



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

Istituto Statale Istruzione Superiore

"Andrea Ponti"

Via Stelvio 35 - 21013 Gallarate (VA) - Tel. 0331 779831 - Fax 0331 779873 - e-mail: info@isisgallarate.it - www.isisgallarate.it

POF

Piano dell'Offerta Formativa

Anno Scolastico 2011 – 2012

Che cos'è il POF

Il Piano dell'Offerta Formativa (P.O.F.), previsto dal vigente regolamento dell'autonomia scolastica, è il documento che definisce le linee programmatiche generali del servizio offerto dall'Istituto e sul quale si fonda l'impegno educativo-didattico della comunità scolastica.

Il P.O.F. è, quindi, un documento di :

- **Mediazione** tra le prescrizioni a livello nazionale, le risorse della scuola e la realtà locale;
- **Programmazione** delle scelte culturali, formative e didattiche, nel quadro delle finalità del sistema scolastico nazionale;
- **Progettazione** di attività curricolari ed extra-curricolari con progetti che ampliano e arricchiscono l'offerta formativa aprendo la comunità scolastica all'utenza ed agli enti locali;
- **Identità** dell'Istituto che mostra la natura, la qualità e l'organizzazione dei servizi;
- **Riferimento** che regola la vita interna dell'Istituto ed organizza le proprie risorse umane e materiali;
- **Impegno** di cui l'Istituto si fa carico nei riguardi del personale, dell'utenza e del territorio.

Il P.O.F. è un documento agile che viene, di norma, elaborato annualmente, ma che può essere rivisto ed aggiornato, ogni qualvolta risulti necessario, anche raccogliendo e valutando eventuali sollecitazioni ed indicazioni di tutte le componenti della comunità scolastica, degli enti locali e delle associazioni operanti sul territorio.

Una scuola politecnica

L'I.S.I.S. (Istituto Statale di Istruzione Superiore) "Andrea Ponti" nasce dall'unione definitiva di tre importanti scuole del territorio: ITIS e IPSIA di Gallarate e Geometri nella sede di Somma Lombardo.

Il progetto, condiviso dalle Istituzioni scolastiche interessate, è stato sostenuto nella sua fase attuativa dalla Provincia di Varese che ha contribuito al processo di innovazione in corso.

L'obiettivo condiviso è quindi legato a un modello didattico/educativo moderno ed efficiente, configurato all'interno di una **scuola politecnica** con valenza di polo formativo, al servizio del territorio e dell'area vasta di pertinenza.

In questo ambito gli Istituti scolastici, mantenendo le attuali specificità, garantiscono un unico importante punto di riferimento scolastico nel settore tecnico, entro il quale sono facilitati e coordinati eventuali passaggi tra i vari indirizzi di studio.

L'I.S.I.S. "A. Ponti" garantisce inoltre adeguate sinergie, da una parte per eliminare il fenomeno della dispersione scolastica e dall'altra per coltivare le eccellenze o facilitare il proseguimento del processo formativo, attraverso l'Istruzione Formazione Tecnica Superiore (Post diploma) o in collegamento con corsi universitari affini.

Apposite convenzioni assicurano modalità di gestione e coordinamento con altre Agenzie formative, con Università, Enti, Associazioni ed Aziende, allo scopo di costituire il fulcro di un sistema di istruzione/formazione tecnica cui fare riferimento, sia nel momento della scelta del percorso scolastico a livello superiore, sia nelle fasi successive della formazione individuale.

In orario serale sono proposte attività didattiche dedicate alla formazione continua e degli adulti, interessati all'acquisizione di competenze rese necessarie dal continuo sviluppo delle tecnologie o da processi di riconversione industriale che richiedono un'adeguata formazione.

Si è inoltre costituita l'Associazione Amici dell'ISIS "Andrea Ponti" – Gallarate, alla quale partecipano docenti, alunni ed enti interessati ad un rapporto di collaborazione.

L'offerta formativa

L'I.S.I.S. "A. Ponti" si propone di elevare la qualità della istruzione tecnico professionale degli studenti, promuovendo l'unitarietà del sapere e del saper fare, nell'ottica di una azione formativa, che tiene conto della impegnativa sfida in atto – a livello internazionale – nel campo dell'istruzione e formazione dei giovani.

Al termine degli studi è possibile l'inserimento nel mondo del lavoro come pure l'accesso a qualsiasi tipo di facoltà universitaria e a corsi post diploma.

Le classi e gli alunni a.s. 2011/2012

ISTITUTO	numero classi	numero alunni
I.P.S.I.A.	31	811
I.T.I.S.	36	802
I.T.G.	9	181
Totale	76	1794

Un po' di storia

I.P.S.I.A. (Istituto professionale per l'industria e l'artigianato)

L'Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato è intitolato ad Andrea Ponti, industriale tessile di fine '800 che mise a disposizione una cospicua somma per il funzionamento della scuola. La sua origine può essere riferita al 1874, quando ottenne il riconoscimento dal Ministero della Pubblica Istruzione. Nel 1909, sempre ai Ponti, si deve la costruzione dell'attuale edificio ultimamente ristrutturato e messo a norma. Dal 1951 la scuola assume l'attuale denominazione.

Con la recente riforma, a partire dall'a.s. 2010/11 sono stati attivati i percorsi di qualifica regionale triennali (IeFP) nei settori: Meccanico, Termoidraulico, Elettrico ed Elettronico e i corsi quinquennali: Produzioni industriali artigianali e Manutenzione e assistenza tecnica.

I.T.I.S. (Istituto tecnico industriale)

L'Istituto Tecnico Industriale Statale di Gallarate nasce il 1° ottobre 1959 con la specializzazione Tessile nella sede di piazza Giovane Italia. Nel periodo di maggior sviluppo economico l'ITIS apre, nell'anno scolastico 1961/62, la specializzazione in Telecomunicazioni cui fa seguito, nell'anno scolastico 1964/65, la specializzazione in Elettronica Industriale e nell'anno scolastico 1969/70, la specializzazione in Elettrotecnica. In questi ultimi anni si sono avviati i corsi di specializzazione in Costruzioni Aeronautiche (a.s. 1999/2000), Informatica Industriale (a.s. 2004/2005), Termotecnica Progetto Ergon (a.s. 2008/2009) e Meccanica e Automazione (a.s. 2009/2010). Con la recente riforma sono stati attivati i nuovi corsi illustrati nelle pagine successive.

Dal 1971 l'Istituto ha sede in via Stelvio.

I.T.G. (Istituto tecnico per geometri) – ora denominato: ISTITUTO TECNICO COSTRUZIONI , AMBIENTE E TERRITORIO

L'Istituto Tecnico per Geometri (ITG) di Somma Lombardo nasce nel 1988 e, a partire dall'anno scolastico 1998-1999, trova la sua collocazione definitiva ed adeguata nell'edificio che attualmente lo ospita in viale XXV Aprile, 17. Da sede staccata dell'Istituto Tecnico "Carlo Alberto Dalla Chiesa" di Sesto Calende diviene, dall'anno scolastico 1999/2000, sede staccata dell'ITIS di Gallarate.

La collocazione nella città di Somma Lombardo fu motivata dalla volontà di offrire al territorio compreso tra il versante piemontese del Ticino ed il gallaratese la presenza di un indirizzo tecnico edile, assente nella zona, fondamentale baricentro di attività legate al terziario, a ridosso dell'area occupata dall'Aeroporto Intercontinentale di Malpensa.

Collegamenti con il territorio:

- ◆ Comunità Europea - Regione Lombardia - Provincia di Varese
- ◆ Comuni di: Cardano al Campo, Casorate Sempione, Gallarate, Samarate, Sesto Calende, Somma Lombardo, Vergiate
- ◆ Politecnico di Milano - LIUC Castellanza (VA) - Università Insubria Varese
- ◆ Aermacchi S.p.A. Venegono VA
- ◆ AGUSTA - Westland - Cascina Costa (VA) e Yeovil Summerset (England)
- ◆ AURIGA s.r.l. Milano
- ◆ BTICINO Varese
- ◆ CALEFFI S.p.A Fontaneto D'Agogna
- ◆ CHIARAVALLI TRASMISSIONI Cavaria (VA)
- ◆ DAIKIN AIR CONDITIONNING S.p.A San Donato Milanese
- ◆ DIGICOM S.p.A Cardano al Campo (VA)
- ◆ FOGLIANI S.p.A. Busto Arsizio (VA)
- ◆ F.lli TOGNELLA S.p.A. Somma Lombardo (VA)
- ◆ GALDABINI S.p.A. Cardano al Campo (VA)
- ◆ GROUPE SCHNEIDER Agrate Brianza (MI) e Barcellona (Spagna),
- ◆ LEGRAND s.n.c. Limoges Cedex (Francia)
- ◆ PROMAX ELECTRONICA S.A. L'Hospitalet de Llobregat (Spagna)
- ◆ RIGANTI S.p.A. Solbiate Arno (VA)
- ◆ ROHDE & SCHWARZ München (Germania), Milano ITALIA
- ◆ SANDVIK S.p.A. Milano
- ◆ SEA – Società Esercizi Aeroportuali Milano
- ◆ SECONDO MONA S.p.A. Somma Lombardo (VA)
- ◆ TELEVES Santiago de Compostela (Spagna)
- ◆ THALES AVIONICS (Francia)
- ◆ UPONOR srl Badia Polesine
- ◆ VIESSMANN srl Casorezzo (VA)
- ◆ WHIRLPOOL Biandronno (VA)
- ◆ ZETAESSE S.p.A.Tombolo
- ◆ Associazione Piccole e Medie Industrie – A.P.I. Gallarate e Varese
- ◆ Associazioni dell'Artigianato
- ◆ UNIVA Busto Arsizio – Gallarate
- ◆ Lamberti SpA – Gallarate
- ◆ Toma Advanced Biomedical SpA – Busto Arsizio
- ◆ Servizio Ambiente – Gallarate
- ◆ Ospedali di Busto Arsizio, Gallarate e Legnano
- ◆ ARPA Varese
- ◆ Ordini Professionali (Architetti – Geometri – Ingegneri – Periti)
- ◆ Oltre 100 Medie e Piccole aziende locali dei settori elettrico – elettronico – telecomunicazioni – meccanico – aeronautico – edile - chimico.

FORMAZIONE PROFESSIONALE (I.P.S.I.A. DIURNO)

*Nell'anno scolastico 2011/2012 la riforma si attua **per le classi prime e seconde***

Cosa offre l'istituto professionale?

Percorso di 3 anni con <u>ATTESTATO di QUALIFICA PROFESSIONALE REGIONALE</u>	Percorso di 5 anni con <u>DIPLOMA di TECNICO - PROFESSIONALE nel SETTORE INDUSTRIA e ARTIGIANATO</u>	Attuale impianto organizzativo per le classi: 3 [^] - 4 [^] - 5 [^]
Operatore meccanico	C1 “Produzioni industriali artigianali” Articolazioni: “Industria”	Operatore meccanico
Operatore di impianti termoidraulici	C2 “Manutenzione e assistenza tecnica”	Operatore termotecnico
Operatore elettrico		Operatore elettrico
Operatore elettronico		Operatore elettronico
		Operatore chimico- biologico

Percorso di 3 anni con ATTESTATO di QUALIFICA PROFESSIONALE REGIONALE

OPERATORE MECCANICO (di prossima attivazione anche al serale con riduzione oraria)

L'Operatore Meccanico è una figura professionale in grado di:

- Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione
- Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle lavorazioni da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo
- Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore
- Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro
- Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure)
- Leggere i disegni costruttivi per l'esecuzione delle lavorazioni ed applicare le specifiche dei documenti tecnici

OPERATORE DI IMPIANTI TERMOIDRAULICI (di prossima attivazione anche al serale con riduzione oraria)

L'Operatore di Impianti Termoidraulici è una figura professionale in grado di:

- Interpretare disegni tecnici e schemi costruttivi di un impianto termo-idraulico
- Utilizzare i cataloghi tecnici per approntare la componentistica necessaria alle lavorazioni
- Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle lavorazioni da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo
- Applicare modalità di pianificazione e organizzazioni delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore
- Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle lavorazioni a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato
- Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure)

QUADRO ORARIO OPERATORE MECCANICO e OPERATORE DI IMPIANTI TERMOIDRAULICI

Discipline del piano di studio	1° anno	2° anno	3° anno
Lettere (Italiano e Storia)	5	5	5
Lingua Straniera (Inglese)	3	3	2
Diritto	2	2	
Matematica	4	4	3
Scienze della Terra e Biologia	2	2	
Educazione Fisica	2	2	2
Religione / Attività Alternativa	1	1	1
Fisica e Laboratorio	2	2	2
Esercitazioni pratiche	5	5	6
Tecnica professionale	6(2)	6(2)	11(*)
Totale ore settimanali	32	32	32
* ore di codocenza da definire da parte del MIUR / Regione Lombardia			

OPERATORE ELETTRICO

L'Operatore Elettrico è una figura professionale in grado di:

- Utilizzare il progetto e la documentazione tecnica per predisporre le diverse fasi di attività
- Consultare il progetto dell'impianto elettrico su software dedicato
- Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro
- Applicare modalità di pianificazione e organizzazioni delle attività nel rispetto delle norme di sicurezza e igiene
- Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro
- Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle attività a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato
- Individuare materiali, strumenti, attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica
- Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti e attrezzature

OPERATORE ELETTRONICO

L'Operatore Elettronico è una figura professionale in grado di:

- Utilizzare il progetto e la documentazione tecnica per predisporre le diverse fasi di attività
- Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro
- Utilizzare tecniche per l'installazione di apparecchiature elettroniche e informatiche
- Utilizzare tecniche di installazione e puntamento di antenne
- Applicare metodi di programmazione e taratura delle apparecchiature e delle centraline dei sistemi elettronici
- Applicare modalità di pianificazione e organizzazioni delle attività nel rispetto delle norme di sicurezza e igiene
- Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro
- Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle attività a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato

QUADRO ORARIO OPERATORE ELETTRICO e ELETTRONICO

Discipline del piano di studio	1° anno	2° anno	3° anno
Lettere (Italiano e Storia)	5	5	5
Lingua Straniera (Inglese)	3	3	2
Diritto	2	2	
Matematica	4	4	3
Scienze della Terra e Biologia	2	2	
Educazione Fisica	2	2	2
Religione / Attività Alternativa	1	1	1
Fisica e Laboratorio	2	2	2
Esercitazioni pratiche	5	5	6
Tecnica professionale	6(2)	6(2)	11(*)
Totale ore settimanali	32	32	32
* ore di codocenza da definire da parte del MIUR / Regione Lombardia			

Percorso di 5 anni con
DIPLOMA di TECNICO-PROFESSIONALE
nel
SETTORE INDUSTRIA e ARTIGIANATO

C1 – indirizzo “Produzioni industriali e artigianali”

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo “Produzioni industriali e artigianali”, articolazione **INDUSTRIA**, è in grado di:

- scegliere e utilizzare le materie prime e i materiali relativi al settore di riferimento;
- utilizzare i saperi multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo per operare autonomamente nei processi in cui è coinvolto;
- intervenire nella predisposizione, conduzione e mantenimento in efficienza degli impianti e dei dispositivi utilizzati;
- applicare le normative vigenti sulla tutela dell'ambiente e sulla salute e sicurezza degli addetti alle lavorazioni, degli utenti e consumatori;
- osservare i principi di ergonomia e igiene che presiedono alla fabbricazione, alla distribuzione e all'uso dei prodotti di interesse;
- programmare e organizzare le attività di smaltimento di scorie e sostanze residue, collegate alla produzione dei beni e alla dismissione dei dispositivi;
- supportare l'amministrazione e la commercializzazione dei prodotti.

