



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di PAVIA
<b>Nome del corso</b>	Matematica( <i>IdSua:1514724</i> )
<b>Classe</b>	L-35 - Scienze matematiche
<b>Nome inglese</b>	Mathematics
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www-dimat.unipv.it/cd.php">http://www-dimat.unipv.it/cd.php</a>
<b>Tasse</b>	Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	PESCI Angela
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio Didattico
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	MATEMATICA

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CANONACO	Alberto	MAT/02	RU	1	Base/Caratterizzante
2.	COLLI	Pierluigi	MAT/05	PO	1	Base/Caratterizzante
3.	GILARDI	Gianni Maria	MAT/05	PO	1	Base/Caratterizzante
4.	PULVIRENTI	Ada	MAT/07	RU	1	Base/Caratterizzante
5.	TOSCANI	Giuseppe	MAT/07	PO	1	Base/Caratterizzante
6.	BASSETTI	Federico	MAT/06	RU	1	Base/Caratterizzante

<b>Rappresentanti Studenti</b>	Rappresentanti degli studenti non indicati
	Gianni Gilardi

**Gruppo di gestione AQ**

Pierluigi Colli  
Angela Pesci  
Gabriele Merli  
Claudio Bellani

---

**Tutor**

Lorenzo MACCONE  
Romano CANEVARI  
Francesco SALVARANI  
Eugenio REGAZZINI  
Maddalena GUSSONI  
Carlo BELLINGERI  
Alessandro TOSINI  
Maurizio CORNALBA  
Alessandro BISIO  
Fabio BERNASCONI

---

**Il Corso di Studio in breve**

Il corso di laurea in Matematica mira a fornire un'equilibrata cultura matematica, a livello post-secondario, con attenzione ad aspetti, motivazioni e applicazioni interdisciplinari nell'attuale contesto scientifico. Lo schema proposto, articolato su tre anni accademici, presenta un'ampia parte comune a tutti gli studenti. Gli insegnamenti, opportunamente bilanciati nei vari settori scientifico-disciplinari, sono pensati per permettere di acquisire una buona padronanza dei concetti e dei metodi fondamentali delle principali teorie, privilegiandone gli aspetti di base e didatticamente formativi e cercando nel contempo di favorire la consapevolezza del modo in cui un problema di ambito matematico possa essere affrontato e risolto.



## ▶ QUADRO A1

### Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

La consultazione con le parti sociali Ã stata condotta attraverso l'invio di una lettera del Preside di FacoltÃ in cui sono state indicate le ragioni della riforma e alla quale Ã stato allegato l'ordinamento didattico del corso di laurea in Matematica e del corso di laurea magistrale in Matematica proposti, rispettivamente, nelle classi L-35 (Scienze Matematiche) e LM-40 (Matematica). La lettera Ã stata inviata alle seguenti istituzioni: Associazione Bancaria Italiana, Unione degli Industriali della Provincia di Pavia, Camera di Commercio di Pavia con la richiesta di formulare osservazioni finalizzate ad un potenziamento del raccordo con il mondo del lavoro e delle professioni. Le proposte sono state valutate positivamente sia dal Presidente della Camera di Commercio sia dal Presidente dell'Unione degli Industriali che ha espresso un parere senza dubbio favorevole, ritenendo le iniziative rispondenti alle esigenze ed ai fabbisogni espressi nell'ambito del tessuto produttivo locale. Altre organizzazioni hanno ritenuto di non avere osservazioni da formulare.

## ▶ QUADRO A2.a

### Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

#### Profilo matematico di base

##### **funzione in un contesto di lavoro:**

utilizzo delle conoscenze di base nell'area della matematica,  
utilizzo delle competenze computazionali e informatiche,  
costruzione e utilizzo di modelli matematici di situazioni concrete di interesse scientifico o economico,  
utilizzo di strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione,  
utilizzo del calcolo numerico e simbolico e degli aspetti computazionali della matematica e della statistica

##### **competenze associate alla funzione:**

conoscenze di base nell'area della matematica,  
competenze computazionali e informatiche,  
capacita' di costruzione e utilizzo di modelli matematici di situazioni concrete di interesse scientifico o economico,  
capacita' di utilizzo di strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione,  
capacita' di utilizzo del calcolo numerico e simbolico e degli aspetti computazionali della matematica e della statistica

##### **sbocchi professionali:**

matematici, statistici e professioni correlate,  
informatici e telematici

## ▶ QUADRO A2.b

### Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

2. Statistici - (2.1.1.3.2)
3. Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)

## ▶ QUADRO A3

### Requisiti di ammissione

Per essere ammesso al corso di laurea lo studente deve essere in possesso del diploma di scuola secondaria superiore richiesto dalla normativa in vigore, o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dagli organi competenti dell'Università. Per l'ammissione si richiede inoltre, quale adeguata preparazione iniziale, che lo studente possieda una buona padronanza dei concetti di base di aritmetica, algebra e geometria e che abbia attitudine al ragionamento logico-deduttivo ed alla risoluzione di problemi. Tutto questo dovrebbe essere associato ad un certo gusto per i problemi matematici e la loro risoluzione. Le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione iniziale e del recupero di eventuali lacune e deficit formativi dello studente (da colmare in ogni caso entro il primo anno di studi) sono disciplinate dal Regolamento didattico del corso di laurea.

## ▶ QUADRO A4.a

### Obiettivi formativi specifici del Corso

Il corso di Laurea in Matematica mira a fornire un'equilibrata cultura matematica, a livello post-secondario, con attenzione ad aspetti, motivazioni e applicazioni interdisciplinari nell'attuale contesto scientifico.

Lo schema proposto, articolato su tre anni accademici, presenta un'ampia parte comune a tutti gli studenti. Gli insegnamenti, opportunamente bilanciati nei vari settori scientifico-disciplinari, sono pensati per permettere di acquisire una buona padronanza dei concetti e dei metodi fondamentali delle principali teorie, privilegiandone gli aspetti di base e didatticamente formativi e cercando nel contempo di favorire la consapevolezza del modo in cui un problema di ambito matematico possa essere affrontato e risolto.

Le competenze e l'esperienza maturate durante il corso potranno utilmente essere messe a frutto sia nell'affrontare gli sviluppi più avanzati contenuti nei corsi di laurea magistrale della classe di matematica, sia per chi volesse direttamente rivolgersi al mondo del lavoro, eventualmente previo conseguimento di un master di primo livello più professionalizzante, sia come premesse disciplinari in corsi di laurea magistrale di area scientifica in cui la matematica svolga un ruolo rilevante.

Il corso è pertanto di tipo metodologico.

Coerentemente con gli obiettivi sopra delineati il percorso formativo presenta un'ampia parte comune a tutti gli studenti costituita da insegnamenti relativi ai settori fondamentali della matematica; l'attenzione è centrata sugli aspetti consolidati della disciplina, trattati comunque alla luce degli sviluppi più avanzati e in collegamento con le discipline affini. In aggiunta ai CFU a scelta libera dello studente (di cui all'Art. 10, comma 5 (a) del DM 270/2004) è presente una parte di corsi a scelta vincolata, con lo scopo di permettere la personalizzazione del piano degli studi secondo direzioni di comprovata validità.

