QUADRO A1.a

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

28/04/2014

Dalla consultazione delle parti sociali, avvenuta con l'insediamento del nuovo CI nel dicembre 2013 (verbale consultabile sul sito del Cds), Ã¨ emerso un giudizio complessivamente positivo sulla nuova laurea magistrale in matematica. E' stato soprattutto apprezzato il fatto che il Consiglio di Corso di studio abbia previsto la possibilitÃ di agevolare l'iscrizione al Corso di Studi anche di studenti che non siano in possesso di una laurea triennale in matematica con la possibilitÃ di creare figure professionali con competenze non esclusivamente matematiche. E' stato inoltre giudicato in modo molto positivo il fatto che il Consiglio di Corso di studio abbia ritenuto di dover limitare il numero di crediti e di discipline obbligatori per ciascuno studente consentendogli, il tal modo, la possibilitÃ di seguire un percorso formativo aderente alle sue inclinazioni e ai suoi desideri.

QUADRO A1.b

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

29/04/2016

Il CdS verifica, con cadenza annuale, con le parti interessate del mondo del lavoro se la domanda di formazione Ã¨ coerente con gli obiettivi formativi dell'attuale corso di studi. Tale verifica avviene tramite il Comitato di Indirizzo (CI) composto da membri della scuola, del CRS4, dell'Osservatorio Astronomico di Cagliari, dell'ufficio statistico della Regione Sardegna e dell'INPS.

Il verbale dell'ultimo incontro del Comitato di Indirizzo Ã¨ reperibile al link esterno.

Link inserito: http://corsi.unica.it/matematica/files/2014/10/Verbale-CI-15-12-2015.pdf

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il laureato magistrale in Matematica potrÃ proseguire negli studi di alta formazione in discipline matematiche, in discipline che presuppongono specifiche conoscenze matematiche, o inserirsi nel mondo del lavoro.

funzione in un contesto di lavoro:
Il laureato magistrale in Matematica Ã¨ in grado di svolgere funzioni di ricerca, insegnamento, trattamento e analisi di dati e risoluzione di problemi in ambito matematico-statistico-applicativo.

competenze associate alla funzione:
Il laureato magistrale in Matematica Ã¨ in possesso di:
competenze specifiche in ambito matematico-statistico e modellistico â applicativo;
competenze di base nell'analisi e soluzione di problemi, anche applicativi;

competenze di analisi e sintesi, flessibilitÃ mentale e capacitÃ di collaborazione con altri.

sbocchi occupazionali:
Alta formazione, ricerca e impiego nei settori dell'istruzione, della divulgazione, della pubblica amministrazione, dell'industria, dell'economia e della finanza..

QUADRO A2.b — Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Matematici - (2.1.1.3.1)
2. Statistici - (2.1.1.3.2)

QUADRO A3.a — Conoscenze richieste per l'accesso

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Matematica Ã¨ necessario possedere un Diploma di Laurea o altro titolo, riconosciuto equipollente in base alla normativa vigente. Sono requisiti curriculari per l'iscrizione il possesso di almeno
- 38 CFU nei settori disciplinari MAT/01-09
- 18 CFU nei settori disciplinari FIS/01-08 o INF/01 o ING-INF/05 o SECS-S/01.

Si provvederÃ alla verifica dell'adeguatezza della preparazione di ciascuno studente secondo norme che sono precisate nel Regolamento Didattico del Corso di Studi.

QUADRO A3.b — ModalitÃ di ammissione

29/04/2016

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Matematica Ã¨ necessario il possesso:

1) di un Diploma di Laurea o altro titolo, riconosciuto equipollente in base alla normativa vigente;

2) dei requisiti curriculari, ovvero aver maturato un determinato numero di Crediti Formativi Universitari (CFU) in specifici settori scientifico disciplinari (SSD), in particolare almeno:
- 38 CFU nei settori disciplinari MAT/01-09;
- 18 CFU nei settori disciplinari FIS/01-08 o INF/01 o ING-INF/05 o SECS-S/01.

3) di una adeguata preparazione personale, verificata da una Commissione attraverso una prova nel mese di settembre. Qualora la Commissione, nominata dal Consiglio di classe e composta da tre membri, dovesse riscontrare una preparazione inadeguata, la medesima provvederÃ a suggerire allo studente un piano di studi da seguire per colmare le lacune riscontrate.

