

Istituto Tecnico Industriale Galvani

Via Marchesella 188 - Giugliano in Campania - Napoli

Piano dell'Offerta Formativa A.S. 2014/15

*“Il vero viaggio di scoperta
non consiste nel cercare nuove terre,
ma nell'avere nuovi occhi”.*

(Marcel Proust)



COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

Nel 2011 è stato costituito il CTS del Galvani. Il Comitato è un nuovo organismo degli Istituti tecnici, che ha funzioni di consulenza e di proposta per le attività dell'istituto. Esso ha:

- composizione paritetica di docenti e di esperti del mondo del lavoro, delle professioni e della ricerca scientifica e tecnologica.

- funzioni consultive e di proposta per organizzare aree di indirizzo e utilizzare gli spazi di autonomia e flessibilità

Il CTS è lo strumento per consolidare i rapporti della scuola con il mondo del lavoro e delle professioni e sviluppare le alleanze formative. A tal fine esso rende possibile mettere a disposizione dei docenti un'analisi dei fabbisogni del mercato del lavoro, costruire modelli organizzativi, fornire occasioni per sperimentare nuove metodologie didattiche, realizzare forme miste insieme alle imprese (stages, alternanza, tirocini), che coinvolgono sia gli alunni che gli insegnanti.

Membri di diritto

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. PEZZA GIUSEPPE | DIRIGENTE SCOLASTICO |
| 2. GALLO SALVATORE | DIRETTORE DEI SERVIZI GENERALI E AMMINISTRATIVI |
| 3. GAGLIARDO GIOVANNI | DIRETTORE UFFICIO TECNICO |

Membri interni

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. APONTE SALVATORE | DOCENTE DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA |
| 2. CAMPECE VINCENZO | DOCENTE DI TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE |
| 3. MIRONE FRANCESCO | COORDINATORE DIPARTIMENTO TECNICO |
| 4. PALUMBO ANTONIO | COORDINATORE DIPARTIMENTO TECNICO |
| 5. PEPE ROBERTO | DOCENTE DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA |
| 6. PIANESE LUIGI | DOCENTE MATEMATICA |
| 7. SARNATARO FABIO | DOCENTE DI TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE |
| 8. SCELFO MICHELE SALVATORE | DOCENTE DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA |
| 9. SOLLASALVATORE | DOCENTE DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA |
| 10. TORTORA FERDINANDO | DOCENTE DI SISTEMI AUTOMATICI |
| 11. TOZZI LUIGI | DOCENTE TECNICO PRATICO |
| 12. CIRINO ANTONIO | GENITORE |
| 13. BRESCIA CIRO | GENITORE |
| 14. RANUCCI ANTONIO EMANUEL | STUDENTE |
| 15. DE BENEDICTIS ANTONIO | STUDENTE |

Membri esterni

ISTITUZIONI

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. ORABONA ANGELA | UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA CAMPANIA |
| 2. RUSSO LIBERATRICE | PROVINCIA DI NAPOLI (Centro per l'impiego c/o Comune Giugliano) |
| 3. ROSSI FRANCESCO | ASSESSORATO ISTRUZIONE REGIONE CAMPANIA |
| 4. D'ANGELO LIBERA | UNIONE INDUSTRIALI NAPOLI - SETTORE ISTRUZIONE E FORMAZIONE |
| 5. PAVONCELLO DANIELA | I.S.F.O.L. |
| 6. DEL PIZZO ANDREA | UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI - FACOLTA' ING. ELETTRICA |
| 7. PEZZURRO GENNARO | COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI |
| 8. CARLEO FRANCESCO | COMUNE di GIUGLIANO - CONSIGLIERE DELEG. ISTRUZIONE |

AZIENDE

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 1. ALESSIO GIOVANNI | SELEX S.I. |
| 2. CERUTI CIRO | MACE - COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE |
| 3. DE CICCO FRANCESCO | ANALYSIS |
| 4. DI BIASE NELLO | SELEX S.I. |
| 5. ESPOSITO FRANCO | PLC SYSTEM |
| 6. GRILLO ANTONIO | FAB LAB NAPOLI |
| 7. PETRILLO PASQUALE | PROTECNO IMPIANTI |
| 8. PIROZZI GIROLAMO | LEONARDO P.B.D. |
| 9. PUNZI ANGELO | GMA |





- 6** Presentazione
- 15** La storia dell'Istituto
- 16** Le risorse umane
- 18** Le risorse strutturali e multimediali
- 20** La nuova identità dell'Istituto
- 27** Il curriculum :
 - europeo
 - nazionale
 - di Istituto
 - personalizzato
- 42** Attività di sostegno, recupero ed integrazione
 - sostegno e recupero
 - Bisogni Educativi Speciali
- 45** L'offerta formativa complementare integrata:
 - progetti extracurricolari
 - progetti finanziati con fondi europei
 - per l'uguaglianza, pari opportunità, mobilità sociale e merito
 - visite guidate, viaggi di istruzione e stage
- 49** La valutazione
- 56** Il patto di corresponsabilità/contratto formativo
- 57** Orientamento formativo
- 61** Piano di formazione docenti



SELEX Sistemi Integrati è la società di FINMECCANICA che progetta e realizza Grandi Sistemi per l'Homeland Protection, sistemi e radar per la difesa aerea, la gestione del campo di battaglia, il combattimento navale, la gestione del traffico aereo, la sorveglianza costiera e marittima.

Cinquant'anni di esperienza nell'integrazione di sistemi e una clientela in 150 Paesi consentono a SELEX Sistemi Integrati il pieno dominio delle tecnologie abilitanti, autentico codice genetico dell'azienda e presupposto di un'ampia offerta commerciale di soluzioni e prodotti all'avanguardia, corredata da un moderno supporto logistico.

In Italia SELEX Sistemi Integrati è presente con i propri stabilimenti a Roma, Fusaro (Napoli), Giugliano (Napoli), Genova, La Spezia e Taranto.

Azienda di forte presenza internazionale, SELEX Sistemi Integrati ha inoltre sedi in Germania (SELEX Sistemi Integrati GmbH), dove vengono prodotti radar meteorologici, negli Stati Uniti (SELEX Systems Integration Inc), per i sistemi di aiuto alla navigazione aerea, e nel Regno Unito (SELEX Systems Integration Ltd). Altre sedi sono presenti in Francia, Spagna e Olanda.

SELEX Sistemi Integrati, che occupa circa 4.200 dipendenti, è leader nella Ricerca e Sviluppo grazie ad un investimento annuale pari a circa il 20% del proprio fatturato.

SELEX Sistemi Integrati in cifre

Circa 4.200 dipendenti in Italia, Germania, Regno Unito, USA, Francia, Spagna e Olanda

Circa l'80% di laureati o diplomati

Quasi il 50% degli addetti dedicato ad attività di ingegneria e Ricerca & Sviluppo

Sistemi installati in oltre 150 Paesi nel mondo

Attiva da più di 50 anni nella radaristica e nella sistemistica



La storia

Nel 1951 FINMECCANICA e la statunitense Raytheon costituiscono una nuova azienda, la Microlambda - Società per studi ed applicazioni di elettronica - attiva nella produzione, su licenza, di sistemi radar per applicazioni navali e terrestri. Per la costruzione degli apparati viene scelto lo stabilimento di Fusaro, nelle vicinanze di Napoli, che, con il nome di Silurificio Italiano, si era già distinto nella fabbricazione di siluri.

Nel 1956 nasce a Roma, nel campo dell'elettronica professionale e con capitale al 100% di Edison, una nuova realtà, la SINDEL, dove approdano molti tecnici ed ingegneri di Microlambda.

Nel 1960 un accordo industriale a livello internazionale porta alla creazione della storica Selenia - Industrie Elettroniche Associate - con un pacchetto azionario così ripartito: 40% FINMECCANICA, 40% Raytheon e 20% Edison. Il marchio Selenia, che assorbe anche le attività di Microlambda e SINDEL, si conquisterà presto fama mondiale grazie ai sistemi di sorveglianza per applicazioni sia civili sia militari.

Nel 1990 Selenia si fonde con Aeritalia, azienda leader dell'industria aerospaziale italiana. L'operazione dà vita ad una nuova società: Alenia, con oltre 30.000 dipendenti, attiva nei settori aeronautico, radaristico, navale, sistemistico, missilistico, spaziale, motoristico aeronautico, e nella protezione ambientale.

Alenia cresce rapidamente in dimensioni e potenziale, tanto che alla fine degli anni Novanta viene suddivisa in due aziende distinte per seguire al meglio le attività di punta: Alenia Aerospazio, per la progettazione e la costruzione di velivoli e sistemi spaziali, e Alenia Difesa, nel cui perimetro rientrano radar, missili, sistemi navali, sistemi avionici e la società Otobreda (artiglieria).

L'accesa competizione nel settore dell'elettronica della difesa e la necessità di crescere in dimensioni per confrontarsi con mercati sempre più estesi inducono il management di Alenia Difesa a stringere una alleanza internazionale. Il partner prescelto è l'inglese GEC-Marconi. Così, nel 1999, nasce Alenia Marconi Systems (poi AMS), società con partecipazioni paritetiche di FINMECCANICA e GEC-Marconi. Pochi mesi dopo la Marconi viene rilevata dalla British Aerospace

(BAe), colosso dell'aerospazio e difesa che, in seguito all'unione con GEC-Marconi, assume la denominazione di BAE Systems.

L'azienda britannica subentra nella joint venture con FINMECCANICA e vi resta sino al 2005, quando si sciolgono gli accordi e il Gruppo italiano rileva il 100% delle azioni italiane di AMS, più le attività di BAE Systems nell'Air Traffic Management (ATM) e nell'Air Traffic Control (ATC) del Regno Unito (ATMAS UK) e degli Stati Uniti (ASI).

L'operazione si conclude con la nascita, nel 2005, di SELEX Sistemi Integrati, un'azienda di oltre 3.000 dipendenti che, grazie ad una consolidata tradizione industriale, tecnologica e commerciale definisce una strategia in grado di proiettarla verso sfide ulteriormente complesse e ambiziose: da una parte il rafforzamento del business tradizionale - i sensori navali e terrestri - dall'altra la nuova missione del posizionamento sul mercato mondiale dei Grandi Sistemi per la Sicurezza e la Difesa.





La PLC SYSTEM opera sia nel settore energia che in quello della più specializzata impiantistica industriale utilizzando i più moderni sistemi di elaborazione e verifiche, e strumenti e tecniche di avanguardia per la progettazione, realizzazione, installazione e il montaggio di centrali elettriche di Alta, Bassa e Media tensione, impianti per la produzione e distribuzione di energia alternativa (Cogenerazione, Eolici, Fotovoltaici, Biogas), stazioni di trasformazione ed interconnessioni.



Mace, un marchio nato nel 1952 come realtà artigianale, dal 1976, con l'attuale configurazione, si è trasformata in una solida realtà industriale.

Mace, svolgendo da sempre impeccabilmente la propria attività, è oggi divenuta una azienda leader nel suo settore, ed il suo marchio è sinonimo di garanzia, affidabilità, qualità della produzione e sicura rispondenza dei requisiti richiesti.

I punti di forza dell'azienda sono la continua ricerca e sviluppo di nuove tecnologie, la formazione del personale e la costante tendenza al miglioramento della produzione.



Basato sul modello del MIT di Boston, il FabLab è un Laboratorio di Fabbricazione Digitale in piccola scala che utilizza una serie di macchine controllate dal computer, gestite attraverso software spesso Open Source, e che permettono di fabbricare (quasi) ogni cosa, ispirare le persone e gli imprenditori a trasformare le loro idee in NUOVI PRODOTTI e/o prototipi, dando loro accesso a una gamma di avanzate tecnologie di produzione digitale a basso costo. Attraverso la collaborazione e la condivisione di progetti, si vuole offrire a studenti, professionisti e aziende la possibilità di usare (e imparare a usare) diversi tipi di macchine a controllo numerico quali stampanti 3D, macchine per taglio laser, frese a controllo numerico e le tecnologie per il design digitale (come Processing, Arduino, SketchUp, Grasshopper, Rhino e altri).



Da più di 30 anni la G.M.A. opera nel settore delle costruzioni meccaniche per l'industria dell'elettronica e della difesa. L'alto livello tecnologico e di qualità è stato raggiunto grazie alla tipologia di prodotto e di cliente che ha imposto severi requisiti alla produzione, come il controllo dei materiali, dei processi produttivi, collaudi finali dettati da rigorose normative militari e da impegnative norme di conformità civile. La GMA opera nel settore della progettazione e produzione meccanica ed elettronica di racks, consoles, armadi ed assiemi meccanici destinati ad Aziende Clienti nel campo dell'elettronica dei Grandi Sistemi destinati sia al mercato civile sia a quello militare.



ANALISYS, fondata nel 1986, opera nel settore Information & Communication Technology e Networking ed è organizzata in modo da poter fornire prodotti e soluzioni tecnologiche avanzate.

L'azienda è strutturata in modo da esercitare le seguenti attività: progettazione, produzione, assemblaggio ed assistenza di sistemi elettronici, di apparecchiature per elaborazione dati e programmi applicativi, commercializzazione (all'ingrosso e al dettaglio) di prodotti ed accessori per l'industria, il commercio, l'artigianato e l'agricoltura, per gli uffici pubblici e privati, ivi compresi macchinari, attrezzature ed arredi, di programmi di qualsiasi tipo e genere per elaboratori elettronici. Fornisce consulenza, assistenza tecnica e commerciale per tutti i settori tecnici, amministrativi, dell'informatica e dell'elettronica, effettuando studi di fattibilità e progettazione.



Protecno Impianti S.r.l. opera sin dal 1974 nel settore impiantistico elettromeccanico sia industriale che civile. I positivi risultati conseguiti, sia nel campo tecnico che in quello economico, con ampia soddisfazione da parte della Committenza pubblica e privata, sono stati tali da consentire all'azienda l'iscrizione all'albo dei fornitori del ministero della difesa, del ministero delle comunicazioni, della NATO e U.S. Navy. L'azienda è dotata di un'agile e compatta struttura tecnico operativa, munita dei mezzi necessari per realizzare lavori con formula chiavi in mano. Il lavoro spazia dalla progettazione all'esecuzione e al collaudo, con rilascio della relativa certificazione a norma di legge e nel pieno rispetto delle normative vigenti.

Presentazione

"La scuola è di chi la ama"
(anonimo)

"...donaci la grazia di accettare con serenità le cose che non possono essere cambiate,
il coraggio di cambiare le cose che devono essere cambiate
e la saggezza di distinguere le une dalle altre"
(R. Niebuhr)

"Sii tu il cambiamento che vuoi vedere avvenire nel mondo"
(M. Gandhi)

FACCIAMO G.O.A.L - "GIOVANI: OBIETTIVO AL LAVORO"

GALVANI new project : OBIETTIVO LAVORO!

LEARNING BY DOING

I più prestigiosi Istituti Tecnici italiani (dal "Rossi" di Vicenza allo "Avogadro" di Torino, dallo "Aldini-Valeriani" di Bologna al "Malignani" di Udine, dal "Ferraris" di Verona al "Sella" di Biella e al "Montani" di Fermo e al "Majorana" di Brindisi), guarda caso appartenenti quasi tutti al centro-nord della penisola, sono tutti significativi esempi di quel concetto di Scuola come soggetto "vivo" in grado di riconvertirsi didatticamente e adattarsi alle trasformazioni della società, del contesto e, se necessario, del "mercato", quest'ultimo nella sua accezione più nobile e culturale.



Finalmente, mettendo da parte inutili e fuorvianti pregiudizi di carattere ideologico, il 13 febbraio 2013 anche **CONFINDUSTRIA, CGIL, CISL e UIL hanno sottoscritto un patto per "una formazione per la crescita economica e l'occupazione giovanile"**, individuando indirizzi comuni per sostenere l'innovazione nei campi dell'orientamento, dell'istruzione tecnica e professionale, della professione insegnante, dei poli tecnico professionali e degli ITS, dell'apprendistato e dei Fondi Interprofessionali.

Nell'accordo, tra l'altro, si afferma che, per crescere sul piano economico e per sviluppare **politiche che contengano la dispersione scolastica e la disoccupazione giovanile**, occorre un cambiamento culturale che **rimetta il lavoro e l'impresa al centro del sistema educativo** e la formazione tra le politiche di crescita economica e di sviluppo del territorio, ritenendo strategico lo sviluppo di reti tra scuola, università e impresa per il miglioramento della ricerca industriale e delle competenze spendibili sul mercato del lavoro.

PREMESSA

Ogni giorno, venendo al lavoro, mi chiedo: "**Da studente, mi piacerebbe frequentare la scuola che dirigo da preside? Mi sentirei bene e a mio agio?**".

Queste domande e la ricerca delle possibili risposte per me sono importanti, perché ritengo che, senza avvertire il piacere di fare una cosa, specialmente per ciò che riguarda l'apprendimento, non si riesce a fare e ad imparare alcunché.

Molto spesso mi rispondo: "No, non mi piacerebbe e non ci starei bene" e allora provo a migliorare le cose, consapevole del fatto che "*il meglio, a volte, è nemico del bene*"; ciò nonostante, è necessario provarci e sperimentare seriamente le novità. Intendo precisare che "il piacere di imparare" e lo "star bene" a scuola cui mi riferisco non mi inducono a pensare e a promuovere un modello di scuola di basso profilo, "amica", "tollerante", "festaiola", ma a creare un **ambiente educativo di apprendimento** tale da rendere interessanti le cose che facciamo e di consentire ad uno studente di sentirsi attratto e soprattutto "in grado" di affrontarne le difficoltà. Sono convinto infatti che lo "star bene a scuola" di un adolescente, soprattutto del primo biennio, dipenda soprattutto da tre aspetti:

1. **sentirsi accettato e integrato nel gruppo di appartenenza (in particolar modo la classe);**
2. **sentirsi in grado di affrontare i compiti e le difficoltà (soprattutto dello studio, ma anche della presenza di nuovi soggetti con cui rapportarsi);**
3. **sentirsi protagonista, per potersi "esibire" di fronte agli altri (compagni, docenti, preside, genitori, ecc)**

Quando i primi due aspetti non vengono adeguatamente curati, accade che il sentimento di inadeguatezza verso le nuove difficoltà (dello studio, dei compagni, dei docenti) faccia scattare un meccanismo compensativo che porta l'adolescente, per sentirsi protagonista, a "doversi" affermare, farsi notare e richiedere attenzione in altro modo; di qui la deviazione verso atteggiamenti negativi, ancorché facili da adottare:

- ✓ **chiusura emotiva (ripiegamento su se stessi, silenzio, "assenza");**
- ✓ **"iperattivismo" non patologico (esuberanza, evasione, ecc);**
- ✓ **rifiuto implicito (disinteresse, disimpegno, ritardi, assenze, malesseri psicosomatici, ecc)**
- ✓ **rifiuto esplicito, contestazione e violenza (linguaggio osceno, aggressività, conflitti, ecc)**

che sono l'anticamera della dispersione e della "mortalità" scolastica, prima delle quali c'è di solito un lungo elenco di "infortuni" e di "incidenti di percorso" (rapporti, sospensioni, bocciature, ecc).

Magari scomodando Piaget, è evidente che i due processi (assimilazione e accomodamento) che caratterizzano l'adattamento di un individuo (ad un gruppo, a nuove regole, a nuovi contesti) devono essere supportati e facilitati mediante la proposta di attività adeguate allo scopo, le quali promuovano correttamente la crescita emotiva, l'autoefficacia, l'autostima e la resilienza.

Siamo soliti affermare che i nostri ragazzi non conseguono buoni risultati di apprendimento perché non studiano, ma dovremmo riflettere sull'ipotesi che il mancato impegno di studio sia già **un effetto del disadattamento trascurato**, piuttosto che la causa del mancato successo formativo.

LA SITUAZIONE E LE DOMANDE

Con l'a.s. 2014/15 il Piano dell'Offerta Formativa del nostro Istituto, appartenente al settore Tecnologico, con indirizzo "elettronica ed elettrotecnica" e tre articolazioni "elettronica, elettrotecnica (con la specializzazione elettromedicale) ed automazione", deve tener conto del fatto che ormai tutte le 56 classi sono "in Riforma", quest'ultima entrata quindi nel suo quinto anno di "sperimentazione" e applicazione.

