

**Istituto Istruzione Superiore
“Viola – Marchesini”**



**Piano Triennale dell'Offerta Formativa
A.S. 2016 - 2019
SEDI ITI – ITA – ITG – IPIA**



Premessa	5
1. Cenni storici sull’Istituto	5
2. I valori di riferimento e l’azione formativa	7
2.1 Le caratteristiche dell’azione formativa	9
2.2 Il territorio come riferimento per gli interventi formativi rivolti agli student.....	10
2.3 Reti.....	11
3. Edifici e strutture	13
3.1 Settore Tecnico	13
3.1.1 ITI.....	13
3.1.2 ITA	15
3.1.3 ITG	17
3.2 Settore Professionale	18
3.2.1 IPIA	18
4. Offerta Formativa	18
4.1 Punti chiave del Piano dell’Offerta Formativa	18
4.2 Obiettivi generali.....	19
5. Indirizzi	20
5.1 Istruzione Tecnica	20
5.2 Istruzione professionale.....	22
6 Istruzione Tecnica	22
6.1 Il Primo Biennio	22
6.1.1 Cittadinanza e Costituzione	23
6.1.2 Scienze Integrate	24
6.1.3 Scienze e Tecnologie Applicate.....	25
6.1.4 Quadro orario primo biennio	25
6.2 Il Secondo Biennio e il Quinto Anno	26
6.3 Indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie.....	26
I. Articolazione “Chimica e Materiali” ITCM.....	26
6.4 Indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica.....	29
I. Articolazione “Elettrotecnica” ITET	29
II. Articolazione “Automazione” ITAT	30
6.5 Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni	32
I. Articolazione “Informatica” ITIA	32
6.6 Indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia.....	34
I. Articolazione “Energia” ITEN	34
II. Articolazione “Meccanica e Meccatronica” ITMM.....	37
III. Opzione “Tecnologie delle Materie Plastiche” ITMP	40
6.7 Indirizzo Sistema Moda	42



I. Articolazioni “Tessile, Abbigliamento e Moda” e “Calzature e Moda” ITAM.....	42
6.8 Indirizzo Trasporti e Logistica	44
6.9 Indirizzo Agraria, Agroalimentare e Agroindustria.....	44
I. Articolazioni "Produzioni e Trasformazioni"	46
I. Articolazioni “Gestione dell' Ambiente e Territorio"	47
6.10 Indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio	48
I. Opzione “Tecnologie del legno nelle Costruzioni.....	50
7. Istruzione Professionale	52
7.1 Indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica	52
I. Opzione “Apparati e Impianti, Servizi Tecnici Industriali e civili”	52
II. Opzione “Apparati, Impianti e Manutenzione Mezzi di Trasporto”.....	55
8. Alternanza Scuola Lavoro	58
9. Potenziamento dell’offerta formativa	59
9.1 Progetti internazionali	60
9.2 Progetti per il territorio.....	61
9.3 Progetti formativi trasversali e disciplinari	62
10. Valutazione del profitto	63
10.1 Le verifiche: il rilevamento degli apprendimenti	63
10.2 Criteri generali.....	63
10.3 Mezzi di misurazione: tipologia e parametri di verifica, valore dei livelli previsti	66
10.4 Griglia di valutazione dell’apprendimento (scala da 1 a 10)	67
11. La valutazione del comportamento degli studenti	67
11.1 Griglia di valutazione della condotta	67
12. la valutazione finale	68
12.1 Premessa.....	68
12.2 La valutazione finale complessiva del Consiglio di classe	68
12.3 Linee di indirizzo per l’ammissione di un alunno alla classe successiva	68
12.4 Linee di indirizzo per l’ammissione di un alunno di classe quinta all’Esame di Stato	69
12.5 Scrutini finali.....	70
12.6 Integrazione dello scrutinio finale	70
13. Credito scolastico e formativo.....	70
13.1 Criteri per l’attribuzione del credito scolastico e formativo	70
13.2 La procedura	71
13.3 Candidati esterni. Prove preliminari.....	72
14. Attività di recupero	72
14.1 Tipologia	72
14.2 Modalità	73
14.3 Tempi.....	73
14.4 Le prove di accertamento	73
14.5 Chi tiene i corsi di recupero	73
14.6 Criteri di attribuzione della docenza qualora siano esterni.....	73



15. Alunni con Bisogni Educativi Speciali	74
16. Modalità di comunicazione scuola-studenti e scuola-genitori	75
17. Servizi per gli studenti	76
18. Rapporto di Autivalutazione - Piano di Miglioramento	76
18.1 Rapporto di Autivalutazione.....	76
18.2 Piano di Miglioramento	77
19. Piano di Sviluppo Digitale	80
20. Formazione	81
20.1 Corsi di formazione per l'aggiornamento del personale	81
20.1 Corsi di formazione per l'utenza esterna.....	82
21. Determinazione dell'organico dell'Autonomia	82



Premessa

L'attuale IIS "Viola-Marchesini, sede amministrativa a ROVIGO, via De Gasperi 21, è un soggetto giuridico in essere dall'AS 2013-14, a seguito della fusione tra ITI "F.Viola" ed IP "G. Marchesini".

Dal 1 settembre 2015, a seguito della Delibera Regionale n.6 del 12.02.2015, ha incorporato il soppresso IIS "O. Munerati", accorpando i due ulteriori Istituti Tecnici Tecnologici di Rovigo, l'ITG "A. Bernini" e l'ITA "O. Munerati".

L'attuale fusione porta il "Viola-Marchesini" ad essere attualmente un polo Tecnico Tecnologico del Medio Polesine, con una variegata Offerta Formativa.

E' stato inoltre autorizzato, con DGRV 2422 del 16.12.2014, l'introduzione dell'Articolazione Calzature e moda e, con delibera n. 6 del 12.02.2015 l'istituzione del percorso di Istruzione per Adulti.

Tutti gli Istituti che compongono l'IIS "Viola-Marchesini" costituiscono una presenza storica importante per il territorio del Medio-Polesine, perciò la dirigenza opera in modo da mantenerne le specificità e le tradizioni.

Constatate le diverse provenienze degli studenti e dei relativi nuclei familiari, sia a livello territoriale, sia per status culturale e socio-economico, considerato l'attuale momento storico-economico, che vede il territorio polesano in forte sofferenza occupazionale, la scuola rappresenta un forte riferimento per la crescita, l'integrazione ed il collocamento professionale dei nostri ragazzi.