Le modalità didattiche degli insegnamenti sono prevalentemente quelle convenzionali della lezione frontale e delle esercitazioni, sia in aula che in laboratori informatici; quest'ultima tipologia non è confinata ai corsi prettamente informatici, ma costituisce un completamento importante alla trattazione teorica anche per svariati altri insegnamenti (si pensi all'analisi numerica o alla statistica). A ciò si aggiunge l'ormai consolidato supporto fornito dai progetti di tutorato, articolati in attività di studio guidato rivolto sia a gruppi che a singoli studenti.

La verifica dei risultati di apprendimento attesi è prevalentemente demandata alla forma classica della valutazione a conclusione dell'insegnamento o "in itinere" durante lo svolgimento stesso, usualmente mediante valutazione di un elaborato scritto e/o un colloquio orale. La preparazione della tesi finale costituisce invece occasione per verificare la capacità di sintesi e il grado di autonomia di studio di fronte a problematiche che, seppur consolidate, spesso non sono presentate in forma unitaria e coordinata. Si sottolinea comunque che il rapporto numerico docenti/studenti relativo al corso di laurea di cui questo è trasformazione, favorisce una più precisa percezione della situazione di apprendimento dello studente da parte dei docenti.

**Area Generica****Conoscenza e comprensione**

I laureati in matematica:

a) conoscono e sanno utilizzare il calcolo in una e più variabili e l'algebra lineare; inoltre, posseggono le seguenti conoscenze:

- conoscenze di base sulle equazioni differenziali
- conoscenze di base sulle funzioni di variabile complessa
- conoscenze di base sul Calcolo delle Probabilità
- conoscenze di base di Statistica
- conoscenze di alcuni metodi numerici
- conoscenze di base sulla geometria di curve e superfici
- conoscenze di alcune strutture algebriche

b) conoscono e comprendono le applicazioni di base della matematica alla fisica e all'informatica;

c) hanno adeguate competenze computazionali e informatiche, comprendenti anche la conoscenza di linguaggi di programmazione o di software specifici;

d) sono capaci di leggere e comprendere testi anche avanzati di Matematica, e di consultare articoli di ricerca in Matematica.

Gli studenti acquisiscono le competenze indicate mediante la frequenza agli insegnamenti in cui sono previste lezioni frontali, esercitazioni, attività di tutorato, ecc.

La comprensione e capacità di lettura di testi scientifici viene acquisita mediante lo studio sui testi di riferimento del corso e con il suggerimento di un ampio materiale bibliografico.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

I laureati in matematica:

a) sono in grado di produrre dimostrazioni rigorose di risultati matematici non identici a quelli già conosciuti ma chiaramente correlati a essi;

b) sono in grado di risolvere problemi di moderata difficoltà in diversi campi della matematica;

c) sono in grado di formalizzare matematicamente problemi di moderata difficoltà formulati nel linguaggio naturale, e di trarre profitto da questa formulazione per chiarirli o risolverli;

d) sono in grado di estrarre informazioni qualitative da dati quantitativi;

e) sono in grado di utilizzare strumenti informatici e computazionali come supporto ai processi matematici, e per acquisire ulteriori informazioni.

Gli studenti acquisiscono le competenze indicate mediante la frequenza agli insegnamenti; in particolare, gli studenti vengono guidati nell'affrontare problemi ed esercizi che variano gradualmente da situazioni di tipo imitativo verso situazioni che

richiedono una maggiore rielaborazione personale. Le modalità di esame, spesso con prova scritta e orale graduate con diverse difficoltà, permettono di verificare il livello di autonomia raggiunto dallo studente.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA LINEARE [url](#)

ANALISI MATEMATICA 1 [url](#)

ANALISI MATEMATICA 2 [url](#)

FISICA GENERALE 1 [url](#)

GEOMETRIA 1 [url](#)

LABORATORIO DI MATEMATICA COMPUTAZIONALE [url](#)

LINGUA INGLESE [url](#)

LINGUA INGLESE [url](#)

PROGRAMMAZIONE [url](#)

PROGRAMMAZIONE - MOD. 1 [url](#)

PROGRAMMAZIONE - MOD. 2 [url](#)

ALGEBRA 1 [url](#)

ALGEBRA 2 [url](#)

ANALISI MATEMATICA 3 [url](#)

ANALISI NUMERICA [url](#)

ELEMENTI DI PROBABILITA' [url](#)

FONDAMENTI DI MECCANICA [url](#)

GEOMETRIA 2 [url](#)

ANALISI MATEMATICA 4 [url](#)

COMPLEMENTI DI GEOMETRIA [url](#)

ELEMENTI DI STATISTICA MATEMATICA [url](#)

EQUAZIONI DELLA FISICA MATEMATICA [url](#)

FISICA GENERALE 2 [url](#)

FONDAMENTI DELLA MATEMATICA [url](#)

INTRODUZIONE ALLA TEORIA DEI PROCESSI STOCASTICI [url](#)

ISTITUZIONI DI LOGICA [url](#)

MODELLISTICA NUMERICA [url](#)

TEORIA DEI GIOCHI [url](#)

TIROCINIO [url](#)

TIROCINIO 3 CFU [url](#)

TIROCINIO 6 CFU [url](#)



QUADRO A4.c

**Autonomia di giudizio**

**Abilità comunicative**

**Capacità di apprendimento**

**Autonomia di giudizio**

I laureati in matematica:

a) sono in grado di costruire e sviluppare argomentazioni logiche con una chiara identificazione di assunti e conclusioni;

b) sono in grado di riconoscere dimostrazioni corrette, e di individuare ragionamenti fallaci;

c) 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;

d) hanno esperienza di lavoro di gruppo, ma sanno anche lavorare bene autonomamente.

	<p>Tutte le attività proposte nel corso prevedono una rielaborazione individuale del materiale presentato in classe che favorisce la progressiva acquisizione dell'autonomia di giudizio richiesta. Le modalità d'esame prevedono la verifica dell'apprendimento e dell'acquisizione di tale autonomia.</p>
<b>Abilità comunicative</b>	<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>Gli studenti possono acquisire le abilità indicate durante il corso degli studi in diversi momenti. In particolare, le attività di esercitazioni possono prevedere un intervento attivo da parte dello studente che lo porta progressivamente a una piena capacità di esprimere in modo rigoroso i contenuti matematici appresi. Gli insegnamenti possono prevedere l'utilizzo di testi in lingua inglese. Inoltre, la discussione della tesi di laurea di fronte a una commissione permette di verificare la preparazione acquisita. La verifica dell'acquisizione delle competenze previste avviene primariamente attraverso le prove d'esame.</p>
<b>Capacità di apprendimento</b>	<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 docenti, nell'ambito della propria autonomia didattica, favoriscono lo sviluppo della capacità dello studente di creare collegamenti tra argomenti presentati in insegnamenti differenti o in diverse parti dello stesso insegnamento.</p> <p>La verifica dell'acquisizione delle competenze previste avviene prevalentemente attraverso le prove d'esame.</p>

▶ **QUADRO A5** | **Prova finale**

La prova finale, cui si accede dopo aver acquisito almeno 174 crediti e che consente l'acquisizione di altri 6 crediti, consiste in una tesina su un argomento monografico concordato con un docente. La votazione di laurea (da un minimo di 66 punti a un massimo di 110, con eventuale lode) è assegnata da apposita commissione in seduta pubblica e tiene conto dell'intero percorso di studi dello studente. Le modalità di organizzazione della prova finale e di formazione della commissione ad essa preposta, e i criteri di valutazione della prova stessa sono definiti dal Regolamento didattico del corso di laurea.



