



Istituto Statale di Istruzione Superiore “Giovanni Caselli”

sede legale Via Roma, 67 – Siena

tel. 0577/40394 – Fax 0577/280161 – e-mail: siis004001@istruzione.it – istitutocaselli@ecert.it(PEC)

I.P.S.S.C.T. “CASELLI”

*Istituto Professionale Statale per i
Servizi Commerciali e Turistici
Siena – Via Roma, 67*

I.P.S.I.A. “MARCONI”

*Istituto Professionale Statale
per l’Industria e l’Artigianato
Siena – Via Pisacane, 5*

I.T.A.S. “MONNA AGNESE”

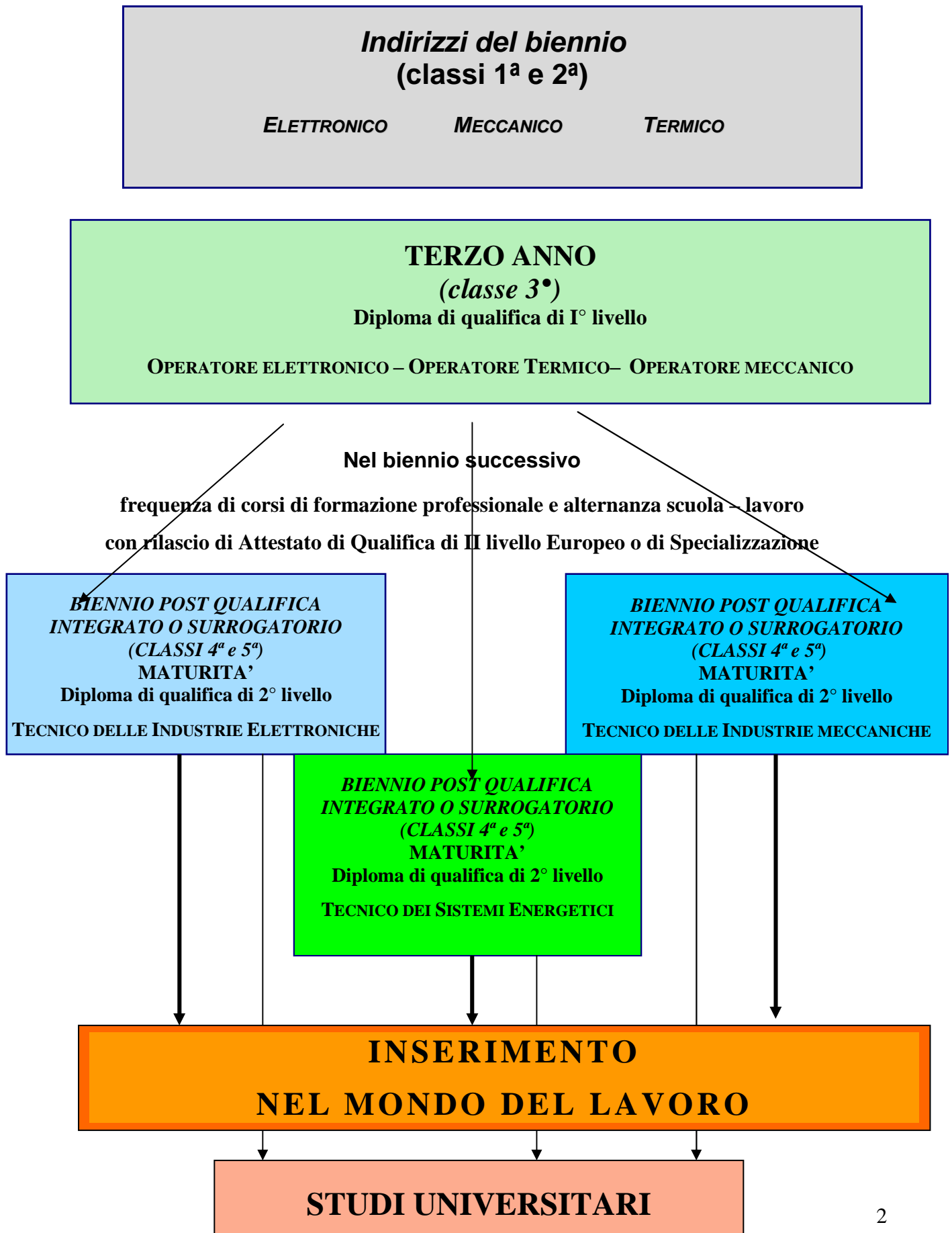
*Istituto Tecnico Statale per Attività
Sociali-Biologico-Linguistico
Siena – Via del Poggio, 16*

Offerta Formativa

*Istituto Professionale Statale per l’Industria e l’Artigianato
Manutenzione e assistenza tecnica*

“Guglielmo Marconi”

Schema dei corsi curriculari (vecchio ordinamento)



Operatore Meccanico

Profilo professionale

L'operatore meccanico può essere impiegato in realtà lavorative molteplici e diversificate che interessano i settori fondamentali della meccanica e come manutentore di linee di produzione con macchine automatiche (industria alimentare, del vetro, dolciaria, mobilifici, laterizi, aziende pubbliche quali FF.SS., U.S.L. ed enti locali). Oltre alle competenze meccaniche di base acquisite dalle materie di indirizzo, il nuovo meccanico deve conoscere gli elementi generali di informatica ed essere capace di affrontare la molteplicità delle varie situazioni applicative, evidenziando flessibilità di intervento ed operatività.

Egli è in grado di:

- installare, collaudare e sovrintendere al controllo di macchine automatiche e tradizionali;
- gestire tutte le informazioni che vengono fornite agli organi di movimento di lavoro, di controllo, ecc..;
- intervenire per eliminare eventuali anomalie che si dovessero verificare durante i processi di lavorazione.

