



Dipartimento di Ingegneria Industriale DII
Anno Accademico 2018/19
Registro lezioni del docente MARSON ANDREA

Attività didattica

ANALISI MATEMATICA 1 [IN10100190]

Corso di studio: INGEGNERIA MECCANICA [IN0506]

Partizionamento: Numerosità canale 1

Periodo di svolgimento: Primo Semestre

Docente titolare del corso: MARSON ANDREA matr. 016130

Altri docenti del corso: MUSOLINO PAOLO matr. 024232

Riepilogo registro docente:

MARSON ANDREA matr. 016130

Docente interno - Professori Associati

Insegnamento attribuito per: COMPITO ISTITUZIONALE GRATUITO

Stato registro docente: Verificato

Studenti presenti nella 1 settimana: 250 , in media 180

Ore inserite: 72 ore

Ore previste dall'offerta didattica: 68 ore

Gruppi di studenti con i quali è stata svolta l'attività - ore per gruppo

- prevista per tutti gli studenti (senza gruppi associati) - 72 ore

Ore inserite per tipologia di attività

28 ore esercitazione :

- prevista per tutti gli studenti (senza gruppi associati) - 28 ore

44 ore lezione :

- prevista per tutti gli studenti (senza gruppi associati) - 44 ore

Osservazioni:

Firma del docente del corso:.....

Data:.....



Dettaglio delle attività svolte:

ANALISI MATEMATICA 1 [IN10100190]

Partizionamento: *Numerosita' canale 1*

01/10/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:20

Ore accademiche: 2

Argomento:

Preliminari

Descrizione estesa:

Presentazione del corso di laurea in Ingegneria Meccanica da parte del Prof. Enrico Savio.

Presentazione del corso di Analisi 1. Elementi di logica: proposizioni, connettivi logici, tabelle di verità, modus ponens.

02/10/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Preliminari

Descrizione estesa:

Doppia implicazione e negazione. Quantificatori. Utilizzo della negazione in presenza di connettivi logici e quantificatori. Elementi di teoria degli insiemi. Relazioni tra insiemi.

03/10/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Preliminari

Descrizione estesa:

Relazioni d'ordine. Principio di induzione. I numeri razionali e loro proprietà.

03/10/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Principio di induzione

Descrizione estesa:

Somma dei primi n numeri naturali. Ridotta di una serie geometrica. Disuguaglianza di Bernoulli.



04/10/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Numeri reali

Descrizione estesa:

Irrazionalità della radice quadrata di 2. Insieme dei numeri reali. Intervalli della retta reale. Valore assoluto di un numero reale. Disuguaglianza triangolare. Insiemi limitati.

08/10/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Massimo, minimo, estremo superiore ed inferiore

Descrizione estesa:

Insiemi superiormente ed inferiormente limitati. Massimo e minimo di un insieme. Estremi superiore ed inferiore e loro caratterizzazione.

09/10/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:20

Ore accademiche: 1

Argomento:

Proprietà della retta reale

Descrizione estesa:

Archimedicità dei reali. Densità dei razionali in $\mathbb{R}$. Potenze, radicali, logaritmi.

09/10/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Estremi superiore ed inferiore

Descrizione estesa:

Esercizi su estremi superiore ed inferiore, massimo e minimo.



10/10/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:20

Ore accademiche: 1

Argomento:

Proprietà dei numeri reali

Descrizione estesa:

Disequazioni logaritmiche. Esercizi su estremo superiore ed estremo inferiore.

10/10/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Funzioni

Descrizione estesa:

Il concetto di funzione. Dominio, codominio ed insieme immagine. Grafico di una funzione.

22/10/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Limiti

Descrizione estesa:

Esercizio sull'invertibilità di una funzione. Introduzione al concetto di limite. Topologia della retta reale. Definizione di limite.

31/10/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Limiti e relazione d'ordine

Descrizione estesa:

Teorema del confronto. Teorema dei due carabinieri. Il limite di $\sin x/x$ per x che tende a 0. Limiti di funzioni monotone.



07/11/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Calcolo di limiti

Descrizione estesa:

Tecniche di calcolo di limiti. Calcolo di alcuni limiti fondamentali.

08/11/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Confronti asintotici

Descrizione estesa:

Calcolo di limiti con il metodo dei confronti asintotici. Il simbolo "o piccolo". Principio di sostituzione degli infinitesimi.

12/11/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Confronti asintotici

Descrizione estesa:

Sviluppi asintotici della composizione di funzioni. Calcolo di limiti con l'utilizzo del principio di sostituzione.

13/11/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Confronti asintotici

Descrizione estesa:

Confronti tra infiniti e infinitesimi. Ordini di infinito e infinitesimo. Gerarchia degli infiniti.



13/11/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Confronti asintotici

Descrizione estesa:

Calcolo di limiti con l'utilizzo della gerarchia degli infiniti ed il principio di sostituzione.

14/11/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Confronti asintotici

Descrizione estesa:

Calcolo di limiti con l'utilizzo dei confronti asintotici.

14/11/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Successioni

Descrizione estesa:

Algoritmo di Erone. Successioni convergenti, divergenti, regolari e indeterminate. Limitatezza delle successioni convergenti.

15/11/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:20

Ore accademiche: 1

Argomento:

Successioni

Descrizione estesa:

Teoremi della permanenza del segno, del confronto e dei due carabinieri per successioni. Limiti di successioni monotone.



15/11/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:20

Ore accademiche: 1

Argomento:

Successioni

Descrizione estesa:

Calcolo di limiti fondamentali. Gerarchie degli infiniti. Calcolo di limiti con l'utilizzo della gerarchia degli infiniti e dei confronti asintotici.

