

PIANO dell'OFFERTA FORMATIVA 2015/2016

Elaborato dal Collegio Docenti nella seduta del 1° SETTEMBRE 2015
Adottato dal Consiglio d'Istituto nella seduta del 29 SETTEMBRE 2015
Pubblicato sul sito www.vallauri.edu

Sede: Via San Michele, 68 - 12045 Fossano (CN) Tel. +39 0172 694969 r.a.
Fax +39 0172 694527 e-mail: info@vallauri.edu Sito: www.vallauri.edu
C. F.: 83003390040 - C. M.: CNIS01700C

Sede associata: Via San Giovanni Bosco, 29 - 12045 Fossano (CN) Tel. +39 0172 694969 r.a.



INDICE

1.	IL PROGETTO VALLAURI	4
2.	IL TERRITORIO	5
3.	LA SCUOLA e LE SUE STRUTTURE	7
4.	RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE	9
5.	L'OFFERTA QUINQUENNALE	10
	5.1 Diplomi	10
	5.2 Curricula degli Indirizzi	10
	5.3 Certificazioni Informatiche: ECDL, CISCO Tecnologiche: ECDL CAD 2D, ECDL CAD 3D, CETOP Linguistiche: PET, BEC, FIRST, CAE, DELF	10
	5.4 Misure di accompagnamento Corsi di recupero Sportelli disciplinari Scuola aperta Attività rivolte agli alunni con DSA/BES	13
	5.5 Supporto al successo scolastico e alla leadership studentesca Attività di accoglienza Tutoraggio Supporto linguistico per alunni stranieri Attività rivolte agli alunni diversamente abili Punto d'ascolto Ri-orientamento Attività studentesche	13
	5.6 Ampliamento dell'offerta formativa Approfondimenti culturali Educazione all'espressività Educazione alla salute Educazione alla legalità, al consumo e al rispetto dell'ambiente Educazione alla mondialità Content and Language Integrated Learning (CLIL) Attività sportive Visite d'istruzione e scambi culturali High school campus	15

	5.7 Collaborazione con il mondo del lavoro Attività di alternanza scuola/lavoro (Tirocini formativi estivi e di orientamento) Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD)	17
	5.8 Valorizzazione delle eccellenze Sviluppo aree di progetto Partecipazioni a concorsi, gare e manifestazioni Master dei talenti	18
6.	ALTRE OFFERTE 6.1 IFTS - Istruzione e Formazione Tecnico Superiore 6.2 ITS – Istituto Tecnico Superiore 6.3 Progetto S.I.I.A. - Sperimentazione Integrata Istruzione Adulti	20
7.	L'AZIONE DIDATTICA 7.1 La progettazione 7.2 I metodi 7.3 La valutazione 7.4 Innovazione tecnico-scientifica 7.5 Aggiornamento e formazione 7.6 Formazione classi	22
8.	LE ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO 8.1 Orientamento in entrata e in uscita 8.2 Esami di ammissione	31
9.	IL SISTEMA GESTIONE QUALITÀ/ACCREDITAMENTO	32
10.	IL COINVOLGIMENTO di STUDENTI e FAMIGLIE 10.1 Partecipazione agli organi collegiali 10.2 Incontri scuola/famiglia	33

ALLEGATI:

1. CURRICOLA DEGLI INDIRIZZI

A. LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

B. ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO

– MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

– ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

– INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

C. ISTITUTO TECNICO - SETTORE ECONOMICO

– AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING

– TURISMO

2. PIANO ANNUALE DELL'INCLUSIVITA' 2015/16

1. IL PROGETTO VALLAURI

L'IIS "Giancarlo Vallauri" è un Istituto di Istruzione Secondaria Superiore, situato a Fossano, nel sud del Piemonte in posizione centrale rispetto alla provincia di Cuneo.

Offre due percorsi quinquennali del nuovo ordinamento dell'istruzione superiore:

- ✓ LICEO SCIENTIFICO - Opzione scienze applicate
- ✓ ISTITUTO TECNICO (2 settori)
 - Economico (2 indirizzi)
 - Amministrazione, Finanza e Marketing
 - Turismo
 - Tecnologico (3 indirizzi)
 - Meccanica, Meccatronica ed Energia
 - Elettronica ed Elettrotecnica
 - Informatica e Telecomunicazioni

È sede ed ente di riferimento di una Fondazione ITS "Tecnico Superiore per l'automazione e l'innovazione di processi e prodotti meccanici". Propone inoltre percorsi di apprendimento più brevi rivolti alle imprese e agli enti locali su competenze o certificazioni specifiche ed eroga servizi al lavoro (SaL) nell'ambito del progetto Garanzia Giovani.

Nell'intento di diffondere e supportare la cultura del *life long learning*, l'Istituto pone come obiettivo il raggiungimento della piena cittadinanza dei propri studenti e la prospettiva della loro sicura occupabilità, impegnandosi a:

- consolidare in ciascun allievo una preparazione culturale e professionale solida ed innovativa, capace di sostenere successivi e autonomi proseguimenti;
- sviluppare personalità critica e responsabile, flessibile e capace di cooperare;
- perseguire le competenze chiave e di cittadinanza utili al raggiungimento di autonomia nello studio e nell'esercizio dell' "essere cittadino europeo".

Garantisce pari opportunità, intese come rispetto della diversità in tutti gli aspetti riconosciuti dall'Unione Europea: genere, religione/convinzioni personali, origine etnica, orientamento sessuale, disabilità ed età. Vieta ogni discriminazione legata all'orientamento di genere.

Si impegna ad accompagnare tutti gli studenti, ed in particolare quelli in difficoltà, con percorsi formativi personalizzati. Valorizza il merito e promuove la partecipazione a competizioni nazionali ed europee degli studenti che ottengono risultati particolarmente brillanti.

Al fine di superare l'autoreferenzialità e confrontare le proprie capacità progettuali e gli obiettivi via-via raggiunti, l'Istituto "G. Vallauri" testa i livelli di competenza forniti ai propri iscritti partecipando periodicamente a concorsi nazionali ed europei e rispondendo alle indagini con cui il Ministero della Pubblica Istruzione valuta complessivamente il sistema formativo.

L'Istituto assicura inoltre il diritto-dovere all'istruzione per gli alunni in situazione di malattia la cui regolare frequenza alle lezioni sia impedita, così come previsto dalla CM 84/02.

La sua azione si concentra su:

- attenzione continua ai bisogni degli utenti (studenti e famiglie), del territorio, degli operatori interni;
- servizio didattico di qualità:
 - sviluppo della ricerca a sostegno dell'innovazione didattica e dell'aggiornamento dei curricula
 - cura della preparazione degli operatori e scelta degli strumenti utilizzati
 - realizzazione di offerte formative aggiuntive e integrative rispetto a quelle curricolari, per allargare le occasioni di crescita culturale, espressiva, professionale
 - impulso alle certificazioni riconosciute in ambito europeo (informatiche, linguistiche, tecnologiche)
 - cura delle eccellenze scolastico/professionali, presenti tra gli iscritti
 - attivazione di iniziative per evitare la dispersione scolastica, promuovere il recupero di situazioni di ritardo e di svantaggio
 - sostegno agli studenti disabili o con DSA/BES
 - attivazione di servizi per orientare gli studenti nelle loro scelte e nei loro progetti scolastici e professionali
 - garanzia della continuità dell'azione educativa nel raccordo con la scuola media
 - forme collaborative tra scuola ed impresa
 - condivisione tra i docenti dei modi e della misura della valutazione per rispondere ai criteri di imparzialità ed equità;
- salubrità e sicurezza degli ambienti, adeguati a tutti coloro che utilizzano locali ed attrezzature:
 - attenzione alla convivenza civile e sociale, attraverso la qualità delle relazioni tra tutte le componenti

- realizzazione di un ambiente favorevole alla crescita integrale della persona, alla comunicazione e alla cooperazione
- incentivazione della partecipazione attiva degli studenti in classe e in iniziative extracurricolari
- attivazione di servizi di sostegno e promozione della salute e di assistenza psicologica.

2. IL TERRITORIO

Il territorio di riferimento dell'istituto è assai vasto, estendendosi su distretti provinciali diversi. L'ente locale di riferimento (Provincia di Cuneo) ha dato, pur nella ristrettezza delle disponibilità economiche, un valido supporto sui temi dell'edilizia e della sicurezza delle strutture.

Tra le opportunità che il contesto offre certamente la prima riguarda il capitale sociale. E' infatti assai vivo, specie nel cuneese, il senso della Scuola. La famiglia in genere ritiene il percorso di istruzione un valore, il che rende sicuramente più facile stabilire alleanze convergenti tra la scuola e il mondo adulto di riferimento. Anche il mondo "for profit" mostra sensibilità ai temi di istruzione: ciò ha consentito all'istituto di costituire un ponte tra mondo della scuola e mondo del lavoro (basti citare la convenzione firmata con l'Unione Industriale attraverso la quale si sono poste le basi per i tirocini post-diploma e per le convenzioni con più di 180 aziende). Il rapporto con l'Università, in particolare con il Politecnico, consente inoltre fruttuose collaborazioni. Anche il no-profit offre significative occasioni di innovazione sociale.

Il tessuto economico, sul fronte lavorativo, presenta un livello di precarizzazione significativo, ma assai meno di altri ambiti territoriali. Inoltre la densità imprenditoriale (11,4 imprese attive ogni 100 abitanti - 2013) esprime l'attitudine all'innovazione di questa terra.

L'Istituto costituisce la maggiore realtà scolastica della provincia di Cuneo e definisce i suoi percorsi formativi in un continuo confronto con:

- altre scuole pubbliche/private, regionali, nazionali, europee
- Università
- Enti amministrativi e organismi pubblici
- ASL e strutture socio-assistenziali
- Associazioni di categoria datoriali e dei lavoratori
- Centri di ricerca
- ONLUS.

In particolare valuta attentamente le prospettive occupazionali che le strutture territoriali indicano, le media con le linee formative individuate dall'Unione Europea per la cittadinanza e costruisce un'offerta formativa in corsi quinquennali, corsi di tecnico superiore e corsi per adulti.

Partnership in atto:

- con altre scuole pubbliche/private, regionali, nazionali, europee:
 - Rete delle Scuole Fossanesi (coordinamento passaggi tra i diversi cicli formativi, attivazione progetti verticali)
 - associazione Dschola - 21 scuole del Piemonte e della Valle d'Aosta riconoscibili per l'eccellenza nella progettazione e gestione ICT (promozione delle ICT nella scuola e nella didattica, promozione della diffusione delle ICT nel territorio;)
 - Rete Educare all'Europa - 20 scuole italiane coordinate agli Uffici Scolastici Regionali e al Dipartimento Generale Affari Internazionali del MPI (diffusione del dettato di Lisbona nel territorio nazionale)
- con l'Università degli Studi e il Politecnico di Torino
- con centri di Formazione Professionale:
 - CNOS-FAP di Fossano (progettazione, erogazione e monitoraggio di corsi IFTS ed ITS e LaRSA per accompagnare il passaggio tra sistemi)
 - AFP - Dronerio (progettazione, erogazione e monitoraggio di corsi IFTS, studio di modalità per contrastare la dispersione scolastica)
- con Enti amministrativi e organismi pubblici locali:
 - Comune di Fossano - Sindaco e tutti gli Assessorati (risoluzione di problemi logistici di trasporto e di struttura, valutazione della distribuzione dell'offerta formativa territoriale, progetti di sensibilizzazione)
 - Vigili Urbani (Progetti di Educazione stradale)
 - Provincia di Cuneo (risoluzione di problemi logistici di trasporto e di struttura, valutazione della distribuzione dell'offerta formativa territoriale)
 - Ufficio Scolastico Territoriale di Cuneo (partecipazione ad attività formative a livello provinciale per istituzioni scolastiche, docenti, studenti, per i quali in particolare lavora l'Ufficio Servizi alla Persona)
 - Regione Piemonte - Assessorato Istruzione e formazione (valutazione della distribuzione dell'offerta formativa territoriale, erogazione di servizi di istruzione e formazione superiore)

- con Enti amministrativi e organismi pubblici statali:
 - Ministero Pubblica Istruzione, Ministero Politiche Sociali
- con ASL e strutture socio-assistenziali:
 - ASL locale (Progetti di Educazione alla salute, supporto all'inserimento di allievi diversamente abili, coordinamento tirocini per allievi diversamente abili, sensibilizzazione donazioni)
 - Croce Bianca (Progetto di Educazione stradale)
- con Associazioni di categoria datoriali e sindacali:
 - camera commercio e artigianato, banche, assicurazioni
 - Confindustria - Unione Industriali di Cuneo (progettazione e gestione di corsi IFTS, analisi fabbisogni territoriali, formazione degli studenti sugli strumenti per l'ingresso in azienda, gestione tirocini)
 - Associazioni Sindacali (progettazione e gestione di corsi IFTS, analisi fabbisogni territoriali, formazione degli studenti sugli strumenti per l'ingresso in azienda, vertenze contrattuali)
 - Ordine dei Commercialisti (analisi fabbisogni; gestione tirocini)
 - Ordine dei Periti (analisi fabbisogni; formazione degli studenti sugli strumenti per l'ingresso in azienda; gestione tirocini)
- con Centri di ricerca:
 - Centri di Ricerca del Politecnico (progettazione e gestione del Polo formativo di Istruzione e Formazione tecnico superiore)
 - Centro Boella Torino
 - Tecnogrande (progettazione e gestione del Polo formativo di Istruzione e Formazione tecnico superiore, collaborazione)
- con ONLUS:
 - Medici senza Frontiere (sensibilizzazione studenti)
 - Commercio Equo Solidale (sensibilizzazione studenti)
 - Osservatorio Barriere Architettoniche (valutazione accessibilità delle strutture)
- con aziende di riferimento nei diversi settori, per collaborazioni sia stabili (tirocini per studenti, analisi fabbisogni), sia contingenti (co-progettazione e fornitura di percorsi di formazione)
- con i fornitori di beni e servizi.

Quanto sopra elencato mostra chiaramente la complessa rete di collaborazioni nella quale l'Istituto si trova ad operare, evidenziandone le caratteristiche di struttura aperta e dinamica, ben inserita nella realtà socio-economica esterna, senza limitazioni di ambito geografico o di tipologia di interlocutore.

Breve storia dell'Istituto

- 1962: l'Istituto Tecnico Industriale nasce a Fossano come sezione staccata del ITI "Galileo Ferraris" di Savona, con la specializzazione di Meccanica;
- 1968: si avvia il corso di Elettrotecnica;
- 1969: l'Istituto raggiunge l'autonomia;
- 1980: si avvia la specializzazione di Informatica;
- 1981: l'Istituto è intitolato a Giancarlo Vallauri, insigne studioso e docente universitario, legato alla città di Fossano da motivi affettivi e familiari;
- 1989: si avvia il corso sperimentale di Telematica;
- 1995: si avvia il Liceo Scientifico Tecnologico;
- 2003: - il "G. Vallauri" diventa Istituto di Istruzione Superiore accorpando l'Istituto Superiore "Tesoro" costituito da un indirizzo I.G.E.A. (Indirizzo Giuridico Economico Aziendale) e due indirizzi professionali (commerciale e turistico);
 - l'Istituto ottiene l'Accreditamento presso la Regione Piemonte e, in qualità di "Fornitore di Formazione Professionale", dà il via all'erogazione di corsi IFTS nell'ambito Meccanico, Informatico, Economico-Finanziario;
- 2004: l'Istituto ottiene la certificazione ISO 9001:2000 del proprio Sistema di Gestione per la Qualità, adeguata successivamente alle norme ISO 9001:2008;
- 2006: l'Istituto acquisisce la qualifica di capofila del "Polo Formativo per la meccanica e le nuove tecnologie con l'utilizzo di materiali avanzati" e diventa partner del Polo ICT, di cui è capofila l'Istituto Pininfarina di Moncalieri;
- 2010: si avviano i nuovi indirizzi di studio previsti dalla Riforma dei cicli: Liceo delle Scienze Applicate, Istituto Tecnico Tecnologico e Istituto Tecnico Economico.
- 2013/15: l'Istituto eroga corsi ITS, diventa Centro SaL

3. LA SCUOLA e LE SUE STRUTTURE

L'Istituto ha due sedi operative: la sede centrale situata in via S. Michele e la sezione associata di via S. Giovanni Bosco. Dal corrente anno scolastico la Provincia ha messo a disposizione dell'Istituto alcuni locali presso il C.A.P. (via Germanetto,3) al fine di affrontare eventuali emergenze logistiche, considerato il grande numero di classi presenti. Complessivamente dispone di:

	Sede	Sede associata	Tot
Aule	40	33	73
Laboratori	28	2	30
Aula Magna	1	1	2
Biblioteca	1	1	2
Uffici	6	1	7
Auto di servizio	2	-	2
Locale infermeria	1	1	2
Bar interno	1	-	1
Server Web	1	-	1
Server Posta	1	-	1

Le **biblioteche** dell'Istituto svolgono le funzioni sia di centro di servizio multimediale per la ricerca e la didattica, sia di centro culturale per docenti ed allievi. I docenti promuovono e diffondono il piacere della lettura, organizzano incontri con scrittori, sostengono la partecipazione a manifestazioni letterarie e stimolano gli studenti alla produzione di elaborati scritti o prodotti multimediali.

L'**infrastruttura informatica** del Vallauri consente di erogare servizi di telefonia, accreditamento utenti, memorizzazione dati, condivisione risorse, virtualizzazione, messaggistica, cloud, applicazioni per il web. Tutti i computer della scuola sono connessi alla rete interna ed a internet. Agli utenti (studenti, docenti, personale) viene fornita gratuitamente un'utenza di posta elettronica con indirizzi del tipo nome.cognome@vallauri.edu, tramite la quale possono accedere alle illimitate potenzialità fornite dalle applicazioni google per le istituzioni scolastiche di cui il "G. Vallauri" è dotato.

Dall'a.s. 2015/2016 è gestito attraverso sms il sistema delle assenze: i genitori vengono avvisati a partire dalle ore 10 del mattino dell'assenza a scuola del figlio.

Annualmente l'Istituto individua tra il proprio personale un referente per l'ICT (Information Communication Technology) che si occupa dell'infrastruttura di rete esistente, propone innovazioni e migliorie finalizzate alla qualità del servizio, perfeziona la penetrazione nelle attività della scuola del sistema di messaggistica e cloud fornito dalle applicazioni google, promuove l'utilizzo delle nuove tecnologie nelle attività didattiche e di sistema. Questa figura riveste anche un ruolo di interfaccia e di rappresentanza ogni qualvolta i partner dell'Istituto sul territorio contattano la scuola su tematiche che riguardano l'informatica e le nuove tecnologie. E' in atto un profondo processo di dematerializzazione.

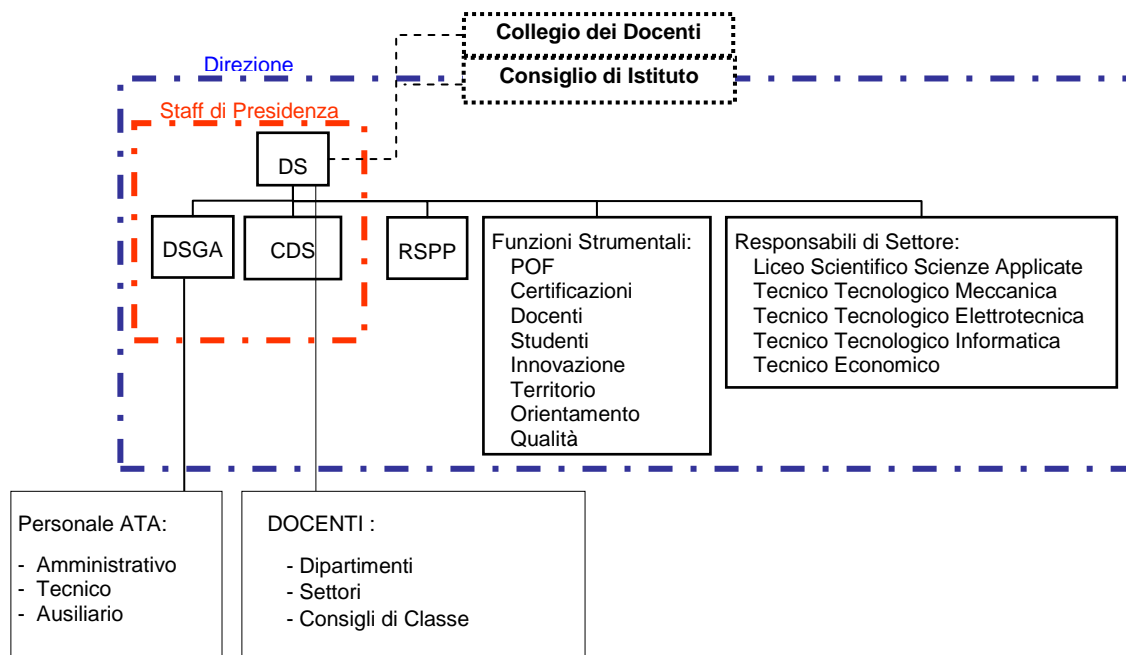
L'obiettivo dell'Istituto è mantenere alta la qualità dell'offerta formativa erogata ed arricchire il territorio di strumenti disponibili per le utenze più diversificate, rinnovando continuamente i propri laboratori e le proprie dotazioni tecnologiche.