Nell'articolazione “**Industria**” vengono applicate e approfondite le metodiche tipiche della produzione e dell'organizzazione industriale, per intervenire nei diversi segmenti che la caratterizzano, avvalendosi dell'innovazione tecnologica.

QUADRO ORARIO INDUSTRIA

Discipline del piano di studio	1° anno di corso	2° anno di corso	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione / attività alternativa	1	1	1	1	1
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie della comunicazione	2	2			
Chimica e laboratorio	2(1)	2(1)			
Fisica e laboratorio	2(1)	2(1)			
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	(3)	(3)	(5)	(4)	(4)
Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi			6(3)	5(2)	4(2)
Tecniche di produzione e di organizzazione			6(3)	5(2)	4(2)
Tecniche di gestione-conduzione di macchine e impianti				3(2)	5(2)
TOTALE	32	32	32	32	32
N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.					

C2 – indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica”

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica, è in grado di:

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
- organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;
- utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- reperire e interpretare documentazione tecnica;
- agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
- segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

QUADRO ORARIO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Discipline del piano di studio	1° anno di corso	2° anno di corso	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione / attività alternativa	1	1	1	1	1
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie della comunicazione	2	2			
Chimica e laboratorio	2(1)	2(1)			
Fisica e laboratorio	2(1)	2(1)			
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	(3)	(3)	(4)	(3)	(3)
Tecnologie meccaniche e applicazioni			5(3)	5(2)	3(2)
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni			5(3)	4(2)	3(2)
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione			3	5(2)	8(2)
TOTALE	32	32	32	32	32
N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.					

Attuale impianto organizzativo per le classi: 3[^] - 4[^] - 5[^]

➤ **CORSO MECCANICO E TERMOTECNICO (I.P.S.I.A.)**

❖ **Corso di OPERATORE MECCANICO**

Il corso per **OPERATORE MECCANICO** fornisce le competenze necessarie per realizzare, rispettando le norme di sicurezza, disegni meccanici, pezzi meccanici, controlli di qualità, assemblaggi, manutenzioni.

In particolare l'operatore possiede:

- Conoscenze sulla lavorabilità dei diversi materiali, sul corretto uso degli utensili, degli attrezzi e delle macchine utensili tradizionali e a CNC, nonché relative all'esecuzione di un controllo di qualità;
- Conoscenze e competenze per utilizzare vari tipi di comando automatico, pneumatico, oleodinamico, per consentire la corretta realizzazione e manutenzione di movimentazioni finalizzate all'automazione della produzione;
- Capacità di disegno con l'elaboratore elettronico CAD di semplici complessivi meccanici con le necessarie informazioni, secondo le norme UNI, per poter eseguire le varie lavorazioni.

Titolo di studio finale (al termine del terzo anno):

Qualifica di operatore meccanico

❖ **Corso di TECNICO DELLE INDUSTRIE MECCANICHE**

Il corso per **TECNICO DELLE INDUSTRIE MECCANICHE** (TIM) fornisce le competenze necessarie a svolgere un ruolo attivo e responsabile di semplice progettazione, organizzazione e coordinamento operativo nel settore produttivo. Per adempiere a queste funzioni, sia in un contesto di lavoro autonomo che nell'ambito della produzione industriale, il tecnico è in grado di:

- utilizzare le norme e stendere relazioni tecniche;
- disegnare complessivi e particolari meccanici;
- gestire sistemi d'automazione;
- attrezzare e programmare le macchine;
- sovrintendere al lavoro diretto sulle macchine
- coordinare i controlli qualitativi e gestire la manutenzione.

Tale processo formativo, atto a determinare una mentalità d'operatore di processo, contiene i prerequisiti utili per ulteriori approfondimenti, per il raccordo con la formazione in azienda e per l'indispensabile continuo aggiornamento tecnologico.

Titolo di studio finale (al termine del quinto anno):

Diploma di tecnico delle industrie meccaniche

QUADRO ORARIO MECCANICO

Discipline			3°	4°	5°
AREA COMUNE					
Italiano			3	4	4
Storia			2	2	2
Lingua straniera			2	3	3
Matematica ed Informatica			3	3	3
Educazione fisica			2	2	2
Religione / Attività alternative			1	1	1
AREA DI INDIRIZZO					
Fisica e laboratorio			3		
Esercitazioni pratiche			5		
Tecnologie meccaniche e laboratorio			3(1)		
Disegno tecnico			2(2)		
Elementi di meccanica			3		
Sistemi ed automazione			3(3)		
POST QUALIFICA (4[^] e 5[^])					
Tecnica della produzione				8(6)	8(6)
Meccanica applicata alle macchine				4	
Macchine a fluido					4
Elettrotecnica, Elettronica				3	3
ALTERNANZA				2	2
TOTALE			32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi

➤ **Corso di OPERATORE TERMICO (I.P.S.I.A.)**

Il corso per **OPERATORE TERMICO** fornisce le competenze necessarie per realizzare, rispettando le norme di sicurezza, impianti idrici e termici e per riparare anomalie di funzionamento dei motori termici. In particolare l'operatore possiede:

- Conoscenze sui principi fondamentali di funzionamento degli impianti idrici e termici e dei motori a combustione interna, in relazione anche alle norme di sicurezza, di risparmio energetico e contro l'inquinamento ambientale;
- Competenze per l'utilizzo sia dei sistemi di controllo e di regolazione, sia delle procedure corrette per la realizzazione e manutenzione di impianti idrici e termici nonché per interpretare correttamente i disegni tecnici di impianti;
- Capacità di ricercare e riparare anomalie di funzionamento dei motori e degli impianti, con verifica di funzionamento e indicazione dei costi.

Titolo di studio finale (al termine del terzo anno):

Qualifica di operatore termico

➤ **Corso di TECNICO DEI SISTEMI ENERGETICI**

Il corso per **TECNICO DEI SISTEMI ENERGETICI (TSE)** fornisce le competenze necessarie per eseguire e/o riparare, a regola d'arte e da disegno, impianti idraulici, sanitari e di riscaldamento; inoltre prepara all'installazione e riparazione di centrali termiche, con i relativi accessori di controllo e sicurezza, ad acqua calda o surriscaldata, a vapore a bassa o alta pressione. Nello specifico, il tecnico possiede:

- Conoscenze sui principi fondamentali e le principali applicazioni dei comandi pneumatici, i principi di funzionamento e relative installazioni degli impianti di condizionamento e refrigerazione.
- Competenze specifiche nel settore delle macchine idrauliche, termiche (operatrici e motrici) e degli impianti tecnici di edifici civili ed industriali.
- Capacità di coordinare interventi di predisposizione, avviamento, controllo e manutenzione sugli impianti e sulle macchine ed eseguire le necessarie operazioni tecniche di regolazione e controllo.

La preparazione dovrà essere integrata con le nozioni fondamentali riguardanti l'impiego di energie alternative, in modo da saper dimensionare, attenendosi alle norme di sicurezza e di antinquinamento, modesti impianti idraulici e termici per i quali non sia richiesta la progettazione da parte di tecnici superiori ed infine saper eseguire i relativi computi metrici determinando infine i costi d'impianto.

Titolo di studio finale (al termine del quinto anno):

Diploma di tecnico dei sistemi energetici

QUADRO ORARIO TERMOTECNICO

Discipline			3°	4°	5°
AREA COMUNE					
Italiano			3	4	4
Storia			2	2	2
Lingua straniera			2	3	3
Matematica ed Informatica			3	3	3
Educazione fisica			2	2	2
Religione / Attività alternative			1	1	1
AREA DI INDIRIZZO					
Fisica e laboratorio			3		
Meccanica			4		
Idraulica			7(6)		
Esercitazioni pratiche			5		
POST QUALIFICA (4[^] e 5[^])					
Meccanica, macchine, disegno				4(3)	4(3)
Impianti				8(3)	8(3)
Elettrotecnica, Elettronica				3(2)	3(2)
ALTERNANZA				2	2
TOTALE			32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi

➤ **CORSO ELETTRICO ED ELETTRONICO (I.P.S.I.A.)**

❖ **Corso di OPERATORE ELETTRICO**

Il corso per **OPERATORE ELETTRICO** sviluppa le competenze necessarie all'installazione, collaudo e manutenzione di linee, quadri elettrici ed apparecchiature automatiche di controllo. Inoltre prepara ad operare in situazioni di lavoro organizzato e di gruppo con lo sviluppo di una visione sufficientemente ampia delle tecnologie e della loro evoluzione.

In particolare l'operatore possiede:

- conoscenze sui principi base dell'elettricità e dei circuiti elettrici;
- conoscenze sulle principali macchine elettriche ed i relativi controlli e comandi;
- competenze sul disegno di impianti elettrici e le principali norme relative ad essi;
- conoscenze sul funzionamento dei dispositivi elettronici analogici, dei trasduttori e dei dispositivi pneumatici e sugli strumenti di misura sia manuali sia automatizzati;
- conoscenze sulle tecniche di realizzazione, collaudo e manutenzione di semplici automatismi mediante dispositivi logici cablati e programmabili;
- competenze per la realizzazione e riparazione di impianti elettrici di uso civile e piccoli automatismi di tipo digitale cablati.

Titolo di studio finale (al termine del terzo anno):

Qualifica di operatore elettrico

❖ **Corso di TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRICHE**

Il corso per **TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRICHE** (TIEL) fornisce le competenze necessarie per svolgere un ruolo attivo e responsabile di tecnico nei campi della distribuzione e della utilizzazione dell'energia elettrica..

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

- progettare impianti elettrici civili ed industriali di comune applicazione;
- utilizzare la documentazione tecnica relativa alle macchine, ai componenti ed agli impianti elettrici;
- intervenire sul controllo dei sistemi di potenza;
- scegliere ed utilizzare i normali dispositivi di automazione industriale;
- assicurare la manutenzione ordinaria di impianti ed apparecchiature elettriche industriali nel rispetto delle norme tecniche e deontologiche nonché delle specifiche di progetto;
- pianificare e realizzare le attività di manutenzione degli impianti elettrici;
- gestire la conduzione - da titolare o da responsabile tecnico - di imprese installatrici di impianti elettrici.

Titolo di studio finale (al termine del quinto anno):

Diploma di tecnico delle industrie elettriche

QUADRO ORARIO ELETTRICO

Discipline			3°	4°	5°
AREA COMUNE					
Italiano			3	4	4
Storia			2	2	2
Lingua straniera			2	3	3
Matematica ed Informatica			3	3	3
Educazione fisica			2	2	2
Religione / Attività alternative			1	1	1
AREA DI INDIRIZZO					
Fisica e laboratorio			3		
Elettrotecnica			7(5)		
Controlli automatici			5(3)		
Esercitazioni pratiche			4		
POST QUALIFICA (4^ e 5^)					
Sistemi, automazione e organizzazione della produzione				6(3)	6(3)
Elettrotecnica, elettronica e applicazioni				9(3)	9(3)
ALTERNANZA				2	2
TOTALE			32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi

➤ **Corso di TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRONICHE**

Il corso per **TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRONICHE** (TIEN) fornisce le competenze necessarie per svolgere un ruolo attivo e responsabile nella realizzazione di semplici progetti, esecuzione di compiti, organizzazione di risorse e gestione di unità produttive nei campi dell'Elettronica industriale e delle Telecomunicazioni.

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

- progettare circuiti elettronici;
- installare e collaudare sistemi di controllo e di telecomunicazioni;
- gestire la conduzione - da titolare o da responsabile tecnico - di imprese installatrici di dispositivi elettronici e di sistemi di telecomunicazioni.

Titolo di studio finale (al termine del quinto anno):

Diploma di tecnico delle industrie elettroniche.

QUADRO ORARIO ELETTRONICO

Discipline					5°
AREA COMUNE					
Italiano				4	4
Storia				2	2
Lingua straniera				3	3
Matematica ed Informatica				3	3
Educazione fisica				2	2
Religione / Attività alternative				1	1
POST QUALIFICA ELETTRONICO					
Sistemi, automazione e organizzazione della produzione				6(3)	6(3)
Elettronica, telecomunicazioni e applicazioni				9(3)	9(3)
ALTERNANZA				2	2
TOTALE				32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi

CORSO CHIMICO – BIOLOGICO (I.P.S.I.A.)

❖ Corso di OPERATORE CHIMICO E BIOLOGICO

Il corso per OPERATORE CHIMICO E BIOLOGICO sviluppa le competenze per collaborare, nell'ambito del proprio livello operativo e su indicazioni specifiche, all'esecuzione delle operazioni necessarie per il controllo dei processi chimici e biologici dal punto di vista analitico e tecnologico-industriale. In particolare punta a sviluppare capacità e competenze per:

- partecipare responsabilmente al lavoro organizzato, da solo e all'interno di un gruppo;
- comprendere le problematiche connesse alle produzioni del settore; produrre delle relazioni sugli aspetti tecnici del proprio lavoro ed evidenziare tempestivamente eventuali situazioni critiche; comprendere i problemi di tutela della salute e dell'ambiente connessi alla sua attività.

Gli sbocchi professionali di una tale figura professionale sono rappresentati dalle industrie chimiche, agro-alimentari, farmaceutiche, cosmetiche, nonché nei laboratori di Enti ed Uffici pubblici preposti alla vigilanza, prevenzione e controllo della qualità delle condizioni di vita.

Titolo di studio finale (al termine del terzo anno):

Qualifica di operatore chimico e biologico

❖ Corso di TECNICO DELLE INDUSTRIE CHIMICHE E BIOLOGICHE

Il corso per **TECNICO DELL'INDUSTRIA CHIMICO-BIOLOGICA (TCB)** vuole sviluppare le competenze per operare in un vasto ambito del settore chimico e biologico.