La Riforma è nata e si sta sviluppando con alcune criticità di fondo, tra cui:

1. la diminuzione del "tempo scuola" (riduzione che comunque acquista un senso se proviamo a ragionare nel modo che vedremo in seguito) e degli organici di tutto il personale;
2. l'immediata necessità di riconversione professionale/disciplinare specifica (oltre che metodologica e didattica) dei docenti, portatori di consuetudini professionali radicate e pluriennali;
3. la scarsità, meglio dire l'insussistenza di risorse aggiuntive per la formazione/ricerca/sperimentazione e attuazione di tale riconversione, soprattutto nella convinzione che l'unica forma di aggiornamento significativo sia quello della ricerca-azione, ancor più bisognosa di specifici finanziamenti;
4. la perdurante scarsa chiarezza circa gli strumenti della valutazione e dei relativi percorsi/processi che essi sottintendono: valutazioni disciplinari (schede), valutazione per competenze, valutazione con il "metodo" INVALSI, strettamente connessa con l'esigenza di avere chiare indicazioni sulle modalità di svolgimento dell'esame di stato per l'a.s. 2014/15, la qual cosa induce anche i docenti più disponibili al cambiamento ad avere dubbi e incertezze operative;
5. il persistente gap tra quelli che il MIUR considera gli acquisiti standard di competenza degli studenti provenienti dalla scuola secondaria di 1° grado e il livello effettivo raggiunto, tenendo presente il fatto che anche la scuola media ha riformato il percorso solo dallo scorso anno scolastico e che gli studenti arriveranno alla secondaria superiore, da "riformati", solo fra 2 anni.

D'altra parte, è d'obbligo cominciare a chiedersi:

1. quali effettivi cambiamenti sono avvenuti nella nostra scuola, soprattutto nella pratica didattica quotidiana?
2. quali ne sono gli esiti? quali sono le impressioni di studenti, docenti e genitori?
3. è effettivamente cambiato qualcosa in meglio, come ovviamente era nelle intenzioni del legislatore?
4. quali sono le criticità e gli aspetti da correggere, in particolare quelli che dipendono da noi e dalle nostre scelte programmatiche e professionali?

LA MISSION

In estrema sintesi, secondo il progetto riformistico, le attività scolastiche di un istituto come il nostro devono "mirare al lavoro", nel senso di (ri)costruire un ponte effettivo tra la preparazione scolastica e le esigenze professionali di aziende e imprese di settore; per evitare equivoci con la *mission* degli istituti professionali, è bene chiarire che si tratta di una preparazione scolastica di livello specifico e tecnico, che mira ad ottenere se possibile competenze di livello medio-alto.

L'obiettivo di mirare al lavoro è particolarmente impegnativo, data anche la particolare contingenza nazionale e internazionale; ciò nonostante, anzi proprio per questo, è necessario utilizzare tutte le (poche) risorse disponibili per conseguirlo, non senza aver sottolineato l'importanza di una convinta e consapevole condivisione di tale obiettivo tra studenti, docenti e genitori, ma anche aziende, Centri per l'Impiego, Università, Enti di formazione, altre istituzioni.

Noi crediamo nel lavoro.

Noi crediamo nel lavoro e nella possibilità per i nostri ragazzi di trovarlo, di crearlo e di affrontarlo, nonostante la situazione nazionale e internazionale.

Ci crediamo perché siamo cittadini italiani e, quindi, rispettiamo le scelte fondamentali di 50 milioni di persone che circa 70 anni fa decisero di "costituirci" in uno stato repubblicano e, al primo articolo della loro Costituzione, concordarono di scrivere che "l'Italia è una Repubblica democratica fondata sul lavoro". Ci dobbiamo credere perché siamo cittadini che, a loro volta, svolgono un lavoro che ha a che fare con l'istruzione, l'educazione e la formazione dei giovani italiani e lo fanno in una scuola particolare, che si chiamava ITIS e che oggi si chiama "**Istituto del Settore Tecnologico**", al quale per legge è affidato il compito di "**far acquisire agli studenti le competenze necessarie al mondo del lavoro e delle professioni**" nel settore di riferimento, oltre alla "*capacità di comprensione e applicazione delle innovazioni che lo sviluppo della scienza e della tecnica continuamente produce*".

Questa è la nostra mission, il nostro scopo ultimo, il motivo della nostra esistenza come scuola e, al tempo stesso, ciò che ci distingue dalle altre scuole.

Noi rispettiamo le leggi dello Stato italiano e quindi **crediamo nell'Europa**, perché "*l'ordinamento scolastico italiano, nel rispetto della responsabilità di ciascuno, per quanto riguarda il contenuto dell'insegnamento e l'organizzazione del sistema di istruzione, favorisce la cooperazione tra gli Stati membri della Comunità europea per lo sviluppo di una istruzione di qualità e con dimensione europea*".

Noi crediamo nel lavoro e nella funzione decisiva della scuola e della cultura nella nostra società, non solo per lo sviluppo della persona, ma anche per il progresso economico e sociale.

LA VISION

Noi crediamo nella funzione fondamentale degli insegnanti nel "far acquisire agli studenti le competenze necessarie al mondo del lavoro e delle professioni", secondo quanto previsto dalla legge, la quale detta le impostazioni generali dell'attività didattica nelle scuole italiane.

Dal 1 settembre 2010, quindi, in un Istituto del "settore tecnologico" dobbiamo:

1. essere protagonisti dell'innovazione;
2. superare concezioni culturali fondate su un rapporto sequenziale tra teoria/pratica;
3. superare concezioni culturali fondate sul primato dei saperi teorici;
4. favorire le condizioni per l'autoapprendimento degli studenti;
5. favorire le condizioni per il lavoro di gruppo e la collaborazione tra pari;
6. valorizzare il metodo scientifico e il sapere tecnologico;
7. valorizzare la creatività, la curiosità, l'immaginazione, la ricerca, la costruzione di prodotti;
8. costruire percorsi di studio che diano significato alla "storia", alle scelte, al "progetto di vita" per una società più giusta e solidale, creando una visione che accomuni studenti e docenti;
9. mantenere la specificità delle discipline proiettata al raggiungimento delle competenze richieste dal mondo del lavoro e delle professioni;
10. scegliere metodologie didattiche coerenti con l'impostazione culturale dell'istruzione tecnica e cioè:
 - a) metodi induttivi e partecipativi;
 - b) intensa e diffusa didattica di laboratorio, da estendere anche alle discipline dell'area di istruzione generale (italiano, inglese, matematica, ecc);
 - c) utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione;
 - d) sviluppare attività progettuali;
 - e) promuovere stage, tirocini e alternanza scuola-lavoro.

Ogni giorno, questa scuola apre le porte a circa 1.500 persone, a loro volta collegate con migliaia di altre persone (genitori, istituzioni, aziende, ecc), per cui **crediamo nella scuola come Comunità Educante**, ci arricchiamo attraverso il lavoro collaborativo, contribuiamo alla creazione di una comunità professionale ricca di relazioni, orientata all'innovazione e alla condivisione delle buone pratiche; ci fondiamo sulla fiducia e sull'ascolto reciproco, sull'empatia e sulla socievolezza, perché vogliamo crescere tutti; e tutti insieme compiere l'impresa di istruire e formare le nuove generazioni che ci sono affidate.

Il ruolo del dirigente scolastico in questa Comunità Educante non è gerarchico (per gli aspetti pedagogico-didattici), bensì di leadership educativa e la sua professionalità "si esprime nella costruzione e nella gestione del quadro di regole concordate all'interno delle quali si muovono i docenti"

(P. Romei)

IL METODO DI INSEGNAMENTO

Noi crediamo che gli insegnanti non possano trasmettere le cose che sanno "trasferendole" verbalmente nella testa degli studenti, perché non ce ne sono né il tempo, né la possibilità e, soprattutto, tale comunicazione non avviene se il ricevente (lo studente) non è adeguatamente **informato, orientato, motivato, entusiasmato sulle competenze da acquisire**, affinché poi **lo studente stesso riesca a provvedere al loro (auto)apprendimento**.

Crediamo invece di poter selezionare i contenuti disciplinari, facendone una scelta mirata e funzionale nei diversi Dipartimenti, da rispettare poi nei Consigli di classe e nelle classi, utilizzando le poche ore al mattino soprattutto **per seminare orientamento, interessi, motivazione e metodo di studio**; non è una scoperta dei nostri tempi, ma è stato "il Problema" di tutti i tempi: circa 2.500 anni fa, Agatone, allievo di Socrate, aveva l'illusione che il suo cervello fosse un contenitore dentro il quale il maestro avrebbe potuto versare "*il liquido del suo sapere*", ma Socrate distoglie il suo allievo dall'illusione che conoscere significhi riempirsi passivamente il cervello di nozioni già esistenti e possedute da qualcun altro, in quanto il compito di un insegnante è quello di generare amore sul sapere, più che distribuire sapere.

Per fare ciò, noi crediamo che:

1. sia importante **avere chiaro il "ritratto" finale del diplomato** di questo Istituto: quanto più e meglio i docenti del settore di indirizzo sapranno declinare e "spiegare" ai colleghi il PECUP già previsto dalla legge, con gli eventuali aggiustamenti contestuali, frutto delle indicazioni del C.T.S (Comitato Tecnico Scientifico) e quindi delle aziende e dei Centri per l'impiego (oltre che degli I.T.S e delle Università), tanto prima il nostro lavoro acquisterà un senso compiuto e risulterà utile ai nostri ragazzi/e, oltre a darci maggiori soddisfazioni;
2. sia importante che noi, insegnanti di tutte le discipline/materie, ci mettiamo d'accordo per integrare i saperi e decidiamo di **prenderci per mano per portare i ragazzi verso la meta delle competenze** descritte nel PECUP, che sono una sintesi di sapere, saper fare e saper essere in determinati contesti, in particolare quelli lavorativi, nel nostro caso imprenditoriali e aziendali di settore, con i quali stringere intenzionali e continue occasioni di confronto, di alleanza e interazione;
3. adottando i metodi di cui ai punti 1) e 2) sarà possibile **stare meglio nelle classi con gli studenti**; ciò nonostante, siamo convinti che **la prima e forse la più importante delle cose che si imparano a scuola è stare insieme agli altri**, per cui, soprattutto nei Consigli di classe e a cura dei Coordinatori, è necessario porsi il problema di **come "gestire" un'unità organizzativa complessa qual è una classe di adolescenti del 2015**, problema reso ancor più complicato dal fatto di doverla gestire insieme ad una dozzina di colleghi; non esistono "leggi scientifiche", ma è necessario approfondire l'argomento e, insieme a ciò che già sappiamo grazie all'esperienza, decidere, condividere e adottare **i più semplici accorgimenti utili all'organizzazione didattica**: dalla sistemazione dei banchi all'effettiva e funzionale divisione della classe in gruppi, dalla *peer education* al tipo di linguaggio/comportamento da usare per la definizione di regole condivise; nonostante tutto ciò, i risultati potrebbero non essere soddisfacenti, ma almeno abbiamo provato a fare meglio il nostro mestiere.

IL METODO DI APPRENDIMENTO

Non c'è possibilità di alcun **apprendimento significativo**, soprattutto **per fini lavorativi** (nella migliore delle ipotesi oggi riusciamo ad ottenere da pochi un apprendimento solo mnemonico di alcune conoscenze disciplinari, poco spendibili nel mercato del lavoro) se gli studenti non partecipano **attivamente** a tale apprendimento.

Il riscontro di questa "banale" verità non avviene solo nella verifica/constatazione dello studio (non effettuato e dall'impegno (non) profuso dallo studente (questi sono già effetti e non la causa), ma dobbiamo essere consapevoli del fatto che **si impara veramente solo ciò che piace**, con la presenza viva del docente che ci fa piacere le cose da imparare e che ci insegna **come studiare** ciò che piace; la partecipazione non può nascere dall'aridità e dal nonsense dei contenuti disciplinari singolarmente presi e proposti, bensì dalla nostra capacità di **dotarli di senso in relazione ad una competenza descritta e adeguatamente promossa**.

Alla luce delle più recenti e accreditate teorie sull'argomento, prima di tutto, una certezza: **il modo in cui abbiamo appreso noi, con i nostri studi, è attualmente improponibile**; scorrendo le competenze europee che dovremmo assicurare trasversalmente ai ragazzi, ci rendiamo conto di possederne ben poche (i più bravi, al massimo un paio sulle otto previste), perché nessuno ce le ha insegnate: parlare correntemente almeno una seconda lingua, imparare ad imparare long life, lavorare in gruppo, affrontare le situazioni mediante le tecniche del problem-solving, utilizzare le tecnologie della società dell'informazione, tradurre le idee in azione con la creatività, l'innovazione, la capacità di scegliere, pianificare e gestire progetti per raggiungere obiettivi.

Per questo ci troviamo spesso in difficoltà a lavorare nei Consigli, ad affrontare una innovazione, a utilizzare un software, ad assumerci una responsabilità di scelta, ma se ormai proprio non possiamo acquisirle tali competenze, proviamo almeno a non ripetere gli errori che altri hanno compiuto su di noi.

Inoltre, siamo convinti che:

1. oltre che individuale, **l'apprendimento è un processo sociale**, nel senso che esso avviene in un contesto di relazioni e in un costante dinamismo costruttivo tra soggetto che apprende e soggetto che insegna, tra esperienza, scambi interpersonali e nuove conoscenze;
2. **l'apprendimento è un processo collaborativo e cooperativo** (qualche volta anche con una sana competizione, da incentivare tramite la gamification), nel senso che non c'è possibilità di apprendimento se non prepariamo un "setting" di interazione, negoziazione, cooperazione con gli altri (i compagni di classe, il gruppo dei docenti, gli altri soggetti "fonte" di informazioni e notizie), che sia premessa dell'altra parte dell'apprendimento derivante dall'impegno solitario, riflessivo ed individuale, tipico della situazione casalinga;
3. **l'apprendimento è una continua esperienza**, nel senso che c'è una continua ricostruzione delle esperienze fatte, agganciate a nuove conoscenze significative; esso, cioè, non avviene "per sovrapposizione" (conoscenza 1, su conoscenza 2, su conoscenza n), ma secondo una "rete" orizzontale, ricca di senso e di motivazione (basterebbe osservare la "rete" del nostro cervello che, fra l'altro, è il primo e più importante circuito elettrico...).

LE TECNOLOGIE DIDATTICHE DELLA COMUNICAZIONE

Noi crediamo che il valore aggiunto della tecnologia e nell'utilizzo didattico dei nuovi strumenti di comunicazione e condivisione tra docenti, studenti, genitori e altri soggetti discenda dalle suddette convinzioni e teorie riguardo all'apprendimento, teorie sulle quali riflettere e che dobbiamo fare nostre e condividere consapevolmente fra tutti i soggetti coinvolti, nella certezza che il nostro mestiere prevede la conoscenza di **come** si apprende, oltre a **cosa** apprendere.

La tecnologia, dunque, **non è il fine, bensì il mezzo ritenuto più adatto per conseguire le competenze del PECUP nei modi indicati dalle Linee Guida.**

La tecnologia, che non è scienza, si esprime infatti come "la totalità di mezzi e delle risorse impiegate dagli individui per realizzare in maniera efficace altre risorse materiali per il benessere del genere umano", anche perché può incidere profondamente e velocemente sulla vita degli individui e sullo sviluppo dell'economia e della società.

Nel suo libro "Umanesimo tecnologico e istruzione tecnica", Claudio Gentili, Direttore dell'Education di Confindustria, contribuisce a definire appunto l'identità dell'Istruzione Tecnica, del suo passato e del suo futuro, dove "sapere" e "saper fare" si intrecciano strettamente per costruire conoscenze e competenze professionalizzanti e dove si afferma che da sempre la "tecnologia" indica la ricerca e l'esito di soluzioni per problemi pratici.

Ovviamente l'apprendimento ha tante altre caratteristiche rispetto a quelle descritte nelle pagine precedenti, alcune delle quali ancora da scoprire, ma bastano quelle a giustificare, anzi a richiedere esplicitamente l'uso delle tecnologie didattiche, le quali sembrano rispondere perfettamente ai requisiti richiesti dalle suddette modalità di apprendimento:

1. mettere i docenti in rete tra di loro;
2. mettere in rete docenti e studenti, creando gruppi all'interno di ciascuna classe, utili per il lavoro collaborativo e da realizzare insieme;
3. scaricare risorse dalla rete e condividere materiali didattici, creando una biblioteca virtuale;
4. attribuire compiti da svolgere e valutare il contributo degli studenti;
5. realizzare verifiche di ogni genere e tenere traccia delle valutazioni;
6. condurre sondaggi della didattica in classe, chiedendo pareri agli alunni, impostando attività particolarmente significative per loro e verificando eventuali necessità di recupero;
7. creare messaggi particolarmente rilevanti, per la creazione di promemoria di prove di verifica, scadenza di presentazione di lavori, ecc.
8. uno per tutti: agevolare il protagonismo e l'attivismo dei ragazzi e, quindi, un apprendimento significativo, utile per il lavoro e le professioni del nostro settore di riferimento.

Presentazione

Proviamo infine a fare un quadro sinottico del "vecchio" e del "nuovo", visto dalla prospettiva didattica quotidiana, sicuramente incompleto e ancora parziale, ponendoci l'obiettivo di arricchirlo strada facendo con le dirette esperienze dei docenti con le classi:

Prima della Riforma: Il Docente...	Dopo la Riforma: Il Docente...	note
...riceve il programma dal MIUR e lo "svolge"	...legge il PECUP dello studente e riflette sull'apporto che la propria disciplina/materia può dare al conseguimento delle competenze in esso previste	Il programma non esiste più dall'a.s. 2000/01 ed è sostituito dal curriculum dello studente definito dai docenti
...organizza la propria attività in relazione al programma ricevuto dal MIUR, al calendario scolastico e ai libri di testo adottati	...si confronta in Dipartimento con i colleghi per definire e condividere i saperi essenziali della sua disciplina funzionali al PECUP, da inserire nello sviluppo di Unità di apprendimento, facendo ricercare agli studenti le fonti ritenute attendibili	L'accordo in Dipartimento e tra i Dipartimenti è condizione essenziale di qualità, per dare coerenza all'azione didattica e definire obiettivi, contenuti e tempistica delle Unità di apprendimento
...agisce in maniera autoreferenziale, adottando metodi e criteri personali	...si confronta nel Consiglio di classe per definire e condividere i metodi, i criteri e le regole generali di approccio alla classe, per il comportamento e lo sviluppo delle UU.AA.	L'accordo è fondamentale anche in Consiglio ed è funzionale anche alla tenuta della classe e allo sviluppo delle attività didattiche
...si impone e si oppone alla classe, rivendicando potere e autorità, fuori da un riconosciuto e condiviso sistema di regole	...organizza e gestisce la classe secondo le modalità condivise in Consiglio, creando gruppi, stabilendo regole, assegnando ruoli e funzioni, inducendo alla collaborazione tra pari	La classe non è la somma di n° tot individui, ma è un'unità organizzativa complessa, da gestire secondo regole precise e soprattutto unitarie e condivise; fondamentali sono la relazione di aiuto tra gli studenti, la peer education e la personalizzazione
...entra in classe e comunica/trasmette i contenuti della sua disciplina, utilizzando un codice prevalentemente verbale, finalizzato al "travaso" di conoscenze e rispondente al meccanismo: io parlo, tu ascolti	...entra in classe e spiega il PECUP, chiarendo il contributo che dà la sua disciplina alle competenze previste; solo dopo comincia ad approfondire i principali contenuti disciplinari, utilizzando ogni codice ritenuto utile a sviluppare la partecipazione attiva dello studente	Nessuno impara ascoltando, nemmeno gli adulti..., anzi si dimentica in fretta buona parte di quanto ascoltato; vedendo, si ricorda qualcosa, ma solo facendo ed "emozionandosi" si impara e si apprende in maniera duratura e significativa.
...segue una programmazione individuale, secondo lo sviluppo di unità didattiche da lui programmate	...segue la programmazione collegiale, secondo le unità di apprendimento deliberate dagli OO.CC (Collegio, Dipartimento, Consigli di classe)	la libertà d'insegnamento (principio costituzionale riconosciuto e ineludibile) si esplica negli OO.CC di cui il docente è membro, i quali seguono il principio democratico della relazione maggioranza/minoranza; fuori dagli OO.CC ogni scelta è arbitraria
Entra in classe e procede a dare risposte a domande non poste	Procede a suscitare domande cui poi dare risposte, cercandole insieme ai ragazzi	Ogni umana conoscenza è derivata dal porsi domande scaturite dal bisogno e cercando una risposta
Interroga ed effettua altre prove, valutando le conoscenze memorizzate dallo studente nella propria disciplina; quindi assegna voti e informa il Consiglio durante le riunioni quadrimestrali	Interroga ed effettua ogni tipo di prova ritenuta necessaria e condivisa in Dipartimento e Consiglio, mirando però soprattutto a valutare, insieme ai colleghi, la competenza dello studente prevista per ogni Unità di Apprendimento	A chi serve la valutazione? Ovviamente allo studente e alla sua famiglia, per consentire una costante autovalutazione del percorso seguito in relazione agli obiettivi del suo personale "progetto" di vita e di lavoro

LA STORIA DELL'ISTITUTO

L'Istituto "L. Galvani" nasce nell'a.s. 1969/70 come succursale dell'ITIS "E. Fermi" di Napoli.