I progetti di stage aziendale che la scuola offre, così come quelli di Alternanza Scuola Lavoro, continuano a rappresentare un "ponte" tra scuola, società e mondo del lavoro, accompagnano gli studenti nella formazione ed acquisizione di un significativo profilo professionale e proprio per questo motivo, costituiscono un punto di forza della scuola e vanno continuamente potenziati; nel presente A.S. si è impressa una forte accelerazione di questo assunto, a seguito dell'entrata in vigore della L.107/2015; si è costituito un gruppo di lavoro, operativo sulle diverse specializzazioni. L'istituto fa parte di 7 reti ASL, uno per specializzazione.

1. Cenni storici sull'Istituto

Nel 1904 la Giunta Municipale di Rovigo, presieduta da Amos Bernini, approvò il progetto per la graduale fondazione nel capoluogo di un Istituto Tecnico, comprendente tre sezioni: Fisica e Matematica, Ragioneria e Agrimensura. Di tutta l'operazione il principale artefice fu sicuramente il prof. Ferruccio Viola, divenuto poi l'anima stessa del nuovo istituto, che nel 1907 fu trasferito a Palazzo Montalti, già sede della Regia Prefettura Austriaca (sito nell'attuale Corso del Popolo), dove resterà fino alla fine degli anni settanta per essere poi trasferito in Commenda est, dove tuttora ha la sua sede. A Rovigo l'evoluzione del complesso scolastico fondato nel 1904 conosce una nuova tappa nel 1941: in occasione della "Giornata Nazionale della Tecnica", festeggiata il 4 maggio, si inaugura il "Laboratorio-Scuola", primo nucleo dell'Istituto Tecnico Industriale Provinciale.



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

Il Laboratorio-Scuola fu attivato nelle officine di Celio Ricchieri, fatte espressamente restaurare e attrezzare con macchine adatte per la preparazione e la formazione di “fabbricanti-meccanici”, poi “meccanici-elettricisti”.

Gradualmente l’Istituto si ingrandì e si arrivò alla fondazione ufficiale del nostro Istituto che, nel 1951, si arricchì anche della sezione di Chimica.

Nel 1964 l’ITI diventò ITIS con le specializzazioni di Meccanica, Elettrotecnica, Chimica industriale; successivamente vennero istituite le tre specializzazioni di Informatica, Elettronica (Badia) e Telecomunicazioni (Adria).

L’intitolazione dell’Istituto a Ferruccio Viola, di cui possiamo ammirare il busto nella nostra Sala Consiglio, è avvenuta nel 1965, un anno dopo la sua statalizzazione.

L’Istituto Tecnico Agrario “Ottavio Munerati” è nato nel 1971 a Rovigo, presso la Scuola Angelo Custode e si è trasferito l’anno successivo a Sant’ Apollinare, frazione a circa 6 chilometri da Rovigo, in località Ca’ Rangon, con annessa azienda agraria di circa 40 ettari e una serra di 300 metri quadrati con coltivazioni floricole e orticole. L’Istituto comprende due plessi scolastici, i laboratori, la cantina didattica e la palestra. L’antica casa colonica dell’azienda, con la bella aia prospiciente, è stata ristrutturata ed è oggi sede degli uffici del dirigente scolastico, di segreteria, della biblioteca e di una ampia e suggestiva sala congressuale.

Nel marzo del 1997 sono state poste a dimora dagli alunni dell’ITA e dagli alunni delle scuole medie ed elementari che hanno aderito al progetto di educazione ambientale “Natura Insegna”, le piantine fornite da Veneto Agricoltura, che oggi costituiscono il bosco, un polmone verde situato all’interno dell’Istituto, che occupa 10 ettari di terreno, dove sono presenti oltre 80 specie fra alberi e arbusti tipici della nostra zona per un totale di circa 9000 piante. Tra queste le più rappresentate sono Quercia, Frassino, Nocciolo, Noce, Acero campestre, Robinia, Platano, Tiglio, Pioppo e Salice. Il bosco, che ospita selvaggina come lepri e fagiani, ma anche volpi, merli, rigogoli e uccelli rapaci come la poiana, il gheppio, la civetta, è un’area protetta in cui sono vietate la caccia e la pesca.

L’Istituto, che rappresenta l’unica offerta formativa di questo indirizzo nel territorio, si propone di rispondere in modo sempre più adeguato alle esigenze formative e culturali di oggi, di fornire agli utenti un percorso scolastico culturalmente elevato, tecnicamente aggiornato, per formare diplomati con una solida preparazione in ambito ecologico - ambientale e agro-alimentare, utile ad un proficuo inserimento nel mondo del lavoro, o alla prosecuzione degli studi universitari.

L’Istituto Tecnico per Geometri “Amos Bernini” è stato istituito come sede autonoma nell’anno scolastico 1969-70. E’ ubicato in uno dei più prestigiosi palazzi nobiliari della città di Rovigo: Palazzo Montalti (XVIII secolo).

La storia dell’Istituto risale all’11 Luglio 1904, quando il professore Ferruccio Viola ottenne l’approvazione del progetto di creare una scuola tecnica costituita da tre indirizzi: fisico-matematico, ragioneria e agrimensura. Inizialmente la sede si trovava in via Trento, nel palazzo di proprietà della Curia, successivamente (1906), per intervento di Amos Bernini, allora sindaco di Rovigo, la scuola fu trasferita nel Palazzo Montalti, che era stato acquistato dal Comune e che provvide alla sua ristrutturazione proprio per destinarlo a sede dell’Istituto Tecnico. La mission dell’I.T.G. “Progettare nel



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

presente per costruire il futuro” sintetizza gli obiettivi finalizzati a far crescere l’allievo in tutte le sue potenzialità, formando un “cittadino” con una preparazione tecnica nell’ambito delle costruzioni, dello studio e della gestione del territorio. Il piano dell’offerta formativa, pertanto, è rivolto ai giovani con attitudini grafico-progettuali, interessati alle moderne tecnologie applicate alle costruzioni ed all’ambiente.

Dal 1997 i due Istituti ITA e ITG hanno fatto capo ad un’unica Dirigenza a seguito dell’accorpamento dell’Istituto Tecnico per Geometri “Amos Bernini” di Rovigo con l’Istituto Tecnico Agrario “Ottavio Munerati” di S. Apollinare (Rovigo), e la denominazione dell’Istituto è “Istituto di Istruzione Superiore O. Munerati”, quasi un ritorno alle origini quando gli “agrimensóri” studiavano con gli “agronomi” nella stessa scuola. Dal 1° settembre 2015 L’IIS Munerati è stato accorpato all’IIS Viola-Marchesini.

L’I.P.S.I.A. “Giuseppe Marchesini” è un Istituto di lunga tradizione ed è radicato nel territorio sin dagli anni Sessanta del secolo scorso, quando l’ing. Marchesini aveva trasformato la scuola da Avviamento in IPSIA e, successivamente, la riforma Gelmini, nell’anno scolastico 2009/10, l’ha dichiarato Istituto di Istruzione Superiore.