Nello specifico il tecnico è in grado di:

- collaborare alla conduzione degli impianti;
- monitorare le fasi critiche del processo industriale;
- effettuare campionature per le materie prime, intermedi e i prodotti finiti;
- effettuare analisi chimiche, fisiche, microbiologiche utilizzando metodologie e strumentazioni adeguate al tipo ed alla natura delle analisi;
- utilizzare sistemi aperti per la gestione e l'elaborazione dei dati;
- collaborare alla risoluzione delle problematiche relative alla salvaguardia dell'ambiente e alla tutela della salute;
- adeguare la propria preparazione e capacità operativa all'evolversi delle conoscenze tecnico-scientifiche.

Gli sbocchi professionali di una tale figura professionale sono rappresentati dalle industrie chimiche, agro-alimentari, farmaceutiche, cosmetiche, nonché nei laboratori di Enti ed Uffici pubblici preposti alla vigilanza, prevenzione e controllo della qualità delle condizioni di vita.

Titolo di studio finale (al termine del quinto anno):

Diploma di tecnico delle industrie chimiche e biologiche

QUADRO ORARIO CHIMICO – BIOLOGICO

Discipline			3°	4°	5°
AREA COMUNE					
Italiano			3	4	4
Storia			2	2	2
Lingua straniera			2	3	3
Matematica ed Informatica			2	3	3
Educazione fisica			2	2	2
Religione / Attività alternative			1	1	1
AREA DI INDIRIZZO					
Analisi chimica e laboratorio			6(6)		
Chimica organica e laboratorio			6(6)		
Elementi di tecnologia chimica e laboratorio			2(2)		
Biologia e laboratorio					
Microbiologia, biochimica e laboratorio			8(8)		
POST QUALIFICA (4^ e 5^)					
Chimica (fisica e analitica)				5(3)	3(3)
Microbiologia speciale				6(3)	4(2)
Processi e tecnologie industriali e chimiche				4	2
Biotechnologia					4
Impianti di biotechnologia					2
AREA DI PROFESSIONALIZZAZIONE					
				2	2
TOTALE			32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi

FORMAZIONE PROFESSIONALE (I.P.S.I.A. SERALE)

In orario serale, nella sede di via Stelvio 35, sono attivi i corsi per adulti e lavoratori, anche con il riconoscimento di crediti conseguiti nelle attività lavorative e dell'autoformazione. In particolare nell'offerta formativa è presente un corso – chiamato **monoennio** – che sostituisce il biennio serale dell'istruzione professionale e permette l'iscrizione al triennio di specializzazione dei corsi di **Servizi di manutenzione e assistenza tecnica**. Dall'anno 2012-13 saranno disponibili anche i corsi regionali di IeFP triennali per **Operatore meccanico e Operatore di impianti termoidraulici**.

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO	MONOENNIO	3°	4°	5°
Lettere (Italiano e Storia)	4	4	5	5
Lingua straniera	3	2	2	2
Chimica e laboratorio/Diritto (bisettimanale)	1(1)			
Matematica	4	3	3	3
Scienza della Terra e Biologia	2			
Fisica e laboratorio	2(2)	2		
Tec. e tecniche di rappr. grafica	3			
Laboratorio tecnologico / Esercitazioni pratiche	3	5		
Tecnologie informatiche	2			
Educazione fisica		1	1	1
Elettrotecnica, Elettronica			3	3
INDIRIZZO MECCANICO				
Tecnologie meccaniche e laboratorio		3(2)		
Disegno tecnico		2(2)		
Elementi di meccanica		2		
Sistemi ed automazione		2(1)		
Tecnica della produzione			7(5)	7(5)
Meccanica applicata alle macchine			3	
Macchine a fluido				3
INDIRIZZO TERMOTECNICO				
Macchine termiche e laboratorio		5(3)		(5^ TSE)
Meccanica applicata alle macchine		4(2)		
Meccanica, macchine, disegno			5(2)	5(2)
Impianti			5(3)	5(3)
TOTALE	25	26	25	25

ISTRUZIONE TECNICA I.T.I.S. e I.T.G.

*Nell'anno scolastico 2011/2012 la riforma si attua **per le classi prime e seconde***

Cosa offre l'istituto tecnico?

<u>DIPLOMA di TECNICO</u> nel <u>SETTORE TECNOLOGICO</u> Classi: 1[^] e 2[^]	Attuale impianto organizzativo per le classi: 3[^] - 4[^] - 5[^]
C1 “Meccanica, mecatronica ed energia” Articolazioni: “Meccanica e mecatronica” “Energia”	Termotecnica
C2 “Trasporti e logistica” Articolazione: “Costruzione del mezzo aereo”	Costruzioni Aeronautiche
C3 “Elettronica ed elettrotecnica” Articolazioni: “Elettronica” “Elettrotecnica”	Elettronica e Telecomunicazioni Elettrotecnica e Automazione
C4 “Informatica e telecomunicazioni” Articolazioni: “Informatica” “Telecomunicazioni”	Informatica Industriale
C6 “Chimica, materiali e biotecnologie” Articolazione: “Biotecnologie ambientali”	
C9 “Costruzioni, ambiente e territorio”	Geometra

Percorso di 5 anni con
DIPLOMA di TECNICO
nel
SETTORE TECNOLOGICO

C1 – indirizzo “Meccanica, mecatronica ed energia”

Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia, articolazione **MECCANICA, MECCATRONICA**, è un tecnico in grado di:

- 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;
- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche (Analisi FEM), termiche, elettriche e di altra natura;
- progettare, analizzare i costi e prototipare i componenti meccanici con ausilio di software parametrici (modellazione solida parametrica);
- organizzare e gestire i processi di industrializzazione e produrre i vari componenti; realizzare le operazioni di assemblaggio, finitura e collaudo nel rispetto delle normative internazionali;
- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.

Nell'articolazione “**Meccanica e mecatronica**” il diplomato, ha competenze specialistiche in design industriale, nella modellazione solida parametrica, nell'elaborazione di cicli di lavoro CNC, nella progettazione CAD/CAM, nell'analisi FEM, nella meccanica di precisione, nelle microtecnologie, nella scelta dei materiali e dei trattamenti termici, oltre che nella grafica, nella automazione industriale, nella progettazione e nella comunicazione, per seguire tutta la filiera del processo produttivo, dall'ideazione al prodotto finale.

QUADRO ORARIO MECCANICA, MECCATRONICA

Discipline del piano di studio	1° anno di corso	2° anno di corso	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Fisica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Complementi di matematica			1	1	
Meccanica, macchine ed energia			4(2)	4(2)	4(2)
Sistemi e automazione			4(2)	3(2)	3(2)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			5(2)	5(3)	5(3)
Disegno, prog. e organ. industriale			3(2)	4(2)	5(3)
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione / attività alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	32	32	32	32	32
N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.					

Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia, articolazione **ENERGIA**, è un tecnico 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;
- utilizzare strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

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.

QUADRO ORARIO ENERGIA

Discipline del piano di studio	1° anno di corso	2° anno di corso	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Fisica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Complementi di matematica			1	1	
Meccanica, macchine ed energia			5(3)	5(3)	5(4)
Sistemi e automazione			4(2)	4(2)	4(2)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			4(2)	2	2
Impianti energetici, disegno e progett.			3(2)	5(3)	6(4)
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione / attività alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	32	32	32	32	32
N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.					

C2 – indirizzo “Trasporti e logistica”

Il Diplomato in “Trasporti e Logistica”, articolazione **COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO**, è un tecnico in grado di:

- Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.
- Gestire il funzionamento del mezzo aereo e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.
- Mantenere in efficienza l' aeromobile e gli impianti relativi.
- Gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza.
- Gestire la riparazione dei diversi apparati dell' aeromobile pianificandone il controllo e la regolazione.
- Valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.
- Gestire le attività affidate seguendo le procedure del sistema qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza.

L'articolazione “**Costruzione del mezzo aereo**” riguarda la costruzione e la manutenzione del mezzo aereo e l'acquisizione delle professionalità nel campo delle certificazioni d'idoneità all'impiego dei mezzi medesimi.

QUADRO ORARIO COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO

Discipline del piano di studio	1° anno di corso	2° anno di corso	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Fisica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappres. grafica	3(1)	3(1)			
Complementi di matematica			1	1	
Elettrotecnica, elettronica ed autom.			3(2)	3(2)	3(2)
Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo			5(4)	5(4)	8(5)
Meccanica, macchine e sistemi propulsivi			3(2)	3(2)	4(3)
Logistica			3	3(1)	
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione / attività alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	32	32	32	32	32
N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.					

C3 – indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica”

Il Diplomato in “Elettronica ed Elettrotecnica”, articolazione **ELETTRONICA**, è un tecnico in 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 fonte alternativa, 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.

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.

QUADRO ORARIO ELETTRONICA

Discipline del piano di studio	1° anno di corso	2° anno di corso	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Fisica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Complementi di matematica			1	1	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettronici			5(3)	5(3)	6(4)
Elettrotecnica ed elettronica			7(4)	6(3)	6(3)
Sistemi automatici			4(2)	5(2)	5(3)
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione / attività alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	32	32	32	32	32

N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.

Il Diplomato in “Elettronica ed Elettrotecnica”, articolazione **ELETTROTECNICA**, è un tecnico in 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 fonte alternativa, 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.

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

QUADRO ORARIO ELETTROTECNICA

Discipline del piano di studio	1° anno di corso	2° anno di corso	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Fisica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Complementi di matematica			1	1	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici			5(3)	5(3)	6(4)
Elettrotecnica ed elettronica			7(4)	6(3)	6(3)
Sistemi automatici			4(2)	5(2)	5(3)
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione / attività alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	32	32	32	32	32

N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.

C4 – indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni”

Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”, articolazione **INFORMATICA**, è un tecnico in grado di:

- collaborare, nell’ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell’organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, 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.

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell’articolazione “**Informatica**” l’analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

QUADRO ORARIO INFORMATICA

Discipline del piano di studio	1° anno di corso	2° anno di corso	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Fisica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappres. grafica	3(1)	3(1)			
Complementi di matematica			1	1	
Tecnologie e progett. di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3(2)	3(2)	4(3)
Sistemi e reti			4(2)	4(3)	4(3)
Gestione progetto, organizzaz. d'impresa					3
Informatica			6(4)	6(4)	6(4)
Telecomunicazioni			3	3	
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione / attività alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	32	32	32	32	32
N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.					

Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”, articolazione **TELECOMUNICAZIONI**, è un tecnico in grado di:

- collaborare, nell’ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell’organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, 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.

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita, nell’articolazione “**Telecomunicazioni**”, viene approfondita l’analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

QUADRO ORARIO TELECOMUNICAZIONI

Discipline del piano di studio	1° anno di corso	2° anno di corso	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Fisica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappres. grafica	3(1)	3(1)			
Complementi di matematica			1	1	
Tecnologie e progett. di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3(2)	3(2)	4(3)
Sistemi e reti			4(2)	4(3)	4(3)
Gestione progetto, organizzaz. d'impresa					3
Informatica			3	3	
Telecomunicazioni			6(4)	6(4)	6(4)
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione / attività alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	32	32	32	32	32
N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.					

C6 – indirizzo “Chimica, materiali e biotecnologie”

Il Diplomato in “Chimica, materiali e biotecnologie”, articolazione **BIOTECNOLOGIE AMBIANTALI**, è un tecnico in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relativi agli stessi; ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo del prodotto;
- verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza; controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti.

In particolare, nell'articolazione “**Biotecnologie ambientali**” vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici e microbiologici, allo studio dell'ambiente, degli ecosistemi, della genetica e delle biotecnologie, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.

QUADRO ORARIO BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

Discipline del piano di studio	1° anno di corso	2° anno di corso	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Fisica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappres. grafica	3(1)	3(1)			
Complementi di matematica			1	1	
Chimica analitica e strumentale			4(2)	4(3)	4(3)
Chimica organica e biochimica			4(2)	4(2)	4(3)
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale			6(4)	6(4)	6(4)
Fisica ambientale			2	2	3
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione / attività alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	32	32	32	32	32
N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.					

C9 – indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio”

Il Diplomato nell'indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio” è un tecnico in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi e operare in autonomia nei casi di modesta entità;
- operare autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia, del loro controllo, prevedere nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, redigere la valutazione di impatto ambientale;
- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.

QUADRO ORARIO COSTRUZIONE, AMBIENTE E TERRITORIO

Discipline del piano di studio	1° anno di corso	2° anno di corso	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Fisica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappresent. grafica	3(1)	3(1)			
Complementi di matematica			1	1	
Gestione di cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro			2	2	2
Progettazione, costruzioni e impianti			7(5)	6(4)	7(6)
Geopedologia, economia ed estimo			3(2)	4(2)	4(2)
Topografia			4(2)	4(2)	4(2)
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione / attività alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	32	32	32	32	32
N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.					

Attuale impianto organizzativo per le classi: 3[^] - 4[^] - 5[^]

Le specializzazioni

➤ **CORSO DI COSTRUZIONI AERONAUTICHE (I.T.I.S.)**

Profilo Professionale

L'obiettivo principale di questo profilo professionale è di formare un tecnico di secondo livello in grado di svolgere attività di disegno e progettazione con l'utilizzo di moderne tecnologie informatiche (CAD, CATIA, C.N.C.). Tale tecnico sarà anche particolarmente attento alla manutenzione e all'affidabilità di un prodotto manifatturiero in generale e dell'industria aeronautica in particolare, nell'ottica della qualità e della sicurezza.

Il Perito Industriale in Costruzioni Aeronautiche è un tecnico in grado di:

- fabbricare e montare componenti meccanici con l'elaborazione di cicli di lavorazione;
- programmare e controllare la produzione, analizzare e valutare i costi;
- dimensionare, installare e gestire gli impianti legati al sistema velivolo;
- progettare gli elementi strutturali e semplici gruppi di impiego aeronautico;
- controllare e collaudare i materiali e i semilavorati;
- utilizzare gli impianti e i sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione;
- impiegare i sistemi informatici per la progettazione e la produzione;
- sviluppare programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione CMC;
- controllare e mettere a punto gli impianti di bordo nonché i servizi di manutenzione del velivolo;
- gestire le procedure di un Sistema di Qualità aziendale.

Titolo di studio finale:

Diploma: Perito Industriale Capotecnico

Indirizzo: Costruzioni Aeronautiche

QUADRO ORARIO COSTRUZIONI AERONAUTICHE

Discipline del piano di studio	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso	Tipo di prove
Lingua e lettere italiane	3	3	3	S. O.
Storia	2	2	2	O.
Lingua straniera	3	3	2	S. O. (a)
Economia industriale ed elementi di diritto	-	2	2	O.
Matematica	4 (1)	3 (1)	3 (1)	S. O.
Meccanica e macchine a fluido	5 (2)	5 (2)	4 (1)	S. O. P. (b)
Tecnologie Aeronautiche e laboratorio	5 (2)	3(2)	4 (2)	O. P.
Disegno Progettazione e Esercitazione	4 (2)	4 (3)	4 (3)	S. G. P.
Aerotecnica e Impianti di bordo	3 (2)	4 (2)	5 (3)	S. O. P. (c)
Educazione fisica	2	2	2	P. O.
Religione / Attività alternative	1	1	1	-
Totale ore settimanali	32 (9)	32 (10)	32 (10)	

S. = scritta, O. = orale, G. = grafica, P. = pratica.

N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.

