiti, impartiti da parte del Centro Linguistico d'Ateneo (CLA), in lingua francese, inglese, tedesco, spagnolo, differenziati in tre livelli (basico, intermedio ed avanzato) per gli studenti dell'Ateneo in mobilità Erasmus.
- Tutoring, fornito dai docenti coordinatori di accordi interistituzionali e dai responsabili di dipartimento e corso di studi per la mobilità e l'internazionalizzazione.
- Contributo aggiuntivo su fondi d'Ateneo a cofinanziamento della mobilità degli studenti.
- Sportelli di orientamento dal Centro di Orientamento e Tutorato d'Ateneo (COT).
- Borse di mobilità internazionale erogate dell'Ente Regionale per il Diritto allo studio.

<https://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/cds/matematica2102/borse/erasmus.html>

Link inserito: <https://www.unipa.it/mobilita/>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Lettonia	Latvijas Universitate	LV RIGA01	01/01/2021	solo italiano
2	Polonia	Uniwersytet Lodzki	PL LODZ01	01/01/2021	solo italiano
3	Polonia	Uniwersytet Szczecinski	PL SZCZECI01	01/01/2021	solo italiano
4	Repubblica Ceca	Vysoke Uceni Technicke V Brne	CZ BRNO01	01/01/2021	solo italiano
5	Spagna	Fundacion Universidad Loyola Andalucia	E CORDOBA23	01/01/2021	solo italiano
6	Spagna	Universidad De Cadiz	E CADIZ01	01/01/2021	solo italiano
7	Spagna	Universidad De Granada	E GRANADA01	01/01/2021	solo italiano
8	Ungheria	Debreceni Egyetem	HU DEBRECE01	01/01/2021	solo italiano



A LIVELLO DI ATENEO:

U.O. Placement per le aziende e career service per studenti e laureati

Il Servizio Placement promuove metodi di ricerca attiva del lavoro supportando il laureato nello sviluppo di un personale progetto di inserimento professionale (tirocini e/o opportunità di lavoro) in linea con i propri obiettivi lavorativi e le richieste del mercato del lavoro. La mission del placement di Ateneo è quella di ridurre i tempi di transizione tra il conseguimento del titolo di studio e l'ingresso nel mondo del lavoro degli studenti/laureati attraverso l'erogazione dei servizi e lo svolgimento delle attività di seguito illustrate.

I destinatari privilegiati per tali azioni sono i laureandi e i laureati dell'Ateneo.

I servizi, con le loro attività, accompagnano il laureando/laureato in tutte le fasi del processo di inserimento nel mondo del lavoro che vanno dalla ricerca delle offerte professionali (qualitativamente in linea con il suo profilo e le sue aspirazioni) alla stesura del curriculum, fino alla preparazione per sostenere un colloquio di lavoro (tecniche di comunicazione efficace, tecniche di self-marketing, empowerment delle soft skill).

Le attività U.O. Placement per le aziende e career service per studenti e laureati:

- Sportello (con apertura nei giorni indicati sul sito) per fornire informazioni e offrire uno spazio destinato ai colloqui individuali mirati alla ricerca di lavoro o alla soluzione di alcuni problemi connessi con la ricerca di lavoro;
- Career counseling: incontri individuali rivolti a studenti e laureati per la costruzione di un progetto di sviluppo di carriera coerente con la propria formazione, le proprie competenze, capacità, abilità, interessi e con l'evoluzione del mondo del lavoro e delle professioni;
- Organizzazione di seminari informativi e di orientamento al lavoro (organizzati anche su richiesta dei corsi di laurea/dipartimenti). Sono open day rivolti a studenti e laureati dell'Ateneo per far conoscere il Placement (attività, iniziative, modalità di accesso ai servizi, job-bank di Ateneo - Almalaurea) e per riflettere sulle azioni più efficaci da mettere in campo per l'inserimento lavorativo e sulle modalità di svolgimento dei processi di selezione del personale;
- Workshop sulla Selezione del Personale (organizzati anche su richiesta dei corsi di laurea/dipartimenti). Sono laboratori rivolti a studenti e laureati con simulazioni ed esercitazioni pratiche sulla socializzazione al lavoro (dove e come cercare opportunità di lavoro, come scrivere un curriculum vitae efficace) e l'empowerment delle soft skills (comunicazione efficace, gestione dei colloqui di lavoro individuali e di gruppo);
- Incrocio domanda-offerta di lavoro attraverso il ricorso ad una banca dati che, a partire dal 12 marzo 2015, è fornita dal Consorzio ALMALAUREA cui unipa ha aderito. La banca dati contiene: le aziende che, con i loro desiderata, pubblicano le offerte di posizioni lavorative e/o di tirocini che i laureati possono visualizzare e a cui possono candidarsi; i curricula dei laureati, raccogliendo alcune informazioni da parte dei laureandi all'atto della domanda di laurea on line e che, successivamente al conseguimento della laurea, gli stessi laureati potranno aggiornare inserendo nuove esperienze formative e/o lavorative acquisite o nuovi dati di contatto al fine di renderli visibili alle aziende che hanno la possibilità di mettersi in contatto diretto con i potenziali candidati alle loro offerte di lavoro/tirocini;
- Organizzazione di eventi di recruiting quali i career day e i recruiting day (in presenza o online) ossia eventi durante i quali gli studenti e i laureati hanno l'opportunità di entrare in contatto con i Manager e i Responsabili delle Risorse Umane delle aziende partecipanti, prendere parte alle presentazioni aziendali, consegnare il proprio curriculum e sostenere colloqui individuali. Gli eventi di recruiting sono di due tipologie: il cd Recruiting day che vede il coinvolgimento di una sola azienda e il cd Career day che coinvolge più aziende dello stesso settore o di settori diversi;
- Organizzazione di eventi quali i Placement day (in presenza o online) di dipartimento ossia eventi rivolti a studenti e laureati durante i quali il servizio di placement di ateneo illustra le attività volte a favorire l'incrocio domanda-offerta di lavoro, le aziende raccontano e illustrano i loro desiderata, le loro necessità, i loro bisogni professionali attuali e potenziali e gli ex alumni raccontano il loro percorso di studio e professionale.
- Promozione dei Tirocini extracurricolari rivolti a coloro che hanno conseguito un titolo accademico presso l'Ateneo di Palermo, da svolgere in aziende, enti pubblici, associazioni, fondazioni, etc. sia italiane che estere;
- Progettazione di azioni di placement e career service finanziate con fondi regionali, ministeriali ed europei, partecipazione a bandi pubblici (ad es. progetto Fixo, garanzia giovani, Servizio civile, etc.)
- Promozione e stipula di convenzioni e protocolli di intesa con le più importanti Agenzie per il Lavoro, Enti ed Associazioni datoriali al fine di collaborare in sinergia per la generazione e la condivisione circolare di opportunità di lavoro qualificato.