Dall’anno scolastico 2013/14, l’Istituto ha assunto la veste giuridica di “Istituto di Istruzione Superiore Viola-Marchesini”.

2. I valori di riferimento e l’azione formativa

I valori di riferimento per tutti gli operatori dell’Istituto discendono dalla Costituzione Italiana (*art. 3, 33, 34*) e possono essere così descritti:

- uguaglianza: nell’erogazione del servizio scolastico, nessuna discriminazione può essere compiuta per motivi di sesso, razza, etnia, lingua, religione, opinioni politiche, condizioni psicofisiche e socioeconomiche
- imparzialità e regolarità: gli operatori del servizio scolastico agiscono secondo criteri di obiettività ed equità; l’Istituto, attraverso tutte le sue componenti e con l’impegno delle istituzioni collegate, garantisce la regolarità e la continuità del servizio e delle attività educative; la regolarità della frequenza è assicurata con interventi di prevenzione delle situazioni di disagio, di monitoraggio, controllo quotidiano delle assenze e segnalazione alle famiglie; accoglienza ed integrazione: l’Istituto si impegna a favorire l’accoglienza dei genitori e degli allievi, l’inserimento e l’integrazione degli studenti, con particolare riguardo alle classi iniziali e alle situazioni di rilevante necessità; particolare impegno è prestato per la soluzione di problematiche relative agli studenti in situazioni di handicap, a quelli le cui condizioni psicofisiche richiedono periodi di degenza in ospedale o prolungate assenze dalle lezioni
- partecipazione: il personale dell’Istituto, i genitori e gli allievi sono protagonisti nella attuazione del progetto educativo, attraverso una gestione partecipata della scuola, nell’ambito degli organi e delle procedure vigenti



Istituto Istruzione Superiore "Viola – Marchesini"

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

- continuità educativa: l'Istituto individua ed elabora gli strumenti per garantire la continuità educativa tra i diversi ordini e gradi dell'istruzione, al fine di promuovere un armonico sviluppo della personalità degli allievi
- libertà di insegnamento e aggiornamento del personale: la programmazione didattica assicura il rispetto della libertà di insegnamento dei docenti e garantisce la formazione dell'allievo, facilitandone le potenzialità evolutive e contribuendo allo sviluppo armonico della personalità, nel rispetto degli obiettivi formativi nazionali e comunitari, generali e specifici, recepiti nei piani di studio di ciascun indirizzo. L'aggiornamento e la formazione costituiscono un impegno per tutto il personale dell'Istituto
- attenzione al territorio: l'Istituto, in collaborazione con gli enti locali, si impegna a favorire le attività che realizzano la funzione della scuola come centro di promozione culturale, sociale e civile, consentendo l'utilizzo degli edifici e delle attrezzature al di fuori dell'orario scolastico;
- qualità delle proposte formative: l'Istituto è responsabile della qualità delle attività educative e impegna a garantirne l'adeguatezza alle esigenze culturali e formative degli allievi, nel rispetto degli obiettivi educativi validi per il raggiungimento delle finalità istituzionali, con l'apporto delle competenze professionali del personale e con la collaborazione ed il concorso delle famiglie, delle istituzioni e della società civile
- trasparenza: l'Istituto persegue la massima semplificazione delle procedure e garantisce un'informazione completa e trasparente
- efficienza ed efficacia: l'attività scolastica si fonda su criteri di efficienza ed efficacia nella realizzazione delle attività didattiche, nell'organizzazione dei servizi di supporto e nell'ampliamento e integrazione dell'offerta formativa.

Questi valori sono trasversali all'azione formativa improntata al raggiungimento delle seguenti finalità:

- favorire il successo scolastico, inteso come sviluppo delle potenzialità di ogni allievo per il raggiungimento degli obiettivi educativi, formativi e didattici, compatibili con le caratteristiche individuali
- favorire l'assolvimento dell'obbligo scolastico e dell'obbligo formativo prevenendo la dispersione e l'abbandono scolastico attraverso azioni di accoglienza, integrazione, orientamento, ri-orientamento
- tendere al miglioramento continuo nella qualità dei servizi formativi, stimolando la costante innovazione delle metodologie didattiche; aumentando l'efficienza nell'utilizzo delle risorse dell'Istituto e garantendo la valutazione dei risultati dei servizi formativi, per misurarne l'efficacia
- formare figure professionali dotate di competenze coerenti con le esigenze economiche e sociali del territorio, direttamente spendibili per l'inserimento degli allievi nel mondo del lavoro e per facilitare il loro ingresso nel mondo della formazione universitaria o postsecondaria dopo il conseguimento del diploma
- estendere la collaborazione con la realtà sociale ed economica che caratterizza il territorio in cui opera l'Istituto, stimolando e favorendo le relazioni con le associazioni imprenditoriali di categoria e con le singole aziende



- aggiornare figure professionali, a seguito di specifiche richieste da parte di associazioni imprenditoriali di categoria e riqualificare professionalmente i lavoratori
- collaborare con Università ed Enti di ricerca per la realizzazione di specifici progetti.

2.1 Le caratteristiche dell'azione formativa

Gli studenti che si rivolgono all'IIS “Viola-Marchesini” manifestano caratteristiche molto diversificate sia per quanto riguarda la preparazione di base sia per quanto concerne la motivazione allo studio e alla professione di perito.

Il metodo di lavoro condiviso dal Collegio Docenti prevede:

- la personalizzazione del rapporto educativo per permettere a ciascun allievo di iniziare a realizzare il proprio progetto di vita; nel rapporto educativo il docente predispone situazioni in grado di stimolare l'interesse ed il coinvolgimento degli allievi per creare le condizioni ottimali per l'apprendimento; aiuta gli allievi a dare significato a ciò che imparano; propone attività a un giusto livello di difficoltà, in modo che essi possano sentirsi valorizzati e in grado di affrontare l'impegno scolastico; sollecita la capacità di capire e ragionare, creando un clima cooperativo che faciliti e renda più significative le attività in relazione agli obiettivi ed ai progetti. Queste condizioni contribuiscono a formare negli allievi la consapevolezza che apprendere è anche un'assunzione di responsabilità; in tale modo si vuole fornire una preparazione che consenta agli allievi l'inserimento non solo nel mondo economico, ma anche nella società, promuovendo le competenze professionali esociali, la cultura del lavoro come approccio metodologico ai problemi, partendo dall'operatività degli allievi e utilizzando risorse strumentali per favorire l'inserimento nel mondo del lavoro; la parte consistente del monte ore che gli allievi trascorrono nei laboratori, soprattutto negli ultimi tre anni, l'esperienza che l'Istituto ha accumulato nella partecipazione a progetti, promossi da aziende o enti esterni finalizzati alla produzione di prototipi, hanno contribuito a costruire la cultura del lavoro, che consiste nel confrontare le conoscenze acquisite con problemi concreti, trovando soluzioni operative che tengano conto delle risorse e dei vincoli. Tale approccio richiede una particolare attenzione all'innovazione tecnologica che porta al continuo aggiornamento delle conoscenze professionali dei docenti, soprattutto nel settore tecnico, e all'utilizzo di strumentazioni e attrezzature di laboratorio, simili a quelle che gli allievi incontreranno nelle prime esperienze lavorative
- attenzione alla didattica, sia per i contenuti che per le metodologie, in una logica di progettazione degli interventi educativi e di programmazione di tutte le attività per adeguarle il più possibile ai livelli di ingresso degli allievi, sicuramente disomogenei, alle diverse esperienze educative e culturali delle zone di provenienza, per favorire il consolidamento delle esperienze positive e l'armonizzazione dei percorsi
- didattica laboratoriale. L'organico dell'Istituto prevede, per le attività di laboratorio, l'attività di compresenza, cioè la presenza contemporanea di due docenti nella stessa classe che curano rispettivamente l'apprendimento teorico e l'acquisizione di competenze tecnico-pratiche.