QUADRO A4.a — Obiettivi formativi specifici del Corso

Il Corso di Laurea magistrale in Matematica dell'UniversitÃ di Cagliari si propone di formare laureati con una solida conoscenza in diversi settori avanzati dell'Algebra, della Geometria, dell'Analisi Matematica e della Fisica Matematica nonchÃ© buone competenze nell'ambito delle applicazioni accompagnate da adeguate conoscenze informatiche. Il percorso formativo prevede al suo interno sia insegnamenti che danno una valida preparazione per il proseguimento degli studi in un dottorato di ricerca in Matematica sia insegnamenti e altre attivitÃ che consentono un agevole inserimento nel mondo del lavoro. Questi ultimi sono essenzialmente progettati per fornire ai laureati le basi culturali per acquisire le capacitÃ di trattare e progettare, in modo autonomo, modelli matematici di interesse scientifico ed economico ovvero per consentire loro di svolgere, con un alto grado di autonomia, attivitÃ professionali nel campo della diffusione della cultura scientifica e dell'insegnamento. Il percorso formativo Ã¨ caratterizzato da un fissato numero di crediti liberi al fine di consentire a ciascuno studente la possibilitÃ di seguire un percorso formativo quanto piÃ¹ possibile aderente alle sue inclinazioni e ai suoi desideri. In particolare all'interno del corso di laurea sono previsti insegnamenti caratterizzanti una preparazione avanzata nelle discipline matematiche di base, nelle matematiche complementari e nella storia della matematica; insegnamenti obbligatori o a scelta dello studente nei settori FIS, MAT/07, MAT/08, MAT/09, SECS/01 e INF/01 che mirano ad una preparazione sugli aspetti algoritmici e computazionali con attenzione alle varie applicazioni della matematica, tra cui in particolare quelle di tipo statistico, di modellizzazione e calcolo scientifico e in ambito informatico.

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

Conoscenza e capacità di comprensione		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		

QUADRO A4.b.2 — Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

Area Generica

Conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Matematica dovranno
- possedere una conoscenza ampia e adeguata di tematiche avanzate in piÃ¹ settori della matematica, nonchÃ© in alcuni settori affini a questa disciplina;
- possedere una conoscenza adeguata di tecniche di formalizzazione e modellizzazione, anche complesse, tipiche delle applicazioni della matematica in vari ambiti scientifici e professionali;
- comprendere il linguaggio, le tecniche e i contenuti dei principali settori della matematica, soprattutto relativi al campo di specializzazione prescelta, tale da metterli in grado di iniziare percorsi di avviamento alla ricerca.
- comprendere testi avanzati e specialistici su argomenti inerenti diversi settori della Matematica e saper consultare articoli di ricerca.

Inoltre, i laureati in Matematica dovranno avere facilitÃ di astrazione, incluso lo sviluppo logico di teorie formali e delle loro relazioni.

Lo strumento didattico privilegiato per il raggiungimento di tali obiettivi sono le lezioni, le esercitazioni, i seminari e le

attivitÃ di laboratorio e tutorato. La verifica avviene in forma classica attraverso la valutazione di un elaborato scritto e/o un colloquio orale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Coloro che conseguono la laurea magistrale in Matematica sono in grado di
- produrre dimostrazioni rigorose di semplici proposizioni;
- risolvere problemi non elementari in diversi campi della matematica;
- estrarre informazioni qualitative da dati quantitativi;
- utilizzare in maniera efficace strumenti informatici e computazionali come supporto ai processi matematici, e per acquisire ulteriori informazioni.

Le attivitÃ formative che contribuiscono al raggiungimento delle sopraelencate capacitÃ sono le attivitÃ didattiche, le attivitÃ di laboratorio ed esercitazioni, le attivitÃ a scelta libera, le esercitazioni e le attivitÃ integrative tenute da docenti e/o tutor. Le esercitazioni sono di norma parte costitutiva degli insegnamenti nella misura del 25% delle ore corrispondenti ai CFU attribuiti agli insegnamenti. A tal fine l'offerta didattica, per le attivitÃ a scelta libera Ã¨ estesa, oltre che a tutti i settori scientifici disciplinari MAT, anche ai settori FIS/05, ING-INF/05, SECS-S/01 e SECS-S/06.
4 CFU del percorso formativo sono espressamente dedicati ad esperienze di tirocinio o di altre attivitÃ utili all'inserimento nel mondo del lavoro. La prova finale inoltre offre allo studente un'ulteriore opportunitÃ di approfondimento e di verifica delle capacitÃ di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto, come dettagliato nel quadro A4.C.
Sono di seguito indicate queste ultime attivitÃ formative, le altre sono elencate nel dettaglio dei risultati attesi suddivisi per aree specifiche di apprendimento.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
ALGEBRA E TOPOLOGIA url
ALGORITMI NUMERICI E APPLICAZIONI url
FONDAMENTI DI ANALISI SUPERIORE 1 url
FONDAMENTI DI ANALISI SUPERIORE 2 url
FONDAMENTI DI FISICA MATEMATICA url
FONDAMENTI DI GEOMETRIA SUPERIORE 1 url
FONDAMENTI DI GEOMETRIA SUPERIORE 2 url
MATEMATICHE COMPLEMENTARI url
ALGORITMI NUMERICI E APPLICAZIONI url
ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO url
DATA MINING url
ELEMENTI DI PROBABILITA' E STATISTICA url
ELETTRODINAMICA RELATIVISTICA url
FISICA MATEMATICA 1 url
FISICA MATEMATICA 2 url
OTTIMIZZAZIONE url
PROVA FINALE url
STORIA DELLA MATEMATICA url

