



Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato

“CAVOUR-MARCONI”

Documento del Consiglio di classe

(art. 5, DPR 323/98)

5E2

Anno Scolastico 2010/2011

INDICE

| | |
|---|--------|
| • DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE | Pag. 3 |
| • MODELLO DI FIGURA PROFESSIONALE | “ 4 |
| • COMPOSIZIONE DELLA CLASSE | “ 5 |
| • STORIA DELLA CLASSE | “ 6 |
| • PROFILO DELLA CLASSE | “ 7 |
| • IL CONSIGLIO DI CLASSE | “ 8 |
| • MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE | “ 8 |
| • STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE | “ 8 |
| • NUMERO COMPLESSIVO DI PROVE SCRITTE SECONDO TIP. TERZA PROVA | “ 9 |
| • OBIETTIVI RAGGIUNTI AL TERMINE DEL PERCORSO | “ 10 |
| • GRIGLIA DI VALUTAZIONE | “ 13 |
| • ATTIVITÀ DI RECUPERO | “ 14 |
| • ATTIVITÀ EXTRA CURRICULARI | “ 14 |
| • SCHEDA DISCIPLINA: ITALIANO | “ 15 |
| • SCHEDA DISCIPLINA: STORIA | “ 16 |
| • SCHEDA DISCIPLINA: MATEMATICA | “ 17 |
| • SCHEDA DISCIPLINA: INGLESE | “ 18 |
| • SCHEDA DISCIPLINA: ELETTRATECNICA ELETTRONICA ED APPLICAZIONI | “ 19 |
| • SCHEDA DISCIPLINA: SISTEMI AUTOMAZIONE E ORG. PROD | “ 20 |
| • SCHEDA DISCIPLINA: EDUCAZIONE FISICA | “ 21 |
| • SCHEDA DISCIPLINA: RELIGIONE | “ 22 |
| • QUADRO RIASSUNTIVO MONTE ORE SVOLTE DAGLI ALUNNI | “ 23 |
| • AREA DI PROGETTO E/O PROGETTO INTEGRATO | “ 24 |
| • ALLEGATO 1: SIMULAZIONI PROVE ESAME MATURITÀ E RELATIVE GRIGLIE DI VALUTAZIONE | |
| • ALLEGATO 2: PROGRAMMI SVOLTI NELLE SINGOLE DISCIPLINE | |

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1. Verbali dei Consigli di Classe
2. Pagelle degli studenti
3. Registri degli insegnanti della Classe
4. Piani di lavoro annuali dei docenti
5. Certificazione dei crediti formativi degli alunni
6. Verifiche scritte, Relazioni di laboratorio
7. Simulazione prima e terza prova
8. Griglie di valutazione prima e terza prova e colloquio
9. Libri di testo adottati nella classe
10. Programmazione della Terza Area di Professionalizzazione
11. Documentazione degli Stage e delle lezioni della Terza Area
12. Valutazioni delle attività della Terza Area
13. Documentazione relativa all'alunno H e DSA
14. Documentazione relativa all'alunno DSA

MODELLO DI FIGURA PROFESSIONALE

IL TECNICO DELL' INDUSTRIA ELETTRICA (TIEL) può svolgere un ruolo attivo e responsabile di progettazione, esecuzione dei compiti, coordinamento di personale, organizzazione di risorse e gestione di unità produttive nei campi della distribuzione e della utilizzazione dell'energia elettrica e ne conosce le modalità di produzione .

Sia in contesto di lavoro autonomo, che in contesto produttivo industriale, il TIEL è in grado di:

- Progettare impianti elettrici e industriali di comune applicazione
- Utilizzare la documentazione tecnica relativa alle macchine, ai componenti e agli impianti elettrici
- Intervenire sul controllo dei sistemi di potenza
- Saper scegliere ed utilizzare i normali dispositivi di automazione industriale
- Gestire la conduzione (da titolare o da responsabile tecnico) di imprese installatrici di impianti elettrici

Il TIEL conosce, applica e fa applicare, oltre le nozioni tecniche specifiche delle mansioni assunte, le norme di sicurezza in vigore, al fine di realizzare opere “a regola d'arte“.

Conosce ed applica norme amministrative riguardanti la gestione del personale, l'aggiudicazione degli appalti, la contabilità ed il collaudo delle opere. E' in grado di documentare il proprio lavoro nei suoi vari aspetti tecnici, amministrativi ed organizzativi. Infine, sa consultare manuali e testi tecnici in lingua straniera.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

| | COGNOME | NOME | CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO |
|-----------|--------------------|--------------------------|---|
| 1 | Barboni | Davide | 5 (a.s.08/09) 4 (a.s.09/10) |
| 2 | Burini | Simone | 4 (a.s.08/09) 4 (a.s.09/10) |
| 3 | Cantarini | Daniel | 5 (a.s.08/09) 5 (a.s.09/10) |
| 4 | Castori | Luca | 5 (a.s.08/09) 4 (a.s.09/10) |
| 5 | Ercolanetti | Michele | 4 (a.s.08/09) 5 (a.s.09/10) |
| 6 | Khadra | Achraf | 8 (a.s.08/09) 6 (a.s.09/10) |
| 7 | Lanari | Mirco | 4 (a.s.08/09) 5 (a.s.09/10) |
| 8 | Mariotti | David | 5 (a.s.08/09) 4 (a.s.09/10) |
| 9 | Mencaroni | Stefano Salvatore | 5 (a.s.08/09) 6 (a.s.09/10) |
| 10 | Migliaccio | Luca | 6 (a.s.08/09) 4 (a.s.09/10) |
| 11 | Moroni | Nicola | <9 (a.s.08/09) (a.s.09/10) |
| 12 | Spitaleri | Marco | 6 (a.s.08/09) 6 (a.s.09/10) |

STORIA DELLA CLASSE

| | | |
|----------------------------|-------------------|---|
| STORIA DELLA CLASSE | ALUNNI | <ul style="list-style-type: none"> • Iscritti a ..s . 2008/2009 N° 20 • Qualificati a.s.2008/2009 N° 18 • Iscritti a.s.2009/2010 N° 17 • Iscritti a.s. 2010/2011 N° 12 • Frequentanti N° 12 |
| | PROVENIEZA | <ul style="list-style-type: none"> • Area Urbana N° 6 • Area fuori comune N° 6 |
| | CURRICULUM | <ul style="list-style-type: none"> • Corso di qualifica frequentato: Operatore Elettrico • Voto MEDIO ottenuto all'esame di qualifica: 72/100 • Docenti che si sono alternati nel triennio N° 11 • Discipline soggette all'alternanza dei docenti: Sistemi, Elettrotecnica , Italiano, Storia, Ed. fisica <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Discipline dove il debito formativo è statisticamente più elevato: Matematica, Elettrotecnica. • Alunni con lingua inglese nel curriculum scolastico precedente: N° 10 |

PROFILO DELLA CLASSE

Inizialmente la classe 5 E2 era composta da 12 alunni, di cui 11 provenienti dalla classe 4E2 dello stesso Istituto Cavour-Marconi, ed un ripetente. Un alunno è di origine marocchina. Due ragazzi non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica. Inoltre in classe è presente un alunno DSA ed un alunno riconosciuto H e DSA, al quale non è stata riconfermata la certificazione relativa alla legge n.104, consegnata alla scuola in data 9 maggio 2011; tuttavia gli è stato mantenuto il sostegno fino alla fine dell'anno. Tutto il materiale e le informazioni relative al percorso educativo di questi alunni, adottato nel corso dell'anno scolastico, in relazione alla legislazione vigente in materia, sono depositate presso il protocollo della Presidenza.