Deve quindi:

- saper leggere un disegno tecnico e trarre le informazioni necessarie per poterle rendere operative;
- conoscere le varie tecnologie, la lavorabilità dei differenti materiali, il corretto uso degli utensili e delle attrezzature, il funzionamento delle macchine utensili, l'uso dei comandi automatici, pneumatici, oleodinamici ed idraulici che devono consentire la completa realizzazione di semplici movimentazioni finalizzate alla automatizzazione della produzione.

Operatore termico

Profilo professionale

L'operatore termico può essere impiegato in tutte le aziende che si occupano di installazione, manutenzione, riparazione di motori a combustione interna e di impianti termici.

L'operatore termico deve saper eseguire controlli, manutenzione e preparazione degli strumenti di lavoro. Deve inoltre conoscere gli elementi essenziali dell'elettromeccanica e dell'elettronica ed essere pronto ad affrontare le molteplici situazioni applicative.

E' in grado di:

- utilizzare gli strumenti di controllo e di regolazione;
- effettuare la realizzazione di impianti termici;
- ricercare e riparare anomalie di funzionamento dei motori.

Deve quindi:

- conoscere i principi fondamentali di funzionamento degli impianti termici e dei motori a combustione interna in relazione anche alle norme di sicurezza, di risparmio energetico e di inquinamento ambientale;
- conoscere le tecnologie avanzate con riferimento ai vari dispositivi elettronici;
- interpretare i disegni tecnici di semplici impianti per poterli realizzare;
- saper individuare ed eliminare eventuali anomalie dei motori e di impianti termici, con verifica di funzionamento.

Operatore elettronico

Profilo professionale

L'operatore elettronico può essere impiegato sia nelle industrie produttrici ed utilizzatrici di apparecchiature elettroniche, sia nelle imprese di commercializzazione e manutenzione dell'elettronica civile, sia nelle grandi aziende pubbliche (ENEL, TELECOM, FF.SS., PP.TT., ASL ecc.).

E' in grado di:

- installare, collaudare ed effettuare la manutenzione di apparecchiature elettroniche di vario genere ed in particolare quelle destinate alla misura ed ai controlli automatici
- realizzare e riparare piccoli impianti elettrici ed automatismi di tipo digitale cablati o a logica programmabile anche basati sull'uso di microprocessori;

Deve quindi conoscere:

- i principi di base dell'elettronica ed in particolare dei circuiti elettrici;
- il funzionamento e la costruzione dei dispositivi elettronici analogici fondamentali, dei trasduttori e dei sistemi di regolazione;
- le tecniche di realizzazione di automatismi mediante dispositivi logici cablati e programmabili anche basati su sistemi a microprocessore;
- i fondamenti delle tecniche di programmazione a livello macchina e con linguaggi ad alto livello;
- le tecniche e gli strumenti di misura e di collaudo sia manuali sia automatizzati.

L'operatore elettronico, inoltre, deve essere in grado di operare in situazioni di lavoro organizzato e quindi di lavorare in gruppo e di adottare le necessarie tecniche di comunicazione e documentazione.

CORSO DOPO IL BIENNIO

Tecnico dei sistemi energetici

Profilo professionale

Il tecnico dei sistemi energetici ha competenze specifiche nel settore delle macchine idrauliche, termiche e degli impianti termici di edifici civili ed industriali.

Sia in un contesto di lavoro autonomo che in un contesto produttivo delle piccole e medie aziende, il tecnico dei sistemi energetici è in grado di:

- coordinare interventi di predisposizione, avviamento, controllo e manutenzione sugli impianti e sulle macchine ed eseguire le necessarie operazioni tecniche di regolazione e controllo;
- saper dimensionare, attenendosi alle normative di sicurezza e di antinquinamento, modesti impianti, determinandone anche la previsione di costo;
- gestire la conduzione, da titolare o da responsabile tecnico, di imprese installatrici di impianti termici di edifici e industriali.

Corso di formazione professionale (terza area): da n° 350 a 450 ore annue per due anni (corso di specializzazione Regionale) che verrà istituito ogni anno anche su settori diversi secondo le richieste delle aziende operanti nel settore.

Tecnico delle industrie elettroniche

Profilo professionale

Il tecnico delle industrie elettroniche può svolgere un ruolo attivo e responsabile nei campi dell'elettronica industriale e delle telecomunicazioni. Sia in un contesto di lavoro autonomo che in un contesto produttivo industriale, è in grado di:

- progettare circuiti elettronici di comune applicazione nel campo dell'elettronica industriale e delle telecomunicazioni;
- utilizzare la documentazione tecnica relativa ai componenti e ai dispositivi elettronici;
- scegliere dispositivi e apparecchiature in base a criteri tecnici ed economici;
- installare e collaudare sistemi di controllo e di telecomunicazione, intervenendo in fase di manutenzione di primo livello (trouble-shooting);
- gestire la conduzione, da titolare o da responsabile tecnico, di imprese installatrici di dispositivi elettronici.

Il tecnico è preparato a svolgere un ruolo complesso in riferimento sia alla gestione delle risorse umane che alla gestione delle risorse materiali e degli interi processi produttivi.

TERZA AREA PROFESSIONALIZZANTE

L'integrazione della preparazione scolastica con la formazione professionale, prevista nel Nuovo Ordinamento degli Istituti Professionali, condivisa da Enti locali e dalla realtà produttiva territoriale, si realizza con la partecipazione degli allievi del biennio post-qualifica.

La terza area, attraverso gli stage aziendali, offre agli alunni la prima possibilità di entrare in contatto con la realtà della professione riferita alla loro scelta di indirizzo scolastico, nonché di aggiungere alla preparazione generale che la scuola fornisce, la specializzazione in un ambito specifico di professionalità che interessa il sistema produttivo.