Nell'a.s. 1972/73 diventa succursale dell' ITIS "Morano" di Caivano.

L'Istituto acquisisce una sua personale identità, nell'a.s. 1974/75, con la costituzione del primo triennio e nell'a.s. 1980/81 è intitolato a Luigi Galvani.

Negli anni '90 viene aperta una nuova sede in Via D.Alighieri e nell'a.s 1994/95 la specializzazione per Periti Industriali Elettrotecnici diventa specializzazione per Periti Industriali per l' Elettrotecnica e l' Automazione.

Con l'a.s. 2000/01 l'Istituto entra in autonomia con 135 docenti e 1115 alunni e si trasferisce nella nuova sede in Via Marchesella.

Nell'a.s. 2005/06 l'Istituto ottiene l'autorizzazione per attivare un nuovo triennio di specializzazione ad indirizzo Elettromedicale.

Nell'a.s. 2008/09 riceve la certificazione di qualità UNI ISO 9004:2000, rinnovata di anno in anno e trasformata nell'a.s. 2009/2010 in UNI ISO 9004:2009.



LA VITA

Luigi Galvani nacque a Bologna il 9 settembre 1737, dove passò tutta la vita senza mai allontanarsi.

Nel 1759 si laureò in filosofia e medicina presso l'Università di Bologna; nel 1766 viene nominato professore di anatomia pratica presso l'Accademia delle Scienze e nel 1782 all'Istituto delle Scienze passa dall'insegnamento dell'anatomia a quello dell'ostetricia.

Nel 1796 arrivarono a Bologna le truppe francesi e Napoleone impose ai professori universitari un giuramento di fedeltà al nuovo regime. Galvani rifiutò di giurare e perse, così, tutte le cariche e tutti gli emolumenti di cui beneficiava.

Morì il 4 dicembre 1798, prima di aver potuto godere della reintegrazione come professore emerito, concessagli per gli alti meriti scientifici.

LE OPERE

Gli scritti di Galvani rivelano una profonda conoscenza della scienza contemporanea.

Le ricerche più importanti di Galvani furono quelle nel campo della elettrofisiologia, che aveva intrapreso nel 1780 e che riassunse nel capolavoro che gli diede notorietà: *De viribus electricitatis in motu musculari* (Le forze dell'elettricità nel movimento dei muscoli).

È Galvani a parlare per primo di elettricità animale basandosi su esperienze di fisica sperimentale: egli si accorse che se i nervi di una rana scorticata sono toccati da un conduttore metallico mentre in una macchina elettrostatica scocca una scarica elettrica si verificano delle contrazioni; da qui segue tutta una serie di esperimenti, per l'interpretazione corretta del fenomeno.

Famosa resta la disputa con Alessandro Volta, professore di fisica all'Università di Pavia, circa la corretta interpretazione da attribuire all'esperimento.

A posteriori si può dire che sia Galvani che Volta avevano parzialmente ragione e parzialmente torto.

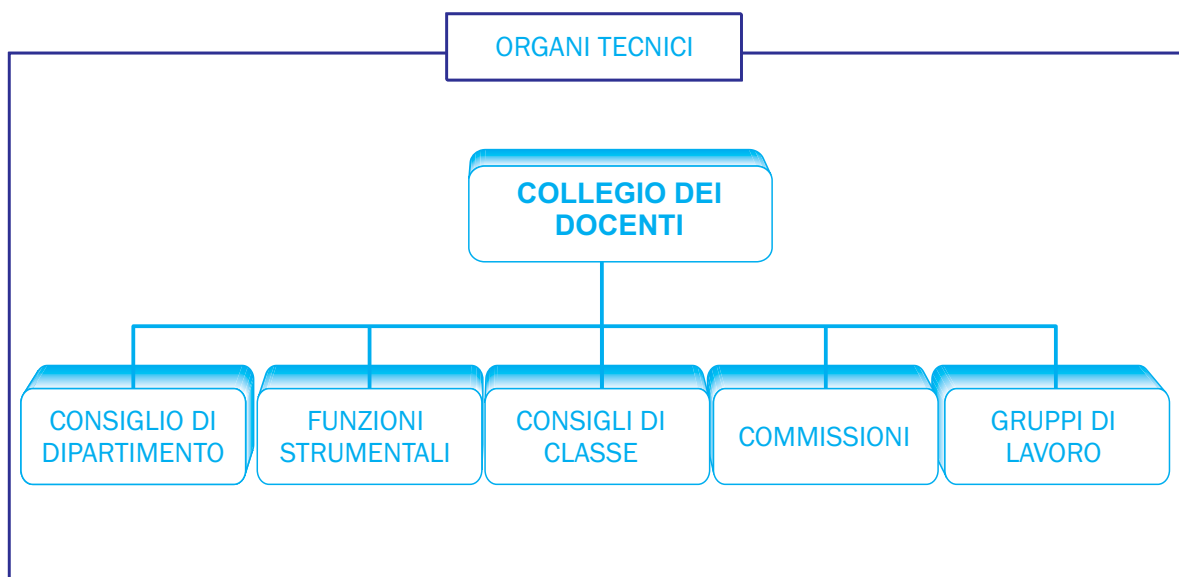
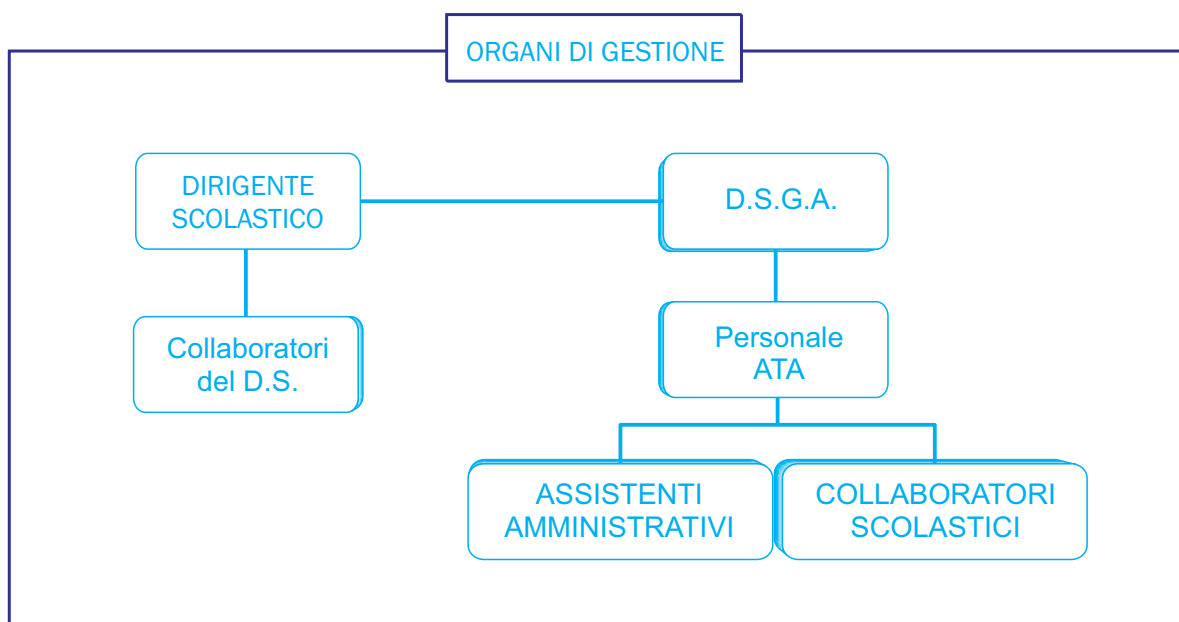
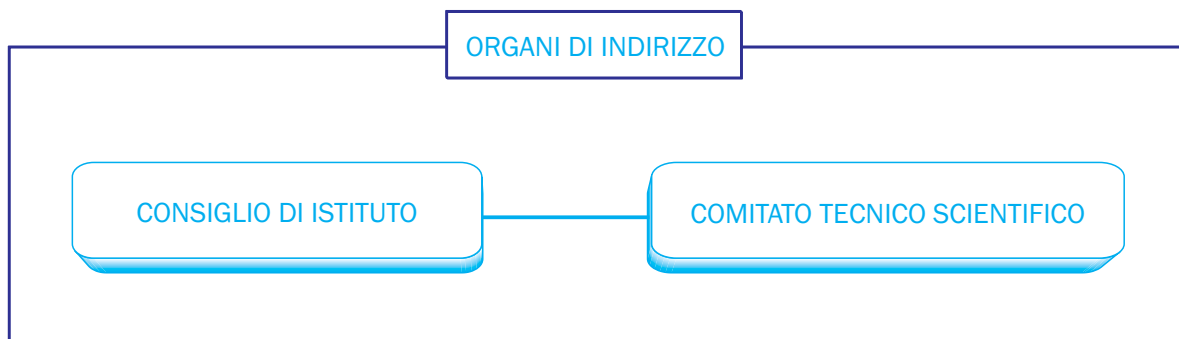
Galvani aveva correttamente attribuito le contrazioni muscolari ad uno stimolo elettrico, ma le aveva erroneamente attribuite a elettricità animale.

Volta aveva negato l'esistenza di questo tipo di elettricità ma aveva sbagliato nel sostenere che ogni effetto elettrofisiologico richieda due metalli diversi come sorgente di corrente.

Deve essere comunque riconosciuto che lo sviluppo successivo che ha avuto l'elettrofisiologia dipese in modo notevole dalle elaborazioni di questi nostri due grandi scienziati.

Luigi Galvani

FUNZIONIGRAMMA



FUNZIONE / AMBITO	DOCENTI	ONERI A CARICO DI:	FUNZIONE / AMBITO	DOCENTI	ONERI A CARICO DI:
FUNZIONAMENTO DELL'ISTITUTO			RESPONSABILI LABORATORIO		
COLLABORATORI DS	FATATIS - MAISTO - PELLEGRINO	FIS	CHIMICA	PELLEGRINO	---
RESPONSABILE UFFICIO TECNICO	GAGLIARDO	FIS	FISICA	LICCIARDI	---
RESPONSABILE SPP	TORTORA	ALTRI FONDI	TECNOLOGIA E DISEGNO	DE MARTINO P.	---
COLLABORATORE RSPP	PENNACCHIO M.	FIS	TECNOLOGIA INFORMATICA	SCHIANO	---
FUNZIONI STRUMENTALI	PAPA - PALUMBO - SOLLA MIRONE - CIMMINO	MOF	ELETTROTECNICA & ELETTRONICA 1	SOLLA	---
RESPONSABILE INNOVAZIONE TECNOLOGICA	PAPA	FIS	ELETTROTECNICA & ELETTRONICA 2	SCELFO	---
RESPONSABILE RETE LAN	PAPA	FIS	ELETTROTECNICA & ELETTRONICA 3	SOLLA	---
GRUPPO DI PROGETTO PERMANENTE	FATATIS - MAISTO	FIS	SISTEMI AUTOMATICI 1	MIRONE	---
RESPONSABILI COMMISSIONE ELETTORALE	PALUMBO A., CICCARELLI, MONTESANTO	FIS	SISTEMI AUTOMATICI 2	TORTORA	---
RESPONSABILI ORGANO GARANZIA STUDENTI	SOLLA	---	TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE 1	PAPA	---
TUTORS DEI DOCENTI IN PROVA/FORMAZIONE	CRETELLA, MAISTO C., GRANATA G.	FIS	TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE 2	PALUMBO	---
RESPONSABILE CONFIG. SITO WEB	PALUMBO A.	FIS	TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE 3	MIRONE	---
RESPONSABILI PROGETTAZ. FSE - FESR	FATATIS - MIRONE	FSE	COORDINATORI E SEGRETARI CONSIGLI DI CLASSE		
RESPONSABILE ANNUARIO E DOCUMENT FOTOGR	TOZZI	PROG.	CORSO A	biennio: FIORETTO triennio: SAVIANO	FIS
CENTRO SPORTIVO STUDENTESCO - CSS	PIANESE M.R.	---	CORSO B	biennio: CICCARELLI triennio: PAPA	FIS
COORDINATORI DI DIPARTIMENTO			CORSO C	biennio: SPAGNUOLO triennio: NUGNES	FIS
IRC	SPINOSA	FIS	CORSO D	biennio: MALLARDO triennio: MIRONE	FIS
ITALIANO/STORIA	BASILE	FIS	CORSO E	biennio: PELLEGRINO triennio: PIANESE A.	FIS
DIRITTO	CECERE	FIS	CORSO F	biennio: PIANESE C. triennio: PALUMBO A.	FIS
INGLESE	GRANATA G.	FIS	CORSO G	biennio: VALLEFUOCO triennio: GRANATA R.	FIS
MATEMATICA	PIANESE L.	FIS	CORSO H	biennio: DE MARTINO P. triennio: SARNATARO	FIS
SCIENZE DELLA TERRA	CASTELLANO	FIS	CORSO I	biennio: FIORETTI triennio: CRETELLA	FIS
CHIMICA	PELLEGRINO	FIS	CORSO L	classe 1: DE MARTINO R. classi 2 e 3: GRANATA G.	FIS
FISICA	LICCIARDI	FIS	CORSO M	classe 1: BATTAGLIA classe 2: LENZONI	FIS
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPR. GRAFICA	DE MARTINO P.	FIS	CORSO N	classe 1: PENNACCHIO A classe 2: PENNACCHIO A	FIS
TECNOLOGIE INFORMATICHE	SCHIANO	FIS	CORSO O	classe 1: PENNACCHIO A classe 2: LANDRIEU	FIS
GEOGRAFIA	da nominare	FIS	CORSO P	classe 1: CIMMINO	FIS
DISCIPLINE TECNICHE (STA - E&E - SIS - TEP)	MIRONE - PALUMBO PAPA - SCELFO	FIS	CORSO Q	classe 1: CASTELLANO	FIS
SCIENZE MOTORIE	PIANESE MR.	FIS			

Risorse strutturali e Multimediali

EDIFICIO CENTRALE

- Aula magna
- Palestra
- Deposito
- Campo palla a volo



PIANO TERRA

- Locali da 1 a 12:
- N. 9 aule
- Laboratorio tecnologia e progettazione 1
- Laboratorio tecnologia e progettazione 3
- Laboratorio di informatica
- Laboratorio di Disegno
- Sala docenti
- Staff del D.S.
- Ufficio Dirigente Scolastico
- Ufficio tecnico
- Ufficio D.S.G.A.
- Ufficio segreteria economato
- Ufficio segreteria didattica e protocollo
- Ufficio amministrativo
- Ufficio fotocopie
- Magazzino
- Servizi igienici

PRIMO PIANO

- Locali da 14 a 33:
- N. 16 aule
- Laboratorio di Chimica
- Lab. di Elettronica ed Elettrotecnica 1
- Laboratorio di Sistemi 2
- Laboratorio di Fisica
- Servizi igienici



SECONDO PIANO

- Locali da 34 a 57
- N. 19 aule
- Lab. Elettrotec ed Elettr. 2
- Lab. Elettrotec ed Elettr. 3
- Laboratorio di Sistemi 1
- Lab. Tec e Progettaz 2
- Servizi igienici



I nostri laboratori

L'Istituto dispone di 12 locali adibiti a Laboratori, di cui: 4 specifici per le attività del primo biennio, 8 specifici per le attività del secondo biennio e del quinto anno.

I laboratori del primo biennio

I laboratori specifici del primo biennio hanno lo scopo comune di introdurre gli allievi all'acquisizione del metodo scientifico per lo studio e la risoluzione dei problemi. In particolare:

- i laboratori di **Chimica** e **Fisica** sono attrezzati con apparecchiature e kit per la sperimentazione e la riproduzione di fenomeni naturali e/o fisici
- i laboratori di **Informatica** e **Disegno** sono attrezzati con personal computer collegati in rete, equipaggiati con i più comuni software di tipo 'office' ed in particolare, quello di Disegno, con software di tipo CAD per la rappresentazione grafica

I laboratori del secondo biennio e del quinto anno

I laboratori del secondo biennio e del quinto anno hanno lo scopo comune di permettere agli allievi di simulare e/o riprodurre attività lavorative (o parti di esse) specifiche del settore di interesse del PECUP:

- i 3 laboratori di **Elettrotecnica ed Elettronica** sono equipaggiati con apparecchiature e strumenti di misura elettrici ed elettronici finalizzati alla riproduzione di tipiche procedure di misura e verifiche di componenti e macchine elettriche ed elettroniche
- i 2 laboratori di **Sistemi Automatici** sono attrezzati con personal computer e con pannelli di simulazione che consentono agli allievi di riprodurre il funzionamento di tipici sistemi di controllo e dei loro principali componenti (come sensori, trasduttori, ecc.). In uno dei locali, inoltre, è installata una stazione robotizzata per lo studio e la simulazione del processo di produzione e lavorazione ad elevato grado di automazione
- i 3 laboratori di **Tecnologia e Progettazione** sono attrezzati con banchi di lavoro a pannelli che permettono agli allievi di riprodurre, installare, simulare circuiti e schemi tipici dei sistemi elettrici ed elettronici: impianti elettrici ed elettronici di tipo civile ed industriale, circuiti elettronici di tipo digitale ed analogico, impianti e sistemi di controllo comandati mediante PLC, ecc. La presenza in tutti i locali di postazioni di lavoro con PC permette agli allievi, inoltre, di approcciare anche l'aspetto della progettazione mediante l'uso dei più comuni applicativi software di settore

La nuova identità dell'Istituto



QUADRO DI RIFERIMENTO DELL'UNIONE EUROPEA

- Consiglio di Lisbona 2000
- Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio d'Europa dicembre 2006 "*Competenze chiave per l'apprendimento permanente*"
- Raccomandazione aprile 2008 per la costituzione di un Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF)

L'EUROPA RACCOMANDA...

- Rilancio dell'Istruzione tecnica per il suo ruolo decisivo nello sviluppo economico e sociale del paese
- Equivalenza formativa, a livello europeo, dei diversi settori ed indirizzi di studio, al fine di valorizzare i diversi stili di apprendimento degli studenti e dare una risposta articolata alle domande del mondo del lavoro
- Far acquisire agli studenti le competenze necessarie al mondo del lavoro e delle professioni, ma anche la comprensione e la capacità di applicazione delle innovazioni che lo sviluppo scientifico-tecnologico produce.