L'immagine che segue riporta l'**organigramma** dell'Istituto: la leadership è gestita nell'Istituto a livelli diversi da:

- Dirigente Scolastico (DS),
- Staff di Presidenza (costituito da Dirigente Scolastico, Direttore dei Servizi Generali Amministrativi (DSGA), Collaboratori del DS (CDS))
- Direzione (costituita dai componenti dello Staff di Presidenza, dal Responsabile per la Sicurezza (RSPP), dalle Funzioni Strumentali, dai Responsabili di Settore).

Al fine di garantire l'unitarietà dell'azione dei docenti su ogni classe e l'equivalenza dell'attività formativa in classi parallele, il personale docente è organizzato in articolazioni del Collegio Docenti per il dettaglio della progettazione:

- Dipartimenti disciplinari,
- Settori di indirizzo
- Consigli di Classe.



4. RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE (RAV) giugno-luglio 2015

Nel Rapporto di Autovalutazione (RAV) compilato nel corso dell'anno scolastico 2014/2015 l'Istituto si è fissato le seguenti priorità/ traguardi di miglioramento:

	Priorità ¹	Traguardi ²
Competenze chiave e di cittadinanza	Rafforzare le azioni finalizzate all'acquisizione di autonomia e responsabilità.	Garantire agli studenti del 1° anno con maggiori difficoltà interventi sul metodo di studio con una partecipazione del 70% degli studenti segnalati.
	Determinare le precondizioni al primo inserimento nel mercato esterno del lavoro.	Garantire durante il percorso scolastico la formazione obbligatoria sulla sicurezza sul lavoro.
Risultati a distanza	Consolidare e rafforzare ulteriormente il rapporto scuola-mondo dell'impresa.	Offrire un servizio al lavoro personalizzato agli studenti in uscita che preveda la stesura del CV e forme di accompagnamento.
	Aumentare le competenze linguistiche degli studenti per consentire loro di inserirsi agevolmente nel mercato del lavoro globale.	Incrementare del 25% nel prossimo triennio il numero delle certificazioni esterne nell'ambito linguistico.

Motivazione alla scelta delle priorità sulla base dei risultati dell'autovalutazione.

Lo sfondo culturale entro il quale si colloca la scelta delle priorità trova fondamento nella Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 22 aprile 2013 nella quale, sottolineando la crucialità dell'investimento sul capitale umano dei giovani europei come urgente necessità per una crescita sostenibile ed inclusiva, si rileva che i giovani sono i più colpiti dalla crisi, vulnerati sia dalla fase di transizione generale, sia dalla mancanza di esperienza professionale sia dal ridotto accesso a risorse finanziarie. Si rende necessario ed essenziale il rafforzamento del rapporto tra il sistema di istruzione e il mercato del lavoro. Partendo dai risultati dell'autovalutazione, le priorità individuate incidono su questo nesso e perseguono buone prassi e garanzie che riducono gli ostacoli all'inserimento occupazionale (si potenziano le Skills for Jobs certificate e si favorisce l'incrocio tra domanda/offerta) e aumentano le forme collaborative tra scuola ed impresa (gradualità del percorso di conoscenza/inserimento, formazione in materia di sicurezza sul lavoro, potenziamento delle competenze linguistiche e delle competenze digitali/tecnologiche, azioni propedeutiche all'inserimento, analisi dei fabbisogni emergenti in riferimento ai curricula rielaborati periodicamente). Nella logica di miglioramento continuo si interviene anche su azioni di orientamento e sostegno che incidano sui due snodi più delicati, ingresso alla scuola superiore e uscita dalla stessa.

¹ Le priorità si riferiscono agli obiettivi generali che la scuola si prefigge di realizzare nel lungo periodo attraverso l'azione di miglioramento. Le priorità che la scuola si pone devono necessariamente riguardare gli esiti degli studenti.

² I traguardi di lungo periodo riguardano i risultati attesi in relazione alle priorità strategiche. Si tratta di risultati previsti a lungo termine (3 anni). Essi articolano in forma osservabile e/o misurabile i contenuti delle priorità e rappresentano le mete verso cui la scuola tende nella sua azione di miglioramento. Per ogni priorità individuata deve essere articolato il relativo traguardo di lungo periodo.

5. L'OFFERTA QUINQUENNALE

5.1 Diplomi

L'offerta formativa dell'Istituto risulta la seguente:

- LICEO SCIENTIFICO - Opzione Scienze Applicate
- ISTITUTO TECNICO (2 settori)
 - Tecnologico (3 indirizzi)
 - Meccanica, Meccatronica ed Energia
 - Elettronica ed Elettrotecnica
 - Informatica e Telecomunicazioni
 - Economico (2 indirizzi)
 - Amministrazione, Finanza e Marketing
 - Turismo

Il Diploma rilasciato, legalmente riconosciuto, dà accesso all'inserimento nel mondo del lavoro, all'iscrizione alle facoltà universitarie o al proseguimento in corsi di formazione post-diploma.

5.2 Curricula degli INDIRIZZI

Sulla base delle indicazioni contenute nei documenti ministeriali, il Collegio dei Docenti ha elaborato (e il Consiglio di Istituto ha adottato con il presente POF) i curricula degli Indirizzi di Istituto. Essi sono allegati al presente documento e ne costituiscono parte integrante (Allegato n° 1: CURRICOLA DEGLI INDIRIZZI)

Le variazioni orarie, che determinano la specificità locale del curriculum, rispettano i vincoli normativi contenuti nelle Linee Guida e nei Regolamenti (DPR 275/99, DPR 88 e 89/2010).

E' prevista la possibilità, di anno in anno, ai sensi del punto 1.2.1 delle Linee Guida di potenziare l'organico per sostenere l'autonomia dell'Istituto.

L'elaborazione dei curricula di Istituto adotta curvature tecniche e culturali, che rispondono anche alle esigenze lavorative del territorio.

5.3 Certificazioni

I quinquenni offerti dall'Istituto "G. Vallauri" mirano a consolidare le fondamentali competenze riconosciute a livello europeo di tipo linguistico, logico-matematico, storico-economico, scientifico-tecnologico.

Gli iscritti al "G. Vallauri" possono arricchire il proprio curriculum con ulteriori certificazioni specialistiche, riconosciute nelle università e nel mondo del lavoro di tutta Europa.

La Certificazione delle conoscenze è oggi un'immediata prova delle proprie abilità nelle lingue straniere e nell'uso di specifiche tecnologie. Il Credito formativo è una indispensabile presenza nella carriera lavorativa.

La specifica Funzione Strumentale coordina la progettazione, l'erogazione ed il monitoraggio di tale offerta.

A. Certificazioni in ambito informatico: ECDL, CISCO

A.1 Certificazione ECDL (European Computer Driving Licence)

L'I.I.S. "G. Vallauri" è Test Center capofila per il rilascio della certificazione ECDL, conosciuta anche come "Patente Europea per l'uso del computer": in questo ambito nella programmazione curricolare sono trattati argomenti finalizzati all'acquisizione delle competenze informatiche di base definite dalla patente stessa ed vengono erogati, con l'apporto di docenti certificati, gli esami per il suo conseguimento.

La certificazione proposta agli studenti è denominata ECDL Base e comprende quattro esami che certificano le conoscenze essenziali per l'alfabetizzazione digitale. Il livello dei test è volutamente semplice, ma sufficiente per accertare se il candidato possiede competenze informatiche e web di livello base.

La qualifica di Test Center consente all'Istituto di rilasciare le Skills Card, documenti elettronici sui quali vengono registrati gli esami superati, sia al personale interno alla scuola - studenti, insegnanti e personale ATA - sia agli esterni.

A.2 Certificazione CISCO CCENT (Cisco Certified Entry Networking Technician)

Dall'anno scolastico 2001/2002 l'Istituto ha stipulato un accordo con il settore Educazione della società multinazionale Cisco, leader mondiale nella costruzione di apparati inseriti nelle reti di computer. In seguito a questo accordo, è diventato Academy Cisco e pertanto abilitato ad erogare la certificazione CCENT, riconosciuta a livello internazionale, relativa a competenze riguardanti la progettazione delle reti locali di computer e la programmazione degli apparati relativi e che rappresenta il punto di partenza per molte carriere di successo nel mondo del networking.

Sulla base della qualifica di Academy Cisco, l'Istituto fornisce in ambito curricolare, nella specializzazione di Informatica, pieno supporto all'ottenimento della Certificazione CCENT che è alla base di tutte le certificazioni industriali Cisco e che rappresenta il primo passo verso il raggiungimento della certificazione CCNA (Cisco Certified Network Academy).

E' anche prevista, in caso di un congruo numero di richieste, l'attivazione di corsi pomeridiani rivolti all'utenza esterna interessata ad acquisire una professionalità particolarmente richiesta nel mondo del lavoro.

B. Certificazioni in ambito tecnologico: ECDL CAD 2D, ECDL CAD 3D, CETOP

L'I.I.S. "G. Vallauri" è Test Center per il rilascio delle certificazioni:

- ECDL CAD 2D che attesta la competenza di base nel disegno bidimensionale;
- ECDL CAD 3D – meccanico che attesta la competenza di base nel disegno tridimensionale;
- CETOP che attesta l'acquisizione di competenze relative alla pneumatica ed all'idraulica.

La qualifica di Test Center consente all'Istituto di rilasciare le Skills Card e di validarle a test superato, sia al personale interno alla scuola - studenti, insegnanti e personale ATA - sia agli esterni.

B.1 Certificazione ECDL CAD 2D (European Computer Driving Licence Computer Aided Design)

La certificazione CAD (Computer Aided Design) attesta la competenza di base nel disegno bidimensionale (2D) utilizzando programmi di progettazione assistiti dal Computer .

L'ECDL CAD si rivolge agli utenti che vogliono apprendere i fondamenti operativi di base del disegno CAD in modo organico e completo, così che la loro competenza, mediante questa certificazione, sia riconosciuta come valida sia a livello nazionale che internazionale.

L'I.I.S. "G. Vallauri" attiva corsi di preparazione ed eroga, con l'apporto di docenti certificati, l'esame costituito da un test di 20 esercizi grafici da completare con software Autocad.

B.2 Certificazione ECDL CAD 3D (European Computer Driving Licence Computer Aided Design)

La certificazione CAD 3D è uno standard internazionale, multi-piattaforma, indipendente che certifica il conseguimento delle conoscenze di base per operare con programmi di progettazione, modellazione spaziale e rappresentazione assistiti dal computer .

E' una certificazione rivolta all'utente specialista e verifica la competenza di base nella modellazione spaziale architettonico e meccanico utilizzando software parametrici di progettazione.

L'esame, erogabile con diversi programmi, costituisce il primo sistema di valutazione delle conoscenze per il disegno CAD 3D globale e standard , favorisce la diffusione di un modello omogeneo per la formazione e l'addestramento dei modellatori.

L'I.I.S. "G. Vallauri" attiva corsi di preparazione ed eroga, con l'apporto di docenti certificati , l'esame costituito da un test di 20 esercizi grafici da completare con un programma di modellazione.

B.3 Certificazione CETOP (Comitato Europeo delle Trasmissioni Oleoidrauliche e Pneumatiche)

L'Istituto certifica l'acquisizione delle competenze ai livelli 1, 2 e 3 relativi alla pneumatica ed al livello 1 relativo all'idraulica. La certificazione è conseguita dagli allievi del settore Meccanico al termine del 4° anno e può anche essere rilasciata, previo eventuale corso di formazione, agli esterni che ne fanno richiesta.

C. Certificazioni in ambito linguistico: PET, BEC, FIRST, CAE, DELF

All'I.I.S. "G. Vallauri" è possibile sostenere l'esame per il conseguimento delle Certificazioni PET (lingua inglese 2° livello – B1 European Framework) , BEC (inglese commerciale – livello B1 European Framework), FIRST (lingua inglese 3° livello - B2 European Framework), DELF (lingua francese). Tali certificazioni sono valide come credito formativo ai fini del punteggio per l'Esame di Stato, nonché in ambito universitario e lavorativo ed inoltre sono spendibili in tutti i Paesi europei.

C.1 PET (Preliminary English Test)

La certificazione internazionale Cambridge riguarda tutte le abilità necessarie per valutare le competenze nella Lingua Inglese, cioè leggere (comprensione di lettura), scrivere, ascoltare

(comprensione di ascolto) e parlare. Gli esami Cambridge prevedono la verifica delle suddette quattro abilità e sono graduati dal livello principianti al livello avanzato.

PET (Preliminary English Test), un esame a livello intermedio, rappresenta il secondo gradino nella gamma degli esami Cambridge. Il superamento del livello 2 indica che lo studente è in grado di interagire nella vita sociale e lavorativa in un contesto nel quale la lingua inglese è necessaria.

L'I.I.S. "G. Vallauri" attiva corsi di preparazione ed eroga, con l'apporto di docenti interni ed esperti e la collaborazione della British School di Mondovì, l'esame per il conseguimento della certificazione, sia al personale interno alla scuola - studenti, insegnanti e personale ATA - sia agli esterni.

C.2 Business English Certificate (BEC)

L'esame BEC è il primo dei tre certificati di inglese tecnico-commerciale e attesta un livello intermedio di competenze. L'obiettivo del corso è di sviluppare contenuti e competenze di inglese commerciale con un percorso di avanzamento chiaro per muoversi con sicurezza in ambienti commerciali internazionali.

Il superamento del BEC certifica il possesso di abilità che aiutano i candidati a lavorare all'estero nel campo aziendale, a lavorare con organizzazioni internazionali nel proprio paese e a studiare argomenti di natura commerciale insegnati in inglese.

L'I.I.S. "G. Vallauri" attiva corsi di preparazione ed eroga, con l'apporto di docenti interni ed esperti e la collaborazione della British School di Mondovì, l'esame per il conseguimento della certificazione, sia al personale interno alla scuola - studenti, insegnanti e personale ATA - sia agli esterni.

C.3 FIRST Certificate in English (FCE)

Il FIRST Certificate in English (FCE), un esame a livello intermedio-alto, rappresenta il terzo livello degli esami Cambridge in English for Speakers of Other Languages (ESOL). Il FCE valuta la capacità di padroneggiare un ampio ventaglio di comunicazioni scritte e orali.

Il superamento del FCE dimostra che il candidato possiede delle abilità linguistiche per vivere e lavorare in modo indipendente in un Paese anglofono o per frequentare corsi tenuti in inglese.

L'I.I.S. "G. Vallauri" attiva corsi di preparazione ed eroga, con l'apporto di docenti interni ed esperti e la collaborazione della British School di Mondovì, l'esame per il conseguimento della certificazione, sia al personale interno alla scuola - studenti, insegnanti e personale ATA - sia agli esterni.

C.4 Certificate in Advanced English (CAE)

Il Cambridge Advanced English (CAE) certifica la conoscenza ad un livello avanzato (C1 o C2) della lingua inglese.

Ai candidati che superano l'esame viene rilasciato un certificato riconosciuto da università e aziende di tutto il mondo. Superare il CAE rappresenta un passo importante per chi desidera studiare all'estero o lavorare in un'azienda internazionale in quanto è accettato da più di 6000 istituzioni tra enti formativi, imprese e dipartimenti governativi.

L'I.I.S. "G. Vallauri" attiva corsi di preparazione ed eroga, con l'apporto di docenti interni ed esperti e la collaborazione della British School di Mondovì, l'esame per il conseguimento della certificazione, sia al personale interno alla scuola - studenti, insegnanti e personale ATA - sia agli esterni.

C.5 DELF (Diplôme d'Etudes en Langue Française)

Il DELF è un diploma che attesta la conoscenza della Lingua Francese con valore nazionale e internazionale rilasciato ufficialmente dal Ministère de l'Education Nationale (M.E.N.) francese. Esso costituisce un lasciapassare per un eventuale inserimento nella vita professionale di un paese francofono. In vista dei futuri frequenti contatti lavorativi con un pubblico internazionale, il programma di preparazione elaborato intende offrire agli studenti della scuola la possibilità di ottenere un riconoscimento ufficiale del grado di competenza nella lingua e nella cultura francese.

La certificazione si configura come valore aggiunto e fornisce agli allievi un credito formativo spendibile all'interno e all'esterno del contesto scolastico. Gli enti certificatori accreditati a livello internazionale rilasciano le certificazioni, fra le quali DELF, facendo riferimento ai livelli di competenza indicati nel Quadro Comune Europeo redatto dal Consiglio d'Europa.

IL DELF è strutturato in quattro livelli (A1, A2, B1, B2) che possono essere indipendentemente conseguiti. I livelli A1, A2, B1 corrispondono all'acquisizione degli strumenti fondamentali della lingua francese: capacità di comunicare in francese in tutte le situazioni comuni della vita quotidiana, mentre il livello B2 corrisponde a un approfondimento della lingua, una conoscenza generale della cultura francese contemporanea e un primo approccio alla lingua specializzata.

L'I.I.S. "G. Vallauri" attiva corsi di preparazione ed eroga, con l'apporto di docenti interni ed esperti, l'esame per il conseguimento della certificazione, sia al personale interno alla scuola che agli esterni.

5.4 Misure di accompagnamento

Ogni studente al Vallauri viene inserito in una classe e seguito nel suo percorso formativo con misure di accompagnamento tese ad anticipare e ridurre situazioni di difficoltà, che possono ostacolare l'acquisizione delle competenze o favorire la dispersione scolastica.

Le carenze disciplinari, che possono compromettere il conseguimento degli obiettivi finali degli studenti, vengono periodicamente segnalate. Gli studenti sono accompagnati nel recupero attraverso attività in orario curricolare all'interno della classe e/o assegnazione e correzione di compiti aggiuntivi.

Corsi di recupero

L'attività di monitoraggio in itinere dei Consigli di Classe permette di riconoscere tempestivamente le difficoltà incontrate dagli studenti nell'acquisizione delle competenze disciplinari e di predisporre corsi di recupero disciplinare organizzati secondo la normativa vigente.

Sportelli disciplinari

Gli studenti possono avvalersi degli sportelli disciplinari, momenti di chiarimento, puntualizzazioni, ripasso degli argomenti svolti, offerti durante tutto l'anno scolastico da docenti delle varie discipline di ogni specializzazione.

Gli allievi interessati agli Sportelli Disciplinari si iscrivono, tramite apposite schede, almeno due giorni prima dell'erogazione del servizio. Eventuali disdette devono essere segnalate almeno il giorno prima. Le assenze devono essere giustificate.

Scuola aperta

L'Istituto, garantendo la vigilanza sui minori, consente inoltre agli studenti interessati di usufruire nel pomeriggio dei locali della biblioteca o dei laboratori di informatica per effettuare ricerche e attività di studio individuale o di gruppo.

In vista dell'Esame di Stato gli studenti, con un proprio docente, possono fruire dei laboratori tecnologici per sviluppare aree di progetto.

Attività rivolte agli alunni con DSA/BES

L'Istituto offre agli studenti con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) interventi personalizzati ed individualizzati che tengono conto della normativa (L.170 del 2010) e delle Linee Guida del luglio 2011, offrendo ai ragazzi le misure dispensative e gli strumenti compensativi secondo le certificazioni rilasciate dagli organi competenti.

Organizza inoltre incontri con le famiglie per la condivisione delle pratiche nell'ottica di migliorare gli interventi programmati.

5.5 Supporto al successo scolastico e alla leadership studentesca

Attività di accoglienza

L'attività di accoglienza all'inizio dell'anno scolastico è finalizzata ad aiutare i ragazzi ad affrontare con serenità il passaggio dalla Scuola Media Inferiore e ad agevolare un positivo inserimento nella nuova scuola. Può essere programmata un'uscita con l'obiettivo di porre le premesse di conoscenza del gruppo classe.

Tutoraggio

L'analisi dei dati storici sul successo scolastico, monitorato negli ultimi anni, ha evidenziato nelle classi prime particolari difficoltà di socializzazione e di acquisizione di metodi di studio efficaci. Per ridurre tali ostacoli, l'Istituto, attraverso il tutoraggio effettuato dai Coordinatori dei Consigli di Classe, cura l'inserimento armonico e la socializzazione degli studenti più fragili.

Se le risorse lo consentono, viene attivato un corso (con esperto esterno) sul metodo di studio rivolto agli studenti delle classi prime.

Supporto linguistico per allievi stranieri

L'Istituto prevede progetti volti a facilitare l'inserimento degli alunni stranieri, attivando, se possibile la copertura finanziaria, corsi finalizzati al miglioramento delle capacità linguistiche e al rafforzamento della padronanza dell'italiano.

Attività rivolte ad alunni diversamente abili

In questi anni l'Istituto "G. Vallari" ha accumulato una notevole esperienza nell'accogliere e nel favorire l'integrazione degli alunni diversamente abili. Insegnanti, docenti di sostegno, personale ausiliario e studenti hanno saputo creare un clima di grande accoglienza e rispetto.

La situazione di inserimento sociale e didattico degli allievi portatori di handicap si realizza esclusivamente con un lavoro all'interno della classe a stretto contatto con i compagni e in collaborazione costante con gli insegnanti della materia curricolare.

Nell'Istituto sono presenti, presso la sede e nella sezione associata, un'aula di sostegno attrezzata di biblioteca, stampante e computer.

