



IST. D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.MATTEI"
con Tecnico Commerciale, Liceo Sc., ITI e Liceo Tecnologico
35026 CONSELVE (PD) – Via Traverso 6
tel.049/5385198 – fax 049/5385527
Distretto 53 – c.f. 92027460283
e.mail: PDTD150001@istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

ALL. A

Materia: **ECONOMIA IND. ED ELEMENTI DI DIRITTO** Classe 5[^]ATM A.S. 2009/2010

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

A conclusione del corso gli studenti dovrebbero conoscere gli istituti fondamentali in materia di:

- Imprenditore e azienda
- Società di persone e società di capitali
- Contratti dell'impresa
- Diritto del lavoro e legislazione sociale
- Produzione e azienda
- Patrimonio e bilancio dell'azienda
- Gestione e costi dell'azienda

COMPETENZE

CO

A conclusione del corso gli studenti dovrebbero risultare in grado di:

- Applicare le norme astratte ai casi concreti proposti
- Formulare ipotesi risolutive di semplici casi giuridici, motivando le scelte compiute
- Analizzare e sintetizzare le principali dinamiche gestionali di un'azienda di produzione

CAPACITÀ:

A conclusione del corso gli studenti dovrebbero risultare in grado di:

- Esporre i contenuti appresi in maniera sufficientemente chiara e completa
- Individuare ed interpretare con sufficiente grado di autonomia le norme giuridiche e le problematiche gestionali attinenti alla legislazione commerciale ed all'organizzazione aziendale

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo / ore
U.D. 1: L'IMPRENDITORE E L'IMPRESA	Settembre/ottobre
U.D.2: LE SOCIETA'	Ottobre/novembre
U.D.3: I CONTRATTI COMMERCIALI	Novembre/dicembre
U.D. 4: DIRITTO DEL LAVORO E LEGISLAZIONE SOCIALE	Gennaio/marzo
U.D.5: LA PRODUZIONE E L'AZIENDA	Marzo
U.D. 6: IL PATRIMONIO E IL BILANCIO	Aprile
U.D.7: LA GESTIONE E I COSTI	Aprile/maggio

2. METODOLOGIE

- Lezione frontale, quando possibile di carattere “aperto”
- Costante attività di ripasso/recupero “in itinere” concernente anche tematiche disciplinari trattate l’anno precedente

3. MATERIALI DIDATTICI

- Testo in adozione: Zagrebelsky e altri, *Problem solving: Economia industriale ed elementi di diritto*, ed. LeMonnier
- Codice civile

4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE

- Colloqui orali individuali
- Verifiche scritte con quesiti a domande aperte
- Simulazioni di terza prova scritta d’esame

Conselve, 23/10/2009

Il docente

PIANO DI LAVORO DEL DOCENTE COLLINI CATERINA

Materia: MATEMATICA ED INFORMATICA

CL. V ATM

A.S. 2009/10

In relazione al programma curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi:

CONOSCENZE

- Conoscere il concetto di derivate di ordine superiore
- Conoscere le applicazioni del concetto di derivata anche in altre discipline
- Conoscere il concetto di massimo e minimo
- Conoscere lo studio dei massimi e minimi mediante il segno della derivata prima
- Conoscere il concetto di concavità e convessità, di punto di flesso
- Conoscere i passaggi indispensabili per lo studio di una funzione
- Conoscere il concetto e le proprietà dell'integrale indefinito
- Conoscere i principali integrali immediati
- Conoscere le varie tecniche di integrazione
- Conoscere i principali teoremi sul calcolo integrale
- Conoscere il concetto e le proprietà di integrale definito
- Conoscere le applicazioni del concetto di integrale in altre discipline
- Conoscere le principali caratteristiche dei vari poliedri e solidi di rotazione
- Saper definire le principali equazioni differenziali

COMPETENZE

- Saper applicare le principali formule e regole di derivazione
- Calcolare le derivate di ordine superiore di una funzione reale
- Saper applicare il concetto di derivata in altre discipline (Meccanica)
- Saper analizzare i punti critici di una funzione
- Saper individuare i punti di flesso con lo studio del segno della derivata seconda
- Saper studiare una funzione e costruirne il grafico
- Saper definire il concetto e le proprietà dell'integrale indefinito
- Saper calcolare integrali indefiniti immediati
- Saper utilizzare i vari metodi di integrazione
- Saper applicare le varie tecniche di integrale per il calcolo di aree e volumi
- Saper applicare il concetto di integrale in altre discipline (Meccanica)
- Saper calcolare l'area laterale, l'area totale ed il volume di solidi notevoli
- Saper risolvere equazioni differenziali del primo e secondo ordine
- Saper descrivere alcuni modelli matematici in cui intervengono le equazioni differenziali

METODOLOGIE, MATERIALI DIDATTICI, TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA.

- Lezioni frontali per presentare un nuovo argomento, ma durante le quali viene fatta interagire la classe
- esercizi svolti alla lavagna dall'insegnante o dagli studenti per favorire l'apprendimento, o per verificarne il processo;
- correzione degli esercizi per casa, e delle verifiche scritte;
- schematizzazioni per fissare i contenuti studiati;
- L'utilizzo del laboratorio di informatica permetterà allo studente di lavorare per congetture favorendo lo sviluppo del metodo di ragionamento induttivo
- lavoro per moduli, procedendo secondo le seguenti fasi:
verifica del possesso dei prerequisiti – modulo – monitoraggio in itinere del processo di apprendimento - interventi di recupero ed approfondimento – modulo successivo;
- verifiche orali (almeno due a quadrimestre) e verifiche scritte (almeno tre a quadrimestre) il più numerose possibili per poter saggiare frequentemente e con regolarità il livello di preparazione di ciascun allievo;
- numerose interrogazioni brevi da posto e controllo dei quaderni per verificare l'apprendimento, il lavoro personale fatto a casa e l'ordine.
- Le date delle verifiche scritte verranno rese note indicativamente all'inizio del quadrimestre ed in maniera precisa almeno dieci giorni prima della verifica stessa.
- Si attueranno le strategie di seguito descritte per risolvere problemi dovuti a deficit di rendimento per mancanza di studio: controllo frequente del lavoro assegnato per casa, schede di recupero per lavoro individualizzato; incontri con i genitori; deficit da difficoltà specifiche individuali: verranno assegnati esercizi in più di difficoltà crescente, alcuni svolti o guidati, per il lavoro di recupero
- Le prove scritte saranno così valutate: stabilito un punteggio per ogni esercizio, il voto scaturirà dalla conversione del punteggio totale ottenuto in decimi, seguendo il criterio lineare. La scala di valutazione sarà: voto minimo 2 (solo in caso di compito in bianco o interrogazione senza alcuna risposta), voto massimo 10. le griglie di valutazione sono allegate al POF.