L'ITIS "GALVANI" DIVENTA SCUOLA DELL'INNOVAZIONE

- Opera scelte curriculari orientate al cambiamento
- Promuove e favorisce una programmazione per "*Competenze chiave di cittadinanza*" e per "*aree di professionalità*" orientata ai nuovi Profili in uscita, pluridisciplinare e progettata nei Dipartimenti i quali sono gli ambiti del futuro modello organizzativo
- Valorizza la didattica laboratoriale e il lavoro di gruppo (cooperative learning), stimolando anche l'autoapprendimento
- Realizza "*alleanze formative*" sul territorio con il mondo del lavoro, delle professioni e della ricerca, al fine di creare un raccordo stretto e organico tra la scuola ed il sistema produttivo

IL PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP)

Il D.L. n°226 del 17 ottobre 2005, modificato all'art.13 della legge aprile 2007 n°40, istituisce il **Profilo educativo, culturale e professionale** al quale riferirsi per definire le competenze degli studenti.

IL PECUP CONSENTE DI FINALIZZARE IL CURRICOLO:

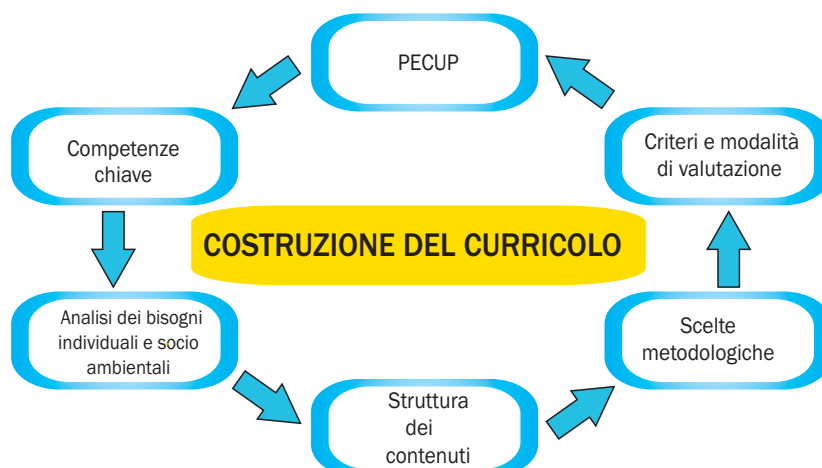
- ◆ alla crescita educativa, culturale e professionale degli allievi, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario dotato di senso critico e ricco di motivazioni
- ◆ allo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio

IL CURRICOLO

Il curriculum costituisce il nucleo della progettualità formativa e didattica dell'Istituto.

Elaborare il *curriculum* significa pianificare occasioni di apprendimento in cui si integrano la " **PRESCRITTIVITA'** " di obiettivi e competenze, ritenuti fondamentali a livello nazionale, ed **ESIGENZE e BISOGNI** della comunità locale.

Esso è caratterizzato dalla **FLESSIBILITA'**, dal primo biennio al quinto anno, per rispondere ai bisogni sociali e cognitivi degli alunni, alle esigenze poste dall'innovazione tecnologica e ai fabbisogni espressi dal mondo del lavoro e delle professioni, nonché alle vocazioni del territorio.



Perito Industriale Elettronico ed Elettrotecnico Descrizione del profilo d'uscita

Il Perito Industriale Elettronico ed Elettrotecnico è una figura specializzata nel settore tecnologico che concorre alla:

- progettazione, esecuzione e direzione di processi industriali finalizzati alla realizzazione di prodotti e manufatti la cui produzione comporti l'impiego di metodologie e tecnologie elettriche, elettroniche e di automazione
- fornitura di servizi di progettazione, installazione, manutenzione, verifica e collaudo di impianti tecnologici.

Con finalità puramente di chiarimento, per "impianto tecnologico" si riporta un elenco non esaustivo di applicazioni pratiche: impianti di illuminazione, di produzione e trasporto dell'energia elettrica quali impianti fotovoltaici e cabine elettriche, impianti di terra, di trasmissione dati, di comunicazione, di reti informatiche, di automazione industriale.

La figura professionale di Perito Industriale Elettronico ed Elettrotecnico è caratterizzata da una base di istruzione generale unita ad una solida formazione tecnica-professionale che gli consente di sviluppare, in una dimensione operativa, saperi e abilità necessari per rispondere alle esigenze dei settori produttivi in cui può collocarsi con le seguenti mansioni specifiche:

- collaborazione presso studi tecnici alla progettazione, verifica e collaudo di impianti elettrici, elettronici e di automazione di tipo civile ed industriale
- intervenire, nel campo industriale o dei servizi, nelle varie fasi dei diversi cicli produttivi, ovvero nella esecuzione, conduzione, manutenzione e collaudo di linee di produzione, sistemi, apparecchiature elettriche, elettroniche e di automazione industriale
- gestione ed organizzazione di squadre per l'esecuzione di mansioni operative funzionali alla realizzazione di cicli produttivi
- gestione dei servizi inerenti la qualità, la sicurezza nei luoghi di lavoro, la logistica
- prestazione di opere di concetto presso pubbliche amministrazioni
- avviamento di impresa privata nell'ambito dell'installazione e manutenzione di impianti elettrici, elettronici e di automazione

- Al fine di concretizzare quanto sopra, il Perito deve essere caratterizzato dalle seguenti competenze: saper individuare gli aspetti caratterizzanti una situazione problematica
- saper reperire ed elaborare dati ed informazioni coerenti ed utili alla soluzione di problemi operativi
- saper elaborare e gestire autonomamente processi finalizzati alla realizzazione di prodotti o alla fornitura di servizi quali la progettazione, installazione, manutenzione e verifica di macchine ed impianti
- saper orientarsi nel contesto istituzionale e relazionale in cui si trova ad operare
- saper lavorare in gruppo, tenendo conto delle caratteristiche e delle specificità delle proprie mansioni
- saper utilizzare forme di comunicazione scritta, verbale e grafica, adeguate al contesto aziendale ed istituzionale in cui si trova ad operare, anche in lingua straniera.

Le competenze sopra citate conferiscono al Perito Industriale Elettronico ed Elettrotecnico il potenziale per poter affrontare efficacemente eventuale studio universitario e long-life learning, indipendentemente dal percorso di formazione scelto.

La nuova identità dell'Istituto

Le competenze caratterizzanti il profilo in uscita al secondo biennio e quinto anno:

Area Tecnica

- P1.** applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica
- P2.** redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- P3.** scegliere ed utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore adeguata ai vari contesti e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
- P4.** gestione di progetti, partendo dall'analisi preliminare del contesto, l'elaborazione ed analisi consuntiva dei risultati
- P5.** gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- P6.** analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- P7.** analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento
- P8.** utilizzare strumenti informatici riferiti ad ambiti specifici di applicazione
- P9.** analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici

Area Generale

Competenze Area linguistica:

- L1.** individuare ed utilizzare gli strumenti della comunicazione nelle sue diverse forme più appropriati per intervenire agevolmente nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- L2.** utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione
- L3.** conoscere la dimensione storica della lingua e della letteratura
- L4.** padroneggiare gli strumenti per l'interpretazione dei testi
- L5.** utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, dell'apprendimento permanente
- L6.** padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi, utilizzando i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio per agire nei diversi ambiti e contesti professionali

Competenze Area storico-sociale:

- G1.** comprendere le cause, le ragioni evidenti e recondite dei fatti storici; saper riflettere sui mutamenti che essi hanno determinato sul pianeta a livello sociale e ambientale.
- G2.** riconoscere nei fatti storici le componenti scientifiche, economiche, tecnologiche ed artistiche con riferimento ai diversi contesti locali e globali.
- G3.** essere in grado di interagire in modo attivo, nel rispetto delle regole, senza entrare in conflitto.

Competenze Area logico-matematica:

- M1.** utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- M2.** utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
- M3.** utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati
- M4.** utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- M5.** correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

La nuova identità dell'Istituto

ANALISI DEI BISOGNI INDIVIDUALI E SOCIO-AMBIENTALI

- ☀️ Analisi del contesto
- ☀️ Rilevazione delle esigenze formative degli allievi
- ☀️ Individuazione e selezione dei fabbisogni professionali e formativi delle imprese che operano sul territorio e delle competenze specifiche richieste dal sistema produttivo

STRUTTURA DEI CONTENUTI

- ☀️ Selezione dei nuclei essenziali dei saperi funzionali e necessari al raggiungimento delle competenze delineate nel **PECUP**, compatibili con didattiche e metodologie di tipo laboratoriale con tempi distesi, che mettano l'allievo al centro del processo di autocostruzione della conoscenza
- ☀️ Collegamenti tra tutte le discipline al fine di far convergere la pluralità degli interventi al perseguimento di obiettivi formativi unitari
- ☀️ Rafforzamento degli assi culturali (asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale) che caratterizzano l'obbligo dell'istruzione e il successivo raccordo con l'area di indirizzo dell'istituto
- ☀️ Valorizzazione del sapere tecnologico e del metodo scientifico, che abitua al rigore, all'onestà intellettuale, alla libertà di pensiero, alla creatività e alla collaborazione, sin dal primo biennio, anche attraverso l'inserimento nella programmazione dell'attività didattica delle "Scienze integrate" (Scienze della terra e Biologia, Chimica, Fisica) e delle Scienze applicate, delle Tecnologie informatiche e delle Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica.

SCELTE METODOLOGICHE GENERALI

- ➔ Operare per progetti
- ➔ Didattica Laboratoriale
- ➔ Insegnamento cooperativo
- ➔ Apprendimento cooperativo
- ➔ Utilizzo delle tecnologie informatiche
- ➔ Stage, tirocini e alternanza scuola-lavoro

COMPETENZE CHIAVE

Costruzione del sé

Imparare ad imparare

- Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro

Progettare

- Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

Relazioni con gli altri

Comunicare

- Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)
- Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali);

Collaborare e partecipare

- Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri;

Agire in modo autonomo e responsabile

- Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni, riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

La nuova identità dell'Istituto

Rapporti con la realtà naturale e sociale

Risolvere problemi

- Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline

Individuare collegamenti e relazioni

- Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica

Acquisire ed interpretare l'informazione

- Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni



IL CURRICOLO

La nostra Scuola, in virtù dei nuovi ordinamenti, diventa un Istituto del

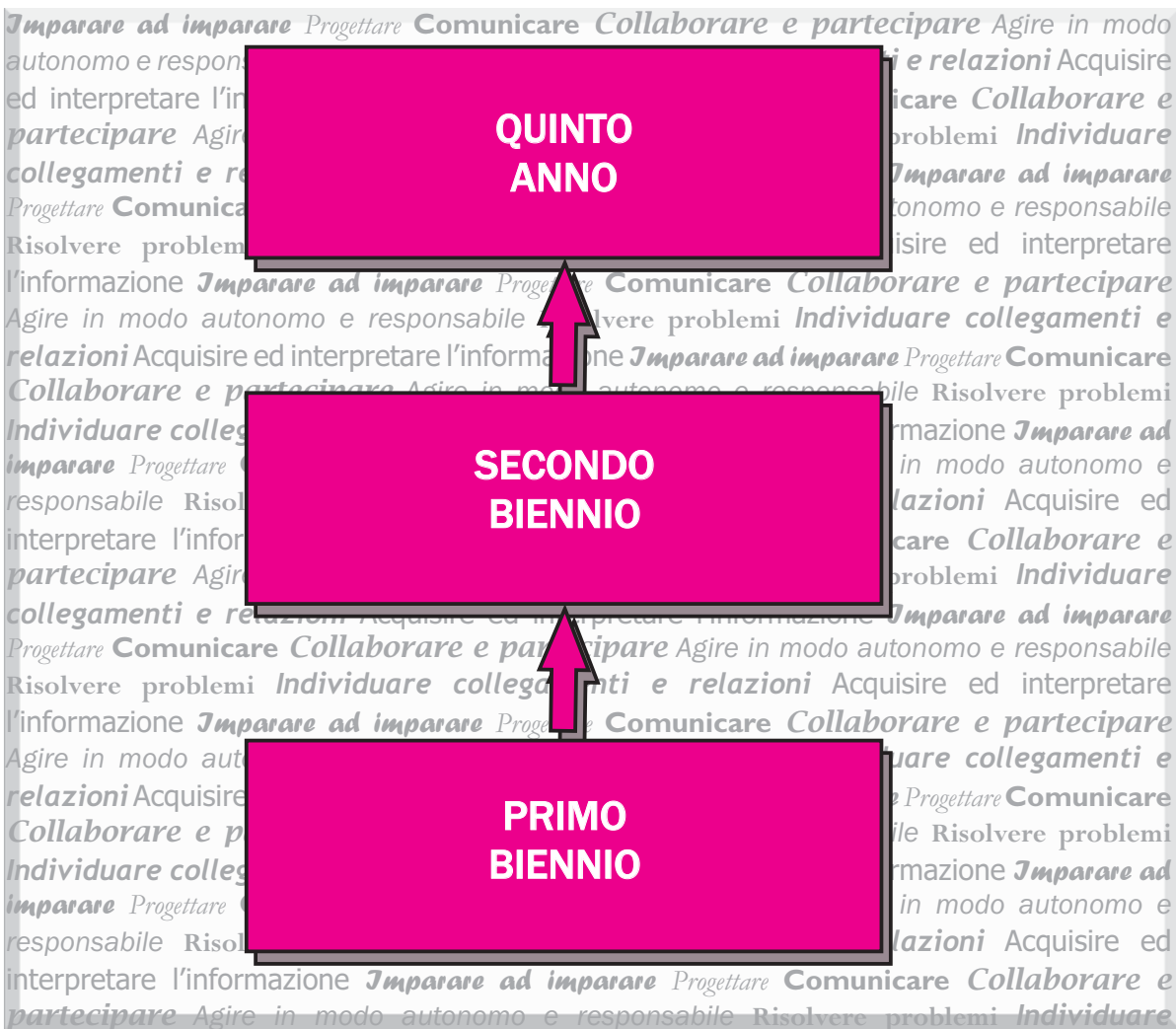
Settore Tecnologico ad Indirizzo

“Elettronica ed Elettrotecnica”

Questo passaggio dal vecchio al nuovo ordinamento è operativo per le classi prime dall’a.s. 2010/11 e si è esteso progressivamente alle altre classi nel corso dei successivi anni scolastici.

L’anno scolastico 2014/15 completa il processo di adeguamento del curriculum ed è il primo anno che vede tutte le classi coinvolte nella Riforma degli istituti tecnici.

Il nuovo curriculum, che prevede un corso di studi di cinque anni e si conclude con il superamento dell’**Esame di Stato**, risulta così strutturato:



IL CURRICOLO

Il riordino dell'Istruzione tecnica ha sottolineato la necessità di integrare le conoscenze disciplinari con le abilità operative e con le relazioni interpersonali, al fine di sviluppare le competenze chiave per la cittadinanza attiva, per la prosecuzione degli studi, per l'apprendimento permanente e per il mondo del lavoro.

L'identità degli istituti tecnici è, quindi, connotata da una solida *base culturale a carattere scientifico-tecnologico*, acquisita attraverso saperi e competenze, sia dell'area di istruzione generale sia dell'area di indirizzo

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire agli studenti la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli *assi culturali* che caratterizzano l'obbligo dell'Istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale

L'area di indirizzo, integrando *competenze scientifiche e tecnologiche*, ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti:

- ⊙ le **conoscenze** teoriche ed applicative spendibili nel mondo del lavoro e delle professioni;
- ⊙ le **abilità** cognitive idonee alla comprensione ed all'applicazione delle innovazioni che lo sviluppo della scienza e della tecnica continuamente produce;
- ⊙ le **attitudini** all'autoapprendimento, alla collaborazione, alla libertà di pensiero e alla creatività.

L'area di indirizzo si distingue in tre **Articolazioni**:

Elettrotecnica dove viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali

Elettronica dove viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici

Automazione dove viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo

Il **CURRICOLO** del nostro istituto, accanto agli *obiettivi standard* predisposti a livello nazionale per assicurare agli studenti l'acquisizione delle competenze chiave,

persegue

il raggiungimento di *obiettivi integrativi* fissati in relazione ai bisogni sociali e cognitivi degli alunni ed alle richieste del contesto sociale, territoriale e produttivo nel quale opera;

amplia

l'**offerta formativa**, arricchendola di attività e di progetti aggiuntivi coerenti con gli obiettivi generali ed integrati all'interno di un piano unitario d'istituto.

Le discipline di riferimento per i singoli assi culturali sono le seguenti:

Asse dei linguaggi: Italiano e Inglese

Asse matematico: Matematica

Asse scientifico-tecnologico: Scienze della terra e Biologia, Fisica, Chimica, Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica, Tecnologie informatiche, Scienze e tecnologie applicate, Scienze motorie

Asse storico-sociale: Storia, Economia e Diritto, Religione

Il Curricolo si articola in:

Conoscenze (il sapere):

sono un insieme di informazioni, nozioni, dati, principi, regole di comportamento e teorie che rappresentano il patrimonio di una cultura, il **sapere**.

Abilità (il fare):

sono un insieme di capacità utili a produrre qualcosa o a risolvere problemi, essendo consapevoli delle ragioni del "**fare**", cioè sapendo che operando in un certo modo e rispettando determinate procedure, si ottengono determinati risultati.

Competenze (il sapere + il fare):

significa saper agire con conoscenze ed abilità acquisite in un determinato contesto, per rispondere ad un bisogno, per risolvere un problema, per eseguire un compito assegnato, per realizzare un progetto. Non è mai un sapere semplice, astratto, ma un agire complesso che coinvolge tutta la persona e che connette in maniera inscindibile **le conoscenze e le abilità**, i comportamenti individuali e relazionali, le motivazioni e le scelte valoriali.

