

MODIFICHE REGOLAMENTO DIDATTICO LT

Geometria 2 – Modifica obiettivi

Al termine del corso lo studente ha la conoscenza delle nozioni di base di topologia generale e della teoria dell'omotopia. Sa usare queste nozioni nei problemi di riconoscimento delle forme, e nell'analisi matematica.

Algebra 1 – Modifica obiettivi

Al termine del corso lo studente ha acquisito alcune conoscenze di base dell'algebra: in particolare ha conosciuto la definizione rigorosa degli insiemi dei numeri naturali, interi e razionali e ha affrontato lo studio di strutture algebriche quali insiemi parzialmente ordinati, reticoli e gruppi. Lo studente sa avvalersi di tali conoscenze per acquisire padronanza del linguaggio e del ragionamento matematico.

Teoria dei numeri – Modifica obiettivi

Al termine del corso lo studente conosce i concetti fondamentali della Teoria Elementare dei Numeri. Sa risolvere alcuni semplici problemi modello, ed è in grado di affrontare lo studio degli aspetti più avanzati della Teoria.

Complementi di Algebra – Modifica obiettivi

Al termine del corso lo studente acquisisce gli elementi di base della teoria di Galois, e padroneggia tecniche di diversa natura per dimostrare la corrispondenza di Galois. Apprende inoltre i fondamenti della teoria dei moduli finitamente generati.

Geometria Proiettiva – Modifica obiettivi

Al termine del corso lo studente conosce i principali elementi della teoria degli spazi proiettivi. Sa comprendere la geometria affine come aspetto locale della geometria proiettiva e viceversa, la geometria proiettiva come sintesi dei fenomeni affini. Conosce gli elementi di base della teoria delle curve algebriche piane.

Analisi Non Lineare – Modifica obiettivi

Al termine del corso lo studente conosce: alcuni degli aspetti della teoria non lineare con particolare riferimento alle equazioni a derivate parziali e alla teoria del potenziale; è in grado di riconoscere le principali specificità non lineari della teoria considerata, mettendo in rilievo dove questa si discosta, e dove invece assomiglia all'analisi lineare.

Fisica Matematica 1 – Modifica obiettivi

Al termine del corso lo studente ha acquisito le basi fisico-matematiche necessarie a comprendere i concetti fondanti della meccanica classica. E' capace di risolvere i problemi elementari sul moto del punto e di identificare le origini fisiche di alcuni classici problemi di matematica. Sa presentare materiale e argomentazioni scientifiche, oralmente o per iscritto, in modo chiaro e comprensibile.

Finanza Matematica – Modifica obiettivi

Al termine del corso lo studente riceve gli strumenti analitico-probabilistici e le nozioni basilari per poter comprendere il settore della moderna finanza matematica. Sa applicare le conoscenze acquisite a problemi di efficienza dei portafogli e degli strumenti derivati.

Metodi Probabilistici per la Finanza – Modifica obiettivi

Al termine del corso lo studente conosce gli elementi di base della teoria dei processi stocastici a tempo discreto e alle martingale.

Sa applicare queste conoscenze alla moderna finanza matematica che si occupa di strumenti derivati.

Algoritmi e strutture dati – nuovo opzionale INF/01 (nome ancora da definire)

6 cfu - 48/0/0

Al termine del corso, lo studente: - conosce gli algoritmi per risolvere problemi computazionali di base su strutture di dati elementari; - conosce le tecniche di base per calcolare il costo computazionale degli algoritmi; - è in grado di progettare algoritmi efficienti per risolvere semplici problemi computazionali; - è in grado di stimare in ordine di grandezza il costo computazionale degli algoritmi; - è in grado di dare una valutazione circa l'efficienza e la correttezza di un algoritmo.

Eliminare 8010 000 000 46085 - 0 - CONTROLLO PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE

MODIFICHE REGOLAMENTO DIDATTICO LM

Teoria dei modelli – nuovo insegnamento per il Curriculum Generale e Applicativo (Lista 4)

SSD

6 cfu

? ore

L'insegnamento si propone di fornire una conoscenza di base della Teoria dei Modelli, branca della Logica Matematica che si occupa delle interazioni teoriche che connettono linguaggio logico e modelli matematici, con particolare riferimento alla formulazione di sistemi assiomatici formali adatti al trattamento delle strutture matematiche. Al termine del corso lo studente avrà acquisito la dimestichezza con alcuni dei principali ambiti di ricerca della disciplina e la conoscenza dei risultati basilari relativi.

The course aims to provide a basic knowledge in Model Theory, a branch of Mathematical Logic treating the interactions connecting logical language and mathematical models, with particular emphasis on the formulation of formal axiomatic systems dealing with mathematical structures. At the end of the course the student will be acquainted with some of the main research fields in the subject and with their corresponding foundational results.

Programmazione matematica MAT/09 – nuovo insegnamento per il Curriculum Generale e Applicativo (Lista 4)

6 ore

48/0/0

Al termine del corso lo studente conosce i principali metodi teorici ed algoritmici della programmazione matematica; è in grado di sviluppare per un problema reale modelli matematici alternativi; sa come realizzare un algoritmo di programmazione matematica per risolvere un problema reale.

Analisi Funzionale 2

Modelli Matematici per le Scienze Biomediche

➔ Insegnamenti già esistenti da inserire nella Lista 4 del Curriculum Generale e Applicativo

Complementi di Analisi Matematica – nuovo insegnamento da inserire

6 cfu

48/0/0

Al termine del corso lo studente conosce le idee e le tecniche di base del calcolo differenziale e integrale sulle varietà. Acquisisce le principali conoscenze sulle serie trigonometriche e sulla loro convergenza puntuale, uniforme e in media quadratica. Sa usare le competenze acquisite nei modelli matematici delle scienze applicate e dell'ingegneria.

36564 - L'INSEGNAMENTO DELLA FISICA: ASPETTI TEORICI E ASPETTI SPERIMENTALI – nuovo

insegnamento da inserire

6 cfu

32/0/32

Al termine del corso lo studente che intende dedicarsi all'educazione formale e informale in ambito scientifico possiede gli strumenti concettuali/culturali/professionali per una riflessione sulle conoscenze di fisica di base e sui processi di insegnamento/apprendimento, finalizzata alla progettazione di percorsi di insegnamento dalla scuola dell'obbligo fino alla scuola secondaria superiore.

Calcolo Numerico e Software Didattico – modifica obiettivi

Al termine del corso, lo studente:

possiede una adeguata conoscenza degli aspetti della matematica, specificatamente volti alle applicazioni, ed è in grado di utilizzare un software didattico e di calcolo scientifico negli aspetti di base.