

A.A. 2020/21

Corso Propedeutico di Matematica Generale per i corsi di laurea triennale della School of Economics and Management SEM dell'Università degli Studi di Siena

La Scuola di Economia e Management organizza il corso propedeutico di Matematica Generale per gli studenti che intendono iscriversi ai corsi di laurea in Economia e Commercio o in Scienze Economiche e Bancarie della SEM. Il corso ha l'obiettivo di consolidare le conoscenze di matematica acquisite nella scuola superiore, al fine di agevolare l'apprendimento sia dell'insegnamento di Matematica Generale sia degli altri insegnamenti del I anno che prevedono come prerequisiti la conoscenza di base della matematica.

Gli studenti che NON avessero riportato un risultato sufficiente nel test di accesso TOLC possono assolvere gli Obblighi Formativi Aggiuntivi anche superando la prova finale del Corso Propedeutico di Matematica Generale. (vedere <https://www.sem.unisi.it/it/node/1219>)

La partecipazione sia al corso propedeutico che alla prova finale di verifica sono comunque facoltative.

PROGRAMMA

Le lezioni (sia di teoria che di esercitazioni) si terranno nel mese di SETTEMBRE 2020 nell'Aula Magna Caparelli a San Francesco ed avranno il seguente orario:

Giovedì 3 ore 9-12: Insiemistica.

Venerdì 4 ore 15-17: Insiemi numerici.

Lunedì 7 ore 9-12: Numeri reali.

Martedì 8 ore 15-17: Geometria Analitica.

Mercoledì 9 ore 15-17: Geometria Analitica.

Giovedì 10 ore 9-12: Equazioni e disequazioni razionali.

Venerdì 11 ore 15-17: Trigonometria.

Lunedì 14 ore 15-17: Trigonometria.

Martedì 15 ore 15-17: Trigonometria.

Mercoledì 16 ore 15-17: Esponenziali e logaritmi.

Giovedì 17 ore 9-12: Esponenziali e logaritmi.

PROVA DI VERIFICA FINALE: Venerdì 18 ore 9-13 in Aula Magna (Caparelli).

Argomenti del Corso Propedeutico:

Nozioni di base di insiemistica: insiemi, elementi, sottoinsiemi. Operazioni sugli insiemi: complementare, intersezione, unione, differenza. Prodotto cartesiano di due o più insiemi.

Richiami su numeri naturali, interi, razionali. I numeri reali.

Presentazione delle principali funzioni elementari, con le loro proprietà e la loro rappresentazione cartesiana. Discussione e soluzione di equazioni e disequazioni elementari.

Richiami di geometria elementare e di geometria analitica del piano.

Funzioni polinomiali di I e II grado. Rette, parabole, circonferenze e iperboli nel piano cartesiano.

Equazioni e disequazioni di tipo polinomiale e razionale.

Richiami di trigonometria: le funzioni circolari seno, coseno, tangente, cotangente e le loro principali proprietà.

Proprietà delle potenze a esponente naturale, intero e razionale.

Funzioni esponenziali e loro proprietà.

Definizione di logaritmo. Principali proprietà dei logaritmi. Le funzioni logaritmiche.

Equazioni e disequazioni di tipo esponenziale e logaritmico.