Gli stage privilegiano l'aspetto pratico rispetto a quello teorico e forniscono occasioni di socializzazione e professionalizzazione.

L'intervento formativo si sviluppa anche attraverso lezioni frontali finalizzate a:

- approfondimento di conoscenze nelle materie di indirizzo, studio di materie specifiche, di innovazioni tecnologiche, guida all'autovalutazione (capacità, competenze, attitudini, vocazioni...).
- conoscenza della realtà aziendale nel campo di lavoro specifico, del suo ordinamento legislativo, del sistema amministrativo e della normativa antinfortunistica di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Le lezioni sono tenute da docenti e professionisti del settore.

La collaborazione tecnico-didattica con esperti delle realtà aziendali del territorio offre la possibilità di far acquisire agli alunni conoscenze specifiche e farli poi confrontare con applicazioni direttamente in campo presso le Aziende.

- NUOVO ORDINAMENTO -

Settore Industria e Artigianato

Indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica”

Nell’indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica sono confluiti gli indirizzi del previgente ordinamento professionale che maggiormente attenevano alla meccanica, all’elettrotecnica, all’elettronica. Si sottolinea il carattere politecnico del profilo di competenza del manutentore, che agisce su sistemi e apparati complessi, che non sono di tipo esclusivamente meccanico, elettrico od elettronico.

Infatti la struttura politecnica dell’indirizzo viene esaltata proprio nella determinazione del contesto tecnologico nel quale si applicano le competenze del manutentore, rispetto alla grande varietà di casi, poiché l’organizzazione del lavoro, l’applicazione delle normative, la gestione dei servizi e delle relative funzioni, pur seguendo procedure analoghe, mobilitano saperi tecnici enormemente differenziati, anche sul piano della responsabilità professionale.

La formazione ad operare su sistemi complessi (sia essi impianti o mezzi) richiede pertanto una formazione sul campo affidata a metodologie attive che è opportuno riferire precocemente a contesti e processi reali o convenientemente simulati nel laboratorio degli apprendimenti. per di più in condizioni di conoscenza anche parziale degli oggetti sui quali si interviene (diagnostica, analisi del guasto e delle sue cause, modalità di manifestazione, riparazione).

Questa osservazione metodologica implica, sul piano didattico, percorsi di apprendimento che vanno dal particolare al generale, e approfondiscono sul piano culturale l’iniziale specializzazione delle attività.

L’istituto scolastico, in armonia con la pianificazione dell’offerta formativa regionale, programma attività didattiche in autonomia o ricorrendo alla flessibilità, per realizzare i percorsi di apprendimento dell’indirizzo tenendo conto delle risorse a disposizione e delle opportunità offerte dal territorio.

Nelle classi quinte, a conclusione dei percorsi, saranno inoltre organizzate fasi certificate di approfondimento tecnologico, congruenti con la specializzazione effettiva dell’indirizzo, tali da costituire crediti riconosciuti.

Il corso, della durata di 5 anni, è articolato in 2 bienni e 1 quinto anno con flessibilità di orari per garantire:

- personalizzazione dei percorsi nei settori elettronico e meccanico-termico
- possibilità di rilascio di qualifica professionale al termine del terzo anno*
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica
- raccordi con l’istruzione tecnica e la formazione professionale
- per garantire passaggi tra sistemi
- raccordo organico con la realtà economica locale attraverso l’alternanza scuola-lavoro

L’area di istruzione generale ha l’obiettivo di fornire ai giovani la preparazione attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l’obbligo di istruzione:

- asse dei linguaggi
- asse matematico
- asse scientifico-tecnologico
- asse storico-sociale

Le aree di indirizzo, presenti fin dal primo biennio, hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze spendibili in vari contesti di vita e di lavoro.

Alla fine del percorso quinquennale gli studenti possono:

- inserirsi nel mondo del lavoro (settore elettrico, elettronico, meccanico, termotecnico)
- proseguire nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore proseguire nei percorsi universitari

Il Diplomato nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare, effettuare interventi di:

- installazione e manutenzione ordinaria
- diagnostica
- riparazione
- collaudo di apparecchiature, sistemi, impianti e apparati tecnici.

E quindi

- ✓ Sa comprendere, interpretare e analizzare schemi e impianti
- ✓ Sa utilizzare con l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche
- ✓ Sa utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici che usa e/o per i quali cura la manutenzione
- ✓ Sa utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi
- ✓ Garantisce e certifica la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione
- ✓ Gestisce le esigenze del committente, reperisce le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste

QUADRI ORARIO

BIENNIO COMUNE

Discipline Comuni	1° anno	2° anno
Lingua e letteratura Italiana	4	4
Storia	2	2
Lingua Inglese	3	3
Diritto	2	2
Matematica	4	4
Scienze Integrate (scienze della terra e biologia)	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1
Discipline di Studio di Indirizzo		
Tecnologie Tecniche di Rappresentazione Grafica	3	3
Scienze Integrate (Fisica)	2(1)	2(1)
Scienze Integrate (Chimica)	2(1)	2(1)
Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione	2	2
Laboratori Tecnologici ed esercitazioni	3	3
Totale ore	32	32