Analisi Matematica

Conoscenza e comprensione

Lo studente dovrÃ acquisire le conoscenze avanzate del settore, quali: Teoria delle distribuzioni. Ottimizzazione, libera e vincolata, ed in particolare dei concetti di massimo e minimo e del teorema di Fermat.
Problemi isoperimetrici elementari. Equazione di Eulero-Lagrange di un funzionale dato. Spazi funzionali e loro principali proprietÃ . Teoria della misura di Lebesgue. Analisi complessa in una variabile.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrÃ acquisire le capacitÃ di risolvere problemi isoperimetrici elementari, come ad esempio determinare il

rettangolo di area massima fra tutti quelli aventi un dato perimetro. DovrÃ saper impostare e risolvere, in casi particolarmente semplici, le equazioni di Eulero-Lagrange. Acquisire padronanza sulla teoria della misura ed i legami con altre discipline quali la probabilitÃ ; capacitÃ di calcolo esplicito di integrali tramite l'utilizzo della teoria dei residui.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
FONDAMENTI DI ANALISI SUPERIORE 1 url
FONDAMENTI DI ANALISI SUPERIORE 2 url

Geometria

Conoscenza e comprensione

Lo studente dovrÃ acquisire conoscenze sulle nozioni fondamentali, sulle tecniche e su alcuni dei problemi principali della teoria delle varietÃ differenziabili, delle varietÃ riemanniane e dei gruppi e delle algebre di Lie. Inoltre acquisirÃ le conoscenze su: Teoria dei fibrati vettoriali e principali. Connessioni e curvatura su fibrati principali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente acquisirÃ la capacitÃ di affrontare in modo autonomo lo studio delle teorie matematiche e fisiche basate sulla geometria differenziale o riemanniana. Alcuni strumenti della geometria differenziale (ad esempio, l'utilizzo dellâapparato dei fibrati vettoriali, dei fibrati principali e della teoria delle connessioni su di essi) hanno infatti un ruolo primario nella formulazione delle teorie fisiche di campo, dall'elettromagnetismo alle teorie di gauge non abeliane.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
ALGEBRA E TOPOLOGIA url
FONDAMENTI DI GEOMETRIA SUPERIORE 1 url
FONDAMENTI DI GEOMETRIA SUPERIORE 2 url

Fisica Matematica

Conoscenza e comprensione

Lo studente dovrÃ acquisire le conoscenze basilari per lo studio dei modelli differenziali alle derivate parziali di tipo stazionario ed evolutivo. In particolare: Classificazione delle equazioni differenziali, fondamenti di analisi armonica; metodi analitici di risoluzione. AcquisirÃ inoltre conoscenze di base su: Principi variazionali. Equazioni integrabili. Equazione di Schroedinger. Sistemi di Zakharov-Shabat. Matrici di Jacobi. Teoria della RelativitÃ , della RelativitÃ Speciale e delle sue applicazioni.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrÃ acquisire capacitÃ operative di metodi basilari per lo studio dei modelli differenziali alle derivate parziali di tipo stazionario ed evolutivo e di applicazione dei concetti di base della relativitÃ .

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
FONDAMENTI DI FISICA MATEMATICA url
FISICA MATEMATICA 1 url
FISICA MATEMATICA 2 url

ProbabilitÃ e Statistica

Conoscenza e comprensione

Lo studente dovrÃ acquisire conoscenze su: Teoria delle probabilitÃ . Funzione di verosimiglianza. Paradigma bayesiano. Scelta della legge iniziale. L'approccio decisionista. Il modello lineare.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrÃ essere capace di comprendere i processi di produzione ed acquisizione dei dati. Essere in grado di risolvere problemi in cui entrano errori di misura, scarti, quantitÃ aleatorie. Saper proporre elicitazioni di leggi iniziali, saper formalizzare problemi mediante modelli e/o entrare nella modellistica probabilistica.
Collaborare in centri di ricerca in cui si elaborano dati statistici, aspirare ad un impiego presso uffici o enti che si occupano di elaborazione delle informazioni statistiche. Possedere i prerequisiti per seguire corsi avanzati di statistica inferente.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
ELEMENTI DI PROBABILITA' E STATISTICA url