Queste risorse didattiche aggiuntive sono utilizzate con diverse modalità, a seconda della pianificazione delle singole materie: la compresenza consente interventi didattici più mirati e personalizzati e favorisce relazioni positive tra la classe e i docenti.

- azioni di integrazione degli allievi con disturbi di apprendimento attraverso la formazione rivolta agli insegnanti; la creazione di una rete tra scuola-servizi sanitari territoriali-famiglia; una attività di programmazione che preveda la costruzione di piani di studi personalizzati, ove necessario; azioni di continuità tra i diversi ordini di scuole per un corretto passaggio di informazioni e documentazione riguardanti gli alunni con disturbi specifici di apprendimento; l'individuazione di un referente e di una commissione per handicap per favorire la maturazione dell'alunno sia da un punto di vista didattico che della socializzazione.

2.2 Il territorio come riferimento per gli interventi formativi rivolti agli studenti

Il nostro Istituto opera in un contesto economico in continua trasformazione, caratterizzato da piccole e medie imprese. Le aziende richiedono competenze tecniche di diretto impiego con inserimento immediato nel mondo del lavoro.

L'Istituto, cosciente dell'importanza e della necessità di una base culturale solida, di fronte alla globalizzazione delle dinamiche relazionali e dei mercati, cerca di sviluppare percorsi che possano mantenere contatti con il contesto sociale del territorio, in sintonia con gli indirizzi attivati.

In questo ambito la scuola si fa promotrice di vari progetti, in collaborazione con il mondo del lavoro e con altre scuole.

In collaborazione con l'Amministrazione Provinciale, con Unindustria, le aziende locali e l'Università:

1. Stage per promuovere la cultura del saper fare

Lo stage è un periodo di tirocinio professionale, non retribuito, in un ambiente di lavoro che si configura, a tutti gli effetti, anche assicurativi, come periodo di scuola.

Viene svolto nel periodo estivo; sono coinvolti gli studenti delle classi terze e quarte che hanno raggiunto un profitto scolastico positivo.

Le attività di stage vengono realizzate nel territorio e coinvolgono aziende ed istituzioni che operano nei settori delle nostre specializzazioni.

Gli studenti hanno in questo modo l'occasione di maturare esperienze e di verificare la propria preparazione alla luce delle esigenze concrete del mondo del lavoro.

La scuola si occupa, attraverso l'azione di un docente-tutor, di prendere contatto con gli imprenditori o gli enti, di concordare le attività da svolgere e di verificare l'efficacia dello stage. L'accesso allo stage formativo può avvenire su indicazione dello stesso studente per la presenza di contatti diretti con la realtà aziendale, oppure per autocandidatura nell'ambito di progetti territoriali attivati dalle diverse organizzazioni e segnalati, dalla Funzione Strumentale, alle classi dell'Istituto. In questo ultimo caso la scuola si riserva di attivare una graduatoria di accesso allo stage sulla base del profitto conseguito in occasione della valutazione intermedia espressa dalla pagella del primo quadrimestre.



L'esperienza viene poi discussa in classe con gli insegnanti ed entra a far parte del curriculum che concorre a determinare il credito scolastico e formativo dello studente in vista dell'Esame di Stato.

2. Progetti Regionali in partnership con Enti di Formazione Professionale e Aziende del territorio

Tali progetti extracurricolari coinvolgono un numero limitato di studenti che vengono selezionati in base alla motivazione e alle attitudini personali; coinvolgono docenti interni, provenienti dal circuito universitario e dalle aziende. Le finalità riguardano l'orientamento al post diploma e al mondo del lavoro con una forte connotazione allo sviluppo della cultura del lavoro, dell'imprenditorialità, della responsabilità, della creatività in ambito professionale; per questo, accanto alle attività d'aula, sono previsti stage presso le aziende, attività di outdoor, di project work, di start up aziendale.

2.3 Reti

1) Rete della Robotica

Costituita da cinque associate: capofila il Polo Tecnico di Adria, IIS “Cestari – Righi” di Chioggia, IIS “C. Colombo” di Adria, IIS “B. Munari” di Castelmassa, IIS “Viola - Marchesini”.

L'accordo ha per oggetto la definizione dei piani di sviluppo dell'insegnamento della Meccatronica, della Robotica e delle discipline a esse afferenti; la formazione in tali campi del personale docente e tecnico; l'uso di tali discipline in funzione orientativa per gli studenti della scuola secondaria di primo grado; l'orientamento in uscita verso corsi universitari, IFTS e post-secondari in genere, inerenti alla Meccatronica e alla Robotica.

2) Rete Materie Plastiche

L'Istituto Viola Marchesini aderisce alla Rete Italiana istituzioni Scolastiche per le materie plastiche (Rete ISMaP) con le altre scuole italiane ad indirizzo Meccatronica con opzione Materie Plastiche per la diffusione e il sostegno della cultura delle Materie Plastiche.

3) Rete ITS Meccatronica

L'IIS “Viola-Marchesini” è partner della Fondazione denominata “ISTITUTO TECNICO SUPERIORE DELLE NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY - COMPARTO MECCATRONICO” in breve “I.T.S. Meccatronico”, con sede in Vicenza che si configura come un “piccolo politecnico” specializzato sulla meccatronica caratterizzata da una alta percentuale (almeno il 50%) di formazione in azienda secondo specifici progetti concordati e dall'attività didattica fortemente improntata a lavori di progetto, simulazioni di casi, laboratorio, al fine di formare un Tecnico Superiore Meccatronico sulla base di standard nazionali e regionali nella cui definizione il contributo delle aziende è fondamentale ed indispensabile. L'ITS offre agli allievi un percorso altamente professionalizzante e specialistico post-diploma e di orientamento e agli insegnanti un'opportunità di formazione.