▶ QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano degli studi L-35

▶ QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

La descrizione dei metodi di accertamento e' reperibile, corso per corso, al link inserito.

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

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www-dimat.unipv.it/cd.php>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://studentionline.unipv.it/esse3/ListaAppelliOfferta.do>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www-dimat.unipv.it/applaurea.php>

▶ 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 LINEARE <a href="#">link</a>	PIROLA GIAN PIETRO	PO	9	54	
2.	MAT/03	Anno di corso 1	ALGEBRA LINEARE <a href="#">link</a>	PERNAZZA LUDOVICO	RU	9	30	
3.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 1 <a href="#">link</a>	GILARDI GIANNI MARIA	PO	9	72	
4.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 1 <a href="#">link</a>	LISINI STEFANO	RU	9	12	
5.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 2 <a href="#">link</a>	LISINI STEFANO	RU	9	24	
6.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 2 <a href="#">link</a>	GILARDI GIANNI MARIA	PO	9	60	
7.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE 1 <a href="#">link</a>	RICCARDI CRISTINA	RU	9	72	
8.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA 1 <a href="#">link</a>			9	28	
9.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA 1 <a href="#">link</a>	CORNALBA MAURIZIO DUILIO	PO	9	56	
10.	NN	Anno di corso 1	LABORATORIO DI MATEMATICA COMPUTAZIONALE <a href="#">link</a>	GUGLIELMANN RAFFAELLA	RU	3	30	
11.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE - MOD. 1 (modulo di PROGRAMMAZIONE) <a href="#">link</a>	GALBIATI GIULIA	PO	6	48	
12.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE - MOD. 2 (modulo di PROGRAMMAZIONE) <a href="#">link</a>	GALBIATI GIULIA	PO	3	42	

▶

QUADRO B4
Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶

QUADRO B4
Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

## ▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Descrizione link: Sale studio di Ateneo

Link inserito: <http://siba.unipv.it/SaleStudio/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: file.pdf

## ▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del Sistema bibliotecario di Ateneo

## ▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

L'attività di orientamento pre-universitario si svolge attraverso giornate ed incontri di orientamento in Ateneo e presso le sedi scolastiche, la sensibilizzazione delle scuole, la partecipazione a saloni dello studente, "Incontri d'Area", test attitudinali e di interessi, addestramento ai test di selezione. Privilegiati sono infatti i rapporti con gli Uffici Scolastici Territoriali delle province lombarde e di province di regioni limitrofe e l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia.

Il Centro Orientamento Universitario, mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: lunedì-martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e il mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30. Gli utenti possono richiedere informazioni negli orari di apertura recandosi direttamente allo sportello (modalità front office) o telefonicamente. È inoltre garantito il servizio anche agli utenti che richiedono informazioni per posta elettronica.

Il C.OR. mette poi a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

Consulenza individuale: I colloqui di orientamento sono rivolti a coloro che devono progettare o ri-progettare il proprio percorso formativo rappresentano per gli studenti iscritti e non all'Ateneo pavese l'occasione di incontrare, previa prenotazione, la psicologa dell'orientamento che opera presso il Centro.

Counseling: Il servizio fa riferimento a momenti di supporto non clinico di determinate dinamiche ostacolanti il proseguimento degli studi. Le principali difficoltà riportate riguardano periodi di depressione (cl clinicamente certificabili e in remissione) che portano lo studente a non riuscire a riprendere il ritmo universitario e a ritrovare la motivazione per costruirsi un obiettivo che, a volte, non viene più riconosciuto come proprio.

Materiale informativo: Il Centro Orientamento in stretta collaborazione dei docenti come ausilio nell'illustrazione dell'offerta formativa dell'Ateneo si avvale di brochures informative, materiali contengono i tratti salienti e distintivi del Corso di laurea e il cui aggiornamento avviene annualmente.

Incontri di Facoltà : Nei primi mesi dell'anno (solitamente a febbraio) si tengono giornate di presentazione dell'offerta formativa dell'Ateneo rivolte, in modo particolare, agli studenti del penultimo anno della Scuola Secondaria Superiore. Gli Incontri vengono suddivisi per area di afferenza dei Corsi di studio, in questo caso le giornate dedicate sono rivolte alle Aree Sanitaria e Scientifica.

Incontri di presentazione dell'offerta formativa e dei servizi e Saloni dello studente: l'obiettivo degli incontri di presentazione e dei saloni di orientamento Ã di informare il maggior numero di studenti delle Scuole Superiori circa le opportunitÃ di studio e i servizi offerti dal sistema universitario pavese con un grado di approfondimento sul singolo Corso di Laurea. Gli incontri possono tenersi presso la sede scolastica interessata o, in alternativa, presso la sede dell'Ateneo organizzando anche visite guidate alle strutture didattiche e di ricerca.

L'UniversitÃ di Pavia, tramite il Centro Orientamento Universitario, partecipa anche ai c.d. Saloni dello StudenteÃ organizzati da agenzie dedicate a tali attivitÃ con appuntamenti un po' in tutto il territorio nazionale. In queste occasioni non solo si assicura la presenza allo stand, sempre molto frequentato, ma si realizzano momenti di approfondimento e presentazione dell'offerta formativa del Corso di studi.

Conferenze tematiche: I docenti della Scuola Secondaria Superiore, al fine di sollecitare gli interessi dei propri studenti su temi d'attualitÃ , possono richiedere l'intervento di docenti universitari che trattano, in maniera approfondita, temi specifici che possono riguardare temi scientifici di attualitÃ tenute da docenti del Dipartimento, direttamente presso le sedi delle scuole che ne facciano richiesta: sul sito web del COR Ã possibile consultare l'elenco delle conferenze disponibili.

Test di orientamento: il COR si occupa della realizzazione e somministrazione di una batteria di strumenti orientativi per valutare alcuni fattori e abilitÃ importanti ai fini di una scelta consapevole.

La stesura e la discussione di profili individualizzati consente allo studente della Scuola Secondaria di venire in possesso di strumenti utili per una scelta consapevole, premessa imprescindibile per il conseguimento del successo accademico.