Fisica

Conoscenza e comprensione

Nel corso saranno approfondite le conoscenze delle equazioni di Maxwell formulate in termini dei potenziali nel Gauge di Lorenz. Utilizzando il concetto di potenziale ritardato, viene studiato come la radiazione elettromagnetica emerge da una sorgente oscillante localizzata. Viene discussa la relativitÃ speciale, con particolare enfasi sui sistemi accelerati e sulla formulazione covariante dellâelettromagnetismo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente Ã¨ in grado di fare calcoli quantitativi su fenomeni fondamentali di elettromagnetismo e di interazione radiazione-materia, come:
- perdita di energia di particelle cariche nella materia e la radiazione Cherenkov (basata sull'equazione di Frank-Tamm, che ne descrive lo spettro e la intensitÃ).
- intensitÃ , distribuzione angolare e spettro della radiazione di sincrotrone, emessa da particelle cariche accelerate (linearmente e circolarmente).
- diffusione della luce su cariche libere (diffusione Thomson, Compton) o legate (diffusione Rayleigh) e lo smorzamento radiativo.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
ELETTRODINAMICA RELATIVISTICA url

Storia della Matematica e Matematiche Complementari

Conoscenza e comprensione

Lo studente dovrÃ acquisire conoscenze di base sulla Storia della Matematica con particolare riferimento al periodo che va dallâantichitÃ al XIX secolo; dovrÃ inoltre comprendere gli elementi e le fasi principali dello sviluppo storico del pensiero matematico. AcquisirÃ inoltre conoscenze su alcuni aspetti delle matematiche elementari da un punto di vista superiore.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La studente dovrÃ acquisire la capacitÃ di utilizzare le conoscenze in campo storico nell'analisi di testi di storia della matematica o tratti anche da fonti originali di matematiche elementari.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
MATEMATICHE COMPLEMENTARI url
STORIA DELLA MATEMATICA url

Algebra

Conoscenza e comprensione

Lo studente conoscerÃ i seguenti elementi della Teoria dei gruppi: gruppi liberi, prodotti liberi di gruppi, presentazioni e relazioni. AcquisirÃ i primi rudimenti di algebra omologica e i concetti base dell'algebra commutativa con particolare riguardo all'algebra dell'anello dei polinomi in piÃ¹ variabili.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrÃ saper applicare i concetti algebrici di teoria dei gruppi e algebra commutativa alla topologia ed alla geometria. In particolare saprÃ operare al calcolo del gruppo fondamentale e del primo gruppo di omologia di spazi topologici; risolve problemi di classificazione delle curve algebriche.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
ALGEBRA E TOPOLOGIA url

Analisi Numerica e modellizzazione

Conoscenza e comprensione

Lo studente dovrÃ acquisire le nozioni di base della programmazione lineare e non lineare, anche con applicazioni in ambito informatico e di ricerca operativa.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dalla formulazione iniziale di un problema reale deve essere in grado di trovare una sua modellizzazione matematica e trovarne le soluzioni numeriche, anche in relazione a problemi e tecniche elementari di classificazione in ambito informatico.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
ALGORITMI NUMERICI E APPLICAZIONI url
ALGORITMI NUMERICI E APPLICAZIONI url
DATA MINING url
ELEMENTI DI PROBABILITA' E STATISTICA url
OTTIMIZZAZIONE url
RICERCA OPERATIVA url

