

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
"F.GIORDANI"

PROGRAMMA DI MECCANICA E MACCHINE A FLUIDO

CLASSE : 3 B MECCANICA

A.S. 2012 / 2013

DOCENTI: Ing. Raffaele Adinolfi

Prof. Luciano Di Lorenzo

MACCHINE A FLUIDO

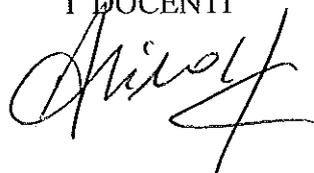
- Introduzione allo studio delle macchine: generalità.
- Idrostatica: peso specifico e densità, caratteristica dei fluidi, pressione atmosferica, pressione idrostatica, spinta idrostatica, leggi fondamentali (vasi comunicanti, principio di Pascal-torchio idraulico- principio di Archimede)
- Fonti di energia.
- Idrodinamica: regimi di corrente, equazione di continuità, teorema di Bernoulli per liquidi ideali, formula di Torricelli, viscosità dei liquidi, numero di Reynolds, teorema di Bernoulli per liquidi reali, perdite di carico continue, formula di Darcy, perdite di carico accidentali.
- classificazione delle macchine.
- Macchine idrauliche operatrici :generalità.
- Macchine idrauliche motrici:generalità, utilizzazione dell'energia idraulica, salto geodetico e salto netto, rendimenti, potenza disponibile e resa, impianti idroelettrici, turbine idrauliche, lavoro idraulico, principi di funzionamento, grado di reazione, numero di giri caratteristico, turbina Pelton.

MECCANICA

- Sistema internazionale di unità di misura:generalità.
- Grandezze scalari e vettoriali:operazioni vettoriali.
- Statica:generalità, forze e sistemi di forze, tipi di forze, sistemi di forze, risultante di un sistema di forze, regola del parallelogramma, poligono funicolare, momento di una forza, coppia di forze, momento di una coppia, Teorema di Varignon, baricentro e peso di un corpo.
- Equilibrio dei corpi liberi e vincolati:generalità, equilibrio dei corpi liberi e vincolati, vincoli, calcolo delle reazioni vincolari, equilibrio dei corpi appoggiati e sospesi.
- Macchine semplici:generalità, leve, carrucola fissa e mobile, verricello semplice, paranco.
- Cinematica del punto:generalità, tipi di moto, rettilineo uniforme e uniformemente accelerato, moto dei gravi nel vuoto, moto circolare, moto alternativo, moto armonico, composizione dei moti.
- Dinamica: generalità, leggi fondamentali, principio di D'Alembert, impulso e quantità di moto, lavoro, energia, potenza, forza centrifuga.
- Resistenze passive- rendimenti: generalità, resistenza di attrito, attrito radente, attrito volvente, resistenza del mezzo, rendimento meccanico, lubrificazione.

CASERTA 12/ 06 / 2013

I DOCENTI



I.T.I.S. " F. GIORDANI " Caserta
PROGRAMMA DI COMPLEMENTI DI MATEMATICA cl. III B Meccanica
Anno Scolastico 2012/2013

Ripasso di argomenti del Biennio.

- Scomposizione dei polinomi in fattori.
- Equazioni di I e II grado complete ed incomplete, fratte.
- Disequazioni di primo grado intere, fratte.

Progressioni

Definizioni fondamentali e terminologia. Introduzione.

Progressioni aritmetiche e geometriche. Formule per il calcolo della ragione, dei termini generali, della somma dei primi n termini di una progressione aritmetica o geometrica.

Vettori

Concetti fondamentali. Grandezze scalari e grandezze vettoriali. Definizione di vettore. Modulo di un vettore. Componente di un vettore secondo una retta. Componenti cartesiane di un vettore del piano. Modulo e direzione di un vettore. Componenti cartesiane di un vettore nello spazio. L'algebra dei vettori. Somma. Modulo della somma di due vettori. Vettore opposto. Differenza di due vettori. Prodotto di un vettore per uno scalare. Proprietà delle operazioni. Versori fondamentali. Prodotto scalare. Prodotto scalare di due vettori. Proprietà del prodotto scalare. Espressione cartesiana del prodotto scalare. Prodotto vettoriale. Prodotto vettoriale di due vettori. Proprietà del prodotto vettoriale. Espressione cartesiana del prodotto vettoriale.