(a) Nel quarto e quinto anno la prova è solo orale.

(b) La prova scritta è prevista solo nelle classi terza e quarta.

(c) La prova scritta è prevista solo per la parte riguardante Aerotecnica.

➤ CORSO DI ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE (I.T.I.S.)

Profilo Professionale

Il Perito Industriale per l'Elettrotecnica e l'Automazione nell'ambito del proprio livello operativo, è un tecnico in grado di:

- analizzare e dimensionare reti elettriche lineari e non lineari;
- analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi, anche complessi, di generazione, conversione, trasporto e utilizzazione dell'energia elettrica;
- partecipare al collaudo e alla gestione di sistemi, anche complessi, di vario tipo (controllo, comunicazione, elaborazione delle informazioni) sovrintendendo alla manutenzione degli stessi;
- progettare, realizzare e collaudare sistemi semplici ma completi di automazione e sovrintendere alla realizzazione di impianti civili e industriali, valutando, anche sotto il profilo economico, la componentistica presente sul mercato;
- descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati e redarne il manuale d'uso;
- comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere brevi relazioni in lingua straniera.

Titolo di studio finale:

Diploma: Perito Industriale Capotecnico

Indirizzo: Elettrotecnica e Automazione

QUADRO ORARIO ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE

Discipline del piano di studio	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso	Tipo di prove
Lingua e lettere italiane	3	3	3	S. O.
Storia	2	2	2	O.
Lingua straniera	3	2	2	S. O. (a)
Economia industriale ed elementi di diritto	-	2	2	O.
Matematica	3	3	3	S. O.
Meccanica e macchine	3	-	-	O.
Elettrotecnica	5 (2)	4(2)	5 (2)	S. O. P.
Elettronica	3 (2)	3	-	S. O. (b)
Sistemi elettrici automatici	3 (1)	3 (2)	4 (2)	S. O.
Impianti Elettrici	-	3	4	S. O.
Tecnologie elettriche, disegno e progettazione	4 (3)	4 (3)	4 (3)	G. O. P.
Educazione fisica	2	2	2	P. O.
Religione / Attività alternative	1	1	1	-
Totale ore settimanali	32 (8)	32 (7)	32 (7)	

S. = scritta, O. = orale, G. = grafica, P. = pratica.

N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.

(a) Nel quarto e quinto anno la prova è solo orale.

(b) Nel quarto anno la prova è solo orale.

➤ CORSO DI ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI (I.T.I.S.)**Profilo Professionale**

Il Perito Industriale per l'Elettronica e le Telecomunicazioni, nell'ambito del proprio livello operativo, è un tecnico in grado di:

- analizzare e dimensionare reti elettriche lineari e non lineari;
- analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi, anche complessi, di generazione, elaborazione e trasmissione di suoni, immagini e dati;
- partecipare al collaudo e alla gestione di sistemi di vario tipo (di controllo, di comunicazione, di elaborazione delle informazioni) anche complessi, sovrintendendo alla manutenzione degli stessi;
- progettare, realizzare e collaudare sistemi semplici ma completi, di automazione e di telecomunicazioni, valutando, anche sotto il profilo economico, la componentistica presente sul mercato;
- descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati e scriverne il manuale d'uso;
- comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere brevi relazioni in lingua straniera.

Titolo di studio finale:

Diploma: Perito Industriale Capotecnico

Indirizzo: Elettronica e Telecomunicazioni

QUADRO ORARIO ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

Discipline del piano di studio	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso	Tipo di prove
Lingua e lettere italiane	3	3	3	S. O.
Storia	2	2	2	O.
Lingua straniera	3	3	2	S. O. (a)
Economia industriale ed elementi di diritto	-	2	2	O.
Matematica	4	3	3	S. O.
Meccanica e macchine	3	-	-	O.
Elettrotecnica	5 (2)	2	-	S. O. (b)
Elettronica	3 (2)	4 (2)	4 (2)	S. O. P.
Sistemi elettronici automatici	3 (2)	3 (2)	5 (2)	S. O.
Telecomunicazioni	-	3	4 (2)	S. O.
Tecnologie elettroniche, disegno e progettazione	3 (2)	4 (3)	4 (2)	G. O. P.
Educazione fisica	2	2	2	P. O.
Religione / Attività alternative	1	1	1	-
Totale ore settimanali	32 (8)	32 (7)	32 (8)	

S. = scritta, O. = orale, G. = grafica, P. = pratica.

N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.

(a) Nel quarto e quinto anno la prova è solo orale.

(b) Nel quarto anno la prova è solo orale.

➤ **CORSO DI INFORMATICA INDUSTRIALE (I.T.I.S.)**

Profilo Professionale

Il Perito Industriale per l'Informatica è un tecnico in grado di:

- Collaborare all'analisi di sistemi e alla progettazione dei programmi applicativi;
- Collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
- Sviluppare piccoli pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi gestionali, banche dati, calcolo tecnico scientifico;
- Progettare piccoli sistemi di elaborazione dati;
- Pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive;
- Assistere gli utenti di sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.

Titolo di studio finale:

Diploma: Perito Industriale Capotecnico

Indirizzo: Informatica

QUADRO ORARIO INFORMATICA INDUSTRIALE

Discipline del piano di studio	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso	Tipo di prove
Lingua e lettere italiane	3	3	3	S. O.
Storia ed educazione civica	2	2	2	O.
Lingua inglese	3	3	3	S. O.
Matematica	5(2)	5(2)	3(1)	S. O. P.
Calcolo delle probabilità, statistica, ricerca operativa	3(1)	2(1)	3(1)	O. P.
Elettronica, Telecomunicazioni	4(2)	5(2)	5(2)	S. O. P.
Informatica	5(3)	4(3)	5(2)	S. O. P.
Sistemi di elaborazione e trasmissione delle informazioni	4(2)	5(2)	5 (3)	S. O. P.
Educazione fisica	2	2	2	P. O.
Religione / Attività alternative	1	1	1	-
Totale ore settimanali	32 (10)	32 (10)	32 (9)	
S. = scritta, O. = orale, G. = grafica, P. = pratica. N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.				

➤ **CORSO DI TERMOTECNICA (I.T.I.S.)**

Profilo Professionale

Il Perito Termotecnico è un tecnico in grado di:

- Progettare, eseguire, collaudare e fare manutenzione di condizionamento, refrigerazione, riscaldamento, ventilazione, idrosanitari, antincendio, oleodinamici e pneumatici;
- Fare manutenzione, collaudo e conduzione di macchine a fluido, motrici ed operatrici;
- Gestire gli impianti di immagazzinamento e trasporto di liquidi e di gas;
- Utilizzare l'energia negli impianti industriali e civili;
- Garantire la sicurezza del lavoro e il rispetto dell'ambiente.

Titolo di studio finale:

Diploma: Perito Industriale Capotecnico

Indirizzo: Termotecnico

QUADRO ORARIO TERMOTECNICA

Discipline del piano di studio	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso	Tipo di prove
Lingua e lettere italiane	3	3	3	S. O.
Storia ed educazione civica	2	2	2	O.
Lingua inglese	2	2	2	O.
Elementi di Diritto ed Economia			2	O.
Matematica	3(1)	3(1)	2(1)	S. O.
Meccanica e Macchine a fluido	4(4)	8(2)	7(4)	S. O. P.
Elettrotecnica, Elettronica e Lab.	3(2)	1(1)		O.
Tecnologia Meccanica e Lab.	4(3)			O. P.
Disegno Tecnico	3			G.
Impianti Termotecnici, Oleodinamici e Pneumatici, Lab. e Disegno		5(2)	7(4)	S. O. P. G.
Sistemi Automatici, Regolazione e Controllo Imp. Termotecnici	3(1)	3(1)	4(2)	O. P.
Esercitazioni Pratiche	2	2		P.
Educazione fisica	2	2	2	P. O.
Religione / Attività alternative	1	1	1	-
Totale ore settimanali	32 (11)	32 (7)	32 (11)	
S. = scritta, O. = orale, G. = grafica, P. = pratica.				
N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.				

➤ CORSO PER GEOMETRA (I.T.G.)

Profilo Professionale

Al termine degli studi lo studente può trovare lavoro presso imprese di costruzioni, uffici tecnici comunali, provinciali, regionali, presso studi professionali.

Il geometra è un tecnico in grado di:

- effettuare rilievi di terreni;
- progettare, migliorare e trasformare opere edilizie;
- operare stime di fabbricati urbani e rurali e di terreni e compiere stime legali;
- effettuare preventivi e computi metrici, calcolare piccole opere di edilizia, idrauliche e stradali;
- fare valutazioni economico-legali per espropriazioni e successioni;
- gestire progetti, computi metrici e carte topografiche attraverso il computer (software Autocad 2009, CDS, ARCH LINE XP 2006).

Titolo di studio finale:

Diploma: Geometra

QUADRO ORARIO GEOMETRI - Progetto 5

Discipline del piano di studio	1° anno di corso	2° anno di corso	3° anno di corso	4° anno di corso	5° anno di corso
Italiano	-	-	3	3	3
Storia	-	-	2	2	2
Inglese	-	-	2	2	2
Fisica	-	-	-	-	-
Matematica e Inf.	-	-	3	3	2
Scienza della Terra / Biologia	-	-	-	-	-
Chimica	-	-		-	-
Disegno e progettazione	-	-	3	3	3
Geopedologia, economia, estimo	-	-	4	4	4
Costruzioni	-	-	4	4	4
Topografia	-	-	4	4	4
Impianti	-	-	2	2	3
Diritto Economia	-	-	2	2	2
Educazione fisica	-	-	2	2	2
Religione / Attività alternative	-	-	1	1	1
Totale ore Settimanali	-	-	32	32	32

Attuale impianto organizzativo per il corso serale I.T.I.S.

In orario serale sono attivi i corsi per adulti e lavoratori, anche con il riconoscimento di crediti conseguiti nelle attività lavorative e dell'autoformazione.

In particolare nell'offerta formativa è presente un corso per l'accesso al triennio di specializzazione – chiamato **monoennio** – che prevede un anno di formazione modulare e che di fatto sostituisce il biennio serale (classi I e II) dell'istruzione tecnica per l'iscrizione al triennio di specializzazione – **Progetto Sirio** -

Dall'anno 2012-13 saranno disponibili anche i corsi introdotti dalla riforma delle istituzioni scolastiche di secondo grado: settore Tecnologico - Elettronica e Elettrotecnica, con articolazione **Elettronica e Elettrotecnica** secondo quanto previsto dal Piano dell'Offerta Formativa di Istruzione e di Istruzione e Formazione Professionale - a.s. 2012-2013.

QUADRO ORARIO MONOENNIO

Discipline del piano di studio	Ore settimanali
Italiano	4
Storia	1
Lingua straniera (inglese)	3
Scienze e tecnologie applicate	3
Matematica	4
Scienze della Terra e Biologia	2
Chimica e laboratorio / Diritto *	1(1)
Fisica e laboratorio	4(2)
Disegno tecnico	3(1)
Totale	25
* Si alternano settimanalmente N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.	

II PROGETTO SIRIO (serale I.T.I.S.)

Questo modello organizzativo per il settore della **formazione degli adulti**, intende fornire una prima risposta ai nuovi bisogni formativi, espressi dalla società, in relazione ai processi di mobilità della forza lavoro, oltre che uno strumento atto a contenere la dispersione scolastica.

L'iniziativa si caratterizza per la sua differenza con i curricoli tradizionali, tanto da connotarsi come vera e propria "seconda via" all'istruzione.

Tutti i giovani in età di obbligo formativo, nonché quelli che abbiano compiuto i diciotto anni, possono accedere ai diversi anni dei corsi sulla base delle conoscenze, competenze e abilità, acquisite nel sistema della formazione professionale, nell'esercizio dell'apprendistato, per effetto di attività lavorative o per autoformazione, previa valutazione della Commissione d'Istituto.

Il sistema formativo degli adulti, infatti, deve assolvere due funzioni:

- qualificare giovani e adulti privi di professionalità aggiornata per i quali la licenza media non costituisce più una garanzia contro l'emarginazione culturale e/o lavorativa;
- consentire la riconversione professionale di adulti già inseriti in ambito lavorativo che vogliano ripensare o debbano ricomporre la propria identità professionale.

L'idea-forza di questo progetto consiste, quindi, in un percorso flessibile che valorizzi l'esperienza di cui sono portatori gli studenti e che si fonda sia sull'approccio al sapere in età adulta sia sull'integrazione di competenze in genere separate, come quelle relative alla cultura generale e alla formazione professionale.

Questo progetto si caratterizza per i seguenti aspetti:

- riduzione dell'orario settimanale di lezione;
- riconoscimento dei crediti formativi (studi compiuti e certificati da titoli conseguiti in istituti statali o legalmente riconosciuti - esperienze maturate in ambito lavorativo o studi personali coerenti con l'indirizzo di studi) con l'esenzione dalla frequenza delle lezioni;
- metodologie didattiche tendenti a valorizzare le esperienze culturali e professionali degli studenti;
- attività di "tutoring"

QUADRO ORARIO ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI (SIRIO)

Discipline del piano di studio	3° anno	4° anno	5° anno
Italiano – Storia	4	4	4
Lingua inglese	2	2	2
Economia industriale ed elementi di diritto	-	2	2
Matematica	4	3	2
Meccanica e macchine	3	-	-
Elettrotecnica	4(2)	3	-
Elettronica	4 (2)	4 (2)	4 (2)
Sistemi elettronici automatici	3 (2)	3 (2)	4 (2)
Telecomunicazioni	-	3	5 (2)
Tecnologie elettroniche, disegno e progettazione	4 (3)	4 (4)	5 (4)
Religione / Attività Alternativa	1	1	1
Totale ore settimanali	29 (9)	29 (8)	29 (10)

QUADRO ORARIO ELETTRONICA E AUTOMAZIONE (SIRIO)

Discipline del piano di studio	3° anno	4° anno	5° anno
Italiano – Storia	4	4	4
Lingua inglese	2	2	2
Economia industriale ed elementi di diritto	-	2	2
Matematica	4	3	2
Meccanica e macchine	3	-	-
Elettrotecnica	4(2)	4(2)	6(2)
Elettronica	4 (2)	3	-
Sistemi elettrici automatici	3 (2)	3 (2)	3 (2)
Impianti elettrici	-	3	4
Tecnologie elettriche, disegno e progettazione	4 (3)	4 (4)	5 (4)
Religione / Attività Alternativa	1	1	1
Totale ore settimanali	29 (9)	29 (8)	29 (8)

Le risorse

Risorse interne

Il Piano è pur sempre un *Progetto ideale*. Le sue attività, quindi, possono essere concretizzate solo se tutti i soggetti coinvolti quotidianamente si attivano con sistematicità e convinzione, se si crea un circolo virtuoso tra l'impegno personale di ciascuno, l'uso razionale degli spazi e l'utilizzo appropriato delle strumentazioni.