QUADRO ORARIO

Quadro Orario del Primo Biennio		
Discipline	1°	2°
Lingua e letteratura italiana	4	4
Lingua inglese	3	3
Storia	2	2
Matematica	4	4
Diritto ed economia	2	2
Geografia	-	1
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3
Scienze integrate (Chimica)	3	3
Scienze e tecnologie applicate	-	3
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3
Tecnologie informatiche	3	-
TOTALI	32	33

Quadro Orario del Secondo Biennio e Quinto Anno				
Discipline		3°	4°	5°
Area generale	Lingua e letteratura italiana	4	4	4
	Lingua inglese	3	3	3
	Storia	2	2	2
	Matematica	3	3	3
	Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
	Scienze motorie e sportive	2	2	2
Articolazioni Elettrotecnica ed Elettronica	Complementi di matematica	1	1	-
	Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5 ⁽¹⁾	5	6
	Elettrotecnica ed Elettronica	7 ⁽²⁾	6	6
	Sistemi automatici	4	5	5
Articolazione Automazione	Complementi di matematica	1	1	-
	Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5	5	6 ⁽³⁾
	Elettrotecnica ed Elettronica	7 ⁽¹⁾ 7 ⁽²⁾	5	5
	Sistemi automatici	4	6	6
TOTALI		32	32	32

- (1) In una delle ore viene approfondita la tematica della Sicurezza negli ambienti di Lavoro
- (2) In una delle ore viene approfondito lo studio di Sistemi Automatici finalizzato alla simulazione delle reti e dei sistemi elettrici ed elettronici
- (3) In una delle ore viene approfondito lo studio di Sistemi Automatici finalizzato allo studio della robotica industriale

L'orario si articola, dal lunedì al sabato, nelle seguenti modalità:

- ✳ per cinque giorni: ore 08:15 - 14:15
- ✳ un giorno a settimana (diverso per gruppi di classi): 2 ore di Scienze Motorie (per le classi 1[^] 3[^], 4[^], 5[^]) e 3 ore di cui 2 di Scienze Motorie (per le sole classi 2[^])

IL CURRICOLO DEL PRIMO BIENNIO

Competenze assiali

Asse dei linguaggi	L1	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
	L2	Leggere comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo
	L3	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi
	L4	Utilizzare la lingua INGLESE per i principali scopi comunicativi ed operativi
	L5	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario
	L6	Utilizzare e produrre testi multimediali
Asse matematico	M1	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
	M2	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
	M3	Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi
	M4	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
Asse scientifico-tecnologico	S1	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
	S2	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
	S3	Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
Asse storico-sociale	G1	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali
	G2	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
	G3	Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio

IL CURRICOLO DEL PRIMO BIENNIO

Prospetto delle Unità di Apprendimento del Primo anno

	ASSE DEI LINGUAGGI	ASSE MATEMATICO	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	ASSE STORICO SOCIALE
UDA n. 1	Saper comunicare con le tecnologie informatiche in vari contesti e per scopi diversi	Saper descrivere e rappresentare una relazione mediante tabelle, grafici e formule	Saper osservare e descrivere la realtà naturale e artificiale di semplici elementi	Acquisire la consapevolezza che la regola è alla base di ciascun gruppo sociale
UDA n.2	Saper comprendere e produrre un testo descrittivo secondo la modalità oggettiva e soggettiva	La matematica con le lettere. Costruire il modello matematico di una semplice situazione reale e risolvere l'equazione	Saper osservare, descrivere e analizzare quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni nel tempo	Saper riconoscere ed utilizzare le differenti fonti in contesti diversi
UDA n.3	Saper raccontare la realtà circostante e la propria esperienza nei vari contesti	Risolvere problemi di primo grado del mondo reale e della geometria sapendo semplificare espressioni algebriche con frazioni algebriche	Saper analizzare fenomeni legati alle trasformazioni degli ambienti	Saper cogliere nei fenomeni storici l'evoluzione della dimensione politico-sociale ed economica
UDA n.4	Saper produrre una relazione con particolare riguardo alla trattazione tecnico- scientifico	Saper raccogliere, analizzare e rappresentare dati	Saper individuare e analizzare le energie dell'ambiente e le potenzialità tecnologiche	Comprendere che lo sviluppo della tecnologia risponde alla necessità di utilizzare le risorse in modo produttivo

Prospetto delle Unità di Apprendimento del Secondo anno

	ASES DEI LINGUAGGI	ASSE MATEMATICO	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	ASSE STORICO SOCIALE
UDA n. 1	Saper cogliere le relazioni che intercorrono tra un prodotto culturale e il contesto storico, sociale ed economico	Saper descrivere alcuni semplici fenomeni del mondo reale mediante funzioni	Saper osservare e descrivere la realtà naturale ed artificiale di strutture complesse	Saper identificare e confrontare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale
UDA n.2	Saper leggere e comprendere un testo, distinguere i fatti dalle opinioni e riconoscere il punto di vista altrui	Saper costruire un modello matematico, consistente in una o più equazioni, a partire da semplici situazioni della realtà	Saper osservare, descrivere e analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni nel tempo	Comprendere le problematiche relative all'organizzazione economica e sociale attraverso il confronto tra le varie epoche
UDA n.3	Saper utilizzare il linguaggio connotativo come strumento espressivo del sé e della realtà	Saper progettare modelli non lineari per la risoluzione di problemi di varia natura	Saper analizzare i fenomeni legati alle trasformazioni degli ambienti naturali ed artificiali	Riconoscere come un'equilibrata organizzazione dello stato costituisca la garanzia per lo sviluppo civile
UDA n.4	Saper produrre un testo argomentativo e sostenere il proprio punto di vista	Saper raccogliere, elaborare ed esporre dati, in forma tabellare, grafica	Saper individuare e analizzare le energie dell'ambiente naturale e artificiale e le potenzialità tecnologiche	Saper individuare nella cooperazione tra popolo lo strumento per la risoluzione di problemi sociali ed economici

IL CURRICOLO del secondo biennio e quinto anno

DECLINAZIONE DELLE COMPETENZE PER ANNO DI CORSO

(in riferimento alle competenze caratteristiche del profilo di uscita)

articolazione: ELETTECENICA

Profilo d'uscita		Quarto anno		Terzo anno	
P1	Applicare i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche	P1.4	Applicare le leggi dell'elettrotecnica e dell'elettronica di base, nella risoluzione di semplici reti in c. a.a monofase e trifase, nell'esecuzione di semplici calcoli di progetto di impianti BT ad uso industriale e terziario, nello studio del funzionamento di componenti di base tipici dei sistemi di controllo automatici	P1.3	Applicare le leggi dell'elettrotecnica e dell'elettronica di base nello studio del funzionamento di componenti elettrici di base, nella risoluzione di semplici reti in corrente continua, nell'esecuzione di semplici calcoli di progetto di impianti elettrici destinati ad uso civile, nella modellazione di semplici sistemi
P2	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	P2.4	Documentare in modo adeguato le varie tipologie di attività eseguite, sia attraverso la redazione di relazioni tecniche corrette nelle forme lessicali e nel linguaggio tecnico, che utilizzando forme espressive verbali sintetiche, organiche e adeguatamente strutturate	P2.3	Documentare in modo adeguato le varie tipologie di attività eseguite, sia attraverso la redazione di relazioni tecniche corrette nelle forme lessicali e nel linguaggio tecnico, che utilizzando forme espressive verbali sintetiche, organiche e adeguatamente strutturate
P3	Scegliere ed utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore adeguata ai vari contesti e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi	P3.4	Scegliere ed utilizzare la strumentazione adeguata all'esecuzione delle procedure base tipiche delle misure delle grandezze elettriche in corrente alternata (prova e verifica di un trasformatore monofase) e di semplici prove di verifica che si possono eseguire su impianti elettrici in BT	P3.3	Scegliere ed utilizzare la strumentazione, di laboratorio o da campo, adeguata all'esecuzione delle procedure base tipiche delle misure elettriche in corrente continua e di semplici prove di verifica che si possono eseguire su impianti elettrici in locali di tipo civile
P4	Gestire progetti, partendo dall'analisi preliminare del contesto ed arrivando alla elaborazione e all'analisi consuntiva dei risultati	P4.4	Gestire le varie fasi della progettazione di impianti elettrici in BT destinati ad applicazioni industriali e terziarie a partire dall'analisi generale dei carichi fino alla stesura di un progetto di massima mediante utilizzo di tabelle, calcoli progettuali, estratti delle norme tecniche, esecuzione di schemi e disegni.	P4.3	Gestire le varie fasi della progettazione di impianti elettrici destinati a locali per uso civile, mediante utilizzo di tabelle, semplici calcoli progettuali, estratti semplificati delle norme tecniche.
P5	Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali	P5.4	Orientarsi nel panorama delle varie figure tipiche di aziende del settore, individuandone i compiti principali e le responsabilità, riferendosi in modo particolare a piccole strutture organizzate ed a contesti applicativi di tipo industriale e terziario	P5.3	Orientarsi nel panorama delle varie figure tipiche di aziende del settore, individuandone i compiti principali e le responsabilità, riferendosi in modo particolare a piccole strutture organizzate ed a contesti applicativi di tipo civile
P6	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio	P6.4	Analizzare i principali rischi connessi all'uso di sistemi elettrici ed elettronici, sia in relazione alla protezione degli impianti in BT e delle apparecchiature che in relazione alla protezione delle persone, in conformità con le normative e le leggi vigenti in materia di sicurezza sul lavoro	P6.3	Analizzare i principali rischi connessi all'uso di sistemi elettrici ed elettronici, soprattutto in relazione alla sicurezza sul lavoro ed alla protezione dai contatti con l'energia elettrica in impianti elettrici destinati ad uso di civile abitazione
P7	Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento	P7.4	Analizzare tipologie, caratteristiche costruttive e funzionali delle principali macchine elettriche statiche (trasformatori), con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione	P7.3	<i>NON applicabile al 3°anno</i>
P8	Utilizzare strumenti informatici e linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione	P8.4	Utilizzare i principali strumenti informatici per la documentazione e per la rappresentazione di sistemi elettrici ed elettronici; familiarizzando anche con l'uso di comuni software dedicati all'analisi ed alla progettazione di impianti elettrici (illuminazione di interni, calcolo e disegno di quadri elettrici in BT)	P8.3	Utilizzare, a livello base, i principali strumenti informatici per la documentazione e per la rappresentazione di sistemi elettrici ed elettronici, per la simulazione di semplici sistemi (Software per la scrittura e la presentazione, foglio di calcolo, CAD)
P9	Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici	P9.4	Analizzare la risposta nel tempo di semplici sistemi lineari mediante l'utilizzo di strumenti matematici (Laplace), analizzare il funzionamento e le caratteristiche dei principali componenti utilizzati nei sistemi di controllo (trasduttori, attuatori)	P9.3	Analizzare il funzionamento di semplici sistemi automatici, affrontandone lo studio mediante la schematizzazione a blocchi e rappresentandone la risposta nel tempo mediante uso di strumenti matematici e informatici (Eulero e foglio di calcolo)

IL CURRICOLO del secondo biennio e quinto anno

DECLINAZIONE DELLE COMPETENZE PER ANNO DI CORSO

(in riferimento alle competenze caratteristiche del profilo di uscita)

articolazione: ELETTEOTECNICA percorso ELETTRMEDICALE

Profilo d'uscita		Quarto anno		Terzo anno	
P1	Applicare i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche	P1.4	Applicare le leggi dell'elettrotecnica e dell'elettronica di base, nella risoluzione di semplici reti in corrente alternata monofase e trifase, nell'esecuzione di semplici calcoli di progetto di impianti elettrici BT destinati ad uso industriale e terziario e in locali adibiti a studi medici, nello studio del funzionamento di componenti elettrici ed elettronici di base tipici dei sistemi di controllo automatici	P1.3	Applicare le leggi dell'elettrotecnica e dell'elettronica di base nello studio del funzionamento di componenti elettrici di base, nella risoluzione di semplici reti in corrente continua, nell'esecuzione di semplici calcoli di progetto di impianti elettrici destinati ad uso civile (sia di tipo civile che di tipo medicale), nella modellazione di semplici sistemi
P2	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	P2.4	Documentare in modo adeguato le varie tipologie di attività eseguite, sia attraverso la redazione di relazioni tecniche corrette nelle forme lessicali e nel linguaggio tecnico, che utilizzando forme espressive verbali sintetiche, organiche e adeguatamente strutturate	P2.3	Documentare in modo adeguato le varie tipologie di attività eseguite, sia attraverso la redazione di relazioni tecniche corrette nelle forme lessicali e nel linguaggio tecnico, che utilizzando forme espressive verbali sintetiche, organiche e adeguatamente strutturate
P3	Scegliere ed utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore adeguata ai vari contesti e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi	P3.4	Scegliere ed utilizzare la strumentazione, di laboratorio o da campo, adeguata all'esecuzione delle procedure base tipiche delle misure delle grandezze elettriche in corrente alternata e delle misure di verifica di un trasformatore monofase e di semplici prove di verifica che si possono eseguire su impianti elettrici in BT, nelle prove e nelle verifiche tipiche di impianti in locali medici	P3.3	Scegliere ed utilizzare la strumentazione, di laboratorio o da campo, adeguata all'esecuzione delle procedure base tipiche delle misure elettriche in corrente continua e di semplici prove di verifica che si possono eseguire su impianti elettrici in locali di tipo civile, sia ordinari che destinati ad attività medicali
P4	Gestire progetti, partendo dall'analisi preliminare del contesto ed arrivando alla elaborazione e all'analisi consuntiva dei risultati	P4.4	Gestire le varie fasi della progettazione di impianti elettrici in BT destinati ad applicazioni industriali e terziarie e a locali adibiti ad applicazioni mediche a partire dall'analisi generale dei carichi fino alla stesura di un progetto di massima mediante utilizzo di tabelle, calcoli progettuali, estratti delle norme tecniche, esecuzione di schemi e disegni.	P4.3	Gestire le varie fasi della progettazione di impianti elettrici destinati a locali per uso civile, mediante utilizzo di tabelle, semplici calcoli progettuali, estratti semplificati delle norme tecniche (includendo anche alcuni semplici casi di locali adibiti a studi medici che non richiedono particolari accorgimenti).
P5	Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali	P5.4	Orientarsi nel panorama delle varie figure tipiche di aziende del settore, individuandone i compiti principali e le responsabilità, riferendosi in modo particolare a piccole strutture organizzate ed a contesti applicativi di tipo industriale e terziario e con riferimento anche ad aziende di servizi tecnici operanti nel settore medicale	P5.3	Orientarsi nel panorama delle varie figure tipiche di aziende del settore, individuandone i compiti principali e le responsabilità, riferendosi in modo particolare a piccole strutture organizzate ed a contesti applicativi di tipo civile
P6	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio	P6.4	Analizzare i principali rischi connessi all'uso di sistemi elettrici ed elettronici, sia in relazione alla protezione degli impianti in BT e delle apparecchiature che in relazione alla protezione delle persone, in conformità con le normative e le leggi vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e con particolare riferimento ad applicazioni mediche che coinvolgono soggetti sottoposti ad interventi o a cure con macchinari ed apparecchiature	P6.3	Analizzare i principali rischi connessi all'uso di sistemi elettrici ed elettronici, soprattutto in relazione alla sicurezza sul lavoro ed alla protezione dai contatti con l'energia elettrica (in particolar modo quelli derivanti da presenza di soggetti sottoposti a cure mediche o interventi) in impianti elettrici destinati ad uso di civile abitazione
P7	Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento	P7.4	Analizzare tipologie, caratteristiche costruttive e funzionali delle principali macchine elettriche statiche (trasformatori), con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione	P7.3	<i>NON applicabile al 3° anno</i>
P8	Utilizzare strumenti informatici e linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione	P8.4	Utilizzare i principali strumenti informatici per la documentazione e per la rappresentazione di sistemi elettrici ed elettronici; familiarizzando anche con l'uso di comuni software dedicati all'analisi ed alla progettazione di impianti elettrici (illuminazione di interni, calcolo e disegno di quadri el. in BT)	P8.3	Utilizzare, a livello base, i principali strumenti informatici per la documentazione e per la rappresentazione di sistemi elettrici ed elettronici, per la simulazione di semplici sistemi (Software per la scrittura e la presentazione, foglio di calcolo, CAD)
P9	Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici	P9.4	Analizzare la risposta nel tempo di semplici sistemi lineari mediante l'utilizzo di strumenti matematici (Laplace), analizzare il funzionamento e le caratteristiche dei principali componenti utilizzati nei sistemi di controllo (trasduttori, attuatori) con particolare riferimento al campo di applicazione medicale	P9.3	Analizzare il funzionamento di semplici sistemi automatici, affrontandone lo studio mediante la schematizzazione a blocchi e rappresentandone la risposta nel tempo mediante uso di strumenti matematici e informatici (Eulero e foglio di calcolo)

IL CURRICOLO del secondo biennio e quinto anno DECLINAZIONE DELLE COMPETENZE PER ANNO DI CORSO

(in riferimento alle competenze caratteristiche del profilo di uscita)

articolazione: ELETTRONICA

Profilo d'uscita		Quarto anno		Terzo anno	
P1	Applicare i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche	P1.4	Applicare le leggi dell'elettrotecnica e dell'elettronica nello studio del funzionamento di componenti elettrici ed elettronici analogica e digitale e nella progettazione di semplici sistemi elettronici per l'elaborazione dei segnali, costituenti gli elementi di base di apparati complessi e sistemi di controllo	P1.3	Applicare le leggi dell'elettrotecnica e dell'elettronica di base nello studio dei componenti elettrici e/o elettronici, nella progettazione di semplici sistemi elettronici di tipo digitale
P2	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	P2.4	Documentare in modo adeguato le varie tipologie di attività eseguite, sia attraverso la redazione di relazioni tecniche corrette nelle forme lessicali e nel linguaggio tecnico, che utilizzando forme espressive verbali sintetiche, organiche e adeguatamente strutturate	P2.3	Documentare in modo adeguato le varie tipologie di attività eseguite, sia attraverso la redazione di relazioni tecniche corrette nelle forme lessicali e nel linguaggio tecnico, che utilizzando forme espressive verbali sintetiche, organiche e adeguatamente strutturate
P3	Scegliere ed utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore adeguata ai vari contesti e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi	P3.4	Scegliere ed utilizzare la strumentazione di laboratorio per l'esecuzione delle procedure misura e testing su componenti e schede elettroniche	P3.3	Scegliere ed utilizzare la strumentazione, di laboratorio o da campo, adeguata all'esecuzione delle procedure base tipiche delle misure elettriche ed elettroniche e di semplici prove di verifica che si possono eseguire su sistemi elettronici
P4	Gestire progetti, partendo dall'analisi preliminare del contesto ed arrivando alla elaborazione e all'analisi consuntiva dei risultati	P4.4	Gestire le fasi della progettazione di semplici sistemi elettronici mediante la consultazione di data sheets, tabelle, grafici ed effettuando semplici calcoli progettuali	P4.3	Gestire le varie fasi della progettazione di semplici reti sequenziali e sistemi elettronici digitali, mediante utilizzo di tabelle di stato, data sheet, semplici calcoli progettuali, ecc.
P5	Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali	P5.4	Orientarsi nel panorama delle varie figure tipiche di aziende del settore, individuandone i compiti principali e le responsabilità	P5.3	Orientarsi nel panorama delle varie figure tipiche di aziende del settore, individuandone i compiti principali e le responsabilità
P6	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio	P6.4	Analizzare i principali rischi connessi all'uso di sistemi elettrici ed elettronici, soprattutto in relazione alla sicurezza sul lavoro ed alla protezione dai contatti con l'energia elettrica	P6.3	Analizzare i principali rischi connessi all'uso di sistemi elettrici ed elettronici, soprattutto in relazione alla sicurezza sul lavoro ed alla protezione dai contatti con l'energia elettrica
P7	Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento	P7.4	Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento	P7.3	<i>NON applicabile al 3°anno</i>
P8	Utilizzare strumenti informatici e linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione	P8.4	Utilizzare, a livello base, i principali strumenti informatici per la documentazione e per la rappresentazione di sistemi elettrici ed elettronici, per la simulazione dei sistemi elettronici ed automatici	P8.3	Utilizzare, a livello base, i principali strumenti informatici per la documentazione e per la rappresentazione di sistemi elettrici ed elettronici, per la simulazione di semplici sistemi (Software per la scrittura e la presentazione, foglio di calcolo, CAD)
P9	Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici	P9.4	Analizzare la risposta nel tempo di semplici sistemi lineari mediante l'utilizzo di strumenti matematici (Laplace), analizzare il funzionamento e le caratteristiche dei principali componenti utilizzati nei sistemi di controllo (trasduttori, attuatori) e delle problematiche di trattamento dei segnali	P9.3	Analizzare il funzionamento di semplici sistemi automatici, affrontandone lo studio mediante la schematizzazione a blocchi e rappresentandone la risposta nel tempo mediante uso di strumenti matematici e informatici (Eulero e foglio di calcolo)