Luoghi geometrici e coniche

Luoghi geometrici: definizioni. Curve algebriche del primo e secondo ordine. Equazione di un luogo geometrico: forma implicita e forma esplicita. Curve algebriche del primo ordine: la retta. Equazione dell'asse di un segmento. Curve algebriche del secondo ordine: coniche. Equazione generale di una conica. La circonferenza come luogo geometrico. Circonferenze con equazione incompleta. La parabola come luogo geometrico. Determinazione delle caratteristiche (fuoco, vertice, asse e direttrice) e del grafico della parabola.

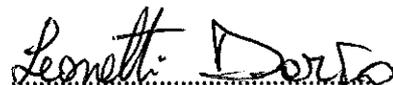
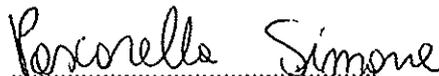
Caserta, 27/05/2013

Il Docente

Prof. MESOLELLA M. Pietro



I rappresentanti di classe



I.T.I. " F. GIORDANI " Caserta

Anno Scolastico 2012/2013

PROGRAMMA DI MATEMATICA classe III B_m

Docente : TAGLIAFIERRO VINCENZA ROSALBA

RICHIAMI DI ARGOMENTI DEL BIENNIO (RECUPERO)

- Equazioni di secondo grado complete ed incomplete , fratte .
- Intervalli numerici. Intervalli finiti e infiniti.
- Disequazioni di primo grado intere , fratte.
- Sistemi di disequazioni di primo grado.

DISEQUAZIONI

- Disequazioni di secondo grado.
- Disequazioni fratte di secondo grado.
- Sistemi di disequazioni di secondo grado.
- Valore Assoluto
- Equazioni e Disequazioni con Valori Assoluti.

EQUAZIONI IRRAZIONALI

GEOMETRIA ANALITICA

PIANO CARTESIANO

- Coordinate Cartesiane nel Piano.
- Distanza tra due punti del piano. Punto medio del segmento
- Punti notevoli di un triangolo : il Baricentro di un triangolo.

LA RETTA

- La Retta nel Piano Cartesiano
- Equazione della Retta e sua rappresentazione nel Piano Cartesiano.
- Il Coefficiente Angolare. Rette Parallele. Rette Perpendicolari .
- Metodi per determinare l'equazione di una retta.
- Punto di intersezione di due rette.
- Distanza di un punto da una retta.
- Fasci di rette.
- Problemi sulle rette .
- Luoghi Geometrici .

LE CONICHE

Circonferenza : la Circonferenza come conica e come luogo geometrico. Equazione canonica. Condizioni per determinare l'equazione di una Circonferenza.

Parabola : la Parabola come conica e come luogo geometrico. Equazione della Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse y . Equazione della Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse x .

Ellisse : l'Ellisse come conica e come luogo geometrico. Equazione dell'Ellisse.

Iperbole : l'Iperbole come conica e come luogo geometrico. Equazione dell'Iperbole. Iperbole equilatera. Iperbole riferita ai propri asintoti.

L'INSEGNANTE



I.T.I. " F. GIORDANI " Caserta

Anno Scolastico 2012/2013

PROGRAMMA DI MATEMATICA classe III B_m

Docente : TAGLIAFIERRO VINCENZA ROSALBA

RICHIAMI DI ARGOMENTI DEL BIENNIO (RECUPERO)

- Equazioni di secondo grado complete ed incomplete , fratte .
- Intervalli numerici. Intervalli finiti e infiniti.
- Disequazioni di primo grado intere , fratte.
- Sistemi di disequazioni di primo grado.

DISEQUAZIONI

- Disequazioni di secondo grado.
- Disequazioni fratte di secondo grado.
- Sistemi di disequazioni di secondo grado.
- Valore Assoluto
- Equazioni e Disequazioni con Valori Assoluti.

EQUAZIONI IRRAZIONALI

GEOMETRIA ANALITICA

PIANO CARTESIANO

- Coordinate Cartesiane nel Piano.
- Distanza tra due punti del piano. Punto medio del segmento
- Punti notevoli di un triangolo : il Baricentro di un triangolo.

LA RETTA

- La Retta nel Piano Cartesiano
- Equazione della Retta e sua rappresentazione nel Piano Cartesiano.
- Il Coefficiente Angolare. Rette Parallele. Rette Perpendicolari .
- Metodi per determinare l'equazione di una retta.
- Punto di intersezione di due rette.
- Distanza di un punto da una retta.
- Fasci di rette.
- Problemi sulle rette .
- Luoghi Geometrici .