◆ Risorse umane

Il Piano attribuisce a ciascun operatore responsabilità ben individuate per cui vanno sottolineati:

- **la disponibilità al cambiamento;**
- **la condivisione degli obiettivi;**
- il soddisfacente **clima relazionale** che vige tra tutte le componenti dell'Istituto;
- **la disponibilità all'aggiornamento e alla formazione permanente.**

Corso	Classe	Coordinatore	Corso	Classe	Coordinatore
ITIS	1°	Paola Baltaro	ITIS	3MI	Ughetta Cavallucci
ITIS	1B	Monica Mocchetti	ITIS	3MINF	Luigi Tamburini
ITIS	1C	Giorgio Taglietti	ITIS	4EA	Alessandro Moretti
ITIS	1D	Angela Tapparini	ITIS	4MT	Maurizio Bonelli
ITIS	1E	Chiara Coppa	ITIS	4MI	Agatina Infuso
ITIS	1F	Fulvio Romeo	ITIS	4AA	Lorenza Taboga
ITIS	1G	Simona Moroni	ITIS	4INF	Alessandra Rattaggi
ITIS	1H	Marilena Ferioli	ITIS	5EA	Alfredo Amore
ITIS	1I	Caterina Stallone	ITIS	5AA	Dante Capoccia
ITIS	2°	Lorella Branduardi	ITIS	5AB	Vincenzo Borriello
ITIS	2B	Raffaele Turtula	ITIS	5IA	Pietro Castiglioni
ITIS	2C	Maria Grazia Zambon	ITIS	5INF	Patrizia Izzo
ITIS	2D	Gianni Scandroglio	ITIS	5TERM	Grazia Salice
ITIS	2E	Paolo G. Aurelio	ITIS ser	Monoennio	Rosa Aprile
ITIS	3EA	Alfio Greco	ITIS ser	3MESI/ISI	Gian Piero Bellina
ITIS	3AA	Liliana Carnaroli	ITIS ser	4MESI/ISI	Carlo Luigi Bellora
ITIS	3MT	Ettore Lattuada	ITIS ser	5MESI	Luca Fabbrizzi
ITIS	3MA	Angelo Enrico Piotti	ITIS ser	5MISI	Gilberto Brambilla
ITG	1AG	Ilaria Bellaspiga	ITG	4AG	Carlo Stagnitti
ITG	2AG	Patrizia Olivieri	ITG	4BG	Mariangela Zobbi
ITG	2BG	Marta Brovelli	ITG	5AG	Antonella Colucci
ITG	3BG	Massimo Oldrini	ITG	5BG	Salvatore Federico
IeFP	1AOEL	Silvana Scarsi	IPSIA	3AOEB	Lucia Mairani
IeFP	1AOEN	Donato Valvano	IPSIA	3BOCB	Mauro Sabella
IeFP	1AOM	Mastroianni Ferruccio	IPSIA	3COCB	Francesco Zafarana
IeFP	1AOT	Francesca Ottone	IPSIA	4MTIEL/TIEN	Lucia Ambrosini
IPSIA	1AME	Maurizio Stumpo	IPSIA	4ATIM/TSE	Franca Pignatta
IPSIA	1API	Mario De Carlo	IPSIA	4ATCB	Rosanna Peccerillo
IeFP	2AOE	Carlo Cazzola	IPSIA	5MTIEL	Daniele Raimondi

IeFP	2AOM	Giuseppe Di Nanno	IPSIA	5MTIEN	Dario Poletti
IeFP	2AOT	Orazio Noceti	IPSIA	5ATIM	Fernando Cinquina
IPSIA	2AME	Michela Guarino	IPSIA	5ATCB	Assunta Alparone
IPSIA	2BMM	Marina Introini	IPSIA ser	Monoennio	Rita Colombo
IPSIA	2AAPI	Alessandra Bori	IPSIA ser	3OM/OT	Settimo Muto
IPSIA	3AOEL	Luigi Manzo	IPSIA ser	4TIM	Fabio Rapisarda
IPSIA	3BOEL	Giuseppe Gallo	IPSIA ser	5ATIM	Vincenzo Barraco
IPSIA	3AOM	Anna Gomiero	IPSIA ser	5ATSE	Daniela Pagani
IPSIA	3AOT	Carla Sartori			

Docenti Tutor per le classi di Qualifica Professionale Regionale

IeFP	1AOEL	Ivano Pallucca	IeFP	2AOT	Ivana Botta
IeFP	1AOEN	Valtero Greco	IeFP	2AOE	Rosa Aprile
IeFP	1AOM	Admeto Verde	IeFP	2AOM	Luigi Mannarino
IeFP	1AOT	Fabio Rapisarda			

Funzioni strumentali al POF

<p>AREA 1. GESTIONE DEL POF</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Redazione, attuazione e verifica POF. ▪ Didattica e innovazione. 	<p>Alfio Greco Lorella Branduardi</p>
<p>AREA 2. SOSTEGNO AL LAVORO DEI DOCENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetto Qualità. ▪ Aggiornamento e formazione. 	<p>Vincenzo Mita Alessandro Moretti</p>
<p>AREA 3. INTERVENTI E SERVIZI PER STUDENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevenzione del disagio giovanile. ▪ Orientamento studenti in entrata. ▪ Orientamento studenti in uscita. ▪ Integrazione alunni diversamente abili. 	<p>Grazia Salice Maurizio Stumpo Alessandro Bai Luigi Amoroso</p>
<p>AREA 4. REALIZZAZIONE DI PROGETTI FORMATIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinamento di alternanza scuola – lavoro, stage aziendali, impresa simulata. ▪ Comunicazione e relazione con l'esterno 	<p>Massimo Oldrini Mauro Sabella Enzo Sarman Giorgio Taglietti</p>
<p>REFERENTE INTERCULTURA</p>	<p>Loredana Colombo</p>

◆ Risorse strumentali

L'Istituto presta attenzione all'innovazione tecnologica e didattica provvedendo con tempestività alla riformulazione delle risorse strumentali.

Ciò consente di offrire agli studenti risorse materiali adeguate e funzionali alla loro formazione, coerentemente con i livelli tecnologici presenti sul territorio.

Pertanto la frequenza dei nostri corsi di studio consente di usufruire per le attività dell'Istituto di:

- Tre biblioteche fornite di oltre 8000 volumi;
- Quattro palestre
- Campi esterni per le attività sportive nella sede centrale di via Stelvio
- Due aule magne
- Laboratori:

Sede	Laboratorio	Doc. responsabile
ITIS	TDP Sistemi Elettrotecnica	Rocco Grassano
	Multimediale	Marco Rossini
	CAD Termotecnica/Aeron.	Antonio Ruggiero
	Laboratorio Costruzioni Aeronautiche	Andrea Osana
	TDP Sistemi Elettronica	Giovanni Cortazzi
	Linguistico	Liliana Carnaroli
	Inform. - Matem. - Tecnologico	Ermanno Cristaldi
	Informatica	Patrizia Izzo
	Fisica	Paolo Aurelio
	Misure Elettriche I e II	Antonio Perrucci
	Elettronica	Enzo Sarman
	Telecomunicazioni	Enzo Sarman
	Chimica - Biologia	Gennaro Falvo
	Costruzioni Aeronautiche	Alessandro Romano
	Tecnologico - Pneumatica	Michele Renz
ITG	Palestra	Ettore Lattuada
	Disegno	Salvatore Federico
	Informatica – Scienze applicate	Carlo Stagnitti
IPSA	Palestra	Mariangela Zobbi
	Chimica I	Mario De Carlo
	Chimica II	Mauro Sabella
	Biologia	Rita Denza
	Fisica	Orazio Noceti
	Elettronica I e II	Donato Valvano
	Informatica I e II	Carlo Cazzola
	Impianti elettrici I	Carlo Cazzola
	Impianti elettrici II / Misure I e II	Maurizio Stumpo
	Controlli/Sistemi/Reti	Giuseppe Gallo
	Meccanica I e II	Giuseppe Di Nanno
	Biblioteca/vidoteca	Carmela Manganelli
	Tecnologico e misure - CAD Meccanici	Luigi Carrozzini
	Tecnologico . CNC	Ferruccio Mastroianni
	Laboratorio D. A.	Luigi Amoroso
Aula Video	Luigi Manzo	
Termotecnica	Ermanno Cristaldi	
Palestre	Garavaglia – Miraglia	

Finalità generali ed obiettivi strategici

Le indicazioni di carattere culturale, sociale ed economico emerse dall'analisi del territorio nel quale opera l'Istituto, permettono di consegnare agli studenti, ai genitori, agli Enti presenti nella Provincia una offerta formativa calibrata sulle loro esigenze e bisogni.

Tale offerta rappresenta per tutte le componenti dell' I.S.I.S. "A. Ponti" un impegno chiaro ed esplicito diretto al conseguimento delle finalità e degli obiettivi di seguito elencati. E' convinzione di tutti che l'autonomia organizzativa e didattica apra la strada ad un radicale cambiamento della Scuola italiana, tanto più necessaria in un momento in cui assistiamo alla rapida evoluzione delle conoscenze.

- Il nostro impegno è finalizzato a dare un carattere di **flessibilità** all'attività educativa e formativa nei confronti degli studenti, in maniera da offrire a ciascuno di loro un percorso formativo adeguato;
- assumiamo la **responsabilità** del raggiungimento degli obiettivi dichiarati e di essere sempre pronti a dare conto delle scelte effettuate, a modificarle e a integrarle, all'interno di un processo di miglioramento della nostra offerta formativa ed educativa;
- lavoriamo su una proposta formativa che ha il carattere della **organicità**, affinché le attività curriculari e quelle extra-curriculari si integrino in maniera armonica e coerente.

Finalità generali

- elevare la qualità della formazione degli studenti sul piano delle conoscenze, delle competenze, delle capacità;
- promuovere l'unitarietà del sapere, pur nella diversità degli indirizzi dell'Istituto;
- orientare l'azione formativa verso l'educazione alla cittadinanza europea;
- costruire un rapporto sinergico e permanente tra Scuola e Territorio.

Obiettivi didattici trasversali

- costruire una didattica che rispetti i ritmi di apprendimento e favorisca lo sviluppo delle potenzialità dello studente;
- consolidare l'interazione tra gli aspetti teorici dei contenuti (*sapere*) e le loro implicazioni operative ed applicative (*saper fare*).

Area della Valutazione degli alunni

La valutazione non è un momento episodico, ma fa parte integrante del processo di insegnamento/apprendimento e costituisce l'elemento fondamentale per la programmazione dell'azione educativa e didattica.

Essa prevede momenti iniziali che consentono di predisporre efficacemente la programmazione in relazione alle esigenze della classe, momenti di controllo formativo e momenti di verifica sommativa che definiscono la situazione di profitto dei singoli allievi.

Per l'informazione alle famiglie è prevista la trascrizione del voto sul libretto personale e la consegna della pagella quadrimestrale.

Sono previste inoltre due udienze plenarie dei genitori:
il **21 – 22 novembre 2011** ed il **26 – 27 marzo 2012**.

SERVIZIO “PRONTO SCUOLA”

E' attivo il servizio di comunicazione a distanza denominato SCUOLANET. Questo servizio offre la possibilità attraverso un collegamento via Internet di accedere ad informazioni relative all'andamento scolastico del proprio figlio.

Il servizio permette perciò ai genitori, che abitano lontano dalla scuola o che, lavorando, sono costretti a chiedere continui permessi per i colloqui con i docenti, di accedere alle informazioni che riguardano i propri figli in modo agevole, veloce e continuo.

Il servizio non è comunque sostitutivo delle udienze con i docenti e del libretto personale.

La valutazione si basa su prove scritte, orali e pratiche (se previste).

La valutazione è di tipo:

- formativa, funzionale al recupero delle carenze, attraverso l'analisi delle difficoltà incontrate dallo studente e la revisione del piano di lavoro dei docenti;
- sommativa, funzionale alla valutazione finale della preparazione dello studente.

Il Decreto del Presidente della Repubblica n. 122 del 22 giugno 2009 indica che la valutazione del comportamento degli alunni nelle scuole secondarie si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza con l'adempimento dei propri doveri, l'esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole di convivenza civile e scolastica.

In sede di scrutinio finale viene valutato il comportamento di ogni studente durante tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica, anche in relazione alla partecipazione alle attività ed agli interventi educativi extracurricolari. La valutazione, espressa in decimi, è attribuita collegialmente dal consiglio di classe, concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo.

Inoltre il D.P.R. n. 122/09 prevede che, ai fini della validità dell'anno scolastico, per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale (il calcolo viene fatto sul totale del numero di ore).

La seguente griglia indica i criteri di valutazione in base alle conoscenze, competenze e capacità :

Area della difficoltà	Molto negativo: 1 - 2 - 3 decimi		
	Conoscenze	Competenze	Capacità
	Nessuna conoscenza o Poche/pochissime conoscenze	Non riesce ad applicare le sue conoscenze e commette gravi errori	Non è capace di effettuare alcuna analisi ed a sintetizzare le conoscenze acquisite. Non è capace di autonomia di giudizio e di valutazione
	Insufficiente: 4 decimi		
	Conoscenze	Competenze	Capacità
	Frammentarie e piuttosto superficiali	Riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori anche gravi nell'esecuzione	Effettua analisi e sintesi solo parziali ed imprecise. Sollecitato e guidato effettua valutazioni non approfondite
Area della sufficienza	Mediocre: 5 decimi		
	Conoscenze	Competenze	Capacità
	Superficiali e non del tutto complete	Commette qualche errore non grave nell'esecuzione di compiti piuttosto semplici	Effettua analisi e sintesi ma non complete ed approfondite. Guidato e sollecitato sintetizza le conoscenze acquisite e sulla loro base effettua semplici valutazioni
	Sufficiente: 6 decimi		
Area della positività	Conoscenze	Competenze	Capacità
	Complete ma non approfondite	Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza fare errori	Effettua analisi e sintesi complete, ma non approfondite. Guidato e sollecitato riesce ad effettuare valutazioni anche approfondite
Area della positività	Discreto: 7 decimi		
	Conoscenze	Competenze	Capacità
	Complete ed approfondite	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche errore non grave	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite con qualche incertezza se aiutato. Effettua valutazioni autonome parziali e non approfondite
	Buono: 8 decimi		
	Conoscenze	Competenze	Capacità
	Complete, approfondite e coordinate	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche imprecisione	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite. Valuta autonomamente anche se con qualche incertezza
	Ottimo/eccellente: 9 - 10 decimi		
Conoscenze	Competenze	Capacità	
Complete, approfondite, coordinate, ampliate, personalizzate	Esegue compiti complessi, applica le conoscenze e le procedure in nuovi contesti e non commette errori	Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome.	