Le metodologie di lavoro attuate per raggiungere l'integrazione sono:

- Elaborare percorsi formativi appositamente studiati e attività mirate che tengano conto della particolarità di ogni singolo caso in riferimento alla programmazione didattica seguita e consentano agli alunni che seguono una programmazione differenziata di raggiungere gli obiettivi formativi e didattici previsti dal Piano Educativo individualizzato. A tal proposito il dipartimento di sostegno ritiene fondamentale progettare ogni anno laboratori mirati all'acquisizione di competenze che permettano gradi di autonomia diversi nell'operare sul PC, nella prospettiva di ampliare le capacità comunicative e lavorative future degli studenti.
- Sviluppare una rete di relazioni in grado di valorizzare e far interagire la diversità anche in vista del futuro inserimento nel mondo del lavoro. Ogni anno, l'IIS "G. Vallari" organizza per i ragazzi disabili con programmazione differenziata iscritti alla classe III, IV e V, due tirocini lavorativi effettuati durante l'anno scolastico, per realizzare un progetto di formazione personalizzata funzionale all'adattamento nel mondo del lavoro.
- Offrire un qualificato supporto didattico per gli alunni per i quali si propone il raggiungimento degli obiettivi didattici della classe in cui sono inseriti.

L'Istituto propone una serie di iniziative che sostengono la scuola sulla strada dell'integrazione dei disabili cercando di porre al centro di ogni intervento la persona e la famiglia.

La convinzione di fondo che alimenta il lavoro è che la scuola possa essere un formidabile laboratorio di partecipazione e integrazione.

Punto d'ascolto

Il "punto d'ascolto" è un'opportunità per ricevere ascolto e, se occorre, consulenza da professionisti del settore psicologico ed educativo per qualsiasi tipo di esigenza (problemi personali, orientamento scolastico, dinamiche del gruppo classe, difficoltà di concentrazione nello studio...). Ogni studente che lo desidera può mettersi in contatto con i referenti del progetto all'interno dell'Istituto ed ottenere da questi, con la massima riservatezza e in base alle urgenze, appuntamenti dagli specialisti dell'ascolto.

Ri-Orientamento

Il passaggio dalla scuola media di primo grado a quella secondaria costituisce un grande cambiamento. Quando la scelta attuata rivela problematicità, il ragazzo può vivere un momento di disorientamento e trovarsi di fronte a difficoltà che impongono un riesame di quanto scelto.

L'Istituto in questo caso propone un percorso che prevede attività finalizzate a guidare lo studente perché riconosca le sue attitudini e le sue risorse, in modo che le scelte formative siano opportunità di auto-valorizzazione.

Per il ri-orientamento in ingresso, di norma, si accettano nuovi ingressi non oltre la fine di ottobre.

Attività studentesche

Il principale obiettivo delle attività studentesche (anche autogestite) è quello di stimolare gli alunni ad essere i veri protagonisti, ad agire in prima persona dall'elaborazione dell'idea alla sua concretizzazione, ad assumere il peso della responsabilità e vivere la soddisfazione di aver costruito qualcosa di proprio ed unico.

La presenza di una Funzione Strumentale dedicata agli studenti, la disponibilità di strutture, personale e risorse permettono agli studenti che lo desiderano di sentirsi incoraggiati e supportati.

La creatività dei ragazzi ogni anno dà forma a nuove iniziative, di carattere formativo ed aggregativo, messe in atto in momenti curricolari ed extra curricolari, capaci spesso di abbracciare realtà oltre ai confini dell'Istituto.

5.6 Ampliamento dell'offerta formativa

I progetti, consolidati o definiti annualmente, sono momenti importanti dell'attività didattica in quanto per le loro caratteristiche meglio si prestano a valorizzare e far emergere competenze che non sempre trovano spazio nell'attività strettamente disciplinare. Tali iniziative, che si collocano in un monte ore predefinito del percorso curricolare annuale di ogni classe o in orario extracurricolare, concorrono al raggiungimento delle competenze trasversali.

Approfondimenti culturali

La scuola cura la crescita di ogni studente come cittadino e come professionista con l'organizzazione dei percorsi curricolari che le sono propri e si propone, inoltre, come centro di elaborazione della cultura sul territorio attraverso convegni, seminari, pubblicazioni.

Pertanto sono previste attività aggiuntive volte a contribuire alla formazione culturale degli studenti e a renderli fruitori consapevoli e protagonisti attivi dell'ambiente socio-culturale contemporaneo.

Educazione all'espressività

Gli "Spazi di espressione" permettono agli studenti di esprimere idee e sentimenti in un contesto diverso da quello strettamente scolastico, in situazioni variabili di anno in anno, quali l'allestimento di mostre di elaborati degli studenti o la messa in scena di spettacoli teatrali.

Educazione alla salute

L'Istituto realizza interventi finalizzati a promuovere il ben-essere della persona stimolando tra gli allievi atteggiamenti di positività e di apertura verso il futuro. Le attività inerenti l'educazione alla salute coinvolgono, accanto alle competenze cognitive, quelle emotive e motivazionali che hanno un ruolo fondamentale nell'età evolutiva.

La scuola propone un ventaglio di attività (con la collaborazione di esperti e consulenti dell'ASL locale) entro le quali ogni Consiglio di Classe pianifica le proprie scelte:

- per il 1° biennio:
 - interventi, in orario curricolare, volti ad approfondire tematiche legate all'educazione alla sessualità, all'educazione alimentare, alla salvaguardia dell'ambiente e alla prevenzione delle tossico-dipendenze;
 - incontri e dibattiti relativi all'educazione alla sicurezza stradale (con interventi di personale specializzato);
- per il 2° biennio e il 5° anno:
 - incontri e attività di laboratorio seminariale che, sotto la guida di consulenti esterni, permettono di approfondire e migliorare la conoscenza e di fare attività di ricerca su dipendenze di varia natura;
 - presentazione di associazioni di volontariato presenti sul territorio (quali ad es. AVIS - donatori del sangue, ADMO – donatori del midollo osseo, etc ...);
 - Progetto Andrologico e Ginecologico si Screening per Studenti (PASS: ASL CN1 e Rotary Club Savigliano).

Istituzioni pubbliche, enti territoriali, associazioni e organismi privati, la cui competenza sia riconosciuta dalla scuola, collaborano con l'Istituto per l'identificazione dei bisogni e la realizzazione di progetti dove gli allievi sono protagonisti. Interventi frontali di esperti sono accompagnati da progettualità aperte a soluzioni di tutoraggio tra allievi.

Educazione alla legalità, al consumo e al rispetto dell'ambiente

L'impegno dell'Istituto a formare 'cittadini' attenti alla convivenza civile e sociale, partecipi e interessati alla vita sociale del proprio territorio si traduce in attività e iniziative che, affiancando il percorso curricolare delle discipline specifiche là dove previste dal piano di studi, diventano occasioni per un lavoro serio e approfondito sulle tematiche legate all'educazione alla legalità, all'educazione al consumo e al rispetto dell'ambiente.

È ormai prassi consolidata progettare e preparare almeno un incontro annuale con figure rappresentative del mondo giudiziario locale e/o magistrati del Tribunale dei minori per approfondire tematiche legate alla crescita e allo sviluppo integrale della persona.

Parallelamente vengono inoltre attivate visite d'istruzione e iniziative volte a sensibilizzare gli allievi ad un consumo più consapevole e rispettoso sia dell'ambiente che della salute.

Educazione alla mondialità

Gli studenti che frequentano l'IIS Vallauri devono comportarsi responsabilmente da cittadini del mondo, superandone le differenze e adoperandosi per la pace e la comprensione, nel rispetto per i diritti umani e le libertà fondamentali, senza distinzione di razza, sesso, lingua, religione o condizione sociale.

L'obiettivo è ampliare e sviluppare l'adattabilità dei giovani - anche nella prospettiva di nuove possibilità di occupazione - nonché far rifluire a livello locale le esperienze e le competenze maturate all'estero dai beneficiari dei progetti.

L'Istituto si impegna a promuovere e progettare azioni di contatto e di mobilità in Europa e nel mondo, affiancandosi anche a reti con altre scuole o ad enti e strutture riconosciute che garantiscano la significatività dell'esperienza a studenti e a tutto il personale: attualmente sono in atto coproiezioni con Fondazione CRT per il progetto Master dei Talenti e progetti di Global Collaboration tra studenti di diversi Paesi (USA, Europa, Australia).

Content and Language Integrated Learning (CLIL)

La riforma dei cicli ha previsto la costituzione di un Team interno (CLIL) che coordina l'attività di insegnamento di Discipline Non Linguistiche in lingua straniera.

Il Collegio dei Docenti e in particolare i Settori definiscono i criteri attraverso i quali viene scelta la disciplina oggetto di metodologia CLIL, compatibilmente con le competenze dei docenti delle classi quinte.

Attività sportive

L'Educazione Fisica è proposta al "G. Vallauri" non solo come educazione del fisico, ma come educazione della "persona" nella sua globalità per rispondere ai diversi bisogni dell'età evolutiva:

- bisogno di benessere fisico (salute);
- bisogno di confronto con gli altri (agonismo);
- bisogno di competenza (acquisire nuove abilità) e di conoscenza;
- bisogno di appartenenza ad un gruppo, ad una squadra;
- bisogno di divertimento (gioco).

Per completare il curriculum di ogni classe vengono proposte attività pomeridiane quali:

- tornei d'Istituto per gruppi classe dei principali giochi sportivi;
- attività sportive finalizzate alla formazione delle squadre d'Istituto per la partecipazione ai Giochi Sportivi Studenteschi.

Si organizzano, inoltre, alcune giornate a carattere sportivo in ambiente naturale.

Visite d'istruzione e scambi culturali

Le visite guidate e i viaggi d'istruzione nascono dal riconoscimento dell'utilità educativa di incontri diretti con luoghi e persone. L'utilizzo diverso e prolungato del tempo scuola, la possibilità di vivere esperienze particolari di viaggio e di socializzare con compagni e docenti sono finalizzati all'integrazione delle esperienze culturali scolastiche.

Il Gruppo di lavoro costituito a livello d'Istituto gestisce i viaggi di istruzione di più giorni per classi parallele.

L'Istituto valorizza il gemellaggio con paesi dell'UE anche attraverso permanenze all'estero e/o in Italia organizzate su specifici progetti

E' inoltre possibile attuare soggiorni linguistici nella prima e seconda settimana di settembre per studenti del triennio, secondo criteri di partecipazione stabiliti da un'apposita commissione.

L'Istituto individua le seguenti attività per classi parallele:

- **Classi prime**
 - Giornata dell'accoglienza ad inizio anno scolastico.
 - Visite aziendali, culturali e naturalistiche di una giornata, per un totale complessivo di massimo 6 giorni.
- **Classi seconde**
 - Soggiorno o viaggio della durata massima di 3 giorni, per attività sportive o naturalistiche o culturali.
 - Visite aziendali o culturali di un giorno, per un massimo di 6 giorni complessivi tra viaggio lungo e uscite di una giornata.
- **Classi terze**
 - Soggiorno o viaggio della durata massima di 4 giorni, da svolgersi in Italia, in una località di elevato interesse naturalistico, artistico o culturale.
 - Visite aziendali o culturali di un giorno, per un massimo di 6 giorni complessivi tra viaggio lungo e uscite di una giornata.
- **Classi quarte**
 - Visite aziendali o culturali di un giorno, per un massimo di 7 giorni.
 - 'School link' per le classi quarte del LSSA.

- **Classi quinte**

- Visita d'istruzione di massimo 6 giorni all'estero.
- Visite di carattere aziendale, tecnico, culturale o sportivo, con un massimo di 9 giorni complessivi tra viaggio lungo e uscite di una giornata.

L'Istituto organizza una Giornata bianca in località montana, alla quale è richiesta la partecipazione di almeno i 2/3 della classe, la stessa percentuale vale per le attività di classe a carattere sportivo.

Condizione indispensabile alla partecipazione di una classe alla visita di istruzione o soggiorno è:

- l'adesione di almeno il 60% degli allievi della classe, per quanto riguarda i soggiorni fuori sede e le visite d'istruzione di più giorni del triennio e del biennio organizzate a livello di Istituto,
- l'adesione di tutta la classe per le visite di un giorno o le attività progettate dai singoli Consigli di Classe.

Hight school campus

Nel periodo estivo l'Istituto organizza, per le classi del LSSA, un campus finalizzato allo studio della lingua inglese attraverso l'intervento di studenti madrelingua, che organizzano attività e tempi del percorso.

5.7 Collaborazione con il mondo del lavoro

Attività di alternanza scuola-lavoro

Da anni l'Istituto realizza in uno dei suoi indirizzi tecnico-tecnologici (Elettrotecnica) esperienze di alternanza scuola-lavoro come metodologia didattica per sviluppare le competenze previste dal curriculum.

Dà inoltre la possibilità a tutti gli studenti di effettuare tirocini presso aziende operanti sul territorio in ambiti coerenti con l'indirizzo di studi. Tali tirocini vengono realizzati (secondo il modello illustrato nei paragrafi "Tirocini formativi estivi" e "Tirocini formativi e di orientamento" dedicati) in periodo estivo per gli alunni del terzo e quarto anno oppure nel periodo successivo al conseguimento del diploma per gli alunni del quinto anno.

In applicazione della legge 107/2015 l'Istituto, nel corrente anno scolastico, si pone l'obiettivo di incrementare le attività di alternanza scuola-lavoro nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi, a cominciare dalle attuali classi terze,

Tirocini formativi estivi

Nell'ambito dell'arricchimento della figura professionale, da oltre un decennio, il nostro Istituto mette a disposizione, per un considerevole gruppo di studenti, che negli ultimi cinque anni ha sempre superato le 220 unità, delle classi terze e quarte di tutti i Settori, che hanno già maturato discrete conoscenze delle discipline professionali di specializzazione, una esperienza di tirocinio estivo.

E' questo un periodo di formazione in Azienda (Studio Professionale, Ente pubblico, etc.), regolamentato dal Decreto Interministeriale n.142 del 25.03.1998 e successivi, fino alla Deliberazione della Giunta Regionale n.74-5911 del 03.06.2013 che riprende la LR 34/08, i cui obiettivi e modalità sono definiti in un Progetto Formativo, concordato tra l'Azienda Ospitante, sede dello stage, ed il nostro Istituto. Per garantire una buona riuscita dell'attività, lo studente è seguito sia da un tutor aziendale sia da un tutor scolastico. Il progetto formativo è parte integrante di una Convenzione stipulata tra l'Azienda e la Scuola e sottoscritta, oltre che dai due tutor, anche dallo stagista, che ne accetta integralmente quanto riportato. I tirocini sono sicuramente un modo concreto per presentare al mondo del lavoro come si opera didatticamente al Vallauri, quali conoscenze e competenze si cerca di trasmettere e, non meno importanti, quali sono le qualità umane, la disponibilità e l'affidabilità dei nostri studenti.

Questo progetto risponde alle esigenze sia delle Aziende, per le quali le assunzioni passano sempre più attraverso periodi di formazione, sia degli Alunni che possono così arricchirsi di conoscenze ed abilità sul campo, accrescere il proprio bagaglio professionale e "farsi conoscere", sia del nostro Istituto che ha così modo di presentare la propria offerta formativa e di stringere legami più profondi e continuativi con aziende supporter utili alla definizione dell'analisi dei fabbisogni curriculari.

L'accesso a questa attività è disciplinato da un regolamento interno che studenti e genitori interessati sono tenuti a sottoscrivere. L'accoglimento della domanda d'adesione infatti, è subordinata al possesso dell'attestato del "Corso di formazione sulla sicurezza e salute negli ambienti di lavoro" promosso dall'Istituto (di cui all'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011), al giudizio positivo del Consiglio di Classe comprovante la serietà e l'affidabilità dello studente e alla verifica dei criteri di merito scolastico e di condotta, relativi ai risultati dello scrutinio del primo quadrimestre, integrati e corretti dalla nota informativa di metà secondo quadrimestre.

Di anno in anno i docenti tutor, partendo dalle esperienze acquisite nella progettazione e nel tutoraggio rivedono e aggiornano un po' tutta la problematica, individuando punti di forza e di debolezza.

I monitoraggi dell'attività (percentuale di studenti in tirocinio negli ultimi 5 anni scolastici, di valutazione e di soddisfazione tirocinante e azienda ospitante, sono reperibili sul portale nella sezione dedicata agli stage.

Tirocini formativi e di orientamento

Da tre anni, dopo la firma di un Protocollo d'Intesa con Confindustria Cuneo – Unione Industriale della Provincia di Cuneo, l'Istituto promuove "Tirocini formativi e di orientamento" - regolamentati dal Decreto Interministeriale n.142 del 25.03.1988 e successivi, fino alla Deliberazione della Giunta Regionale n.74-5911 del 03.06.2013 che riprende la LR 34/08 - per neodiplomati, di durata semestrale nel periodo da luglio a dicembre dell'anno solare del diploma, al fine di agevolare le scelte professionali degli studenti diplomati mediante la conoscenza del mondo del lavoro e con l'obiettivo finale di consolidare l'esperienza di tirocinio in un rapporto di lavoro stabile in ruoli professionali specifici.

L'attività è regolamentata da una Convenzione e da un Progetto Formativo che riporta obiettivi e modalità del tirocinio. La Convenzione viene redatta in triplice copia e sottoscritta da Azienda, Istituto Scolastico e Tirocinante. Possono presentare domanda di adesione i neodiplomati delle classi quinte dei settori tecnologici Elettrotecnica, Informatica e Meccanica.

Dopo la positiva esperienza del primo anno, l'attività è stata estesa anche ad aziende non associate a UI Cuneo.

Le attività di tirocinio in rapporto con il tessuto produttivo del territorio sono collocate nel percorso denominato Progetto FxO (Formazione ed Innovazione per l'Occupazione Scuola e Università) e nell'ambito dei Servizi al Lavoro (SaL). Il progetto, promosso dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali in accordo con le Regioni, è progettato ed attuato da ITALIA LAVORO ed si pone l'obiettivo di:

- ridurre i tempi di ingresso nel mercato del lavoro dei diplomandi grazie ad interventi di qualificazione dei sistemi scolastici;
- sostenere gli istituti scolastici che avviano servizi di intermediazione.

Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD): Laboratori Territoriali per l'occupabilità

Nell'anno scolastico 2015-2016 l'Istituto, nell'ambito del Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD), ha inviato una proposta progettuale relativa ai laboratori territoriali per l'occupabilità, cioè un luogo aperto al territorio per stimolare la crescita professionale, le competenze e l'autoimprenditorialità, coniugando insieme innovazione, istruzione, inclusione, grazie anche alla partecipazione di enti pubblici e locali, camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, università, associazioni, fondazioni, enti di formazione professionale, istituti tecnici superiori e imprese private.

I laboratori territoriali per l'occupabilità si propongono il coinvolgimento sia degli studenti inseriti nei percorsi formali di formazione, sia dei cosiddetti NEET (Not engaged in Education, Employment or Training) e sono finalizzati a favorire la conoscenza, l'inserimento e il reinserimento dei giovani nel mondo del lavoro mediante la valorizzazione delle specificità e delle vocazioni territoriali. Gli obiettivi che si vogliono perseguire sono i seguenti:

- a. apertura della scuola al territorio e possibilità di utilizzo degli spazi anche al di fuori dell'orario scolastico;
- b. orientamento della didattica e della formazione ai settori strategici del made in Italy, in base alla vocazione produttiva, culturale e sociale di ciascun territorio;
- c. fruibilità di servizi propedeutici al collocamento al lavoro o alla riqualificazione di giovani non occupati.

5.8 Valorizzazione delle eccellenze

Partecipazioni a concorsi, gare e manifestazioni

La personalizzazione del processo formativo ha tra i suoi obiettivi anche quello di far emergere, là dove ci siano, gli studenti che per risultati d'apprendimento e capacità relazionali e umane presentino nell'Istituto aspetti di eccellenza. Tuttavia l'Istituto ritiene necessario che questo riconoscimento non sia solo frutto di valutazione interna, ma possa essere maggiormente evidenziato da attività riconosciute e riconoscibili a livello nazionale o europeo.

Le occasioni ricercate sono in particolare i concorsi. Tra la vastissima offerta degli ultimi anni, il "G. Vallauri" seleziona quei concorsi dove gli studenti possano confrontare i propri saperi disciplinari (per esempio olimpiadi informatiche, matematiche, fisico-scientifiche), valorizzare la formazione di indirizzo di specializzazione (gare nazionali di informatica, meccanica, elettrotecnica), sperimentare la propria

creatività (concorsi letterari, teatrali, cinematografici, fumettistici, musicali), dimostrare la propria capacità critica (partecipazione a convegni, elaborazione di testi sull'Europa Comunitaria).

Sviluppo aree di progetto

Una situazione di sostegno dell'eccellenza interna al Vallauri è l'attività di ricerca che ogni settore sta attuando in Centri di Ricerca dove i docenti accompagnano gli studenti meritevoli e che lo desiderano in itinerari di approfondimento e in realizzazioni significative che si interfacciano con le migliori realtà produttive e formative del territorio (vedi convegni, partecipazione a meeting nazionali, presentazioni alle aziende, all'Università e al Politecnico).

Master dei talenti

Il "G. Vallauri" organizza, attraverso l'adesione al bando di Fondazione CRT, tirocini estivi di durata minima di dieci settimane per neodiplomati eccellenti. Il progetto prevede l'integrazione del percorso di studi con esperienze lavorative altamente formative, anche a carattere internazionale. L'obiettivo è quello di ampliare e sviluppare l'adattabilità dei giovani nella prospettiva di nuove possibilità di occupazione, nonché di far rifluire a livello locale le esperienze e le competenze maturate.

6. ALTRE OFFERTE

La competenza e la disponibilità del personale e la possibilità di apertura dei laboratori anche in orari pomeridiano e serale permettono di ampliare l'offerta di formazione, principalmente rivolta ad una utenza di età compresa tra i 14 e i 19 anni, ad altre fasce di età. Vallauri è disponibile a rispondere alle esigenze del territorio e del mondo del lavoro e propone ulteriori percorsi di formazione anche con il coinvolgimento di

- Amministrazione Regionale
- Amministrazione Provinciale
- CPIA - Centro Provinciale Istruzione Adulti
- Centri Territoriali per l'Impiego
- Agenzie Formative
- Associazioni di Categoria
- Università
- Centri di Ricerca.