LE CONICHE

Circonferenza : la Circonferenza come conica e come luogo geometrico. Equazione canonica. Condizioni per determinare l'equazione di una Circonferenza.

Parabola : la Parabola come conica e come luogo geometrico. Equazione della Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse y . Equazione della Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse x .

Ellisse : l'Ellisse come conica e come luogo geometrico. Equazione dell'Ellisse.

Iperbole : l'Iperbole come conica e come luogo geometrico. Equazione dell'Iperbole. Iperbole equilatera. Iperbole riferita ai propri asintoti.

L'INSEGNANTE

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA	SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
CLASSE	3° B MECCANICA
DOCENTI	ANDREA D'AVENIA ENZO BOTTONE
ANNO SCOLASTICO	2012/13

1 OBIETTIVI

1.1 OBIETTIVI GENERALI

Ci si è proposto di:

- Affrontare lo studio dei principali supporti matematici, informatici e tecnici per il progetto dei sistemi di automazione;
- Conoscere, comprendere, applicare ed analizzare i principi dell'elettrotecnica applicati a circuiti in corrente continua (c.c.), corrente alternata (c.a.) monofase e trifase;

1.2 OBIETTIVI EDUCATIVI

Particolare importanza è stata data ad obiettivi che, pur non essendo strettamente legati alla disciplina, si ritengono comunque essenziali:

- partecipare in modo consapevole, attento e propositivo all'attività didattica
- impegnarsi nello studio costante
- impegnarsi nella frequenza assidua alle lezioni e nella puntualità
- mantenere un atteggiamento responsabile e corretto verso i compagni e l'istituto scolastico
- rispettare le diversità di opinioni
- gestire autonomamente gli impegni scolastici
- migliorare l'autonomia nel metodo di lavoro
- comprendere i possibili collegamenti tra le diverse discipline (come contenuto e come linguaggio)
- curare le modalità espressive nelle diverse discipline e nelle differenti occasioni comunicative

1.3 OBIETTIVI DIDATTICI

Gli obiettivi didattici che ci si era prefisso di raggiungere per questa disciplina al termine dell'anno scolastico sono stati:

1.3.1 CONOSCENZE

- degli elementi fondamentali dell'algebra logica;
- della simbologia convenzionale dei circuiti logici
- degli strumenti algebrici e grafici per la determinazione delle funzioni logiche
- delle leggi fondamentali dei circuiti elettrici in c.c., c.c., monofase e trifase
- sul funzionamento dei fondamentali semiconduttori (diodi e transistor)

1.3.2 COMPETENZE

- dell'uso degli strumenti logici (algebra logica) e grafici di rappresentazione di sistemi (schemi logici, diagrammi delle fasi, schemi elettrici funzionali)
- nell'applicazione delle leggi elettrotecnica di cui alle conoscenze per la risoluzione di circuiti elettrici in c.c. e c.a.;

1.3.3 CAPACITA'

- Di progettazione di comandi logici combinatori e sequenziali

2 CONTENUTI

I contenuti, organizzati in moduli sono stati a loro volta suddivisi in unità didattiche (u.d.)

ALGEBRA LOGICA

MODULO: ALGEBRA LOGICA COMBINATORIA

- u.d.. ALGEBRA DI BOOLE
 - costanti logiche
 - variabili logiche
 - funzioni logiche
 - tabella delle combinazioni o delle verità

- circuiti e porte logiche
 - operatore YES
 - operatore NOT
 - operatore OR
 - operatore AND
- complementi sulle porte logiche
 - porta NAND
 - porta NOR
 - porta XOR
- rappresentazione delle funzioni logiche mediante tabella delle verità
- rappresentazioni delle funzioni logiche mediante schemi logici
- estrazione di una funzione logica a partire dalla tabella delle verità
 - metodo associativo
 - metodo dissociativo
- analisi dei circuiti logici
- sintesi dei circuiti logici
- forme canoniche
 - somma canonica di prodotti
 - prodotto canonico di somme
- semplificazione (o minimizzazione) delle funzioni logiche
 - semplificazione mediante algebra di Boole
 - semplificazione mediante mappe di Karnaugh