4) Rete ITS Moda

L'Istituto Ruzza ha chiesto alla nostra istituzione di entrare a far parte dell'ITS del Comparto Moda.

5) Rete Alternanza Scuola Lavoro (ASL)



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

L'IIS “Viola-Marchesini” è partner in cinque reti regionali, quattro per l'istruzione tecnica e una per l'istruzione professionale:

- Rete degli Istituti Tecnici settore tecnologico, indirizzo “Chimica, Materiali e Biotecnologie”, scuola capofila IIS “Giorgi - Fermi” di Treviso
- Rete degli Istituti Tecnici settore tecnologico, indirizzo “Elettrotecnica ed Elettronica”, scuola capofila IIS “A. Meucci” di Cittadella (PD)
- Rete degli Istituti Tecnici settore tecnologico, indirizzo “Meccanica e Meccatronica”, scuola capofila ITI “G. Marconi” di Padova
- Rete degli Istituti Tecnici settore tecnologico, indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni”, scuola capofila I.I.S. “Euganeo” di Este”
- Rete degli Istituti Tecnici settore tecnologico, indirizzo “Settore Moda”, scuola capofila IIS “U. Ruzza” di Padova
- Rete degli Istituti Professionali, indirizzo “Manutenzione e Assistenza Tecnica”, scuola capofila IP “G.B.Garbin” di Schio (VI)
- Rete degli Istituti Tecnici per Geometri indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio”, scuola capofila ITG “Belzoni di Padova.
- Rete Scuole Agrarie e Forestali del Triveneto, scuola capofila IIS “Antonio Della Lucia “ di Feltre (BL).

Sono attivi inoltre due accordi strategici con soggetti esterni finalizzati all'attuazione di in un rapporto sinergico per le attività di alternanza scuola-lavoro, che dal presente anno scolastico costituisce un obbligo formativo:

- T.M.B. Tecnomeccanica Betto Spa.
- Laboratorio Te.Si. Consorzio Università di Rovigo - Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Padova.

6) Rete Provinciale SiRVeSS (Sistema di Riferimento Veneto per la Sicurezza nelle Scuole)

La rete, costituita da scuole di ogni ordine e grado della Provincia di Rovigo, scuola capofila l'Istituto IIS di Badia Polesine, ha lo scopo di promuovere la formazione, l'aggiornamento, la gestione e diffondere la cultura della sicurezza svolgendo una funzione di coordinamento delle esperienze.

Cura, inoltre, l'elaborazione di progetti coinvolgimento gli Enti Territoriali Locali, I.N.A.I.L. e S.P.I.S.A.L. rivolti alle scuole di ogni ordine e grado con percorsi formativi interdisciplinari alle diverse materie sulle tematiche della salute e sicurezza (*art. 11 commi 1 e 4 del D.L.vo 81/2008*).

7) Rete BEN-ESSERE

La rete, costituita da scuole secondarie di primo e secondo grado del Comune di Rovigo, ha lo scopo di promuovere e diffondere la cultura dell'integrazione, svolgendo una funzione di coordinamento delle esperienze, di consulenza e di documentazione. Cura, inoltre, l'elaborazione di un progetto unitario di accoglienza e supporto agli alunni stranieri e alle loro famiglie che prevede il coinvolgimento degli Enti Locali, delle Associazioni, delle Università e la formazione dei docenti. La



partecipazione alla Rete consente al nostro Istituto di supportare alunni, docenti, famiglie al fine di prevenire la dispersione scolastica.

3. Edifici e strutture

3.1 Settore tecnico

3.1.1 ITI “F. Viola” con sede in via De Gasperi, 21 – Rovigo

Negli 11.424 mq sui quali si sviluppa l’ITI “F.Viola”, sono presenti 36 classi in 33 aule dedicate all’attività didattica, oltre a 21 laboratori, contesti nei quali gli studenti, mettendo in pratica quanto appreso a livello teorico, acquisiscono sapere attraverso il fare, imparano ad imparare, dando forza vitale alle proprie idee;

Oltre ai laboratori, che verranno in seguito descritti, la scuola complessivamente dispone di:

- n. 3 palestre ad uso esclusivo, una ad uso condiviso

- spazi all’aperto per attività sportive

- n. 4 biblioteche

- n. 1 aula polifunzionale di 80 posti

- n. 10 aule e 2 laboratori attrezzati LIM

- n. 3 sale consiglio

- n. 3 aule magne

- n. 4 sale docenti

- n. 1 bar

- n. 2 sale mensa

- n. 1 ufficio DS al Viola

- n. 1 ufficio DGSA al Viola

- n. 3 uffici collaboratori del DS

- n. 3 uffici sicurezza

- n. 1 ufficio tecnico

- n. 1 ufficio didattico

- n. 1 ufficio amministrativo

- n. 1 ufficio personale

- n. 3 magazzini



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

- n. 1 ufficio stampa
- n. 1 centralino
- n. 4 zone parcheggio

Le strutture sono ampie e in continua manutenzione da parte dell'ente provinciale proprietario, ma molto rimane da aggiornare ed ultimare.

Dotazione informatica : tutte le aule didattiche di tutti i plessi sono dotate di Pc.

Negli edifici di Via De Gasperi 21 e via Alfieri 43 sono presenti n. 435 PC nei diversi laboratori,

- n. 7 computer portatili;
- n. 39 proiettori interattivi
- n. 8 LIM nelle aule e n. 2 LIM nei laboratori.