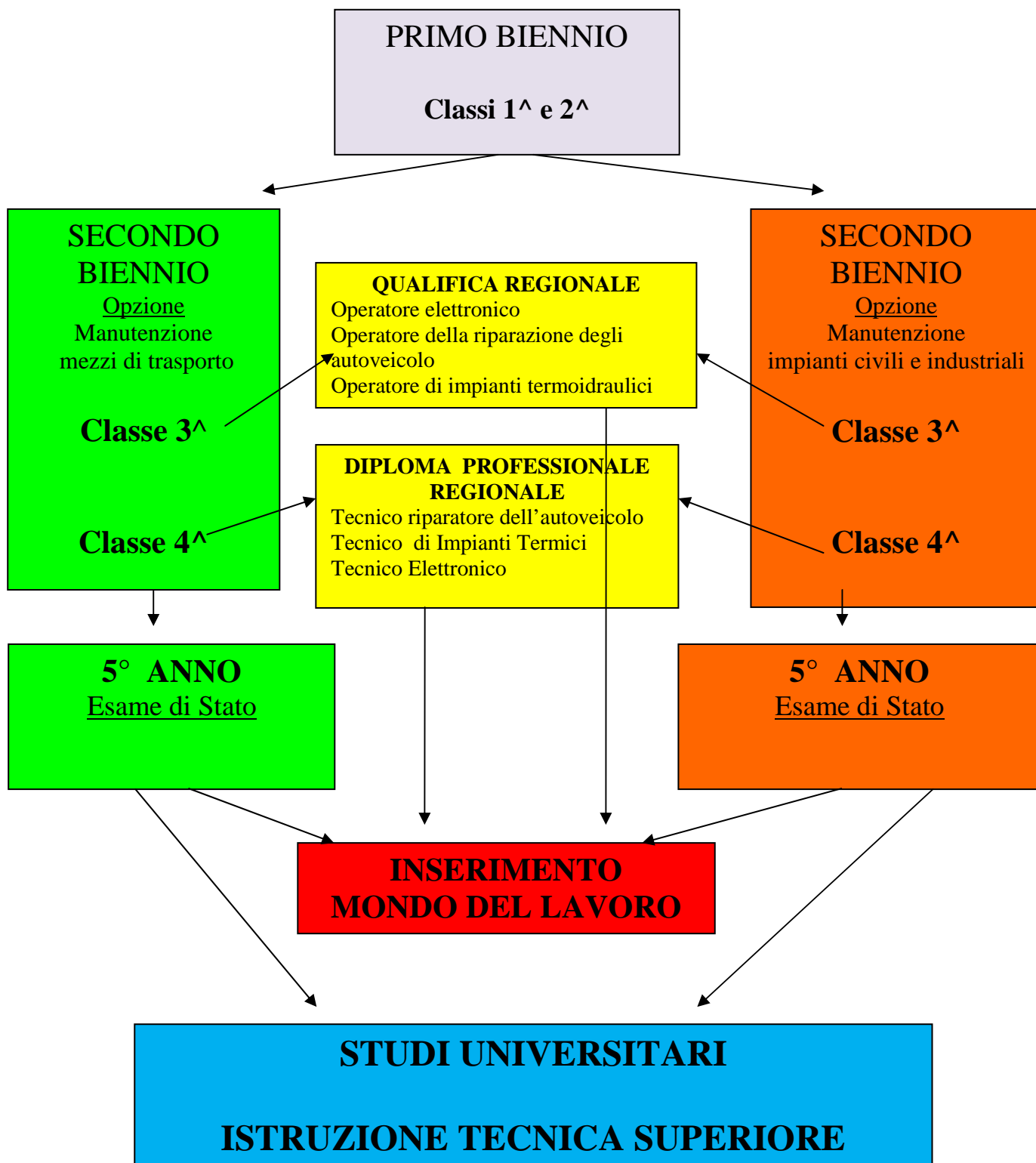
Le ore indicate tra parentesi sono di laboratorio

3°, 4° e 5° ANNO

Discipline Comuni	3° * anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
Religione Cattolica o Attività alternative	1	1	1
Discipline di Studio di Indirizzo			
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	6	6	6
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	4	4	4
Tecnologie Elettriche ed Elettroniche ed Applicazioni	3	3	3
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	4	4	4
TOTALE SETTIMANALI	32	32	32

Schema dei corsi curriculari e delle attività di formazione
- NUOVO ORDINAMENTO -

Servizi MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA



I percorsi di istruzione e formazione professionale (IeFP)

L'Istituto Professionale Marconi offre, all'interno del percorso di Istruzione quinquennale che si conclude con l'esame di Stato, anche percorsi finalizzati al conseguimento di **qualifiche professionali triennali** (che si conseguono alla fine della **classe 3[^]**) e **diplomi professionali quadriennali** (che si conseguono alla fine della **classe 4[^]**) svolgendo, in un quadro di sussidiarietà, un importante e determinante "*ruolo integrativo e complementare*" rispetto al sistema di istruzione e formazione professionale regionale.

Tali raccordi sono finalizzati a: sostenere e garantire l'organicità sul territorio dell'offerta dei percorsi a carattere professionale; prevenire la dispersione scolastica e formativa; facilitare i passaggi tra i sistemi formativi ed il reciproco riconoscimento di crediti e titoli.

Il profilo educativo, culturale e professionale dei percorsi di istruzione e formazione professionale si realizza attraverso l'acquisizione unitaria:

- delle competenze di base di carattere linguistico, matematico, scientifico, tecnologico, storico sociale ed economico;
- delle competenze tecnico-professionali comuni, riferite agli ambiti della qualità, della sicurezza, della tutela della salute e dell'ambiente;
- delle competenze tecnico-professionali specifiche caratterizzanti il contenuto professionale della figura nazionale di riferimento.

Le competenze tecnico-professionali specifiche, le competenze tecnico-professionali comuni e le competenze di base, e i relativi standard minimi formativi, sono assunti come risultati di apprendimento per il conseguimento di qualifiche e diplomi professionali secondo le diverse modalità formative previste dalla normativa vigente, compreso l'apprendistato.