IST. D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.MATTEI"
con Tecnico Commerciale, Liceo Sc., ITI e Liceo Tecnologico
35026 CONSELVE (PD) – Via Traverso 6
tel.049/5385198 – fax 049/5385527
Distretto 53 – c.f. 92027460283
e.mail: PDTD150001@istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

ALL. A

Materia: Meccanica applicata e macchine a fluido
Insegnante : Varotto Michele

Classe:5ATM

A.S. : 2009/2010

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

possedere una buona conoscenza dei meccanismi per la trasmissione della potenza: biella manovella, assi, alberi, rotismi, cinghie, perni, cuscinetti, giunti, innesti e freni
possedere una buona conoscenza dei collegamenti fissi, smontabili
acquisire i concetti fondamentali sulla "fatica dei materiali "
acquisire i concetti fondamentali sui motori a combustione interna.

COMPETENZE:

saper eseguire la verifica e dimensionamento a fatica,
saper eseguire il dimensionamento di semplici strutture, d'organi di macchine e di meccanismi,
possedere sufficienti capacità operative di calcolo su potenze, rendimenti, bilanci energetici, consumi.

CAPACITÀ:

possedere buone capacità di schematizzazione dei problemi e d'impostazione dei calcoli,
essere in grado di adoperare manuali tecnici e saper interpretare la documentazione del settore.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	Periodo / ore
Unità didattica n. 1: ✓ conoscere il funzionamento del meccanismo biella manovella, volani, regolatori – studio cinematico, studio dinamico, caratteristiche costruttive – bilanciamento delle forze d'inerzia – regolazione meccanica delle motrici	(settembre-ottobre)
Unità didattica n. 2: ✓ progetto, verifica e disegno di semplici organi meccanici	(ottobre-novembre)

<ul style="list-style-type: none"> - perni e cuscinetti a strisciamento - cuscinetti volventi 	
<p>Unità didattica n. 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ progetto, verifica e disegno di semplici organi meccanici <ul style="list-style-type: none"> - ruote dentate - rotismi ordinari - rotismi epicicloidali 	(novembre-dicembre)
<p>Unità didattica n. 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ acquisire i concetti fondamentali per la progettazione e verifica di semplici organi meccanici <ul style="list-style-type: none"> - la fatica dei materiali e le sollecitazioni dinamiche - i diagrammi riassuntivi - criteri di sicurezza 	(dicembre-gennaio)
<p>Unità didattica n. 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ progetto, verifica e disegno di semplici organi meccanici <ul style="list-style-type: none"> - assi e alberi - velocità critiche flessionali e oscillazioni torsionali 	(febbraio)
<p>Unità didattica n. 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ progetto, verifica e disegno di semplici organi meccanici <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti fissi, - collegamenti smontabili, - collegamenti elastici 	(febbraio-marzo)
<p>Unità didattica n. 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ progetto, verifica e disegno di semplici organi meccanici <ul style="list-style-type: none"> - giunti, - innesti, - freni, - bielle e manovelle 	(marzo-aprile)
<p>Unità didattica n. 8:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ conoscenze di base di apparecchi per la movimentazione discontinua <ul style="list-style-type: none"> - paranchi - argani - gru leggere 	(maggio)
<p>Unità didattica n. 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ conoscenze di base di apparecchi per la movimentazione continua <ul style="list-style-type: none"> - sistemi di trasporto a gravità - sistemi di trasporto a comando meccanico - elevatori a tazze 	(maggio-giugno)
<p>U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento MACCHINE A FLUIDO</p>	<p>Periodo / ore</p>
<p>Unità didattica n. 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ saper eseguire un bilancio energetico di massima per le principali macchine motrici ed operatrici <ul style="list-style-type: none"> - pompe - turbine idrauliche 	(settembre-ottobre)
<p>Unità didattica n. 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ acquisire le conoscenze di base sulla termodinamica dei motori a combustione interna <ul style="list-style-type: none"> - motori a due tempi e a quattro tempi - motori a benzina e motori diesel 	(ottobre-novembre)

– cicli di riferimento, rendimenti, potenze	
Unità didattica n. 3: ✓ acquisire sufficienti capacità operative di calcolo sul bilancio energetico di un motore a combustione interna <ul style="list-style-type: none"> – rendimento – potenza – consumo specifico – sovralimentazione – raffreddamento e lubrificazione 	(novembre-dicembre)
Unità didattica n. 4: ✓ acquisire le conoscenze di base sulla termodinamica delle macchine operatrici a gas <ul style="list-style-type: none"> – classificazione – energia nei processi di compressione – rendimento e potenza 	(gennaio)
Unità didattica n. 5: ✓ acquisire le conoscenze di base sui compressori e ventilatori <ul style="list-style-type: none"> – principi di funzionamento – curve caratteristiche – problemi di installazione e esercizio 	(febbraio)
Unità didattica n. 6: ✓ acquisire le conoscenze basi su un impianto motore con turbina a gas <ul style="list-style-type: none"> – componenti – ciclo Brayton – caratteristiche di funzionamento 	(marzo)
Unità didattica n. 7: ✓ acquisire le conoscenze di base su impianti operanti a ciclo inverso <ul style="list-style-type: none"> – frigoriferi – pompe di calore 	(aprile)
Unità didattica n. 8: ✓ saper eseguire un bilancio energetico di massima per le principali macchine motrici ed operatrici <ul style="list-style-type: none"> – compressori – turbine a vapore – turbine a gas – motori a combustione interna 	(maggio)

2. METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

I contenuti di tipo informativo o strettamente teorico sono trasmessi con la lezione frontale. Gli approfondimenti, dove possibile, avverranno a seguito di situazioni problematiche, nelle quali si cercherà di far sorgere interrogativi, aprire la discussione dalle risposte, sviluppare lavori in gruppo, assegnare compiti individuali anche sottoforma di ricerche. Si cercherà sempre di ripartire dalle conoscenze già acquisite, o dall'esperienza comune. Inoltre si terrà conto di quanto gli allievi apprendono nel frattempo da discipline parallele, cercando con loro un linguaggio comune, ma dando per scontato il meno possibile.

3. MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

L'attività di laboratorio sarà sostanzialmente rivolta all'utilizzo di internet per ricerche e all'utilizzo di Excel per elaborazione di dati. Per quanto attiene ai materiali didattici si prevede di usare il più possibile il libro di testo sotto la guida del docente. Libro di testo meccanica applicata: titolo "MECCANICA meccanica delle macchine"; casa editrice: CALDERINI EDAGRICOLE; Piero Pierotti; terzo volume. Libro di testo macchine a fluido: titolo: "MACCHINE A FLUIDO"; casa editrice: EDIZIONE IL CAPITELLO TORINO; G. Cornetti; volume unico. Si utilizzeranno inoltre fotocopie e presentazioni multimediali.