A LIVELLO DI CORSO DI STUDIO:

I docenti, nella qualità di tutor, sono attivi nella presentazione dei possibili sbocchi occupazionali offerti dalla laurea in Matematica e della possibilità di proseguire il percorso formativo conseguendo la Laurea Magistrale in Matematica. Inoltre, in occasione dell'Open Day del Dipartimento di Matematica e Informatica vengono presentate le professioni in uscita, anche per il tramite del sito 'I mestieri dei Matematici' (<https://www.mestierideimatematici.it/>).

Conferenze sulle professioni in uscita ad opera dei docenti del Corso di Studi si tengono anche in occasione del 'Welcome day', organizzato dall'Ateneo.

I docenti sono disponibili, come hanno già fatto in più occasioni nel passato, a redigere lettere di presentazione che attestino le qualità e il grado di conoscenza raggiunti dagli studenti.

Il docente delegato al Placement del Dipartimento di Matematica e Informatica è la prof.ssa Marinella Sciortino.

Descrizione link: SERVIZIO PLACEMENT DI ATENEO

Link inserito: <https://www.unipa.it/Placement---Home-00001/>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

27/05/2019



QUADRO B6

Opinioni studenti

13/09/2024

Rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica per l'a.a. 2023-24. Il documento si compone di due schede: una è relativa all'opinione degli studenti che nel momento della compilazione del questionario hanno seguito almeno il 50% del corso, mentre l'altra è relativa all'opinione degli studenti che nel momento della compilazione del questionario hanno seguito meno del 50% del corso.

Dal primo semestre del A.A. 2016/17 è stata modificata, su indicazione del Nucleo di Valutazione, la modalità di espressione dei giudizi, nei questionari compilati dagli studenti, al fine di poter effettuare un'analisi più precisa circa le debolezze ed i punti di forza percepiti dagli studenti. Le 4 opzioni imposte dall'ANVUR (decisamente sì, più sì' che no, più no che sì e decisamente no) sono state quindi sostituite con una scala da 1 a 10, dove 10 è la massima soddisfazione e 1 la massima insoddisfazione.

Sempre su indicazione del Nucleo, è stato elaborato per ciascuna domanda l'indicatore di soddisfazione, che per evitare il fraintendimento, avvenuto in passato, con una percentuale di soddisfazione, è stato rimodulato in scala da 0 a 10. In questa forma il valore 10 si ottiene se tutti i giudizi sono pari al massimo, ovvero tutti 10, e il valore 0 si ottiene se tutti i giudizi sono pari al minimo, ovvero tutti 1.

L'indicatore di soddisfazione sintetizza i giudizi tenendo conto, oltre del valore medio di soddisfazione, anche della concordanza delle valutazioni: a parità di giudizio medio ottenuto, l'indicatore sarà tanto più alto quanto più i singoli giudizi sono concordi tra loro (cioè più vicini al valore medio). Un valore più basso si avrà, invece, quanto più i singoli giudizi risultano discordi (cioè più distanti dal valore medio).

L'indicatore di soddisfazione per ogni domanda rilevata nella prima scheda va dal valore 6.42 al valore 8.84. Nella prima scheda, si evidenzia, in particolare, che le domande 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 e 11, che riguardano la coerenza e la puntualità dello svolgimento dell'insegnamento hanno indicatore oltre 8. Il punteggio minimo di 6.42 è relativo alla domanda se il docente abbia utilizzato metodologie innovative, da considerare però che il 58.72% non risponde. Sempre nella scheda 1, la domanda 2 sull'adeguamento del carico di studio ha come indicatore 7.8 e la domanda 1 sull'adeguamento delle conoscenze possedute ha indicatore 7.7. La domanda 12 sulla soddisfazione complessiva del corso ha un valore di 8,8, mentre la domanda 6 sulla capacità percepita che il docente stimoli l'interesse ha avuto un valore di 7.96. Gli studenti ritengono le prove in itinere siano state utili, dando a questa domanda il punteggio di 8.21, mentre alle attività interdisciplinari introdotte dal docente hanno dato punteggio 7.62 (con il 74.94% di non risposte).

I valori della seconda scheda sono, come sempre più bassi, rimanendo comunque tra i valori 6,51 e 8,19.

Si può pertanto affermare che gli studenti sono piuttosto soddisfatti del Corso di Studi. Tra i suggerimenti degli studenti, si nota quello di aumentare l'attività di supporto alla didattica e di fornire in anticipo il materiale didattico.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda RIDO 2023



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

12/09/2024

L'indagine AlmaLaurea riportata in allegato si riferisce ai Laureati nell'anno solare 2023.

Ha risposto al questionario il 95.2% degli intervistati.

La percentuale dei laureati iscritti in anni meno recenti è del 25%.

Dal questionario si evincono le seguenti caratteristiche anagrafiche:

- le donne laureate sono il 61.9%

- l'età media dei laureati è di 23.2 anni (per gli iscritti in anni meno recenti è di 25.2)

-80% dei laureati iscritti in anni meno recenti proviene da una provincia diversa dalla sede degli studi, mentre per gli altri laureati il dato è abbastanza bilanciato.

L'85% dei genitori non è laureato e la distribuzione della classe sociale è piuttosto uniforme.

Il 95.2% dei laureati ha un diploma liceale (liceo scientifico 85.7% e la rimanente parte liceo delle scienze umane). La rimanente parte ha un diploma tecnico economico.

Per l'80% degli intervistati questa è la prima esperienza universitaria. Hanno avuto un punteggio medio degli esami pari a 26.7 ed il voto di laurea medio è 104. La totalità degli intervistati ha completato gli studi nei tempi regolari o al più con un anno di ritardo.

Il 75% ha alloggiato a meno di un'ora dalla sede e il 65% ha frequentato regolarmente. Solo il 5% ha svolto un periodo di studi all'estero. L'80% ha svolto tirocini formativi curriculari organizzati dal CdS e svolti fuori dall'università. Il 50% ha avuto

esperienze lavorative durante il periodo degli studi.