QUALIFICHE PROFESSIONALI TRIENNALI

1. OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

L'operatore alla riparazione di veicoli a motore, interviene, a livello esecutivo, nel processo di riparazione di motoveicoli con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione/utilizzo di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consentono di svolgere seconda dell'indirizzo, attività relative alle riparazioni e manutenzioni dei sistemi meccanici ed elettromeccanici del veicolo e alle lavorazioni di carrozzeria con competenze nella manutenzione di gruppi, dispositivi, organi e impianti nonché nelle lavorazioni di riquadratura e risagomatura di lamierati e di verniciatura delle superfici. Collabora nella fase di accettazione e in quella di controllo/collauda di efficienza e funzionalità in fase di riconsegna del veicolo.

Processo di lavoro caratterizzante la figura

RIPARAZIONE DI MOTOVEICOLI

- A. Pianificazione e organizzazione del proprio lavoro
- B. Assistenza clienti
- C. Diagnosi tecnica e strumentale degli interventi sul motoveicolo
- D. Riparazione e collaudo

2. OPERATORE DI IMPIANTI TERMO-IDRAULICI

L'operatore di impianti termo-idraulici interviene, a livello esecutivo, nel processo di impiantistica termo-idraulica con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione/utilizzo di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consentono di svolgere attività relative alla posa in opera di impianti termici, idraulici, di condizionamento e di apparecchiature idrosanitarie, con competenze nell'installazione, nel collaudo, manutenzione e riparazione degli impianti stessi.

Processo di lavoro caratterizzante la figura:

IMPIANTISTICA TERMOIDRAULICA

- A. Pianificazione e organizzazione del proprio lavoro
- B. Installazione impianti termoidraulici
- C. Controllo impianti termo-idraulici
- D. Manutenzione impianti termo-idraulici

3. OPERATORE ELETTRONICO

L'operatore elettronico, interviene, a livello esecutivo, nel processo lavorativo con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consentono di svolgere attività relative all'installazione e manutenzione di sistemi elettronici e alle reti informatiche nelle abitazioni, negli uffici e negli ambienti produttivi artigianali ed industriali; pianifica e organizza il proprio lavoro seguendo le specifiche progettuali, occupandosi della posa delle canalizzazioni, dell'installazione di impianti telefonici e televisivi, di sistemi di sorveglianza e allarme, di reti informatiche; provvede inoltre alla verifica e alla manutenzione dell'impianto.

Processo di lavoro caratterizzante la figura:

INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE SISTEMI E RETI ELETTRONICHE

- A. Pianificazione e organizzazione del proprio lavoro
- B. Posa di canalizzazioni, quadri e cavi per la realizzazione dei sistemi e delle reti elettroniche
- C. Installazione di sistemi elettronici
- D. Assemblaggio di personal computer
- E. Verifica di funzionamento di sistemi e reti elettroniche
- F. Manutenzione ordinaria e straordinaria di sistemi e reti

DIPLOMI PROFESSIONALI QUADRIENNALI

1. TECNICO RIPARATORE DI VEICOLI A MOTORE

Il **Tecnico riparatore di veicoli a motore** interviene con autonomia, nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate, esercitando il presidio del processo della riparazione di veicoli a motore attraverso l'individuazione delle risorse, l'organizzazione operativa, l'implementazione di procedure di miglioramento continuo, il monitoraggio e la valutazione del risultato, con assunzione di responsabilità relative alla sorveglianza di attività esecutive svolte da altri. La formazione tecnica nell'utilizzo di metodologie, strumenti e informazioni specializzate gli consente di svolgere attività relative alla gestione dell'accettazione, al controllo di conformità e di ripristino della funzionalità generale del veicolo a motore, con competenze di diagnosi tecnica e valutazione funzionale di componenti e dispositivi, di programmazione/pianificazione operativa dei reparti di riferimento, di rendicontazione tecnico-economica delle attività svolte.

Processi di lavoro caratterizzanti la figura

RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

- A. Rapporto con i clienti
- B. Diagnosi tecnica e strumentale degli interventi
- C. Gestione organizzativa del lavoro
- D. Gestione documentaria delle attività
- E. Gestione dell'approvvigionamento
- F. Verifica e collaudo

2. TECNICO IMPIANTI TERMICI

Il **Tecnico impianti termici** interviene con autonomia, nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate, contribuendo al presidio del processo dell'impiantistica termica attraverso la partecipazione all'individuazione delle risorse, l'organizzazione operativa, l'implementazione di procedure di miglioramento continuo, il monitoraggio e la valutazione del risultato, con assunzione di responsabilità relative alla sorveglianza di attività esecutive svolte da altri. La formazione tecnica nell'utilizzo di metodologie, strumenti e informazioni specializzate gli consente di svolgere attività relative all'organizzazione delle attività di installazione e manutenzione degli impianti termici e degli approvvigionamenti, alla valutazione e documentazione di conformità/funzionalità generale degli impianti, con competenze di diagnosi tecnica e di rendicontazione tecnico/normativa ed economica delle attività svolte.

Processo di lavoro caratterizzante la figura:

REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO TERMICO

- A. Gestione organizzativa del lavoro
- B. Rapporto con i clienti
- C. Progettazione
- D. Gestione documentaria delle attività
- E. Gestione dell'approvvigionamento
- F. Verifica dell'impianto

3. TECNICO ELETTRONICO

Il **Tecnico elettronico** interviene con autonomia, nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate, contribuendo al presidio del processo di realizzazione e manutenzione di sistemi/reti elettroniche o informatiche, attraverso la partecipazione all'individuazione delle risorse, l'organizzazione operativa della squadra di lavoro, il monitoraggio, con assunzione di responsabilità relative alla sorveglianza di attività esecutive svolte da altri. La formazione tecnica nell'applicazione ed utilizzo di metodologie, strumenti e informazioni specializzate gli consente di svolgere le attività del processo di riferimento, con competenze relative alla gestione logistica

degli approvvigionamenti, al dimensionamento di sistemi e impianti, alla gestione documentale delle attività, al collaudo e verifica di sistemi e impianti.