Valutazione degli alunni stranieri e programmazione della attività didattica

In linea con quanto affermato dall'art. 45, comma 4 del DPR n. 394 del 31 agosto 1999 e dalle Linee Guida del MIUR (CM n. 24 del 1-3-2006) per gli alunni stranieri che necessitano di interventi diversificati e facilitati, e che frequentano i laboratori di Italiano L2, viene compilato il **Piano Educativo Personalizzato**, a cura del Consiglio di Classe.

Solo per gli alunni **di recente immigrazione** (NAI: Neo Arrivati in Italia), che possiedono una competenza molto limitata della lingua italiana, i docenti della classe possono prevedere, per il primo quadrimestre, l'esclusione temporanea dal percorso scolastico di alcune discipline.

In sostituzione si predispongono un percorso specifico di apprendimento e consolidamento delle competenze linguistiche, in collaborazione con il docente referente.

Nelle altre discipline è necessario comunque prevedere un percorso facilitato.

Per gli alunni stranieri **non principianti**, il Consiglio di Classe individua obiettivi e contenuti disciplinari adeguati al livello di competenza linguistica, sulla cui base sono effettuate verifiche e valutazioni.

Si predispongono inoltre percorsi facilitati nelle discipline in cui risulti necessario.

Credito scolastico

Il Consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico ad ogni alunno meritevole sulla base della 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

Nota: M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi.

Ammissione all'esame di stato

Sono ammessi all'esame di Stato solo gli alunni che, nello scrutinio finale, conseguono una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina, o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi.

Attività di recupero

Il 6 novembre 2007, il Ministro della Pubblica Istruzione, ha firmato l'Ordinanza Ministeriale per l'attuazione delle disposizioni del decreto sulle attività di recupero scolastico.

Ecco in sintesi i punti principali:

- **Attività di recupero:** sono parte integrante del lavoro scolastico, sono programmate dai consigli di classe.
- **Tempi e modalità:** le attività si realizzano durante tutto l'anno e le scuole hanno l'obbligo di attivare corsi di recupero, individuando le materie in cui gli studenti sono più carenti. Gli studenti sono tenuti alla frequenza, a meno che le famiglie intendano non avvalersene, nel qual caso dovranno comunicarlo formalmente e per iscritto alla scuola. Sia che ci si avvalga o no dei corsi, gli studenti hanno l'obbligo di sottoporsi alle verifiche organizzate dal Consiglio di Classe che mantiene comunque la titolarità del processo valutativo: individuare carenze, obiettivi di recupero e certificazione del superamento. Al termine delle attività si effettueranno, dunque, le verifiche e le famiglie verranno avvisate dei risultati.
- Per chi volesse optare per lo “**studio individuale**” è prevista l'attivazione di uno “sportello” di consulenza e assistenza che verrà affidato a uno o più docenti: toccherà al consiglio di classe individuare gli insegnanti e le modalità.
- Le scuole potranno scegliere per il recupero anche modalità diverse e più innovative, utilizzando docenti della scuola o anche soggetti esterni esclusi gli “enti profit”.
- Nello **scrutinio finale** il consiglio di classe sospende il giudizio degli alunni che non hanno conseguito la sufficienza in una o più discipline, senza riportare immediatamente un giudizio di non promozione. A conclusione dello scrutinio, l'esito relativo a tutte le discipline è comunicato alle famiglie. Nell'albo dell'istituto verrà riportata l'indicazione “sospensione di giudizio”. Si predisporranno altri corsi e attività da realizzare nel corso dell'estate. Le verifiche finali, che si dovranno svolgere entro l'inizio delle lezioni dell'anno scolastico successivo, dovranno tener conto dei risultati conseguiti anche nelle altre fasi del percorso di recupero. Il consiglio di classe, quindi, delibera l'integrazione dello Scrutinio finale, sulla base di una valutazione complessiva dello studente, che si risolverà in ammissione o non ammissione alla classe successiva.
- Le attività di recupero prevedono interventi di durata non inferiore alle 15 ore ciascuno. In aggiunta si potrà utilizzare anche la quota del 20% del monte ore riservato all'autonomia scolastica.

In questo modo tutti entreranno in classe senza debiti e saranno in condizione di svolgere regolarmente il programma del nuovo anno scolastico.

Area della Valutazione del Piano dell'Offerta Formativa

L'I.S.I.S. “A. Ponti” effettua l'attività di monitoraggio del Piano dell'Offerta Formativa, già attivata negli anni precedenti, e ha come obiettivo la definizione del livello qualitativo del servizio scolastico erogato, attraverso la rilevazione della qualità percepita dagli studenti e dalle loro famiglie, dalle imprese che da anni collaborano nei progetti nazionali ed internazionali di stage con l'Istituto e dalle associazioni di categoria.

Partendo dai risultati del monitoraggio si introdurranno azioni migliorative ed innovative per l'aggiornamento del Piano dell'Offerta Formativa.

Saranno attivate due modalità di valutazione:

- una valutazione **interna**, affidata ai docenti dell'Istituto, che rappresenta un'autovalutazione del proprio lavoro;
- una valutazione **esterna**, realizzata dagli studenti, dai genitori e dai rappresentanti delle istituzioni presenti sul territorio, che dà voce ai fruitori-utenti del servizio scolastico e permette di misurare lo scarto tra la qualità attesa (dai docenti) e la qualità percepita (da studenti, genitori ed istituzioni).

Attività di interscambio in istituto: “La giusta scelta”

Per contrastare la dispersione scolastica e l'insuccesso formativo la scuola consente agli studenti il passaggio da un indirizzo ad un altro nello stesso I.S.I.S. In presenza di una scelta non corrispondente alle aspettative ed alle esigenze dello studente, l'Istituto promuove attività di riorientamento; l'allievo può così ripensare la scelta operata al momento dell'iscrizione e, attraverso un lavoro di collaborazione tra il Consiglio di classe, la famiglia e il servizio di consulenza presso il C.I.C., inserirsi in un indirizzo più rispondente ai propri bisogni.

Attività formative curriculari ed extra curriculari permanenti

Nell'ambito delle iniziative previste nel Regolamento attuativo dell'Autonomia Scolastica, sono individuati come prioritari gli interventi formativi curriculari ed extra curriculari che promuovono il miglioramento dell'Offerta Formativa da parte dell'Istituzione Scolastica.

Le esperienze acquisite dall'Istituto negli ultimi anni e la necessità di porre sempre più lo studente al centro del processo formativo sostengono i progetti attuativi approvati dagli OO.CC.:

Accoglienza

L'accoglienza si configura come uno dei momenti del processo di formazione e non si limita ad una semplice conoscenza dei luoghi, normative e programmi, ma soprattutto serve ad acquisire strumenti e metodi di lavoro per agevolare il successo formativo. Questo progetto, rivolto ai nuovi iscritti delle classi prime prevede, durante i primi giorni di scuola, la visita dell'Istituto, la presentazione del Piano Offerta Formativa e del Regolamento di Istituto e soprattutto lo svolgimento di test di ingresso, per valutare le conoscenze pregresse e impostare l'iniziale lavoro di omogeneizzazione con interventi di recupero e sostegno da svolgere nella prima settimana di lezione da parte dei docenti.

Progetto “Accoglienza stranieri”

Impegno progettuale della scuola è il dialogo interculturale e la convivenza democratica. Nell'Istituto è presente un docente con distacco per l'accoglienza e l'inserimento degli alunni stranieri. Lo “sportello accoglienza” è attivo il lunedì dalle 8.00 alle 10.00 e il giovedì dalle 12.00 alle 14.00, presso il quale gli alunni neo arrivati e le loro famiglie ricevono informazioni e sono aiutati nella scelta dell'istituto superiore cui iscriversi.

In rete con le scuole del territorio, usufruendo dei fondi AFPI (Aree a Forte Processo Immigratori), vengono attivati laboratori di L2 con corsi di vario livello.

Orientamento

Nell'ambito del Piano dell'Offerta Formativa assume particolare rilevanza la progettazione di tutta l'attività connessa con l'orientamento scolastico per il proseguimento degli studi, per l'avviamento al lavoro e per facilitare la scelta degli indirizzi di studi superiori sia agli studenti delle classi terze medie che del secondo anno del biennio ITIS.

La scuola ha attivato una serie di iniziative per favorire una scelta ragionata e consapevole del corso di studi da seguire o delle scelte professionali da intraprendere.

Corsi di recupero

Il recupero è considerato parte integrante del processo formativo e viene programmato dai vari Consigli di Classe in base alle esigenze sia della classe che del singolo allievo.

Gli interventi di recupero e di sostegno possono essere svolti “in itinere” da ciascun insegnante in orario curriculare e/o nelle ore pomeridiane; gli studenti possono partecipare su indicazione dei docenti, ai corsi di recupero o su loro richiesta agli “sportelli”. Azioni specifiche vengono poi attivate per il recupero dei debiti e per l'omogeneizzazione delle competenze in ingresso.

Centro Sportivo Scolastico

Il programma promosso dal MIUR e dal CONI colloca l'attività motoria e sportiva in un contesto scolastico non limitato strettamente alla disciplina dell'educazione fisica e sportiva.

Il progetto si inserisce come strumento di una scuola dell'autonomia, che mette in risalto le potenzialità diversificate di ogni singolo alunno.

Il programma si pone anche come un intervento che indirettamente svolge una attività contro la prevenzione della dispersione scolastica.

Nel nostro Istituto l'attività sportiva programmata comprende:

- sviluppo dell'attività promozionale attraverso l'organizzazione di tornei interni per classi in funzione di un progetto finalizzato alla socializzazione da svilupparsi nel contesto "classe" ed alla partecipazione dei tornei distrettuali;
- Apertura di aree specifiche per la preparazione tecnico-sportiva di singoli alunni o di squadre in funzione della loro partecipazione ai Giochi Sportivi Studenteschi (GSS).

PROGETTO H

Ad ogni alunno, in presenza della certificazione necessaria (diagnosi funzionale/verbale di accertamento), si garantiscono le opportunità di esperienze e le risorse socio-educativo-culturali di cui ha bisogno. L'azione educativa che la scuola si propone di compiere è quella dell'individuazione e della valorizzazione delle potenzialità del soggetto per la definizione dei suoi bisogni educativi.

Per la soddisfazione dei suddetti bisogni, nell'ambito delle attività dei singoli Consigli di Classe si predispongono, in collaborazione con tutti i soggetti istituzionalmente coinvolti (Enti Locali, Servizi Sanitari, Associazioni, Famiglia), piani di lavoro individualizzati, mirati allo sviluppo della persona umana, adeguati ai diversi contesti, alla domanda delle famiglie e alle caratteristiche specifiche dei soggetti coinvolti. All'interno delle classi è presente la figura del docente di sostegno la cui azione si configura a supporto dell'intera classe, oltre che dell'alunno certificato.

L'intervento di sostegno si realizza prevalentemente nei normali ambienti di lavoro previsti per la classe (aula, laboratori, palestra), e si attua con diverse modalità di intervento: lavoro diretto con l'alunno o a "distanza", intervento integrato con piccolo gruppo ed interventi individuali.

Al fine di migliorare la qualità dell'integrazione la scuola partecipa alla rete per l'integrazione scolastica degli alunni disabili denominata "Centro territoriale H" costituitasi sul territorio con lo scopo di progettare e di realizzare attività e servizi finalizzati alla qualificazione del personale scolastico, all'arricchimento e alla socializzazione delle risorse materiali esistenti all'interno della rete, alla definizione condivisa di strumenti di lavoro e procedure.

In Istituto all'inizio di ogni anno scolastico si costituisce il Gruppo di studio e di lavoro (C.M. 262/88 par. 2, Legge Quadro 104/92, Decreto Ministeriale 122/94) composto da insegnanti, operatori dei servizi sociali/sanitari, familiari e studenti con il compito di definire e coordinare azioni, organizzative e didattiche, funzionali al processo di integrazione.

Attività di formazione e progetti a favore degli alunni disabili

La scuola, annualmente, favorisce l'aggiornamento della professionalità dei docenti mediante proposte di corsi di aggiornamento/formazione, provenienti dal territorio o da progetti interni, su una molteplicità di tematiche e metodologie riguardanti il proprio servizio pedagogico e didattico. Rivolti agli studenti, per il corrente anno scolastico sono stati approvati i seguenti progetti:

* Il progetto "**CreAbilità**" che si propone di offrire agli alunni in condizioni di disagio / handicap presenti in istituto le opportunità di formazione commisurate alle abilità ed alle caratteristiche individuali, potenziando percorsi professionalizzanti (laboratori protetti).

* Il progetto "**RecuperAbilità**" che è rivolto agli alunni disabili per i quali gli obiettivi definiti nel piano educativo individualizzato risultano coerenti con il percorso della classe, riconducibili ai programmi ministeriali, e finalizzati all'acquisizione del titolo di studio legale, qualifica o

diploma. L'intervento si propone di favorire la partecipazione degli alunni alle attività di recupero, previste dal POF, rendendola maggiormente produttiva, garantendo il supporto necessario al raggiungimento e/o consolidamento degli obiettivi definiti nel Piano Educativo Individualizzato.

* Il progetto “**La Mediazione cognitiva**”, applicazione del metodo Feuerstein (PAS I Livello): strumento per facilitare l'apprendimento. Il progetto si realizza mediante l'utilizzo di 5 strumenti e si propone di innalzare il livello cognitivo e le capacità degli alunni che manifestano disabilità mentali, o difficoltà di apprendimento, verso livelli più alti.

* Progetto “**Sport Sì Può**” si prefigge lo scopo di dare l'opportunità ad alunni disabili che frequentano la nostra scuola di essere avviati all'attività natatoria in orario scolastico. Il corso prevede che l'allievo impari a destreggiarsi nei vari spazi del nuovo ambiente-piscina, a socializzare con persone nuove, a diventare il più possibile autonomo nei gesti di preparazione all'attività acquatica e a prendere confidenza con l'acqua.

Appena possibile la fase di ambientamento sarà seguita da una fase didattica vera e propria, che si svolgerà completamente nell'acqua, utilizzata come strumento per superare le paure, imparare a conoscere il proprio corpo, le proprie possibilità e capacità ed incrementare l'autostima dell'allievo. Il tutto all'insegna del gioco, ma nello stesso tempo verranno stabilite alcune regole comportamentali ben precise che occorrerà rispettare.