La totalità degli intervistati si ritiene soddisfatto dell'esperienza universitaria. Un 25% lamenta una inadeguatezza delle aule e il 45% lamenta una inadeguatezza delle postazioni informatiche. L'85% ha utilizzato le attrezzature per la didattica ritenendole adeguate per il 64.7% e il 65% ha utilizzato i servizi della biblioteca con un indice di soddisfazione del 73.3%. Solo il 25% ha usufruito dei servizi di sostegno per la ricerca del lavoro.

Il 55% degli intervistati non è soddisfatto dei servizi di segreteria offerti dall'ateneo. Gli intervistati sono soddisfatti dell'organizzazione degli esami e solo il 35% è insoddisfatto del carico di studio ritendolo non adeguato.

Il 40% ha una conoscenza della lingua inglese scritta a livello B2 mentre il 30% ha una conoscenza della lingua inglese parlata a livello B2.

Il 95% degli intervistati si iscriverebbe allo stesso corso dell'Ateneo.

Il 90% proseguirà gli studi inscrendosi ad un corso di laurea magistrale e l'83.3% si iscriverà nello stesso Ateneo.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati AlmaLaurea 2024



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

12/09/2024

L'informazione è riportata nella scheda del CDS raggiungibile dal link inserito.

Dati statistici sulla popolazione studentesca nel triennio precedente all'A.A. 2023/2024

Iscritti

Primo anno

2021 36; 2022 62; 2023 67

Anni successivi

2021 91; 2022 83; 2023 79

Totali

2021 155; 2022 181; 2023 191

Dai dati si evince un incremento considerevole nel 2022 e nel 2023 per quanto riguarda il numero di iscritti totali e il numero di studenti in corso al primo anno. Il dato sugli studenti nel 2023 in corso negli anni successivi risulta in leggero calo rispetto alla media dei due anni precedenti.

Dai dati riportati si osserva che la grande maggioranza della popolazione studentesca proviene dalle province di Palermo, Trapani e Agrigento, e ha un diploma conseguito presso un Liceo Scientifico.

Dati percorso

Rinunce

2021 44; 2022 46; 2023 31

Passaggi ad altro Corso di Studi

2021 4; 2022 6; 2023 17

Dai dati si evidenzia una forte diminuzione del numero delle rinunce nel 2023. Il numero di studenti che passa ad altri Corsi di Studio nel 2023, invece, è molto elevato rispetto ai dati degli altri due anni considerati.

Numero di esami sostenuti per anno solare

2021 520; 2022 540; 2023 614

Voto medio

2021 25; 2022 25; 2023 25

Si osserva un leggero aumento progressivo nel numero di esami sostenuti nell'anno solare nel triennio considerato, mentre il voto medio è costante.

Studenti in uscita

Laureati in corso

2021 12; 2022 10; 2023 13

Laureati fuori corso

2021 9; 2022 8; 2023 8

I dati riportati mostrano un andamento nel 2023 in linea con i due anni precedenti.

Descrizione link: Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Link inserito: https://offertaformativa.unipa.it/offweb/datistudente?anno_accademico=2023&lingua=ITA&codicione=0820106203500001



QUADRO C2

Efficacia Esterna

12/09/2024

L'indagine AlmaLaurea riportata in allegato si riferisce ai Laureati nell'anno solare 2023.

Il 100% dei laureati è iscritto ad un corso di laurea magistrale e per l'87.5% degli intervistati questo percorso rappresenta il proseguimento naturale dei loro studi.

Il 62.5% è iscritto ad un corso di laurea magistrale nello stesso Ateneo ed è soddisfatto degli studi intrapresi riportando una votazione di 8.3 (scala 1-10).

La percentuale degli studenti laureati che ha un'occupazione di lavoro è del 31.3%, mentre il 68.8% non lavora ed è iscritto ad una laurea di secondo livello.

Le imprese, presso cui lavorano gli intervistati, sono per la maggior parte private, i contratti di lavoro sono per la maggior parte a tempo determinato e il lavoro svolto è per lo più di tipo intellettuale e richiede una elevata conoscenza scientifica.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati AlmaLaurea 2024



QUADRO C3

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

10/09/2024

Le aziende presso le quali gli studenti svolgono stage o tirocini sono prevalentemente le scuole secondarie inferiori e superiori.

L'opinione espressa dagli enti o dalle aziende ospitanti sugli studenti è stata, in generale, molto buona o ottima come si rileva dalle schede compilate e depositate presso la segreteria del Corso di laurea e da gennaio 2018 nella piattaforma tirocini Alma - Laurea.

Link inserito: <http://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/cds/matematica2102/didattica/tirocini.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Report Questionario Tirocini 2024



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

28/05/2024

L'organizzazione dell'Ateneo si basa sulla distinzione tra le funzioni di indirizzo e di governo attribuite al Rettore, al Consiglio di Amministrazione e al Senato Accademico e le funzioni di gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa attribuite al Direttore Generale e ai Dirigenti, ad esclusione della gestione della ricerca e dell'insegnamento in conformità del decreto legislativo 30 marzo 2001 n. 165 e ss.mm.ii.

La struttura tecnico amministrativa è definita dal Consiglio di Amministrazione su proposta del Direttore Generale, tenendo conto delle linee programmatiche dell'Ateneo.

Il Direttore Generale, sulla base degli obiettivi e degli indirizzi fissati dal Consiglio di Amministrazione, ha la responsabilità dell'organizzazione e gestione dei servizi, delle risorse strumentali e del personale tecnico amministrativo dell'Ateneo.

Il modello organizzativo adottato dall'Ateneo ha struttura mista:

- di tipo funzionale, declinata per unità organizzative diversamente articolate, in relazione ai volumi e alla complessità delle attività gestite;
- di tipo trasversale e ad hoc (es. Unità di Processo deputate al presidio di processi di natura trasversale che fungano da collegamento tra le diverse strutture di Ateneo, Unità di Staff deputate al presidio di processi strategici e innovativi, Gruppi di lavoro, ecc.).

Le Unità Organizzative dell'Ateneo dedicate alle attività tecnico-amministrative sono distinte in tre livelli, in relazione alla rilevanza e al grado di complessità e di professionalità richiesti per l'espletamento, il coordinamento e il controllo delle connesse attività.