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio	Coloro che conseguono la laurea magistrale in Matematica sono in grado di - costruire e sviluppare complesse argomentazioni logiche; - riconoscere dimostrazioni corrette, anche piuttosto elaborate, e di individuare ragionamenti fallaci fondati su assunzioni indebite anche riposte; - proporre e analizzare modelli matematici complessi associati a situazioni concrete derivanti da altre discipline e di usare tali modelli per facilitare lo studio della situazione originale. Coloro che conseguono la laurea magistrale in Matematica hanno esperienza di lavoro autonomo, ma sanno anche lavorare bene in gruppo. Gli obiettivi formativi vengono prevalentemente raggiunti tramite - la preparazione di seminari su argomenti complementari a quelli svolti nei corsi impartiti nell'ambito delle diverse attivitÃ formative; - la preparazione della prova finale. La verifica del raggiungimento degli obiettivi posti avviene di norma mediante - l'esposizione in forma seminariale di argomenti inerenti il percorso formativo che per qualche motivo siano stati oggetto di una personale riflessione; - lo svolgimento di seminari su argomenti concordati con uno o piÃ¹ docenti; - l'esposizione e la discussione dei risultati conseguiti durante la preparazione della prova finale.
Abilità comunicative	Coloro che conseguono la laurea magistrale in Matematica sono in grado di - esporre in maniera compiuta il proprio pensiero su problemi, idee e soluzioni, ad un pubblico specializzato e non; - utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza della Matematica e per lo scambio di informazioni generali; - sono in grado di dialogare con esperti di altri settori, riconoscendo la possibilitÃ di formalizzare matematicamente situazioni complesse di interesse applicativo, industriale o finanziario e formulare gli adeguati modelli matematici a supporto di attivitÃ in svariati ambiti. Le abilitÃ comunicative verranno acquisite mediante la preparazione di seminari e brevi cicli di lezioni. La verifica avviene mediante l'esposizione, talvolta in una lingua dell'Unione Europea diversa dall'italiano, di seminari e della prova finale.
Capacità di apprendimento	Coloro che conseguono la laurea magistrale in Matematica - sono in grado di proseguire gli studi per conseguire il titolo di dottore di ricerca, sia in Matematica che in altre discipline, con un alto grado di autonomia; - hanno una mentalitÃ flessibile, e sono in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche. L'intero percorso formativo Ã¨ volto all'acquisizione di tali competenze e le diverse forme di verifica previste per le diverse attivitÃ formative accertano il raggiungimento degli obiettivi fissati.

QUADRO A5.a — Caratteristiche della prova finale

I crediti relativi alla prova finale per il conseguimento della laurea magistrale vengono acquisiti discutendo, di fronte ad una

commissione di laurea, il contenuto di un elaborato scritto, redatto dallo studente in lingua italiana o inglese, con l'assistenza di almeno un docente (relatore) dell'UniversitÃ di Cagliari, relativo ad un capitolo della matematica di particolare interesse teorico o applicativo.

QUADRO A5.b — ModalitÃ di svolgimento della prova finale

09/05/2016

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale Ã¨ pubblica e consiste nella discussione, di fronte ad una commissione di laurea (formata da 7 docenti), di un elaborato scritto. L'elaborato scritto Ã¨ redatto (in lingua italiana o inglese) dallo studente con l'assistenza di almeno un docente (relatore) dell'UniversitÃ di Cagliari, e puÃ² riguardare sia un argomento monografico che un argomento di ricerca.

La prova puÃ² avvalersi di supporti di tipo cartaceo, informatico, audiovisivo, multimediale od altro.

L'elaborato per la Segreteria viene caricato on line, in pdf, entro le date stabilite e nei modi indicati sul sito.

La commissione al termine della discussione si riunisce per compilare i verbali e assegnare il voto di laurea tenendo conto dei criteri di valutazione della prova finale pubblicati nel regolamento didattico del corso di studio. La proclamazione avviene subito dopo.

Descrizione link: Regolamento didattico magistrale
Link inserito: http://corsi.unica.it/matematica/regolamenti/laurea-magistrale/regolamento-didattico/

QUADRO B1.a — Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Offerta Didattica Coorte 2016-17

QUADRO B1.b — Descrizione dei metodi di accertamento

29/04/2016

Per ciascuna attivitÃ formativa indicata Ã¨ previsto un accertamento conclusivo alla fine del periodo in cui si Ã¨ svolta l'attivitÃ . Con il superamento dell'esame o della verifica, lo studente consegue i CFU attribuiti all'attivitÃ formativa in oggetto. Gli accertamenti finali possono consistere in: esame orale, compito scritto, relazione scritta o orale sull'attivitÃ svolta, oppure test con domande a risposta libera e a scelta multipla, o ancora prova di laboratorio o esercitazione al computer. Le modalitÃ dell'accertamento finale, che possono comprendere anche piÃ¹ di una tra le forme su indicate nonchÃ© la possibilitÃ di effettuare accertamenti parziali in itinere, sono indicate prima dell'inizio di ogni anno accademico dal docente responsabile dell'attivitÃ formativa.
Il periodo di svolgimento degli appelli d'esame viene fissato all'inizio di ogni anno accademico. Gli appelli degli esami di profitto iniziano al termine dell'attivitÃ didattica dei singoli corsi di insegnamento. Il calendario degli esami di profitto prevede 6 appelli, distribuiti nel corso dell'anno accademico.
Il calendario delle attivitÃ didattiche (lezioni ed esami) per il CdS Ã¨ stabilito annualmente dalla FacoltÃ di Scienze.
Il calendario degli esami viene comunicato con congruo anticipo. La pubblicitÃ degli orari delle lezioni e degli appelli viene assicurata attraverso il sito del CdS e della FacoltÃ di Scienze. Lo stesso vale per ogni altra attivitÃ didattica, compresi gli orari di disponibilitÃ dei professori e dei ricercatori. L'intervallo tra due appelli successivi Ã¨ di almeno quindici giorni.
Le commissioni esaminatrici per gli esami di profitto sono composte da almeno due membri e sono presiedute dal professore ufficiale del corso o dal professore indicato nel provvedimento di nomina.
Le prove sono pubbliche ed Ã¨ pubblica la comunicazione del voto finale.