Processo di lavoro caratterizzante la figura:

REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE DI SISTEMI/RETI ELETTRONICHE E INFORMATICHE

- A. Gestione organizzativa del lavoro
- B. Rapporto con i clienti
- C. Progettazione
- D. Gestione documentaria delle attività
- E. Gestione dell'approvvigionamento
- F. Verifica dell'impianto

ATTIVITA' TRASVERSALI

Progetto Alternanza Scuola -Lavoro

Per garantire una formazione adeguata e rispondente alle esigenze lavorative e di studio del post-diploma, da diversi anni l'Istituto svolge varie attività, tra le quali il progetto di alternanza scuola-lavoro con la realizzazione di tirocini formativi e di orientamento per gli alunni delle classi terze e quarte di entrambi i corsi, presso aziende, enti pubblici e privati.

Finalità

Il progetto si propone di

- offrire agli studenti un'esperienza che possa agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro
- creare uno stretto rapporto tra il sistema dell'istruzione e il sistema produttivo che permetta di verificare la validità della preparazione scolastica e contemporaneamente adeguarla e correlarla allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.
- rendere possibili modalità di apprendimento flessibili che colleghino la formazione in aula con l'esperienza pratica.
- acquisire competenze specifiche e certificate che possano arricchire il curriculum dello studente

E' importante sottolineare che l'apprendimento con tale modalità non ha una ricaduta limitata alla acquisizione di competenze nell'ambito specifico in cui si realizza, ma permette una crescita intellettuale sia nella capacità di instaurare un dialogo e un confronto con persone esterne alla scuola, sia nella elaborazione personale dell'esperienza vissuta nel momento in cui viene condivisa con studenti ed insegnanti.

Il progetto è rivolto agli alunni delle classi quarte e quinte

Il progetto si compone di varie fasi:

Fase di studio

I responsabili del progetto conducono una piccola indagine conoscitiva per verificare la possibilità di coinvolgere varie imprese ed enti, presenti nel territorio senese, che siano aderenti al profilo dei due indirizzi esistenti nella nostra scuola e, in base all'esperienza degli anni precedenti ed alla raccolta di maggiori informazioni, individuano una gamma di "strutture" che siano rispondenti alle esigenze del progetto. In particolare i criteri adottati per tale scelta si basano sul tipo di attività svolta dalle strutture, sulla serietà e disponibilità dimostrata in precedenza, sulle capacità didattiche dei tutor aziendali.

Vengono contattate (telefonicamente, tramite lettere o mail) le singole aziende individuate, per sondare la loro disponibilità a collaborare con la nostra scuola. Segue, quindi, una richiesta formale di collaborazione che tornerà firmata da un responsabile aziendale.

Organizzazione dei gruppi di studenti per l'alternanza scuola-lavoro - Informazioni alle famiglie e allo studente

Gli alunni delle classi coinvolte nell'alternanza scuola-lavoro, sulla base delle loro inclinazioni e preferenze, vengono suddivisi in gruppi, associati alle strutture scelte, quindi opportunamente informati sul significato del tirocinio formativo e sull'attività che andranno a svolgere.

Vengono inviate alle famiglie le lettere per l'autorizzazione al progetto. Tali lettere contengono le informazioni dell'azienda sede di tirocinio, i tempi di permanenza dell'alunno nella struttura ed i comportamenti che ciascun alunno deve tenere durante il proprio stage.

Compilazione delle convenzioni tra l'istituzione scolastica e l'azienda specifica

Viene redatta una convenzione tra il soggetto promotore (la scuola) e l'azienda che prevede il tirocinio di alunni che abbiano già assolto l'obbligo scolastico. Le convenzioni sono completate da un contratto formativo per ogni studente,

Inizio del tirocinio

Al termine del percorso di alternanza scuola-lavoro, gli studenti preparano una relazione che verrà esposta ad una commissione di insegnanti che valuterà il grado di impegno degli alunni in tale attività e la loro capacità di rispondere ad una esperienza di formazione extrascolastica. Questo impegno conclusivo permette agli studenti di condividere e rielaborare, in ambito scolastico, l'esperienza, e permette alla scuola di sondare l'efficienza e l'efficacia delle strutture aziendali coinvolte in questa collaborazione.

Percorsi individuali per gli studenti finalizzati all'Esame di Stato

Il progetto, di durata annuale, da realizzarsi in ore extracurricolari, è finalizzato a supportare sia a livello metodologico, sia a livello informatico, gli alunni delle classi quinte nella preparazione di percorsi individuali da presentare all'Esame di Stato.

Il Quotidiano in classe

Il progetto, di durata annuale, è destinato a tutti gli alunni dell'Istituto. Nasce dall'adesione al progetto "Il Quotidiano in Classe" dei Giovani Editori. È finalizzato da una parte a promuovere la lettura del quotidiano per indurre i giovani sia ad interrogarsi sulla realtà che li circonda, sia a porsi criticamente di fronte agli eventi; dall'altra a fare acquisire agli alunni competenze di scrittura (articolo, saggio breve), fondamentali per la realizzazione di un giornalino scolastico, nonché per affrontare le tipologie previste per la prova di italiano nell'ambito dell'Esame di Stato.

Progetto Web Radio: Radio Jeans Network

Fare radio non è solamente divertente: si acquisiscono competenze e abilità; ci si mette alla prova e si impara a vincere la timidezza. Ma non solo. Le informazioni e le conoscenze culturali necessarie a confezionare una trasmissione radiofonica rendono l'attività complementare ai programmi scolastici; la rielaborazione di quelle stesse informazioni in un altro linguaggio la rende un'esperienza altamente formativa. Il lavoro di gruppo con le specializzazioni del singolo e il confronto con gli altri stimolano negli studenti la capacità di interagire e collaborare tutti al medesimo obiettivo: confezionare la trasmissione.