Le Unità organizzative di primo livello sono dedicate alla gestione di macro processi corrispondenti allo svolgimento di più compiti istituzionali o ad una pluralità di ambiti di attività con valenza strategica o innovativa. In considerazione delle dimensioni dell'Università degli Studi di Palermo, le Unità Organizzative di primo livello sono poste sotto la responsabilità di soggetto con incarico di funzione dirigenziale e dotate di autonomia gestionale, sotto il coordinamento del Direttore Generale ed articolate in Settori.

Le Unità Organizzative di secondo livello sono dedicate al presidio e al coordinamento di uno o più ambiti di attività, all'interno di uno o più macro processi o ambiti di attività con valenza strategica o innovativa. Sono unità organizzative poste sotto la responsabilità di personale di categoria EP individuato in base a requisiti professionali e curriculari coerenti con le caratteristiche della posizione organizzativa da ricoprire e con gli obiettivi da raggiungere. Sono da considerarsi unità organizzative di cui al presente comma i Settori nell'ambito delle Aree e i Settori nell'ambito dei Servizi.

Le Unità Organizzative di terzo livello sono finalizzate allo svolgimento o al coordinamento diretto di singoli ambiti di attività. L'istituzione di tale tipologia di unità è subordinata all'esistenza di livelli di complessità che ne giustificano l'attivazione rispetto a quella sovraordinata. Sono unità organizzative poste sotto la responsabilità di personale di categoria D, individuato in base a requisiti

professionali e curriculari coerenti con la posizione da ricoprire e con gli obiettivi da raggiungere.

Per specifiche e motivate esigenze il Direttore Generale, inoltre, può conferire incarichi di funzione specialistica o specifici qualificati incarichi di responsabilità a personale di categoria D, C e B.

Il Direttore Generale ed i dirigenti

Sono responsabili del risultato dell'attività svolta dagli uffici ai quali sono preposti, della realizzazione dei programmi e dei progetti loro affidati in relazione agli obiettivi fissati dagli organi di governo, dei rendimenti e dei risultati della gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa, incluse le decisioni organizzative e di gestione del personale.

Aree Dirigenziali:

- Area affari generali e centrale acquisti
- Area didattica e servizi agli studenti
- Area economico-finanziaria e patrimoniale
- Area edilizia, servizio tecnico e sostenibilità

- Area organizzazione e sviluppo delle risorse umane
- Area ricerca e trasferimento tecnologico
- Area sistemi informativi di Ateneo
- Area terza missione e relazioni internazionali

La struttura organizzativa dei Dipartimenti prevede, per i 16 Dipartimenti attivati, un'articolazione in Unità Operative e Funzioni Specialistiche che si aggiungono alla figura cardine del Responsabile Amministrativo di Dipartimento, e che, si articolano in Unità Operative, che per ciascun Dipartimento comprendano almeno le funzioni dedicate alla gestione della Didattica e Internazionalizzazione, della Ricerca e Terza Missione, degli Affari Generali e Istituzionali, della Contabilità e Bilancio e dei Servizi Generali, Logistica, Sicurezza e ICT, inglobando in quest'ultima anche le attività relative ai Laboratori.

I 16 Dipartimenti hanno le seguenti denominazioni:

- Architettura;
- Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata;
- Culture e Società;
- Fisica e Chimica;
- Giurisprudenza;
- Ingegneria;
- Matematica e Informatica;
- Medicina di Precisione in Area Medica, Chirurgica e Critica
- Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di eccellenza 'G. D'Alessandro';
- Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali;
- Scienze della Terra e del Mare;
- Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche;
- Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche;
- Scienze Politiche e delle relazioni internazionali;
- Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione;
- Scienze Umanistiche.

A far data dal 1° novembre 2019 (con delibera del CdA del 25/07/2019) è stata approvata la disattivazione di tutte le Scuole di Ateneo e l'attivazione della sola Scuola di Medicina e Chirurgia.

Sono altresì presenti i seguenti Servizi di Ateneo:

- Sistema Museale di Ateneo (SIMUA)
- Advanced Technologies Network Center (ATeN)
- A.S.CENT - Centre of Advanced Studies
- Centro di Sostenibilità e Transizione Ecologica
- Centro per gli studi e le politiche di genere (Artemisia)
- Centro di Ateneo per le neurodiversità e le disabilità (CeNDiS)
- Servizio Integrato di Ateneo per il Supporto Psicologico (S.I.A.S.P)
- Consiglieria di fiducia e sportello antiviolenza per le pari opportunità

Sono, inoltre, attivi i seguenti tre Poli Territoriali Decentrati:

- Polo di Agrigento;
- Polo di Caltanissetta;
- Polo di Trapani.

Alle suddette strutture si aggiungono anche: la Scuola di Lingua Italiana per Stranieri (ITASTRA), il Centro Linguistico d'Ateneo (CLA) e il Comitato per lo Sport Universitario (CSU).

La gestione dell'Assicurazione di Qualità a livello di Ateneo è articolata secondo diverse modalità:

(<https://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/documenti-strategici-e-programmatici-dellateneo/Politiche-pianificazione-strategica/>)

Obiettivi generali del sistema AQ

L'Ateneo si pone le seguenti strategie generali per la Qualità intesa come capacità di porsi obiettivi di valore e di raggiungerli adottando strumenti per misurare l'efficacia delle azioni e aumentare la rispondenza tra obiettivi e risultati:

- piena integrazione tra le diverse missioni dell'Ateneo, didattica, ricerca, terza missione/impatto sociale, al fine di valorizzarne le reciproche influenze;
- diffusione della cultura della Qualità attraverso il massimo coinvolgimento e la condivisione con tutte le componenti della comunità accademica al fine di renderle consapevolmente partecipi degli obiettivi e delle modalità individuate per perseguire il miglioramento continuo;
- valorizzazione del rapporto con le forze produttive e il territorio, principali interlocutori dell'Ateneo, mirando ad intercettare la domanda di competenze necessarie a svolgere le nuove professioni richieste dalle trasformazioni socio-economiche;
- attenzione costante alla dimensione internazionale delle azioni proposte;
- accurato monitoraggio dei dati e degli indicatori individuati a supporto di tutti i processi decisionali in un'ottica di miglioramento continuo;
- valorizzazione delle competenze presenti in Ateneo sulla base di criteri di merito;
- predisposizione di processi trasparenti di valutazione e autovalutazione dell'attività delle strutture di ricerca, della didattica e dei servizi erogati;
- garanzia della tutela del diritto allo studio;
- riconoscimento e garanzia, nell'ambito della comunità universitaria, di uguale dignità e pari opportunità, promuovendo una cultura libera da ogni forma di discriminazione.