Complessivamente la classe risulta piuttosto eterogenea sia sotto i profili dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione al dialogo educativo, sia per il rendimento ed il profitto raggiunti. I livelli dei prerequisiti e di apprendimento sono differenziati.

Nell'insieme, gli alunni della 5 E2 si sono mostrati non sempre interessati in tutte le discipline, non impegnandosi adeguatamente nello studio. Nonostante ciò l'attività didattica si è sempre svolta in un clima di serenità ed equilibrio.

Il comportamento è generalmente corretto, fatta eccezione qualche alunno, che ha fatto diverse assenze, in alcuni casi strategiche, che hanno compromesso la fattiva partecipazione al dialogo educativo.

Per alcuni ragazzi, invece è apprezzabile l'impegno e l'interesse che, nonostante le difficoltà incontrate nello studio, hanno permesso loro di acquisire maggior sicurezza ed autostima e di migliorare competenze e capacità rispetto ai livelli di partenza.

Sono state riscontrate generalmente:

- difficoltà nel recupero di gravi lacune di base pregresse nel settore tecnico-professionale;
- difficoltà espressive sia orali che scritte;
- conoscenze poco rielaborate a livello personale;
- insufficiente lo studio, insufficiente l'impegno.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

| Docente | Rapporto di lavoro | Disciplina insegnata | % ore effettive di lezione su totale annuale | Continuità didattica | | |
|---------------------------|----------------------|---------------------------------|--|----------------------|----------------|----------------|
| | | | | 3 ^a | 4 ^a | 5 ^a |
| Prof. Elio Boriosi | Dirigente Scolastico | ----- --- | ----- | --- | --- | --- |
| Prof. Francesca Farinelli | Ins. Ruolo | Italiano | | | X | X |
| Prof. Francesca Farinelli | Ins. Ruolo | Storia | | | X | X |
| Prof. Beatrice Giulietti | Ins. Ruolo | Inglese | | X | X | X |
| Prof. Daniela Strona | Ins. Ruolo | Matematica | | X | X | X |
| Prof. Pasquale Costanzo | Ins. Ruolo | Sistemi Autom. E Org. Prod. | | | X | X |
| Prof. Domenico Pausini | Ins. Ruolo | Elettrotecnica Elettr. ed Appl. | | | | X |
| Prof. Piccotti Antonella | Ins. Ruolo | Educazione Fisica | | | X | X |
| Prof. Maria Teresa Ricci | Ins. Ruolo | Religione | | X | X | X |
| Prof. Andrea Bricca. | Ins. Ruolo | ITP Elettrotecnica e Sistemi | | | | X |

MODALITA' DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| MODALITA' | italiano | Storia | Matemat. | Inglese | Elettr. | Sistemi | Ed.Fisica |
|---------------------|----------|--------|----------|---------|---------|---------|-----------|
| Lezione frontale | X | X | X | X | X | X | X |
| Lez. Partecipata | X | X | X | X | X | X | X |
| Problem solving | | | | X | X | X | X |
| Metodo induttivo | | X | X | X | X | X | X |
| Lavoro di gruppo | | | X | X | X | X | X |
| Discussione guidata | X | X | X | X | X | X | X |
| Simulazioni | X | X | X | X | X | X | X |

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

| STRUMENTI UTILIZZATI | Italiano | Storia | Matematica | Inglese | Elettrotec. | Sistemi | Ed.Fisica |
|----------------------|----------|--------|------------|---------|-------------|---------|-----------|
| Interrogazione | X | X | X | X | X | X | X |
| Prova di laboratorio | | | | | X | X | X |
| Problema | | | X | | X | X | |
| Questionario | X | X | X | X | X | X | X |
| Discussione Guid. | X | X | X | X | X | X | X |
| Relazione | | | | | X | | |
| Esercizi | X | X | X | X | X | X | X |

**NUMERO COMPLESSIVO DELLE PROVE SCRITTE EFFETTUATE
SECONDO LE TIPOLOGIE PREVISTE PER LA TERZA PROVA**

| Materia | Trattazione sintetica di argomenti | Quesiti a risposta singola | Quesiti a risposta multipla | Problemi a soluzione rapida | Casi pratici e professionali | Sviluppo di progetti |
|--------------------|---|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Italiano | | | | | | |
| Storia | | | 3 | | | |
| Ed.fisica | | | 2 | | | |
| Inglese | | 6 | | | | |
| Matematica | | | | 10 | | |
| Sistemi | | | | | | |
| Elettrotec. | | | 3 | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

OBIETTIVI RAGGIUNTI AL TERMINE DEL PERCORSO

Il Consiglio di classe ritiene che gli obiettivi comportamentali siano stati raggiunti da tutta la classe, mentre quelli cognitivi variano a seconda dei livelli di partenza, predisposizione per le materie, impegno e costanza nello studio.

In particolare si evidenziano pochi elementi che hanno acquisito la conoscenza dei contenuti in forma sicura e sono in grado di risolvere le problematiche proposte nelle varie discipline con una certa autonomia, utilizzando un linguaggio appropriato e dimostrando capacità di sintesi. Un altro gruppo, pur nella conoscenza dei contenuti, trova alcune difficoltà nella rielaborazione, nell'applicazione dei concetti acquisiti e nell'esposizione. Un altro gruppo ha conseguito un profitto insufficiente in alcune discipline relativamente alle conoscenze, competenze e capacità, a causa di un impegno occasionale, non costante o scarso. Infine, alcuni studenti capaci, non hanno saputo sfruttare del tutto le loro potenzialità.

Le abilità linguistiche – espressive denotano difficoltà espositive diffuse, carenze lessicali e, in alcuni casi, nella comunicazione in generale.

In particolare, per la Lingua Inglese, il livello di competenze raggiunto dai componenti della classe è globalmente sufficiente. Tutti possiedono un repertorio lessicale di base che permette loro di produrre frasi brevi, più corrette nella produzione scritta.

La formazione logico-matematica risulta mediamente sufficiente; discreto il livello in pochi elementi.

Viste le carenze pregresse per alcuni alunni e la difficoltà di astrazione dell'intera classe, il programma di Matematica è stato svolto in maniera semplice privilegiando l'aspetto pratico a quello teorico; si sono rese necessarie pause di ricapitolazione con l'applicazione di semplici e ripetuti esercizi.

L'impegno in Educazione fisica è costante. La classe partecipa alla pratica sportiva con generale interesse e con atteggiamento propositivo.

L'orientamento professionale mostra livelli differenziati: alcuni alunni presentano gravi carenze pregresse e sono generalmente poco interessati, un piccolissimo numero di studenti ha raggiunto un profitto sufficiente, mentre altri, pur non avendo gravi lacune non si sono impegnati in modo proficuo.

Durante il corso dell'anno scolastico è stato necessario sollecitare continuamente i ragazzi ad un maggiore senso di responsabilità, al fine di ottenere una partecipazione adeguata al dialogo educativo.