* Il progetto “**L' Istruzione Domiciliare**” prevede interventi formativi a domicilio, per gli alunni colpiti da gravi patologie o impediti a frequentare la scuola per un periodo di almeno trenta giorni, finalizzati a rimuovere quegli ostacoli che impediscono la fruizione di attività educative di competenza specifica della scuola e per garantire, contestualmente, il diritto allo studio e il diritto alla salute.

Il progetto prevede, tra l'altro, lo svolgimento di lezioni teoriche e/o laboratoriali tenute in video-collegamento, in rapporto 1:1 o con la classe, con la presenza di un mediatore domiciliare ed azioni in modalità informatica (mail, chat, ecc..).

* **Disturbi Specifici di Apprendimento(DSA)** L'Istituto, in conformità alla normativa vigente, provvede ad attuare i necessari interventi pedagogico-didattici finalizzati al successo formativo degli alunni e degli studenti con DSA, attivando percorsi di didattica individualizzata e personalizzata, anche attraverso la redazione di un Piano Didattico Personalizzato, con l'indicazione degli strumenti compensativi e delle misure dispensative adottate.

Lingue Lombardia (ex lingue 2000) /Trinity

Il corso è finalizzato al potenziamento ed affinamento delle capacità espositive in lingua inglese; è stata privilegiata tale lingua rispetto ad altre per la sua prevalenza in tutti i settori della vita.

Avendo a disposizione solo 2/3 ore settimanali in orario curriculare, si ritiene indispensabile integrare il curriculum con altre lezioni in orario pomeridiano per poter rendere più efficace l'apprendimento della lingua straniera. Inoltre, negli ultimi anni si è rilevata la necessità di poter conseguire una certificazione esterna della propria competenza linguistica, riconosciuta a livello europeo e spendibile sia nel mondo del lavoro che in quello universitario.

CLIL (Content and Language Integrated Learning)

Il progetto per l'apprendimento integrato di lingua e contenuti, si riferisce all'insegnamento di qualunque materia non linguistica per mezzo di una lingua seconda o straniera (nel nostro Istituto si utilizzerà la lingua inglese). Il CLIL è un approccio educativo a supporto della diversità linguistica e pertanto a favore del plurilinguismo. Con questo progetto ci si propone di potenziare le abilità linguistiche nel campo scientifico, tecnico e professionale utilizzando la microlingua.

Giornale di Istituto

Edizione del giornale di Istituto per favorire/accreocere il senso di “appartenenza” all'I.S.I.S. Andrea Ponti, per coinvolgere tutti gli allievi interessati e motivati, per “raccontare” la scuola e creare i presupposti per la continuità del progetto.

Progetto di educazione stradale “On the road”

I nostri giovani non conoscono le regole fino all'età di 18 anni, non percepiscono la reale consapevolezza del pericolo sulla strada e ovviamente non hanno alcuna cultura relativamente alla sicurezza sulla strada.

L'intervento interessa tutti gli studenti della scuola ed è articolato in modo da coinvolgere lo studente e la famiglia nell'intero percorso di sensibilizzazione verso una migliore cultura della sicurezza stradale. Progetto in rete con il Liceo Scientifico “A.Tosi” di Busto A. e l'I.T.C. “E.Tosi” di Busto A.

Alta formazione: Progetti IFTS - FEEL - ITS

Il nostro Istituto, al fine di consentire un più rapido inserimento lavorativo dei giovani nel mondo del lavoro, progetta e realizza, in collaborazione con Enti di formazione professionali, Università e Aziende, corsi post diploma finanziati dal Fondo Sociale Europeo e corsi di specializzazione IFTS (**Istruzione e Formazione Tecnica Superiore**).

Con Aslam, Fondazione Politecnico di Milano, Uninsubria, Malpensa Logistica F , Air Vergiate, Consorzio Logistica intermodale, IIS Maxwell Milano, Lufthansa Technik partecipa al progetto “FEEL “ (**Formazione, Educazione, Lombardia Eccellente**), dedicato alla realizzazione di un polo per la formazione e il lavoro nei settori aeronautico, della logistica e dei trasporti.

Con: Agusta Westland, LIUC Castellanza, Aslam, IIS Maxwell Milano, Comune di Somma Lombardo, Air Vergiate, NEOS SPA, Consorzio Formazione Logistica Intermodale, è Istituto di riferimento, dell'ITS (**Istituto Tecnico Superiore**) con corsi post diploma biennali dedicati al settore aeronautico.

Alternanza Scuola – Lavoro

L'I.S.I.S. “A. Ponti” ha intrapreso da anni la strada della valorizzazione delle esperienze di alternanza scuola-lavoro approfondendone il significato e la ricaduta didattica. Questo aspetto appare ancor più importante quest'anno che segna la prima applicazione del riordino del secondo ciclo, poiché in tutti i regolamenti la pratica dell'alternanza scuola-lavoro viene indicata come indispensabile per il conseguimento degli esiti di apprendimento. Il regolamento degli IPSIA prevede che l'alternanza costituisca parte integrante dell'ordinamento nelle classi 4° e 5°.

Il progetto Alternanza Scuola-Lavoro si propone di continuare le esperienze di tirocinio aziendale, sviluppate negli ultimi anni e che hanno coinvolto numerosi studenti sia per la fase di orientamento sia per la fase relativa allo sviluppo di competenze specialistiche in ambito aziendale.

Il contatto con l'ambiente di lavoro ha lo scopo di stimolare la riflessione, l'impegno allo studio e la rimotivazione degli studenti. La scuola, tramite il percorso, facilita l'acquisizione, il consolidamento, lo sviluppo delle competenze tecniche professionali e delle conoscenze.

Sono consolidati gli scambi di informazioni e le collaborazioni con le aziende, con gli enti Locali e con le associazioni preposte a favorire il raccordo tra istruzione, formazione e mondo del lavoro.

In particolare sono avviati e verranno potenziati:

- la creazione di una banca dati delle aziende del territorio e dei relativi contatti aziendali;
- le collaborazioni con i Comuni di Gallarate, di Somma Lombardo ed altri, il Centro di Formazione Professionale, la Provincia di Varese (settore politiche del lavoro) e la Regione Lombardia;
- il monitoraggio degli studenti qualificati e diplomati con riferimento agli sbocchi professionali;
- i rapporti di collaborazione e sinergia, con scambi di esperienze con aziende del territorio (AGUSTA, AERMACCHI, SEA, ALITALIA, DIGICOM, THALES ITALIA, F.LLI TOGNELLA, SECONDO MONA, GALDABINI, ECC.).

Il percorso si sviluppa in diversi periodi con attività che si svolgono sia durante l'orario scolastico che in periodi di sospensione delle attività. Prevede il coinvolgimento di studenti del:

- Il anno (20 ore di orientamento in orario scolastico);

- III anno (10 ore di orientamento in orario scolastico, 80 ore di formazione in azienda durante l'anno scolastico e almeno 40 ore di formazione in azienda in periodo estivo);
- IV anno (10 ore di orientamento in orario scolastico, 80 ore di formazione in azienda durante l'anno scolastico e almeno 80 ore di formazione in azienda in periodo estivo);
- V anno (80 ore di formazione in azienda durante l'anno scolastico).

Le attività di progettazione, di orientamento e di formazione in azienda hanno coinvolto nel corso dello scorso anno scolastico circa 200 aziende del nostro territorio impegnate nei diversi settori, sia produttivi che dei servizi (edilizio, meccanico, aeronautico, elettronico, elettrotecnico, termotecnico, chimico-biologico, delle telecomunicazioni, informatico), nonché alcuni Enti locali (Comune, Provincia, ecc.) ed hanno visto la partecipazione di quasi 250 studenti per le attività di formazione in azienda.

Dall'anno scolastico 2007/2008 anche l'IPSIA è stata coinvolta nel progetto di Alternanza Scuola-Lavoro con un percorso simile a quello illustrato in precedenza e che rispetta le norme introdotte dalla riforma dei corsi professionali.

Da 7 anni l'I.S.I.S. "A. Ponti" è rappresentato nel comitato di Coordinamento Regionale istituito dal M.P.I. che cura i percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro in associazione con Confindustria Lombardia, Assolombarda, UNIVA, API Lombardia, FORMAPER, Polo Qualità di Milano, Sodalitas.

Alternanza Scuola – Lavoro in ambito comunitario

Il nostro Istituto si propone di sviluppare le esperienze maturate negli ultimi anni che hanno permesso agli studenti del IV e V anno di poter svolgere periodi di formazione in aziende del settore di specializzazione dislocate nei paesi sia della Comunità Europea sia nei paesi extraeuropei.

Sono oramai consolidati i rapporti con:

- WESTLAND HELICOPTER di Yeovil (Gran Bretagna) e Philadelphia (USA)
- SCHNEIDER ELECTRIC di Valencia (Spagna)
- THALES di Chatellerault (Francia)
- ROHDE & SCHWARZ di Monaco (Germania).

Impresa Formativa Simulata (I.F.S.)

Il progetto, attivo dall'anno scolastico 2005/2006, intende sviluppare le capacità imprenditoriali degli studenti partecipanti e prevede la costituzione di uno studio di progettazione reale denominato "STUDIO ASSOCIATO DOMUS".

L'"impresa" permetterà di sviluppare attività di progettazione, verifica e direzione lavori nei settori: edilizia ed urbanistica, impianti elettrici civili ed industriali, impianti d'antenna per la ricezione e trasmissione di segnali analogici e digitali terrestri e satellitari, reti di trasmissione dati e fonia, domotica. L'"impresa" dovrà essere in grado di proporsi nella rete delle imprese formative simulate esistenti sia nel territorio nazionale che in ambito comunitario europeo, nonché nel mercato "normale". **Nell'anno scolastico 2011/2012** saranno impegnate 3 classi 5° delle specializzazioni di Elettrotecnica, Elettronica e Telecomunicazioni e Geometri per le attività operative dell'"impresa", nonché 3 classi 4° delle stesse specializzazioni per le fasi di preparazione e di orientamento al progetto.

Punto Scuola Volontariato

Il nostro Istituto aderisce allo Sportello Provinciale Scuola Volontariato per promuovere la cultura del volontariato e della solidarietà curando e valorizzando i percorsi formativi in questo ambito e promuovendo la collaborazione con Enti e Associazioni interessate.

Per il secondo anno verrà promossa l'attività pomeridiana di aiuto allo studio gestita da studenti dell'ITIS che hanno costituito il gruppo "1up".

Settimana della Scienza

Il progetto che si attua in collaborazione con gli altri Istituti delle scuole secondarie di primo e secondo grado di Gallarate, si pone l'obiettivo di stimolare la curiosità e l'interesse per la scienza in studenti e cittadini.

Vengono organizzate conferenze e progettati eventi anche attraverso il coinvolgimento di alunni dell'ISIS per la conduzione o l'affiancamento dei docenti nelle attività di laboratorio.

Progetto "Orientamento in uscita"

1. Attività di informazione degli studenti
2. Incontri di orientamento tenuti da esperti della comunicazione finalizzati alla preparazione degli studenti ai colloqui di lavoro
3. Analisi statistica mediante l'indagine e l'analisi delle attività intraprese dagli ex diplomati.
4. Attività di placement
5. Supervisione alla diffusione delle informazioni in arrivo dalle università
6. Gestione del sistema ALMA DIPLOMA per la raccolta e il passaggio di informazioni sulle scelte universitarie degli studenti.

Progetto "Giochi della chimica"

Il progetto è finalizzato ad offrire un percorso di potenziamento agli studenti più meritevoli: sono previsti degli incontri pomeridiani durante i quali vengono risolti, con la guida dell'insegnante, i quesiti proposti nelle precedenti edizioni dei giochi. Nel mese di Maggio il gruppo di alunni selezionato partecipa alla gara regionale a Milano, confrontando la propria preparazione con quella degli studenti provenienti da tutti gli Istituti tecnici e professionali della Lombardia. Le modalità di somministrazione e di valutazione dei test proposti durante le gare sono le stesse dei test di ingresso alle facoltà universitarie."

Carta dello studente versione 2.0

Il nostro Istituto è capofila di una rete di otto scuole, ha partecipato e ottenuto un finanziamento per stampare in autonomia e realizzare le carte dello studente 2.0 con tecnologia RFID Radio Frequency Identification .

Le attrezzature per produrre le carte sono state acquistate con i finanziamenti stanziati dal ministero e lo scopo è quello di diffondere la tecnologia RFID nel nostro istituto, studiarla, analizzarla implementando ove possibile sistemi che agevolino la vita dell'Istituzione scolastica.

Attività formative extra curricolari autofinanziati

Preparazione esami ECDL

Per gli studenti dell'I.S.I.S. "A. Ponti" vengono attivati corsi di preparazione per il conseguimento della "Patente Europea del Computer", nei due livelli: CORE, ADVANCED, verranno inoltre attivati corsi di preparazione per il conseguimento dell'ECDL CAD (per maggiori informazioni si veda il sito www.ecdl.it). E' possibile conseguire la certificazione delle competenze e delle abilità nell'utilizzo degli strumenti informatici e telematici rilasciato dall'ente ECDL FOUNDATION e riconosciuto a livello internazionale. Essendo l'Istituto un CISCO NETWORKING LOCAL ACADEMY è possibile altresì conseguire la prestigiosa certificazione internazionale CCNA di esperto di reti.

Educazione alla teatralità

Il corso, rivolto agli studenti, si pone come obiettivo il conseguimento di una maggiore consapevolezza di sé e di una migliore relazione cooperativa con l'altro. Ciò per favorire il benessere psicofisico dell'allievo e lo sviluppo armonico della personalità che consenta loro di agevolare il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Conversatrice di madrelingua

Mirato a potenziare le abilità audio-orali (listening e speaking), il corso si pone come obiettivo quello di incoraggiare una maggiore confidenza e fluency da parte degli studenti nell'uso della lingua straniera inglese, in un contesto reso più "reale" grazie alla docenza affidata a insegnanti madrelingua. Il corso si rivolge agli studenti delle classi quarte che abbiano una valutazione più che sufficiente in inglese e che abbiano almeno otto in condotta. Il corso sarà organizzato in collaborazione con l'agenzia Randstat, che lo finanzia e si occuperà di reperire i docenti.

Stage linguistico all'estero

Al fine di promuovere una maggiore consapevolezza nell'uso della Lingua Inglese e, insieme, sviluppare quelle significative relazioni con gli altri e con una realtà sociale diversa, la scuola promuove una settimana di stage linguistico in un paese di lingua anglofona. Tale corso prevede la frequenza a una serie di lezioni presso scuole qualificate con il rilascio di un attestato finale.