I Metodi di accertamento in relazione agli obbiettivi formativi specifici di ogni attivitÃ formativa sono specificati nel dettaglio nei programmi dei singoli insegnamenti reperibili al link indicato.

Descrizione link: Insegnamenti A.A. 2016/2017
Link inserito: http://corsi.unica.it/matematica/didattica-2/laurea-magistrale/insegnamenti-attivati/a-a-20162017/

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

http://corsi.unica.it/matematica/studenti/orario-lezioni/

QUADRO B2.b — Calendario degli esami di profitto

http://corsi.unica.it/matematica/studenti/calendario-esami-e-lauree/

QUADRO B2.c — Calendario sessioni della Prova finale

http://corsi.unica.it/matematica/studenti/calendario-esami-e-lauree/date-sessioni-di-laurea-e-modulistica/

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/03	Anno di corso 1	ALGEBRA E TOPOLOGIA link	LOI ANDREA CV	PO	8	64	✔
2.	MAT/08	Anno di corso 1	ALGORITMI NUMERICI E APPLICAZIONI link	RODRIGUEZ GIUSEPPE CV	PA	6	48	✔
3.	MAT/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI ANALISI SUPERIORE 1 link	PIRO STELLA CV	PO	8	64	✔
4.	MAT/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI ANALISI SUPERIORE 2 link	GRECO ANTONIO CV	PA	8	64	✔
5.	MAT/07	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI FISICA MATEMATICA link	VAN DER MEE CORNELIS VICTOR MARIA CV	PO	8	64	✔
6.	MAT/03	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI GEOMETRIA SUPERIORE 1 link	CADDEO RENZO ILARIO CV	PO	8	64	
7.	MAT/03	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI GEOMETRIA SUPERIORE 2 link	D'AMBRA GIUSEPPINA		8	64	
8.	MAT/04	Anno di corso 1	MATEMATICHE COMPLEMENTARI link	MUREDDU MARINA CV	RU	6	48	

QUADRO B4 — Aule

Descrizione link: INFRASTRUTTURE LM40âMATEMATICA - AULE

Pdf inserito: visualizza

QUADRO B4 — Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Aule Informatiche

QUADRO B4 — Sale Studio

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Sale studio

QUADRO B4 — Biblioteche

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Biblioteche

QUADRO B5 — Orientamento in ingresso

04/05/2016

Il servizio di Orientamento in ingresso coinvolge una serie di soggetti.

A) Ateneo
La Direzione per la Didattica e l'Orientamento, avvalendosi di personale strutturato e con tutor assunti a contratto assegnati alle singole FacoltÃ (prevalentemente nell'ambito di progetti comunitari), svolge le attivitÃ di orientamento in ingresso.

B) Tutor di Orientamento di FacoltÃ (TO-Fac)
Il Tutor di Orientamento assegnato dall'Ateneo alla FacoltÃ di Scienze, opera in staff ai Coordinatori Didattici di FacoltÃ (CD-Fac) e collabora all'organizzazione logistica e alla realizzazione di tutte le attivitÃ di orientamento. In particolare:
- partecipa agli eventi organizzati dalla FacoltÃ e/o dall'Ateneo per agevolare la scelta consapevole del Corso di Laurea da parte degli studenti;
- predispone, su indicazione del Presidente di FacoltÃ o dei CD-Fac, materiale divulgativo sull'offerta formativa della FacoltÃ ;
- svolge un'attivitÃ di front office, secondo un orario prestabilito e reso pubblico mediante il sito, di orientamento in ingresso, oltre ad un'attivitÃ di back office nel rapporto tra studenti e segreteria in caso di trasferimenti, passaggi e valutazioni dei requisiti curriculari all'atto delle immatricolazioni nei corsi di Laurea Magistrale;
- effettua un ricevimento telematico mediante una casella di posta elettronica dedicata, destinato anche alle potenziali matricole, e un'attivitÃ di sportello informativo telefonico;
- riferisce ai CD-Fac eventuali criticitÃ ed esigenze di interventi per migliorare il servizio.
La descrizione dettagliata dei compiti del TO-Fac e le modalitÃ di ricevimento sono disponibili alla pagina:
http://facolta.unica.it/scienze/servizi-studenti/orientamento/tutor/

C)I Coordinatori Didattici di FacoltÃ (CD-Fac)

I CD-Fac volgono attivitÃ di supervisione,organizzazione e gestione del servizio orientamento della FacoltÃ .