Collegamento con il mondo del lavoro con l'attività di terza area, svoltasi fino all'anno precedente: la partecipazione degli studenti alle attività didattiche sia esterne che interne alla scuola, ha permesso loro di migliorare le proprie conoscenze e potenziare significativamente le competenze professionali. Oltre a ciò, gli allievi hanno dato prova di sapersi orientare nelle diverse fasi operative, mostrando una buona capacità di soluzione dei problemi ed un comportamento etico-professionale pienamente adeguato. **Risultati mediamente positivi**

Metodi e Strumenti

Lezione frontale, lezione interattiva, problem solving, discussione guidata e sistemazione delle conoscenze acquisite. Testi in adozione, mezzi audiovisivi, riviste, quotidiani, uso dei laboratori di informatica e multimediali.

Criteri di valutazione e misurazione.

- Miglioramento rispetto alla situazione iniziale
- Acquisizione dei contenuti disciplinari
- Acquisizione ed uso consapevole dei linguaggi specifici
- Partecipazione attiva al dialogo educativo

- Acquisizione ed uso corretto degli strumenti e dei metodi delle discipline tecnico-pratiche
- Capacità di gestire le proprie conoscenze in modo multidisciplinare
- Buona capacità di rapportarsi con gli insegnanti e con i compagni di classe

Si precisa inoltre che i criteri di misurazione sono stati ricondotti alle tre categorie riconosciute dalla normativa: conoscenze, competenze e capacità.

OBIETTIVI

| | |
|--------------------|---|
| Generali del corso | Saper percepire le innovazioni culturali con particolare riferimento alla dinamica aziendale ed al collegamento con il mondo del lavoro |
|--------------------|---|

SAPER ESSERE

| | |
|-----------------------------------|---|
| Trasversali a tutte le discipline | <ul style="list-style-type: none"> • Autocontrollo • Continuità nell’impegno e nell’attenzione • senso di responsabilità nei confronti di sé e degli altri • spirito di tolleranza , di dialogo e di collaborazione |
|-----------------------------------|---|

SAPER FARE

| Comuni | Conoscenze | Competenze | Capacità |
|-----------|--|--|--|
| | Conoscere i contenuti delle varie discipline Conoscere i linguaggi relativi alle varie discipline | Possiede un metodo di lavoro Autonomo Sa rispettare tempi e consegne Trasmette il proprio messaggio con chiarezza e con un linguaggio appropriato sia in forma scritta che orale | Possiede capacità di analisi e di sintesi Possiede capacità critiche e di valutazione Possiede capacità di collegamento delle varie tematiche disciplinari |
| Specifici | Gli obiettivi specifici sono riportati in allegato alle singole programmazioni | | |

RISULTATI RAGGIUNTI

| | |
|--------------------|--|
| Generali del corso | Saper percepire le innovazioni culturali con particolare riferimento alla dinamica aziendale ed al collegamento con il mondo del lavoro: Mediamente Positivi |
|--------------------|--|

SAPER ESSERE

| | |
|-----------------------------------|---|
| Trasversali a tutte le discipline | <ul style="list-style-type: none"> • Autocontrollo : Medi Risultati • Continuità nell’impegno e nell’attenzione: mediamente raggiunti; impegno ed attenzione discontinue • senso di responsabilità nei confronti di sé e degli altri: Medi Risultati • spirito di tolleranza , di dialogo e di collaborazione: Medi Risultati |
|-----------------------------------|---|

SAPER FARE

| Comuni | Conoscenze | Competenze | Capacità |
|-----------|--|---|---|
| | Conoscere i contenuti delle varie discipline Mediamente Raggiunti Conoscere i linguaggi relativi alle varie discipline Mediamente Raggiunti | Possiede un metodo di lavoro Autonomo Mediamente Raggiunti sa rispettare tempi e consegne Mediamente Raggiunti Trasmette il proprio messaggio con chiarezza e con un linguaggio appropriato sia in forma scritta che orale Mediamente Raggiunti | Possiede capacità di analisi e di sintesi Mediamente Raggiunti Possiede capacità critiche e di valutazione Mediamente Raggiunti Possiede capacità di collegamento delle varie tematiche disciplinari Mediamente Raggiunti |
| Specifici | Gli obiettivi specifici sono riportati in allegato alle singole programmazioni: Area linguistica: Risultati Mediamente Sufficienti; Area Tecnico Professionale: Risultati non pienamente sufficienti | | |

| GRIGLIA DI VALUTAZIONE | | | | | | | |
|------------------------|--|---|--|--|--|--|--|
| |  | | OBIETTIVI | | | | |
| Voto | Conoscenza | Competenza (possesso di abilità anche di carattere applicativo) | Capacità elaborative, logiche e critiche | | | | |
| | CONOSCENZA | COMPRESIONE | APPLICAZIONE | ANALISI | SINTESI | VALUTAZIONE | |
| 10 ÷ 8 | OTTIMO BUONO | Conoscere in modo ricco e approfondito i contenuti | Esporre con sicurezza e proprietà di linguaggio | Sa operare collegamenti disciplinari e interdisciplinari | Sa analizzare , confrontare con sicurezza ed efficacia | Sa dedurre e sintetizzare Con coerenza argomentativa e creatività | Esponde giudizi personali motivati. Rielabora con spirito critico |
| 7 | DISCRETO | Conosce con precisione i contenuti | Espone con chiarezza e precisione | Sa collegare con coerenza | Sa analizzare in maniera specifica | Sa sintetizzare in modo efficace | Sa valutare in maniera motivata |
| 6 | SUFFICIENTE | Conosce i contenuti di base | Espone con un lessico semplice | Sa operare semplici collegamenti | Analizza gli elementi fondamentali | Sa sintetizzare l'essenziale | Valuta sommariamente |
| 5 | NON SUFF. | Conosce in maniera superficiale e frammentaria i contenuti | Espone con un lessico poco appropriato e in maniera inesatta | Effettua con difficoltà i collegamenti | Analizza con difficoltà | Trova difficoltà nella sintesi | Sa dare valutazioni solo se opportunamente stimolata |
| 4 ÷ 1 | INSUFF. SCARSO | Non conosce i contenuti fondamentali | Espone con carenza linguistica , lessico scorretto e povero | Sa operare collegamenti solo se opportunamente guidata | Riconosce parzialmente alcuni elementi per effettuare un'analisi | Sa operare sintesi parziali e confuse | Non sa dare valutazioni |

ATTIVITÀ DI RECUPERO

In conformità con quanto stabilito dal Collegio dei docenti, sono state attuate le seguenti attività:

- Accertamento iniziale del livello di apprendimento attraverso prove specifiche delle singole discipline in cui sono state rilevate carenze e difficoltà;
- Interventi mirati di recupero in itinere nelle singole discipline.
- Sportello didattico a richiesta degli studenti (non richiesto).