6.1 IFTS - Istruzione e Formazione Tecnico Superiore

I corsi post diploma, quali per esempio i corsi di Istruzione e Formazione Tecnico Superiore, sono offerti a giovani ed adulti, occupati e non occupati in possesso di diploma oppure provenienti dalla formazione professionale e dal mondo del lavoro, previo accreditamento delle competenze possedute.

I percorsi IFTS, certificati a livello nazionale anche con riferimento alla normativa dell'Unione europea, forniscono solide competenze di base e trasversali, coniugate con approfondite competenze tecniche e professionali di settore, che permettono di svolgere attività di carattere tecnico-operativo, connesse alla ricerca e all'applicazione di concetti e metodi scientifici nel campo delle scienze umane, sociali, fisiche e naturali.

Dal 29/11/2007 il Vallauri, sistema scolastico accreditato presso la Regione Piemonte, è uno dei "Poli formativi per l'Istruzione e la Formazione Tecnico Superiore".

I Poli Formativi, istituiti con bando regionale emanato con Determina Dirigenziale n. 606 del 27/10/2006 sulla base della Legge Regionale n. 63 del 13/4/1995, sono soggetti composti da Università, Imprese, Istituzioni Scolastiche di istruzione secondaria superiore, Agenzie formative e Centri di ricerca. In base a programmazione pluriennale e in relazione a obiettivi qualitativi -quantitativi d'eccellenza, hanno il compito di progettare ed erogare nuovi percorsi IFTS individuati per rispondere all'innovazione tecnologica e alla ricerca del territorio.

Gli obiettivi prioritari dell'azione del "Polo Formativo per la meccanica e le nuove tecnologie con l'utilizzo di materiali avanzati", di cui l'Istituto Vallauri è capofila, sono:

- consentire ai giovani diplomati e qualificati, provenienti soprattutto dall'area tecnico/ professionale, una scelta alternativa a quella universitaria, finalizzata all'acquisizione di competenze impiegabili in contesti produttivi diversi;
- offrire la possibilità di potenziare e/o riqualificare le competenze al personale già inserito nel mondo del lavoro, fornendogli un'opportunità di crescita professionale oltre che culturale;
- sviluppare e/o rafforzare una cultura aziendale e professionale sempre più attenta alle conoscenze e competenze relative agli aspetti di organizzazione aziendale per la qualità, la sicurezza ed il rispetto ambientale;
- proporre un percorso formativo nel quale siano certificabili e spendibili i livelli di competenza (orizzontale e verticale) raggiunti per ciascun asse di apprendimento previsto;
- ampliare l'offerta di tecnici specializzati in grado di operare con le diverse tecnologie dell'automazione, in contesti organizzativi dinamici ed in possesso di competenze relazionali e comportamentali comunque richieste dal mercato del lavoro.

I percorsi sono attivati a seguito di emanazione di specifico bando regionale.

6.2 ITS – Istituto Tecnico Superiore

Gli Istituti Tecnici Superiori (ITS), 62 su tutto il territorio nazionale di cui 3 in Piemonte, sono "scuole ad alta specializzazione tecnologica", nate per rispondere alla domanda delle imprese di nuove ed elevate competenze tecniche e tecnologiche. Formano tecnici superiori nelle aree tecnologiche strategiche per lo sviluppo economico e la competitività e costituiscono il segmento di formazione terziaria non universitaria.

Gli ITS si costituiscono secondo la forma della Fondazione di partecipazione che comprende scuole, enti di formazione, imprese, università e centri di ricerca, enti locali.

Con la DD 540 del 08/10/13 il nostro Istituto è diventato sede di ITS e la Fondazione, di cui l'Istituto "G. Vallauri" è socio, è denominata: "Istituto Tecnico Superiore per la Mobilità Sostenibile-Aerospazio-Meccatronica".

Collaborano, a diverso titolo, con il "G. Vallauri" in ambito ITS, una trentina di aziende del territorio, alcune delle quali, con il Politecnico di Torino, hanno consolidato da oltre un decennio una stretta collaborazione nell'erogazione di attività formative nei corsi IFTS.

Nel 2013 è stato approvato e finanziato il I° Corso ITS 2013-15 con sede presso il "G. Vallauri"; ad ottobre 2014 proseguirà la II° Annualità del I° Corso e inizierà, contemporaneamente, la I° Annualità del II° Corso ITS 2014-16.

La Figura Professionale proposta dal "G. Vallauri" è: "TECNICO SUPERIORE PER L'AUTOMAZIONE E L'INNOVAZIONE DI PROCESSI E PRODOTTI MECCANICI". Il corso è organizzato in quattro semestri per un totale di 1800 ore suddivise in 2 anni, di cui 1260 ore di teoria e laboratorio e 540 ore di stage aziendale.

Il titolo finale del percorso ITS è un diploma di V° livello EQF e va a colmare un vuoto del quadro ordinamentale pregresso. La denominazione del titolo rilasciato è Diploma di Tecnico Superiore con l'indicazione dell'area tecnologica e della figura nazionale di riferimento, ed è riconosciuto e spendibile su tutto il territorio della Comunità Europea.

La frequenza del corso, consente poi di ottenere, previo superamento degli specifici test e/o esami, l'attestato:

- a) di frequenza del corso di formazione ed informazione per lavoratori di aziende a rischio alto,
- b) di addetto al primo soccorso aziende gruppo A, B, C,
- c) di addetto antincendio rischio elevato,
- d) di addetto ai lavori elettrici secondo la norma CEI 11-27;

Permette inoltre l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze necessarie per l'accesso agli esami per le certificazioni: ECDL CAD 2D e 3D, CETOP P1, P2, P3 e H1 e BEC (Business English Certificate).

I percorsi sono attivati a seguito di emanazione di specifico bando regionale e sono cofinanziati da MIUR e POR (FSE Regione Piemonte) attraverso un rapporto inter-istituzionale finalizzato.

6.3 Sperimentazione Integrata Istruzione Adulti (Progetto S.I.I.A.)

In continuità con i Percorsi di Orientamento Lavorativo e di Istruzione Superiore (POLIS) erogati dall'Istituto negli ultimi anni, dall'anno formativo 2015/2016 è attiva la Sperimentazione Integrata Istruzione Adulti (Progetto S.I.I.A.) quale iniziativa integrata per l'istruzione degli adulti, sviluppata su tutto il territorio regionale che utilizza le leve della flessibilità, della personalizzazione e della finalizzazione intermedia rispetto al Diploma di Scuola secondaria di secondo grado ottenuto attraverso il conseguimento di Qualifiche professionali di livello EQF 2 e EQF 3.

Alla sperimentazione concorrono, oltre all'Istituto "G. Vallauri", il CPIA (Centro Provinciale Istruzione degli Adulti) di Cuneo Saluzzo e le agenzie formative CNOS-FAP di Fossano e AFP di Dronero.

7. L'AZIONE DIDATTICA

7.1 La progettazione

Tutto il processo formativo del secondo ciclo di istruzione ha come riferimento unitario il profilo culturale, educativo e professionale (PECUP) di cui ai DPR 88 e 89/2010, rispettivamente per gli indirizzi tecnici e per quelli liceali.

Attraverso un confronto tra le componenti della comunità scolastica ed il territorio l'Istituto ha elaborato la propria progettazione, che converge nei *curricula* di indirizzo (v. Allegato 1). In essi sono evidenziati i saperi (conoscenze disciplinari e interdisciplinari) e il fare consapevole (declinato in termini di abilità operative apprese) attraverso i risultati di apprendimento perseguiti e il profilo in uscita dei specifici Settori.

La curvatura del singolo profilo viene perseguita, se del caso, con una modificazione della quota oraria, nel rispetto degli spazi di flessibilità previsti dalla norma, a favore di ulteriori insegnamenti o del potenziamento delle attività di laboratorio.

Ogni Dipartimento disciplinare elabora per ciascuna materia una programmazione specifica coerente con il profilo dell'indirizzo.

Tale programmazione è segmentata in moduli e/o unità didattiche; essa individua prerequisiti, strumenti didattici e strategie operative, obiettivi minimi di apprendimento, modalità di verifica.

Il Consiglio di Classe pianifica i tempi di attuazione ed eventuali integrazioni che si rendano necessarie relativamente alla situazione della classe.

7.2 I metodi

Insegnamento/apprendimento in classe e nei laboratori

L'insegnamento al *Vallauri* è attento alle esigenze individuali degli studenti, allo sviluppo di sistemi di apprendimento collaborativi, cooperativi e orientati alla scoperta o semplicemente tesi ad ottenere esposizioni corrette e ordinate.

Un metodo si considera buono quando favorisce l'apprendimento significativo; non esiste "il" metodo didattico perfetto ed utile in tutte le situazioni: le scelte dei docenti sono collegate alla struttura cognitiva delle discipline, alla fisionomia delle classi o dei singoli studenti. Al *Vallauri* si usano modelli didattici deduttivi, induttivi o modelli per problemi, per favorire approcci diversificati al processo di insegnamento apprendimento. In ogni caso la lezione viene strutturata tenendo saldi i seguenti elementi: ottenere l'attenzione, comunicare gli obiettivi dell'unità didattica, richiamare i prerequisiti, presentare il materiale di apprendimento tenendo conto delle diverse situazioni di partenza, fornire una guida all'apprendimento attraverso sollecitazioni o domande, stimolare da parte degli allievi la dimostrazione dell'avvenuto apprendimento, fornire *feed-back*, verificare l'apprendimento al termine dell'unità didattica, facilitare il processo di memorizzazione, favorire la trasferibilità, stimolare attività di soluzione di problemi e di generalizzazione.

Sono inoltre incoraggiate sperimentazioni su tecniche didattiche innovative (in particolare *cooperative-learning* sia in classe sia in laboratorio).

Scuola 2.0

L'Istituto è inserito nel progetto Scuola 2.0, grazie al quale, nel corso del triennio 2013/2015, ha avuto l'opportunità di mettere a punto innovazioni tecnologiche a supporto sia della comunicazione interna/esterna resa più efficace ed efficiente, sia della didattica, arricchita da laboratori dotati di strumentazione tecnico/scientifica all'avanguardia.

L'orario delle lezioni è organizzato in modo da favorire l'utilizzo di aule tematiche, che associno tendenzialmente gli spazi alle discipline (piuttosto che alla classe).

7.3 La valutazione

La valutazione è il processo attraverso il quale gli insegnanti del Consiglio di Classe esprimono un giudizio complessivo sul livello di raggiungimento di conoscenze, abilità, competenze. In questo modo i docenti rilevano l'efficacia dell'insegnamento e gli studenti acquisiscono consapevolezza sul proprio livello di apprendimento. E' un momento particolarmente significativo per l'autovalutazione, su cui si possono innescare processi di miglioramento. Nella pratica didattica esistono due momenti strettamente legati fra loro:

- **Verifica formativa:** si tratta di una verifica, non necessariamente formalizzata, che si svolge contestualmente al percorso di insegnamento/apprendimento con lo scopo di avere informazioni su come lo studente apprende, per orientare e adattare il processo formativo in maniera che sia più efficace.
- **Verifica sommativa:** si tratta di una verifica che serve soprattutto ad accertare se le competenze che caratterizzano il curriculum di una disciplina in un certo tratto del percorso sono state acquisite e se sono stati raggiunti i livelli di sufficienza previsti.

Gli strumenti di verifica sono definiti nelle linee generali dai Dipartimenti, che in particolari fasi dell'anno scolastico predispongono prove comuni per classi parallele. All'inizio di ogni anno scolastico il Consiglio di Classe accerta il possesso dei prerequisiti e, nelle riunioni successive, fa il punto sul raggiungimento di conoscenze, abilità, competenze via via acquisite dai singoli allievi, per arrivare ad avere, nello scrutinio finale, elementi di giudizio tali da poter valutare il percorso didattico.

Al termine dell'anno scolastico, la valutazione è un'azione complessa: integra i dati ottenuti dalla misurazione di conoscenze, abilità, competenze con la raccolta d'informazioni che possono aver influito sulla determinazione dei risultati stessi quali l'impegno, le attitudini, l'interesse, il comportamento e tiene conto di tutto il percorso seguito dall'alunno.

Affinché la misurazione risulti efficace è necessario rispettare alcune condizioni:

- *informare* gli studenti del giorno in cui si dovrà sostenere la prova con almeno tre giorni di preavviso, escluso il giorno della comunicazione;
- *chiarire* agli studenti il significato di tale prova e stabilire sempre con esattezza quali competenze s'intendono verificare;
- *fare in modo* che la misurazione sia chiara e trasparente;
- *usare* le prove, dopo la correzione, come strumento di crescita (correggere per imparare).

Il Collegio dei Docenti, nel rispetto di quanto indicato, adotta le seguenti regole comuni per quanto riguarda le verifiche sommativa:

- sono prescritte almeno 2 prove orali per quadrimestre, almeno 3 prove scritte (per le discipline che contemplano lo scritto) e almeno 2 prove di laboratorio (per le discipline che contemplano il laboratorio);
- la correzione della prova dovrà dare conto (attraverso griglie/punteggi,/giudizi...) del processo logico che ha portato all'attribuzione della valutazione;
- si possono somministrare prove semistrutturate o test da valutare per l'orale, verificatane, a cura del docente, l'equivalenza formativo-valutativa; tuttavia occorre garantire almeno una prova orale per quadrimestre affrontata nella forma di colloquio;
- le verifiche dovranno essere programmate in anticipo e distribuite nell'arco della settimana; di norma non potranno essere effettuate nell'arco della stessa giornata più di due verifiche;
- per gli assenti alle prove di verifica di norma si stabilisce una data per il recupero;
- il voto, risultato della prova e corrispondente ai livelli di raggiungimento delle competenze, dovrà essere comunicato in forma chiara, esplicita e motivata al termine della prova orale o al momento della riconsegna della prova scritta;
- le prove scritte dovranno essere restituite corrette non oltre quindici giorni lavorativi dal loro svolgimento.

7.3.1 Criteri di valutazione

Il Collegio dei Docenti concorda la seguente tassonomia cui ogni valutazione fa riferimento

Tabella n. 1

Voto decimale	Giudizio	Descrizione
1	Nulla	L'allievo consegna il foglio in bianco L'allievo rifiuta di svolgere la prova /sostenere l'interrogazione
2	Nulla	La prova scritta/orale è totalmente incoerente rispetto alle consegne e non fornisce elementi di valutazione.
3	Gravemente insufficiente	La prova scritta/orale è parziale o disorganica; si registrano lacune molto gravi nelle conoscenze relative a tutti gli argomenti oggetto di verifica, gravi errori concettuali e nello sviluppo di un ragionamento coerente, linguaggio di esposizione del tutto inadeguato.
4	Gravemente insufficiente	La prova scritta/orale è parziale e manca la comprensione di concetti fondamentali o manca l'acquisizione delle capacità operative essenziali; si evidenziano gravi errori e/o lacune, conoscenze frammentarie, difficoltà nello sviluppo di un ragionamento coerente, linguaggio di esposizione inadeguato.
5	Insufficiente	La prova scritta/orale denota sia una comprensione parziale sia una insicurezza nell'esecuzione dei compiti e nello sviluppo di un ragionamento coerente; sono presenti errori e/o lacune non gravi; il linguaggio di esposizione è accettabile ma non sempre adeguato.
6	Sufficiente	La prova scritta/orale evidenzia che sono state raggiunte le conoscenze <u>minime</u> ed acquisite le abilità/competenze fondamentali anche se la preparazione esige ancora approfondimenti e l'esposizione è chiara ma non del tutto appropriata.
7	Buono	La prova scritta/orale evidenzia che l'allievo ha assimilato e consolidato le conoscenze essenziali; lo studente si dimostra autonomo nell'applicazione dei concetti acquisiti e nello sviluppo di semplici ragionamenti; l'esposizione è per lo più appropriata e il lessico specifico utilizzato corretto.
8	Distinto	La prova scritta/orale evidenzia che gli obiettivi di conoscenze, abilità, competenze sono stati del tutto raggiunti; lo studente si dimostra autonomo nello sviluppo di ragionamenti e nella risoluzione dei problemi, sa inoltre cogliere analogie e differenze fra temi, eventi, problemi, distinguere i fatti dall'interpretazione o dall'opinione, il linguaggio di esposizione è chiaro e preciso.
9/10	Ottimo	Oltre a quanto raggiunto nel livello precedente, la prova scritta/orale evidenzia una consolidata capacità di rielaborazione autonoma delle conoscenze risulta sicura e disinvolta nel cogliere analogie e differenze fra temi, eventi, problemi Sulla base di competenze chiaramente acquisite, emergono capacità critiche ed originalità di pensiero.

Griglia valutativa per l'insegnamento della religione cattolica

Voto decimale	Giudizio	Descrizione	Abbreviazione
3/4	Gravemente insufficiente	L'allievo non conosce assolutamente gli argomenti, quindi non è in grado di elaborare o fare un discorso critico. L'allievo non dimostra alcun interesse per gli argomenti affrontati e la partecipazione al dialogo di classe è nulla.	G. I.
5	Insufficiente	La conoscenza degli argomenti è molto fragile e confusa. L'allievo evidenzia numerosissime lacune, non è in grado di elaborare criticamente gli argomenti, né di sostenere un discorso coerente con linguaggio appropriato. L'interesse è scarso e la partecipazione al dialogo di classe è superficiale e dispersiva.	I
6	Sufficiente	L'allievo conosce gli argomenti in modo superficiale. Elabora quanto studiato con fatica e non sempre è in grado di operare collegamenti e confronti. Incontra difficoltà nel condurre analisi e sintesi. L'allievo partecipa al confronto in classe evidenziando difficoltà nell'accogliere la ricchezza della diversità.	S
7	Buono	L'allievo sa organizzare il discorso con coerenza rispetto alle richieste e sa individuare i concetti chiave; è in grado di analizzare alcuni aspetti significativi e di stabilire collegamenti. Si esprime in forma sostanzialmente corretta. L'allievo partecipa costantemente al dialogo educativo dimostrando interesse e reale desiderio di confronto.	B
8	Distinto	L'allievo controlla con sicurezza i nodi problematici della disciplina e imposta le sue argomentazioni con ricchezza e proprietà. Sa effettuare analisi convincenti e armonizzarle in una sintesi esauriente. L'allievo partecipa in modo vivace ed estremamente costruttivo al dialogo educativo di classe offrendo significativi contributi.	D
9/10	Ottimo	Ai requisiti del grado precedente si aggiungono sicura capacità di rielaborazione personale e felice equilibrio di rigore e di sensibilità. L'esposizione, fluida e persuasiva, si qualifica in uno stile personalizzato.	O

7.3.2 Criteri di ammissione / non ammissione / sospensione del giudizio

Il Collegio Docenti stabilisce i criteri generali da adottare, in sede di scrutinio finale, per la valutazione degli studenti ai fini dell'ammissione alla classe successiva (D.M. 80/2007 e O.M. 92/2008).

Tali criteri sono determinati al fine di assicurare omogeneità, equità e trasparenza nelle procedure e decisioni di competenza dei singoli Consigli di Classe, pur nel rispetto della libertà d'insegnamento, e devono essere fatti propri da ogni Consiglio di Classe e vincolano tutti i docenti.

La valutazione finale (giugno) prende in esame per ciascuno studente i seguenti fattori (art. 6, c. 2 dell'O.M. 92/07):

- Le proposte di voto dei singoli docenti per il II quadrimestre.
- Gli esiti dello scrutinio intermedio del I quadrimestre.
- L'esito delle verifiche nelle attività di sostegno e recupero seguite dallo studente durante l'anno scolastico.

Il docente della disciplina propone il voto in base ad un giudizio motivato desunto sia dagli esiti di un numero di prove non inferiore a quello deliberato dal Collegio Docenti e dai diversi dipartimenti disciplinari effettuate durante il secondo periodo, sulla base di una valutazione complessiva dell'impegno, interesse e partecipazione al dialogo educativo dimostrati nell'intero anno scolastico.

Lo studente esonerato dall'attività di Educazione Fisica sarà valutato oralmente sui contenuti programmati dal Dipartimento.

Il docente di religione o il docente di materia alternativa alla religione partecipa solo per gli studenti che si sono avvalsi della religione cattolica o che hanno scelto materia alternativa o studio assistito.

Le situazioni eccezionali ed accertate di alunni in gravi difficoltà durante l'anno per disagio di carattere personale, familiare, di salute etc, saranno discusse in sede di scrutinio con estrema attenzione. In ogni caso nel giudizio dovranno prevalere le considerazioni relative ai risultati di apprendimento. E' infatti opportuno che i motivi di impedimento e le gravi difficoltà vengano presi in considerazione nella fase di programmazione delle attività didattiche al fine di determinare la stesura di un Piano didattico Personalizzato.

L'istituto garantisce a tutti gli studenti con diagnosi DSA/BES – presentata in tempo utile per la pianificazione delle attività-, ai sensi della legge 179/2010, la stesura e l'attuazione di un PDP che orienti l'azione didattica e ne favorisca il successo formativo.

In relazione a tutti questi elementi, il Consiglio di Classe esprime un giudizio complessivo di:

- **ammissione** alla classe successiva;
- **non ammissione** alla classe successiva;
- **sospensione del giudizio finale** e rinvio del medesimo al termine delle attività estive di recupero.