Settimane di preparazione: L'accesso al Corso non prevede un test selettivo; ciononostante Ã richiesta un'adeguata preparazione iniziale dei concetti di base di aritmetica, algebra e geometria e che abbia attitudine al ragionamento logico-deduttivo ed alla risoluzione di problemi. Le modalitÃ di verifica dell'adeguatezza della preparazione iniziale e del recupero di eventuali lacune e deficit formativi dello studente (da colmare in ogni caso entro il primo anno di studi) sono disciplinate dal Regolamento didattico del corso di laurea. Per questo motivo nel periodo Febbraio Ã Marzo vengono organizzate lezioni con l'intento di aiutare gli studenti dell'ultimo anno delle Scuole Superiori, a prendere consapevolezza del proprio livello di preparazione in previsione di un proficuo accesso al Corso di laurea. Nello specifico, attraverso lezioni teoriche ed esercitazioni gli studenti potranno rivedere i principali contenuti delle materie scientifiche di base (fisica e matematica), oltre a confrontarsi con concetti di logica e ragionamento.

Open Day: sono manifestazioni organizzate per offrire l'occasione agli studenti interessati di conoscere le strutture, i laboratori e i servizi a loro disposizione una volta immatricolati a Pavia.

In particolare l'Info Day Ã una giornata di orientamento in cui uno studente della scuola superiore puÃ sentirsi davvero Ãstudente universitario per un giornoÃ. Infatti, accompagnato da tutor, partecipa a lezioni, visita strutture, chiarisce dubbi e soddisfa curiositÃ direttamente dialogando con i docenti. Nel pomeriggio Ã possibile partecipare ad una visita organizzata ai collegi universitari, sia storici che dell'Ente per il Diritto allo Studio.

Porte Aperte: Si tratta del momento conclusivo dell'intero percorso di orientamento ed Ã la giornata in cui docenti e tutor accolgono, in modo informale sotto i portici dell'Ateneo centrale, gli studenti interessati a conoscere l'offerta formativa e di servizi dell'Ateneo. Gli studenti neo maturi, o coloro che dovranno affrontare ancora l'ultimo anno di scuola, hanno l'opportunitÃ di conoscere il Corso di laurea illustrato direttamente dai docenti che vi insegnano e dai tutor che spesso sono ancora studenti, neo laureati o dottorandi e che quindi conoscono profondamente, perchÃ© l'hanno appena vissuta, la realtÃ che stanno descrivendo. Inoltre, proprio durante questo evento Ã possibile incontrare, in un unico spazio espositivo, il personale impegnato in tutti i servizi che, a vario titolo, supportano il percorso accademico. Infine nel pomeriggio si svolgono visite ai collegi universitari e alle strutture di servizio dell'Ateneo, organizzate in differenti percorsi. A conclusione della giornata, alle ore 18.00, viene organizzato un incontro ÃUniversitÃ /FamigliaÃ, per rispondere a domande delle famiglie, da sempre coinvolte nelle scelte Ãdi sedeÃ, per dare un'idea concreta dell'UniversitÃ di Pavia e del suo sistema integrato con il diritto allo studio, dei collegi e della cittÃ .

Stage estivi: Nei mesi di giugno, luglio e settembre il Dipartimento accoglie studenti del penultimo anno delle scuole superiori interessati a vivere direttamente la loro esperienza in UniversitÃ con l'obiettivo di approfondire i vari aspetti, teorici e pratici, del

possibile percorso universitario. Le scuole interessate aderiscono attraverso la sottoscrizione di una convenzione quadro cui fanno seguito i singoli progetti di tirocinio formativo concordati, nei contenuti, con il Dipartimento nell'ambito delle attività del Piano Lauree Scientifiche. Lo stage si svolge nell'ambito delle attività del Piano Lauree Scientifiche, ha la durata di tre giorni e prevede la presentazione del Corso di Laurea in Matematica, conferenze plenarie e laboratori che comprendono sia momenti di didattica frontale sia momenti di lavoro individuale o di gruppo. L'obiettivo è quello di presentare diversi aspetti della matematica che mettano in luce tanto il suo carattere propriamente formativo e speculativo, quanto le potenzialità che i suoi strumenti offrono a chi opera in altri ambiti.

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate all'orientamento in ingresso del Centro orientamento e sul sito del Dipartimento di Matematica.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Brochure attività orientamento in ingresso



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

L'orientamento intra-universitario si realizza attraverso incontri con le matricole (allo scopo di presentare in modo dettagliato, le peculiarità del Corso e l'organizzazione della didattica), corsi propedeutici trasversali, incontri con docenti per la stesura dei piani di studio e consulenze per cambi di corso; al Centro orientamento è demandata la promozione di tali incontri, la realizzazione di consulenze per problemi di apprendimento, consulenze psicologiche di ri-orientamento. Il Centro orientamento, inoltre, si occupa della realizzazione di Corsi sui metodi di studio e della gestione amministrativa delle attività di tutorato e della realizzazione di corsi di formazione per i neo tutor (in presenza e via skype). Gli aspetti legati ai contenuti dei bandi e delle selezioni vengono seguiti da apposita commissione paritetica a livello di Dipartimento.

Il tutorato racchiude un insieme eterogeneo di azioni che hanno il compito di supportare lo studente, nel momento dell'ingresso all'Università, durante la vita accademica e alle soglie della Laurea in vista dell'inserimento lavorativo, implementando le risorse disponibili per il fronteggiamento delle possibili difficoltà in ciascuna fase del processo formativo.

Il tutoraggio non si sostanzia in ripetizioni delle lezioni tenute dai docenti, ma diventa occasione di integrazione dei corsi tradizionali, realizzazione di spazi per coloro che necessitano di una didattica o momenti di relazione maggiormente personalizzati e partecipativi.

Le attività di tutorato, sono principalmente di tre tipi. Il tutorato di tipo informativo è finalizzato ad orientare gli studenti sulla scelta dell'indirizzo, orari, programmi e stesura del piano di studi; quello di tipo cognitivo si articola in diverse attività quali esercitazioni, seminari, didattica interattiva in piccoli gruppi, corsi zero per avvicinarsi a materie nuove o particolarmente difficili. Da ultimo il tutorato psicologico supporta gli studenti con problemi relazionali o di apprendimento e offre servizi di counseling individuale o di gruppo: per questa ragione viene realizzato dal Centro orientamento al cui interno sono presenti le competenze richieste per lo svolgimento di tale specifica attività.

Il Centro Orientamento Universitario, mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: lunedì-martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e il mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30. L'obiettivo principale che il Centro Orientamento si pone è quello di garantire assistenza e supporto agli studenti durante tutte le fasi della carriera universitaria. Gli utenti possono richiedere informazioni negli orari di apertura recandosi direttamente allo sportello o telefonando. È inoltre garantito il servizio anche a coloro che richiedono informazioni per posta elettronica. Sono a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate all'orientamento in itinere del Centro orientamento e sul sito del Dipartimento di Matematica.

I progetti di tutorato a supporto del Corso di Laurea in Matematica per l'anno accademico 2014/2015 sono elencati in allegato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B5

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

L'Università degli Studi di Pavia, attraverso il Centro Orientamento Universitario, promuove tirocini formativi e d'orientamento pratico a favore di studenti universitari e di neolaureati da non oltre dodici mesi, al fine di realizzare momenti di alternanza tra periodi di studio e di lavoro nell'ambito dei processi formativi e di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro.

