

| | | |
|---|---|---------------|
|  |  Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Benini" MELEGNANO | SQ 003/Rev 2 |
| | PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE | Pagina 1 di 4 |

ANNO SCOLASTICO 2012/2013

PIANO DI LAVORO ANNUALE

| DOCENTE | MATERIA | CLASSE |
|-------------------|------------|-----------|
| Antonella De Luca | Matematica | V B Sirio |

OBIETTIVI DISCIPLINARI

| COMPETENZE | CONOSCENZE | ABILITA' |
|--|--|--|
| Utilizzare tecniche e procedure dell'analisi matematica. | Problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti immediati e differiti. Cenni ai problemi di scelta in condizioni aleatorie Gestione delle scorte Funzioni in due variabili. Massimi e minimi per funzioni in due variabili <u>Ricerca operativa.</u> | Risolvere problemi di scelta Risolvere problemi di gestione delle scorte Utilizzare la derivata prima e seconda per il calcolo dei minimi e massimi Risolvere semplici problemi di programmazione lineare |
| Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando in modo consapevole gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico. | Statistica descrittiva: L'indagine statistica. Le rappresentazioni grafiche in statistica. I rapporti statistici. Le medie statistiche. La variabilità. | Analisi di variabili statistiche e distribuzione di frequenze. Rappresentazioni grafiche. Valori medi e misure di variabilità. |

| | | |
|---|---|---------------|
|  |  Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Benini" MELEGNANO | SQ 003/Rev 2 |
| | PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE | Pagina 2 di 4 |

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE ORALI

(le verifiche orali potranno essere su una parte o sull'intero programma)

| INDICATORI (cosa si valuta) | PESO (punti assegnati) | LIVELLO (voti corrispondenti al Punteggio assegnato) |
|------------------------------|------------------------|--|
| Vedi griglia sotto indicata | | |

| INDICATORI | VALUTAZIONE | PUNTI |
|--|---|-------|
| Conoscenze dei contenuti | 4 ottimo 3,5 buono 3 discreto 2,5 sufficiente 2 insufficiente 1 gravemente insufficiente | 4 |
| Capacità di applicare formule e procedimenti, di effettuare i calcoli e di organizzare i contenuti | 4 ottimo 3,5 buono 3 discreto 2,5 sufficiente 2 insufficiente 1 gravemente insufficiente | 4 |
| Utilizzo dei linguaggi specifici | 2 buono 1,5 discreto 1 sufficiente | 2 |
| | | 10 |

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE SCRITTE

| INDICATORI (cosa si valuta) | PESO (punti assegnati) | LIVELLO (voti corrispondenti al Punteggio assegnato) |
|---|------------------------|--|
| Ad ogni esercizio viene attribuito un punteggio; il livello di sufficienza in genere è stabilito al 60% del punteggio totale. | | |

| | | |
|---|---|---------------|
|  |  Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Benini" MELEGNANO | SQ 003/Rev 2 |
| | PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE | Pagina 3 di 4 |

DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI MINIMI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELLA SUFFICIENZA

CONOSCENZE

Sa classificare i problemi di scelta.
 Sa operare scelte in condizioni di certezza e con effetti immediati.
 Sa operare scelte in condizioni di certezza con effetti differiti
 Sa scegliere tra più alternative.
 Sa determinare il dominio di una funzione in due variabili.
 Sa trovare i massimi e i minimi liberi con le derivate.
 Sa modellizzare e risolvere un problema di programmazione lineare.
 Sa costruire la distribuzione di frequenza di una serie di dati statistici e sa rappresentarla graficamente.
 Sa calcolare i vari tipi di media semplice e ponderata.
 Sa individuare la moda e la mediana.
 Sa calcolare lo scarto quadratico medio.
 Sa calcolare e interpretare i principali rapporti statistici.

COMPETENZE

Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.
 Analizzare dati e interpretarli sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico.

STRUMENTI DI OSSERVAZIONE, DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE NUMERO DI VERIFICHE PREVISTE PER OGNI PERIODO

Prove scritte: quesiti a risposta chiusa (scelta multipla) e a risposta aperta; trattazione di brevi argomenti, esercizi e problemi da risolvere, simulazioni terze prove

Prove orali: esercizi, domande teoriche, comprensione di vari problemi e loro modellizzazione. Due verifiche scritte e due teoriche per ogni periodo.

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

| 1° QUADRIMESTRE | 2° QUADRIMESTRE |
|---|---|
| Ricerca operativa | Statistica descrittiva: l'indagine statistica e le sue fasi |
| Problemi di scelta in condizioni certe con effetti immediati e con effetti differiti. Cenni ai problemi di scelta in condizioni aleatorie. | Le rappresentazioni grafiche |
| Programmazione lineare | I rapporti statistici |
| Funzioni di due variabili | Le medie statistiche |
| Massimi e minimi per funzioni di due variabili | La variabilità e la concentrazione |
| Ricerca di estremi liberi mediante derivate parziali | |

| | | |
|---|---|---------------|
|  |  Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Benini" MELEGNANO | SQ 003/Rev 2 |
| | PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE | Pagina 4 di 4 |

| |
|--|
| STRUMENTI UTILIZZATI PER LA DIDATTICA |
| Libro di testo, appunti e dispense. |

| |
|---|
| STRATEGIE DA ATTUARE IN CASO DI DIFFICOLTA' NELL'ATTUAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE |
| Lavori di gruppo. Corsi di recupero. |

Il presente piano è stato presentato alla classe in data 19 ottobre 2012

Opera 19 ottobre 2012

Antonella De Luca

.....
(firma del docente)

I rappresentanti degli alunni