ATTIVITÀ EXTRA CURRICOLARI

- Visite guidate ed uscite:- Museo della tecnica e della scienza di Monaco di Baviera (12 h)
 - Visita centrale di Fossato di Vico (10 h)
 - Corso di Inglese Professionale (20h)
 - Visita Umbria cuscinetti di Foligno (10 h)
- Corsi di approfondimento tecnico: Lezioni di Elettrotecnica e sistemi automatici (60h)
- Partecipazione al Progetto Fontenuovo (Volontariato)
- Adesione al Progetto Sicurezza – a cura dell’ INAIL Regione Umbria – e partecipazione al relativo spettacolo allestito presso il Teatro Morlacchi di Perugia
- Partecipazione allo spettacolo tratto da “ Il fu Mattia Pascal”- Compagnia dei Guitti - presso il Teatro Bertolt Brecht di Perugia

| Scheda per la singola disciplina | | | | |
|----------------------------------|--|-------------------------------|---|---------------------------|
| Materia: Italiano | Docente: Farinelli Francesca | Ore di lezione effettuate | su Previste | Anno scolastico 2010/2011 |
| Testi e materiali. | <i>M. Sambugar- Gabriella Salà, “LM Letteratura modulare. Dalle origini al Novecento. Edizione blu”, La Nuova Italia; quotidiani; materiale audiovisivo, multimediale e documentario; mappe concettuali; quaderno di lavoro</i> | | | |
| Metodologia didattica. | <i>Letture, commento e rielaborazione di testi letterari o d’uso; discussione su temi d’attualità e creazione di percorsi di genere, d’autore e tematici; lettura in classe o assegnata di brani per consolidare le principali tecniche comunicative scritte e orali e per acquisire il gusto della lettura; lezione frontale e partecipata, Lavori individuali e di gruppo. Ricerca e strutturazione dei contenuti semi-guidata dal docente; mappe concettuali.</i> | Strumenti di verifica. | <i>VERIFICHE SOMMATIVE orali e/o scritte: composizione di testi scritti (prove oggettive strutturate e semi-strutturate, prove soggettive); rielaborazione e comprensione di testi letterari e non; test di comprensione; esposizione argomentata di segmenti di programma svolto; colloquio per accertare la padronanza complessiva della disciplina. VERIFICHE IN ITINERE per monitorare l’apprendimento e l’impegno da parte dei ragazzi, valutando i seguenti elementi: competenza comunicativa, puntualità, pertinenza e coerenza dei contenuti, rielaborazione.</i> | |

| Moduli | Conoscenze | Competenze (possesso di abilità anche di carattere applicativo) | Capacità Elaborative, logiche | Obiettivi raggiunti |
|--|---|--|--|------------------------|
| 1: Riflessione Linguistica Recupero e potenziamento delle abilità di base | Conoscere la struttura del testo argomentativo, il sistema della notazione, l’uso dei connettivi. Conoscere la struttura dell’articolo di giornale, le diverse tipologie, le regole di scrittura (5 W + 1 H), il registro linguistico | Individuare le caratteristiche delle diverse tipologie testuali Saper operare scelte consapevoli Saper produrre diverse tipologie testuali | . Saper produrre testi argomentativi coerenti e coesi | Mediamente sufficienti |
| 2: L’età del Decadentismo | Conoscere il contesto sociale e culturali del movimento. Le influenze filosofiche, scientifiche e culturali: Nietzsche, Bergson, Einstein, Freud. La poesia italiana: Futuristi, D’Annunzio, Pascoli Vita, opere, temi e contenuti | Saper applicare le tecniche operative delle diverse tipologie espositive Conoscere il periodo storico- culturale trattato e la corrente letteraria corrispondente | Saper inquadrare gli autori e le opere nel contesto culturale e storico | Mediamente sufficienti |
| 3: Luigi Pirandello | Elementi biografici, la formazione culturale, la poetica. Temi e contenuti delle principali opere in prosa e teatrali. “Le maschere”, il “relativismo conoscitivo”. | Saper usare un linguaggio appropriato e pertinente; Sa confrontare correnti letterarie, autori ed opere; | Saper analizzare le diverse tipologie testuali | Mediamente sufficienti |
| 4: Il Romanzo della crisi | Biografia, poetica, temi degli autori analizzati (Proust e Joyce); le nuove tecniche narrative: il flusso della memoria, il monologo interiore, il flusso di coscienza La coscienza di Zeno: contenuti e messaggio. Analisi di brani significativi. | Sa operare analogie e differenze, tra opere dello stesso autore e di autori diversi. | Saper commentare criticamente Sa analizzare i brani letti, riconducendoli al contesto narrativo del romanzo | Mediamente sufficienti |
| 5. La poesia del male di vivere | Note biografiche, la formazione culturale, la poetica, i temi di Ungaretti, Montale, Quasimodo, Saba. Ermetismo. Analisi di alcune poesie rappresentative dei singoli autori Ermetismo: caratteri del movimento letterario | Sa confrontare correnti letterarie, autori ed opere; sa utilizzare un linguaggio appropriato e pertinente. | Elaborare mappe concettuali Sa analizzare il testo poetico attraverso gli elementi essenziali; sa sintetizzare i concetti principali | Mediamente sufficienti |

| Scheda per la singola disciplina | | | | |
|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
| Materia: STORIA | Docente: Farinelli Francesca | Ore di lezione effettuate | su Previste | Anno scolastico 2010/2011 |
| Testi e materiali. | Roberto Balzani Biagio Bolocan, <i>Forum Storia, dall'antico regime alla società globale, Novecento</i> , Archimede Edizioni | | | |
| Metodologia didattica. | <i>Lezione frontale dell'insegnante. Lezione dialogata, integrata da discussioni e confronti collettivi con gli alunni. – Lettura individuale e collettiva di testi scelti. -Esposizioni e interventi orali.- Lavori, ricerche e studio di gruppo</i> | Strumenti di verifica. | <i>Prove orali e scritte (saggi brevi, temi di storia, prove strutturate e semi-strutturate).</i> | |

| Moduli | Conoscenze | Competenze (possesso di abilità anche di carattere applicativo) | Capacità Elaborative, logiche | Obiettivi raggiunti |
|---|--|---|--|------------------------|
| 1.L'Europa agli esordi del XX secolo | Inquadramento storico II ^ metà '800 inizi '900 Decollo industriale,mercato, produzione,protezionismo. impresa,capitalismo. (Italia), settori e geografia dello sviluppo industria-le, diverse realtà economiche del Nord e Sud. | <input type="checkbox"/> Sviluppare la consapevolezza dei nessi molteplici tra storia settoriale e storia generale <input type="checkbox"/> Usare cronologie, tavole sinottiche e atlanti <input type="checkbox"/> Padroneggiare gli strumenti concettuali per organizzare temporalmente le conoscenze storiche. Congiuntura, ciclo, periodizzazione, lunga durata, breve periodo, lungo periodo <input type="checkbox"/> Padroneggiare gli strumenti concettuali interpretativi per individuare e descrivere persistenze e mutamenti <input type="checkbox"/> Saper formulare problemi rispetto a fenomeni storici | <input type="checkbox"/> Produrre e leggere diagrammi temporali,schemi ad albero, schemi a stella, mappe di contenuto. <input type="checkbox"/> Costruire testi argomentativi. <input type="checkbox"/> Consolidare l'abitudine a problematizzare e a spiegare, tenendo conto delle dimensioni e delle relazioni temporali e spaziali dei fatti. <input type="checkbox"/> Affinare la capacità di individuare le differenze e le analogie nel tempo e nello spazio tra storie del medesimo settore di attività umane. <input type="checkbox"/> Analizzare i rapporti tra conoscenza del presente e conoscenza del passato e viceversa. <input type="checkbox"/> Avere chiarezza dello statuto epistemologico della disciplina storica e delle sue finalità (conoscere il passato per capire il presente e progettare il futuro) | Mediamente sufficienti |
| 2.Fra le due guerre | Inquadramento storico dalla I ^ alla II ^ guerra mondiale, totalitarismi (fascismo, nazismo e stalinismo) , economia di guerra, l'industria bellica, propaganda ideologica di massa. | | | Mediamente sufficienti |
| 3.La seconda guerra mondiale | Guerra totale, totalitarismo, società di massa, economia di guerra, pianificazione razzismo | | | Mediamente sufficienti |
| 4.Il mondo diviso | Guerra fredda, boom e miracolo economico,crisi, decolonizzazione, neoliberalismo, stato sociale. Inquadramento storico II metà '900, guerra fredda,miracolo economico mondiale, crollo dei regimi comunisti. | | | Mediamente sufficienti |
| 5.Le radici del presente | Neoliberalismo, globalizzazione, imperialismo, sviluppo sostenibile e sottosviluppo. Analisi di alcuni tra i principali problemi del mondo contemporaneo | | | Mediamente sufficienti |