Responsabilità per l'AQ a livello di Ateneo:

Gli Organi di Governo costituiti da: Rettore, Direttore Generale, Consiglio di Amministrazione (CdA) e Senato Accademico (SA):

- stabiliscono la Politica e gli obiettivi generali e specifici di AQ;
- assicurano la disponibilità delle risorse necessarie all'attuazione e al controllo del Sistema di AQ.

Il Nucleo di valutazione di Ateneo (NdV):

- valuta l'efficacia complessiva della gestione AQ di Ateneo;
- accerta la persistenza dei requisiti quantitativi e qualitativi per l'accreditamento iniziale e periodico dei CdS e della sede;
- verifica che i rapporti di riesame siano redatti in modo corretto e utilizzati per identificare e rimuovere tutti gli ostacoli al buon andamento delle attività;
- formula raccomandazioni volte a migliorare la qualità delle attività dell'Ateneo;
- redige annualmente una relazione secondo quanto previsto dall'Allegato VII del documento ANVUR "Autovalutazione, valutazione e accreditamento del sistema universitario italiano", e la invia al MUR e all'ANVUR mediante le procedure informatiche previste.

Il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA):

- definisce la struttura del Sistema di AQ di Ateneo;
- organizza il Sistema di AQ di Ateneo;
- attua l'implementazione e il controllo della Politica per la Qualità definita dagli OO GG;
- organizza e supervisiona strumenti comuni per l'AQ di Ateneo, vigilando sull'adeguato funzionamento;
- effettua le attività di misurazione e monitoraggio previste dal Sistema di AQ di Ateneo, fornendo suggerimenti per il continuo miglioramento.

La Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS):

- formula proposte al NdV per il miglioramento della qualità e dell'efficacia delle strutture didattiche;
- attua la divulgazione delle politiche adottate dall'Ateneo in tema qualità presso gli studenti;
- effettua il monitoraggio dell'andamento degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica a livello di singole strutture;
- redige una relazione annuale, attingendo dalla SUA-CdS, dai risultati delle rilevazioni dell'opinione degli studenti e da altre fonti disponibili istituzionalmente.

Il Dipartimento:

- organizza il Sistema di AQ di Dipartimento;
- effettua le attività di misurazione, monitoraggio e miglioramento previste dal Sistema di AQ di Dipartimento;

- diffonde tra tutto il personale coinvolto nell'erogazione del servizio la necessità di soddisfare i requisiti dello Studente e delle PI e i requisiti cogenti applicabili;
- gestisce le attività di formazione di sua competenza ed in particolare quelle relative al Sistema di AQ;
- effettua il riesame del sistema di governo dipartimentale (didattica, ricerca e terza missione/impatto sociale);
- è responsabile del Rapporto di Riesame del proprio sistema di governo

Il Corso di Studi:

- organizza il Sistema di AQ del Corso di Studi;
- effettua le attività di misurazione, monitoraggio e miglioramento previste dal Sistema di AQ del Corso di Studi;
- diffonde tra tutto il personale coinvolto nell'erogazione del servizio la necessità di soddisfare i requisiti dello Studente e delle PI e i requisiti cogenti applicabili;
- gestisce le attività di formazione di sua competenza ed in particolare quelle relative al Sistema di AQ;
- è responsabile del monitoraggio annuale, del Rapporto di Riesame ciclico e della scheda SUA CdS.

Tutti i processi che influenzano la qualità sono governati da procedure che definiscono le responsabilità tra le varie aree funzionali al processo descritto.

Tutta la documentazione relativa alla Assicurazione di Qualità è reperibile alla pagina:

<http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>

Link inserito: <http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

17/05/2021

La gestione dell'assicurazione della qualità del Corso di Studio è demandata ai seguenti Attori:

- Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse
- Il Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse
- Commissione di gestione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse

Che esercitano le funzioni di seguito specificate:

Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse (CCdS/CI) (art. 38 dello Statuto)

- Rappresenta il Corso di Studio nei rapporti con l'Ateneo e con l'esterno;
- Presiede il CCdS/CI e lo convoca secondo le modalità previste dal Regolamento;
- Collabora, come coordinatore della CAQ-CdS alla stesura delle Schede di Monitoraggio Annuale e dei Rapporti Ciclici di Riesame CdS;
- Promuove qualsiasi altra iniziativa volta al miglioramento della didattica, avendo cura di darne adeguata evidenza nelle procedure di qualità;
- Monitora, in collaborazione con la CAQ-CdS e CAQ-DD, il corretto svolgimento delle attività didattiche e dei servizi di supporto.

Il Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse (CCdS/CI) (art. 36, commi 3 e 4 dello Statuto)

- Coordina, programma, organizza e valuta l'attività didattica del corso di studio, sentiti i Dipartimenti e le Scuole, ove costituite;
- Elabora, delibera e propone al dipartimento o alla Scuola, ove costituita, il manifesto degli studi;
- Gestisce le carriere degli studenti, ivi compresi i programmi di mobilità degli studenti;
- Nomina le commissioni d'esame di profitto e di laurea;
- Formula ed approva il Regolamento organizzativo del CdS;
- Coordina i programmi degli insegnamenti attivati.
- Collabora con la CPDS per il monitoraggio dell'offerta formativa e la verifica della qualità della didattica.

Commissione di gestione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse (CAQ-CdS)

- Provvede alla verifica e valutazione degli interventi mirati al miglioramento della gestione del CdS, e alla verifica ed analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale del CdS.

- Redige inoltre la Scheda di monitoraggio annuale (SMA) e il Riesame ciclico.

La SMA tiene sotto controllo la validità della progettazione, la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento.

Il Rapporto di Riesame ciclico consiste nell'individuazione di azioni di miglioramento, valutando:

- a) l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del CdS;
- b) le figure professionali di riferimento e le loro competenze;
- c) la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti;
- d) l'efficacia del sistema AQ del CdS;
- e) i suggerimenti formulati dal PQA, dal NdV e dalla CPDS;
- f) la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati in precedenza.

La Commissione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse, nominata dal Consiglio di Corso di Studio, è composta dal Coordinatore del Corso di Studio (che svolge le funzioni di Coordinatore della Commissione), da due docenti del Corso di Studio, da un'unità di personale tecnico-amministrativo (su proposta del CCdS tra coloro che prestano il loro servizio a favore del CdS), e da uno studente scelto dai rappresentanti degli studenti in seno al Consiglio di Corso di Studio (che non potrà coincidere con lo studente componente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti).