D) Commissione Orientamento del Corso di Studio (CO)
La CO, formata da tre docenti del CdS, promuove le attivitÃ di orientamento
in ingresso, mantiene i contatti e coordina le iniziative con la Direzione per la Didattica e l'Orientamento.

Link inserito: http://facolta.unica.it/scienze/servizi-studenti/

QUADRO B5 | Orientamento e tutorato in itinere

17/04/2016

l servizio di orientamento e tutorato in itinere coinvolge una serie di soggetti.

A) Tutor di Orientamento di FacoltÃ (TO-Fac)
Il TO-Fac svolge anche attivitÃ di orientamento in itinere; in particolare:
- affianca gli studenti nel loro percorso formativo con informazioni sulle caratteristiche dei percorsi di studio e sui regolamenti in materia di didattica;
- provvede alla comunicazione di attivitÃ integrative utili a completare il percorso formativo come, ad esempio, le attivitÃ attributive di crediti liberi e le iniziative extra curriculari di approfondimento organizzate dalla FacoltÃ ;
- in caso di richieste che prevedano una attivitÃ istruttoria, raccoglie le informazioni utili (tra le altre, nominativo, indirizzo e-mail, recapito telefonico del richiedente) e oggetto della richiesta, in modo da poter avviare l'attivitÃ istruttoria e poi comunicare l'esito. In tale processo, il TO-Fac coinvolge, se necessario, i CD-Fac;
- cura le attivitÃ di tirocinio.

B) Coordinatori Didattici di FacoltÃ (CD-Fac)
La FacoltÃ dispone di due Coordinatore didattici, che, in sinergia con il personale della Segreteria di presidenza (Segr-Fac), affiancano e supportano gli studenti durante la loro carriera universitaria. Forniscono inoltre supporto in merito alla valutazione degli insegnamenti, all'iscrizione agli appelli degli esami di profitto e ad eventuali problematiche relative alla registrazione degli esami.

C) Tutor studenti con disabilitÃ
L'Ateneo, attraverso il S.I.A. (Servizi per l'Inclusione e l'Apprendimento), ha predisposto un servizio integrato di accoglienza, intermediazione, e supporto a favore degli studenti in situazione di disabilitÃ , dislessia e altri disturbi specifici di apprendimento (D.S.A.), al fine di facilitarne l'integrazione e garantire il diritto allo studio.
Presso la sede centrale del S.I.A. e presso tutte le FacoltÃ dell'Ateneo sono presenti i tutor specializzati che erogano servizi personalizzati per studenti con disabilitÃ e D.S.A. che ne fanno richiesta, compresi i seguenti:
a) orientamento in itinere;
b) individuazione e progettazione di forme di sostegno e percorsi di studio personalizzati;
c) intermediazione con le strutture d'Ateneo al fine di migliorare gli aspetti pratici, logistici e relazionali all'interno dell'ambiente universitario.

D) Segreteria studenti
La Segreteria studenti accompagna gli studenti lungo l'intero arco della loro carriera universitaria per tutti gli adempimenti amministrativi, dall'immatricolazione al conseguimento della laurea e oltre.

E) Docenti tutor
Il Corso di Studio si avvale di docenti tutor, i quali affiancano gli studenti e li seguono lungo tutto il percorso formativo, al fine di favorire una attiva partecipazione e una proficua frequenza dei corsi.

Link inserito: http://facolta.unica.it/scienze/servizi-studenti/

QUADRO B5 — Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

13/04/2016

Il servizio e l'assistenza per periodi di formazione e tirocini Ã¨ assicurato dalla FacoltÃ tra i servizi agli studenti
http://facolta.unica.it/scienze/servizi-studenti/

Per il CdS in Matematica le informazioni sono fornite alla pagina dedicata all'internazionalizzazione.
Link inserito: http://corsi.unica.it/matematica/internazionalizzazione/

QUADRO B5 — Assistenza e accordi per la mobilitÃ internazionale degli studenti

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

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

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

Descrizione link: Settore MobilitÃ Studentesca e attivitÃ relative ai programmi di scambio
Link inserito: http://sites.unica.it/erasmus/

	Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.	titolo
1	Bulgarian Academy of Sciences (Sofia BULGARIA)	21/11/2014	3	Solo italiano
2	St. Cyril and St. Methodius University of Veliko Turnovo (Veliko Turnovo BULGARIA)	17/02/2014	7	Solo italiano
3	UniversitÃ© de Bretagne Occidentale (UBO) (Brest FRANCIA)	03/10/2014	7	Solo italiano