| Scheda per la singola disciplina | | | | |
|----------------------------------|---|----------------------------------|--|----------------------------------|
| Materia: MATEMATICA | Docente: Prof. Daniela Strona | Ore di lezione effettuate | su Previste | Anno scolastico 2009/2010 |
| Testi e materiali. | Libro di testo - Calcolatrice - Fotocopie | | | |
| Metodologia didattica. | Ogni argomento esposto è stato finalizzato al raggiungimento della necessaria consapevolezza e competenza per lo svolgimento degli esercizi scritti. Gli esempi hanno a volte preceduto, a volte seguito la teoria, così da non far mai mancare la spinta motivazionale all'apprendimento. È stata data maggiore attenzione alla parte pratica rispetto a quella strettamente teorica., | Strumenti di verifica. | Verifiche orali, Simulazioni terze prove a risposta aperta, studio di funzioni razionali fratte | |

| Moduli | Conoscenze | Competenze (possesso di abilità anche di carattere applicativo) | Capacità Elaborative, logiche | Obiettivi raggiunti |
|--------------------|---|--|--|------------------------|
| RECUPERO | Equazioni di I°, II° e superiori Disequazioni intere e fratte Sistemi di disequazioni Sistemi di equazioni | Regole, formule e tecniche operative | Lavoro responsabile e partecipativo Uso di un linguaggio specifico Rappresentazione ed interpretazione di un grafico | Mediamente sufficienti |
| FUNZIONI | Funzioni razionali intere e fratte Funzioni irrazionali intere e fratte Dominio Intersezione con gli assi cartesiani | Essere in grado di esprimere e capire, in modo essenzialmente corretto, i concetti relativi l'argomento svolto | Essere in grado di individuare, problematizzare ed esporre con lessico e strutture pertinenti, confrontare la lettura di grafici | Mediamente sufficienti |
| LIMITI | Conoscenza argomenti specifici, Forme indeterminate $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{0}$, $\frac{\infty}{0}$, $\frac{0}{\infty}$ Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui | Essere in grado di esprimere e capire, in modo essenzialmente corretto, i concetti relativi l'argomento svolto | Essere in grado di individuare, problematizzare ed esporre con lessico e strutture pertinenti, confrontare la lettura di grafici | Mediamente sufficienti |
| DERIVATE | Conoscenza argomenti specifici, Calcolo di derivata e interpretazione geometrica Massimi e minimi relativi Retta tangente alla curva in un punto | Essere in grado di esprimere e capire, in modo essenzialmente corretto, i concetti relativi l'argomento svolto | Essere in grado di individuare, problematizzare ed esporre con lessico e strutture pertinenti. | Mediamente sufficienti |
| STUDIO DI FUNZIONE | Conoscenza argomenti specifici Studio parziale di una funzione irrazionale fratta Studio completo di una funzione razionale fratta | Essere in grado di esprimere e capire, in modo essenzialmente corretto, i concetti relativi l'argomento svolto | Essere in grado di individuare, problematizzare ed esporre con lessico e strutture pertinenti | Mediamente sufficienti |

| Scheda per la singola disciplina | | | | | |
|---|---|---|--|----------------------------|----------------------------------|
| Materia: INGLESE | | Docente: Prof. Beatrice Giulietti | Ore di lezione effettuate su Previste | | Anno scolastico 2009/2010 |
| Testi e materiali. | Libro di testo Gateway to Electricity, Electronics and Telecommunications di O' Malley Lang ED - Evolution 2 di Delaney ED. Longman | | | | |
| Metodologia didattica. | Approccio comunicativo-funzionale, sviluppo delle abilità linguistiche di base con particolare attenzione alle abilità di lettura e comprensione-riflessione grammaticale | Strumenti di verifica. | Verifica costante e continua (interrogazioni) sul materiale presentato-prove oggettive (grammar tests-prove strutturate)- reading comprehension tests.. | | |
| Moduli | Conoscenze | Competenze (possesso di abilità anche di carattere applicativo) | Capacità Elaborative, logiche | Obiettivi raggiunti | |
| MODULO Relativo al linguaggio quotidiano. -from unit-1-to unit-5- | Verb tenses: simple present/continuous Simple past/ past continuous -regular irregular verbs-the principal irregular verbs. Modal verbs. Future -will/present continuous Passive form .present/past passive | rimere e capire, in modo essenzialmente corretto, le varie comunicazioni linguistiche in diversi campi ed ambiti comunicativi. | Gli studenti sono in gradi di individuare ed operare il lessico e le strutture pertinenti alla comunicazione linguistica. | sufficienti | |
| MODULO Relativo al linguaggio tecnico-scientifico -from unit-1-to unit-5- | Electricity-Types of circuits. Current voltage and resistance. Electricity and magnetism. Electric motors and generators. Production of electricity | individuare i termini tecnico-scientifici. Leggere, comprendere e tradurre i testi proposti e rielaborare oralmente e in modo scritto i concetti chiave dei testi proposti. | Comprendere e rielaborare, oralmente ed in forma scritta, le conoscenze acquisite. Saper operare collegamenti interdisciplinari con le materie di indirizzo. | Mediamente sufficienti | |

| Scheda per la singola disciplina | | | | |
|------------------------------------|---|---|--|----------------------------------|
| Materia: Elettrotecnica El. | Docente: Domenico Pausini Bricca andrea | Ore di lezione effettuate su Previste | | Anno scolastico 2009/2010 |
| Testi e materiali. | Libro di testo, Dispense, Manuale, Software di programmazione PLC, Progecad | | | |
| Metodologia didattica. | Lezione Frontale, Lavoro di Gruppo, Problem Solving, Comunicazione Interattiva | Strumenti di verifica. | Prove scritte, prove strutturate e semistrutturate,, Prove pratiche colloquio orale | |