Link inserito: <http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

17/05/2021

La gestione dell'Assicurazione di Qualità del Corso di Studi è articolata nelle seguenti quattro fasi*:

- 1) Plan (progettazione)
- 2) Do (gestione)
- 3) Check (monitoraggio e valutazione)
- 4) Act (azioni correttive e di miglioramento)

Le azioni correttive e di miglioramento scaturenti dalla relazione della Commissione Paritetica, dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, dal Verbale di Riesame ciclico, dalle segnalazioni delle parti interessate e da ogni eventuale indicazione dell'ANVUR e del MIUR sono a carico del Coordinatore del CdS e della Commissione AQ del CdS.

*Per i tempi e i modi di attuazione delle quattro fasi si rimanda al documento pdf allegato

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D4

Riesame annuale

09/02/2021

Fonte: 'Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo', esitate dal PQA il 30/03/2020 e rese esecutive con delibera del CdA del 23/04/2020 (https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Linee_guida/Linee-guida-per-il-

sistema-di-AQ-in-ateneo.pdf)

Il processo di riesame riguarda le attività di monitoraggio annuale degli indicatori (SMA) e il riesame ciclico.

L'attività di riesame (autovalutazione) si sostanzia principalmente nell'individuazione di punti di forza, individuazione di aree di criticità, definizione di eventuali azioni correttive, definizione di azioni di miglioramento.

Il riesame viene redatto dalla Commissione AQ del CdS (CAQ-CdS) e approvato dal CCdS. La CAQ-CdS è composta dal CCCdS/CI che lo presiede, due Docenti, una unità di personale Tecnico-Amministrativo ed un rappresentante degli Studenti.

La SMA tiene sotto controllo la validità della progettazione, la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento.

Il Rapporto di Riesame ciclico contiene un'autovalutazione approfondita della permanenza della validità dei presupposti fondanti il Corso di Studio e dell'efficacia del sistema di gestione adottato. Consiste nell'individuazione di azioni di miglioramento, valutando:

- a) l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del CdS;
- b) le figure professionali di riferimento e le loro competenze;
- c) la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti;
- d) l'efficacia del sistema AQ del CdS;
- e) i suggerimenti formulati dal PQA, dal NdV e dalla CPDS;
- f) la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati in precedenza.

Il RRC documenta, analizza e commenta:

- i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto;
- i principali problemi, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente;
- i cambiamenti ritenuti necessari in base a mutate condizioni, agli elementi critici individuati, a nuovi traguardi rivisitati;
- le azioni volte ad apportare miglioramenti, strumenti e modalità di monitoraggio.

Il CdS pubblica sul proprio sito le relazioni del riesame e i verbali delle riunioni della Commissione AQ che vengono svolte nel corso dell'A.A. (vedi link).



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PALERMO
Nome del corso in italiano 	Matematica
Nome del corso in inglese 	Mathematics
Classe 	L-35 - Scienze matematiche
Lingua in cui si tiene il corso 	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea 	http://portale.unipa.it/dipartimenti/dimatematicaeinformatica/cds/matematica2102
Tasse	https://www.unipa.it/target/studenti-isritti/tasse-agevolazioni/tasse-contributi/index.html
Modalità di svolgimento 	a. Corso di studio 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 studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione

Docenti di altre Università



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	BRANDOLINI Barbara
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse in Matematica
Struttura didattica di riferimento	Matematica e Informatica (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BNNFNC70R41A089P	BENANTI	Francesca Saviella	MAT/02	01/A2	RU	1	
2.	DBRLNS71L28G273D	DI BARTOLO	Alfonso	MAT/03	01/A2	RU	1	
3.	GMBGTN78H51L219P	GAMBINO	Gaetana	MAT/07	01/A4	PA	1	
4.	LMBMCR69R41G273H	LOMBARDO	Maria Carmela	MAT/07	01/A4	PO	1	
5.	MNCMNL96T25G273E	MANCINI	Manuel	MAT/02	01/A	ID	1	
6.	TSCLNE77D51G273D	TOSCANO	Elena	MAT/08	01/A5	RU	1	
7.	TRPCLL55D11G273Y	TRAPANI	Camillo	MAT/05	01/A3	PO	1	
8.	GGLLCU72H23A479N	UGAGLIA	Luca	MAT/03	01/A2	PA	1	
9.	VCCMLS70H57G273C	VACCARO	Maria Alessandra	MAT/04	01/A1	PA	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Matematica



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Airò Farulla	Claudia	claudia.airofarulla@community.unipa.it	
Ala	Gabriele	gabriele.ala@community.unipa.it	
Lisciandrelli	Giovanni	giovanni.lisciandrelli@community.unipa.it	
Siino	Michele	michele.siino@community.unipa.it	
Troia	Eliana Maria	elianamaria.troia@community.unipa.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Benanti	Francesca
Brandolini	Barbara
Cassarà	Giovanna
Lisciandrelli	Giovanni
Marraffa	Valeria



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
BINI	Gilberto		Docente di ruolo
EMANUELE	Antonio		Docente di ruolo

MARRAFFA	Valeria	Docente di ruolo
VACCARO	Maria Alessandra	Docente di ruolo
SANFILIPPO	Giuseppe	Docente di ruolo
CASTIGLIONE	Giuseppa	Docente di ruolo
METERE	Giuseppe	Docente di ruolo
TOSCANO	Elena	Docente di ruolo
EPIFANIO	Chiara	Docente di ruolo
LA MATTINA	Daniela	Docente di ruolo
CERRONI	Cinzia	Docente di ruolo
BRANDOLINI	Barbara	Docente di ruolo
LOMBARDO	Maria Carmela	Docente di ruolo
LIVREA	Roberto	Docente di ruolo
DI BARTOLO	Alfonso	Docente di ruolo
BENANTI	Francesca Saviella	Docente di ruolo
GAMBINO	Gaetana	Docente di ruolo
TEGOLO	Domenico	Docente di ruolo



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: Archirafi 34 90123 - PALERMO

Data di inizio dell'attività didattica	30/09/2024
Studenti previsti	100



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor



Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
DI BARTOLO	Alfonso	DBRLNS71L28G273D	PALERMO
GAMBINO	Gaetana	GMBGTN78H51L219P	PALERMO
BENANTI	Francesca Saviella	BNNFNC70R41A089P	PALERMO
LOMBARDO	Maria Carmela	LMBMCR69R41G273H	PALERMO
TRAPANI	Camillo	TRPCLL55D11G273Y	PALERMO
VACCARO	Maria Alessandra	VCCMLS70H57G273C	PALERMO
TOSCANO	Elena	TSCLNE77D51G273D	PALERMO
UGAGLIA	Luca	GGLLCU72H23A479N	
MANCINI	Manuel	MNCMNL96T25G273E	