La piattaforma e learning L'originalità del progetto Radio Jeans consiste nell'unione dell'aspetto creativo con quello più strettamente formativo. Prima di poter produrre una trasmissione, tutti devono seguire dei percorsi didattici su una specifica piattaforma e learning.

I corsi L'Area Educational dispone di 4 percorsi formativi: corso di tecnica giornalistica, corso di tecnica giornalistica radiofonica, corso di tecnico del suono e corso di dizione, ai quali si aggiunge un corso di gestione del [radio kit](#), la mini stazione radiofonica che viene installata nella scuola, necessario per poter utilizzare la strumentazione fornita.

Come funziona Ciascun corso è diviso in varie unità didattiche con verifiche a risposta singola: in questo modo ciascun ragazzo potrà gestire indipendentemente il suo percorso, anche da casa. Alla fine del corso c'è una prova scritta o pratica: solo dopo aver superato con successo la prova sarà possibile passare alla fase di realizzazione vera e propria.

"Sportello d'ascolto"

Lo sportello ha valenza informativa, orientativa e consultiva. È aperto a studenti e genitori dell'Istituto ed è finalizzato sia a raccogliere eventuali disagi, sia a fornire indicazioni ed informazioni sui servizi esterni offerti dagli Enti territoriali con i quali la Scuola ha attivato una rete.

La strada tra passione e sicurezza

Il progetto coinvolge gli alunni in possesso della patente B. Coordinato dall'ASL ed in collaborazione con le Forze dell'ordine, prevede una serie di lezioni teoriche ed una prova pratica di guida sicura su percorso attrezzato, in situazioni di pericolosità.

Studio ed applicazione del controllore Programmabile(PLC)

Il progetto, di durata plurieennale, coinvolge alunni e docenti delle materie professionali del settore Meccanico-Termico ed Elettronico. E' finalizzato a diffondere la conoscenza dei controllori programmabili (PLC), del loro funzionamento logico, delle loro applicazioni industriali, sia nel settore elettronico che in quello meccanico-termico, facendo lavorare gli alunni sui dieci PLC SIEMENS SIMATIC S7-200-CPU 224XP24 Volt DC, in dotazione all'Istituto.

Orientamento

Il progetto, di durata annuale, prevede l'incontro con studenti e genitori delle Scuole Secondarie di Primo Grado, e visite guidate in Istituto per orientare i ragazzi ad una scelta consapevole, nel contesto della cultura dell'accoglienza e dell'ascolto. Prevede inoltre uno scambio di informazioni tra i diversi gradi dell'istruzione nel corso degli anni successivi.

Educazione alla salute alla Salute e CIC

Il progetto, di durata annuale, si sviluppa su una serie di interventi programmati tra gli operatori di Sert, Asl, UST, il responsabile del progetto ed i docenti dei Consigli di Classe, finalizzati ad informare e formare gli alunni delle classi su argomenti inerenti alle problematiche del mondo giovanile. Gli interventi sono distribuiti sulle classi in modo che ogni alunno, al termine del quinquennio, abbia usufruito di tutto il ventaglio delle possibilità.

Viaggi di Istruzione

Il progetto coinvolge tutti gli alunni dell'Istituto, al fine di promuovere conoscenze ed esperienze extrascolastiche, coinvolgendo il maggior numero di alunni in viaggi e visite didattiche, la cui durata dipende dalla classe di appartenenza e dall'età dei singoli alunni.

Patentino ciclomotore

Il progetto, che coinvolge prevalentemente gli alunni delle prime classi, si articola in una serie di lezioni tenute dalla Polizia Municipale nei mesi di dicembre e gennaio; è finalizzato sia a potenziare nei ragazzi la cultura dell'Educazione Stradale, sia a permettere loro di conseguire la patente per il ciclomotore.

Aggiornamento a sostegno docenti

Il progetto, di durata annuale, si sviluppa sull'approfondimento di tematiche riguardanti contenuti e metodologie, anche in base alle esigenze dei docenti; è finalizzato, oltre che all'accoglienza ed all'aggiornamento dei docenti e del personale ATA, alla diffusione e/o al potenziamento dell'uso delle Nuove Tecnologie .

Centro sportivo -Lo sport a scuola

Il progetto, di durata annuale, coinvolge tutti gli alunni dell'Istituto in orario extra-curriculare; è finalizzato, oltre che a preparare gli alunni ai campionati studenteschi, ad avviare alla pratica sportiva alunni meno capaci ed a promuovere le attività sportive meno praticate.

Alfabetizzazione alunni stranieri

Il progetto, di durata annuale, coinvolge gli alunni stranieri iscritti all'Istituto; si articola in una serie di lezioni di L2 sia come lingua per comunicare che come lingua per studiare, tenute da docenti interni ed esterni, in collaborazione con l'Amministrazione Provinciale e il Comune di Siena, e prevede anche la semplificazione di testi delle materie professionali. E' finalizzato a favorire l'integrazione nel contesto scolastico degli alunni stranieri ed a realizzare percorsi interculturali, nella prospettiva di arricchimento reciproco e di convivenza civile.

Biblioteca

Il progetto, di durata annuale, coinvolge studenti ed alunni dell'Istituto, nel riordino della Biblioteca, nell'individuazione di testi da acquistare, nell'attività di prestito. E' finalizzato a

potenziare negli alunni la consapevolezza dell'uso del libro come strumento di apprendimento, nonché le loro competenze di lettura e scrittura.

Scuola Aperta /Sportello didattico

Il progetto, di durata annuale, è rivolto a tutti gli alunni dell'Istituto, con l'obiettivo di aiutarli a raggiungere il successo formativo, attraverso un piano di interventi, steso in base alle disponibilità dei docenti e da attuarsi nei pomeriggi di apertura dell'Istituto, finalizzati al potenziamento ed all'approfondimento di conoscenze e competenze anche tramite l'uso di strumenti informatiche.