| Moduli | Conoscenze | Competenze (possesso di abilità anche di carattere applicativo) | Capacità Elaborative, logiche | Obiettivi raggiunti |
|--|--|--|---|---------------------------------------|
| 1. Produzione dell'energia elettrica e problematiche ambientali connesse | Conoscenza delle diverse tipologie di produzione di energia elettrica e relativa compatibilità con l'impatto ambientale | Saper interpretare il principio di funzionamento delle centrali di produzione | Effettuare una corretta analisi di bilancio energetico. | Mediamente non pienamente sufficienti |
| 2. Impianti Elettrici | Conoscenza degli impianti elettrici, le loro caratteristiche e le relative apparecchiature | Essere in grado di effettuare il dimensionamento di un impianto con le relative protezioni | Saper realizzare schemi di principio di impianti speciali | Mediamente non pienamente sufficienti |
| 3. Elettronica di Potenza | Conoscenza dei dispositivi, circuiti e componenti fondamentali | Capire il funzionamento di circuiti particolari. | Saper realizzare schemi di principio di impianti speciali | Mediamente non pienamente sufficienti |
| 4. Regolazione di velocità dei motori elettrici | Conoscenza del motore asincrono trifase e del motore in corrente continua. Conoscere il funzionamento e i campi di impiego | Capire il funzionamento di circuiti particolari. | Saper scegliere il motore adatto all'applicazione e saper individuare il tipo di regolazione adatta | Mediamente non pienamente sufficienti |
| 5. Trazione Elettrica e sollevamento | Conoscenza dei sistemi di spostamento anche innovativi | Capire il funzionamento di circuiti particolari. | Saper scegliere il motore adatto all'applicazione e saper individuare il tipo di regolazione adatta | Mediamente non pienamente sufficienti |

| Scheda per la singola disciplina | | | | |
|----------------------------------|--|-------------------------------|--|--|
| Materia: | SISTEMI A. O. P. | Docente: | Prof. Pasquale Costanzo Prof. Andrea Bricca | Ore di lezione effettuate su Previste |
| Testi e materiali. | Libro di testo, Dispense, Manuale, Software di programmazione PLC, Progecad | | | |
| Metodologia didattica. | Lezione Frontale, Lavoro di Gruppo, Problem Solving, Comunicazione Interattiva; | Strumenti di verifica. | Prove scritte, prove strutturate e semistrutturate,, Prove grafiche colloquio orale | |

| Moduli | Conoscenze | Competenze (possesso di abilità anche di carattere applicativo) | Capacità Elaborative, logiche | Obiettivi raggiunti |
|--|---|---|--|---------------------------------------|
| • Elementi di Automazione | Conoscere le apparecchiature maggiormente utilizzate nell'automazione civile ed industriale e i principali impianti per realizzare automatismi di semplici azionamenti sia in logica cablata e programmata; l'architettura dei PLC, le loro caratteristiche e le modalità di programmazione, ed in particolare il linguaggio a contatti; | Saper realizzare schemi di comando e di potenza di semplici azionamenti. sia in logica cablata che programmata programmare un PLC, utilizzando il linguaggio a contatti convertire lo schema di un automatismo da logica cablata a programmabile (e viceversa); | Saper progettare semplici automatismi di azionamenti sia in logica cablata che programmata; | Mediamente non pienamente sufficienti |
| • Analisi dei Sistemi | Conoscere le definizioni di sistema e di modello; gli elementi di analisi di un sistema e di un modello; le principali classi in cui possono essere suddivisi i sistemi e i modelli; le procedure necessarie per determinare il modello matematico di un sistema; l'operatore matematico trasformata di Laplace e le sue principali proprietà; la rappresentazione di un sistema mediante la sua FdT; l'algebra degli schemi a blocchi; | Riconoscere i diversi tipi di sistema e di modello; Individuare parametri, variabili e relazioni che descrivono un sistema Saper rappresentare un sistema mediante gli schemi a blocchi e determinare la FdT complessiva | Classificare correttamente un sistema e/o un modello in base alle loro caratteristiche; Individuare un modello finalizzato alla soluzione di un problema. Saper determinare la relazione in/out di sistemi elettrici semplici e ricavarne la funzione di trasferimento | Mediamente non pienamente sufficienti |
| • Risposta dei sistemi nel dominio del tempo e della frequenza | Conoscere la risposta al gradino di un sistema di ordine zero, primo e secondo; Conoscere la rappresentazione di Bode della funzione di trasferimento; | Ricavare la risposta al gradino di sistemi fisici; Determinare le caratteristiche dinamiche di un sistema utilizzando la risposta al gradino; Tracciare i diagrammi di Bode | Prevedere la risposta transitoria di un sistema in base alle sue caratteristiche dinamiche; Valutare le prestazioni di un sistema in base ai suoi parametri. | Mediamente non pienamente sufficienti |
| • Sistemi di controllo | Conoscere: il concetto di stabilità; la definizione di margini di fase e di ampiezza; le caratteristiche statiche e dinamiche di un sistema di controllo; i metodi di compensazione utilizzati nei sistemi di controllo a catena chiusa e le modalità di regolazione di un processo continuo | Saper verificare la stabilità di un sistema applicando i criteri di Bode; valutare le prestazioni delle reti di compensazione e di un regolatore | Determinare il tempo di risposta di un sistema determinare gli errori di posizione, velocità e accelerazione; Scegliere e dimensionare le reti di compensazione e il regolatore in relazione alle specifiche del sistema | |

