

INFORMAZIONI GENERALI RELATIVE ALL'ESAME DI MATEMATICA CORSO BASE

Corso di Laurea in Economia e Finanza, Canale A-D

Prof.ssa M. Giuseppina Bruno

A.A. 2023-24

(ultimo aggiornamento 19.9.2023)

Programma

Durante il corso, verranno trattati i seguenti argomenti:

- sistemi di equazioni lineari (vettori, matrici, soluzione di sistemi di equazioni lineari numerici e parametrici);
- funzioni reali di una sola variabile reale (funzioni elementari, funzioni composte: dominio, intersezione con gli assi, segno, comportamento agli estremi, crescita e decrescita, concavità e convessità, grafico, differenziale, approssimazione mediante polinomio di Taylor); funzioni reali di due variabili reali (cenni al calcolo delle derivate parziali di primo e secondo ordine);
- integrali (integrali indefiniti, integrali immediati, metodi di integrazione esatta, integrali definiti, funzione integrale, integrali impropri).

Maggiore attenzione sarà dedicata alle prime due parti del programma in termini di livello di approfondimento, tempo e valutazione all'esame. Il programma dettagliato sarà pubblicato al termine delle lezioni sulla pagina web del docente al seguente link: <https://web.uniroma1.it/memotef/users/bruno-maria-giuseppina>

Argomenti preliminari

Il corso presuppone la conoscenza dei seguenti argomenti:

- cenni di teoria degli insiemi e calcolo logico;
- potenze, radicali, logaritmi, esponenziali;
- fattorizzazione di polinomi e divisione tra polinomi;
- risoluzione di equazioni e disequazioni algebriche di diverso grado;
- risoluzione di equazioni e disequazioni con radicali, logaritmi ed esponenziali;
- risoluzioni di sistemi di disequazioni;
- geometria analitica (retta, parabola, iperbole).

I suddetti argomenti saranno comunque sempre brevemente richiamati durante le lezioni e potranno essere oggetto di approfondimento, insieme agli altri, durante l'orario di ricevimento. Esercizi riguardanti i predetti argomenti saranno inoltre svolti durante le esercitazioni e i gruppi di studio che saranno organizzati dalla Facoltà parallelamente al corso.

Testi di riferimento di teoria ed esercizi

- Blasi A. (2012), *Matematica corso base – Teoria ed esercizi*, Balzanelli Editore.
- Giorgi G., Molho E. (2015), *Elementi di matematica*, Giappichelli Editore.

Altri testi consigliati di esercizi

- Attias A., Ferroni P. (2012), *Introduzione alla attività matematica. 700 esercizi svolti*, CISU Edizioni.
- Castellani M., Gozzi F. (2010), *Matematica di base per l'Economia e l'Azienda. Esercizi e testi d'esame svolti*, Società editrice Esculapio.
- Guerraggio A. (2020), *Matematica*, Pearson.

Altro materiale didattico

Eventuale altro materiale didattico sarà reso disponibile online. La piattaforma e le modalità di accesso saranno comunicate con apposito avviso sulla pagina web del docente.

Orario delle lezioni

Lunedì ore 12:00-14:00, aula 1 – Ezio Tarantelli

Martedì ore 8:00-10:00, aula 1 – Ezio Tarantelli

Mercoledì ore 10:00-12:00, aula 1 – Ezio Tarantelli

Le lezioni si svolgeranno esclusivamente in presenza.

Eventuali lezioni, esercitazioni integrative e prove di autovalutazione (tenute dal docente)

Eventuali lezioni ed esercitazioni integrative potranno essere svolte dal docente in presenza o da remoto in sincrono tramite piattaforma Zoom o Meet e/o sotto forma di videoregistrazioni o altro materiale didattico reso disponibile online. Eventuali esercitazioni o prove di autovalutazione potranno essere organizzate dal docente su piattaforma e-learning Moodle. Tutte le informazioni saranno fornite con apposito avviso sulla pagina web del docente.

Inizio delle lezioni Lunedì 18 Settembre 2023

Termine delle lezioni Mercoledì 20 Dicembre 2023

Esercitazioni (tenute da dottorandi tutor)

Parallelamente alle lezioni si svolgeranno esercitazioni tenute da dottorandi tutor. Tutte le informazioni saranno fornite con apposito avviso sulla pagina web del docente.

Gruppi di studio (a cura di studenti tutor di Laurea Magistrale)

Durante i periodi di lezione e quelli di preparazione agli esami potrebbero essere organizzati dalla Facoltà gruppi di studio pomeridiani nel corso dei quali ripetere e svolgere esercizi con l'aiuto di studenti tutor del Corso di Laurea Magistrale in Finanza e Assicurazioni (FINASS). Tutte le informazioni al riguardo saranno fornite con apposito avviso sulla pagina web del docente.

Corsi di recupero

Durante il periodo di preparazione agli esami, in particolare per le sessioni successive a quelle di Gennaio-Febbraio, potrebbero essere attivati dalla Facoltà corsi di recupero. Tutte le informazioni al riguardo saranno fornite con apposito avviso sulla pagina web del docente.