Per gli studenti non ammessi il Consiglio di Classe formula un giudizio globale che sintetizza i motivi della non ammissione alla classe successiva. In ottemperanza a quanto previsto dall'O.M. 126/2000, alle famiglie il cui figlio/a non è stato promosso/a alla classe successiva sarà data, prima della pubblicazione ufficiale degli esiti dello scrutinio, comunicazione della non promozione.

CRITERI DI AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA

Lo studente che nello scrutinio finale (giugno) registra sufficienze in tutte le discipline e nel voto di condotta e che ha frequentato almeno $\frac{3}{4}$ dell'orario annuale personalizzato (DPR 122/2009 art. 4) è ammesso alla classe successiva. Non si procede alla valutazione dello studente che abbia registrato una frequenza inferiore ai $\frac{3}{4}$ dell'orario annuale personalizzato, salvo deroghe valutate caso per caso dai singoli Consigli di Classe.

Per gli studenti delle classi quinte si fa riferimento all'art.6 del D.P.R. n. 122/2009, il quale prevede che siano valutati positivamente e quindi ammessi all'Esame di Stato gli alunni che abbiano conseguito almeno la valutazione di sei in ciascuna disciplina e nel voto di condotta.

CRITERI DI NON AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA

Il Consiglio di Classe assumerà deliberazioni di non ammissione alla classe successiva, a condizione che abbia accertato che l'allievo non è in grado di conseguire gli obiettivi didattici e di contenuto dell'anno scolastico successivo e di seguirne efficacemente i percorsi formativi.

Al fine di rendere omogenee, eque e trasparenti le decisioni dei singoli Consigli di Classe, sono indicati i seguenti criteri:

- insufficienze in quattro materie precludono il passaggio alla classe successiva;
- può derivare un giudizio di non promozione anche nel caso di un minor numero di insufficienze, purché gravi (=inferiori al 5) e frutto di preordinato e documentato intento elusivo delle discipline.

In particolare:

- si dovrà tenere conto della gravità e della tipologia delle insufficienze stesse;
- si dovranno tenere presenti gli ulteriori elementi di giudizio quali l'impegno, l'interesse e la puntualità nel lavoro scolastico, l'assiduità nella frequenza, l'evoluzione nel tempo del profitto;
- nelle classi terze costituirà una aggravante la concentrazione delle insufficienze nell'area d'indirizzo.

CRITERI DI SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO

La possibilità della sospensione del giudizio è prevista dall'O.M. 92/2007: *Per gli studenti che in sede di scrutinio finale, presentino in una o più discipline valutazioni insufficienti, il Consiglio di classe, sulla base di criteri preventivamente stabiliti, -vedi punto precedente- procede ad una valutazione della possibilità dell'alunno di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto propri delle discipline interessate entro il termine dell'anno scolastico, mediante lo studio personale svolto autonomamente o attraverso la frequenza di appositi interventi di recupero. In tal caso il Consiglio di classe rinvia la formulazione del giudizio finale e provvede, sulla base degli specifici bisogni formativi, a predisporre le attività di recupero* (art. 6, commi 3 – 4, O.M. 92, 5 nov. 2007).

In tale circostanza all'albo viene riportata l'indicazione **giudizio sospeso**.

Ad ogni singolo allievo possono essere attribuiti debiti formativi fino ad un massimo di 3 discipline.

CRITERI DI AMMISSIONE/NON AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA DOPO LE VERIFICHE FINALI DI RECUPERO DEL DEBITO

Per gli studenti a cui sia stato attribuito il debito formativo, il *Vallauri* organizza, se le risorse lo consentono, interventi integrativi e fornisce indicazioni per il percorso di recupero. Entro la fine dell'anno scolastico (agosto/settembre) gli studenti sostengono prove scritte (con eventuali integrazioni orali) che mirano ad accertare il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento minimi della disciplina.

Al fine di rendere omogenee, eque e trasparenti le decisioni dei singoli Consigli di Classe, sono indicati i seguenti criteri:

- Lo studente ha recuperato tutte le insufficienze: è ammesso alla classe successiva
- Lo studente ha recuperato almeno una delle insufficienze: Il Consiglio di Classe valuta attentamente il percorso di miglioramento complessivo, nonché l'impegno profuso e la possibilità che l'allievo possa raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto propri della/e disciplina/e interessata/e nell'anno scolastico successivo. Su questa base determina un giudizio di ammissione oppure di non ammissione alla classe successiva.
- Lo studente non ha recuperato le insufficienze: non è ammesso alla classe successiva

Per gli studenti non ammessi il Consiglio di Classe formula un giudizio globale che sintetizza i motivi della non ammissione alla classe successiva. In ottemperanza a quanto previsto dall'O.M. 126/2000, alle famiglie il cui figlio/a non è stato promosso/a alla classe successiva sarà data, prima della pubblicazione ufficiale degli esiti dello scrutinio, comunicazione della non promozione.

7.3.3 Credito scolastico / formativo

In base a quanto indicato nel D.M. n° 42 del 22/05/2007, integrato dal D.M. n° 99 del 16/12/2009, il credito scolastico viene attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale agli alunni delle classi III, IV e V nell'ambito delle bande di oscillazione previste dal Ministero ed indicate nella seguente tabella:

Media dei voti \ Credito Scolastico (punti)	Classe III	Classe IV	Classe V
M = 6	3 – 4	3 – 4	4 – 5
6 < M ≤ 7	4 – 5	4 – 5	5 – 6
7 < M ≤ 8	5 – 6	5 – 6	6 – 7
8 < M ≤ 9	6 – 7	6 – 7	7 – 8
9 < M ≤ 10	7 – 8	7 – 8	8 – 9

Ad ogni studente in sede di scrutinio o di integrazione dello scrutinio è attribuito il credito scolastico, ai sensi dell'art.11, comma 2 del D.P.R. n.323 del 23/07/98, del D.M.n.99 del 16/12/09, ("...A partire dall'anno scolastico 2008/2009, la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico. Essa comporta, se inferiore a sei decimi, la non ammissione all'esame di Stato" (art. 2, comma 3, decreto legge 1 settembre 2008, n. 137, convertito dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169)).

Al fine di assicurare omogeneità, equità e trasparenza, il Collegio dei Docenti individua i criteri per l'attribuzione del credito scolastico e del credito formativo cui i Consigli di Classe dovranno attenersi.

1. Il credito scolastico esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunta dall'alunno con riguardo prioritario al profitto e tiene in considerazione i seguenti elementi:
 - media dei voti;
 - assiduità della frequenza scolastica;
 - interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
 - partecipazione ad iniziative di scuola aperta, lavori di ricerca o impegni significativi, organi collegiali e classificazione nei campionati studenteschi;
 - area di progetto, ove prevista;
 - partecipazione ad attività integrative e progetti
 - stage;
 - crediti formativi.
2. Il credito formativo si riferisce ad esperienze acquisite all'esterno della scuola d'appartenenza e debitamente documentate. Le attività svolte devono essere coerenti con gli obiettivi educativi e formativi indicati nel P.O.F. e la documentazione prodotta deve evidenziare esperienze che:
 - rappresentino attività continuative e non occasionali;

- rappresentino attività qualitativamente formanti;
- consentano un'effettiva crescita civile ed umana dell'alunno o la sua formazione professionale in linea con la formazione tecnica offerta dalla scuola.

In particolare, le attività professionali e del lavoro devono riguardare esperienze svolte e certificate al di fuori dell'impresa familiare.

Per la quantificazione del credito scolastico e l'indicazione del processo logico che ne ha determinato la scelta, il Consiglio utilizza un'apposita scheda che contiene gli elementi utili (positivi e negativi) individuati dal Collegio dei Docenti.

7.3.4 Valutazione del comportamento

Nella definizione del voto di condotta in sede di scrutinio il Consiglio di Classe valuta gli aspetti del comportamento relativi al rispetto delle persone, dell'ambiente scolastico e delle norme previste dal Regolamento d'Istituto secondo la tabella 2 riportata di seguito, tenendo altresì conto dell'eventuale occasionalità del mancato rispetto delle regole e/o dei processi di miglioramento intervenuti nel corso dell'anno scolastico.

Tabella n. 2

Voto decimale	Tipologia di sanzione ³	Raggiungimento competenze comportamentali/personali	Competenze comportamentali corrispondenti
10	Nessuna segnalazione	Competenze pienamente raggiunte	L'allievo è sempre corretto nei comportamenti, partecipa attivamente al processo didattico raggiungendo risultati soddisfacenti e adeguati alle proprie capacità; vive positivamente il rapporto con i compagni e i docenti.
9	Nessuna segnalazione	Competenze pienamente raggiunte	L'allievo è sempre corretto nei comportamenti, partecipa attivamente al processo didattico e vive positivamente il rapporto con i compagni e i docenti
8	Nessuna segnalazione	Competenze raggiunte	L'allievo è corretto nei comportamenti anche se il grado di partecipazione e/o di socialità è suscettibile di miglioramenti.
7	Ripetuti o diffusi richiami e/o ammonizioni sul libretto personale	Competenze parzialmente raggiunte	L'allievo ha a suo carico segnalazioni scritte da parte dei docenti o manifesta: <ul style="list-style-type: none"> ▪ inadeguata partecipazione all'attività didattica; ▪ comportamento non sempre corretto; ▪ disturbo all'attività didattica della classe; ▪ numerose assenze specialmente in concomitanza di verifiche o interrogazioni
6	Note disciplinari e successiva sospensione dalle lezioni	Competenze non raggiunte	L'allievo ha a suo carico gravi provvedimenti disciplinari (sospensione) e persistenti segnalazioni scritte da parte dei docenti di: <ul style="list-style-type: none"> ▪ diffusa passività nei confronti dell'attività didattica; ▪ comportamenti scorretti; ▪ grave disturbo all'attività didattica della classe; ▪ numerose assenze specialmente in concomitanza di verifiche o interrogazioni
5	Valutazione correlata a particolare ed oggettiva gravità del comportamento sanzionata con l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a 15 giorni		

³ Le sanzioni disciplinari sono attribuite in base al Regolamento disciplinare

7.3.5 Valutazione delle competenze sociali, civiche e di cittadinanza

Le COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE (sul quinquennio) e le COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA (sul biennio), ai sensi del DM 22 agosto 2007, n.139, sono valutate nei Consigli di Classe del mese di aprile tramite osservazione complessiva del gruppo classe.

Le **COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE** sono le seguenti:

- **CS1 Rispetto delle regole;**
- **CS2 Sviluppo del senso di legalità;**
- **CS3 Sviluppo di un'etica della responsabilità;**
- **CS4 Collaborazione e spirito di gruppo.**

Le **COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA** sono le seguenti:

- **CC1 Imparare ad imparare:** organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione 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.
- **CC2 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.
- **CC3 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).
- **CC4 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.
- **CC5 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.
- **CC6 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.
- **CC7 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.
- **CC8 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.

Per le sole classi seconde, il Consiglio di Classe in sede di scrutinio o di integrazione dello scrutinio compila il modello di certificazione delle competenze di base che, ai sensi del DM 09 del 27.01.2010, deve essere prodotto al compimento del decimo anno di istruzione obbligatoria.

Valutazione periodica e comunicazioni alle famiglie

Nel quadro generale della trasparenza, le valutazioni periodiche effettuate dal Consiglio di Classe hanno lo scopo di consentire una verifica delle competenze acquisite e nel contempo sintetizzare alle famiglie

l'andamento didattico-educativo dello studente. Nelle riunioni del Consiglio di Classe di metà quadrimestre i docenti compilano una "Nota informativa" rivolta alla famiglia.

Le famiglie possono esaminare gli elaborati direttamente a casa e discuterne con i docenti durante i colloqui individuali. L'alunno deve aver cura delle verifiche a lui consegnate e restituirle nel corso della lezione successiva.

7.4 Innovazione tecnico-scientifica

L'aggiornamento continuo dei curricoli è il perno di un quadro più ampio di riforma e innovazione scolastica. Come tale, fa parte della volontà della scuola di adattarsi a situazioni in evoluzione, di recepire le istanze di una società caratterizzata da cambiamenti sovente rapidi e profondi, di elaborare risposte a nuovi problemi, di promuovere, realizzare e valutare percorsi a carattere innovativo. A tale fine il "G. Vallauri" ha inserito nel proprio organigramma una Funzione Strumentale specifica, le cui attività si prefiggono di contribuire all'aggiornamento ed all'ampliamento dell'offerta formativa per ciò che attiene i suoi aspetti tecnico-scientifici. Sono obiettivi specifici di tale Funzione Strumentale:

- il contributo diretto all'individuazione e alla formalizzazione da parte dei Settori dell'Istituto di temi tecnico-scientifici di ricerca caratterizzati da una rapida ed efficace ricaduta sui contenuti della didattica e coerenti con le esigenze del territorio;
- il coordinamento delle aree di progetto destinate, in particolare, alla conduzione di test e sperimentazioni su tecnologie di tipo innovativo;
- la collaborazione con altre Scuole, con Università e Centri di Ricerca a livello nazionale ed europeo;
- lo sviluppo di iniziative per la progettazione e la realizzazione di attività di R&D intersettoriali;
- la partecipazione diretta alle analisi ed ai confronti delle offerte nel caso di acquisizione di nuove attrezzature di rilevante interesse didattico per l'Istituto;
- la partecipazione alla progettazione ed all'implementazione di nuovi Laboratori intersettoriali.

Per consentire lo sviluppo di attività di approfondimento e/o ricerca e la realizzazione di aree di progetto a carattere innovativo, l'Istituto consente a docenti e studenti interessati di fruire, su specifico progetto, di aule e laboratori anche nelle ore pomeridiane. E' garantita, laddove venga avviata l'attività, la vigilanza sui minori.

7.5 Aggiornamento e formazione

Tra gli obiettivi da dare al processo formativo, particolare rilievo assumono il rafforzamento e l'innovazione dei metodi di insegnamento, volti ad avvicinare gli studenti all'indagine sperimentale e alla progettazione, il ricorso sistematico alla pratica di laboratorio, un approccio alle scienze e alle tecnologie dove assuma un ruolo di rilievo la contestualizzazione storica. Si tratta di requisiti importanti per promuovere una maggiore diffusione del metodo scientifico – sperimentale e un maggiore interesse per le discipline tecnico – scientifiche, anche nell'eventuale successivo percorso universitario.

Ulteriore priorità è data alla formazione educativa alla cittadinanza: i percorsi di aggiornamento sul territorio sono intercettati e promossi dall'Istituto.

Costituisce attività di formazione permanente il tema della sicurezza.

Il Collegio, anche in relazione ai risultati del Processo di Autovalutazione, promuoverà azioni di formazione rivolte ai docenti sui temi:

- a) Sicurezza e stress lavoro correlato
- b) Innovazione metodologica. Didattica digitale.
- c) Formazione disciplinare.

7.6 Formazione classi

Il Dirigente Scolastico ha la competenza della formazione delle classi iniziali o, in caso di sdoppiamento o accorpamento, delle classi successive. Sarà tuttavia insediata la Commissione formazione classi costituita dai Collaboratori del Preside e dal referente di settore interessato, per elaborare i criteri e le proposte operative.

Il Consiglio di Istituto potrà a inizio anno esprimere criteri generali cui ispirare le scelte.

8. LE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

8.1 Orientamento in entrata e in uscita

L'attività di orientamento in entrata si articola nelle seguenti attività:

- serate di presentazione – In incontri serali l'offerta formativa dell'istituto viene illustrata alla cittadinanza di Fossano e dei principali centri della provincia;
- presentazione mattutine presso le scuole medie - Su invito delle singole scuole docenti del Vallauri si recano presso le classi ad illustrare l'offerta formativa dell'istituto e rispondere alle domande degli allievi;
- partecipazioni a saloni dell'orientamento - Su invito delle singole scuole personale del Vallauri si reca presso i diversi saloni dell'orientamento ad illustrare ad allievi e genitori l'offerta formativa dell'istituto;
- scuole medie in visita al nostro istituto - Da diversi anni vengono organizzate, per gruppi o classi intere, visite guidate all'Istituto o esperienze pratiche nei laboratori in orario mattutino;
- apertura dei locali dell'Istituto - Nel periodo novembre/febbraio la scuola apre i suoi locali ai visitatori interessati il sabato pomeriggio.

L'attività di orientamento in uscita si appoggia ai bandi provinciali ed è strutturata in modo da permettere un contatto con:

- Centri per l'Impiego e Centri di Formazione Professionale: fondamentali per illustrare e far sperimentare agli allievi il primo approccio al mondo del lavoro, dagli aspetti normativi e contrattuali, fino agli aspetti più pratici, come la preparazione di un curriculum vitae e come affrontare un colloqui di lavoro;
- incontri con il sistema economico locale, nazionale ed internazionale tramite visite aziendali e conferenze/incontri con imprenditori ed associazioni di categoria;
- percorsi di formazione post-diploma;
- mondo universitario.

Per quanto riguarda il mondo universitario, inoltre, si dà la possibilità agli allievi di partecipare alle diverse attività organizzate, quali al "Forum di Orientamento Universitario", organizzato dalla Provincia di Cuneo, al "Progetto di Orientamento Formativo" del Politecnico di Torino e all'iniziativa "Mattine all'Università" dall'Università di Torino.

Dal 2014 l'attività di orientamento in uscita è strettamente correlata con i Servizi al Lavoro (SaL - Progetto Garanzia Giovani) e con i tirocini post-diploma (che assumono spesso la connotazione di percorso di conoscenza da parte dell'azienda, a cui far seguire la stipula di un contratto di lavoro a tempo determinato o a tempo indeterminato).

8.2 Esami di ammissione

All' inizio di ogni anno scolastico vengono organizzati in unica sessione vari tipi di esami (colloqui, esami integrativi, esami d'idoneità, passaggi fra sistemi) per permettere agli studenti interessati di inserirsi nei diversi corsi di studio dell'Istituto.

9. IL SISTEMA GESTIONE QUALITÀ/ACCREDITAMENTO

Il Sistema di gestione integrato Qualità/Accreditamento è stato adottato dall'I.I.S. "G. Vallauri" dall'a.s. 2010/11 al fine di consentire la Certificazione di conformità alla Norma ISO 9001:2008 ed il conseguimento dei previsti riconoscimenti della Regione per l'Accreditamento dell'Istituto in conformità all'allegato A dell'accordo Stato-Regioni del 01/08/2002 in applicazione dell'art. 17 della Legge 196/97.

Il documento di riferimento per il personale dell'Istituto e per gli utenti è il Manuale Integrato Qualità/Accreditamento, reperibile in formato pdf sul portale dell'istituto. Tale Manuale dà una traduzione procedurale ai contenuti del presente P.O.F.

La documentazione del Sistema comprende, oltre al Manuale, le Procedure, che descrivono i processi attuati dall'Istituto, e la Modulistica utilizzata.

Le prescrizioni si applicano a tutto il personale dell'I.I.S. "G. Vallauri", a tutti i servizi ed attività svolte dall'Istituto, internamente ed esternamente a esso.

Nell'ottica del miglioramento continuo e tenendo conto dei servizi offerti si è individuato nella misurazione della "customer satisfaction" e nella misurazione di indicatori di processo e di servizio, l'insieme delle informazioni necessarie per gestire i processi che permettono l'erogazione di servizi correlati ai processi formativi. Questa metodologia garantisce la rispondenza alle aspettative dell'utenza in termini di:

- adeguatezza del servizio
- qualità del servizio offerto.

Gli strumenti per la misurazione della customer satisfaction e degli indicatori di processo/servizio sono verificati annualmente tenendo conto di eventuali nuovi servizi offerti, modifiche ai servizi erogati e variazioni della tipologia dell'utenza dell'Istituto.

I dati presi in considerazione sono numerosi e negli anni si articolano in monitoraggi mirati.

L'Istituto ha iniziato la propria autovalutazione dall'analisi dei risultati degli scrutini finali, dei progetti annuali, delle relazioni di fine attività stilate dai relativi responsabili ed ha reso tali esiti adeguati al modello RAV del MIUR.

Costituiscono elementi di valutazione:

- lo stato di avanzamento dei programmi,
- il raggiungimento degli obiettivi didattico-educativi,
- l'attuazione di interventi di recupero/ approfondimento,
- i dati delle iscrizioni, abbandoni, trasferimenti, assenze,
- la soddisfazione espressa da studenti, famiglie, docenti e personale ATA attraverso questionari somministrati annualmente,
- i risultati delle attività di aggiornamento,
- l'analisi delle azioni di miglioramento effettuate, dei nuovi servizi offerti o delle modifiche apportate,
- il confronto con scuole impegnate in attività di rete con l'Istituto.

Altra fonte di informazioni si è rivelata l'indagine periodica effettuata tra gli ex-studenti del "G. Vallauri": la ricerca fornisce importanti indicazioni sia per quanto riguarda la verifica della validità dell'offerta formativa erogata, sia per quanto riguarda la coerenza tra studi effettuati e ambito lavorativo di occupazione o indirizzo universitario scelto.

Altrettanto significativo risulta il confronto con altre realtà scolastiche nell'ambito di concorsi o manifestazioni nazionali.

I dati raccolti vengono analizzati al termine dei periodi didattici. Sulla base di tale analisi la Direzione valuta il raggiungimento degli obiettivi fissati, formula le eventuali modifiche da apportare alla Politica dell'Istituto, aggiorna gli obiettivi su cui focalizzare le attività. Le decisioni vengono portate dalla Direzione all'approvazione del Consiglio d'Istituto e del Collegio dei Docenti e costituiscono il punto di partenza per la progettazione delle attività del nuovo anno scolastico.