21/11/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Serie numeriche

Descrizione estesa:

Definizione di serie. Serie convergenti, divergenti, indeterminate. Serie telescopiche. Carattere di una serie geometrica. Criterio di Cauchy.

22/11/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Serie numeriche

Descrizione estesa:

Carattere della serie armonica. Convergenza semplice e assoluta. Criterio del confronto (asintotico e non). Criterio di condensazione.

26/11/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Serie numeriche

Descrizione estesa:

Criteri del rapporto e della radice e loro corrispondenti criteri asintotici.



26/11/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Serie numeriche

Descrizione estesa:

Studio del carattere di serie con l'utilizzo dei criteri del rapporto e della radice e dei loro corrispettivi criteri asintotici.

27/11/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Serie numeriche

Descrizione estesa:

Serie e criterio di Leibniz. Serie logaritmica.

27/11/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Serie numeriche

Descrizione estesa:

Studio della convergenza semplice e assoluta di alcune serie numeriche, con e senza parametro.

28/11/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:30

Ore accademiche: 2

Argomento:

Funzioni continue

Descrizione estesa:

Definizione di funzione continua e primi esempi di funzioni continue. Locale limitatezza di una funzione continua. Continuità di somma, prodotto, quoziente e composizione di funzioni continue. Analisi dei punti di discontinuità.



29/11/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:20

Ore accademiche: 1

Argomento:

Funzioni continue

Descrizione estesa:

Esercizi sullo studio della continuità di funzioni dipendenti contenenti dei parametri.

29/11/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Funzioni continue

Descrizione estesa:

Teoremi di Weierstrass e di Bolzano.

03/12/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:20

Ore accademiche: 1

Argomento:

Funzioni continue

Descrizione estesa:

Teorema dei valori intermedi e funzioni continue invertibili. Esercizi sulla continuità.

03/12/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Calcolo differenziale

Descrizione estesa:

Introduzione al concetto di derivata. Funzioni derivabili e loro continuità. Retta tangente al grafico di una funzione.



04/12/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:20

Ore accademiche: 2

Argomento:

Calcolo differenziale

Descrizione estesa:

Calcolo di derivate di funzioni elementari. Teoremi sul calcolo delle derivate di somma, prodotto, quoziente e composizione di funzioni derivabili. Derivata della funzione inversa.

05/12/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:20

Ore accademiche: 1

Argomento:

Calcolo differenziale

Descrizione estesa:

Derivate destra e sinistra. Punti angolosi, flessi a tangente verticale, cuspidi. Teorema del limite della derivata. teorema di De l'Hospital.

05/12/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Calcolo differenziale

Descrizione estesa:

Esercizi su derivabilità. e calcolo di derivate.

06/12/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Calcolo differenziale

Descrizione estesa:

Calcolo di limiti notevoli con l'utilizzo del Teorema di De L'Hospital. Derivata ennesima di una funzione. Formula di Leibniz. Massimi e minimi relativi. Teorema di Fermat.



10/12/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:30

Ore accademiche: 2

Argomento:

Funzioni derivabili

Descrizione estesa:

Punti critici di una funzione. Teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy. Legame tra monotonia e derivata prima.

11/12/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Funzioni derivabili

Descrizione estesa:

Utilizzo della derivata prima per determinare gli intervalli di monotonia di una funzione e per lo studio del carattere di una serie.

11/12/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:20

Ore accademiche: 1

Argomento:

Funzioni derivabili

Descrizione estesa:

Funzioni convesse e concave. Utilizzo della derivata seconda per determinare gli intervalli di convessità e concavità di una funzione.

12/12/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Funzioni derivabili

Descrizione estesa:

Esercizi su studi di funzione.



13/12/2018 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:20

Ore accademiche: 1

Argomento:

Funzioni derivabili

Descrizione estesa:

Formula di Taylor con i resti di Peano e Lagrange.

13/12/2018 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Funzioni derivabili

Descrizione estesa:

Esercizi sull'utilizzo della formula di Taylor con i resti di Peano e Lagrange.

07/01/2019 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Tecniche di integrazione

Descrizione estesa:

Integrali immediati. Integrazione per parti e per sostituzione. Integrazione delle funzioni razionali fratte.

08/01/2019 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Tecniche di integrazione

Descrizione estesa:

Integrali di funzioni razionali fratte e ad essi riconducibili.



09/01/2019 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Funzioni integrali

Descrizione estesa:

Funzioni integrali: continuità e derivabilità. Teorema fondamentale del calcolo.

09/01/2019 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Integrali generalizzati

Descrizione estesa:

Integrali generalizzati: definizione di integrale convergente e primi esempi.

14/01/2019 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Integrali generalizzati

Descrizione estesa:

Studio della convergenza di integrali generalizzati.

15/01/2019 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Equazioni differenziali

Descrizione estesa:

Introduzione alle equazioni differenziali. Equazioni lineari del primo ordine.



15/01/2019 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Equazioni differenziali

Descrizione estesa:

Soluzioni di problemi di Cauchy per equazioni lineari del primo ordine.

16/01/2019 - lezione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 15:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Equazioni differenziali

Descrizione estesa:

Integrale generale di un'equazione lineare del primo ordine. Equazioni a variabili separabili.

16/01/2019 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 15:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 1

Argomento:

Equazioni differenziali

Descrizione estesa:

Soluzioni di problemi di Cauchy per equazioni lineari del primo ordine e a variabili separabili.

17/01/2019 - esercitazione -

Docente: MARSON ANDREA

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:15

Ore accademiche: 2

Argomento:

Esercizi di ricapitolazione

Descrizione estesa:

Svolgimento di esercizi d'esame.