3.1.2 ITA “O. Munerati” con sede in via Cappello, 10 – Sant’Apollinare (Rovigo)

Nella sede sono presenti 15 aule per 13 classi attivate, 10 laboratori:

Laboratorio di Informatica	dotato di 25 PC collegati in rete locale LAN con collegamento Internet, accesso a router, stampanti laser ed inkjet, scanner, proiettore collegato con postazione e schermo
Laboratorio di Scienze	dotato di una ricca ed efficiente strumentazione a disposizione di studenti e docenti per le attività didattiche di laboratorio
Laboratorio di Fisica	in cui si svolgono esercitazioni di statica, di statica dei fluidi, di ottica, di elettricità, di misurazione di temperatura e calore
Aula di Disegno Tecnico e Topografia	dotato di un congruo numero di tecnografi per la restituzione grafica dei rilievi interni e esterni, di tacheometri elettromeccanici e otticomeccanici, di squadre agrimensori, ottici e graduati, longimetri, paline e picchetti in legno per rilievi diretti e indiretti
Laboratorio di Agronomia	viene utilizzato dagli studenti delle classi terze e quarte per le analisi relative alle sementi e alle farine
Tre Laboratori di Chimica	di cui uno attrezzato anche per analisi conto terzi (per foraggi), per l’insegnamento della chimica generale ed organica, della chimica agraria e delle industrie agrarie (enologica, lattiero-casearia ed olearia)
Aula Magna	ampia e suggestiva destinata ad attività culturali e congressuali
Biblioteca	contiene 3.100 volumi, suddivisi in opere di carattere generale, enciclopedie, dizionari e testi concernenti le varie discipline scolastiche; sono inoltre a disposizione degli studenti 20 riviste settimanali o mensili di carattere tecnico-scientifico
Aula audiovisi	dotata di Lavagna Interattiva Multimediale. Altre due aule, una per plesso, sono dotate di L.I.M.
Palestra	dove vengono praticati i principali giochi sportivi: calcio a 5, pallavolo, pallacanestro, badminton, ping pong e golf
Campo sportivo	in cui si praticano calcio, rugby e baseball; l’Istituto ospita spesso la fase provinciale di corsa campestre grazie ad un percorso ricavato tra la bellezza del bosco e della campagna che fanno parte dell’azienda agraria dell’istituto



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

Azienda agraria	costituisce il primo laboratorio a disposizione della didattica per i docenti e gli alunni dell'I.T.A.“O.Munerati” ed è palestra di sperimentazione, di esercitazione, di attività dimostrative per le specifiche discipline tecnico-professionali; l'azienda, denominata “Ca' Rangon”, ha una superficie di ha 40.02.98. la superficie agricola utilizzabile è di ha 32.15.15; il piano colturale dell'azienda viene definito annualmente dall'Incaricato direttore dell'azienda assistito dal Comitato aziendale e distribuito agli allievi e al personale della scuola
Cantina didattica	in cui gli alunni hanno la possibilità di osservare l'intero processo dimostrativo di vinificazione dell'uva prodotta dal vigneto dell'azienda agraria dell'Istituto. Sono presenti 1 pigiadiraspatrice, 1 pompa per travaso, 1 filtro a pannelli, 1 pompa per travaso e varie botti per stoccaggio del vino
Serra	dove gli alunni possono apprendere tutte le operazioni legate alla coltivazione, dalla semina al trapianto, alla concimazione, all'irrigazione, alla spaziatura, fino alla vendita; la serra di 350 mq è stata realizzata nel 2010 anche grazie al contributo finanziario della Provincia di Rovigo e della Fondazione Banca del Monte.
Sala mensa e bar	In cui gli alunni possono sostare nei momenti di socializzazione e in occasione dei rientri pomeridiani

Inoltre sono presenti:

- n.1 ufficio sicurezza;
- n. 1 ufficio multifunzionale;
- n.1 ufficio Azienda Agraria;



3.1.3 ITG “A. Bernini” con sede in Corso del Popolo, 274 – Rovigo

Nella sede sono presenti 6 aule didattiche e 9 laboratori.

Laboratorio Informatica/CAD1	di	con 25 postazioni con sistema XP; 1 stampante laser di rete; 1 proiettore collegato con postazione e collegamento Internet.
Laboratorio di Scienze		collezione di rocce; una stazione meteo; un sestante; strumentazione per la prova alla porosità; lavagna luminosa e video-proiettore
Laboratorio di Fisica		in cui si svolgono esercitazioni di statica, di statica dei fluidi, di ottica, di elettricità, di misurazione di temperatura e calore
Aula di Disegno Tecnico e Laboratorio di topografia	e	n° 30 tecnigrafi; n°1 elaboratore con stampante e plotter formato A0; n° 1 stazione permanente GPS; numerosi strumenti topografici di concezione attuale (3 stazioni totali elettroniche, 1 livello digitale con stadia INVAR, 2 ricevitori GPS base/rover, 2 livelli a cannocchiale con micrometro a lamina pian-parallela) oltre a numerosi strumenti topografici obsoleti, ma utili per l’aspetto didattico
Laboratorio di Chimica		dove gli alunni affrontano gli argomenti trattati teoricamente attraverso l’osservazione e la discussione di esperimenti che ne permettono il riscontro pratico; vengono inoltre acquisite competenze per caratterizzare unità di misura di sistemi macroscopici e microscopici e per spiegare le proprietà delle sostanze chimiche usando la nomenclatura IUPAC
Laboratorio CAD 2		con 30 postazioni collegate in rete e Router, sistema XP e Windows 7; 1 plotter a colori di rete con stampe in formato A0; 1 stampante laser di rete formato A3, 1 stampante inkjet A3; proiettore collegato con postazione.
Palestra		l’ Istituto non è dotato di una palestra interna, ma si serve di strutture presenti nelle immediate vicinanze
Biblioteca		circa 4300 tra volumi e riviste, suddivisi in opere di carattere generale, enciclopedie, dizionari e testi concernenti le varie discipline scolastiche; sono, inoltre, a disposizione degli studenti 20 riviste settimanali o mensili di carattere tecnico-scientifico
Laboratorio di Impianti		che consente di vedere concretamente la struttura e il funzionamento degli impianti elettrici e idrosanitari; serve inoltre a verificare e analizzare le dispersioni di calore delle strutture costituenti l’involucro edilizio allo scopo di far acquisire la consapevolezza dell’importanza di una corretta progettazione architettonica

Sono inoltre presenti:

n. 1 Vice-presidenza;

n. 1 ufficio sicurezza;

n. 1 ufficio multifunzionale;

n.1 Aula Magna;

5 ulteriori locali didattici a palazzo Montalti e 13 aule didattiche concesse a IIS”E. De Amicis”.



3.2 Settore Professionale

3.2.1 IPIA “G. Marchesini” con sede in via Alfieri, 43 – Rovigo.

Nella sede sono attive 15 aule didattiche, 5 capannoni con 18 laboratori; 3 classi sono concesse in locazione alla Scuola Edile.

Nei 6.800 mq sui quali si sviluppa la scuola, sono presenti 11 classi dedicate all'attività didattica (su 15 aule disponibili), 9 laboratori e 7 reparti di lavorazione, contesti nei quali gli studenti, mettendo in pratica quanto appreso a livello teorico, acquisiscono sapere attraverso il fare, imparano ad imparare, anche se il riordino del 2010 ha fortemente diminuito gli spazi orari dei laboratori.