IL CURRICOLO del secondo biennio e quinto anno

DECLINAZIONE DELLE COMPETENZE PER ANNO DI CORSO

(in riferimento alle competenze caratteristiche del profilo di uscita)

articolazione: AUTOMAZIONE

Profilo d'uscita		Quarto anno		Terzo anno	
P1	Applicare i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche	P1.4	Applicare le leggi dell'elettrotecnica e dell'elettronica di base, nella risoluzione di semplici reti in corrente alternata monofase e trifase, nell'esecuzione di semplici calcoli di progetto di impianti elettrici BT destinati ad uso industriale e terziario, nello studio del funzionamento di componenti elettrici ed elettronici di base tipici dei sistemi di controllo automatici	P1.3	Applicare le leggi dell'elettrotecnica e dell'elettronica di base nello studio del funzionamento di componenti elettrici di base, nella risoluzione di semplici reti in corrente continua, nell'esecuzione di semplici calcoli di progetto di impianti elettrici destinati ad uso civile, nella modellazione di semplici sistemi
P2	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	P2.4	Documentare in modo adeguato le varie tipologie di attività eseguite, sia attraverso la redazione di relazioni tecniche corrette nelle forme lessicali e nel linguaggio tecnico, che utilizzando forme espressive verbali sintetiche, organiche e adeguatamente strutturate.	P2.3	Documentare in modo adeguato le varie tipologie di attività eseguite, sia attraverso la redazione di relazioni tecniche corrette nelle forme lessicali e nel linguaggio tecnico, che utilizzando forme espressive verbali sintetiche, organiche e adeguatamente strutturate
P3	Scegliere ed utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore adeguata ai vari contesti e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi	P3.4	Scegliere ed utilizzare la strumentazione, di laboratorio e da campo, adeguata all'esecuzione delle procedure base tipiche delle misure delle grandezze elettriche in corrente alternata ed alle prove di verifica o simulazione di componenti elettrici tipici dei sistemi automatici	P3.3	Scegliere ed utilizzare la strumentazione, di laboratorio o da campo, adeguata all'esecuzione delle procedure base tipiche delle misure elettriche ed elettroniche e di semplici prove di verifica che si possono eseguire su impianti elettrici in locali di tipo civile, dotati anche di un certo grado di automazione
P4	Gestire progetti, partendo dall'analisi preliminare del contesto ed arrivando alla elaborazione e all'analisi consuntiva dei risultati	P4.4	Gestire le fasi della progettazione di linee elettriche destinate all'alimentazione di utenze industriali e le fasi della progettazione di massima di semplici sistemi di controllo di carichi industriali (come motori elettrici, ecc.) sia mediante l'uso di logica cablata che mediante uso di logica programmabile.	P4.3	Gestire le varie fasi della progettazione di impianti elettrici destinati a locali per uso civile (anche dotati di un certo grado di automazione), mediante utilizzo di tabelle, semplici calcoli progettuali, estratti semplificati delle norme tecniche
P5	Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali	P5.4	Orientarsi nel panorama delle varie figure tipiche di aziende del settore, individuandone i compiti principali e le responsabilità, riferendosi in modo particolare a piccole strutture organizzate ed a contesti applicativi di tipo industriale e terziario	P5.3	Orientarsi nel panorama delle varie figure tipiche di aziende del settore, individuandone i compiti principali e le responsabilità, riferendosi in modo particolare a piccole strutture organizzate ed a contesti applicativi di tipo civile
P6	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio	P6.4	Analizzare i principali rischi connessi all'uso di sistemi elettrici ed elettronici, sia in relazione alla protezione degli impianti in BT e delle apparecchiature che in relazione alla protezione delle persone, in conformità con le normative e le leggi vigenti in materia di sicurezza sul lavoro	P6.3	Analizzare i principali rischi connessi all'uso di sistemi elettrici ed elettronici, soprattutto in relazione alla sicurezza sul lavoro ed alla protezione dai contatti con l'energia elettrica in impianti elettrici destinati ad uso di civile abitazione
P7	Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento	P7.4	Analizzare le caratteristiche funzionali delle principali macchine elettriche statiche (trasformatori), con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione in automazione.	P7.3	<i>NON applicabile al 3°anno</i>
P8	Utilizzare strumenti informatici e linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione	P8.4	Utilizzare i principali strumenti informatici per la documentazione e per la rappresentazione di sistemi elettrici ed elettronici; familiarizzando anche con l'uso di comuni software dedicati alla simulazione di sistemi ed alla progettazione di linee elettriche.	P8.3	Utilizzare, a livello base, i principali strumenti informatici per la documentazione e per la rappresentazione di sistemi elettrici ed elettronici, per la simulazione di semplici sistemi (Software per la scrittura e la presentazione, foglio di calcolo, CAD, linguaggi per la programmazione di sistemi automatici)
P9	Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici	P9.4	Analizzare la risposta nel tempo di semplici sistemi lineari mediante l'utilizzo di strumenti matematici (Laplace, algebra degli schemi a blocchi). Analizzare il funzionamento e le caratteristiche dei principali componenti utilizzati nei sistemi di controllo (PLC, sensori ed attuatori per applicazioni domestiche).	P9.3	Analizzare il funzionamento di semplici sistemi automatici, affrontandone lo studio mediante la schematizzazione a blocchi e rappresentandone la risposta nel tempo mediante uso di strumenti matematici e informatici (Eulero e foglio di calcolo)

IL CURRICOLO del secondo biennio e quinto anno

DECLINAZIONE DELLE COMPETENZE PER ANNO DI CORSO

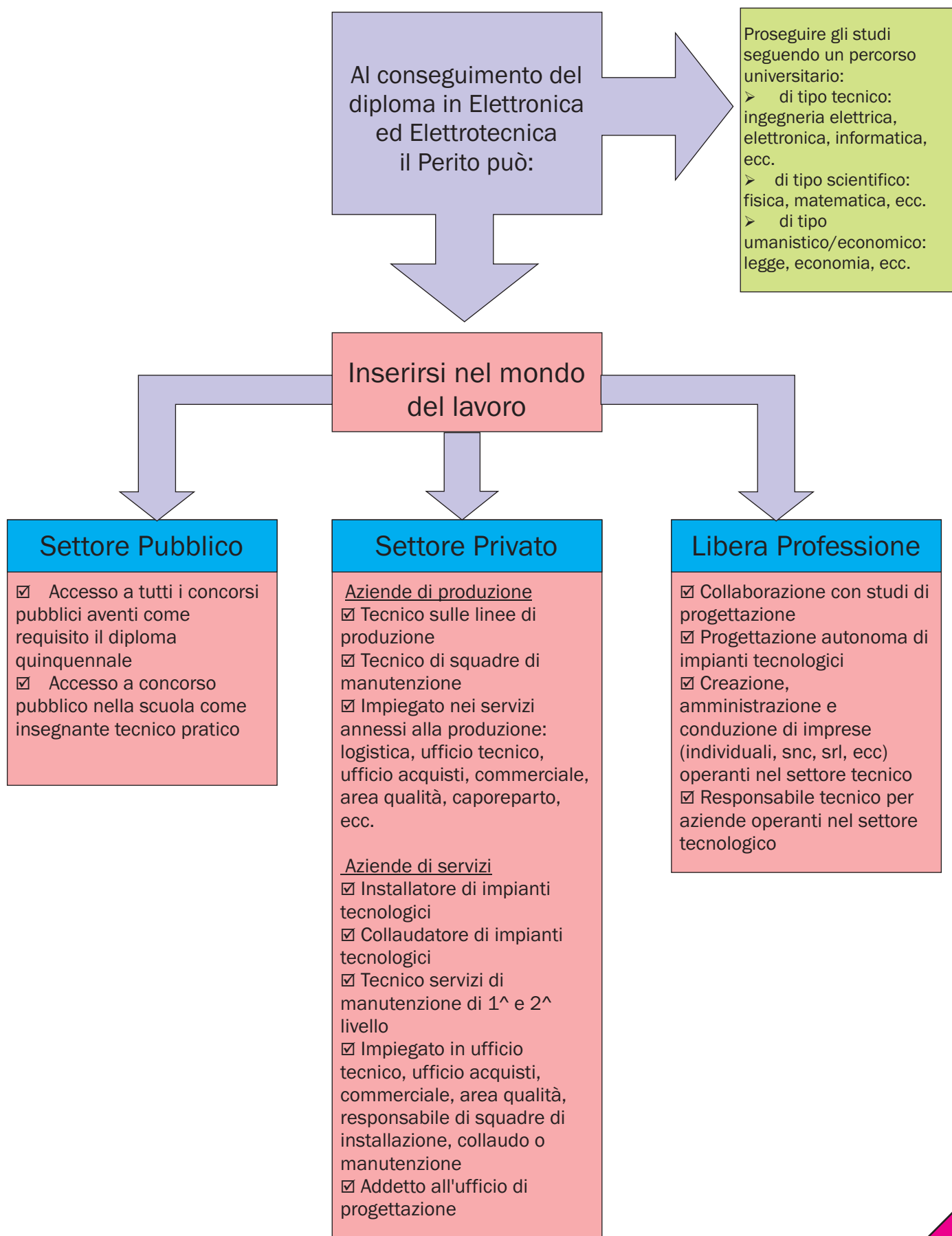
(in riferimento alle competenze caratteristiche del profilo di uscita)

Il processo di raggiungimento delle competenze declinate per anno di corso e riferite al profilo di uscita è da ritenere complementare al percorso che ciascun allievo deve fare per l'acquisizione di tutte quelle competenze che sono più specificatamente legate alle discipline dell'area generale

In modo particolare si ritiene indispensabile che, per ciascuno degli anni di corso del secondo biennio e del quinto anno, gli alunni sviluppino la capacità di:

<i>rif. L1</i>	individuare ed utilizzare le forme di comunicazione (sia scritta che parlata) più adeguate per la documentazione e l'esposizione delle attività eseguite
<i>rif. L2</i>	utilizzare strumenti di comunicazione e rappresentazione, visivi e multimediali, orientati alla presentazione organica dei contenuti e dei concetti relativi alle varie situazioni operative
<i>rif. L4</i>	leggere, interpretare, analizzare e sintetizzare un testo sia di carattere generale che con contenuti tecnici specifici, riorganizzandone i contenuti in modo semplice, logico e coerente
<i>rif. L5</i>	utilizzare gli strumenti più adeguati per la lettura e la scrittura di testi e documenti che affrontano argomenti tecnici specifici e problematiche di tipo fisico e scientifico
<i>rif. L6</i>	leggere un documento o un testo tecnico scritto in lingua inglese, riuscendo a coglierne il significato generale (aiutandosi anche con il dizionario) ed a sintetizzarlo in forma scritta e/o orale
<i>rif. G2</i>	riconoscere nei fatti storici le componenti scientifiche, economiche, tecnologiche con riferimento ai diversi contesti locali e globali
<i>rif. G3</i>	essere in grado di interagire in modo attivo senza entrare in conflitto, nel rispetto delle regole e dei ruoli del contesto in cui si opera
<i>rif. M1</i>	utilizzare il linguaggio ed il simbolismo matematico per l'analisi e l'interpretazione di fenomeni fisici
<i>rif. M2</i>	utilizzare il pensiero razionale della matematica nella soluzione di problemi fisici: analisi dei dati, individuazione delle variabili, scelta dei metodi e dei procedimenti matematici per la risoluzione dei problemi
<i>rif. M3</i>	utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per analizzare ed interpretare i dati
<i>rif. M4</i>	utilizzare reti e strumenti informatici nelle attività di studio, nella ricerca e nell'approfondimento disciplinare

IL CURRICOLO



IL CURRICOLO

PROFILO PROFESSIONALE *ELETTROTECNICA*

La figura del Perito in Elettronica ed Elettrotecnica, nell'articolazione Elettrotecnica è caratterizzata dalle seguenti competenze professionali:

- Analizzare e progettare impianti ed apparecchiature elettriche utilizzando i procedimenti dell'elettrotecnica
- Utilizzare strumentazione di laboratorio e da campo per effettuare verifiche, controlli, collaudi e ricerca guasti sugli impianti e sulle macchine elettriche
- Operare in aziende di settore in mansioni a supporto della produzione, ad esempio nel controllo delle linee di produzione, nella sicurezza, nel controllo qualità, nella logistica, negli acquisti
- Realizzare impianti e quadri elettrici in ambito civile ed industriale, anche con impiego di un certo grado di automazione
- Utilizzare strumenti software per la progettazione, la documentazione e la rappresentazione di impianti, componenti e sistemi elettrici.

PROFILO PROFESSIONALE *ELETTRONICA*

La figura del Perito in Elettronica ed Elettrotecnica, nell'articolazione Elettronica è caratterizzata dalle seguenti competenze professionali:

- Analizzare e progettare apparecchiature e sistemi elettronici utilizzando i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica
- Utilizzare strumentazione di laboratorio e da campo per effettuare verifiche, controlli, collaudi e ricerca guasti su dispositivi ed apparati elettronici
- Operare in aziende di settore in mansioni a supporto della produzione, ad esempio nel controllo delle linee di produzione, nella sicurezza, nel controllo qualità, nella logistica, negli acquisti
- Utilizzare strumenti software per la progettazione, la documentazione e la rappresentazione di dispositivi e sistemi elettronici

PROFILO PROFESSIONALE *AUTOMAZIONE*

La figura del Perito in Elettronica ed Elettrotecnica, nell'articolazione Automazione è caratterizzata dalle seguenti competenze professionali:

- Analizzare e progettare apparecchiature e sistemi di automazione utilizzando i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica

IL CURRICOLO

- Utilizzare strumentazione di laboratorio e da campo per effettuare verifiche, controlli, collaudi e ricerca guasti su impianti e sistemi di automazione
- Operare in aziende di settore in mansioni a supporto della produzione, ad esempio nel controllo delle linee di produzione, nella sicurezza, nel controllo qualità, nella logistica, negli acquisti
- Realizzare impianti e quadri elettrici di automazione in ambito civile ed industriale, anche con impiego di sistemi elettronici programmabili
- Utilizzare strumenti software per la progettazione, la documentazione e la rappresentazione di dispositivi e sistemi elettronici

PROFILO PROFESSIONALE *ELETTROMEDICALE*

La figura del Perito in Elettronica ed Elettrotecnica, nell'articolazione Elettrotecnica, percorso Elettromedicale è caratterizzata dalle seguenti competenze professionali:

- Conoscere il funzionamento di strumenti e di dispositivi ad uso diagnostico (RX, TAC, NMR)
- Conoscere il funzionamento di strumenti e di dispositivi ad uso terapeutico e riabilitativo
- Conoscere le principali tecniche di manutenzione di apparecchiature biomedicali presso vari ambiti applicativi (ospedali, cliniche, centri riabilitativi, centri sportivi)
- Analizzare e progettare impianti ed apparecchiature elettriche utilizzando i procedimenti dell'elettrotecnica con particolare riferimento agli ambienti medici (ospedali, centri diagnostici, studi medici)
- Utilizzare strumentazione di laboratorio e da campo per effettuare verifiche, controlli, collaudi e ricerca guasti sugli impianti e sulle apparecchiature elettriche
- Operare in aziende di settore in mansioni a supporto della produzione, ad esempio nel controllo delle linee di produzione, nella sicurezza, nel controllo qualità, nella logistica, negli acquisti
- Realizzare impianti e quadri elettrici in ambito civile ed industriale, anche con impiego di un certo grado di automazione
- Utilizzare strumenti software per la progettazione, la documentazione e la rappresentazione di impianti, componenti e sistemi elettrici

Attività di sostegno, recupero, integrazione

L'istituto pone in essere una serie di iniziative come componenti ordinarie, costitutive, strutturali del processo didattico che contribuiscono al successo formativo degli allievi:

Sostegno e Recupero motivazionale: Accoglienza, Orientamento, Sportello di Consulenza ed Informazione:

L' Accoglienza

Affronta il problema dell'impatto con la scuola, con le sue regole, con i ruoli dei vari operatori ed è diretto a tutti gli alunni con l'obiettivo di favorirne l'inserimento offrendo un ambiente sereno, agevolando la socializzazione e rendendo l'alunno consapevole della sua centralità nel processo educativo.

L' Orientamento

Si articola in attività di orientamento in entrata (rivolto agli alunni della Scuola Media), in itinere (attraverso la definizione di percorsi orientanti all'interno dei programmi curricolari), in uscita (attraverso informazioni su studi universitari, mercato del lavoro, ecc.)

Sportello di Consulenza ed informazione

I docenti che lo attivano mettono a disposizione degli allievi e/o delle famiglie le proprie competenze di counselor per facilitare i rapporti tra docenti, discenti, operatori della scuola, fornendo informazioni sui processi e sulle procedure attivate per contribuire alla realizzazione del "benessere consapevole" nell'ambiente scuola.

Sostegno e Recupero disciplinare:

Recupero in itinere

Tutti i docenti svolgono, durante le regolari lezioni, attività di verifica del processo di apprendimento della classe e mettono in atto, all'occorrenza, strategie di sostegno concordate a livello dipartimentale (unità di recupero, attività di tutoring, metodologie induttive realizzate mediante strumenti telematici, creazione di classi virtuali, ecc.)

Lezioni on line

Un gruppo di docenti realizza una forma di sostegno mediante l'utilizzo della teledidattica che sia complementare alla formazione in presenza e che sfrutti le potenzialità rese disponibili da Internet per fornire formazione asincrona agli utenti, che possono accedere ai contenuti dei corsi in qualsiasi momento e in ogni luogo in cui esista una connessione internet. Questa caratteristica, unita alla tipologia di progettazione dei materiali didattici, portano a definire la teledidattica come una delle migliori "soluzioni di insegnamento centrato sullo studente" e si fonda sul principio che l'apprendimento si realizza attraverso la presa di coscienza dei propri punti di forza e delle proprie debolezze,

Lezioni integrative per le classi quinte

Due docenti di ciascuno dei consigli delle classi quinte (uno di area umanistica ed uno di area tecnico - scientifica), supportati da un esperto di Personal Career Management, attivano un percorso pomeridiano per fornire agli studenti strumenti che favoriscano l'apprendimento finalizzato alla corretta conduzione dell'esame di stato.

I Docenti dell'istituto , **ricepiscono** i contenuti della Direttiva ministeriale del 27 dicembre 2012 e delle successive comunicazioni (C.M. n°8 del 06/03/2013, Nota Ministeriale n° 1551 del 27/06/2013, Nota Ministeriale del 22/11/2013): **“L'area dello svantaggio scolastico è molto più ampia di quella riferibile esplicitamente alla presenza di deficit. In ogni classe ci sono alunni che presentano una richiesta di speciale attenzione per una varietà di ragioni: svantaggio sociale e culturale, disturbi specifici di apprendimento e/o disturbi evolutivi specifici, difficoltà derivanti dalla non conoscenza della cultura e della lingua italiana perché appartenenti a culture diverse”**.

L'ambito, indicato come Area dei Bisogni Educativi Speciali (**BES**), comprende tre grandi sottocategorie: quella della disabilità, dei disturbi evolutivi specifici, e quella dello svantaggio socio economico, linguistico e culturale.

L'ITI Galvani, pertanto, ispirandosi alla normativa vigente, decide di :

- perseguire la “politica dell'inclusione” e di “garantire il successo scolastico” a tutti gli alunni che presentino una richiesta “speciale di attenzione”, con l'adozione di particolari strategie didattiche;
- promuovere l' inserimento e l'integrazione degli alunni con Bisogni Educativi Speciali attraverso la personalizzazione degli apprendimenti e la valorizzazione delle diversità con la formulazione di specifici modelli di intervento (Piano Didattico Personalizzato);
- promuovere, con l'ausilio degli enti preposti presenti sul territorio, la realizzazione del “progetto di vita”, inteso come crescita armonica dell'individuo e come complessivo innalzamento della qualità di vita.

L'organo preposto a promuovere, nell'istituto, la “cultura” dell'inclusione è il **Gruppo di Lavoro per l'Inclusione** (GLI)

BES per allievi Diversamente Abili

L'ITI Galvani, nel rispetto della normativa prevista dalla L. 104/92, promuove l' inserimento e l'integrazione degli alunni diversamente abili attraverso la messa a punto di specifici modelli di intervento che, con l'ausilio degli enti preposti presenti sul territorio, favoriscano la realizzazione del “progetto di vita”, inteso come crescita armonica dell'individuo e complessivo innalzamento della qualità di vita.

Le tipologie di handicap, oltre che l'estrazione socio-culturale, offrono problematiche molto diversificate, per cui viene riposta particolare attenzione nella individuazione dei bisogni e nella programmazione delle attività. Gli insegnanti di sostegno, sulla scorta della Diagnosi Funzionale e della documentazione elaborata nel precedente A.S., procedono alla rilevazione della situazione di partenza degli alunni formulando e sottoscrivendo, in collaborazione con tutti i soggetti ed Enti coinvolti (genitori, esperti ASL, Assistenti all'autonomia e alla comunicazione ecc..), il Piano Educativo Individualizzato e il Profilo Dinamico Funzionale.

All'interno della classe, l'insegnante di sostegno, coadiuvato da tutti i docenti, provvederà ad attuare percorsi specifici e mirati, anche attraverso semplificazioni e riduzioni dei contenuti curricolari, al fine di garantire un effettivo apprendimento.

Bisogni Educativi Speciali

Gli obiettivi prefissati nel P.E.I. saranno perseguiti dal Consiglio di Classe nella sua interezza; l'insegnante di sostegno fornisce, in ogni caso, un supporto al gruppo classe in cui opera.