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
BINI	Gilberto	PALERMO
EMANUELE	Antonio	PALERMO
MARRAFFA	Valeria	PALERMO
VACCARO	Maria Alessandra	PALERMO
SANFILIPPO	Giuseppe	PALERMO

CASTIGLIONE	Giuseppa	PALERMO
METERE	Giuseppe	PALERMO
TOSCANO	Elena	PALERMO
EPIFANIO	Chiara	PALERMO
LA MATTINA	Daniela	PALERMO
CERRONI	Cinzia	PALERMO
BRANDOLINI	Barbara	PALERMO
LOMBARDO	Maria Carmela	PALERMO
LIVREA	Roberto	PALERMO
DI BARTOLO	Alfonso	PALERMO
BENANTI	Francesca Saviella	PALERMO
GAMBINO	Gaetana	PALERMO
TEGOLO	Domenico	PALERMO



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	2102
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1



Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	13/12/2017
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	21/02/2018
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	17/09/2008 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso di Laurea risulta dalla trasformazione dei corsi DM 509: Matematica, Matematica Applicata all'industria e alla Finanza, Matematica per l'informatica e la Comunicazione Scientifica. I criteri seguiti per la trasformazione dei corsi da ordinamento da 509 a 270 sono ampiamente descritti e motivati. È stato espresso parere positivo sugli obiettivi e contenuti del corso da enti ed organi professionali e della ricerca. Gli obiettivi formativi e il percorso didattico atto a conseguirli sono descritti con ampiezza di considerazioni e con grande coerenza. Le modalità di soddisfazione dei descrittori di Dublino sono esaurienti e anche opportunamente scadenze nell'arco del periodo formativo. Le conoscenze richieste per l'accesso sono ben definite soprattutto nella capacità di rappresentare orientamento e motivi di scelta per i potenziali studenti. Il progetto formativo è ben e ampiamente giustificato e coerente con gli obiettivi dichiarati..



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



i

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **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 corso di Laurea risulta dalla trasformazione dei corsi DM 509: Matematica, Matematica Applicata all'industria e alla Finanza, Matematica per l'informatica e la Comunicazione Scientifica. I criteri seguiti per la trasformazione dei corsi da ordinamento da 509 a 270 sono ampiamente descritti e motivati. È stato espresso parere positivo sugli obiettivi e contenuti del corso da enti ed organi professionali e della ricerca. Gli obiettivi formativi e il percorso didattico atto a conseguirli sono descritti con ampiezza di considerazioni e con grande coerenza. Le modalità di soddisfazione dei descrittori di Dublino sono esaurienti e anche opportunamente scadenze nell'arco del periodo formativo. Le conoscenze richieste per l'accesso sono ben definite soprattutto nella capacità di rappresentare orientamento e motivi di scelta per i potenziali studenti. Il progetto formativo è ben e ampiamente giustificato e coerente con gli obiettivi dichiarati..



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2024	202406082	ALGEBRA 1	MAT/02	Docente di riferimento Francesca Saviella BENANTI CV <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/02	84
2	2023	202496899	ALGEBRA 2 <i>semestrale</i>	MAT/02	Docente di riferimento Manuel MANCINI CV <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	MAT/02	56
3	2022	202489134	ALGEBRA 3 <i>semestrale</i>	MAT/02	Daniela LA MATTINA CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/02	56
4	2024	202406017	ALGEBRA LINEARE (modulo di GEOMETRIA 1 C.I.) <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente di riferimento Alfonso DI BARTOLO CV <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/03	56
5	2023	202496897	ANALISI COMPLESSA ED EQUAZIONI DIFFERENZIALI (modulo di ANALISI MATEMATICA 2) <i>semestrale</i>	MAT/05	Barbara BRANDOLINI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/05	56
6	2022	202488965	ANALISI MATEMATICA 3 <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Camillo TRAPANI CV <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	56
7	2023	202496713	ANALISI NUMERICA <i>semestrale</i>	MAT/08	Docente di riferimento Elena TOSCANO CV <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/08	56
8	2024	202406085	ARGOMENTI INTRODUTTIVI DELL'ANALISI (modulo di ANALISI MATEMATICA 1) <i>semestrale</i>	MAT/05	Roberto LIVREA CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/05	56
9	2023	202497105	BIFORCAZIONI E PERTURBAZIONI SINGOLARI (modulo di SISTEMI DINAMICI)	MAT/07	Docente di riferimento Maria Carmela LOMBARDO CV <i>Professore</i>	MAT/07	56

			CON LABORATORIO) <i>semestrale</i>		Ordinario (L. 240/10)		
10	2022	202488966	CALCOLO DELLE PROBABILITA' <i>semestrale</i>	MAT/06	Giuseppe SANFILIPPO CV Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/06	56
11	2024	202406177	CALCOLO DIFFERENZIALE E INTEGRALE (modulo di ANALISI MATEMATICA 1) <i>semestrale</i>	MAT/05	Roberto LIVREA CV Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/05	56
12	2024	202405952	FISICA 1 <i>semestrale</i>	FIS/01	Antonio EMANUELE CV Professore Associato confermato	FIS/07	80
13	2022	202489133	FISICA 2 <i>semestrale</i>	FIS/03	Benedetto MILITELLO CV Professore Associato (L. 240/10)	FIS/03	80
14	2023	202496822	GEOMETRIA 2 <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente di riferimento Alfonso DI BARTOLOLO CV Ricercatore confermato	MAT/03	80
15	2022	202489188	GEOMETRIA 3 <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente di riferimento Luca UGAGLIA CV Professore Associato (L. 240/10)	MAT/03	56
16	2024	202406178	GEOMETRIA AFFINE ED EUCLIDEA (modulo di GEOMETRIA 1 C.I.) <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente di riferimento Luca UGAGLIA CV Professore Associato (L. 240/10)	MAT/03	56
17	2022	202489044	INFORMATICA TEORICA <i>semestrale</i>	INF/01	Docente non specificato		48
18	2023	202497039	MAPPE, EQUILIBRI, STABILITÀ (modulo di SISTEMI DINAMICI CON LABORATORIO) <i>semestrale</i>	MAT/07	Docente di riferimento Gaetana GAMBINO CV Professore Associato (L. 240/10)	MAT/07	56
19	2022	202489047	MATEMATICA FINANZIARIA <i>semestrale</i>	SECS-S/06	Docente non specificato		60
20	2023	202496900	MATEMATICHE COMPLEMENTARI <i>semestrale</i>	MAT/04	Docente di riferimento Maria Alessandra VACCARO CV Professore Associato (L. 240/10)	MAT/04	56