4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE

Specificare (prove scritte, verifiche orali, test aggettivi come previsti dalla terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

Le verifiche dell'apprendimento avvengono attraverso forme di produzioni scritte quali compiti ed elaborati grafici ed orali. Le forme di verifica saranno sostanzialmente test di comprensione e conoscenza con risposte aperte o chiuse, riproduzione di schemi, lettura di schemi, relazioni

I tempi per la correzione dei compiti scritti saranno ridotti al minimo, ordinariamente una settimana.

La valutazione, nella forma del dialogo, avrà lo scopo di stimolare la capacità dialettica e quella d'analisi dei problemi da parte dell'allievo per facilitarne l'autovalutazione e per operare un rafforzamento dei concetti principali nei confronti di tutta la classe. Ciò non sarà possibile sempre per tutti, ed allora si privilegerà questa forma per gli allievi più deboli e insicuri. Si cercherà di esprimere un giudizio di preparazione raggiunto relativamente alle unità didattiche spiegate, relativamente agli argomenti da conoscere per affrontare con successo l'esame di stato. Un giudizio generale sull'atteggiamento in classe, la partecipazione, la diligenza, l'autonomia, completerà il quadro.

Firma del Docente

Conselve , 28/09/2009



IST. D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.MATTEI"
con Tecnico Commerciale, Liceo Sc., ITI e Liceo Tecnologico
35026 CONSELVE (PD) – Via Traverso 6
tel.049/5385198 – fax 049/5385527
Distretto 53 – c.f. 92027460283
e.mail: PDTD150001@istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

ALL. A

Materia: Sistemi ed automazione industriale
Insegnante : Varotto Michele

Classe: 5ATM

A.S. : 2009/2010

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

*in oleodinamica e PLC soprattutto in relazione all'impiego nel campo degli automatismi
buone conoscenze sui sistemi automatici di regolazione e controllo
di base sui robot industriali
aver acquisito consapevolezza sulla razionalità di utilizzo di sistemi CIM, FMS, di automazione di
produzione integrata.*

COMPETENZE:

*saper interpretare la documentazione tecnica del settore
essere in grado di scegliere le attrezzature e la componentistica in relazione alle esigenze dell'area professionale.*

CAPACITÀ:

*possedere buone capacità di schematizzazione dei problemi e d'impostazione dei calcoli,
essere in grado di adoperare manuali tecnici e saper interpretare la documentazione del settore.*

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Periodo / ore
Unità didattica n. 1: ✓ <i>Richiami pneumatica ed elettroneumatica</i> – <i>diagramma delle fasi, programmazione Grafcet</i> – <i>circuiti</i>	<i>(settembre)</i>
Unità didattica n. 2: ✓ <i>acquisire conoscenze e competenze nel campo dell' oleodinamica</i> – <i>principi di oleodinamica</i>	<i>(ottobre)</i>

<ul style="list-style-type: none"> – <i>componentistica circuitale per impianti oleodinamici</i> – <i>simbologia unifica UNI per impianti oleodinamici</i> – <i>lettura e interpretazione di schemi oleodinamici</i> – <i>progettazione semplici circuiti oleodinamici.</i> 	
<p>Unità didattica n. 3</p> <p>✓ <i>acquisire conoscenze sul controllore a logica programmabile PLC</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>caratterizzazione dei PLC, schema funzionale a blocchi</i> – <i>programmazione dei PLC</i> – <i>applicazioni.</i> 	<i>(ottobre-novembre)</i>
<p>Unità didattica n. 4</p> <p>✓ <i>acquisizione conoscenze sui sistemi di controllo e regolazione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>caratteristiche generali dei sistemi</i> – <i>sistemi automatici on/off e operanti nel continui</i> – <i>sistemi automatici ad anello aperto ed ad anello chiuso</i> 	<i>(dicembre)</i>
<p>Unità didattica n. 5</p> <p>✓ <i>acquisizione conoscenze sui componenti dei sistemi automatici meccanici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>sensori trasduttori</i> – <i>attuatori ed azionamenti</i> – <i>componenti con funzioni caratteristiche</i> 	<i>(gennaio-febbraio)</i>
<p>Unità didattica n. 6</p> <p>✓ <i>acquisire conoscenze sulle caratteristiche dinamiche di un sistema</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>l'errore a regime</i> – <i>la compensazione</i> – <i>fedeltà di risposta e stabilità</i> 	<i>(marzo)</i>
<p>Unità didattica n. 7</p> <p>✓ <i>acquisire conoscenze sulla robotica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>architettura funzionale di un robot</i> – <i>classificazione dei robot</i> – <i>elementi per la programmazione dei robot.</i> 	<i>(aprile)</i>
<p>Unità didattica n. 8</p> <p>✓ <i>acquisire conoscenze sull'automazione integrata</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>l'automazione di fabbrica CIM, FMS</i> – <i>gli standard di scambio informazioni.</i> 	<i>(maggio)</i>

2. METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

I contenuti di tipo informativo o strettamente teorico sono trasmessi con la lezione frontale. Gli approfondimenti, dove possibile, avverranno a seguito di situazioni problematiche, nelle quali si cercherà di far sorgere interrogativi, aprire la discussione dalle risposte, sviluppare lavori in gruppo, assegnare compiti individuali anche sottoforma di ricerche. Si cercherà sempre di ripartire dalle conoscenze già acquisite, o dall'esperienza comune. Inoltre si terrà conto di quanto gli allievi apprendono nel frattempo da discipline parallele, cercando con loro un linguaggio comune, ma dando per scontato il meno possibile.

3. MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

L'attività di laboratorio sarà sostanzialmente rivolta all'utilizzo di internet per ricerche, all'utilizzo di Excel per elaborazione di dati., all'utilizzo di software dedicati.

Per quanto attiene ai materiali didattici si prevede di usare il più possibile il libro di testo sotto la guida del docente. Libro di testo: titolo "SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE"; casa editrice CAPPELLI EDITORE; Giovanni Antonelli, Roberto Burbassi, Roberto Neri.; secondo e terzo volume.

4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE

Specificare (prove scritte, verifiche orali, test aggettivi come previsti dalla terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

Le verifiche dell'apprendimento avvengono attraverso forme di produzioni scritte quali compiti ed elaborati grafici ed orali. Le forme di verifica saranno sostanzialmente test di comprensione e conoscenza con risposte aperte o chiuse, riproduzione di schemi, lettura di schemi, relazioni

I tempi per la correzione dei compiti scritti saranno ridotti al minimo, ordinariamente una settimana.