Ricevimento studenti

In presenza nello studio del docente (piano I, studio n. 149, Ala B Memotef) e/o a distanza, tramite videochiamata su piattaforma Zoom o Meet, previo appuntamento da richiedere all'indirizzo di posta elettronica del docente (giuseppina.bruno@uniroma1.it). Nella mail di richiesta dell'appuntamento, occorre specificare il proprio nome, cognome, numero di matricola e nome del corso e anticipare brevemente il problema. Tutte le comunicazioni con il docente devono avvenire tramite indirizzo di posta elettronica istituzionale.

Calendario esami

Primo periodo

- scritto Martedì 16 Gennaio 2024 ore 9:00; eventuale orale da definire.
- scritto Mercoledì 7 Febbraio 2024 ore 9:00; eventuale orale da definire.

Secondo periodo

- scritto Lunedì 3 Giugno 2024 ore 9:00; eventuale orale da definire.
- scritto Lunedì 1 Luglio 2024 ore 9:00; eventuale orale da definire.

Terzo periodo:

- scritto Lunedì 9 Settembre 2024 ore 9:00; eventuale orale da definire.

Primo periodo straordinario (riservato a studenti fuori corso, part time, con disabilità, con D.S.A. e a studenti genitori):

- scritto Martedì 16 Aprile 2024 ore 9:00; eventuale orale da definire.

Secondo periodo straordinario (riservato a studenti fuori corso, part time, con disabilità, con D.S.A., a studenti genitori e a studenti di terzo anno triennale):

- scritto Martedì 22 Ottobre 2024 ore 9:00; eventuale orale da definire.

Modalità di svolgimento dell'esame (in presenza)

L'esame consiste in una prova scritta e una prova orale.

La prova scritta dura in genere da 1 ora e 30 minuti a 2 ore e si compone di quattro parti, le prime tre di calcolo (una riguardante i sistemi di equazioni lineari, una lo studio di funzioni e una gli integrali) e la quarta di tipo teorico-pratico (su un qualsiasi argomento in programma). Qualora lo ritenesse opportuno per una più completa valutazione, il docente potrà convocare lo studente per una prova orale integrativa che potrà aumentare, confermare o diminuire il voto assegnato allo scritto. La prova orale consisterà in una breve discussione dello scritto e una domanda teorica e/o pratica su un qualsiasi argomento in programma.

Entrambe le prove si svolgeranno esclusivamente in presenza.

In caso di voto finale sufficiente, è possibile accettare il voto o rifiutarlo. In quest'ultimo caso, l'esame viene verbalizzato con la dicitura "rinuncia" e l'indicazione del voto rifiutato. L'esame viene verbalizzato invece con la sola dicitura "rinuncia" qualora lo studente decida di ritirarsi durante la prova scritta o, se convocato, non si presenti alla prova orale oppure invii una e-mail di rinuncia al docente prima della pubblicazione dei voti o qualora il voto finale non dovesse risultare sufficiente. In tutti questi casi, l'esame deve essere interamente ripetuto in un appello successivo.

Promemoria per lo svolgimento della prova scritta (in modalità tradizionale)

- Effettuare la prenotazione all'appello tramite il sistema Infostud (codice OPIS: da definire). Annullare la prenotazione con sufficiente margine di anticipo in caso di impossibilità a presentarsi alla prova scritta.
- Portare un documento di identità valido.
- Fare un'unica versione del compito (non una brutta e una bella copia) riportando sui fogli timbrati forniti dal docente non solo i risultati ma anche tutti i passaggi e le considerazioni necessarie per ottenerli.
- La traccia del compito deve essere consegnata insieme ai fogli timbrati. I fogli timbrati utilizzati devono essere numerati e messi uno dentro l'altro. Su ciascuno di essi e sulla traccia deve essere riportato in alto a destra il nome, cognome e numero di matricola. Non vanno invece consegnati i fogli bianchi eventualmente utilizzati per i calcoli.
- Il compito deve essere scritto interamente a penna (salvo il grafico della funzione che può essere lasciato a matita). Può contenere eventuali cancellature purché risulti ordinato e leggibile.
- Durante la prova scritta, non è consentito consultare testi o appunti, utilizzare cellulari e calcolatrici scientifiche, rivolgere domande al docente e agli assistenti in aula. Non è inoltre consentito andare in bagno.
- E' possibile ritirarsi fino a mezz'ora prima del termine fissato per la consegna. In tal caso, occorre comunque consegnare i fogli timbrati e la traccia riportando la scritta "ritirato" vicino al nome e apporre la propria firma sul verbale con la dicitura "rinuncia".
- Tutti coloro che saranno invitati alla prova orale dovranno presentarsi alla prova nei giorni e negli orari pubblicati sul sito al termine della correzione dello scritto, salvo rinuncia all'esame inviata a mezzo e-mail al docente.

Note sulla valutazione

Oltre alla completezza del compito e alla correttezza dei risultati e delle risposte, concorrono alla formazione del giudizio finale: *l'ordine; l'uso appropriato della simbologia e della terminologia; la formalizzazione e la descrizione sintetica dei procedimenti risolutivi; il commento, la coerenza e la rappresentazione dei risultati; la chiarezza espositiva, il rigore logico-formale; la padronanza dei ragionamenti teorici e la capacità di sintesi.*