MODULO: ALGEBRA LOGICA SEQUENZIALE

- u.d. LA FUNZIONE MEMORIA
 - memorie ad attivazione prevalente
 - memorie a disattivazione prevalente
 - memorie neutre

ELETTROTECNICA

MODULO: CORRENTE CONTINUA

- u.d. GRANDEZZE ELETTRICHE FONDAMENTALI
 - le forze elettriche
 - analogia idraulica
 - intensità, carica elettrica, potenziale
 - convenzione sul verso della corrente elettrica
 - resistenza elettrica e legge di Ohm
 - la resistenza in funzione dei parametri costruttivi
 - influenza della temperatura sulla resistenza
 - generatori
 - potenziale assoluto dei poli
 - forza elettromotrice del generatore
- u.d. CIRCUITI ELETTRICI IN CORRENTE CONTINUA
 - legge di Ohm generalizzata
 - circuito elettrico elementare
 - reti elettriche in corrente continua
 - principi di Kirchhoff
 - resistenze in serie
 - resistenze in parallelo
 - principio di sovrapposizione degli effetti
- u.d. GRANDEZZE MAGNETICHE FONDAMENTALI
 - origine elettrica dei fenomeni magnetici
 - campi elettrici e magnetici
 - flusso magnetico
 - induzione magnetica
 - isteresi magnetica
 - circuiti magnetici
 - dispersione del flusso magnetico nel traferro
 - analogia idraulica
- u.d. INTERAZIONI ELETTROMAGNETICHE
 - legge di Faraday o dell'induzione elettromagnetica
 - conseguenze della legge di Faraday
 - condensatori

- collegamenti dei condensatori
- resistenze, induttanze, capacità

MODULO: CORRENTE ALTERNATA

- u.d. CORRENTI ALTERNATE
 - generazione della tensione alternata
 - richiami di cinematica
 - rappresentazione trigonometrica delle grandezze alternate
 - numeri complessi
 - operazioni con i numeri complessi
 - rappresentazione vettoriale dei numeri complessi
 - rappresentazione di un vettore come numero complesso
 - differenza di fase e somma delle grandezze alternate
 - valori efficaci delle grandezze alternate
- u.d. POTENZIALE ED INTENSITA' NEI CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA
 - circuiti ohmici (R)
 - circuiti induttivi (L)
 - circuiti capacitivi (C)
 - circuiti ohmico induttivi capacitivi (RLC)
 - impedenza
 - circuiti con impedenze in serie e parallelo
- u.d. POTENZA NEI CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA
 - potenza nei circuiti in corrente alternata con impedenza generica
 - potenza attiva, potenza reattiva, potenza apparente, fattore di potenza
- u.d. RIFASAMENTO
 - rifasamento di circuiti in corrente alternata

3 STRUMENTI DIDATTICI

- appunti dalle lezioni;
- Libro di testo: G. Natali- N. Aguzzi: "Sistemi ed automazione industriale" ed. Calderini volume primo
- filmati didattici
- hardware: Personal Computer; videoproiettore
- software: pacchetto Office, in particolare Excel come foglio elettronico per calcoli e simulazioni

4 METODI

La LEZIONE FRONTALE è stato il metodo prevalentemente adoperato in una prima fase che è quella della introduzione di contenuti nuovi per gli allievi; sono seguiti poi momenti in cui il DIALOGO si è sviluppato e ha contribuito al chiarimento dei punti sui quali sono sorte delle perplessità.

Il LAVORO DI GRUPPO è stato preferito per le ESERCITAZIONI DI LABORATORIO dove il compito assegnato è stato ripartito tra gli elementi dei piccoli gruppi formati.

Il LAVORO INDIVIDUALE si è svolto nei momenti di verifica, oltre che per lo studio personale.

5 VERIFICA

5.1.1 VERIFICA FORMATIVA

Questo tipo di verifica, volta all'accertamento del raggiungimento degli obiettivi di conoscenza e competenza, è stato effettuato sotto le forme di domande orali, discussione di relazioni e diagrammi, svolgimento di test a risposta multipla

5.1.2 VERIFICA SOMMATIVA

5.1.2.1 CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA VERIFICA SOMMATIVA

- COSA VALUTARE È stato valutato il raggiungimento degli obiettivi di competenza e capacità attraverso verifiche scritte elaborati scritto/grafici.
- DURATA
 - Il tempo assegnato allo svolgimento della verifica, è stato tra i trenta ed i centoventi minuti a seconda della complessità della stessa;

Caserta, li

Vinciguerra Raffaele

Vale Daniele

Pozzello Simone

I DOCENTI:
ANDREA D'AVENIA
ENZO BOTTONE



Programma d'Inglese
classe 3 B meccanica
A.S. 2012/2013

Text : "New Horizons"

Unit 1 : "It was raining when I left Washington"

"Where you able to get any brochures?"