La valutazione accadrà nella forma del dialogo, con lo scopo di stimolare la capacità dialettica e quella d'analisi dei problemi da parte dell'allievo per facilitarne l'autovalutazione e per operare un rafforzamento dei concetti principali nei confronti di tutta la classe. Ciò non sarà possibile sempre per tutti, ed allora si privilegerà questa forma per gli allievi più deboli e insicuri. Si cercherà di esprimere un giudizio di preparazione raggiunto relativamente alle unità didattiche spiegate, relativamente agli argomenti da conoscere per affrontare con successo l'esame di stato. Un giudizio generale sull'atteggiamento in classe, la partecipazione, la diligenza, l'autonomia, completerà il quadro.

Firma del Docente

Conselve , 28/09/2009

C:\Documenti\Modelli\Relazione Finale\All.A modificato.doc



IST. D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.MATTEI"
con *Tecnico Commerciale, Liceo Sc., ITI e Liceo Tecnologico*
35026 CONSELVE (PD) – Via Traverso 6
tel.049/5385198 – fax 049/5385527
Distretto 53 – c.f. 92027460283
e.mail: PDIS011008@istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

ALL. A

Materia: **I.R.C.**

Classe: **5ATM**

A.S. 2009-2010

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

1. Coscienza ed etica;
2. Orientamento;
3. Magistero della Chiesa e morale della vita fisica;
4. Magistero della Chiesa e morale familiare;
5. Magistero (dottrina sociale della Chiesa) e morale sociale.

COMPETENZE:

1. Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della chiesa;
2. Cogliere la rilevanza storico culturale del Vaticano II;
3. Individuare, analizzare, valutare problemi significativi della propria esperienza e dell'esperienza umana alla luce dei criteri elaborati dalla ricerca morale e dalla ricerca della religione cattolica in particolare.

CAPACITÀ:

1. Cogliere i punti essenziali dell'etica sociale e della vita della Chiesa nella cultura contemporanea.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Ottobre-novembre-dicembre

UNITÀ DI APPRENDIMENTO: LE COSE IMPORTANTI

Obiettivo: Offrire l'opportunità di riflettere su ciò che conta veramente nella vita secondo la propria coscienza e su ciò che nel Vangelo può essere uno stimolo per affrontare la realtà della vita con particolare attenzione a questo momento significativo per le scelte che gli studenti stanno affrontando.

Struttura dell'unità didattica

1. La nostra immagine di fronte a Dio.
2. Aldilà delle apparenze c'è una forza profonda.
3. L'orientamento: il sé, il proprio progetto, la professione, la società.
4. La coscienza dell'uomo e l'etica.

Dicembre-gennaio-febbraio-marzo

UNITÀ DI APPRENDIMENTO: PROBLEMI ETICI E CONTRIBUTO CRISTIANO

Obiettivo: saper affrontare un tema morale nella sua complessità ed evidenziarne l'eventuale contributo cristiano.

PREMESSA: cos'è l'etica.

I - LA COPPIA UMANA

Obiettivo: mettere in evidenza il proprio modo di pensare per saperlo confrontare con gli altri. Saper argomentare i propri punti di vista. Conoscere la visione cristiana sul fidanzamento, sulla coppia umana, sulla famiglia e sul matrimonio.

Struttura dell'unità didattica

1. Ripresa dei temi affrontati lo scorso anno:
 - La civiltà dell'amore: un corpo per dirti ti amo.
 - Lo sviluppo della persona: sessualità e adolescenza.
 - Lucidi sui cambiamenti psicofisici (scheda "Io mi vedo – Tu mi vedi").
2. Convivenza, matrimonio religioso, matrimonio civile, divorzio
 - L'importanza della famiglia d'origine: quanto e come essa influisce nella vita di coppia?
 - Genogramma in classe, personale e in gruppo.
 - Le differenze tra i tre modi di convivere.
 - Analisi della "Familiaris consortio" di Giovanni Paolo II

II - PROCREAZIONE UMANA

1. Cosa significa avere un figlio?
2. Quando il figlio non arriva:
 - ingegneria genetica e riproduttiva (inseminazione artificiale, F.I.V.E.T., G.I.F.T.);
 - analisi della "Donum Vitae" della C.E.I;
 - procreazione umana e problemi etici attuali (genitore single, genitori omosessuali, selezione dei gemelli, genitore a 60 anni, aborto, clonazione, ibridi, uteri in affitto).
3. Cooperatori di Dio, datore di vita.

Aprile-maggio

III – MORALE SOCIALE E DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA

Struttura dell'unità didattica

1. "Centesimus annus": un modo particolare di leggere la storia.
2. Extracomunitari, problemi di economia mondiale e razzismo.
3. Lo scambio ineguale tra Nord e Sud del mondo.
4. Pace, obiezione di coscienza, servizio civile, servizio militare.
5. La vita in carcere.
6. Dipendenza da droghe e vita notturna in discoteca.
7. Medicina: donazione di organi, A.D.M.O., A.V.I.S., handicap.

Durante l'a. s. alcune ore di lezione saranno dedicate alla Missione e al progetto "Mercatino della solidarietà", al Natale (dicembre) e alla Pasqua (marzo-marzo).

Osservazione: pur essendo questo il programma di massima previsto, si farà particolare attenzione alle esigenze degli studenti.

2. METODOLOGIE

Lezione frontale, lettura ed analisi dei testi, discussione guidata, lavoro di gruppo, role play, realizzazione cartelloni e videocassetta.

3. MATERIALI DIDATTICI

Lavagna luminosa, videoproiettore, cartelloni, colori, videoregistratore, lettore CD,
testo: *Parola del Signore. la Bibbia. Traduzione interconfessionale in lingua corrente*, a cura di A.B.U. - C.E.I,
Torino, L.D.D. – A.B.U. – S.E.I., 1999¹²

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Prove orali e scritte (riassunti e controllo quaderni), prove grafiche (allestimento cartelloni).
Elementi di valutazione saranno: la conoscenza di specifici contenuti, la coerenza ed organicità dell'esposizione, la capacità di argomentazione personale e di rielaborazione critica, la partecipazione.

Conselve, 29 ottobre 2009

Firma del Docente

ALL. A

PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE
Prof Danilo Gallocchio

Materia: ED FISICA

Classe 5ATM

A.S. 2009-2010



In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE: .

Capacità motorie

- ✓ Capacità coordinative:

Consolidamento e coordinamento degli schemi motori di base (abilità motorie, motricità espressiva)

Coordinazione statica e dinamica

Comunicazione di vissuti con il gesto e la mimica

- ✓ Potenziamento fisiologico:

mobilità articolare

forza,

velocità

resistenza

a carico naturale e/o con accorgimenti per intensificare l'esercizio

potenziamento organico di maturazione e coordinazione degli schemi motori di base.