4	UniversitÃ© Paris Est Marne-La-VallÃ©e (Paris FRANCIA)	21/02/2014	7	Solo italiano
5	UniversitÃ¨ de Strasbourg (Strasbourg FRANCIA)	05/02/2014	7	Solo italiano
6	Universitat Bayreuth (Bayreuth GERMANIA)	08/01/2014	3	Solo italiano
7	UNIVERSITÃT HANNOVER (Hannover GERMANIA)	20/01/2014	7	Solo italiano
8	University of Ioannina (Ioannina GRECIA)	13/03/2015	7	Solo italiano
9	Nijmegen - Radboud University Nijmegen (Nijmegen PAESI BASSI/OLANDA)	23/02/2015	6	Solo italiano
10	Kujawsko-Pomorska SzkoÅa WyÅ¼sza w Bydgoszczy - Kujawy and Pomorze University in Bydgoszcz (Bydgoszcz POLONIA)	22/01/2015	6	Solo italiano
11	UNIVERSIDADE DE COIMBRA (Coimbra PORTOGALLO)	19/12/2013	8	Solo italiano
12	Universitatea din BucureÅti (BucureÈti ROMANIA)	16/01/2014	7	Solo italiano
13	Universitatea "Dunarea de Jos" (Galati ROMANIA)	01/07/2015	6	Solo italiano
14	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" (IaÈi ROMANIA)	23/01/2014	7	Solo italiano
15	Universidad de CÃ¡diz (Cadice SPAGNA)	18/04/2016	5	Solo italiano
16	Universidad Rey Juan Carlos (Madrid SPAGNA)	05/04/2016	5	Solo italiano
17	Lunds Universitet (Lund SVEZIA)	11/11/2014	7	Solo italiano

QUADRO B5 — Accompagnamento al lavoro

17/04/2016

Il Servizio accompagnamento al lavoro Ã¨ curato dallo Sportello Placement di Ateneo, con lo scopo di aiutare il laureato ad individuare:
- la professione piÃ¹ adatta;
- i percorsi da seguire per muoversi con facilitÃ verso la realizzazione professionale.

Nell'attivitÃ di orientamento al lavoro, la collaborazione con gli enti e le aziende risulta di fondamentale importanza per agevolare l'inserimento lavorativo dei laureati e nel facilitare le aziende nella ricerca del candidato ideale.

Link inserito: http://www.unica.it/pub/3/index.jsp?is=3&iso=769

QUADRO B5 — Eventuali altre iniziative

QUADRO B6 — Opinioni studenti

29/09/2016

Le opinioni degli studenti e le relative elaborazioni di sintesi sono pubblicate sul sito web del CdS nella pagina dedicata.

Descrizione link: Valutazione della didattica
Link inserito: http://corsi.unica.it/matematica/assicurazione-della-qualita/valutazione-studenti-corsi-di-studio/

QUADRO B7 — Opinioni dei laureati

29/09/2016

Descrizione link: Sezione del sito web dedicata all'indagine AlmaLaurea
Link inserito: http://corsi.unica.it/matematica/assicurazione-della-qualita/almalaurea/

QUADRO C1 — Dati di ingresso, di percorso e di uscita

29/09/2016

Descrizione link: Report Carriere Studenti
Link inserito: http://corsi.unica.it/matematica/assicurazione-della-qualita/documenti-sua-e-riesame-cds/anno-20162017/

QUADRO C2 — Efficacia Esterna

30/09/2016

Descrizione link: Sezione del sito web dedicata ad AlmaLaurea
Link inserito: http://corsi.unica.it/matematica/assicurazione-della-qualita/almalaurea/

QUADRO C3 — Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

29/09/2016

Il CdS ha raccolto nell'A.A. 2015/16 i dati relativi a 28 questionari compilati dai tutor aziendali delle Istituzioni scolastiche e di Ricerca con le quali il CdS ha stipulato convenzioni per lo svolgimento di Tirocini utilizzati per l'acquisizione di 4 o 6 CFU sulla tipologia di attivitÃ denominate "altre attivitÃ utili all'inserimento nel mondo del Lavoro". Le analisi di azioni di ricognizione delle opinioni di enti o aziende che hanno ospitato i laureandi in attivitÃ di tirocinio curricolare sono state possibili grazie ai questionari predisposti e somministrati a cura della segreteria della FacoltÃ di Scienze.

La quasi totalitÃ dei Tutor ritiene che le conoscenze del proprio tirocinante fossero adeguate per affrontare l'esperienza di tirocinio; alcuni di essi avanzano l'esigenza di maggiore interazione tra tutor Universitario e Tutor Aziendale.

Link inserito: http://corsi.unica.it/matematica/assicurazione-della-qualita/documenti-sua-e-riesame-cds/anno-20162017/