"Three Irish Legends"

Unit 4 : "I'm getting tired of her"

"Looking for a better life"

Unit 5 : "My uncle used to play for the All Blacks"

"You can swim really well!"

"I can't stop doing extreme sports"

Unit 11 : "Technology - useful or useless? "

"Henry VIII and The Reformation"

Grammar rules : Present to be

Present to have

Present simple (4 forms)

Present continuous (4 forms)

Past simple (4 forms)

Past continuous (4 forms)

Modal verbs (can/could/must/may-might)

To be able to

To have to

Should/ought to

Future Tense (will)

Future Tense (to be going to)

Future Tense (present continuous)

Verbs : To do/make/get

Used to

Plural

Possessive case

Possessive adjectives

Demonstratives

Comparison of adjectives

Comparison of adverbs

Text : "Globish"

Civilization : "Diversity"

"Sports"

"A Low-Fat Diet"

"Alcoholism"

"Drugs and Smoking"

"Family Breakdowns"

"What is Friendship? "

"How to Keep Friendship"

"What Exactly is Love? "

"Psychological Wellbeing"

"Types of Discrimination"

"Age discrimination "

"Religious discrimination"

Conversations, summaries, and dialogues, about English society

Alunni

Perrone Simona
N. Ronzo Nicola
V. ...

Docente

L. ...

Caserta

10/6/13

Programma d'Inglese

classe 3 B meccanica

A.S. 2012/2013

Text : "New Horizons"

Unit 1 : "It was raining when I left Washington"

"Where you able to get any brochures?"

"Three Irish Legends"

Unit 4 : "I'm getting tired of her"

"Looking for a better life"

Unit 5 : "My uncle used to play for the All Blacks"

"You can swim really well! "

"I can't stop doing extreme sports"

Unit 11 : "Technology - useful or useless? "

"Henry VIII and The Reformation"

Grammar rules : Present to be

Present to have

Present simple (4 forms)

Present continuous (4 forms)

Past simple (4 forms)

Past continuous (4 forms)

Modal verbs (can/could/must/may-might)

To be able to

To have to

Should/ought to

Future Tense (will)

Future Tense (to be going to)

Future Tense (present continuous)

Verbs : To do/make/get

Used to

Plural

Possessive case

Possessive adjectives

Demonstratives

Comparison of adjectives

Comparison of adverbs

Text : "Globish"

Civilization : "Diversity"

"Sports"

"A Low-Fat Diet"

"Alcoholism"

"Drugs and Smoking"

"Family Breakdowns"

"What is Friendship? "

"How to Keep Friendship"

"What Exactly is Love? "

"Psychological Wellbeing"

"Types of Discrimination"

"Age discrimination "

"Religious discrimination"

Conversations, summaries, and dialogues, about English society

Alunni

Docente

N. Monzo Nicola

Viola Damiano

Porsorella Simone

R. Filvere

Caserta

10/6/13

Programma d'Inglese
classe 3 B meccanica
A.S. 2012/2013

Text : "New Horizons"

Unit 1 : "It was raining when I left Washington"

"Where you able to get any brochures?"

"Three Irish Legends"

Unit 4 : "I'm getting tired of her"

"Looking for a better life"

Unit 5 : "My uncle used to play for the All Blacks"

"You can swim really well! "

"I can't stop doing extreme sports"

Unit 11 : "Technology - useful or useless? "

"Henry VIII and The Reformation"

Grammar rules : Present to be

Present to have

Present simple (4 forms)

Present continuous (4 forms)

Past simple (4 forms)

Past continuous (4 forms)

Modal verbs (can/could/must/may-might)

To be able to

To have to

Should/ought to

Future Tense (will)

Future Tense (to be going to)

Future Tense (present continuous)

Verbs : To do/make/get

Used to

Plural

Possessive case

Possessive adjectives

Demonstratives

Comparison of adjectives

Comparison of adverbs

Text : "Globish"

Civilization : "Diversity"

"Sports"

"A Low-Fat Diet"