- ✓ Conoscenza degli obiettivi e delle caratteristiche proprie delle attività motorie:

Atteggiamento di autoconoscenza e relazionalità nelle attività motorie;

Relazione tra salute disciplina sportiva e/o attività motoria.

- ✓ Conoscenza delle regole nella pratica ludica e sportiva.

Giochi di squadra: conoscenza e pratica dei fondamentali individuali di gioco di: Pallavolo, Pallacanestro, calcetto, Pallapugno con arbitraggio

Giochi individuali: conoscenza e pratica dei giochi di: badminton, tennis-go-back.

- ✓ Conoscenza e pratico di alcune specialità dell'atletica leggera (salto in alto, salto in lungo, getto del peso, lancio del disco, corsa veloce, di resistenza, corsa con ostacoli)
- ✓ Partecipazione al torneo interno di pallavolo;
- ✓ Esercitazioni di approfondimento di attività individuali;
- ✓ Conoscenza del valore dei test motori di inizio anno;
- ✓ Conoscenza della relazione tra efficienza psico-motoria e salute;
- ✓ Conoscenza del regolamento della disciplina;
- ✓ Teoria:

capacità motorie, definizione e differenza fra condizionali e coordinative;

FC FR e loro rapporti.

Funzionalità della colonna vertebrale, problemi e suggerimenti;

COMPORAMENTALI:

- ✓ Presentarsi con puntualità in palestra;
- ✓ Portare il materiale necessario;
- ✓ Dimostrare rispetto nei confronti dell'insegnante, del personale della scuola e dei compagni;
- ✓ Avere cura del materiale sportivo e rispetto delle strutture;
- ✓ Prestare attenzione alle spiegazioni dell'insegnante
- ✓ Evitare comportamenti caotici, confusionari, pericolosi e volgari e dimostrare lealtà e spirito sportivo;
- ✓ Non allontanarsi senza permesso dal luogo dove si trova l'insegnante;
- ✓ Segnalare e motivare all'inizio della lezione l'eventuale astensione dalle attività pratiche del giorno;
- ✓ Produrre con sollecitudine l'esonero qualora l'alunno infortunato, (anche in maniera evidente) non parteciperà per più lezioni alle attività pratiche.

COMPETENZE:

- ✓ eseguire esercizi specifici e i fondamentali individuali e di squadra delle discipline affrontate, in forma relativamente evoluta;
- ✓ Applicare le norme di comportamento ai fini di prevenire gli infortuni;
- ✓ Avere conoscenze e competenze della terminologia ginnastica e sportiva.
- ✓ Migliorare le capacità tecniche e l'autonomia nella pratica delle discipline sportive;
- ✓ Raggiungere un buon affinamento delle capacità fisiche e neuro muscolari;
- ✓ Rispettare le regole di gioco ed il regolamento della disciplina;
- ✓ Gestire autonomamente un gioco con arbitraggio di giochi svolti dai compagni;
- ✓ Mettere in pratica le norme di comportamento per prevenire gli infortuni.
- ✓ Saper utilizzare, in modo adeguato alle diverse esigenze e contenuti, le qualità fisiche e neuro muscolari;
- ✓ Comportarsi in modo idoneo nei diversi ambienti della palestra e nelle strutture esterne.

CAPACITÀ:

- ✓ muoversi con padronanza del proprio corpo, riuscendo ad utilizzare coordinazioni e schemi motori semplici e complessi in situazioni variabili;
- ✓ eseguire i fondamentali individuali e di squadra delle discipline affrontate;
- ✓ Attraverso l'approfondimento operativo e tecnico, le attitudini e propensioni personali, l'alunno impara a trasferire tali capacità anche all'esterno della scuola;
- ✓ dimostra di aver acquisito il valore della corporeità attraverso il consolidamento di una cultura motoria sportiva;
- ✓ raggiungere un buon affinamento delle capacità fisiche e neuro muscolari;
- ✓ saper adattare il movimento e differenziare i gesti efficaci in funzione di uno scopo attraverso giochi di prontezza/valutazione;
- ✓ collaborare con altri con fini comuni;
- ✓ rispettare le regole e gestire autonomamente un gioco con l'arbitraggio di giochi svolti dai compagni.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

Unità didattiche

Eventuali approfondimenti

U.D.	Periodo / ore
Test d'ingresso per la valutazione delle capacità condizionali e coordinative	Settembre-Ottobre
Ginnastica: pre-acrobatica a corpo libero sul posto ed in movimento	Dicembre-Gennaio
Atletica leggera: propedeutici e progressione per il salto in alto, corsa con ostacoli, corsa veloce, di resistenza, salto in alto, salto in lungo, getto del peso e lancio del disco	Febbraio_marzo-Aprile-Maggio
Riscaldamento: esercizi di corsa, ginnastica generale, coordinazione generale.	Nel corso dell'anno ogni lezione
Giochi di squadra ed individuali : calcetto, pallavolo, pallacanestro, palla pugno, tennis, badminton	Nel corso dell'anno
Teoria: <ul style="list-style-type: none">• le capacità motorie, definizione e differenza fra condizionali e coordinative;	Nel corso dell'anno

<ul style="list-style-type: none"> • FC FR e loro rapporti.(esercitazione svolta in momenti diversi) • Si svilupperanno altri argomenti teorici legati all'interesse, all'attualità ecc 	
Corso di nuoto	Da definire in sei lezioni
Corsa sulla distanza (1000m o 6')	Una lezione al mese
Avviamento e pratica sportiva per alcuni sport di squadra e di atletica leggera	Il pomeriggio nel corso dell'anno
<p>METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro processi individualizzati, attività di recupero- sostegno e integrazione, ecc.): Le proposte di lavoro, inizialmente semplici, di facile comprensione e realizzazione, diventeranno sempre più complesse, Sarà costante la ricerca di rendere l'alunno consapevole delle finalità che l'educazione fisica si prefigge e delle varie forme di movimento educativo.</p> <p>Il lavoro sarà il più possibile individualizzato, con richieste di tipo globale ed analitico per adeguarsi meglio alle varie situazioni per passare alla forma verbale, al comando ed alla sperimentazione personale.</p> <p>Gli esercizi saranno proposti sia con dimostrazioni pratiche, sia con richieste orali utilizzando il linguaggio tecnico proprio della materia.</p> <p>Per le conoscenze teoriche si ricorrerà alla spiegazione frontale, al dialogo, alla ricerca personale e a qualsiasi altra modalità capace di suscitare interesse per lo studio e l'approfondimento dei contenuti interdisciplinari.</p>	

MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

La palestra e gli attrezzi fissi presenti, supporti sonori, attrezzi di riporto e di fantasia, gli impianti sportivi all'aperto, i piccoli attrezzi a disposizione. In qualche attività ci si avvarrà anche di materiale audiovisivo e fotocopie.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE

Specificare (prove scritte, verifiche orali, test aggettivi come previsti dalla terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

All'inizio dell'anno scolastico verrà stabilita la situazione di partenza mediante test per la valutazione delle capacità condizionali e coordinative.