L'attività di Riesame (RAV) di fine anno descritta costituisce il punto conclusivo di analoghe, seppur più circoscritte, operazioni effettuate con modalità e tempi diversi durante tutto l'anno scolastico.

Vengono infatti condotte verifiche in sede di Staff di Presidenza e in riunioni di Direzione per monitorare il grado di attuazione delle decisioni assunte, lo stato di applicazione delle strategie ed il raggiungimento degli obiettivi.

Verifiche in itinere vengono anche condotte in modo strutturato dagli organi collegiali, Settori, Dipartimenti, Consigli di classe, secondo una programmazione annuale consolidata nel tempo ed all'interno dei Gruppi di lavoro, secondo quanto pianificato nella progettazione delle varie attività.

10. IL COINVOLGIMENTO di STUDENTI e FAMIGLIE

10.1 Partecipazione agli organi collegiali

Le famiglie sono uno degli attori principali nella scuola: si affidano alla sua offerta formativa per sostenere, attraverso competenze specifiche, la formazione civile, culturale e professionale del proprio figlio.

I Consigli di Classe (riunione di novembre e aprile) e il Consiglio di Istituto sono organismi dove la presenza dei genitori diventa attiva, perché i loro rappresentanti ne sono membri di diritto.

10.2 Incontri scuola/famiglia

Tutte le famiglie possono in ogni momento comunicare con la scuola:

- contattando la vice presidenza, per informazioni e giustificazioni di assenze,
- concordando colloqui personali con il Dirigente Scolastico,
- confrontandosi con i docenti nei colloqui settimanali,
- partecipando ai colloqui generali individuali, in cui, per due volte l'anno in orario pomeridiano, tutti i docenti ricevono i genitori,
- concordando appuntamenti personali con i docenti o contattandoli tramite posta elettronica,
- accedendo agli uffici della segreteria didattica.

La scuola comunica con le famiglie:

- inviando SMS per ogni assenza del figlio,
- inviando note informative sui risultati ottenuti nella valutazione (a novembre e ad aprile) e pagelle di fine quadrimestre,
- comunicando on line e per scritto le attività di recupero,
- inviando lettere per particolari segnalazioni,
- implementando i risultati parziali raggiunti nel registro elettronico, al quale si accede dal sito con codice riservato,
- telefonando al recapito indicato al momento dell'iscrizione,
- invitando le famiglie ad incontri con il Dirigente Scolastico e con responsabili della scuola e dell'azione didattica.

All'inizio dell'anno scolastico ed alla chiusura del primo quadrimestre l'Istituto organizza incontri del Dirigente Scolastico e dei Responsabili di Settore con i genitori per presentare ed approfondire gli aspetti cruciali della vita della comunità scolastica e al fine di creare, attraverso la conoscenza, positive sinergie ed alleanze tra scuola e famiglia.

ALLEGATO N° 1: CURRICOLA DEGLI INDIRIZZI

A. LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

B. ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO

- MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA**
- ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA**
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

C. ISTITUTO TECNICO - SETTORE ECONOMICO

- AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING**
- TURISMO**

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

rev. 2015

Sede: Via San Michele, 68 - 12045 Fossano (CN) Tel. +39 0172 694969 r.a.
Fax +39 0172 694527 e-mail: info@vallauri.edu Sito: www.vallauri.edu
C. F.: 83003390040 - C. M.: CNIS01700C

Sede associata: Via San Giovanni Bosco, 29 - 12045 Fossano (CN) Tel. +39 0172 694969 r.a.



PREMESSA

Il percorso liceale al “Vallauri”, strettamente collegato alle indicazioni nazionali, è stato costruito valorizzando l’esperienza acquisita in 10 anni di sperimentazione del Liceo Scientifico Tecnologico.

Ciascun ambito disciplinare concorre al raggiungimento di conoscenze e competenze molteplici fondate su contenuti di apprendimento, che contribuiscono a sviluppare una cittadinanza consapevole e critica, senza sottovalutare competenze di natura metacognitiva (imparare ad imparare), di natura relazionale (lavorare in gruppo) o attitudinali

(sviluppare autonomia e creatività).

Partendo da contenuti imprescindibili, fondamento comune del sapere, lavorando sullo sviluppo della curiosità e della critica ed evitando un percorso esclusivamente nozionistico, ci si raccorda per fornire allo studente gli strumenti necessari per attrezzarsi ad un futuro in continuo divenire.

Le diverse discipline sono strutturate in modo da integrarsi ed essere orientate ad uno sviluppo armonico di razionalità, creatività e capacità di elaborazione critica di un contesto tanto astratto quanto reale. Tale integrazione e l’apertura al quotidiano sono la premessa per un apprendimento attivo e consapevole.

L’uso del laboratorio per l’insegnamento delle discipline scientifiche costituisce il principale strumento per il raggiungimento di molte competenze e sviluppa altresì la capacità di argomentazione e di confronto. Il laboratorio è “il luogo” dove si stimola la curiosità, si velocizza la comprensione, si sviluppa il pensiero critico, si coinvolgono gli studenti in un lavoro condiviso e partecipato. Il laboratorio è “il tempo” dove si sviluppa il metodo scientifico come intreccio tra fantasia e “logos”. La possibilità di sviluppare competenze è garantita soprattutto dalla sistematicità della didattica laboratoriale che “allena” intelligenza e creatività ed è garante dell’imparare a pensare e costruire.

Superando la tradizionale ma sterile dicotomia tra cultura scientifica e cultura umanistica, l’insegnamento delle discipline linguistiche, storiche e filosofiche è orientato alla costruzione rigorosa dei linguaggi della parola pensata, parlata e scritta. Le tradizioni culturali, in particolare quella classica, sono affrontate in modo dinamico e innovativo nella consapevolezza dell’importanza delle radici del sapere. Le materie umanistiche sono pensate come mezzo per sviluppare l’attitudine al confronto. Si evidenzia inoltre l’attenzione rivolta ad iniziative di respiro territoriale e nazionale nelle quali gli studenti si raffrontano con il mondo esterno alla scuola.

Il percorso è inoltre programmato per promuovere la conoscenza approfondita della lingua e della cultura inglese. Lo studio della lingua straniera apre infatti una finestra sul mondo ed attiva gli strumenti per vivere una cittadinanza più globale e consapevole.

Durante i cinque anni di corso l’uso delle tecnologie è strumento per il conseguimento di una coscienza che consenta un’attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste della ricerca scientifica. La tecnologia diventa infatti cultura quando rimanda e suscita interesse per i principi scientifici che ad essa sono sottesi.

PRESENTAZIONE SINTETICA DELL'INDIRIZZO

Il percorso del LSSA fornisce allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione profonda della realtà, attraverso un approccio razionale, creativo, progettuale e critico. Il percorso conduce ad acquisire conoscenze, abilità e competenze adeguate sia al proseguimento degli studi che all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro.

Per raggiungere questi risultati occorre valorizzare in particolare:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la competenza linguistica vissuta come obiettivo trasversale comune a tutte le discipline;
- il metodo di indagine proprio dei diversi ambiti disciplinari scientifici;
- l'uso sistematico e coerente del laboratorio e la qualità delle singole proposte laboratoriali;
- la coerenza nell'approccio metodologico su tutti gli ambiti disciplinari, vissuto attraverso il dialogo tra le diverse discipline, per costruire un profilo coerente e unitario;
- l'uso di strumenti tecnologici e multimediali a supporto del lavoro di studio, analisi e ricerca.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

A conclusione del percorso quinquennale l'obiettivo è quello che il diplomato sappia:

- Utilizzare un metodo di studio autonomo e flessibile, adeguato al proseguimento degli studi, naturale prosecuzione del percorso liceale, e/o al continuo aggiornamento richiesto.
- Sostenere con argomentazioni adeguate e consapevoli una propria tesi sapendo ascoltare .
- Valutare criticamente un contesto usando rigore logico, identificando i problemi e formulando possibili soluzioni.
- Padroneggiare la lingua italiana, saper leggere e interpretare criticamente diversi contenuti, modulare le proprie competenze a seconda dei contesti.
- Dominare la scrittura con ricchezza di lessico, rigore e precisione.
- Utilizzare la lingua inglese in contesti quotidiani o professionali, padroneggiandone strutture e modalità, almeno al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue.
- Utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per comunicare, studiare e fare ricerca.
- Esercitare le competenze di cittadinanza attiva.
- Conoscere la storia d'Italia inserita in un contesto europeo e internazionale, oltre alla cultura e la storia del proprio territorio.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, storica, filosofica italiana ed europea
- Avere consapevolezza del patrimonio artistico, archeologico e architettonico, esercitare il gusto estetico e avere consapevolezza degli strumenti di tutela e conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, le scoperte e le invenzioni tecnologiche nella globalità della storia della civiltà.
- Comprendere i linguaggi formali specifici della matematica, dell'informatica e delle scienze e saperne utilizzare le procedure tipiche, padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri.
- Formalizzare e modellizzare processi complessi.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e ricerca.
- Sviluppare capacità e abilità personali da gestire in situazioni professionali o personali.

PIANO DEGLI STUDI

CURRICULUM LOCALE

Il piano degli studi liceale al “Vallauri” si differenzia da quello Ministeriale nel rispetto dell'utilizzo della quota di autonomia e di arricchimento dell'offerta formativa.

In esso troviamo:

- aumento di ore settimanali nel biennio per il potenziamento dell'attività laboratoriale.
- potenziamento dello studio delle scienze sperimentali, con l'inserimento della disciplina *Laboratorio di chimica e fisica* (3h affidate al docente di fisica il primo anno e due ore al docente di chimica più una al docente di fisica il secondo anno).
- separazione nel secondo biennio e nell'ultimo anno dell'insegnamento di *Chimica e Scienze della Terra e Biologia* assegnate a docenti “specialisti” nel loro ambito disciplinare a garanzia di un percorso di alta qualità.
- garanzia dell'attività di laboratorio fortemente integrata nel percorso didattico gestita con la compresenza dell'insegnante tecnico-pratico in alcune ore di lezione.
- uso dei laboratori di matematica e informatica .
- laboratorio con uso di pacchetti applicativi (Cad) anche nell'ambito della disciplina Disegno e storia dell'arte.
- Insegnamento di una disciplina non linguistica (CLIL), in lingua straniera, nel 5° anno, come previsto nelle indicazioni nazionali.

Il corso si avvale di laboratori di fisica, chimica, biologia, informatica e matematica dotati di adeguata strumentazione, che consentono l'acquisizione di concetti, principi e teorie scientifiche attraverso esemplificazioni operative, anche relativamente alle conoscenze scientifiche più attuali. L'uso sistematico dell'attività laboratoriale consente di padroneggiare procedure e metodi di indagine che consentono di potersi orientare anche nel campo delle scienze applicate.

La preparazione nella lingua straniera è particolarmente curata per perseguire lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative alla cultura della lingua stessa. Gli studenti sono incentivati a sostenere gli esami per conseguire le certificazioni linguistiche (PET,FIRST,CAE...) del Quadro Comune Europeo e si prevede la possibilità di partecipare ad un English Campus estivo presso l'istituto ed uno School-Link di 15 giorni in Inghilterra nel corso del quarto anno con tutti i compagni di corso.

Durante il primo biennio gli studenti sono orientati al conseguimento della patente ECDL seguiti nella preparazione dai docenti di informatica.

Quadro orario LICEO SCIENTIFICO Opzione Scienze Applicate

Materie	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica	5 (1)	4 (1)	4 (1)	4 (1)	4 (1)
Informatica	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)
Laboratorio di Chimica e Fisica **	3 (3)*	2 (2)*	-	-	-
Fisica	2	3 (2)*	3 (2)*	3 (2)*	3 (2)*
Scienze naturali *	3	4 (1)*	3 (1)*	3 (1)*	3 (1)*
Chimica *	-	-	2 (1)*	2 (1)*	2 (1)*
Disegno e storia dell'arte	2	2	2 (1)	2 (1)	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	30 (6)	30 (8)	30 (8)	30 (8)	30 (7)

() fra parentesi le ore di attività in laboratorio

()* fra parentesi le ore di attività in laboratorio in compresenza con l'insegnante tecnico pratico (subordinato alla disponibilità di organico fornito dall'UST di Cuneo)

** arricchimento dell'offerta formativa (subordinato alla disponibilità di organico fornito dall'UST di Cuneo)

* quota di autonomia

Qualora il numero delle ore di arricchimento/potenziamento assegnate annualmente risultasse inferiore, è demandata alla competenza didattica del Collegio dei Docenti (seduta di settembre) la distribuzione sul curriculum.

Tipologia valutazioni LICEO SCIENTIFICO Opzione Scienze Applicate

Materie	1° biennio		2° biennio		5°anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	S-O	S-O	S-O	S-O	S-O
Lingua e cultura straniera (Inglese)	S-O	S-O	S-O	S-O	S-O
Storia e Geografia	O	O	-	-	.
Storia	-	-	O	O	O
Filosofia	-	-	O	O	O
Matematica	S-O	S-O	S-O	S-O	S-O
Informatica	O	O	S-O	S-O	S-O
Laboratorio di Chimica e Fisica	P	P	-	-	.
Fisica	S-O	S-O	S-O	S-O	S-O
Scienze naturali	O	O	S-O	S-O	S-O
Chimica	-	-	O	O	O
Disegno e storia dell'arte	G-O	G-O	O	O	O
Scienze motorie e sportive	P	P	P	P	P
Religione cattolica o Attività alternative					

Legenda: S=scritto, O=orale, P=pratico, G=grafico.

PROFILO IN USCITA

Il percorso liceale è ben equilibrato tra cultura scientifica e tradizione umanistica e favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, fisica e delle scienze naturali.

Lo studente è guidato ad integrare le diverse forme del sapere, gestendole con padronanza e adeguatezza di linguaggio, con metodologie proprie e buona capacità critica.

A conclusione del loro percorso gli studenti:

- hanno raggiunto una formazione culturale equilibrata sui versanti umanistico e scientifico che consente loro di muoversi con sicurezza negli ambiti propri dell'indagine umanistica e di quelli della matematica e delle scienze sperimentali.
- sanno cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico, la riflessione filosofica e la loro dimensione storica .
- hanno sicura padronanza della lingua parlata e scritta, che consente loro di muoversi adeguatamente e con sicurezza in contesti diversi
- hanno una buona capacità di gestire il metodo di indagine scientifico, che applicano al contesto della realtà che li circonda e che consente loro di individuare, analizzare e proporre soluzioni relative a problematiche di varia natura.
- padroneggiano le procedure ed i metodi di indagine delle scienze fisiche e delle scienze naturali
- hanno sviluppato attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche della scienza.
- sanno sviluppare analogie e comparazioni tra situazioni e contesti differenti e hanno sviluppato elasticità ai cambiamenti
- sono in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici.
- hanno acquisito la capacità di sapersi esprimere in lingua straniera e possiedono competenze comunicative adeguate.

Il futuro del diplomato del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate si profila quindi :

- in studi universitari in qualsiasi facoltà, con propensione per tutta l'area scientifico-tecnologica (ingegneria, fisica, matematica, chimica, biologia, medicina, architettura, informatica...)
- nei percorsi di istruzione e formazione tecnica superiore
- nell'accesso a concorsi in enti pubblici e privati in cui si richiede una valida preparazione generale.
- in attività produttive, direttamente o attraverso corsi di formazione post diploma.

Il profilo finale comunque perseguito è quello atto a formare un cittadino che sappia esercitare la cittadinanza-scientifica come diritto e come competenza per affrontare le sfide all'orizzonte e che possa continuare ad apprendere lungo l'intero arco della propria vita.

ISTITUTO TECNICO Settore Tecnologico

“Meccanica, Meccatronica ed Energia”

rev. 2015

PREMESSA

I risultati di apprendimento sono definiti a partire dai processi produttivi reali e tengono conto della continua evoluzione che caratterizza l'intero settore, sia sul piano delle metodologie di progettazione, organizzazione e realizzazione, sia nella scelta dei contenuti, delle tecniche di intervento e dei materiali. Il riferimento ai processi produttivi riflette la dinamicità propria dei contesti, con l'introduzione graduale alle tematiche dell'innovazione tecnologica e del trasferimento dei saperi dalla ricerca alla produzione.

Questa impostazione facilita apprendimenti efficaci e duraturi nel tempo in quanto basati su una metodologia di studio operativa, essenziale per affrontare professionalmente le diverse problematiche delle tecnologie, l'approfondimento specialistico e gli aggiornamenti.

Lo studio delle tecnologie approfondisce i contenuti tecnici specifici dell'indirizzo e sviluppa gli elementi metodologici e organizzativi che, gradualmente nel quinquennio, orientano alla visione sistemica delle filiere produttive e dei relativi segmenti; viene così facilitata anche l'acquisizione di competenze imprenditoriali, che attengono alla gestione dei progetti, alla gestione di processi produttivi correlati a funzioni aziendali, all'applicazione delle normative nazionali e comunitarie, particolarmente nel campo della sicurezza e della salvaguardia dell'ambiente.

In particolare, l'offerta formativa presenta un duplice livello di intervento: la contestualizzazione negli ambiti tecnici d'interesse, scelti nella varietà delle tecnologie coinvolte, e l'approfondimento degli aspetti progettuali più generali, che sono maggiormente coinvolti nel generale processo di innovazione.

Le discipline di indirizzo sono presenti nel percorso fin dal primo biennio in funzione orientativa e concorrono a far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento dell'obbligo di istruzione; si sviluppano nel successivo triennio con gli approfondimenti specialistici che sosterranno gli studenti nelle loro scelte professionali e di studio.

Presentazione sintetica dell'indirizzo e dell'articolazione

L'indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed Energia" integra competenze scientifiche e tecnologiche di ambito meccanico, dell'automazione e dell'energia e presenta due articolazioni:

- "Meccanica e Meccatronica", che approfondisce, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro;
- "Energia", per l'approfondimento, in particolare, delle specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici di controllo e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO, PROFILO E QUADRO ORARIO

AREA DI ISTRUZIONE GENERALE

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- 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.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE

Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.
- Nelle attività produttive d'interesse, egli collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

È in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione; interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni **“Meccanica e meccatronica”** ed **“Energia”**, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

Nell'articolazione **“Meccanica e meccatronica”** sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

Nell'articolazione **“Energia”** sono approfondite, in particolare, le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

A conclusione del percorso quinquennale, **il Diplomato nell'indirizzo “Meccanica, Meccatronica ed Energia” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.**

- Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- Documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
- Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
- Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

In relazione alle articolazioni: "Meccanica e mecatronica" ed "Energia", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

PIANO DEGLI STUDI

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE

Materie	Ore settimanali				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Geografia generale ed economica	1	-	-	-	-
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3 (1)			
Tecnologie informatiche	3 (2)	-			
Scienze e tecnologie applicate	-	3 (1)			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Attività e insegnamenti di indirizzo	-	-	16	16	17
Totale ore settimanali	33	32	32	32	32
(ore di attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici)	(4)	(4)	(8)	(9)	(10)

ATTIVITA' ED INSEGNAMENTI DI INDIRIZZO
per l'articolazione "MECCANICA e MECCATRONICA"

Materie	Ore settimanali				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Meccanica, macchine ed energia	-	-	4	4	4
Sistemi e automazione	-	-	4 (3)	4 (3)	4 (3)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	-	-	5 (3)	4 (3)	4 (3)
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	-	-	3 (2)	4 (3)	5 (4)
Totale ore settimanali di "Attività e insegnamenti di indirizzo"	-	-	16	16	17
(ore di attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici)			(8)	(9)	(10)

ATTIVITA' ED INSEGNAMENTI DI INDIRIZZO
per l'articolazione "ENERGIA"

Materie	Ore settimanali				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Meccanica, macchine ed energia	-	-	5 (2)	5 (2)	5 (2)
Sistemi e automazione	-	-	4 (2)	3 (2)	3 (2)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	-	-	4 (2)	3 (2)	3 (2)
Impianti energetici, disegno e progettazione	-	-	3 (2)	5 (3)	6 (4)
Totale ore settimanali di "Attività e insegnamenti di indirizzo"	-	-	16	16	17
(ore di attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici)			(8)	(9)	(10)

CURRICULUM LOCALE

Il Dipartimento di Meccanica dell'Istituto "G. Vallauri" ha rimodulato i percorsi didattici del secondo anno, del secondo biennio e del quinto anno dell'indirizzo "Meccanica, mecatronica ed Energia", per entrambe le articolazioni previste dalla riforma per il riordino degli Istituti Tecnici, nel rispetto dei seguenti principi generali:

- aderenza ai contenuti indicati nelle "linee guida";
- valorizzazione delle risorse umane, professionali e strumentali e delle competenze acquisite e consolidate nel corso degli anni;
- risposta alle esigenze del territorio emergenti da concrete analisi dei fabbisogni.