Il Centro Orientamento Universitario cura le relazioni con tutti gli attori coinvolti nell'attivazione di un tirocinio e gestisce l'intera procedura amministrativa.

Un tutor universitario garantisce il supporto al singolo studente e lo svolgimento di una esperienza congruente con il percorso di studi. Sono attivi progetti specifici con borse di studio, e project work attivati in collaborazione con enti diversi e/o finanziamenti. Il C.OR. gestisce tutte le relazioni con l'ente ospitante dai primi contatti alla chiusura del tirocinio e relativa scheda di fine stage, per certificare le competenze acquisite.

Il Consiglio Didattico del Corso di Laurea ha previsto un'attività di Tirocinio didattico a scelta. Lo studente scegliendo l'attività di tirocinio nel proprio piano di studio ottiene Crediti Formativi Universitari (CFU).

▶ QUADRO B5

**Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

*Nessun Ateneo*

▶ QUADRO B5

**Accompagnamento al lavoro**

L'attività di orientamento al lavoro e di placement (incontro domanda/offerta) si realizza attraverso una molteplicità di azioni e servizi con un mix fra strumenti on line e off line, azioni collettive e trasversali oppure iniziative ad hoc per target specifici, attività informative, formative e di laboratorio, servizi specialistici individuali e di consulenza. Tutte azioni e iniziative che coinvolgono sia studenti che neolaureati.

Una particolare attenzione è posta all'utilizzo del web e dei relativi strumenti come canale per mantenere un contatto con gli studenti in uscita dal sistema universitario e i laureati e per orientare, già a partire dall'utilizzo del web, le loro scelte professionali.

Fra i principali STRUMENTI DI ORIENTAMENTO AL LAVORO TRASVERSALI DISPONIBILI SUL WEB si possono segnalare:

▶ LINK UTILI SUL MONDO DEL LAVORO

Una raccolta di link utili sul mondo del lavoro organizzata per aree tematiche: rinvio ai link di portali e istituzioni esterne all'Ateneo,

pagine web di magazine e quotidiani nelle sezioni lavoro, web community sul lavoro, link a master e borse di studio, concorsi pubblici, associazioni di settore e rinvio a guide on line al mondo delle professioni.

#### Â SEGNALAZIONE DI EVENTI DAL MONDO DEL LAVORO

Una pagina che contiene segnalazioni sempre aggiornate riguardanti incontri ed eventi legati al mondo del lavoro. Eventi non direttamente organizzati dall'Ateneo ma che possono essere utili esperienze per incontrare diversi interlocutori del lavoro: job meeting territoriali, eventi in azienda, eventi dedicati a specifici segmenti del mercato e delle tipologie di lavoro.

#### Â UNA GUIDA ON LINE PER PREPARARSI AL LAVORO

Una sezione web dedicata alla redazione del curriculum vitae e della lettera di motivazione: Indicazioni, suggerimenti pratici e una guida per la redazione del proprio Curriculum Vitae e la stesura di una lettera di presentazione.

#### Â IL SERVIZIO STAGE E LAVORO ALL'ESTERO

Servizio di supporto a studenti e laureati interessati a svolgere un'esperienza di stage o lavoro all'estero: annunci di stage e lavoro all'estero, informazioni su opportunità internazionali anche nelle organizzazioni e istituzioni internazionali, motori di ricerca per cercare lavoro in tutto il mondo, una sezione di consigli per un CV internazionale, ÂspecialiÂ dedicati al lavoro stagionale e al lavoro estivo; un insieme di strumenti e opportunità che rinviano a servizi personalizzati di ricerca e di consulenza sull'estero.

#### Â BORSE Â PREMI - TIROCINI

Dove studenti e laureati possono trovare raccolte le notizie su bandi relativi a premi di laurea e borse di studio erogate da enti/soggetti diversi, programmi di tirocinio regolamentati da bandi promossi da istituzioni nazionali e internazionali, soggetti territoriali, aziende ed enti, associazioni di categoria e centri di ricerca,Â

Per valorizzare i servizi disponibili sul web, mantenere un **CONTATTO DIRETTO CON STUDENTI E LAUREATI** e informare con tempestività i diretti e potenziali interessati, il Centro Orientamento gestisce un servizio di direct-mailing utilizzato ad hoc per promuovere iniziative, eventi, progetti, opportunità. Per questa attività viene utilizzata la posta elettronica, strumento ideale per raggiungere i destinatari in tempo reale.

L'Università, attraverso il C.OR., organizza anche occasioni **DI INCONTRO DIRETTO CON LE AZIENDE E I DIVERSI INTERLOCUTORI DEL MERCATO DEL LAVORO**. All'interno degli spazi universitari sono organizzati meeting e diverse tipologie di appuntamenti che consentono a studenti e laureati di aver un confronto diretto con rappresentanti di aziende/enti. Si possono distinguere diverse tipologie di incontri di orientamento al lavoro:

- ~ **PORTE APERTE ALLE IMPRESE** il career day di Ateneo che offre a studenti e laureati un parterre di aziende ed enti interessati o coinvolti in attività di placement e recruiting.
- ~ **INCONTRI POST AD HOC**, in collaborazione con i docenti dei corsi di laurea per studenti e laureati su richiesta delle aziende interessate al profilo di laurea.
- ~ **SEMINARI E INCONTRI TRASVERSALI DI ORIENTAMENTO AL LAVORO**: Il Centro Orientamento organizza, anche avvalendosi della collaborazione di esperti di settore, incontri formativi per studenti e laureati su tematiche di interesse per la conoscenza del mercato del lavoro.

Al di là delle opportunità di incontro e conoscenza degli attori del mercato del lavoro, durante il percorso di studi è possibile fare esperienze che possono aiutare lo studente a orientare il proprio percorso di studi e a iniziare a costruire il proprio percorso di carriera. **TIROCINI** curriculari ed extracurriculari costituiscono la modalità più concreta per incominciare a fare esperienza e orientare le proprie scelte professionali.

Il Centro Orientamento, che gestisce i tirocini extracurriculari, è il punto di riferimento per studenti/laureati, aziende/enti ospitanti e docenti per l'attivazione e la gestione del tirocinio.

Sono disponibili **STRUMENTI** diretti di **PLACEMENT** Â di **INCONTRO DOMANDA/OFFERTA** - gestiti dal C.OR. che rappresentano il canale principale per realizzare il matching tra le aziende/enti che hanno opportunità di inserimento e studenti e laureati che desiderano muovere i primi passi nel mercato del lavoro.

Una **BANCA DATI** contenente i **CURRICULA** dei laureati dell'Ateneo, e prossimamente anche degli studenti, che consente ad aziende/enti di ricevere curricula preselezionati dagli operatori dell'ufficio placement sulla base del profilo e delle competenze richieste.