Test capacità coordinative:

- ✓ percorso misto,
- ✓ tiro a canestro,
- ✓ presa della palla al volo,
- ✓ salto-lancio palla medica;

Test capacità condizionali:

- ✓ forza(arti superiori, arti inferiori, addominali);

mobilità articolare(colonna vertebrale utile quando verrà trattata teoricamente la CV);

- ✓ velocità(corsa su 30m) ,
- ✓ la resistenza verrà valutata su un tempo di 6'(metà Cooper).

Alle prove sarà assegnato un valore dal 4 al 10

VALUTAZIONE DI FINE QUADRIMESTRE

- valutazione delle attività pratiche con misurazione temporali e spaziali;
- valutazione attraverso il dialogo per stabilire il grado di apprendimento e la preparazione raggiunta nelle conoscenze sia teoriche che pratiche.
- le conoscenze teoriche verranno altresì riconosciute nel momento dell' applicazione pratica(es. conoscenza delle regole di gioco, corretta applicazione, comportamento di gioco ecc.).
- valutazione dell'impegno ,dell'interesse, della partecipazione;

- disponibilità ad apprendere ed approfondire in modo personale le competenze acquisite sia pratiche che teoriche.

CONSELVE 31-10-2009

Firma del Docente



I. I. S. E. MATTEI – ANNO SCOLASTICO 2009/2010

PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE : CARLO ZILIO MATERIA : ITALIANO - CLASSE 5 ATM

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

- Conoscenza delle principali correnti letterarie della letteratura italiana dell'Ottocento e del Novecento confrontandole con quelle europee, contestualizzate nella cultura del tempo e nella storia;
- Conoscenza dei principali autori trattati in relazione al loro pensiero, alle opere, al rapporto con la cultura del loro tempo;
- Conoscenza di alcune opere letterarie attraverso la loro lettura integrale;

COMPETENZE:

- Esporre oralmente in modo chiaro, organico e autonomo un argomento letterario;
- Esporre sinteticamente i contenuti di un testo;
- Confrontare due o più testi in relazione ai loro contenuti;
- Comprendere e analizzare un testo letterario in relazione all'autore e al contesto storico – culturale in cui è stato scritto;
- Individuare analogie e differenze tra le poetiche di diversi autori;
- Acquisire, raccogliere, ordinare informazioni da testi diversi, da quotidiani, da Internet;
- Produrre testi scritti di diversa tipologia (analisi del testo, articolo di giornale, saggio breve, tema tradizionale) utilizzando un lessico e un registro adeguati.

CAPACITA' :

- Stabilire collegamenti tra autori, opera, contesto storico-letterario e confrontare autori diversi;
- Utilizzare il testo letterario come punto di partenza per riflessioni ed elaborazioni personali;
- Utilizzare le informazioni apprese in discussioni e attraverso fonti di informazione mediatiche rielaborandole in modo personale e sviluppando il proprio giudizio critico.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER MODULI

MODULO 1. Il saggio breve, l'articolo di giornale, l'analisi del testo poetico in vista degli esami di maturità. (ripasso continuo durante tutto l'anno scolastico)

MODULO 2. (Unità storico culturale). IDEE E CULTURA TRA FINE OTTOCENTO E PRIMO NOVECENTO. (settembre 2009).

Movimenti letterari: il positivismo, il naturalismo, il verismo, il simbolismo, la scapigliatura, il decadentismo, il futurismo.

Autori e testi: *Charles Darwin, Giovanni Verga, Sigmund Freud, F. Tommaso Marinetti.*

MODULO 3. (Unità per generi letterari). LA POESIA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO. (ottobre – novembre 2009)

Movimenti letterari: il simbolismo francese, la scapigliatura, il classicismo, il decadentismo, il futurismo, il crepuscolarismo, “La Voce” (accenni).

Autori: *A. Rimbaud, A. Boito, G. Carducci, G. D'Annunzio, G. Pascoli, F. T. Marinetti, A. Palazzeschi, S. Corazzini.*

MODULO 4. (Unità tematica) LA COSCIENZA DEGLI SCRITTORI DEL NOVECENTO TRA GUERRA, REGIMI E CRISI D'IDENTITÀ (dicembre 2009 – febbraio 2010)

Movimenti letterari: l'ermetismo, le innovazioni nel teatro e nel romanzo psicologico.

Autori: *B. Croce, P. Gobetti, G. Gentile, G. Ungaretti, S. Quasimodo, U. Saba, E. Montale, L. Pirandello, I. Svevo,*

MODULO 5. (Unità storico letteraria). LETTERATURA E CINEMA TRA GUERRA E RESISTENZA. (marzo - aprile 2010).

Movimenti letterari: il neo realismo

Autori: *A. Gramsci, A. Moravia, E. Vittorini, E. Morante, C. Pavese, B. Fenoglio, P. Levi.*

Film: R. Rossellini: *Paisà, Roma città aperta, Germania anno zero.*

V. De Sica : *Ladri di biciclette, Sciuscià, Umberto D.*

MODULO 6. (Unità "Ritratto d'autore"). ITALO CALVINO: LA VITA, LE OPERE, IL PENSIERO E LA POETICA. (aprile – maggio 2010).

Durante l'anno scolastico gli alunni leggeranno **tre opere letterarie integrali di autori italiani del Novecento** scelte da un elenco fornito dal docente. Su ogni opera gli studenti produrranno una recensione.

METODOLOGIE:

- lezioni frontali con riferimento prioritario al libro di testo;
- conversazioni collettive e lavori di gruppo – cooperative learning;
- schematizzazioni, esemplificazioni, appunti;
- ricerche individuali e di gruppo;
- approfondimenti interdisciplinari, quando è possibile, su alcuni argomenti di interesse storico – letterario;
- lettura integrale di tre testi narrativi scelti dai ragazzi da una lista fornita dal docente e produzione di recensioni;
- visione di film e documentari;
- eventuali visite guidate;
- interrogazioni individuali, verifiche scritte, compiti domestici;
- attività di recupero e di sostegno in itinere.

MATERIALI DIDATTICI:

- Testi in adozione: 1)Marta Sambugar e Gabriella Salà *Gaot, generi autori opere temi vol. 3 – Dala fine dell'Ottocento alla letteratura contemporanea;*
- lettura integrale di tre romanzi a scelta da un elenco fornito dal docente;
- fotocopie;
- appunti personali;
- articoli di giornale;
- materiale scaricato da internet;
- riviste;
- CD, DVD, video.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE E VALUTAZIONE

Le verifiche scritte saranno 3 – 4 per quadrimestre secondo le tipologie dell'esame di stato, mentre quelle orali saranno almeno tre per quadrimestre.