Particolare importanza rivestono i criteri di valutazione degli alunni H, che sono conseguenza del percorso programmatico prescelto: è noto, infatti, che i Consigli di Classe che accolgono alunni diversamente abili propongono e sottoscrivono, di concerto con le figure competenti, il percorso programmatico che ritengono più adatto all'alunno: curricolare con obiettivi minimi o differenziato per obiettivi e/o contenuti dando luogo al conseguimento del diploma valido a tutti gli effetti di legge o (previo consenso dei genitori) ad un attestato di frequenza che certifichi il conseguimento di crediti formativi spendibili nel mondo del lavoro.

Il GLH (Gruppo di Lavoro per l'Handicap), previsto dall'art. 12 c.5 della L.104/92 mantiene identiche attribuzioni, composizione e funzioni per ciò che concerne gli alunni con disabilità ai fini dell'integrazione scolastica. Esso:

- collabora alle iniziative educative e di integrazione previste dal Piano Educativo Individualizzato di ciascun alunno;
- predispose il calendario per gli incontri dei gruppi tecnici;
- verifica gli interventi;
- formula proposte per formazione e aggiornamento.

IL Docente Referente per le attività di sostegno svolge:

- Attività di orientamento in ingresso
- Attività funzionali all'avvio anno scolastico
- Attività di progettazione/integrazione
- Verifica e coordinamento della progettazione delle attività dell'insegnante di sostegno
- Consulenza tecnica Consigli di Classe per l'individualizzazione delle attività.
- Orientamento in uscita e raccordo con Enti presenti sul territorio per l'inserimento lavorativo.

BES per allievi con Disturbi Specifici dell'Apprendimento

Il C.d.C., sulla base di certificazioni rilasciate dalle strutture pubbliche e/o accreditate, individua casi specifici per i quali sia utile attivare percorsi di studio individualizzati e personalizzati, formalizzati nel Piano Didattico Personalizzato (PDP), che contiene:

- le linee programmatiche e gli interventi di recupero, recependo le indicazioni della legge 170/10;
- le metodologie didattiche attive centrate sull'ascolto, sul coinvolgimento, sulla partecipazione, sul lavoro di gruppo e sulle attività laboratoriali;
- le scelte metodologiche inclusive: cooperative learning, tutoring, peer tutoring, problem solving, flipped class;
- gli strumenti compensativi (sintesi vocale, registratore, computer con programmi di video-scrittura e con correttore ortografico, calcolatrice);
- le misure dispensative;
- le modalità per la personalizzazione delle interrogazioni/verifiche e i criteri di valutazione.

BES per allievi con svantaggio socio economico, linguistico e culturale

I Consigli di classe, in presenza di difficoltà di apprendimento non meglio specificate e non comprese negli ambiti precedenti, alla luce degli ultimi chiarimenti alla Direttiva Ministeriale del 27/12/2013, sperimentano procedure e metodologie pratiche organizzative con l'obiettivo comune di migliorare la qualità dell'inclusione e di favorire il successo formativo degli allievi.

Offerta formativa complementare integrata

ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Progetti extracurricolari

L'Istituto offre la possibilità di partecipare, in orario pomeridiano, a numerosi progetti extracurricolari, finanziati con il MOF e con i Fondi Europei, finalizzati all'arricchimento umano e culturale dei propri studenti, al rafforzamento delle competenze, alla limitazione del disagio e dell'abbandono scolastico. Le attività proposte spaziano dal teatro al laboratorio musicale, dalla pratica sportiva agli scacchi, dal giornalino scolastico all'arte presepiale, dall'Elettronica all'Informatica.

La partecipazione non è obbligatoria; tuttavia, una frequenza corretta e proficua consente di ottenere un attestato di merito agli allievi del biennio ed un credito scolastico a quelli del triennio .

Le attività programmate sono adeguatamente pubblicizzate ai genitori e agli allievi, che possono scegliere secondo le proprie preferenze.



Offerta formativa complementare integrata

Progetti di Istituto finanziati con fondi europei

L'istituto offre la possibilità di partecipare, in orario pomeridiano, ad attività previste dal PON (Piano operativo Nazionale) attraverso l'attuazione di un Piano, a valere sul Fondo Sociale Europeo, integrato e coerente con le specifiche priorità esplicitate nel Piano dell'Offerta Formativa. Il Piano Integrato di Istituto è stato quindi progettato come tassello di un mosaico di iniziative concorrenti e finalizzate a migliorare la scuole, le competenze dei suoi operatori e i risultati di apprendimento e sviluppo dei suoi allievi.

Il Piano Integrato 2014/15 è stato progettato focalizzando l'attenzione sugli obiettivi C del PON "Competenze per lo sviluppo" (*Migliorare i livelli di conoscenza e di competenza degli allievi*).

La strategia dell'obiettivo specifico C si sostanzia nel:

- sostenere l'ampliamento dei tempi di fruizione del servizio scolastico, aprendo la scuola anche in orario pomeridiano e affiancando gli studenti con insegnanti in servizio, ma anche con esperti in aree non previste nei curricula istituzionali, ma afferenti alle competenze trasversali;
- promuovere la progettazione di un'offerta formativa ampia e diversificata, adeguata ai bisogni di ogni alunno e alunna;
- diffondere metodi innovativi e didattiche attraenti, sperimentando metodologie nuove per migliorare e diversificare i processi di apprendimento, consentendo l'applicazione di conoscenze, abilità, attitudini riconducibili a esiti comunque oggetto di valorizzazione di parte della scuola;
- potenziare il sistema di valutazione degli apprendimenti (verifiche e valutazioni delle competenze);
- sostenere lo sviluppo delle potenzialità dei singoli, anche attraverso azioni di orientamento e riorientamento, e premiare le eccellenze.

Nello specifico, l'ITI Galvani attiverà le seguenti Azioni degli obiettivi C:

C.1 - Interventi per lo sviluppo delle competenze chiave (comunicazione nella madrelingua, comunicazione nelle lingue straniere, competenza matematica, competenza di base in scienza e tecnologia, competenza digitale, imparare ad apprendere, competenze sociali e civiche, spirito d'iniziativa e imprenditorialità, consapevolezza ed espressione culturale);

C.5 - Tirocini e stage (in Italia e nei Paesi europei);

L'istituto, inoltre, parteciperà ai bandi per l'assegnazione di fondi strutturali regionali per la realizzazione di ulteriori azioni C1 e C5 ed a tutte le altre iniziative regionali e nazionali per l'alternanza scuola lavoro.

Durante il corrente anno scolastico, infine, saranno attivate, in rete con altre istituzioni scolastiche della regione, anche le fasi operative dei percorsi progettuali previsti dai fondi europei per l'immigrazione:

F.E.I. - Fondo Europeo per l'Immigrazione che prevede attività finalizzate all'inserimento, all'integrazione e all'inclusione di giovani immigrati.

Offerta formativa complementare integrata

Per l'Uguaglianza, le Pari Opportunità, la Mobilità Sociale ed il Merito, l'Orientamento Formativo

L'Istituto promuove **interventi didattici integrativi** finalizzati alla promozione delle pari opportunità, dell'uguaglianza, della mobilità sociale, del merito ed alla valorizzazione degli studenti più bravi ed impegnati nello studio, mirando ad un sistema educativo sensibile ed attento non solo alle esigenze dei più deboli, ma anche pronto a considerare il diritto degli alunni più motivati e preparati a fruire di un servizio scolastico che non ne mortifichi le potenzialità, non li induca ad appiattirsi, per mancanza di stimoli, su posizioni di mediocrità, che li aiuti a dare il meglio di sé ad ottenere le gratificazioni cui possono aspirare.

Nell'ambito dell'ampliamento dell'offerta formativa, pertanto, sono previsti anche le seguenti attività:

- **Progetto "Mobilità sociale e merito"**, nato dalla collaborazione tra il Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca e la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa per fornire un valido orientamento universitario agli studenti delle scuole secondarie la cui famiglia affronta situazioni economiche non agevoli. Il progetto prevede una costante attività di counseling, accompagnando così il percorso scolastico di un gruppo di studenti, selezionati in base al merito e alla condizione economica familiare, durante il cammino formativo sino ad un'eventuale scelta universitaria.
- **Galvani in Rosa** gruppo formato dalle sole studentesse che, attraverso la promozione di eventi interni ed esterni scuola, all'organizzazione ed alla gestione di attività, ha lo scopo di valorizzare la componente femminile dell'istituto
- **Progetto Colours**: progetto realizzato con fondi per aree a rischio con forte dispersione scolastica e a forte processo immigratorio (art.9)
- **Seminari CSV**: seminari informativi e formativi su tematiche relative alla solidarietà e al volontariato, tenuti presso la scuola da esperti del settore (Centro Servizi per il Volontariato)
- **Alfabetizzazione Emotiva**: incontri svolti in collaborazione con ASL Na2 Nord, finalizzati al potenziamento di competenze educative quali la conoscenza di sé, la comunicazione, l'ascolto, le capacità emozionali
- **Progetto ANTIFUMO**: prevenzione per gli studenti del biennio ed interventi per gli studenti del triennio sulla dipendenza da uso di tabacco
- **Cineforum**: visione di film su tematiche legate alle problematiche adolescenziali e sociali
- **HIGH SCHOOL GAME**: gara a quiz di cultura generale
- **FORUM CITTA' MEDITERRANEE**: partecipazione al convegno internazionale sulle civiltà dei paesi che affacciano sul Mediterraneo

Offerta formativa complementare integrata

■ **CESVITEC Job Day 2014:** progetto che prevede un'intera giornata in cui gruppi di alunni dell'istituto (del quarto e del quinto anno) affiancheranno lavoratori di aziende pubbliche e private, opportunamente selezionate in collaborazione con il CESVITEC

■ **E3 TEAM ADOTTA:** attività finalizzata alla sensibilizzazione di temi relativi alle scienze ed all'arte, mediante partecipazione ad un concorso in cui realizzare un'opera grafica sulla base di uno spunto costituito da una citazione di celebri scienziati

■ **MY DREAM SCHOOL:** concorso a premi in cui un gruppo di alunni potrà presentare un elaborato in cui illustrare la loro scuola ideale

■ **A SCUOLA DI OPENCOESIONE:** promozione dei principi di cittadinanza attraverso la partecipazione ad un concorso

■ **LO SVILUPPO LOCALE CHE VORREI:** partecipazione ad un concorso in cui un gruppo di alunni dovrà elaborare una proposta di attività produttiva per uno sviluppo responsabile e sostenibile del proprio territorio

■ **FESTIVAL DEI DIRITTI UMANI:** seminari informativi presso Città della Scienza

L'offerta potrà essere arricchita in corso d'anno con ulteriori progetti deliberati dal Collegio Docenti

VISITE GUIDATE, STAGE, VIAGGI di ISTRUZIONE

L'arricchimento dell'offerta formativa comporta una parte di attività diverse da quelle tradizionali; si tratta anche di attività "fuori aula", le quali possono essere parte integrante delle discipline curriculari o parte aggiuntiva delle stesse o del curriculum. Una parte importante dell'attività "fuori aula" è sicuramente rappresentata dalle visite guidate e dai viaggi di istruzione per effettuare tirocini, stage, scambi culturali, attività sportive, partecipazione a fiere e mostre

Da quest'anno si aggiunge anche l'opportunità di partecipazione alle attività previste dal progetto **ERASMUS+**

VERSO L'ISTITUTO TECNICO SUPERIORE

Gli Istituti Tecnici Superiori sono "scuole speciali di tecnologia" che:

- Costituiscono un canale formativo di livello post - secondario, parallelo ai percorsi accademici
- Formano tecnici superiori nelle aree tecnologiche strategiche per lo sviluppo economico e la competitività
- Si costituiscono come *Fondazioni di partecipazione* e comprendono scuole, enti di formazione, imprese, università e centri di ricerca, enti locali

Le aree tecnologiche individuate per gli ITS sono: Efficienza energetica, Mobilità sostenibile, Nuove tecnologie della vita, Nuove tecnologie per il Made in Italy, Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali, Tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Il titolo rilasciato è Diploma di Tecnico Superiore con l'indicazione dell'area tecnologica e della figura nazionale di riferimento.

LA VALUTAZIONE

L'argomento riveste una importanza decisiva per il buon esito dei processi di apprendimento e per il successo formativo degli studenti. Coerentemente con il percorso iniziato lo scorso anno, anche nel corrente a.s. 2014/15 tutti i soggetti coinvolti (docenti, studenti, genitori) saranno impegnati in una complessa attività di riflessione e definizione di tempi, modalità e criteri per lo svolgimento delle prove di verifica e successiva valutazione. Il contenuto delle prove per le classi in Riforma deve necessariamente essere coerente con le modalità di programmazione «per competenze».

INVALSI

Ai fini del progressivo miglioramento e dell'armonizzazione della qualità del sistema educativo è istituito il «Servizio Nazionale di Valutazione del Sistema educativo di Istruzione e di formazione» con l'obiettivo di valutarne l'efficienza e l'efficacia, inquadrando la valutazione nel contesto internazionale. Infatti, il pieno sviluppo dell'autonomia scolastica non può prescindere dalla capacità di render conto dei risultati ottenuti, dei percorsi di autovalutazione e di miglioramento della qualità avviati.

La finalità della rilevazione esterna è dunque quella di fornire alle scuole uno strumento standardizzato per rapportarsi sia ai livelli nazionali di riferimento e contemporaneamente poter progettare, sulla base di un'autovalutazione interna, un processo di miglioramento dell'efficacia della propria azione educativa.

L'istituto nazionale di valutazione (INVALSI) concorre al conseguimento di tale obiettivo, effettuando verifiche periodiche e sistematiche sulle conoscenze ed abilità degli studenti e sulla qualità complessiva dell'offerta formativa delle istituzioni scolastiche.

Le prove nazionali standardizzate sono predisposte sulla base delle indicazioni per il curriculum definite a livello nazionale per i diversi gradi di scuola. Tra gli obiettivi, assume particolare importanza la valutazione degli apprendimenti in Italiano e Matematica. La rilevazione riguarda obbligatoriamente tutti gli studenti frequentanti le classi II della scuola secondaria di II grado.

CRITERI E MODALITA' DI VALUTAZIONE

La valutazione non può e non deve risolversi in un semplice giudizio di merito sugli allievi.

- **La valutazione, invece:**
 - fornisce il controllo sul prodotto e sul processo individuando le condizioni per una didattica efficace
 - verifica il grado di avanzamento dell'apprendimento
 - conduce gli allievi alla consapevolezza del proprio modo di apprendere

- **Il suo oggetto diviene, pertanto, il livello di apprendimento dello studente attraverso il processo di insegnamento / apprendimento:**
 - nelle conoscenze (sapere)
 - nelle competenze (saper fare)
 - negli atteggiamenti (saper essere)

- **La valutazione richiede la definizione/condizione di tre aspetti fondamentali:**
 - oggetto dell'osservazione
 - criteri di osservazione
 - strumenti e metodologie

- **Il processo valutativo prevede due momenti interconnessi:**
 - verifica formativa contestuale al processo di apprendimento con lo scopo di raccogliere dati per orientare ed adattare il processo formativo
 - verifica sommativa per accertare se obiettivi e competenze dei vari percorsi progettuali sono stati acquisiti e se sono stati raggiunti i livelli previsti

L'acquisizione di competenze, siano esse direttamente correlate alle aree disciplinari integrate, o specificate quali **competenze chiave** dal Parlamento e dal Consiglio dell'Unione Europea, costituisce il tessuto per la costruzione dei percorsi di apprendimento.

A tale costrutto didattico, deve necessariamente corrispondere una diversa concezione del momento valutativo, inteso non come esclusiva verifica dell'apprendimento, ma anche della sua applicazione operativa.

L'attività valutativa si traduce, quindi, in un sistema di azioni, tecniche e strategie che accompagnano tutto il percorso formativo. Essa deve calibrarsi e centrarsi su quei **nodi concettuali**, conoscenze, abilità e competenze che si considerano fondamentali per lo sviluppo della persona.

Il processo valutativo si diversifica in:

- iniziale (ricognitivo)
- in itinere (formativo e correttivo)
- finale (sommativo)

I docenti si dotano di una serie di strumenti che consentano di conoscere la reale situazione degli alunni e la gamma differenziata di conoscenze da essi possedute; dalle prove oggettive di profitto a quelle meno formalizzate, facendo ricorso a tutti i mezzi che la ricerca docimologica mette a disposizione per conoscere le caratteristiche di tipo cognitivo e socio-affettivo dell'allievo, in modo che egli apprenda nel rispetto delle sue caratteristiche personali ed in continuità con quanto appreso in precedenza.

Per la misurazione degli apprendimenti, i docenti si avvalgono di svariati strumenti di verifica:

- prove semistrutturate
- prove strutturate
- casi pratici e professionali
- soluzioni di problemi
- sviluppo di progetti
- verifiche orali
- prove grafiche
- prove pratiche laboratoriali
- tipologie di prove previste per gli **Esami di Stato**

Attraverso apposite griglie di corrispondenza giudizio-voto, sono individuati gli indicatori e i descrittori delle conoscenze, abilità e competenze dai quali dedurre il voto finale espresso in termini numerici.

Gli allievi, che in sede di scrutinio finale presentino un quadro valutativo riconducibile ad uno dei seguenti aspetti:

- votazione inferiore a "quattro" anche in una sola disciplina
- votazione uguale a "quattro" in più di tre discipline
- numero di ore di assenza superiore a 264

non sono ammessi alla classe successiva

Tale risultato è stato ottenuto, considerando che il monte ore annuale del corso di studi è costituito da 1056h e la vigente normativa prevede che l'a.s. sia valido solo se frequentato per almeno 3/4 del monte ore annuo complessivo.

Valutazione

Per gli allievi che, invece, presentino situazioni di insufficienza non grave in non più di tre discipline, si procede alla sospensione del giudizio. L'Istituto provvede a comunicare alle famiglie gli interventi didattici di recupero attivati e le modalità e i tempi delle relative verifiche.

Di seguito sono riportate le griglie di valutazione deliberate dal Collegio dei Docenti:

Conoscenze	Abilità	Competenze	Voto
Molto frammentarie	Non sa orientarsi	Non sa applicare le conoscenze minime anche se guidato. Esposizione sconnessa e sconclusionata, lessico privo di logica e incongruente, procedure con gravi errori.	1/2
Frammentarie, spesso incomprensibili, con gravissime lacune	Non sa operare analisi anche se guidato	Solo se guidato applica le conoscenze minime con esposizione incomprensibile, lessico specifico non appropriato, procedure con errori gravi.	3
Frammentarie, incomplete, con gravissime lacune	Opera analisi parziali e scorrette	Se guidato applica le conoscenze minime con esposizione scorretta, lessico specifico errato, procedure scarsamente coerenti	4
Generiche e parziali con lacune non troppo gravi	Opera analisi modeste e sintesi imprecise	Applica le conoscenze minime pur con qualche incertezza; esposizione elementare e non sempre chiara, lessico specifico impreciso procedure non sempre coerenti	5
Essenziali, spesso mnemoniche o manualistiche	Opera analisi e sintesi semplici ma complessivamente fondate	Applica le conoscenze acquisite in contesti semplici; esposizione corretta pur con qualche imprecisione lessicale, procedure complessivamente coerenti	6
Complete anche se con qualche imperfezione	Analisi quasi sempre corrette. Guidato formula anche sintesi coerenti	Applica le conoscenze acquisite in contesti di media difficoltà; esposizione semplice e lineare ma corretta; lessico specifico adeguato, procedure coerenti pur con qualche imperfezione	7
Complessive e sicure	Opera autonomamente analisi e sintesi fondate e corrette	Applica autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite anche in contesti di media complessità. Esposizione chiara e scorrevole. Lessico specifico corretto	8
Complete, approfondite ed articolate	Rielabora correttamente, in modo documentato ed autonomo	Applica autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite anche a compiti complessi. Guidato trova soluzioni originali. Esposizione scorrevole, fluida, corretta, con uso di lessico ricco e specifico	9
Complete, approfondite ed ampliate	Rielabora originalmente in modo personale e documentato	Applica le conoscenze acquisite ed aggiunge soluzioni originali con spunti personali. Esposizione fluida ed articolata con utilizzo di lessico approfondito, e pertinente, procedure ricche e coerenti	10

Valutazione

Criteri di assegnazione del Credito scolastico

Ai sensi della tabella allegata al D.M. n. 42 del 22/05/2007 agli allievi del triennio, al termine di ogni anno scolastico è attribuito il seguente credito scolastico:

Bande di oscillazione			
Media Voti (M)	Credito Scolastico (punti)		
	III anno	IV anno	V anno
$M = 6$	3 - 4	3 - 4	4 - 5
$6 < M \leq 7$	4 - 5	4 - 5	5 - 6
$7 < M \leq 8$	5 - 6	5 - 6	6 - 7
$8 < M \leq 9$	6 - 7	6 - 7	7 - 8
$9 < M \leq 10$	7 - 8	7 - 8	8 - 9

Alla determinazione dei crediti scolastici concorrono, oltre la media dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività integrative ed eventuali crediti formativi, secondo i criteri esposti nella seguente tabella:

Credito Scolastico		
Indicatori	Descrittori	Punti
Media dei voti		Secondo la normativa
Frequenza scolastica	Assenze orarie ≤ 132	0.30
Partecipazione ad attività complementari ed integrative	Giudizio discreto espresso dal referente dell'attività	0.25
Crediti formativi	Certificazione allegata	0.20
Comportamento	Valutazione ≥ 9	0.25

VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEGLI ALUNNI

“La valutazione del comportamento degli alunni si propone di favorire l’acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell’adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell’esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare”, art.7 D.P.R. N.122 del 22 giugno 2009.