"Alcoholism"

"Drugs and Smoking"

"Family Breakdowns"

"What is Friendship? "

"How to Keep Friendship"

"What Exactly is Love? "

"Psychological Wellbeing"

"Types of Discrimination"

"Age discrimination "

"Religious discrimination"

Conversations, summaries, and dialogues, about English society

Alunni

Rosirelle Simone
N. Bonato Nicola
Vicki Annunzio

Docente

A. Felice

Caserta

10/6/13

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "F.GIORDANI" CASERTA

PROGRAMMA DI ITALIANO

Docente: Annamaria Schisano

a.s. 2012/2013

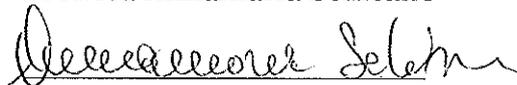
CLASSE III^a – Sez. B

Spec. Meccanica

- Il Medioevo: problematiche generali
- Formazione delle lingue romanze e della lingua italiana
- La Scuola siciliana
- La Scuola toscana
- Il dolce stil novo
- Dante Alighieri, biografia, formazione, personalità, opere in latino, opere in volgare
- F. Petrarca, biografia, formazione, personalità, opere in volgare
- G. Boccaccio, biografia, formazione, personalità, opere
dal Decamerone., "Andreuccio da Perugia", "Lisabetta da Messina", "Chichibio e la gru"
- Il rinnovamento umanistico-rinascimentale
- Leonardo da Vinci, genio del Rinascimento
- N.Machiavelli, biografia, formazione, personalità, opere (*Il Principe, I Discorsi*)
- La Divina Commedia
 - Struttura del mondo dantesco
 - Lettura, spiegazione e commento dei canti I e III dell'Inferno

Caserta
13/06/2013

Prof.ssa Annamaria Schisano



PROGRAMMA SVOLTO TECNOLOGIA MECCANICA

MATERIA
CLASSE 3° B meccanica
DOCENTI ANDREA D'AVENIA
ENZO BOTTONE
ANNO SCOLASTICO 2012/13

OBIETTIVI

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Ci si è proposto di:

- acquisire la conoscenza dei mezzi e dei processi attraverso i quali i materiali vengono trasformati per ottenere il prodotto finito
- acquisire la conoscenza dei principali materiali metallici strutturali, dei materiali non metallici, dei materiali compositi
- acquisire la conoscenza e la competenza nella interpretazione dei risultati dell principali prove meccaniche di laboratorio sui materiali

OBIETTIVI EDUCATIVI

Particolare importanza è stata data ad obiettivi che, pur non essendo strettamente legati alla disciplina, si ritengono comunque essenziali:

- partecipare in modo consapevole, attento e propositivo all'attività didattica
- impegnarsi nello studio costante
- impegnarsi nella frequenza assidua alle lezioni e nella puntualità
- mantenere un atteggiamento responsabile e corretto verso i compagni e l'istituto scolastico
- rispettare le diversità di opinioni
- gestire autonomamente gli impegni scolastici
- migliorare l'autonomia nel metodo di lavoro
- comprendere i possibili collegamenti tra le diverse discipline (come contenuto e come linguaggio)
- curare le modalità espressive nelle diverse discipline e nelle differenti occasioni comunicative

CONTENUTI TECNOLOGIA

- errori nelle misure
 - misure dirette, misure strumentali misure indirette
 - valutazione degli errori nelle misure ripetibili: metodo della semidifferenza
 - cifre significative
 - errore assoluto, errore relativo, errore percentuale
 - errori nelle grandezze derivate
- materiali
 - microstruttura dei materiali e loro proprietà
 - materiale metallico
 - processi di produzione della ghisa e dell'acciaio
 - gli acciai
 - le ghise
 - i metalli non ferrosi

- le materie plastiche
- i materiali ceramici
- il vetro
- i materiali compositi
- metallurgia delle polveri
- processi di solidificazione
- lavorazione per deformazione plastica
- forgiatura e stampaggio
- trafilatura ed estrusione
- imbutitura
- lavorazioni per asportazione di truciolo

LABORATORIO

- prova di trazione
- uso di strumenti di misura reali e simulati per misure dimensionali

STRUMENTI DIDATTICI

- appunti dalle lezioni
- libri di testo: Gianfranco Cunsolo - Tecnologia Meccanica Vol. 1 - Zanichelli
- filmati didattici
- hardware: Personal Computer; videoproiettore

METODI

La LEZIONE FRONTALE è stato il metodo prevalentemente adoperato in una prima fase che è quella della introduzione di contenuti nuovi per gli allievi; sono seguiti poi momenti in cui il DIALOGO si è sviluppato e ha contribuito al chiarimento dei punti sui quali sono sorte delle perplessità.