I.D.E.I.

Il progetto, di durata annuale, è rivolto a tutti gli alunni dell'Istituto. Prevede in prima istanza una settimana di recupero in orario antimeridiano, sia nel trimestre che nel pentamestre, con verifiche finali; in base ai risultati delle verifiche saranno organizzati I.D.E.I. in orario pomeridiano, dando la priorità alle materie professionali, con docenti interni ed esterni, laddove si presenti la necessità, in modo da permettere agli alunni di colmare le loro lacune. Dopo lo scrutinio finale, saranno organizzati corsi estivi, sempre dando la priorità alle materie professionali, per gli alunni con giudizio sospeso.

Riforma e Nuovi Ordinamenti

La commissione ha come obiettivo quello di individuare itinerari disciplinari adeguati nell'ambito della Nuova Normativa e di formulare proposte nell'ambito della Commissione dell'I.I.S. "Caselli".

Il percorso si articola su una serie di incontri collegiali e settoriali con i docenti delle due specializzazioni, per delineare proposte riguardanti sia di quadri orari sia eventuali scelte da fare nell'ambito della flessibilità.

Atelier vantaggio donna

Il progetto, di durata annuale, attivato in collaborazione con l'Associazione "Atelier Vantaggio Donna", coinvolge le classi prime in un percorso articolato sul tema "Il controllo delle relazioni amorose, con l'obiettivo primario di sviluppare capacità di analisi e senso critico nei confronti dell'attuale strutturazione dei ruoli di genere.

A tavola con...

Il progetto, di durata annuale, attivato in collaborazione con la Asl, coinvolge le classi quarte e quinte; si articola su una serie di interventi sull'alimentazione, con l'obiettivo di fare acquisire agli alunni un comportamento alimentare ed uno stile di vita adeguati alla loro età ed alla loro organizzazione di vita.

Progetto INNOVADIDATTICA

Il Progetto si propone di costruire moduli finalizzati esplicitamente al raggiungimento di una o più competenze ritenute cruciali all'interno degli Assi Culturali e delle Competenze Chiave di Cittadinanza di cui al D.M. 2 agosto 2007, relativo all'Obbligo di istruzione, articolandoli sia orizzontalmente rispetto ai diversi indirizzi delle istituzioni scolastiche e formative del secondo ciclo, sia verticalmente, in relazione agli obiettivi di continuità con la scuola secondaria di 1° grado. Con queste finalità il progetto è la prosecuzione del progetto DICCO avviato lo scorso anno scolastico in collaborazione con ADI, Associazione Docenti Italiani.

Il progetto riveste particolare interesse anche in relazione al sistema toscano del diritto dovere di istruzione e formazione che vede l'obbligo di istruzione inteso come obbligo scolastico fino a 16 anni (10 anni di frequenza dell'istruzione scolastica) e un successivo monoennio di qualifica, con accesso allo stesso sulla base della certificazione delle competenze dell'obbligo di istruzione con l'eventuale utilizzo di moduli di livellamento delle competenze in ingresso.

Progetto PER-CORSI DI QUALITÀ

“Nuovi Per-Corsi di Qualità” è un’iniziativa di orientamento formativo finalizzata a sperimentare forme di raccordo e di scambio tra le scuole superiori delle province di Arezzo, Grosseto e Siena e l’Ateneo senese con lo scopo di aiutare studenti e studentesse a compiere una scelta autonoma e consapevole degli studi universitari.

Il progetto, consolidatosi progressivamente come attività strutturale all’interno di un sistema orientativo che parte dal quarto anno della scuola superiore, ha creato una rete ed un coordinamento costante tra scuole, facoltà e strutture centrali dell’Ateneo, offrendo così un supporto ai processi decisionali e di apprendimento.

Nel percorso di studio e di ricerca gli studenti sono affiancati dai docenti delle loro scuole che si rendono disponibili ad un’azione di sostegno e supporto e dai tutor universitari che sono le figure di riferimento, di stimolo e di raccordo all’interno dell’Università.

Progetto “Nuvolari”

Il Progetto “Nuvolari” rivolto agli alunni delle classi quarte e quinte dell’indirizzo Meccanico si articola nel lavoro in aula ma anche nei laboratori di meccanica ed in Azienda (Officina Meccanica e Carrozzeria) e vede i ragazzi impegnati nell’allestimento e preparazione di una autovettura, (una “Innocenti Mini Cooper MK3”), che sarà messa in grado di partecipare alle gare di auto d’epoca. L’automobile sarà poi consegnata dagli studenti della classe quinta ai loro “colleghi” di quarta come una sorta di “testimone”, espressione di un nuovo legame che unirà idealmente, nel tempo, gli alunni dell’Istituto Professionale. La principale finalità del Progetto è quella di creare e stimolare nell’alunno la cultura di impresa e la conoscenza dei diversi ambiti lavorativi legati alla specializzazione del curriculum in relazione con la realtà territoriale.

Si intendono così far acquisire e consolidare le competenze disciplinari che il profilo di studi dell’Istituto professionale assegna all’indirizzo di Meccanica, con l’obiettivo di:

- mettere in contatto due realtà diverse quali la scuola e il mondo del lavoro;
- permettere agli studenti di valutare meglio la propria preparazione e di coniugarla con le richieste del mondo del lavoro;
- favorire la scoperta di capacità imprenditoriali;
- migliorare la capacità di comunicazione e relazione tra coetanei per raggiungere un obiettivo comune e condiviso;
- favorire la capacità di lavorare in modo autonomo attraverso il rispetto dei compiti assegnati;
- -imparare facendo (learning by doing);
- -rispondere alle esigenze del territorio nella formazione professionale.