Alla fine di ogni unità didattica si svolgeranno verifiche in itinere (questionari, test, interrogazioni brevi ecc..), non necessariamente con voto, che attestino la comprensione dei contenuti da parte degli studenti.

Per le prove scritte d'italiano la valutazione verificherà: la conoscenza degli argomenti studiati, la capacità di esprimersi in modo corretto ed appropriato, la capacità di rielaborazione critica e personale.

Per le interrogazioni si valuteranno soprattutto: la capacità di sintesi delle nozioni apprese, l'esposizione corretta ed appropriata, la rielaborazione critica e personale dei contenuti acquisiti, gli eventuali collegamenti interdisciplinari.

Conselve 31 ottobre 2010

Firma del docente: Carlo Zilio

I. I. S. E. MATTEI – ANNO SCOLASTICO 2009/2010

PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE : CARLO ZILIO

MATERIA : STORIA - CLASSE 5 ATM

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

- Conoscenza dei fatti storici, delle dinamiche politiche, economiche e sociali, delle trasformazioni culturali e dei movimenti di pensiero nel periodo storico compreso tra Ottocento e Novecento;
- Descrizioni di analogie e differenze, continuità e rotture tra fenomeni storici;
- Conoscenza dei termini propri del linguaggio specifico dei vari ambiti settoriali (storia economica, sociale, politica)

COMPETENZE:

- Saper periodizzare un fatto o una dinamica storica;
- Saper individuare cause ed effetti;
- Collegare avvenimenti e fenomeni alle dinamiche generali;
- Utilizzare il lessico storico e le fonti storiche (documenti, tabelle, cronologie) e analizzare correttamente i grafici;
- Riconoscere le tipologie di fonti specifiche dell'epoca presa in considerazione;
- Relazionare su argomenti studiati utilizzando concetti e termini appropriati.

CAPACITA' :

- Saper leggere criticamente una fonte storica;
- Comprendere i collegamenti tra storia passata e attualità;
- Esprimere giudizi motivati.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER MODULI

MODULO 1. La seconda rivoluzione industriale. Il movimento operaio. Imperialismo e colonialismo (settembre 2009).

MODULO 2. Stato e società nell'Italia unita (ottobre 2009).

MODULO 3. Verso la società di massa. Partiti politici e sindacati. I cattolici e i nazionalisti. La questione femminile. (ottobre 2009).

MODULO 4. L'Italia giolittiana (novembre 2009).

MODULO 5. La prima guerra mondiale. La rivoluzione russa (novembre – dicembre 2009).

MODULO 6. Il dopoguerra in Europa e in Italia. Nascita e avvento del fascismo (dicembre 2009 - gennaio 2010).

MODULO 7. La crisi economica del 1929 (gennaio 2010).

MODULO 8. Il regime fascista. Il regime nazista (febbraio 2010).

MODULO 9. La seconda guerra mondiale (febbraio – marzo 2010).

MODULO 10. Il secondo dopoguerra nel mondo: il mondo bipolare e la guerra fredda. La decolonizzazione. La rivoluzione cinese. La guerra di Corea. La nascita di Israele. La guerra del Vietnam (marzo 2010).

MODULO 11. L'Italia repubblicana. La Costituzione. Il centrismo. Il boom economico degli anni 50 (aprile 2010).

MODULO 12. La civiltà dei consumi. La contestazione giovanile degli anni Sessanta nel mondo. Movimenti politici e sindacali negli anni Settanta in Italia. Il femminismo. La strategia della tensione e il terrorismo. Il mondo nel 1989 (aprile – maggio 2010)

METODOLOGIE:

- lezioni frontali con riferimento prioritario al libro di testo;
- conversazioni collettive e lavori di gruppo - cooperative learning;
- schematizzazioni, mappe concettuali, esemplificazioni, appunti;
- ricerche individuali e di gruppo;
- approfondimenti interdisciplinari, quando è possibile, su alcuni argomenti di interesse storico – letterario;
- visione di film e documentari;
- eventuali visite guidate e viaggi d'istruzione;
- interrogazioni individuali, verifiche scritte, compiti domestici;
- attività di recupero e di sostegno.

MATERIALI DIDATTICI:

- Testi in adozione: A. Giardina, G. Sabbatucci, V. Vidotto *Guida alla storia, vol. 3- Dal Novecento a oggi* - Editori Laterza 2006;
- appunti personali, mappe, schemi, schede;
- articoli di giornale;
- materiale scaricato da internet;
- riviste;
- CD, DVD, video.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE E VALUTAZIONE

Le verifiche scritte e/o orali saranno 3 – 4 per quadrimestre (interrogazioni e/o questionari a risposta aperta, multipla, vero o falso, ecc..)

Alla fine di ogni unità didattica si svolgeranno verifiche in itinere (questionari, test, interrogazioni brevi ecc..), non necessariamente con voto, che attestino la comprensione dei contenuti da parte degli studenti.

Per le interrogazioni la valutazione verificherà: la conoscenza degli argomenti studiati, la capacità di esprimersi in modo corretto ed appropriato, la capacità di fare collegamenti e di rielaborazione critica e personale.

I.I.S. "E. MATTEI" A.S. 2009\2010
Classe 5° ATM

Materia: DISEGNO PROGETTAZIONE

Docenti: Bozza Ferdinando; ITP: Finotti Emanuele

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

CONOSCENZA:

- fondamenti del programma CAD bidimensionale;
- fondamenti del CAD tridimensionale
- le fondamentali regole del disegno tecnico;
- come effettuare un disegno a matita;
- gli elementi fondamentali di una attrezzatura di bloccaggio per lavorazione con asportazione di truciolo;
- la procedura di calcolo di alcuni temi ministeriali;
- come dimensionare alcuni organi meccanici ed effettuare il relativo disegno;
- come ricavare il disegno partendo da un organo meccanico;
- cosa è un cartellino di lavoro;
- il significato di tolleranza e di finitura superficiale.

COMPETENZE:

- effettuare disegni con il programma CAD anche tridimensionale;
- effettuare disegni con la matita;
- effettuare il dimensionamento di alcuni organi meccanici e relativo disegno.