Nella stesura dei programmi si sono seguiti i seguenti criteri specifici:

- redistribuzione sulle quattro discipline di indirizzo, compatibilmente con il nuovo quadro orario, dei contenuti sulla base delle competenze acquisite dal Dipartimento di Meccanica in questi ultimi anni scolastici, nel rispetto delle sequenzialità necessarie per il loro svolgimento e con l'eliminazione di quelle sovrapposizioni di contenuti tra le diverse discipline stesse che si erano venute a creare;
- inserimento dei nuovi contenuti nell'articolazione Energia, previsti dalle linee guida, relativi alla generazione, conversione e distribuzione dell'energia e che rispondono pienamente anche alle esigenze del territorio;
- approfondimento nell'articolazione Energia dei sistemi energetici con particolare riguardo alla progettazione di sistemi rinnovabili per il risparmio energetico;
- formazione di una figura professionale capace di interagire con il progettista abilitato alla certificazione energetica, che abbia conoscenza della normativa e della legislazione vigente, che sia capace di misurare e valutare le prestazioni energetiche degli edifici e dei sistemi produttivi, che conosca le tecnologie innovative nell'impiantistica termotecnica e dei materiali isolanti, che sia in grado di garantire il soddisfacimento dei vincoli ambientali e di sicurezza;
- per contro lo sviluppo, a livello solo conoscitivo, dei grandi impianti nucleari e termoelettrici, per i quali, si ritiene, richiedano una formazione di base di livello superiore;
- assunzione completa in "Sistemi ed Automazione" delle indicazioni delle nuove linee guida, che confermano e formalizzano quanto già da anni sviluppato dal Dipartimento di Meccanica e attualmente presente nella progettazione didattica della disciplina;
- anticipazione nella disciplina del secondo anno, "Scienze e Tecnologie Applicate", di alcuni argomenti che riguardano le quattro discipline tecniche del secondo biennio, per costituire una propedeuticità e per consentire il mantenimento completo dei contenuti in esse previsti nonostante la riduzione del monte ore settimanale.

Costituiscono e formano patrimonio e connotati specifici del Diplomato Meccanico Vallauri:

a) la lunga tradizione del rapporto con le aziende del territorio che ha contribuito a trasformare il "Vallauri" in uno dei 70 ITS (Istituto Tecnico Superiore) presenti in Italia, consentendogli l'erogazione del percorso di "Tecnico Superiore per l'automazione e l'innovazione di processi e prodotti meccanici", ultimo anello di una catena di formazione post curriculare (dagli IFTS, al Polo Formativo per la Meccanica, all'ITS);

b) la valorizzazione ed il potenziamento di "Sistemi e automazione", ultima nata delle discipline professionali d'indirizzo, che ha permesso di aprire la strada alla robotica industriale e di servizio, ancor prima che la riforma per il riordino degli Istituti Tecnici lo richiedesse, consentendo al "diplomato Meccanico Vallauri" di farsi apprezzare in ambito lavorativo anche in questi difficili momenti di crisi economico - finanziaria;

c) l'aggiornamento continuo e l'ottimizzazione delle programmazioni didattiche del profilo;

d) l'utilizzo consapevole ed intensivo dei laboratori nella didattica curricolare con esperienze ed esercitazioni mirate, favorito dal fatto che le aule/laboratorio sono organizzate il più possibile per disciplina: i docenti sono "stanziali" mentre gli studenti si spostano, per raggiungere un ambiente meglio attrezzato e più consono all'attività che andranno per svolgere.

Questo comporta alcune conseguenze non banali, fra cui:

- la custodia e l'effettivo utilizzo delle attrezzature risultano più agevoli: l'insegnante è "a casa sua", sono le classi ad essere "ospiti";

- tali "migrazioni" consentono ai ragazzi di sentirsi meno "incatenati", concedendo loro una boccata d'aria e la possibilità di "staccare la spina" tra una lezione e l'altra;

- la condivisione degli ambienti rinforza il senso di appartenenza alla comunità, intesa sia come scuola e sia come settore/gruppo di interesse, e quindi la responsabilità collettiva, oltre che individuale.

e) la partecipazione attiva ad eventi, gare e concorsi, a carattere locale e nazionale, che apre una veduta sul mondo esterno e consente un feedback sulla preparazione professionale dei nostri studenti.

f) lo sviluppo di aree di progetto che potenziano oltre la capacità e la coesione nel lavoro di gruppo, le competenze applicative e l'interdisciplinarietà.

MODIFICHE AL QUADRO ORARIO

Le due nuove articolazioni hanno analoghe discipline di insegnamento ma con diverse distribuzioni orarie che si è ritenuto indispensabile modificare, rispetto a quanto indicato nel quadro orario delle linee guida, secondo i seguenti criteri:

1. articolazione Energia, classi quarta e quinta: aggiunta di un'ora settimanale a "Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto" a fronte di una pari riduzione in "Sistemi e Automazione";
2. articolazione Meccanica e Meccatronica, classi quarta e quinta: aggiunta di un'ora settimanale a "Sistemi e Automazione" a fronte di una pari riduzione in "Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto";
3. utilizzo dell'Insegnante Tecnico Pratico nella disciplina del secondo anno di corso "Scienze e tecnologie applicate" per un'ora settimanale, trasferendo la risorsa dalla disciplina "Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica" del primo anno.

Queste variazioni, in termini di competenze, consistono nel:

- potenziare la disciplina "Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto" nell'articolazione Energia (passando da due a tre ore settimanali nelle classi IV e V) per poter inserire e garantire il trasferimento delle conoscenze e delle competenze, acquisite dal Dipartimento di Meccanica in questi ultimi anni, relativamente alle lavorazioni con tecniche CNC, prototipazione, reverse engineering, alle nuove tecnologie e ai nuovi materiali;

- potenziare la disciplina "Sistemi e Automazione" nell'articolazione Meccanica e Meccatronica (passando da tre a quattro ore settimanali nelle classi IV e V) per poter approfondire ed applicare le conoscenze e le competenze di Automazione, di Robotica Industriale e di Robotica di servizio.

Queste variazioni costituiscono un arricchimento dei moduli didattici conformi alle emergenti esigenze professionali e derivano, come già espresso nei principi generali, dalla necessità di rispondere alle esigenze della realtà industriale del nostro territorio, nei confronti della quale l'Istituto vanta rilevanti esperienze formative, continui aggiornamenti, scambi di informazioni e sono supportate da risorse professionali e strumentali già in possesso dal Dipartimento di Meccanica.

L'I.I.S. "G. Vallauri" possiede infatti già una buona dote di attrezzature legate al tema energia: pannelli solari termici e fotovoltaici fissi e su inseguitori solari, pannelli dimostrativi ed attrezzature per l'energia eolica, contatti con aziende sul territorio che utilizzano biomasse, diverse esperienze con cui misurare e confrontare produzione e trasmissione dell'energia. E' quindi in grado di garantire una didattica non solo di tipo teorico, ma anche supportata dall'uso del laboratorio e da visite specialistiche.

Allo stesso modo l'Istituto è dotato di laboratori ed attrezzature specifiche per lo studio e la simulazione di impianti di automazione industriale.

La disponibilità di un laboratorio di "Robotica e Automazione Integrata" comprendente un sistema integrato (Sweet Automation), una cella didattica, due robot industriali (Comau Smart NS16 e Kuka KR3), consente lo sviluppo di diverse funzionalità operative quali:

- movimentazione di item (simulacri di vasetti destinati a prodotti di uso alimentare) tramite nastri trasportatori;
- simulazione del riempimento degli item tramite apposito dispositivo;
- marcatura e riconoscimento degli item tramite RFID;
- possibilità di individuazione ed espulsione degli item non idonei;
- carico e scarico degli item sui e dai nastri tramite i due bracci robotici KUKA e COMAU.

Tutto ciò oltre ad arricchire l'offerta formativa con i concetti fondamentali della programmazione e della gestione dei robot, consente lo sviluppo di applicazioni per l'automazione industriale (quali il riconoscimento vocale e visivo, le tecniche RFID, l'impiego dei PLC, ecc).

A questo si aggiunge l'utilizzo intensivo dei microcontrollori Parallax BS2 e Arduino Uno, Leonardo e Mega, che permette lo sviluppo di aree di progetto, esperienze ed esercitazioni nell'ambito della robotica di servizio, con rilevanti e positive ricadute sulla didattica curricolare,

Con l'acquisizione di un braccio portatile di misura (Romer Sigma 2018), dotato di scanner laser 3D completo di software per l'elaborazione rapida della nube di punti, gli studenti possono ora apprendere competenze e abilità nell'espletamento di misure di collaudo e di reverse engineering. Per ultimo l'Istituto si è munito di un sistema laser, di 80 W di potenza, di marcatura raster e taglio vettoriale, con piano di lavoro 900x600 mm. La diretta utilità della macchina di taglio laser è da ricercare nella riduzione dei tempi e dei costi, rispetto alla prototipazione, nella realizzazione di componenti bidimensionali di plastica – plexiglass - o legno dei progetti realizzati.

Queste macchine, in aggiunta alla stampante HP Designjet Color 3D, in dotazione dal 2009, che consente la realizzazione di prototipi cinematicamente funzionanti e di modelli di qualità, in plastica ABS direttamente dopo la realizzazione del disegno 3D, costituiscono l'attrezzatura di un moderno FabLab.

Settore Tecnologico Indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed Energia"

TIPOLOGIE delle VALUTAZIONI

negli INSEGNAMENTI di AREA GENERALE e di INDIRIZZO

MATERIE	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e lettere italiane	SO	SO	SO	SO	SO
Lingua inglese	SO	SO	SO	SO	SO
Storia	O	O	O	O	O
Geografia	O	-	-	-	-
Matematica	SO	SO	-	-	SO
Matematica e Complementi di matematica	-	-	SO	SO	-
Diritto ed economia	O	O	-	-	-
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	O	O	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	O	O			
Scienze integrate (Chimica)	O	O			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	GO	GO			
Tecnologie informatiche	SP	-			
Scienze e tecnologie applicate	-	S			
Scienze motorie e sportive	P	P	P	P	P
Religione cattolica o attività alternative					
Ore settimanali insegnamenti Area Generale	33	32	16	16	15

ARTICOLAZIONE "MECCANICA e MECCATRONICA"

Materie	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Meccanica, macchine ed energia	-	-	SO	SO	SO
Sistemi e automazione	-	-	OP	OP	OP
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	-	-	OP	OP	OP
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	-	-	GO	GO	GO
Ore settimanali insegnamenti di Indirizzo	-	-	16	16	17

ARTICOLAZIONE "ENERGIA"

Materie	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Meccanica, macchine ed energia	-	-	SO	SO	SO
Sistemi e automazione	-	-	OP	OP	OP
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	-	-	OP	OP	OP
Impianti energetici, disegno e progettazione	-	-	GO	GO	GO
Ore settimanali insegnamenti di Indirizzo	-	-	16	16	17

Legenda: S=scritto, O=orale, P=pratico, G=grafico.



Istituto Istruzione Superiore "G. Vallauri"

Fossano

ISTITUTO TECNICO

Settore Tecnologico

“Elettronica ed Elettrotecnica”

rev. 2015

PREMESSA

I risultati di apprendimento sono definiti a partire dai processi produttivi reali e tengono conto della continua evoluzione che caratterizza l'intero settore, sia sul piano delle metodologie di progettazione, organizzazione e realizzazione, sia nella scelta dei contenuti, delle tecniche di intervento e dei materiali. Il riferimento ai processi produttivi riflette la dinamicità propria dei contesti, con l'introduzione graduale alle tematiche dell'innovazione tecnologica e del trasferimento dei saperi dalla ricerca alla produzione.

Questa impostazione facilita apprendimenti efficaci e duraturi nel tempo in quanto basati su una metodologia di studio operativa, essenziale per affrontare professionalmente le diverse problematiche delle tecnologie, l'approfondimento specialistico e gli aggiornamenti.

Lo studio delle tecnologie approfondisce i contenuti tecnici specifici dell'indirizzo e sviluppa gli elementi metodologici e organizzativi che, gradualmente nel quinquennio, orientano alla visione sistemica delle filiere produttive e dei relativi segmenti; viene così facilitata anche l'acquisizione di competenze imprenditoriali, che attengono alla gestione dei progetti, alla gestione di processi produttivi correlati a funzioni aziendali, all'applicazione delle normative nazionali e comunitarie, particolarmente nel campo della sicurezza e della salvaguardia dell'ambiente.

In particolare, l'offerta formativa presenta un duplice livello di intervento: la contestualizzazione negli ambiti tecnici d'interesse, scelti nella varietà delle tecnologie coinvolte, e l'approfondimento degli aspetti progettuali più generali, che sono maggiormente coinvolti nel generale processo di innovazione.

Le discipline di indirizzo sono presenti nel percorso fin dal primo biennio in funzione orientativa e concorrono a far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento dell'obbligo di istruzione; si sviluppano nel successivo triennio con gli approfondimenti specialistici che sosterranno gli studenti nelle loro scelte professionali e di studio.

Presentazione sintetica dell'indirizzo e dell'articolazione

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei materiali, della progettazione, costruzione e collaudo, nei contesti produttivi di interesse, relativamente ai sistemi elettrici ed elettronici, agli impianti elettrici e ai sistemi di automazione, con particolare riguardo per la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e impianti elettrici, civili e industriali.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO, PROFILO E QUADRO ORARIO

AREA DI ISTRUZIONE GENERALE

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- 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.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE

Il Diplomato in “**Elettronica ed Elettrotecnica**”:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È grado di

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico
- delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare
- il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni “**Elettronica**”, “**Elettrotecnica**” e “**Automazione**”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione “**Elettronica**” la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici; nell'articolazione “**Elettrotecnica**” la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali e, nell'articolazione “**Automazione**”, la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “**Elettronica ed elettrotecnica**” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- Gestire progetti.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

In relazione alle articolazioni: "Elettronica", "Elettrotecnica" ed "Automazione", le competenze di cui sopra sono differenzialmente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

PIANO DEGLI STUDI

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE

Materie	Ore settimanali		1° biennio		2° biennio		5° anno	
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4	4	4	
Lingua inglese	3	3	3	3	3	3	3	
Storia	2	2	2	2	2	2	2	
Matematica	4	4	3	3	3	3	3	
Diritto ed economia	2	2	-	-	-	-	-	
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-	-	-	
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)						
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)						
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3 (2)						
Tecnologie informatiche	3 (2)	-						
Scienze e tecnologie applicate	-	3						
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2	2	2	
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1	1	1	
Complementi di matematica	-	-	1	1	-	-	-	
Attività e insegnamenti di indirizzo	-	-	16	16	17	17	17	
Totale ore settimanali	32	32	32	32	32	32	32	
(ore di attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici)	(8)							

ATTIVITÀ ED INSEGNAMENTI DI INDIRIZZO per l'articolazione "ELETTROTECNICA"

Materie	Ore settimanali		1° biennio		2° biennio		5° anno	
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	
Elettrotecnica ed elettronica	-	-	7 (3)	6 (3)	6 (3)	6 (3)	6 (3)	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	-	-	5 (3)	5 (3)	6 (4)	6 (4)	6 (4)	
Sistemi automatici	-	-	4 (2)	5 (3)	5 (3)	5 (3)	5 (3)	
Totale ore settimanali di "Attività e insegnamenti di indirizzo"	-	-	16	16	17	17	17	
(ore di attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici)			(8)	(9)	(10)	(10)	(10)	

CURRICULUM LOCALE

Il Dipartimento di Elettrotecnica dell'Istituto "G. Vallauri" ha rimodulato i percorsi didattici del secondo anno, secondo biennio e quinto anno dell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" nel rispetto dei seguenti principi generali:

- aderenza ai contenuti indicati nelle "linee guida";
- valorizzazione delle risorse umane, professionali e strumentali e delle competenze acquisite e consolidate nel corso degli anni;
- risposta alle esigenze del territorio emergenti da concrete analisi dei fabbisogni.

Gli argomenti principali dei programmi adottati sono riportati di seguito, divisi in tre aree.

FONDAMENTI DI ELETTROTECNICA E MACCHINE ELETTRICHE

- Le basi dei componenti elettrici (le caratteristiche elettriche dei materiali, le principali leggi dell'elettrotecnica e la strumentazione di base per la realizzazione delle misure) sono affrontati a partire dal secondo anno di corso, nella discipline di "Scienze e tecnologie applicate".
- Nel secondo biennio di corso tali argomenti vengono approfonditi ed ampliati nella disciplina di "Elettrotecnica ed elettronica". Nel corso del terzo anno, si tratteranno i metodi per analizzare e risolvere reti elettriche in corrente continua e alternata, monofase e trifase, nella forma generatore-linea-carichi, determinando le tensioni e/o le correnti incognite, le potenze dissipate e i rendimenti. Inoltre si affronteranno i fondamenti dell'elettronica analogica e le caratteristiche tecnico-funzionali dei diodi e dei transistori.
- Nel quarto anno si affronteranno le grandezze magnetiche fondamentali al fine di poter affrontare lo studio delle macchine elettriche. Si inizierà col trasformatore, monofase e trifase, analizzandone i parametri, il rendimento e la caduta industriale in alcune tipiche situazioni di funzionamento. Quindi il motore asincrono trifase, partendo dalle caratteristiche costruttive, i parametri elettrici, il rendimento e il punto di funzionamento (coppia resa, velocità di rotazione) in alcune tipiche situazioni di carico.
- Nel quinto anno si affronteranno le macchine in corrente continua, analizzando i principi di funzionamento ed i settori applicativi, quindi le macchine sincrone, con particolare riferimento al generatore sincrone, affrontandone le prove di laboratorio al fine di determinarne i dati di targa, ed analizzando alcune tipiche situazioni di funzionamento.

IMPIANTISTICA CIVILE ED INDUSTRIALE

- Le basi della progettazione elettrica vengono, come in precedenza, affrontati a partire dal secondo anno di corso, nella discipline di "Scienze e tecnologie applicate". Partendo dagli effetti fisiologici della corrente elettrica, in tali ore si affronta la legislazione sulla sicurezza, sviluppando sensibilità e attenzione all'analisi e valutazione dei rischi delle attività e degli ambienti di lavoro, e le principali normative vigenti nel settore elettrico. Si passa quindi ai fondamenti della progettazione, partendo dallo studio dell'illuminotecnica ed arrivando alla progettazione di un semplice impianto di illuminazione, tramite software dedicati.
- Nel terzo anno, nel corso di "Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici" si affronta la progettazione, l'installazione e il montaggio dei circuiti di base dell'impiantistica civile e dell'impiantistica domotica. Per quest'ultima ci si concentra sulla configurazione dei dispositivi sia tramite configuratori, sia tramite centrale, utilizzando componenti commerciali di ditte leader del settore. Tutte le fasi di progettazioni avvengono tramite PC, partendo dall'uso di CAD tradizionale ed elettrico, fino all'uso di software dedicato reso disponibile dalle ditte del settore.
- In quarta e quinta ci si dedica alla progettazione, installazione, collaudo e manutenzione di impianti elettrici industriali. Sempre seguendo la normativa vigente, si parte dal dimensionamento di linee e dei rispettivi dispositivi di manovra e protezione, alla protezione i contatti diretti e indiretti delle persone, al dimensionamento una cabina elettrica MT / BT, fino all'analisi della qualità del servizio.

AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

- Le basi dell'automazione industriale sono trattate nella disciplina di "Sistemi automatici". Nel terzo anno si inizia con lo studio dei fondamenti dell'elettronica digitale (porte logiche fondamentali, algebra booleana) fino all'analisi di circuiti combinatori e sequenziali e le caratteristiche fondamentali delle famiglie logiche TTL e CMOS. Si passa quindi allo studio dei principi dell'acquisizione dati tramite applicativo LabVIEW.
- Nel quarto anno, oltre che a continuare lo sviluppo di programmi orientati al controllo di un sistema utilizzando l'applicativo LabVIEW, si passa allo studio delle basi dell'assemblaggio e della programmazione di sistemi PLC di processi discreti sequenziali scanditi da eventi o dai tempi in linguaggio ladder.
- Nel quinto anno si continua nello studio del linguaggio LabVIEW, con lo sviluppo di programmi di acquisizione dei dati, e della programmazione di PLC, con l'integrazione di adeguati sensori ed attuatori. A questo si aggiunge lo studio dell'architettura dei sistemi di controllo e dei principali metodi di regolazione (on-off, proporzionale, PI, PID).

Settore Tecnologico Indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica "

TIPOLOGIE delle VALUTAZIONI

negli INSEGNAMENTI di AREA GENERALE e di INDIRIZZO

MATERIE	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e lettere italiane	SO	SO	SO	SO	SO
Lingua inglese	SO	SO	SO	SO	SO
Storia	O	O	O	O	O
Geografia	O	-	-	-	-
Matematica	SO	SO	-	-	SO
Matematica e Complementi di matematica	-	-	SO	SO	-
Diritto ed economia	O	O	-	-	-
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	O	O	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	O	O			
Scienze integrate (Chimica)	O	O			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	GO	GO			
Tecnologie informatiche	SP	-			
Scienze e tecnologie applicate	-	S			
Scienze motorie e sportive	P	P	P	P	P
Religione cattolica o attività alternative					
Ore settimanali insegnamenti Area Generale	33	32	16	16	15

ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"

Materie	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Elettrotecnica ed elettronica	-	-	SOP	SOP	SOP
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	-	-	SOP	SOP	SOP
Sistemi automatici	-	-	SOP	SOP	SOP
Ore settimanali insegnamenti di Indirizzo	-	-	16	16	17

Legenda: S=scritto, O=orale, P=pratico, G=grafico.

ISTITUTO TECNICO

Settore Tecnologico

“Informatica”

rev. 2014

PREMESSA

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore.

In particolare nelle discipline di indirizzo si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Questa impostazione facilita apprendimenti efficaci e duraturi nel tempo in quanto basati su una metodologia di studio operativa, essenziale per affrontare professionalmente le diverse problematiche delle tecnologie, l'approfondimento specialistico e gli aggiornamenti. Al contempo facilitata l'acquisizione di competenze imprenditoriali che attengono alla gestione dei progetti informatici e all'individuazione delle tecnologie migliori per affrontare situazioni problematiche differenti.

