



Istituto Istruzione Superiore "G. Ferraris - F. Brunelleschi"

Via R. Sanzio, 187 – 50053 Empoli (FI) ☎ 0571 81041 – fax 0571 81042

www.ferraris.eu ✉ e-mail FIIS012007@istruzione.it

Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007 Codice Univoco UF8UAP



RELAZIONE FINALE

CLASSE: 5^a B Elettrotecnica

ANNO SCOLASTICO: 2016/2017

DOCENTE: Giuseppe IGNOSCI

LIBRO DI TESTO: "Matematica." Con Maths in English vol. 5.

AUTORE: Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi.

CASA EDITRICE: Zanichelli.

PROFILO DELLA CLASSE

Nel corso del triennio la classe non ha avuto problemi di avvicinamento di docenti di matematica, se non nell'ultimo anno, ciò ha ovviamente provocato una discontinuità didattica e ha reso non immediato il richiamo alle conoscenze pregresse degli studenti. L'interesse e la partecipazione, sono sempre stati sufficienti, solo per alcuni studenti e in alcuni casi, superficiali e discontinui. Tuttavia a rendere ottimale la didattica, sempre da un punto di vista della matematica, è mancata la rielaborazione personale degli argomenti trattati che non è stata supportata dal necessario lavoro pomeridiano. La frequenza alle prove di verifica, sia scritte che orali, nonché alle simulazioni delle prove di esame è stata sufficiente, come pure il livello di profitto mediamente raggiunto dalla classe. Fatta eccezione per un numero ridotto di studenti che ha raggiunto un livello di preparazione più che buono, tra cui qualche elemento anche con un livello di preparazione ottimale. Detto numero di studenti ha raggiunto una preparazione adeguata ad affrontare serenamente un corso di studi universitari. Non mancano in classe alcuni elementi fra gli studenti che hanno raggiunto livelli di profitto ai limiti della sufficienza.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Le metodologie didattiche utilizzate sono state:

- La lezione frontale;

- La lezione dialogata;
- Le conversazioni e discussioni;
- Problem solving;
- La correzione collettiva dei compiti precedentemente assegnati.

OSSERVAZIONI SUL PROGRAMMA SVOLTO

Il programma è stato svolto seguendo la programmazione iniziale e rispetto alla quale risulta mancante di due moduli, quelli riguardanti “Le distribuzioni di probabilità” e “La statistica inferenziale”, rispettivamente.

Il mancato svolgimento del modulo inerente a “Le distribuzioni di probabilità” è dovuto all’avvicendamento della docenza e a un relativo periodo intermedio di cattedra vacante, oltre che alla difficoltà trovata dai ragazzi nell’affrontare la prima parte del programma, gli integrali.

Il mancato svolgimento del modulo inerente a “La statistica inferenziale” è invece, dovuta a un indirizzamento del dipartimento di matematica della scuola, che pianificando la programmazione comune delle quinte, ha ritenuto opportuno eliminarlo dalla programmazione iniziale.

Nella trattazione degli argomenti è stata privilegiata la parte applicativa rispetto a quella teorica, tenendo conto del tipo di scuola, nella quale i ragazzi sono abituati soprattutto ad affrontare problematiche da un punto di vista pratico, senza eccessivi approfondimenti teorici.

TEMPI

Mesi Settembre/Ottobre: richiami di calcolo differenziale e cenni su integrali (*titolare di cattedra*).

Mese di Novembre: cattedra vacante.

Mesi Dicembre/Febbraio: integrali indefiniti e metodi di integrazione.

Mese di Marzo: integrali definiti, calcolo di aree e volumi, integrali impropri.

Mese di Aprile: analisi numerica, metodo dei rettangoli, dei trapezi e delle parabole.

Mese di Maggio: la probabilità di eventi complessi, somma logica, probabilità condizionata, prodotto logico, problema delle prove ripetute, teorema di Bayes e giochi aleatori.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sia nel trimestre che nel pentamestre sono state prove di verifica, scritte e prove di verifica orale, oltre alle simulazioni della terza prova di esame.

Sono state somministrate prove semistrutturate, prove che richiedevano la risoluzione di problemi ed esercizi. Soprattutto nel pentamestre, le prove di verifica scritta sono state strutturate in modo simile alla terzaprova di esame.

L'inserimento in ogni prova di tutti gli argomenti svolti doveva essere uno stimolo ulteriore al ripasso costante dei vari argomenti.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:

- La situazione di partenza;
- I progressi ottenuti rispetto alla situazione iniziale;
- Gli obiettivi raggiunti;
- L'interesse e la partecipazione durante le attività in classe;
- L'impegno nel lavoro assegnato e il rispetto delle consegne affidate.

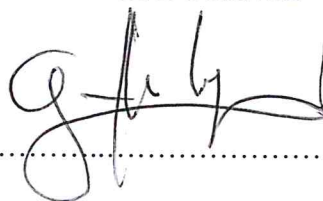
OBIETTIVI RAGGIUNTI

- Conoscere il concetto di integrale indefinito, di integrale definito e di integrali impropri.
- Saper calcolare integrali indefiniti, integrali definiti e integrali impropri.
- Saper calcolare aree di regioni di piano a contorno curvilineo con i vari metodi studiati.
- Conoscere il concetto di probabilità di eventi semplici e complessi.
- Saper calcolare la probabilità di somma e prodotto logico di eventi, la probabilità condizionata e di giochi aleatori in genere.

Gli obiettivi sopra elencati sono stati raggiunti con livelli di rendimento diversificato.

EMPOLI (FI) il 18.05.2017

IL DOCENTE



A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'G' followed by a series of loops and a final vertical stroke, positioned above a horizontal dotted line.