L’art. 2 del D.L. 137/08, convertito in Legge 30 ottobre 2008 n. 169, dispone quanto segue:

“La votazione sul comportamento degli studenti, attribuita collegialmente dal Consiglio di classe, concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso o all’esame conclusivo del ciclo.”

La valutazione del comportamento con voto inferiore a sei decimi è decisa nei confronti dell’alunno cui sia stata precedentemente irrogata una sanzione disciplinare e deve scaturire da un attento, meditato e motivato giudizio del Consiglio di classe e verbalizzata in sede di scrutinio intermedio e finale. L’attribuzione del 5 potrà avvenire esclusivamente in presenza di comportamenti di particolare gravità, riconducibili alle fattispecie previste dal D.P.R. 249/1998 e successive modifiche (D.P.R. 235/2007 e nota al prot. 3602/PO del 31/07/2008) e definitivamente recepite nel DPR 22.06.2009 n.122. In ogni caso l’infrazione grave, oggetto di sanzione, dovrà essere documentata con note sul registro di classe e/o registrazione sui verbali del Consiglio di classe.

Il nostro Istituto, in sede di elaborazione del Piano dell’Offerta formativa, predispone una serie di iniziative finalizzate alla promozione e alla valorizzazione dei comportamenti positivi, alla prevenzione di atteggiamenti negativi, al coinvolgimento attivo dei genitori e degli alunni, tenendo conto di quanto previsto dal Regolamento di istituto e dal Patto educativo di corresponsabilità.

Allo scopo di dotare l'Istituto di un punto di riferimento comune per l'assegnazione del "Voto di condotta", il Collegio dei Docenti ha deliberato l'adozione della seguente griglia di valutazione:

Indicatori			Valutazione in decimi
Comportamento	Frequenza	Partecipazione	
Comportamento esemplare Nessuna infrazione al Regolamento	Frequenza assidua e rispetto degli orari	Atteggiamenti di studio collaborativi e propositivi	10
Comportamento sempre corretto. Nessuna infrazione al Regolamento.	Frequenza regolare	Atteggiamenti di studio caratterizzati da apprezzabile responsabilità e impegno	9
Comportamento adeguato ma vivace. Nessuna infrazione al Regolamento, qualche richiamo verbale.	Frequenza abbastanza regolare; con qualche ritardo negli orari e nelle giustificazioni	Atteggiamenti di studio positivi e generalmente adeguati alle richieste	8
Comportamento non sempre corretto; richiami e note scritte. Infrazioni non gravi sanzionate come da Regolamento ma senza allontanamento dalle lezioni.	Frequenza non sempre regolare, ritardi e assenze non sempre regolarmente giustificati	Atteggiamenti di studio caratterizzati da superficialità, impegno sufficiente	7
Comportamento spesso non corretto. Numerose infrazioni al Regolamento con sanzioni e/o allontanamento dalle lezioni inferiori a 15 gg.	Frequenza discontinua ; diverse omissioni e mancanze nelle dovute giustificazioni	Atteggiamenti di studio caratterizzati da un certo disinteresse, passività o impegno di studio molto carente	6
Comportamento molto scorretto ed inadeguato. Frequente violazione dei regolamenti con ammonizioni verbali e/o scritte e sanzioni che prevedano l'allontanamento dalla scuola per un periodo superiore ai 15 gg. o che, successivamente all'irrogazione delle sanzioni disciplinari con allontanamento dalla scuola per un periodo inferiore ai 15 gg., non abbiano dato luogo ad apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento dell'allievo, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel percorso di crescita e maturazione.	Frequenza irregolare delle lezioni, con assenze ingiustificate o giustificate in ritardo, scarso rispetto degli orari	Disinteresse al dialogo educativo. Mancato rispetto delle consegne scolastiche	5

MODALITÀ DI COMUNICAZIONE SCUOLA - FAMIGLIA

Per una condivisione chiara e trasparente dei criteri di valutazione è necessaria una concreta prassi di comunicazione con le famiglie degli allievi, in quanto esse sono parte attiva del processo educativo e devono, quindi, dividerne la responsabilità.

Ciascun Consiglio di Classe svolge a cadenza bimestrale ed in orario pomeridiano un incontro informativo con i genitori degli allievi. Inoltre, al termine del Primo quadrimestre i coordinatori dei Consigli consegnano la scheda di valutazione degli apprendimenti disciplinari.

Nell'ottica di un'accurata riflessione sull'intera organizzazione dell'offerta educativa e didattica, l'istituto predispone una serie di strumenti e di procedure atte a realizzare un attento processo di autovalutazione e rilevare il grado di soddisfazione dell'utenza, sia esterna (alunni e famiglie) che interna (docenti e personale ATA), ai fini del continuo miglioramento della qualità del servizio formativo offerto. La riflessione su alcuni indicatori di qualità del servizio scolastico fornisce, infatti, elementi utili ad esprimere un giudizio di valore sui processi e sui risultati formativi realizzati all'interno dell'Istituzione scolastica.

Patto di corresponsabilità/Contratto formativo

Il Piano dell'Offerta Formativa si può realizzare solo attraverso la partecipazione responsabile e l'impegno da parte di tutte le componenti della comunità scolastica.

La scuola è un luogo di formazione e di educazione, è una comunità di dialogo, di ricerca, di esperienza sociale, informata ai valori democratici e volta alla crescita della persona, in tutte le sue dimensioni. **La scuola si impegna a garantire la formazione alla cittadinanza, la realizzazione del diritto allo studio e lo sviluppo delle potenzialità di ciascun alunno.**

L'ITI "L.Galvani", interagendo con il proprio territorio e con la più ampia comunità civile e sociale di cui è parte, fonda il proprio progetto e la propria azione educativa sulla qualità delle relazioni docente-studente, contribuisce allo sviluppo della personalità degli studenti che la frequentano, anche attraverso l'educazione alla consapevolezza e alla valorizzazione della loro identità, del loro senso di responsabilità e della loro autonomia individuale.

La famiglia si impegna a conoscere il Regolamento di Istituto ed il Piano dell'Offerta formativa della scuola, a partecipare al dialogo educativo e a cooperare con i docenti per seguire l'evoluzione culturale e l'acquisizione delle competenze dello studente.

Gli studenti si impegnano a sentirsi parte integrante della comunità scolastica e a rispettare le norme che la regolano, a seguire con partecipazione ed impegno le lezioni, a prendere coscienza dei personali diritti e doveri.

Il Patto di Corresponsabilità /Contratto Formativo, come previsto dall'art.3 del D.P.R. 235/07, è finalizzato a definire in maniera dettagliata e condivisa diritti e doveri nel rapporto tra istituzione scolastica autonoma, studenti e famiglie e costituisce, pertanto, la base di un rapporto costruttivo tra le varie componenti, delineandone ruoli e responsabilità.

Il genitore nel sottoscrivere tale patto si impegna ad osservare quanto in esso contenuto.

OBIETTIVO GENERALE

Promuovere un'attività di orientamento tesa ad approfondire la conoscenza del sé e delle capacità decisionali per una scelta più giusta e consapevole dell'itinerario formativo personale.

FINALITA'

- Favorire lo sviluppo del processo formativo di ciascun allievo.
- Sviluppare e migliorare il processo di conoscenza del sé e della propria aspettativa di vita in relazione alle attese della famiglia e dei docenti.
- Supportare gli studenti in situazione di temporanea difficoltà;

Pertanto il progetto di **Orientamento** che l'istituto Galvani propone ha la finalità di promuovere negli studenti la scoperta della propria personalità, ovvero attitudini, aspirazioni, inclinazioni e motivazioni finalizzate all'elaborazione di un proprio progetto di vita e di lavoro. L'intervento orientativo diventa, in questo modo, indispensabile per aiutare i ragazzi a meglio utilizzare le proprie competenze, a conoscersi per giustificare le motivazioni di una scelta, a valutare le effettive potenzialità di cui dispongono oltre che ricercare le informazioni rilevanti sulle offerte e prospettive provenienti dal mondo esterno.

Ne consegue che l'orientamento si persegue con ciascuna disciplina: infatti, alcune competenze generali sono gli strumenti di base che ogni docente fornisce ai propri alunni per permettere loro di acquisire, attraverso i contenuti, la maggior parte delle competenze che verranno richieste una volta usciti dalla scuola.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il progetto orientamento si pone i seguenti obiettivi:

- Aiutare i ragazzi a definire i propri punti di forza e di debolezza;
- Guidare le alunne e gli alunni a scelte motivate e consapevoli per la costruzione del personale progetto di vita;
- Far emergere attitudini, inclinazioni e motivazioni;
- Fornire gli strumenti per raccogliere informazioni sulle diverse opportunità formative.

ORIENTAMENTO TERZE MEDIE

Aiutare gli studenti che attualmente stanno frequentando la terza media e i loro genitori a scegliere il percorso scolastico superiore più adatto e funzionale a perseguire il loro specifico progetto di vita.

Orientamento formativo

Per favorire scelte consapevoli l'Istituto "L. Galvani" propone attività di orientamento in entrata articolate in due momenti, uno **informativo** ed uno **formativo**.

L'**informazione**, rivolta agli studenti di terza media e ai loro genitori, consiste nella presentazione dell'offerta formativa del nostro istituto e sarà realizzata mediante:

- ◆ **l'organizzazione di incontri** presso ciascuna scuola media in giorni da concordare.
- ◆ **l'organizzazione dell'Open day**: in questa giornata è possibile seguire la presentazione della nuova offerta formativa proposta dall'Istituto Galvani e partecipare a percorsi guidati nei laboratori delle diverse articolazioni
- ◆ **l'allestimento di uno sportello orientativo**: è possibile usufruire di un colloquio orientativo individuale per una presentazione specifica dell'offerta formativa del Galvani.

La formazione sarà realizzata mediante ministage e attività di laboratorio.

Ministage

Rivolti a piccoli gruppi di studenti delle classi terze, hanno lo scopo di favorire un primo approccio alle discipline caratterizzanti l'indirizzo di elettronica ed elettrotecnica.

I ragazzi sperimenteranno il sapere e il saper fare delle diverse discipline attraverso esperienze formative articolate in brevi unità di apprendimento.

I ministage avranno luogo nei mesi di dicembre e gennaio.

Attività di laboratorio

Sono rivolte all'intero gruppo classe che nel corso di una mattinata o un pomeriggio potrà visitare e fare esperienze dirette e concrete nei laboratori avendo così una panoramica completa dell'offerta formativa dell'istituto.

Tali attività consentono inoltre agli studenti di fare una riflessione sulle attitudini richieste, le capacità che possono essere sviluppate e alcune delle competenze che possono essere raggiunte seguendo il percorso formativo dell'indirizzo di studio dell'Istituto.

Le tre articolazioni:

“Elettronica”, “Elettrotecnica”, “Automazione”,

in particolare, richiedono impegno nello studio della matematica, della fisica, della chimica, dell'elettronica, dell'elettrotecnica e dell'informatica ed è rivolto a quegli alunni che hanno spiccate inclinazioni verso lo studio di dette discipline. L'approfondimento **“Elettromedicale”** arricchisce l'offerta formativa del nostro istituto con un percorso scolastico di eccellenza destinato

alle ragazze ed ai ragazzi che conseguono l'ammissione al secondo biennio con ottime votazioni in tutte le discipline.

Dal mese di novembre e per la durata dell'anno scolastico

Allestimento presso l'istituto tecnico "Galvani" di uno sportello orientativo, aperto ad alunni di scuola media e genitori, in orario antimeridiano per informazioni.

Mesi di Dicembre e Gennaio

Open day: il nostro Istituto ospiterà i genitori dei ragazzi di terza media per far conoscere l'offerta formativa dell'istituto tecnico e le strutture

Mese di Marzo

Progettazione ed organizzazione di mini stages per i ragazzi di terza media già iscritti presso il nostro istituto allo scopo di favorire un primo approccio alle discipline caratterizzanti l'indirizzo di studi (lezioni di 40 minuti ciascuna durante le ore pomeridiane dalle ore 15.00 alle ore 17.00). Si costituiscono gruppi di circa 20 alunni che seguono percorsi culturali pomeridiani riguardanti le discipline: MATEMATICA, FISICA, CHIMICA, TECNOLOGIE INFORMATICHE, TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA funzionali a garantire la motivazione allo studio, cosa fondamentale per l'adolescente che, nell'età evolutiva, si prepara a lasciare un particolare percorso educativo e ad iniziarne un altro che richiede una maggiore consapevolezza. L'ultimo incontro è dedicato al confronto tra i corsisti ed i giovani più impegnati (delle quarte e quinte classi), che stanno per conseguire il diploma e per intraprendere il percorso universitario.

Orientamento formativo

La lotta alla dispersione scolastica esige degli interventi di orientamento volti a valorizzare le attitudini del singolo e a sfruttare le opportunità offerte dal territorio. E' evidente, quindi, la necessità di potenziare i percorsi di orientamento formativo, al fine di sostenere nel delicato passaggio dal biennio al triennio e al mondo del lavoro tutti quei ragazzi, che non sanno come inserirsi positivamente nel mondo adulto. Pertanto le attività saranno rivolte a:

- ➔ Organizzare incontri di informazione-formazione rivolti agli studenti del secondo anno.
- ➔ Favorire la partecipazione scolastica e la conoscenza del mercato del lavoro.
- ➔ Informazione nei confronti delle famiglie.

Orientamento formativo

- ➔ Rafforzare la motivazione della scelta in ambito scolastico e/o lavorativo.
- ➔ Sostenere gli studenti la cui integrazione, per ragioni sociali, culturali, linguistiche, presenta particolari difficoltà.
- ➔ Approfondire la conoscenza e l'accettazione di sé rafforzando l'autostima e le capacità di orientamento autonomo, al fine di prevenire il fenomeno della dispersione scolastica.
- ➔ Favorire l'autovalutazione dei punti di forza e di debolezza individuali per un'adesione consapevole al percorso educativo.
- ➔ Fornire ai ragazzi un quadro semplice ma aggiornato del mercato del lavoro locale, delle opportunità occupazionali e delle tendenze previste per il prossimo futuro.
- ➔ Rilanciare tra i giovani i temi centrali dell'innovazione, della ricerca e dell'etica d'impresa, favorendo l'incontro con esperti.

Orientamento degli alunni diversamente abili

Per l'alunno diversamente abile l'orientamento è particolarmente impegnativo per la difficoltà di individuare interessi, attitudini, capacità spiccate verso questa o quella disciplina o attività.

Nella maggior parte dei casi, la scelta avviene tenendo conto della tipologia dell'istituto, quindi una buona conoscenza del quadro normativo vigente e le concrete modalità di funzionamento della scuola, nonché l'informazione sul curriculum sono fondamentali per una scelta consapevole. In altri casi, può essere la vicinanza a casa, la presenza di fratelli/compagni della scuola media inferiore a far propendere nella scelta. In questo caso vanno prese in considerazione le attività, sia curricolari che extracurricolari che la scuola può offrire, le strategie del processo di integrazione, la centralità dell'alunno nell'istituzione – scuola.

E' auspicabile, comunque, per l'allievo prendere accordi con l'istituto prescelto,

tramite l'insegnante di sostegno, per poter frequentare in alcuni momenti le attività previste e verificare se la scelta corrisponde alle aspettative, anche in considerazione delle difficoltà delle discipline di un istituto tecnologico.

L'attività di formazione del personale docente e non docente promossa dall'istituto è finalizzata a migliorare l'offerta formativa ed il servizio fornito all'utenza, attraverso un accrescimento delle competenze professionali e della preparazione culturale del personale.

IL NUOVO PROFILO PROFESSIONALE DEL DOCENTE

La formazione del personale della scuola costituisce uno dei valori fondamentali attorno al quale ciascun Istituto si “costruisce” e si connota. Per tale motivo diventa necessario delineare, in funzione della creazione di un Piano annuale, **un profilo professionale di docente** che scaturisca da esigenze dei singoli docenti, ma anche da norme e vincoli istituzionali. La progettazione di una formazione in servizio, per avere successo, dovrà essere percepita dai docenti come strumento utile per affrontare e risolvere problemi concreti, per progettare percorsi di insegnamento e apprendimento più efficaci, per costruire una professionalità sempre più sicura.

Si affermano i seguenti principi:

- ✓ priorità della **formazione come diritto** in quanto funzionale alla realizzazione e allo sviluppo della professionalità;
- ✓ priorità della **formazione come dovere** in quanto elemento fondamentale della professionalità;
- ✓ formazione in servizio come strumento per il miglioramento continuo delle competenze professionali, come sostegno alle innovazioni ed alle politiche di sviluppo delle risorse umane.

IL PIANO DI FORMAZIONE

ANALISI DEI BISOGNI

A seguito di specifiche rilevazioni, i bisogni formativi evidenziati sono i seguenti:

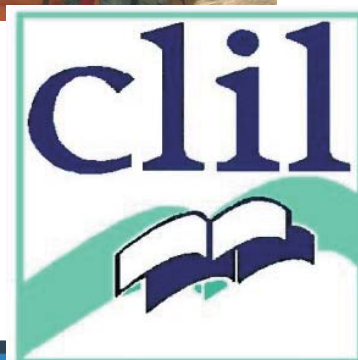
- ✓ migliorare l'efficacia delle attività di insegnamento all'interno di classi sempre più numerose.
- ✓ necessità di formulare progetti in relazione ai curricoli, agli obiettivi e alle finalità istituzionali della scuola.
- ✓ contenuti della riforma scolastica.
- ✓ metodologia didattica (strategie laboratoriali, uso didattico della tecnologia informatica), e la valutazione per competenze.
- ✓ cultura della sicurezza in ambito lavorativo.

Piano di Formazione Docenti

ATTIVITA' DI FORMAZIONE DOCENTI

A seguito dell'analisi dei bisogni si evidenziano i seguenti contenuti della formazione:

- Utilizzo delle tecnologie multimediali
- Formazione sulle apparecchiature in dotazione ai laboratori
- Aspetti innovatori della Riforma (programmazione e valutazione) con particolare riferimento ai BES
- Interventi di formazione sulla valutazione nei processi di apprendimento
- Competenze in lingua straniera (CLIL, etc)
- Organizzazione e gestione della classe
- Formazione obbligatoria ex D.L. 81/08



CERTIFICATE



*Questo ed altro è il nostro
Istituto Tecnico Industriale
L. Galvani...*

Vieni a Scoprirlo!



*“Qualunque cosa sogni di intraprendere,
cominciala.*

L'audacia ha del genio, del potere, della magia.”

(Johann Wolfgang von Goethe)