La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera. Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

Le discipline di indirizzo sono presenti nel percorso fin dal primo biennio in funzione orientativa e concorrono a far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento dell'obbligo di istruzione; si sviluppano nel successivo triennio con gli approfondimenti specialistici che sosterranno gli studenti nelle loro scelte professionali e di studio.

Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento sia nei processi produttivi, in precisi ruoli funzionali relativi all'ambito informatico, sia in aziende strettamente dedicate allo sviluppo di applicazioni informatiche.

Presentazione sintetica dell'indirizzo e dell'articolazione

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione delle informazioni, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione; presenta due articolazioni:

- "Informatica", che approfondisce l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche;
- "Telecomunicazioni", che approfondisce l'analisi, comparazione, progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione.

Nell'Istituto "Vallauri" è presente l'articolazione Informatica nel solco tracciato a partire dal 1980 dalla specializzazione Informatica e successivamente dalla sperimentazione assistita Hermes e dall'Informatica Multimediale.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO, PROFILO E QUADRO ORARIO

AREA DI ISTRUZIONE GENERALE

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- 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.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE

Il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici in genere, con particolare riferimento all'elaborazione dell'informazione, alla gestione delle Basi di Dati, alle applicazioni e tecnologie Web, alle reti e relativi apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che gli consentono di eseguire analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici di tipo desktop, web oppure dedicati a smartphone e tablet.
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita sia delle applicazioni software sia dei dispositivi coinvolti nelle infrastrutture di rete.
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

È in grado di:

- collaborare nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale con le realtà produttive per l'acquisizione e la gestione dei dati di produzione, e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti nell'organizzazione produttiva delle imprese nel miglioramento del controllo del ciclo produttivo.
- collaborare alla pianificazione delle attività di realizzazione dei sistemi informatici, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "**Informatica**", in termini di competenze specifiche, è in grado di:

1. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
2. Configurare, installare e gestire sistemi di rete, sia riguardo alle infrastrutture sia riguardo ai servizi.
3. Gestire progetti informatici secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
4. Realizzare, pubblicare e mantenere applicazioni web statiche e dinamiche
5. Sviluppare servizi di rete in ambito sia locale che geografico.
6. Sviluppare applicazioni native e ibride per smartphone e tablet, in grado di accedere ed utilizzare web services esistenti oppure di tipo custom.
7. Sviluppare applicazioni di tipo SCADA in grado di interfacciare un PLC e consentire la gestione dei dati di produzione

PIANO DEGLI STUDI

Materie	Ore settimanali				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3 (1)	-	-	-
Tecnologie informatiche	3 (2)	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Attività e insegnamenti di indirizzo	-	-	16	16	17
Totale ore settimanali	32	32	32	32	32
(ore di attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici)		(7)	(8)	(9)	(10)

ATTIVITA' ED INSEGNAMENTI DI INDIRIZZO per l'articolazione "INFORMATICA"

Materie	Ore settimanali				
	1°		2° biennio		5° anno
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Informatica	-	-	6 (2)	6 (3)	6 (3)
Sistemi e reti	-	-	4 (2)	4 (2)	4 (2)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	-	-	3 (2)	3 (2)	4 (2)
Telecomunicazioni	-	-	3 (2)	3 (2)	-
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	-	-	3 (3)
Totale ore settimanali di "Attività e insegnamenti di indirizzo"	-	-	16	16	17
(ore di attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici)			(8)	(9)	(10)

CURRICULUM LOCALE

Il Dipartimento di Informatica dell'Istituto "G. Vallauri" ha rimodulato i percorsi didattici del secondo anno, secondo biennio e quinto anno dell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" per l'articolazione "Informatica" prevista dalla riforma per il riordino degli Istituti Tecnici, nel rispetto dei seguenti principi generali:

- aderenza ai contenuti indicati nella Direttiva Ministeriale n. 4 del 16 gennaio 2012 in materia di Linee Guida per il secondo biennio e quinto anno per i percorsi degli Istituti Tecnici,
- valorizzazione delle risorse umane, professionali e strumentali e delle competenze acquisite e consolidate nella progettazione e programmazione della precedente sperimentazione autonoma Ermes approvata dal Ministero e attivata nel 1989
- attenzione all'evoluzione tecnologica e alle nuove metodologie e tecniche di programmazione dei sistemi informatici
- risposta alle esigenze del territorio emergenti da concrete analisi dei fabbisogni.

Nella stesura dei programmi si sono seguiti i seguenti criteri specifici:

- in accordo con i dipartimenti di Meccanica e Elettrotecnica, anticipazione nella disciplina del secondo anno, "Scienze e Tecnologie Applicate", dei fondamenti della programmazione informatica propedeutici alle discipline tecniche del secondo biennio; questi contenuti assumono anche una valenza di orientamento per studenti che hanno operato una scelta non del tutto consapevole rispetto alle competenze richieste a un diplomato in Informatica;
- utilizzo nel primo approccio alla programmazione informatica del primo biennio di strumenti visuali innovativi che consentono di focalizzare l'attenzione sul problem solving e sulla costruzione di algoritmi, rendendo marginali le problematiche di tipo sintattico proprie dei linguaggi di programmazione tradizionali;
- redistribuzione e rimodulazione sulle discipline di indirizzo del secondo biennio e del quinto anno, compatibilmente con il nuovo quadro orario, delle indicazioni delle linee guida ministeriali in funzione delle competenze acquisite dal Dipartimento di Informatica;
- collaborazione con unione Industriale e Club ICT
- valutazione delle richieste aziendali relativamente all'organizzazione degli stage estivi e relativi feedback

Settore Tecnologico Indirizzo "Informatica"
TIPOLOGIE delle VALUTAZIONI
negli INSEGNAMENTI di AREA GENERALE e di INDIRIZZO

MATERIE	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e lettere italiane	SO	SO	SO	SO	SO
Lingua inglese	SO	SO	SO	SO	SO
Storia	O	O	O	O	O
Geografia	O	-	-	-	-
Matematica	SO	SO	-	-	SO
Matematica e Complementi di matematica	-	-	SO	SO	-
Diritto ed economia	O	O	-	-	-
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	O	O	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	O	O			
Scienze integrate (Chimica)	O	O			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	GO	GO			
Tecnologie informatiche	SP	-			
Scienze e tecnologie applicate	-	S			
Scienze motorie e sportive	P	P	P	P	P
Religione cattolica o attività alternative					
Ore settimanali insegnamenti Area Generale	33	32	16	16	15

ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"

Materie	Ore settimanali				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Informatica	-	-	SOP	SOP	SOP
Sistemi e reti	-	-	SOP	SOP	SOP
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	-	-	S	S	S
Telecomunicazioni	-	-	S	S	-
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	--	-	P
Totale ore settimanali di "Attività e insegnamenti di indirizzo"	-	-	16	16	17

Legenda: S=scritto, O=orale, P=pratico, G=grafico.



ISTITUTO TECNICO
Settore Economico

Amministrazione, Finanze, Marketing
Turismo

PREMESSA

Gli indirizzi del Settore Economico fanno riferimento a comparti in costante crescita sul piano occupazionale, interessati a forti innovazioni sul piano tecnologico ed organizzativo, soprattutto in riferimento alle potenzialità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione

Il Settore Economico comprende due ampi indirizzi, riferiti ad ambiti e processi essenziali per la competitività del sistema economico e produttivo del Paese, come quelli amministrativi, finanziari, commerciali e del turismo. In entrambi gli indirizzi i risultati di apprendimento sono definiti a partire dalle funzioni aziendali e dai processi produttivi e tengono conto dell'evoluzione che caratterizza l'intero settore sia sul piano delle metodologie di erogazione dei servizi, sia sul piano delle tecnologie di gestione, che risultano sempre più trasversali alle diverse tipologie aziendali.

Essi tengono conto, in particolare, di un significativo spostamento di attenzione che riguarda l'organizzazione e il sistema informativo aziendale, la gestione delle relazioni interpersonali e degli aspetti comunicativi, i processi di internazionalizzazione.

I risultati di apprendimento rispecchiano questo cambiamento delle discipline economico-aziendali in senso sistemico e integrato e vanno letti nel loro insieme.

Tale impostazione intende facilitare, inoltre, apprendimenti più efficaci e duraturi nel tempo, in quanto basati su un approccio che parte dall'osservazione e dall'esperienza del reale, essenziali per affrontare professionalmente le problematiche delle discipline in una prospettiva dinamica.

Questo ambito di studi si caratterizza, in generale, per un'offerta formativa relativa ad un settore che ha come sfondo il mercato e affronta lo studio dei macrofenomeni economico-aziendali nazionali e internazionali, la normativa civilistica e fiscale, il sistema azienda nella sua complessità e nella sua struttura, con specifica attenzione all'utilizzo delle tecnologie e forme di comunicazione più appropriate, anche nelle lingue straniere.

Le discipline di indirizzo sono presenti nel percorso fin dal primo biennio, in funzione orientativa e concorrono a far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento dell'obbligo di istruzione; si sviluppano in seguito nel successivo triennio con gli approfondimenti specialistici che si propongono di sostenere gli studenti nelle loro scelte professionali e di studio.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI

Le competenze acquisite dagli studenti nell'intero corso di studi sono configurate a partire dal quadro unitario definito dagli assi culturali dell'obbligo di istruzione, che ne risulta progressivamente potenziato.

In particolare, l'asse scientifico-tecnologico viene consolidato dagli apporti specialistici, finalizzati a far comprendere anche la continua evoluzione delle normative e degli standard tecnici, nazionali ed internazionali, operanti a livello settoriale.

Il Diplomato a conclusione del percorso quinquennale consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Fruire del patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale, sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Individuare gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese, francese e, nel Turismo la lingua Spagnola per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali,
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Usare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Affidarsi ai concetti ed ai modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Saper gestire realtà legate all'imprenditorialità, in linea con le indicazioni dell'Unione europea, in quanto le competenze imprenditoriali sono motore dell'innovazione, della competitività e della crescita.
- Saper gestire situazioni improntate al cambiamento, all'iniziativa personale, alla creatività, alla mobilità geografica e professionale

Viene inoltre considerato fondamentale l'approfondimento degli aspetti relativi alla gestione delle relazioni commerciali internazionali riguardanti differenti realtà geo-politiche e settoriali al fine di assicurare le competenze necessarie a livello culturale, linguistico e tecnico, oltre a sviluppare competenze relative alla gestione del sistema informativo aziendale, alla valutazione, alla scelta e all'adattamento di software applicativi, alla realizzazione di nuove procedure, con particolare riguardo al sistema di archiviazione, della comunicazione in rete e della sicurezza informatica;

- L'indirizzo "Amministrazione finanza e marketing" in particolare ha come scopo quello di saper utilizzare le competenze acquisite, relative alla gestione aziendale nel suo insieme e all'interpretazione dei risultati economici, con le specificità relative alle funzioni in cui si articola il sistema azienda (amministrazione, pianificazione, controllo, finanza, commerciale, sistema informativo, gestioni speciali, politica aziendale).
- l'indirizzo "Turismo" integra le competenze dell'ambito professionale specifico con quelle linguistiche e informatiche per operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire all'innovazione e al miglioramento dell'impresa turistica. Esso intende promuovere abilità e conoscenze specifiche nel campo dell'analisi dei macrofenomeni economici nazionali ed internazionali, della normativa civilistica e fiscale, dei sistemi aziendali con l'attenzione alla valorizzazione integrata e sostenibile del patrimonio culturale, artistico, artigianale, enogastronomico, paesaggistico ed ambientale. Particolare attenzione è rivolta alla formazione plurilinguistica con lo studio dell'Inglese e del Francese a partire del primo anno del corso di studi e dello Spagnolo nel triennio.

Il tecnico del Turismo è in grado di

- contribuire a realizzare piani di marketing con riferimento a specifiche tipologie di imprese o prodotti turistici.
- progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici.
- individuare le caratteristiche del mercato del lavoro e collaborare alla gestione del personale dell'impresa turistica
- utilizzare il sistema delle comunicazioni e delle relazioni delle imprese turistiche

- riconoscere il ruolo del turismo nel contesto storico sociale ed economico.
- saper orientarsi nel mercato turistico.
- affrontare specificità e rischi di gestione delle imprese turistiche.
- Confrontarsi con soggetti pubblici che intervengono nell'attività turistica.
- Gestire un'impresa turistica.
- Individuare le componenti fondamentali del prodotto turistico.
- Contribuire ad armonizzare ruoli e responsabilità nelle professioni turistiche.
- Effettuare rilevazioni tipiche della contabilità delle imprese turistiche, quali bilanci d'esercizio e documenti collegati.

PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE

Al termine del percorso di studio, gli studenti sono in grado di:

- analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica;
- riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme economiche, sociali e istituzionali attraverso le categorie di sintesi fornite dall'economia e dal diritto;
- riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale;
- analizzare, con l'ausilio di strumenti matematici e informatici, i fenomeni economici e sociali;
- orientarsi nella normativa pubblicistica, civilistica e fiscale;
- intervenire nei sistemi aziendali con riferimento a previsione, organizzazione, conduzione e controllo di gestione;
- utilizzare gli strumenti di marketing in differenti casi e contesti;
- distinguere e valutare i prodotti e i servizi aziendali, effettuando calcoli di convenienza per individuare soluzioni ottimali;
- agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione, sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico;
- elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali;
- analizzare i problemi scientifici, etici, giuridici e sociali connessi agli strumenti culturali acquisiti.

Il Diplomato nel Settore Economico ha un futuro:

- in attività produttive, direttamente o attraverso corsi di specializzazione;
- in studi professionali, banche, aziende commerciali, industriali e di servizi;
- in enti pubblici.

CURRICULUM LOCALE

Il Dipartimento di Economia Aziendale del Settore Economico Vallauri in collaborazione con i docenti di Informatica, di Diritto e di Scienza delle Finanze sviluppano per il triennio Amministrazione Finanze Marketing due progetti che rispondono ai principi generali fissati per questo indirizzo dalla riforma degli Istituti Tecnici e che possono riassumersi nei punti qui riportati:

- Aderenza ai contenuti indicati nelle linee guida
- valorizzazione delle risorse umane e professionali e delle competenze acquisite e consolidate nel corso degli di studio.
- risposta alle esigenze del territorio emergenti da concrete analisi dei fabbisogni delle aziende e degli enti locali in cui si inserisce la figura del Tecnico Economico, con diploma in Amministrazione Finanze e Marketing.

I progetti che, ormai da tempo si sviluppano con precise scansioni in ogni anno di studio dalla terza alla quinta dell'Indirizzo, sono i seguenti:

- Progetto "Banca a scuola"
- Progetto " Infocoge"

PROGETTO "Banca a scuola"

Il progetto, che prosegue dall'anno scolastico 2004-2005 e realizzato in tutti gli anni, si prefigge l'obiettivo di simulare l'operatività bancaria in classe con la collaborazione di esperti provenienti dal mondo bancario. Il progetto inizia, nel terzo anno del curriculum, con una visita ai locali di un istituto bancario da parte delle classi terze indirizzo Economico AFM e TURISMO al fine di mettere in contatto lo studente con l'organizzazione e l'operatività della banca. Successivamente gli esperti bancari, quali Direttore generale, Presidente e impiegati bancari, intervengono in classe, dopo la spiegazione fornita dai docenti, presentando le operazioni bancarie e arricchendo la trattazione con il supporto della modulistica bancaria. Tale attività ha lo scopo di fornire alle classi terze, quarte e quinte una attività di simulazione aziendale con la metodologia del role play.

Tali incontri vengono realizzati nelle classi sotto indicate con i contenuti di seguito esplicitati:

- Classe terza A indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing :
 1. Caratteristiche del contratto di c/c di corrispondenza e servizi ad esso collegati;
 2. I finanziamenti bancari e l'istruttoria per la concessione dei fidi.
 3. Simulazione della procedura di affidamento.
- Classe quarta A indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing:
 1. I servizi finanziari . Il ruolo della banca nei fondi pensione.
 2. Simulazione della costruzione di un portafoglio titoli bilanciato
 3. Gli strumenti ed i servizi in cambi offerti dalla banca.
- Classe quinta A indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing:

1. Analisi del bilancio della CRF e delle principali operazioni effettuate con le aziende. Problematiche del sistema finanziario-bancario che interessano il sistema economico.

I docenti di Economia aziendale avviano i contatti con la Direzione della banca al fine di concordare la fattibilità del progetto e contattare gli esperti bancari che verranno nelle singole classi a presentare le diverse tipologie di contratti e le problematiche relative ai contratti bancari come da programmazione annuale. A tale presentazione partecipa il docente di Economia aziendale della classe per consentire un migliore approccio con gli studenti e intervenire quando la presentazione dell'esperto richieda un chiarimento in base ai pre-requisiti degli studenti. Successivamente i docenti di Economia aziendale e gli esperti bancari si incontrano per analizzare i risultati ottenuti dal progetto, per individuare gli aspetti di criticità e le strategie da attivare al fine di migliorare il progetto stesso.

Tale progetto si pone come obiettivi

- l'approfondimento degli argomenti trattati ,
- maggiore conoscenza e capacità operativa degli studenti misurabile attraverso test ed esercitazioni da realizzare al termine della presentazione operata dagli esperti
- presentazione dei livelli raggiunti dagli allievi nei vari anni del corso di studi che, unitamente alle loro performance durante gli stage estivi, rappresentano opportunità di conoscenza al fine di assunzioni future.

PROGETTO “INFOCOGE: ARCHIVI CONTABILI INFORMATICI DI UN’AZIENDA, REGISTRAZIONI E PERSONALIZZAZIONI

Gli obiettivi di tale progetto possono essere riassunti nei seguenti punti:

- Applicazione pratica in laboratorio di concetti di Economia Aziendale ed informatici.
- Utilizzo avanzato di pacchetti applicativi.
- Innovazione delle modalità di insegnamento/apprendimento di concetti teorici e pratici delle discipline Economia Aziendale ed Informatica
- Composizione ed organizzazione degli archivi contabili di un’azienda utilizzando pacchetti informatici.
- RegISTRAZIONI contabili utilizzando gli archivi appositamente preparati.
- Personalizzazione dell'estrazioni dei dati.

Il progetto è messo in atto per la classe 3° AFM con la gestione del magazzino e per la classe 4° AFM con la contabilità generale

Per l'Indirizzo Turismo le attività previste al fine di rendere operativi gli allievi nel campo del lavoro, in cui si immetteranno a fine percorso, sono molteplici e distribuite nell'anno scolastico con esperienze in ambito lavorativo quali strutture ricettive e visite a luoghi d'arte e sul territorio al fine di prendere coscienza della ricchezza che esso serba e di valorizzarlo. Gli stage estivi alla conclusione della terza e della quarta si svolgono tutti in aziende o strutture legate alla loro figura professionale, garantendo quindi un approccio esperienziale indispensabile per la futura immissione nel mondo del lavoro.

PIANO DI STUDIO

Indirizzo: Amministrazione, Finanza e Marketing

Materie	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Sc. della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	2	-	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	-	2	-	-	-
Geografia	3	3	-	-	-
Informatica	2	2	2	2	-
Seconda lingua comunitaria	3	3	3	3	3
Economia aziendale	2	2	6	7	8
Diritto	-	-	3	3	3
Economia politica	-	-	3	2	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	32	32	32	32	32

Indirizzo: Turismo

Materie	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Sc. della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	2	-	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	-	2	-	-	-
Geografia	3	3	-	-	-
Informatica	2	2	-	-	-
Economia aziendale	2	2	-	-	-
Seconda lingua comunitaria	3	3	3	3	3
Terza lingua straniera	-	-	3	3	3
Discipline turistiche ed aziendali	-	-	4	4	4
Geografia turistica	-	-	2	2	2
Diritto e legislazione turistica	-	-	3	3	3
Arte e territorio	-	-	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	32	32	32	32	32

Tipologie di valutazione della discipline

Indirizzo: Amministrazione, Finanza e Marketing

Materie	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	SO	SO	SO	SO	SO
Lingua Inglese	SO	SO	SO	SO	SO
Storia	O	O	O	O	O
Matematica	SO	SO	SO	SO	SO
Diritto ed economia	O	O	-	-	-
Scienze integrate (Sc. della Terra e Biologia)	O	O	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	O	-	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	-	O	-	-	-
Geografia	O	O	-	-	-
Informatica	S	S	S	S	-
Seconda lingua comunitaria	SO	SO	SO	SO	SO
Economia aziendale	SO	SO	SO	SO	SO
Diritto	-	-	O	O	O
Economia politica	-	-	O	O	O
Scienze motorie e sportive	O/P	O/P	O/P	O/P	O/P
Religione cattolica o Attività alternative					

Indirizzo: Turismo

Materie	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	SO	SO	SO	SO	SO
Lingua Inglese	SO	SO	SO	SO	SO
Storia	O	O	O	O	O
Matematica	SO	SO	SO	SO	SO
Diritto ed economia	O	O	-	-	-
Scienze integrate (Sc. della Terra e Biologia)	O	O	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	O	-	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	-	O	-	-	-
Geografia	O	O	-	-	-
Informatica	S	S	-	-	-
Economia aziendale	SO	SO	-	-	-
Seconda lingua comunitaria	SO	SO	SO	SO	SO
Terza lingua straniera	-	-	SO	SO	SO
Discipline turistiche ed aziendali	-	-	SO	SO	SO
Geografia turistica	-	-	O	O	SO
Diritto e legislazione turistica	-	-	O	O	SO
Arte e territorio	-	-	O	O	O
Scienze motorie e sportive	O/P	O/P	O/P	O/P	O/P
Religione cattolica o Attività alternative					