21	2022	202489010	MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE <i>semestrale</i>	MAT/04	Cinzia CERRONI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/04	48	
22	2022	202489011	MECCANICA TEORICA <i>semestrale</i>	MAT/07	Docente di riferimento Maria Carmela LOMBARDO CV Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/07	56	
23	2022	202489107	METODOLOGIE E TECNICHE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA <i>semestrale</i>	INF/01	Chiara EPIFANIO CV Ricercatore confermato	INF/01	48	
24	2024	202406046	PROGRAMMAZIONE AVANZATA (modulo di PROGRAMMAZIONE CON LABORATORIO) <i>semestrale</i>	INF/01	Domenico TEGOLO CV Professore Associato confermato	INF/01	28	
25	2024	202406117	PROGRAMMAZIONE STRUTTURATA (modulo di PROGRAMMAZIONE CON LABORATORIO) <i>semestrale</i>	INF/01	Domenico TEGOLO CV Professore Associato confermato	INF/01	56	
26	2022	202489136	RICERCA OPERATIVA <i>semestrale</i>	MAT/09	Docente non specificato		54	
27	2023	202496965	SERIE DI FUNZIONI E CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE (modulo di ANALISI MATEMATICA 2) <i>semestrale</i>	MAT/05	Valeria MARRAFFA CV Professore Associato confermato	MAT/05	56	
28	2022	202489075	STATISTICA <i>semestrale</i>	SECS-S/01	Giada ADELFIGIO CV Professore Ordinario (L. 240/10)	SECS- S/01	56	
							ore totali	1618

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione Matematica di base	MAT/02 Algebra ↳ ALGEBRA 1 (1 anno) - 9 CFU - obbl	39	39	39 - 42
	MAT/03 Geometria ↳ ALGEBRA LINEARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl ↳ GEOMETRIA AFFINE ED EUCLIDEA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/05 Analisi matematica ↳ ARGOMENTI INTRODUTTIVI DELL'ANALISI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl ↳ CALCOLO DIFFERENZIALE E INTEGRALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/07 Fisica matematica ↳ MAPPE, EQUILIBRI, STABILITÀ (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Formazione Fisica	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ FISICA 1 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl	9	9	9 - 18
Formazione informatica	INF/01 Informatica ↳ PROGRAMMAZIONE STRUTTURATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	6	6	6 - 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività di Base			54	54 - 72

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione Teorica	<p>MAT/02 Algebra</p> <hr/> <p>↳ ALGEBRA 2 (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ ALGEBRA 3 (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>MAT/03 Geometria</p> <hr/> <p>↳ GEOMETRIA 2 (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ GEOMETRIA 3 (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>MAT/04 Matematiche complementari</p> <hr/> <p>↳ MATEMATICHE COMPLEMENTARI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>MAT/05 Analisi matematica</p> <hr/> <p>↳ SERIE DI FUNZIONI E CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ ANALISI COMPLESSA ED EQUAZIONI DIFFERENZIALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ ANALISI MATEMATICA 3 (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/>	51	51	48 - 66
Formazione Modellistico-Applicativa	<p>MAT/06 Probabilità e statistica matematica</p> <hr/> <p>↳ CALCOLO DELLE PROBABILITÀ (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>MAT/07 Fisica matematica</p> <hr/> <p>↳ BIFORCAZIONI E PERTURBAZIONI SINGOLARI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ MECCANICA TEORICA (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>MAT/08 Analisi numerica</p> <hr/> <p>↳ ANALISI NUMERICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/>	24	24	18 - 30
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)				
Totale attività caratterizzanti			75	66 - 96

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/03 Fisica della materia	48	24	18 - 24 min 18
	↳ FISICA 2 (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	INF/01 Informatica			
	↳ PROGRAMMAZIONE AVANZATA (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
	↳ METODOLOGIE E TECNICHE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ INFORMATICA TEORICA (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	↳ MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
	MAT/09 Ricerca operativa			
	↳ RICERCA OPERATIVA (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
SECS-S/01 Statistica	48	24	18 - 24 min 18	
↳ STATISTICA (3 anno) - 6 CFU - semestrale				
SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie				
↳ MATEMATICA FINANZIARIA (3 anno) - 6 CFU - semestrale				
Totale attività Affini			24	18 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua	6	3 - 6

	straniera		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	1 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	0 - 6
Totale Altre Attività		27	19 - 54

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

CFU totali inseriti

180

157 - 246



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base



ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione Matematica di base	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/07 Fisica matematica	39	42	30
	MAT/08 Analisi numerica			
Formazione Fisica	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre	9	18	9
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica			
Formazione informatica	INF/01 Informatica	6	12	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:				-
Totale Attività di Base				54 - 72



Attività caratterizzanti



ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione Teorica	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari	48	66	10
	MAT/05 Analisi matematica			
Formazione Modellistico-Applicativa	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica	18	30	10
	MAT/09 Ricerca operativa			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:				-
Totale Attività Caratterizzanti				66 - 96



Attività affini



ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	24	18
Totale Attività Affini			18 - 24



Altre attività



ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	6
	Abilità informatiche e telematiche	0	6
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	6
Totale Altre Attività		19 - 54	



Riepilogo CFU



CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	157 - 246



Comunicazioni dell'ateneo al CUN



In merito alla richiesta del CUN di inserimento della data in cui fu reso il parere del Comitato Regionale di Coordinamento, si precisa che il CdS ex DM 270 è una trasformazione di un precedente CdS già attivato nell'a.a. 1996-97



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività



Note relative alle attività caratterizzanti



La presenza di intervalli di crediti negli ambiti relativi alla formazione teorica e alla formazione modellistica-applicata, all'interno delle attività formative caratterizzanti, è dovuta alla necessità di dare agli studenti la possibilità di scegliere tra percorsi formativi teorici o applicativi che favoriscano il proseguimento degli studi in lauree magistrali di diverse classi o un più diretto e immediato ingresso nel mondo del lavoro.