- 15 Aule destinate alle lezioni curricolari; 3 affidate in locazione alla Scuola Edile;
- 7 Reparti di lavorazione;
- 9 Laboratori:
 - Modellistica,
 - Fisica,
 - Pneumatica,
 - Tecnologico;
 - Misure;
 - Elettrotecnica;
 - Impianti
 - Macchine;
- 1 Sala insegnanti;
- 1 Palestra;
- 1 Biblioteca;
- 3 Laboratori multimediali;
- 1 Aula attrezzata LIM;
- 1 Aula magna
- 1 Sala riunioni
- 1 Presidenza
- 1 Ufficio collaboratori del DS

Continua la collaborazione con la Scuola Edile, che ci assicura una consulenza pronta in caso di necessità e che, nell'ambito delle attività laboratoriali, attua interventi di supporto, miglioramento e ripristino di locali e spazi verdi.

4. Offerta Formativa

4.1 Punti chiave del Piano dell'Offerta Formativa

- Orientamento inteso come processo e diritto di tutti gli studenti, secondo le “linee guida di un apprendimento lungo tutto l'arco della vita”



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

- Gestione condivisa dei consigli di classe; percorsi di apprendimento con focalizzazione sulle attività laboratoriali
- Promozione delle eccellenze con la partecipazione degli studenti a bandi provinciali, regionali, a gare nazionali per i diversi indirizzi di studio, olimpiadi di matematica, scienze e informatica oltre all'acquisizione di certificazioni informatiche
- Valorizzazione del personale attraverso la realizzazione di incontri e corsi di formazione nell'istituto e in rete con altri istituti, enti e organizzazioni
- Particolare attenzione sarà posta per le attività connesse alla sicurezza, all'approfondimento dei nuovi ordinamenti, in particolare del secondo biennio e del quinto anno
- Valutazione degli apprendimenti, delle competenze e capacità degli studenti, attraverso la promozione di un loro ruolo attivo a scuola e in momenti formativi disciplinari, curricolari, comprensivi degli stage in enti e aziende
- Educazione alla cittadinanza attiva, valorizzazione di esperienze e progetti, in collaborazione con il territorio, enti e organizzazioni italiane ed europee al fine di promuovere la cultura della legalità e della pace
- Partecipazione degli studenti ad attività e manifestazioni sportive.

4.2 Obiettivi generali

Completare la dotazione informatica di tutte le classi, onde rendere possibile:

- l'utilizzo dei testi multimediali
- l'informazione e la trasparenza delle attività
- Aumentare le occasioni di incontro/confronto con il mondo del lavoro, potenziando e sistematizzando le attività di stage e Alternanza Scuola Lavoro (ASL)
- Sostenere e diffondere la cultura della sicurezza, come abilità (*skill*) da spendere nel mercato del lavoro
- Valorizzare e potenziare gli aspetti specifici degli indirizzi presenti nell'Istituto
- Innalzare il tasso di successo scolastico, promuovendo le potenzialità di ciascun alunno, senza però rinunciare al controllo dei livelli di qualità dell'offerta formativa.



5. Gli indirizzi

5.1 Istruzione Tecnica

I Corsi di studio hanno la durata di 5 anni.

Si articolano in un 1° Biennio comune, seguito da un 2° Biennio e 5° anno di specializzazione.

INDIRIZZO	ARTICOLAZIONE
CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE	Chimica dei materiali
ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA	Elettrotecnica
	Automazione
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	Informatica
MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA	Meccanica e Meccatronica
	Meccanica e Meccatronica, opzione Tecnologia delle materie plastiche
	Energia
SISTEMA MODA	Tessile, Abbigliamento e Moda
	Calzature e Moda

AGRARIA, AGROALIMENTARE ed AGROINDUSTRIA	Produzioni e Trasformazioni
	Gestione dell'ambiente e del territorio
COSTRUZIONI, AMBIENTE e TERRITORIO	Costruzioni, ambiente e territorio
	Tecnologie del legno nelle costruzioni

Dal presente AS è attivo il corso di Istruzione per gli Adulti che si articola in 3 classi del primo biennio, opportunità assente nel Medio Polesine da diversi anni.

Diverse sono le donazioni attive da privati, sia per il settore chimico che meccanico.

E' sempre molto elevata la collaborazione con la CCIAA Venezia Delta Lagunare e l'Associazione Industriali della Provincia di Venezia e Rovigo, con il CUR, il Laboratorio Tesi dell'Università di Padova ed altri partner.



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

Attivo inoltre lo scambio di idee con le altre Associazioni ed il mondo delle imprese.

L'istituto si è inoltre candidato per la realizzazione di un laboratorio territoriale per l'occupabilità; la mission dell'Istituto è dunque quella di stare al centro degli eventi, per fornire le migliori prestazioni ed occasioni, a studenti e famiglie, valorizzando l'esistente, con una proiezione forte al futuro, nel segno di una crescita umana responsabile ed equilibrata.

L'Istituto presenta una percentuale abbastanza stabile di iscritti, un ottimo livello di performance in riferimento alle prove nazionali di valutazione del sistema scolastico, (INVALSI) con valori al di sopra della media nazionale sia nel settore dei Linguaggi che della Matematica, soprattutto per il settore Tecnico Industriale. I dati relativi, sono stati pubblicizzati nel sito, in apposito link.



5.2 Istruzione Professionale

I Corsi di studio hanno la durata di 5 anni.

Si articolano in un 1° Biennio comune, seguito da un 2° Biennio e 5° anno di specializzazione.

INDIRIZZO	ARTICOLAZIONE
Manutenzione e Assistenza Tecnica	Opzione “Apparati e Impianti, Servizi Tecnici Industriali e civili”
	Opzione “Apparati, Impianti e Manutenzione Mezzi di Trasporto”

6 Istruzione Tecnica

6.1 Il Primo Biennio

La classe prima e seconda fanno parte del primo Biennio della Riforma che risulta articolata in attività e insegnamenti di istruzione generale e di attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo, ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di istruzione e dell'acquisizione dei saperi e delle competenze che introducono progressivamente agli indirizzi del secondo biennio e della quinta classe.

Il primo biennio, nell'ambito dell'intero corso di studi, riveste un ruolo molto importante sia per la formazione personale dei ragazzi che stanno vivendo i problemi dell'adolescenza, sia per l'apprendimento delle varie discipline.

Il 1° anno è un anno di inserimento per individuare le attitudini e gli interessi dello studente con opportune azioni didattiche che siano idonee alle capacità dell'alunno.

Il 2° anno è un anno di verifica e quindi un “anno di orientamento” per la specializzazione.

In questa prospettiva, l'Istituto ha strutturato la propria azione didattico-educativa in modo da identificare subito le eventuali carenze cognitive degli alunni, impegnandosi poi a intervenire per favorire il recupero di tali situazioni, con azioni ed attività mirate.