Una **BACHECA DI ANNUNCI CON LE OFFERTE** di lavoro, stage che sono organizzate per aree didattiche e sono consultabili per chiavi di ricerca. L'accesso è riservato a studenti e laureati dell'Ateneo che possono inviare la propria candidatura direttamente on-line e consultare il riepilogo delle candidature effettuate.

**SERVIZI DI CONSULENZA SPECIALISTICA INDIVIDUALE** di supporto allo sviluppo di un progetto professionale sono offerti

previo appuntamento. Queste attività svolte one-to-one rappresentano lo strumento più efficace e mirato per accompagnare ciascuno studente verso le prime mete occupazionali. Oltre alla consulenza per la ricerca attiva del lavoro è offerto un servizio di Cv check, un supporto ad personam per rendere efficace il proprio Curriculum da presentare ai diversi interlocutori del mercato del lavoro.

All'interno di SPECIFICI PROGETTI SU TARGET diversi (studenti/laureati) sono organizzati LABORATORI DI GRUPPO su temi ad hoc.

Giocano un ruolo fondamentale in un'efficace azione di accompagnamento al lavoro i seguenti elementi e le possibili interazioni e combinazione fra di essi: la personalizzazione del percorso di ciascuno studente, la scelta della tesi di laurea, gli interessi e le aspirazioni professionali, il contesto di riferimento e le relative opportunità, la specializzazione vs la trasversalità della formazione acquisita, l'esperienza acquisita anche in termini di tirocinio che può consentire di orientare le proprie scelte e maturare consapevolezza dei propri valori e dei contesti specifici in cui voler applicare le conoscenze e competenze apprese nel corso degli studi universitari.

Oltre alla bacheca delle offerte C.OR., studenti e laureati possono usufruire della sezione web Offerte di lavoro e di stage per Matematici organizzata sul sito del Dipartimento. Gli studenti possono svolgere tirocini formativi presso aziende ed enti esterni alla realtà accademica, sotto la supervisione di un docente del Consiglio didattico e di un tutor dell'istituzione ospitante. Una solida preparazione di base e flessibilità nell'utilizzo delle conoscenze acquisite rendono i laureati in Matematica idonei a svariati scenari lavorativi. Nel settore terziario i matematici sono richiesti per posizioni legate al consulting finanziario, direzionale ed aziendale. Laureati in matematica sono ricercati da banche, società di intermediazione finanziaria ed assicurazioni per effettuare attività modellistica, analisi finanziaria e valutazione del rischio. I matematici sono richiesti anche per la produzione di software ed analisi statistica di dati.

Il Centro Orientamento Universitario è aperto per gli studenti nei seguenti giorni e orari: lunedì-martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e il mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30 (sportello informativo).

Oltre all'attività di FRONT OFFICE, che prevede il rinvio anche ad eventuali servizi specialistici oppure a personale dedicato alle specifiche attività (es.: banca dati laureati, bacheca annunci, servizi dedicati all'estero, progetti), studenti e laureati possono utilizzare mail e contatto telefonico per richiedere informazioni.

Il C.OR. mette a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione. Sono disponibili brochure e documenti inerenti il mondo accademico per la formazione post laurea e sul mondo del lavoro con materiali diversi e guide per neo laureati. La sala consultazione è anche corredata di una bacheca cartacea con annunci di stage e lavoro in Italia e all'estero.



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative



QUADRO B6

Opinioni studenti



QUADRO B7

Opinioni dei laureati



▶ QUADRO C1

**Dati di ingresso, di percorso e di uscita**

▶ QUADRO C2

**Efficacia Esterna**

▶ QUADRO C3

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

Con riferimento a questo punto l'Università di Pavia ha avviato l'implementazione di un'indagine mirata a rilevare le opinioni degli enti e delle aziende che hanno ospitato uno studente per stage o tirocinio. Tale indagine sarà condotta nel corso dell'AA 2013/14 tramite questionari somministrati via web, di conseguenza al momento non sono ancora disponibili i risultati.



## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Nel file allegato viene riportata una descrizione della struttura organizzativa e delle responsabilità a livello di Ateneo, sia con riferimento all'organizzazione degli Organi di Governo e delle responsabilità politiche, sia con riferimento all'organizzazione gestionale e amministrativa.

Pdf inserito: [visualizza](#)

## ▶ QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Le funzioni di controllo della gestione ordinaria e di assicurazione della qualità del corso di studio sono assunte dal Gruppo di Riesame. Al Gruppo sono attribuiti compiti di vigilanza, promozione della politica della qualità a livello del CdS, l'individuazione delle necessarie azioni correttive e la verifica della loro attuazione. Il Gruppo compie le attività periodiche di monitoraggio dei risultati dei questionari di valutazione della didattica, procede alla discussione delle eventuali criticità segnalate, pianifica le possibili azioni correttive e ne segue la realizzazione. Il Gruppo inoltre valuta gli indicatori di rendimento degli studenti (CFU acquisiti, tempi di laurea, tassi di abbandono, analisi per coorti) e degli esiti occupazionali dei laureati, nonché l'attrattività complessiva del CdS.

Al referente del CdS spetta il compito di seguire la progettazione, lo svolgimento e la verifica (Riesame) dell'intero corso; egli è garante dell'Assicurazione della Qualità del CdS a livello periferico.

Il Gruppo di Riesame, nominato dal Consiglio didattico di Matematica nella seduta del 4 dicembre 2013, è composto:

- Referente del corso di studio, con compiti di Coordinatore del Comitato;
- due Docenti del corso di studio;
- un Rappresentante degli studenti del corso di studio;
- un Rappresentante del personale Tecnico-amministrativo.

I componenti del Gruppo sono elencati nei quadri:

1-QUALITA'-Presentazione-Referenti e Strutture

2-AMMINISTRAZIONE-Informazioni-Gruppo di gestione AQ

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Gruppo di qualità AQ

## ▶ QUADRO D3

### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Si prevede che il Gruppo di Riesame si riunisca all'inizio dell'anno accademico (ottobre) e alla fine di ogni semestre (in febbraio e giugno). In queste riunioni saranno monitorati i nuovi dati statistici a disposizione riguardanti la carriera degli studenti, le opinioni degli studenti in itinere e al termine degli studi, e gli esiti occupazionali dei laureati. Nelle riunioni del Gruppo si intende inoltre controllare l'efficacia delle azioni correttive proposte nel primo rapporto di riesame. Nel caso di eventuali nuove criticità, non

emerse dal rapporto di Riesame dell'anno precedente, vi saranno altre riunioni del Gruppo.