Alcuni alunni sono in grado di:

- progettare una semplice attrezzatura di bloccaggio per lavorazioni con asportazione di truciolo;
- effettuare la stesura completa di un cartellino di lavoro;

CAPACITÀ:

Alcuni alunni sono capaci di:

- utilizzare il manuale del perito meccanico, leggere e interpretare grafici al fine di dimensionare degli organi meccanici e in alternativa di effettuarne la verifica;
- utilizzare specifici software in modo autonomo per elaborare e realizzare disegni tecnici ed altri lavori;
- partecipare allo sviluppo di progetti lavorando in gruppo dando un personale contributo al compimento degli stessi;

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

Moduli	Periodo
Ripasso dei parametri di taglio e della designazione degli acciai	Settembre-ottobre
Ripasso delle caratteristiche del materiale lavorazioni e trattamenti termici finalizzati ad aumentare la durezza superficiale degli acciai	Ottobre
Disegno con il programma CAD di elementi fondamentali di attrezzature per lavorazione con asportazione di truciolo	Settembre-ottobre- novembre-dicembre
Disegno con la matita di alcuni elementi meccanici. Progetto di massima di una semplice attrezzatura di bloccaggio con l'esecuzione dei disegni e del cartellino di lavoro di un componente fondamentale (piastra). Disegni in CAD tridimensionale	Ottobre-novembre Dicembre- gennaio
Stesura del cartellino di lavoro di un elemento di acciaio (piastra di supporto dell'attrezzatura di bloccaggio) lavorato alla fresatrice	Dicembre-gennaio
Analisi dei costi: costi fissi, variabili, costo del prodotto	Gennaio
Ripasso delle tolleranze dimensionali anche con esempi applicativi	Gennaio
Disegno con la matita di: due ruote dentate; disegno a matita di una ruota dentata con modulo diverso dalle precedenti	Gennaio-febbraio
Studio e dimensionamento di una coppia di ruote dentate e dimensionamento dell'albero condotto	Febbraio-marzo
Dimensionamento e verifica completa di una manovella di estremità compreso il perno di banco	Marzo-aprile
Disegno con il programma CAD di un albero a gomiti con rilievo delle dimensioni direttamente dal pezzo meccanico, disegno di ulteriori elementi di bloccaggio	Marzo-aprile
Dimensionamento e verifica di un gancio meccanico con relativo disegno a matita. Stesura di un cartellino di lavoro relativo ad un perno senza testa	Maggio
Dimensionamento di un giunto elastico.	Maggio-giugno
Gestione del magazzino scorte	Maggio-giugno

2. METODOLOGIE

- Lezione frontale in aula.
- Disegno in laboratorio CAD.
- Disegno a matita in aula.
- Lavoro di gruppo sia in laboratorio CAD e in aula.

3. MATERIALI DIDATTICI

Testo:

Titolo: Disegno di progettazione e gestione della produzione industriale

Autori: S.L Straneo; R. Consorti; G. Manfè; M. Straneo

Casa editrice: Principato

Laboratorio CAD

4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE

- Verifiche grafiche effettuate in laboratorio CAD e a matita in aula
- Verifiche orali.

Conselve, 30 ottobre 2009

Bozza Ferdinando

I.I.S. "E. MATTEI" A.S. 2009\2010
Classe 5 ATM

Materia: TECNOLOGIA MECCANICA

Docente: Bozza Ferdinando; ITP: Finotti Emanuele

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE:

CAPACITÀ:

- collegare le conoscenze relative ai: costi; caratteristiche meccaniche; tipo di lavorazione e determinare il ciclo di produzione ottimale, di un pezzo meccanico, in funzione delle caratteristiche del prodotto e del numero di pezzi da produrre.
- scrivere un semplice programma di lavorazione, dato il disegno tecnico di un pezzo meccanico, in linguaggio "Fanuc" e di eseguirlo su una fresatrice "Famup" a controllo numerico.

CONOSCENZA:

- le prove meccaniche speciali dei materiali metallici (compresa la fatica);
- misurazione delle proprietà tecnologiche;
- alcuni procedimenti di lavorazione dei materiali con metodi inconsueti (laser, elettroerosione, ultrasuoni, plasma);
- usura e corrosione;
- metodi di controllo non distruttivi;
- le caratteristiche meccaniche e tecnologiche dei materiali metallici;
- sistema qualità;
- controllo statistico della qualità.

TECNOLOGIA IN OFFICINA – Laboratorio di macchine a controllo numerico:

- la gestione della macchina (fresatrice “FAMUP” a tre assi);
- principali funzioni ISO;
- parte del linguaggio di programmazione “Fanuc”.

COMPETENZE:

- distinguere come si ottengono industrialmente elementi meccanici rispettivamente in acciaio e in ghisa;
- utilizzare le caratteristiche meccaniche di una lega per dimensionare o effettuare la verifica di un organo meccanico;
- distinguere la differenza fra sollecitazione in campo elastico e in campo elastoplastico;
- distinguere le lavorazioni per deformazione plastica e per asportazione di truciolo e di distinguere i casi in cui conviene una piuttosto che l'altra.

LABORATORIO MACCHINE UTENSILI: - Relativa al CNC

- come si stende un semplice programma in linguaggi “Fanuc” relativo a una data lavorazione;
- come tale programma viene inserito da tastiera e come viene gestita la “macchina”.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

1. METODOLOGIE

Lezione frontale in aula.

Lavoro di gruppo in laboratorio a CNC

Moduli	Periodo
Ripasso di alcuni argomenti particolarmente importanti degli anni precedenti: <ul style="list-style-type: none">• diagramma ferro-cementite;• differenze fondamentali fra gli acciai e le ghise, (designazione degli acciai);• tipi di ghise;• legge di Hook e modulo di elasticità longitudinale	Settembre-ottobre-novembre
Complementi alle prove meccaniche dei materiali metallici I° parte	Ottobre-novembre
Prove di fatica a temperatura ambiente	Ottobre-novembre dicembre
Comando numerico delle macchine utensili	Ott-nov-dic-gen-feb marzo
Sistema qualità	Gennaio
Alcuni procedimenti di lavorazione dei materiali con metodi inconsueti I° parte (laser)	Novembre-dicembre
Misurazione delle proprietà tecnologiche	Gennaio-febbraio
Metodi di controllo non distruttivi	Gennaio-Febbraio-marzo
Complementi alle prove meccaniche dei materiali metallici II° parte	Aprile
Studio delle caratteristiche meccaniche e tecnologiche dei materiali metallici	Febbraio-marzo-aprile
Alcuni procedimenti di lavorazione dei materiali con metodi inconsueti II° parte (elettroerosione, ultrasuoni)	Aprile-maggio
Accenni al controllo statistico della qualità	Maggio
Usura e corrosione e relativa prevenzione	Maggio-giugno

2. MATERIALI DIDATTICI

Testo: Tecnologia e produzione metalmeccanica di Secciani Villani Salmi della Cappelli Editore.

Effettuate n. 56 ore c/o laboratorio CNC.

3. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE

- Verifiche scritte con domande aperte e creazione di programmi elementari in linguaggio “Fanuc”.
- Verifiche orali.
- Valutazione in laboratorio del lavoro effettuato presso la macchina a CNC (fresatrice a tre assi “Famup”).

Bozza Ferdinando