Progetto CIC

Il progetto, sostenuto attraverso l'intervento del Piano di zona, si propone di ascoltare l'adolescente ed aiutarlo a fare il punto della situazione in cui si trova, per superare il disagio non patologico (personale scolastico, familiare, sociale), le difficoltà nei rapporti con gli insegnanti stessi, nell'inserimento in classe, nel rapporto con lo studio, nell'adattamento alle regole scolastiche, instaurando un'efficace relazione d'aiuto che mira alla promozione del benessere della persona, valorizza le capacità individuali, indirizzando le energie e le motivazioni dei singoli verso sviluppi coerenti con le esigenze della vita scolastica.

Vi collaborano alcune insegnanti e due psicologhe e nasce per rispondere ai bisogni della persona in formazione. Raccorda gli interventi di prevenzione del disagio e dell'insuccesso scolastico con quelli della promozione della salute e del benessere, avendo presenti le problematiche legate all'affettività in età adolescenziale, al fumo e al consumo di alcol, all'uso e all'abuso dei farmaci, di sostanze stupefacenti e dei cosiddetti integratori dietetici, alla cura di sé e alla prevenzione in ambiente di lavoro. Sostiene inoltre la relazione genitoriale e degli adulti di riferimento.

Conseguimento del certificato di abilitazione alla guida del ciclomotore C.I.G.

Il progetto prevede l'organizzazione di corsi finalizzati all'apprendimento delle nozioni/leggi per una corretta circolazione stradale, in collaborazione con il Corpo di Polizia Urbana di Gallarate e formatori Unasca, con conseguimento di attestato; la visita medica per l'acquisizione della certificazione in convenzione con l'ASL di Gallarate; l'organizzazione di esami con l'Ufficio della Motorizzazione di Varese e l'assistenza per gli espletamenti burocratici. I corsi sono organizzati per gli studenti delle classi prime, gli esami per gli studenti che hanno compiuto 14 anni. Gli esami possono essere organizzati in collaborazione con altre scuole del territorio.

Progetto OLGA

Seguendo le indicazioni del riordino degli Istituti tecnici per l'indirizzo Costruzioni Aeronautiche che confluisce nella specializzazione "Trasporti e Logistica" si intende attivare un percorso sperimentale per le classi quarte sulla materia "logistica"

L'obiettivo del progetto è duplice: da un lato ampliare l'offerta formativa del corso mentre dall'altro iniziare a sperimentare l'implementazione dei contenuti della nuova disciplina denominata "Logistica" che è stata introdotta.

I docenti saranno figure provenienti dal mondo della logistica aeroportuale grazie alla collaborazione con SEA MALPENSA.

Test universitari

Attraverso un ciclo di lezioni strutturate in moduli, il progetto mira a fornire una competenza e una preparazione adeguata finalizzata al superamento dei test di accesso all'università per quanto riguarda le facoltà di ingegneria, architettura, medicina e chirurgia e professioni medico-sanitarie.

Progetto Intercultura

Progetto interculturale di incentivazione all'autosviluppo e di solidarietà internazionale in collaborazione/scambio con alcuni Istituti Superiori in Camerun in collaborazione con il COE (Centro Orientamento Educativo inserito - come settore educativo - in Portare il mondo a scuola), col progetto "Educarsi al futuro" dell'ENEA e con altre agenzie formative in Africa.

Altri progetti:

- Macchine a controllo numerico
- CAD tridimensionale
- CAD geometri
- Educazione sicurezza alimentare
- Analisi dell'acqua potabile
- Tecnologia RFID
- Cisco
- Educazione alla cittadinanza mondiale
- Perché barriere...
- Blog per le classi IeFP
- E-Tutoring: supporto al processo di apprendimento

Orario delle lezioni (lunedì – venerdì)

Ora	I	II	III	Intervallo	IV	V	Intervallo	VI
dalle	8.00	9.00	10.00	10.50	11.00	12.00	13.00	13.05
Alle	9.00	10.00	10.50	10.00	12.00	13.00	13.05	14.00

Sabato dalle ore 8,00 alle ore 12,00

Nell'anno scolastico 2012/2013 la sede di Somma Lombardo sperimenterà la settimana corta con orario dalle ore 8,00 alle ore 14,00 dal lunedì al venerdì ed un rientro pomeridiano di due ore.

Il calendario delle festività, in conformità alle disposizioni vigenti, è il seguente:

tutte le domeniche;

l'1 novembre, festa di tutti i Santi;

l'8 dicembre, Immacolata Concezione;

dal 23 dicembre 2011 all' 7 gennaio 2012 (Natale);

dal 5 al 10 aprile (Pasqua);

il 1 maggio, festa del lavoro;

il 2 giugno, festa nazionale della Repubblica;

il 21 gennaio 2012 solo per ITG Somma L. (festa del Santo Patrono)

Sono inoltre previste le seguenti sospensioni dell'attività didattica:

31 ottobre 2011;

il 24 e il 25 febbraio 2012;

il 30 aprile 2012;

Regolamento d'Istituto (estratto)

DOVERI

Art.19 – E' dovere specifico di tutti gli operatori della scuola, Dirigente Scolastico, docenti e personale non docente, espletare i propri compiti di servizio con puntualità e professionalità.

Art.20 – All'inizio dell'anno scolastico i docenti elaborano i piani di lavoro delle singole discipline, i criteri di valutazione e le modalità di verifica e li presentano agli studenti ed ai genitori contestualmente al contratto formativo.

Art.21 – Tutte le valutazioni attribuite agli studenti saranno trascritte sul Libretto personale dello studente e sugli altri servizi attivati dall'Istituto. E' fatto obbligo agli studenti minorenni di far firmare di volta in volta dalla famiglia le annotazioni sul libretto personale, nonché ai docenti di controllare l'avvenuta firma dei genitori.

Art.22 – Tutti gli studenti sono tenuti ad avere nei confronti del Dirigente Scolastico, dei docenti, del personale della scuola e di tutti coloro che svolgono attività all'interno dell'Istituto, lo stesso rispetto, anche formale, che richiederebbero per sé stessi. Ognuno ha il dovere di mantenere un comportamento rispettoso, corretto e diligente. La disciplina è affidata in primo luogo alla capacità di autocontrollo degli studenti e in caso di mancanza alla responsabile vigilanza dei docenti, del personale non docente e del Dirigente Scolastico.

Art.23 – Tutti gli studenti hanno il dovere di osservare le disposizioni organizzative stabilite nei diversi regolamenti.

Art.24 – Tutti gli studenti hanno il dovere di frequentare regolarmente le lezioni ed assolvere assiduamente gli impegni di studio.

Art.25 – Nel rispetto delle disposizioni vigenti, è vietato fumare all'interno dell'edificio scolastico. I trasgressori saranno puniti a norma di legge.

Art.26 – Tutti i telefoni cellulari ed altri dispositivi elettronici vanno mantenuti spenti durante lo svolgimento delle attività didattiche. Ai trasgressori verrà ritirato il cellulare (privo di sim card) e/o il dispositivo elettronico e consegnato in Presidenza.

Art.27 – E' fatto divieto a chiunque di riprendere con il cellulare o altro dispositivo elettronico persone e cose senza espressa autorizzazione degli interessati e/o di chi ha l'autorità di consentirlo.

Art.28 – E' necessario e doveroso un maggior coinvolgimento dei genitori nel processo formativo che è attuato nella comunità scolastica ed a tal fine è richiesta una corresponsabilità ed una diretta risposta dell'operato dei propri figli nel caso in cui, ad esempio, gli stessi rechino danni ad altre persone o alle strutture scolastiche o, più in generale, violino i doveri sanciti dal Regolamento di Istituto e subiscano, di conseguenza, l'applicazione di una sanzione anche di carattere pecuniario. A tale riguardo ed in riferimento al D.P.R. n. 235 del 21 novembre 2007

art. 3 (modifiche ed integrazioni dello "Statuto delle studentesse e degli studenti della scuola secondaria") l'Istituto richiederà all'atto dell'iscrizione la sottoscrizione da parte dei genitori di un Patto educativo di corresponsabilità, finalizzato a definire in maniera dettagliata e condivisa diritti e doveri nel rapporto tra istituzione scolastica autonoma, studenti e famiglie.

Art.29 – E' dovere della famiglia responsabilizzare i propri figli sul rispetto delle regole presenti nell'Istituto e sancite nel presente Regolamento.

Art.30 – La famiglia risponde direttamente dell'operato dei propri figli nel caso gli stessi arrechino danni alle persone e/o ai beni dell'Istituto.

Art.31 – Gli studenti condividono la responsabilità di rispettare, di aver cura e di rendere accoglienti gli ambienti, gli spazi interni ed esterni, gli arredi, il materiale scolastico, i macchinari e i sussidi didattici quali beni comuni dell'intera comunità scolastica ed in tal senso possono formulare proposte e soluzioni migliorative attraverso gli organismi e le modalità a loro disposizione. E', inoltre, loro dovere osservare le disposizioni organizzative e di sicurezza in vigore.

Art.32 – Dei danni ai beni immobili o perdite di beni mobili sono chiamati a rispondere i responsabili anche sul piano patrimoniale e disciplinare. Nel caso sia impossibile individuare i diretti responsabili verranno chiamati a rispondere coloro che hanno utilizzato i materiali e la struttura danneggiati.

Art.33 – L'Istituto non risponde di beni, oggetti personali, preziosi lasciati incustoditi o dimenticati, garantendo comunque, per quanto possibile, la vigilanza da parte del personale scolastico.

Art.34 – Tutti hanno il dovere di improntare le relazioni interpersonali ad un senso di correttezza e rispetto reciproco.

Art.35 – Tutti hanno il dovere di denunciare eventuali abusi di qualsiasi natura.

Art.36 – Tutti hanno il dovere di segnalare alla Presidenza la presenza di persone estranee che si aggirano per l'Istituto.

Art.37 – E' dovere di tutti che non si vengano a creare comportamenti che operano discriminazioni per motivi riguardanti convinzioni religiose, morali e politiche, estrazione sociale, stato di salute, razza, sesso e orientamento sessuale.

Art.38 – Tutti sono tenuti ad un abbigliamento e ad un linguaggio adeguati al luogo.

Art.39 – Durante l'intervallo gli studenti possono accedere agli spazi esterni dell'Istituto, sotto la vigilanza dei docenti di turno e/o del personale non docente. L'uso dell'ascensore è consentito agli studenti portatori di handicap o infortunati agli arti inferiori.

Art.40 – Durante le lezioni gli studenti possono lasciare, eccezionalmente, l'aula previa autorizzazione del docente cui sono affidati. Durante il cambio dell'insegnante, tra un'ora di lezione e l'altra, gli alunni non potranno lasciare l'aula senza motivo, a meno che non si tratti dell'intervallo, previa autorizzazione del docente subentrante. I trasferimenti all'interno dell'edificio, previsti dall'orario scolastico, dovranno avvenire in modo ordinato, silenzioso e rapido, così da consentire un regolare svolgimento delle lezioni.

FREQUENZA

Art.58 – L'accesso degli studenti nei locali dell'Istituto è annunciato mediante il suono di una campanella, mentre l'inizio delle lezioni viene dato dal suono di un secondo squillo.

Art.59 – Gli studenti possono entrare nell'edificio scolastico 5 minuti prima dell'inizio delle lezioni.

Art.60 – Gli studenti che entrano in ritardo alla prima ora di lezione sono ammessi in classe previa autorizzazione dell'insegnante/Presidenza.

Art.61 – Di norma non sarà ammesso in classe chi si presenta dopo l'inizio della seconda ora di lezione, a meno che non sussistano gravi e documentati motivi, come visite mediche o esami clinici, da comprovare con dichiarazione rilasciata dal medico o dall'ASL. Disfunzioni dei trasporti pubblici possono costituire solo eccezionalmente valido motivo di giustificazione.

Art.62 – I ritardi vanno giustificati il giorno successivo. Le giustificazioni vanno scritte sul Libretto personale e devono essere firmate da uno dei genitori per i minorenni, dal titolare del libretto se lo studente è maggiorenne.

Art.63 – Su richiesta dei genitori per gli studenti minorenni e dello stesso studente se maggiorenne, il Dirigente Scolastico può consentire, eccezionalmente, agli studenti che abbiano comprovate difficoltà dovute ai mezzi di trasporto, l'ingresso posticipato o l'uscita anticipata per un tempo non superiore ai 15 minuti. Il permesso di ingresso posticipato o di uscita anticipata può essere temporaneo o permanente e va annotato sul Libretto personale e sul giornale di classe. Il permesso permanente non può essere richiesto contemporaneamente per l'entrata e l'uscita.

Art.64 – Nel caso in cui la scuola non fosse in grado di garantire un regolare svolgimento delle lezioni nelle prime o nelle ultime ore, si autorizzerà l'ingresso posticipato o l'uscita anticipata, previa comunicazione scritta ai genitori il giorno precedente e controfirmata dagli stessi.

Art.65 – Le richieste di uscita anticipata vanno presentate in Presidenza all'atto dell'ingresso. Se l'uscita anticipata è dovuta a un malore lo studente è tenuto a dare avviso al docente interessato ed alla segreteria didattica che avviserà della situazione la famiglia.

Art.66 – Lo studente, la mattina stessa dopo un'assenza, deve presentare all'insegnante della prima ora la giustificazione dell'assenza stessa tramite l'apposito libretto. L'insegnante trascriverà sul Registro di classe l'avvenuta giustificazione. Nel caso di assenze prolungate o giornaliere troppo frequenti, la Presidenza avvertirà la famiglia.

Art.67 – Lo studente minorenne che non presenti la giustificazione dell'assenza sarà comunque riammesso alle lezioni, ma è tenuto a portare la giustificazione il giorno successivo; se ciò non accadesse, la Presidenza contatterà la famiglia. Lo studente maggiorenne non sarà ammesso in classe finché non avrà regolarizzato la sua posizione e comunque verrà data comunicazione anche alla famiglia.

Art.68 – Il Dirigente Scolastico ha facoltà di richiedere agli interessati o ai loro genitori chiarimenti sull'assenza e di considerare eventualmente non giustificata l'assenza.

Art.69 – In caso di sciopero o di assemblea sindacale del personale della scuola alle famiglie verrà dato preavviso scritto, che dovrà essere controfirmato dalle stesse, con almeno un giorno di anticipo; la scuola declina ogni responsabilità sia essa civile o penale qualora gli studenti lascino l'Istituto prima del termine delle lezioni.

art.70 – E' obbligatoria la frequenza regolare a lezioni ed esercitazioni per tutta la durata dell'orario scolastico. Se uno studente si assenta senza giustificazione per una o più ore di lezione potrà essere riammesso in classe soltanto con l'autorizzazione della Presidenza che andrà segnalata sul Registro di classe.

Art.71 – Nel corso della lezione lo studente può lasciare l'aula, anche per breve tempo, solo con il permesso dell'insegnante.

Art.72 – In caso di assenze collettive prive di giustificazione i genitori devono dichiarare di esserne a conoscenza.