▶ QUADRO D4

Riesame annuale

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

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



## Scheda Informazioni

<b>Università</b>	Università degli Studi di PAVIA
<b>Nome del corso</b>	Matematica
<b>Classe</b>	L-35 - Scienze matematiche
<b>Nome inglese</b>	Mathematics
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www-dimat.unipv.it/cd.php">http://www-dimat.unipv.it/cd.php</a>
<b>Tasse</b>	Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale



## Referenti e Strutture



<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	PESCI Angela
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio Didattico
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	MATEMATICA



## Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	CANONACO	Alberto	MAT/02	RU	1	Base/Caratterizzante	1. ALGEBRA 1
2.	COLLI	Pierluigi	MAT/05	PO	1	Base/Caratterizzante	1. ANALISI MATEMATICA 4
3.	GILARDI	Gianni Maria	MAT/05	PO	1	Base/Caratterizzante	1. ANALISI MATEMATICA 1 2. ANALISI MATEMATICA 2
4.	PULVIRENTI	Ada	MAT/07	RU	1	Base/Caratterizzante	1. FONDAMENTI DI MECCANICA
5.	TOSCANI	Giuseppe	MAT/07	PO	1	Base/Caratterizzante	1. EQUAZIONI DELLA FISICA MATEMATICA

6.	BASSETTI	Federico	MAT/06	RU	1	Base/Caratterizzante	1. ELEMENTI DI STATISTICA MATEMATICA
----	----------	----------	--------	----	---	----------------------	---

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

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

## ▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
---------	------	-------	----------

Rappresentanti degli studenti non indicati

## ▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Gilardi	Gianni
Colli	Pierluigi
Pesci	Angela
Merli	Gabriele
Bellani	Claudio

## ▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
MACCONE	Lorenzo	
CANEVARI	Romano	
SALVARANI	Francesco	

REGAZZINI	Eugenio
GUSSONI	Maddalena
BELLINGERI	Carlo
TOSINI	Alessandro
CORNALBA	Maurizio
BISIO	Alessandro
BERNASCONI	Fabio

## Programmazione degli accessi

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

## Titolo Multiplo o Congiunto

Non sono presenti atenei in convenzione

## Sedi del Corso

<b>Sede del corso: Via Ferrata 5, 27100 Pavia. - PAVIA</b>	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	30/09/2014
Utenza sostenibile	41

## Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula





## Altre Informazioni



<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	0840000PV
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1



## Date



<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	24/03/2009
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	30/09/2009
Data di approvazione della struttura didattica	26/11/2008
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	12/01/2009
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	16/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	09/10/2008 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

Nella linea delle richieste ministeriali, le motivazioni soggiacenti alla revisione del corso sono principalmente la semplificazione della struttura con conseguente riduzione del numero di esami e il differimento degli aspetti pi<sup>1</sup> specialistici al successivo segmento di studi. Pertanto viene accentuato il ruolo degli aspetti disciplinari di base, sia classici che di pi<sup>1</sup> recente sviluppo, con particolare attenzione all'acquisizione di una metodologia matematica.



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

Nell'esame della proposta di istituzione della laurea in Matematica il NuV ha valutato la corretta progettazione del corso, l'adeguatezza e compatibilit  con le risorse e l'apporto in termini di qualificazione dell'offerta formativa. Sono stati considerati i seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative; definizione delle prospettive; definizione degli obiettivi di apprendimento; significativit  della domanda di formazione; analisi e previsioni di occupabilit  ; qualificazione della docenza; politiche di accesso.   stata anche valutata l'attivit  pregressa in relazione a: tipologia degli iscritti, immatricolazioni, abbandoni, laureati nella durata legale +1, placement, andamento delle carriere, soddisfazione degli studenti. Tutti i parametri esaminati sono aderenti alle linee guida e il NuV esprime parere favorevole alla istituzione del corso.



### Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

Nell'esame della proposta di istituzione della laurea in Matematica il NuV ha valutato la corretta progettazione del corso, l'adeguatezza e compatibilit  con le risorse e l'apporto in termini di qualificazione dell'offerta formativa. Sono stati considerati i seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative; definizione delle prospettive; definizione degli obiettivi di apprendimento; significativit  della domanda di formazione; analisi e previsioni di occupabilit  ; qualificazione della docenza; politiche di accesso.   stata anche valutata l'attivit  pregressa in relazione a: tipologia degli iscritti, immatricolazioni, abbandoni, laureati nella durata legale +1, placement, andamento delle carriere, soddisfazione degli studenti. Tutti i parametri esaminati sono aderenti alle linee guida e il NuV esprime parere favorevole alla istituzione del corso.



### Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2013	221401094	<b>ALGEBRA 1</b>	MAT/02	<b>Docente di riferimento</b> Alberto CANONACO <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/02	56
2	2013	221401094	<b>ALGEBRA 1</b>	MAT/02	Francesco BONSANTE <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/03	28
3	2013	221401095	<b>ALGEBRA 2</b>	MAT/02	Paola FREDIANI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/03	56
4	2014	221405301	<b>ALGEBRA LINEARE</b>	MAT/03	Ludovico PERNAZZA <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/03	30
5	2014	221405301	<b>ALGEBRA LINEARE</b>	MAT/03	Gian Pietro PIROLA <i>Prof. la fascia</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/03	54
6	2014	221405303	<b>ANALISI MATEMATICA 1</b>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Gianni Maria GILARDI <i>Prof. la fascia</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/05	72
7	2014	221405303	<b>ANALISI MATEMATICA 1</b>	MAT/05	Stefano LISINI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/05	12
8	2014	221405306	<b>ANALISI MATEMATICA 2</b>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Gianni Maria GILARDI	MAT/05	60

*Prof. la fascia  
Università degli  
Studi di PAVIA*

9	2014	221405306	<b>ANALISI MATEMATICA 2</b>	MAT/05	Stefano LISINI <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/05	24
10	2013	221401096	<b>ANALISI MATEMATICA 3</b>	MAT/05	Giuseppe SAVARE' <i>Prof. la fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/05	84
11	2012	221405758	<b>ANALISI MATEMATICA 4</b>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Pierluigi COLLI <i>Prof. la fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/05	84
12	2013	221401097	<b>ANALISI NUMERICA</b>	MAT/08	Daniele BOFFI <i>Prof. la fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/08	48
13	2013	221401097	<b>ANALISI NUMERICA</b>	MAT/08	Francesca GARDINI <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/08	36
14	2012	221405759	<b>COMPLEMENTI DI GEOMETRIA</b>	MAT/03	Stefano DEMICHELIS <i>Prof. la fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/03	56
15	2013	221401098	<b>ELEMENTI DI PROBABILITA'</b>	MAT/06	Raffaella CARBONE <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/06	28
16	2013	221401098	<b>ELEMENTI DI PROBABILITA'</b>	MAT/06	Eugenio REGAZZINI <i>Prof. la fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/06	56
17	2012	221405761	<b>ELEMENTI DI STATISTICA MATEMATICA</b>	MAT/06	<b>Docente di riferimento</b> Federico BASSETTI <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/06	56