Il LAVORO INDIVIDUALE si è avuto nei momenti di verifica, oltre che per lo studio personale.

Le ESERCITAZIONI di LABORATORIO hanno costituito parte fondamentale della disciplina e hanno consentito agli allievi di verificare e sperimentare quanto appreso nella parte teorica

VERIFICA

VERIFICA FORMATIVA

Questo tipo di verifica, volta all'accertamento del raggiungimento degli obiettivi di conoscenza e competenza, è stato effettuato sotto le forme di domande orali, discussione di relazioni e diagrammi, svolgimento di test a risposta multipla

VERIFICA SOMMATIVA

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA VERIFICA SOMMATIVA

- COSA VALUTARE È stato valutato il raggiungimento degli obiettivi di competenza e capacità attraverso verifiche scritte e/o elaborati scritto/grafici.
- DURATA
 - Il tempo assegnato allo svolgimento della verifica, è stato tra i trenta ed i centoventi minuti a seconda della complessità della stessa;

Vicini Domenico
 Vinciguerra Raffaele
 Rosorella Simone

I DOCENTI
 ANDREA D'AVENIA
 ENZO BOTTONE



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "GIORDANI" CASERTA

Programma di Educazione Fisica a. s. 2012/13

Classe 3BH

1. Atletica leggera: regole , tecniche individuali delle varie specialità, esercitazioni specifiche.
2. Pallavolo: regolamento, misure del campo, tecnica individuale e schemi di gioco.
3. Pallacanestro: regolamento, misure del campo, tecnica individuale e schemi di gioco.
4. Calcio a 5: regolamento, misure del campo, tecnica individuale e schemi di gioco.
5. Tennis tavolo: regolamento, tecnica individuale.
6. Educazione alimentare.
7. Educazione ambientale.
8. Cenni di pronto soccorso.
9. Droghe ed Aids.

Caserta, 04/06/2013

Il Docente



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“F. GIORDANI”

CASERTA

Programma didattico svolto per la classe III° Bm - Meccanica

Materia di insegnamento: disegno, progettazione ed Organizzazione Industriale

A.S. 2012 – 2013

**Docenti: Prof. Casaburo Luigi
Prof. Bottone Enzo**

Sistema internazionale di unità di misura
Unificazione: UNI – EN - ISO

Tolleranze dimensionali

Generalità sulle tolleranze di lavorazione – Termini e definizioni: albero, foro, dimensione nominale, dimensione effettiva, scostamento inferiore e superiore, scostamento fondamentale, dimensione massima e minima, gioco, interferenza - Accoppiamenti albero foro - Tipi di accoppiamento: accoppiamenti mobili, stabili, incerti – Gradi di tolleranze normalizzati IT– Posizione delle tolleranze
Sistema unificati di accoppiamento ISO: sistema foro base e sistema albero base
Indicazione delle tolleranze sui disegni.
Uso di tabelle per il calcolo delle tolleranze normalizzate.
Strumenti per il controllo delle dimensioni tollerate.
Esercitazioni numeriche

Rugosità superficiale

Definizioni generali – Rugosità delle superfici – Indicazione della rugosità sui disegni.
Esercitazioni grafiche.

Zigrinature

Zigrinatura: dimensioni e forme – Designazione e rappresentazione convenzionale delle zigrinature – Esempi di assegnazione della rugosità superficiale – Esercitazioni grafiche.

Organi di collegamento filettati

Generalità sui collegamenti e definizioni - Organi di collegamento filettati: definizioni dei principali elementi che caratterizzano gli organi di collegamento filettati - Rappresentazione convenzionale delle filettature - designazione - Elementi ausiliari e dispositivi antisvitamento: dado autofrenante - controdado - copiglia - ghiera - rosette - piastrine. Esempi di bloccaggio con dispositivi filettati - Esercitazioni grafiche.

Caserta Moffa 29/3

GLI ALUNNI

Compagnoni

Di Donatello

Lubiana Vincenzo

I PROFESSORI

[Signature]