| Scheda per la singola disciplina | | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|---|----------------------------|
| Materia: | Ed. Fisica | Docente: | Piccotti Antonella | Ore di lezione effettuate su Previste | Anno scolastico 2010/2011 |
| Testi e materiali. | Libro di testo: In perfetto equilibrio – Casa Editrice D’Anna - Dispense fornite dall’insegnante - Grandi e piccoli attrezzi, presenti in palestra, attrezzi occasionali. | | | | |
| Metodologia didattica. | Finalità dell’intervento educativo è la crescita dello studente in tutte le sue dimensioni: cognitiva, operativa, relazionale, ponendo lo studente al centro dell’attività didattica non solo come individuo con le sue specificità, ma anche come parte di una comunità, non solo come studente, ma anche come "persona", il che richiede attenzione non solo agli aspetti cognitivi, ma anche a quelli emotivi della soggettività. Metodo Globale, analitico - globale. Lezioni frontali, anche teoriche, lavori di gruppo, spiegazioni durante le attività pratiche; problem-solving; role-playing in cui l’insegnante assume il ruolo di tutor per consentire all’allievo di muoversi in un campo sconosciuto fino a giungere alla soluzione del problema. | | Strumenti di verifica. | Per la verifica formativa e sommativa si utilizzeranno questionari, domande durante le lezioni di teoria e l’attività pratica, osservazione in situazione. Test motori e prove pratiche. | |
| Moduli | Conoscenze | Competenze (possesso di abilità anche di carattere applicativo) | | Capacità Elaborative, logiche | Obiettivi raggiunti |
| 1. Potenziamento fisiologico delle capacità condizionali | Conoscere le esercitazioni e i meccanismi fisiologici per lo sviluppo delle capacità motorie. Conoscere il concetto di allenamento e la sua più semplice metodologia . | <u>Resistenza – Aerobica</u> : correre per un tempo prolungato; saltare con rincorsa; andature atletiche (circuiti); <u>Resistenza anaerobica</u> : attività utilizzando metodi di lavoro intervallati con carichi più intensi di livello sub-massimale <u>Forza</u> , attraverso esercizi a coppie; alla spalliera e grandi attrezzi; con sovraccarico (piccoli attrezzi) <u>Velocità</u> : esercizi e giochi di reazione motoria a stimoli acustici o visivi; affinamento tecnica di corsa, preatletici ed andature. <u>Mobilità articolare</u> : esercizi di allungamento e conoscenza teorica del concetto di “allungamento muscolare” e delle sue applicazioni | | Conoscere teorica sui concetti di meccanismo aerobico e anaerobico Saper applicare le conoscenze e le abilità gestendo l’attività motoria e sportiva in modo autonomo . | Mediamente discreti |
| 2. Il movimento: esercizi a corpo libero, a coppie e in gruppo con piccoli e grandi attrezzi | Conoscere le attività di base del movimento umano e le basi della teoria del movimento. Conoscere le tappe dello sviluppo psico-fisico. | Sapersi muovere in modo coordinato e cosciente considerate le mutate condizioni somato-funzionali . | | Aver acquisito una giusta rappresentazione mentale del corpo in movimento . | Mediamente discreti |
| 3. Attività sportive di squadra: pallavolo, pallacanestro, calcio a cinque. Attività di arbitraggio. | Conoscere i fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportivi . Conoscere le regole di gioco. | Eseguire in modo tecnicamente corretto i fondamentali individuali del gioco. Saper arbitrare. | | Aver acquisito abitudini allo sport come costume di vita; essere a conoscenza delle degenerazioni fisiologiche da ipocinesi e prevenzione. Essere capace di costruire relazioni positive e saper collaborare con gli altri . | Mediamente buoni |
| 4. Acquaticità (Attività Subacquee) | Conoscere l’influenza benefica del movimento in acqua e in immersione. | Conoscere le norme elementari di utilizzo dell’equipaggiamento subacqueo | | Preparazione e utilizzo dell’equipaggiamento subacqueo | Mediamente buoni |
| 5. Attività motoria in ambiente naturale (Equitazione) | Prendere coscienza del proprio corpo nello spazio e con il proprio equilibrio; Stimolare la coordinazione, il ritmo, il coraggio, la volontà | Favorire lo sviluppo o il recupero psicomotorio, emozionale ed educativo. Saper rispettare nei confronti degli altri e nei confronti delle regole; | | | |
| 6. Attività motoria in ambiente naturale (Avviamento alla pratica sciistica) | Prendere coscienza del proprio corpo nello spazio e con il proprio equilibrio in situazioni dinamiche non abituali; Stimolare la coordinazione, il ritmo, il coraggio, la volontà | Favorire lo sviluppo o il recupero psicomotorio, emozionale ed educativo. Saper rispettare nei confronti degli altri e nei confronti delle regole; | | Sviluppare l’autonomia personale Conoscere Habitat e vita in ecosistema alpino | Mediamente buoni |
| 7. Anatomia, fisiologia e cinesiologia del corpo umano. Benefici dell’attività fisica sui vari organi ed apparati. Concetto di salute Concetto di Doping. | Conoscere l’influenza benefica del movimento sull’organismo. Conoscere sommariamente la struttura degli organi ed apparati . | Dimostrare di aver acquisito i metodi e i mezzi per la gestione autonoma di una attività motoria finalizzata al miglioramento ed alla conservazione dello stato di salute. Conoscere le norme elementari di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni ed in caso di incidenti. | | Saper trasferire le conoscenze teoriche in un ambito pratico e quotidiano . | Mediamente discreti |

| Scheda per la singola disciplina | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|--|
| Materia: | Religione cattolica | Docente: | Ricci MariaTeresa | Ore di lezione effettuate su Previste |
| Testi e materiali. | | Sergio Bocchini – 70 SCHEDE TEMATICHE per l'Irc nella secondaria superiore - EDB | | |
| Metodologia didattica. | Lezione aperta – Discussione guidata – Cooperative learning - Schemi concettuali – Mediatori didattici audiovisivi | Strumenti di verifica. | Prove soggettive scritte ed orali | |

| Moduli | Conoscenze | Competenze (possesso di abilità anche di carattere applicativo) | Capacità Elaborative, logiche | Obiettivi raggiunti |
|---|---|---|---|----------------------------|
| <i>I. Incontrare Gesù</i> | Conoscere il concetto di “dubbio” Conoscere il concetto di “miracolo” | Discriminare nella progettualità dell'individuo il condizionamento Essere consapevole che per costruire la propria esistenza si deve tener conto dei valori in cui si crede | - Leggere, comprendere e rielaborare documenti - Costruire testi argomentativi - Problematizzare e spiegare, rispetto ai dati forniti | <i>ottimi</i> |
| <i>II – Incontri, confronti, progetti</i> | Definire il concetto di “relazione” Definire il concetto di “amore” Definire il concetto di “cultura” Attribuire significato al dialogo-relazione Comprendere che l'identità può essere valorizzata e/o compromessa dall'impostazione del dialogo-relazione Conoscere le caratteristiche essenziali dell'incontro-relazione in senso cristiano | Cogliere il valore dell'identità Cogliere il valore della cultura come strumento per rivolgersi al mondo e non per chiudersi ad esso Essere consapevole della importanza di avere un progetto per la propria vita Sviluppare la consapevolezza di come si possa costruirlo | - Individuare le differenze e le analogie - Applicare le conoscenze - Usare il linguaggio specifico - Riconoscere il condizionamento | <i>ottimi</i> |
| <i>III- Concorso Europeo</i> | 1. Conoscere il concetto di “famiglia” 2. Conoscere, per sommi capi, l'evoluzione storica. | Cogliere il valore dell'altro da sé Individuare il valore del modello cristiano dell'accoglienza. Individuare il valore del modello cristiano di dono Individuare quali sono le condizioni per attuarlo. Individuare il senso del “dono di sé” | | <i>ottimi</i> |
| <i>IV – Io e gli altri: il volontariato</i> | - Conoscere il concetto di “altro da sé” Conoscere il concetto di “accoglienza” - Conoscere il concetto di “volontariato” | | | <i>ottimi</i> |
| <i>V – Bioetica</i> | - Conoscere il concetto di “progresso scientifico” - Conoscere sommariamente l'evoluzione storica di tale concetto - Conoscere il concetto di “Bioetica” - La bioetica dell'ambiente | | | <i>ottimi</i> |

QUADRO RIASSUNTIVO MONTE ORE ATTIVITA' SVOLTE:

- **Attività di stage in full immersion:**
 - A.s. 2008/09 **80 h**
 - A.s. 2009/10 tutti gli alunni sono stati impegnati da un minimo di **150 h** ad un massimo di **300 h** (vedi documentazione depositata in segreteria)
Il programma rientrava nella Terza Area degli Istituti Professionali ancora attiva nell'anno 2009/2010
- **Cultura del lavoro – *progetto lavoro e sicurezza***- a cura dell'INAIL regionale- partecipazione allo spettacolo e al dibattito presso il teatro Morlacchi di Perugia – **6 h**
- **Corsi di Approfondimento Tecnico:** Lezioni di Elettrotecnica e sistemi automatici - **60h**
Lezioni di Matematica applicata ai sistemi automatici- **16h**

ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO AREA DI PROGETTO E/O PROGETTO INTEGRATO

Titolo

Tecnico polivalente esperto di impianti elettrici

PROFILO E CARATTERISTICHE AREA INTEGRATA

Figura professionale: Tecnico polivalente esperto di impianti elettrici

Il tecnico polivalente esperto di impianti elettrici potrà operare :

1. in aziende di medie e grandi dimensioni del settore elettrico.
Le sue mansioni saranno quelle di addetto esecutore di progetto, assemblatore e addetto manutentore o di assistente al collaudo degli impianti e dei quadri elettrici.
Egli dovrà essere in grado di occuparsi di processi elettrici nell'ambito di tecnologie informatiche, risorse di comunicazione locali o geografiche, sistemi di comunicazione telefoniche e multimediali, impianti elettrici evoluti e di termoregolazione.
2. In piccole aziende o come lavoratore autonomo in qualità di installatore evoluto, che intende dedicarsi ad attività di progettazione, installazione e manutenzione di impianti elettrici civili e industriali tradizionali e all'implementazione degli stessi con le tecnologie disponibili per la realizzazione di impianti domotici nell'intento di superare la concorrenza già agguerrita sul mercato ed essere competitivo nella qualità del suo lavoro.
3. In tutte le aziende o come ditta individuale quale tecnico progettista, installatore e assemblatore di pannelli fotovoltaici e collettori solari.

Il Tecnico polivalente interviene, anche, nella progettazione, sviluppo, installazione e configurazione di applicazioni informatiche in ambito domestico. Contribuisce alla definizione delle tecnologie e infrastrutture nella pianificazione di sistemi di Home Automation. E' un profondo conoscitore delle tecnologie che controllano la sicurezza, il comfort, l'intrattenimento digitale, l'accesso a Internet e il funzionamento degli elettrodomestici. La figura deve possedere una forte capacità di comunicare in quanto si deve confrontare con il miglioramento della qualità dell'abitare grazie all'utilizzo di nuove tecnologie di rete e l'integrazione delle stesse in un ambiente, come la casa, fortemente legato alla sensibilità soggettiva degli abitanti.

Le abilità specifiche richieste a questo tecnico a fine corso saranno suddivise in abilità di base e specifiche.

Abilità di base

1. Installare , adeguare e manutentare quadri elettrici, impianti elettrici civili e industriali di tipo tradizionale, impianti solari sulla base delle richieste del cliente e secondo la normativa vigente scegliendo i componenti, gli strumenti e le attrezzature più adatte alle varie fasi di realizzazione usufruendo di cataloghi tecnici e documentazione anche in lingua inglese e dell'uso del PC
2. Conoscere e applicare le norme in materia di igiene, prevenzione, sicurezza sul lavoro e salvaguardia ambientale.

Abilità specifiche

1. **capacità di analisi dei requisiti di una soluzione altamente tecnologica:**
 - scambiare informazioni con il cliente al fine di individuare i requisiti utente
 - modellare i requisiti utente in maniera formale per le funzioni richieste
 - valutare per grandi linee il costo di sviluppo di un'applicazione
 - redigere documenti di analisi
2. **progettazione di applicazioni domotiche**
 - redigere documenti di progetto
 - definire l'architettura di un sistema sulla base dei documenti di specifica
 - modellare la logica e i dati di un progetto
 - interagire con altri individui nella definizione di un progetto
3. **individuazione di strumenti e metodologie**
 - utilizzare lo strumento di sviluppo più adatto per un processo di realizzazione di un progetto
 - scegliere gli apparati di rete, comunicazione o automazione più adatti per un progetto
 - scegliere la piattaforma hardware più adatta per ospitare un'applicazione
4. **installazione e configurazione di soluzioni di domotica**
 - installare e configurare apparati e periferiche per la building automation
 - installare e configurare pacchetti software
 - individuare situazioni di incompatibilità in una installazione e contribuire alla risoluzione del problema
5. **Configurazione e installazione di tecnologia solare**
 - proporre soluzioni adatte ai bisogni del cliente
 - individuare la tecnologia più adatta allo scopo
 - sfruttare le leggi vigenti per un minor costo dell'impianto
6. **gestione, manutenzione e assistenza**
 - predisporre un documento di collaudo interno e/o contrattuale
 - gestire aggiornamenti del sistema riconoscere ed affrontare problematiche applicative

Le competenze acquisite alla fine del corso si differenziano in competenze di base e specifiche

COMPETENZE DI BASE

Informatica di base

1. Utilizzare in modo consapevole un computer e i principali programmi applicativi
2. Comunicare con strumenti informatici nel proprio ambiente di lavoro e all'esterno
3. Ricercare informazioni funzionali alla sua attività lavorativa
4. Analizzare, elaborare e rappresentare informazioni

Raccolta Dati e ipotesi previsionale

1. Interpretare dati utilizzando indicatori di sintesi e di variabilità
2. Studiare connessioni e correlazioni
3. Analizzare le caratteristiche e le proprietà di una variabile aleatoria

Conoscenza e applicazione delle norme di diritto nazionale, comunitario, internazionale

1. Distinguere le principali fonti normative e il loro ambito di applicazione
2. Identificare i principali vincoli normativi che regolano la vita dell'impresa
3. Orientarsi nel sistema giudiziario ed extragiudiziario per la gestione delle controversie

Normativa tecnica e di sicurezza e prevenzione

1. Conoscere e applicare le norme C.E.I. generali e particolari in materia di sicurezza elettrica, di impianti civili ed industriali e di quadri elettrici in B.T.;
2. Gestire il sistema della sicurezza nell'ambiente di lavoro
3. Applicare i principi fondamentali di prevenzione
4. Affrontare le principali situazioni di emergenza
5. Collaborare al mantenimento delle condizioni di sicurezza nel luogo di Lavoro

COMPETENZE TRASVERSALI**Diagnosticare (Unità relativa ai processi cognitivi di comprensione di sé e della situazione)**

1. Evidenziare le proprie motivazioni principali in relazione al personale progetto professionale di sviluppo.
2. Riconoscere e valutare situazioni e problemi di lavoro di diversa natura: tecnico-operativi, relazionali, organizzativi

Affrontare (Unità relativa alle strategie di azione)

1. "Potenziare l'autoapprendimento" ovvero migliorare le proprie strategie di apprendimento e di azione e le proprie prestazioni lavorative
2. "Affrontare e risolvere problemi" ovvero pianificare strategie di azione per fronteggiare situazioni e risolvere problemi di diversa natura (tecnico-operativi, relazionali, organizzativi) tenendo conto anche delle logiche di contesto
3. "Gestire variazioni organizzative" ovvero impostare, decidere su progetti e piani di azione in condizioni non routinarie

Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio di Classe

| Cognome e nome | Firma |
|-----------------------|--------------|
| Farinelli Francesca | |
| Giulietti Beatrice | |
| Strona Daniela | |
| Costanzo Pasquale | |
| Pausini Domenico | |
| Piccotti Antonella | |
| Ricci Maria Teresa | |
| Bricca Andrea | |

Perugia, li 15.05.2010

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. **ELIO BORIOSI**