**Docente di**

18	2012	221405317	<b>EQUAZIONI DELLA FISICA MATEMATICA</b>	MAT/07	<b>riferimento</b> Giuseppe TOSCANI <i>Prof. la fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/07	48
19	2014	221405771	<b>FISICA GENERALE 1</b>	FIS/01	Cristina RICCARDI <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	FIS/01	72
20	2012	221405762	<b>FISICA GENERALE 2</b>	FIS/01	Lorenzo MACCONE <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	FIS/03	72
21	2012	221405763	<b>FONDAMENTI DELLA MATEMATICA</b>	MAT/04	Samuele ANTONINI <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/04	56
22	2013	221401099	<b>FONDAMENTI DI MECCANICA</b>	MAT/07	<b>Docente di riferimento</b> Ada PULVIRENTI <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/07	84
23	2014	221405772	<b>GEOMETRIA 1</b>	MAT/03	Maurizio CORNALBA <i>Prof. la fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/02	56
24	2014	221405772	<b>GEOMETRIA 1</b>	MAT/03	Docente non specificato		28
25	2013	221401100	<b>GEOMETRIA 2</b>	MAT/03	Sonia BRIVIO <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/03	28
26	2013	221401100	<b>GEOMETRIA 2</b>	MAT/03	Jacopo STOPPA <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/03	56
27	2014	221405773	<b>LABORATORIO DI MATEMATICA COMPUTAZIONALE</b>	Non e' stato indicato il settore dell'attivit� formativa	Raffaella GUGLIELMANN <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/08	30
					Lucia DELLA		

28	2012	221405766	<b>MODELLISTICA NUMERICA</b>	MAT/08	CROCE <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/08	56
29	2014	221405777	<b>PROGRAMMAZIONE - MOD. 1</b> (modulo di PROGRAMMAZIONE)	INF/01	Giulia GALBIATI <i>Prof. la fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	INF/01	48
30	2014	221405778	<b>PROGRAMMAZIONE - MOD. 2</b> (modulo di PROGRAMMAZIONE)	INF/01	Giulia GALBIATI <i>Prof. la fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	INF/01	42
						ore totali	1516



## Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione Matematica di base	MAT/08 Analisi numerica	54	48	48 - 48
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	↳ <i>ELEMENTI DI PROBABILITA' (2 anno) - 9 CFU</i>			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA 1 (1 anno) - 9 CFU</i>			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 9 CFU</i>			
	MAT/03 Geometria			
	↳ <i>ALGEBRA LINEARE (1 anno) - 9 CFU</i>			
	↳ <i>GEOMETRIA 1 (1 anno) - 9 CFU</i>			
MAT/02 Algebra				
↳ <i>ALGEBRA 1 (2 anno) - 9 CFU</i>				
Formazione Fisica	FIS/01 Fisica sperimentale	9	9	9 - 9
	↳ <i>FISICA GENERALE 1 (1 anno) - 9 CFU</i>			
Formazione informatica	INF/01 Informatica	15	6	6 - 6
	↳ <i>PROGRAMMAZIONE (1 anno) - 9 CFU</i>			
	↳ <i>PROGRAMMAZIONE - MOD. 1 (1 anno) - 6 CFU</i>			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 63 (minimo da D.M. 45)

<b>Totale attività di Base</b>	63	63 - 63
--------------------------------	----	---------

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione Teorica	MAT/05 Analisi matematica ↳ ANALISI MATEMATICA 3 (2 anno) - 9 CFU ↳ ANALISI MATEMATICA 4 (3 anno) - 9 CFU	33	33	33 - 39
	MAT/03 Geometria ↳ GEOMETRIA 2 (2 anno) - 9 CFU			
	MAT/02 Algebra ↳ ALGEBRA 2 (2 anno) - 6 CFU			
Formazione Modellistico-Applicativa	MAT/08 Analisi numerica ↳ ANALISI NUMERICA (2 anno) - 9 CFU	27	24	18 - 24
	MAT/07 Fisica matematica ↳ FONDAMENTI DI MECCANICA (2 anno) - 9 CFU			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica ↳ ELEMENTI DI PROBABILITA' (2 anno) - 9 CFU			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 51 (minimo da D.M. 30)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>		57		51 - 63

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale			
	↳ <i>FISICA GENERALE 2 (3 anno) - 9 CFU</i>			
	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			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica			
	INF/01 Informatica			
	↳ <i>PROGRAMMAZIONE (1 anno) - 9 CFU</i>			
	↳ <i>PROGRAMMAZIONE - MOD. 2 (1 anno) - 3 CFU</i>			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	M-FIL/02 Logica e filosofia della scienza			
	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	↳ <i>COMPLEMENTI DI GEOMETRIA (3 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	↳ <i>FONDAMENTI DELLA MATEMATICA (3 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	↳ <i>ELEMENTI DI STATISTICA MATEMATICA (3 anno) - 6 CFU</i>			
MAT/07 Fisica matematica				
↳ <i>EQUAZIONI DELLA FISICA MATEMATICA (3 anno) - 6 CFU</i>				

MAT/08 Analisi numerica

↳ *MODELLISTICA NUMERICA (3 anno) - 6 CFU*

MAT/09 Ricerca operativa

SECS-S/01 Statistica

SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie

51 36 36 -  
42  
min  
18

**Totale attività Affini**

36 36 -  
42

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	6	6 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		9	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		24	24 - 24

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**180**

**CFU totali inseriti**

180

174 - 192



Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività



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

Per la loro ampiezza i settori FIS/\*, INF/01 e ING-INF/05 presentano numerosi insegnamenti di interesse matematico che non possono essere considerate attività di base. Per questo motivo è necessario includere tali settori nell'ambito delle attività affini e integrative del corso di laurea. Cos'è pure, tenendo conto dei percorsi formativi di una laurea di primo livello in cui, come detto, sono privilegiati gli aspetti disciplinari non specialistici, nei settori MAT/\* vengono attivati insegnamenti che non sono facilmente inquadrabili nelle attività caratterizzanti e nella loro distinzione fra i due ambiti teorico e modellistico-applicativo. Per questo motivo è necessario includere anche tali settori nell'ambito delle attività affini e integrative del corso di laurea. Sarà comunque cura del regolamento didattico fare in modo che le attività di tipo non MAT/\* inserite fra quelle affini e integrative non possano essere inferiori a 12 CFU.



Note relative alle attività caratterizzanti



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	48	48	30
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	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	9	9	9
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica			
Formazione informatica	INF/01 Informatica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6	6	6
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 45:		63		
<b>Totale Attività di Base</b>		63 - 63		

## ▶ 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	33	39	10
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica			
Formazione Modellistico-Applicativa	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica	18	24	10
	MAT/08 Analisi numerica			
	MAT/09 Ricerca operativa			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 30:		51		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>		51 - 63		

## ▶ Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	

	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			
	FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 - Didattica e storia della fisica			
	INF/01 - Informatica			
Attività formative affini o integrative	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza	36	42	18
	MAT/01 - Logica matematica			
	MAT/02 - Algebra			
	MAT/03 - Geometria			
	MAT/04 - Matematiche complementari			
	MAT/05 - Analisi matematica			
	MAT/06 - Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 - Fisica matematica			
	MAT/08 - Analisi numerica			
	MAT/09 - Ricerca operativa			
	SECS-S/01 - Statistica			
	SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie			
	<b>Totale Attività Affini</b>		<b>36 - 42</b>	

## ▶ 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	6	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		9	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività

24 - 24

---



## Riepilogo CFU

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**180**

---

Range CFU totali del corso

174 - 192

---