La scuola opera in due direzioni: da una parte, nelle materie che gli allievi già conoscono (come l'italiano e la matematica), dedica particolare attenzione alla verifica degli obiettivi già acquisiti e al consolidamento di quelli non ancora raggiunti, dall'altra getta le basi per l'apprendimento di nuove discipline (come la fisica, la chimica, e l'informatica).

In tale contesto riveste importanza particolare l'acquisizione di un valido metodo di studio (programmazione degli impegni, precisa lettura dei testi, uso del manuale), che permetterà ai ragazzi di affrontare gli studi successivi fino al conseguimento del diploma.



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

Momento centrale per il raggiungimento degli obiettivi sono le UdA (Unità di Apprendimento) presenti all'interno della programmazione di classe. Sintesi del lavoro didattico, esse consentono agli allievi di maturare competenze, di operare a vari livelli e di familiarizzare con le nuove tecnologie informatiche.

L'anno scolastico 2011/2012 è l'anno in cui il 1° biennio completa il passaggio tra il vecchio e il nuovo ordinamento introdotto dalla Riforma che ha portato al riordino degli Istituti Tecnici.

Il 1° Biennio rappresenta la fase terminale dell'obbligo scolastico pertanto, i risultati di apprendimento dell'area di istruzione generale sono in linea di continuità con gli assi culturali dell'obbligo di istruzione. La presenza di saperi scientifici e tecnologici permette un solido rapporto tra scienza, tecnologia e cultura umanistica.

Le competenze linguistico-comunicative, proprie dell'asse dei linguaggi sono patrimonio comune e costituiscono l'obiettivo dei saperi afferenti sia ai quattro assi culturali sia all'area di indirizzo.

L'asse dei linguaggi: ha l'obiettivo di far acquisire la padronanza della lingua italiana scritta e orale; la conoscenza di almeno una lingua straniera; la conoscenza di forme espressive non verbali; l'utilizzo di tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

L'asse matematico: ha l'obiettivo di far acquisire abilità e applicazione delle procedure che consentono di esprimersi e affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati.

L'asse scientifico tecnologico: ha l'obiettivo di facilitare l'esplorazione del mondo circostante per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante; rende gli studenti consapevoli dei legami tra scienza e tecnologia.

L'asse storico sociale: ha l'obiettivo di far conseguire una partecipazione responsabile come persona e cittadino alla vita sociale ampliando gli orizzonti culturali nella difesa dell'identità personale e nella consapevolezza di essere inserito in un sistema di regole che concorre all'educazione, alla convivenza e all'esercizio attivo della cittadinanza. In questo quadro si inserisce l'insegnamento di “Cittadinanza e costituzione” di cui alla *legge n. 169/2008*.

6.1.1 Cittadinanza e Costituzione

Cittadinanza e Costituzione è un insegnamento con propri contenuti che trovano un tempo dedicato per essere conosciuti e approfonditi. Questo insegnamento si articola in una dimensione specifica integrata alle discipline dell'area storico-sociale e in una dimensione educativa che attraversa e interconnette l'intero processo di insegnamento/apprendimento.



6.1.2 Scienze Integrate

Scienze della Terra, Biologia, Chimica e Fisica costituiscono il gruppo delle Scienze Integrate, esse vanno intese, nella Riforma, non come una nuova disciplina, ma come l’ambito di sviluppo e di applicazione di saperi comuni e di una comune metodologia di insegnamento delle scienze. Essenziale al riguardo è la ricerca e l’adozione di un linguaggio scientifico omogeneo, di modelli comparabili, nonché di temi e concetti che abbiano una valenza unificante.

Compito delle Scienze Integrate, nel primo biennio, è quello di attuare una formazione di base seguita da un’azione propedeutica e di orientamento nei confronti dei successivi indirizzi.

In questa fase le Scienze Integrate, intese come Sc. della Terra, Biologia, Chimica e Fisica, contribuiscono assieme al conseguimento dell’acquisizione di specifiche competenze, abilità e conoscenze nei confronti dei seguenti risultati di apprendimento:

- Utilizzare modelli appropriati per analizzare e interpretare dati sperimentali
- Riconoscere, nelle diverse aree disciplinari studiate, i criteri scientifici di validità, affidabilità e di veridicità delle conoscenze e dei risultati che ne attengono
- Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nell’attività di studio, di ricerca e nell’approfondimento disciplinare.

Nell’elenco che segue, viene esplicitata una visione unitaria delle discipline ricalcando sommariamente la struttura degli standard più diffusi. In questo contesto, oltre alle competenze di base previste dall’obbligo scolastico, gli studenti dovranno acquisire le seguenti competenze specifiche. Esse sono classificate rispetto alla natura e ai procedimenti della scienza, ai concetti e ai processi unificanti e, infine, alla spiegazione scientifica della realtà.

La natura della scienza	Collocare le principali scoperte scientifiche nel loro contesto storico e sociale (ricostruendone l’evoluzione, collegandole all’organizzazione sociale dell’impresa scientifica, riconoscendone i valori che la scienza propone e il modo con cui tali valori sono accettati o respinti, interpretando il modo in cui la scienza interagisce con le altre culture, con le abitudini sociali, con le decisioni) Analizzare le scoperte più importanti delle Scienze sperimentali, evidenziandone potenzialità e rischi
I procedimenti della scienza	Affrontare un problema scientifico adottando in modo consapevole i procedimenti propri della scienza (indagine, progetto, analisi, osservazione, misurazione, interpretazione dei dati, traduzione degli stessi e realizzazione di rappresentazioni).
I concetti e i processi unificanti	Riconoscere e applicare nei fenomeni naturali alcuni organizzatori concettuali delle scienze (sistema, modello, struttura, architettura, forma-funzione, costanza-cambiamento, evoluzione, energia)



La spiegazione scientifica della realtà	Osservare, descrivere e spiegare fenomeni naturali utilizzando grandezze e leggi della fisica e della chimica anche per affrontare e risolvere problemi pratici (la struttura della materia, le trasformazioni dell'energia, il moto nel mondo macroscopico e microscopico, le forze della natura) Comprendere il processo che, dalla nascita del Sistema Solare ha portato alla comparsa della vita sulla Terra e analizzare le relazioni tra l'ambiente abiotico e le forme viventi fino a individuare nella cellula l'unità costitutiva fondamentale di ogni essere vivente. (Il Sistema solare e la Terra, la diversità biologica. l'interdipendenza e l'evoluzione della vita, i cicli vitali)
---	--

6.1.3 Scienze e Tecnologie Applicate

La disciplina Scienze e Tecnologie Applicate, è stata introdotta nelle classi seconde e fa parte dell'area di indirizzo. Essa ha due finalità principali: la prima, di orientare gli studenti alla scelta dell'indirizzo del triennio, aiutandoli in questa importante scelta, facendo emergere quelle che sono le loro proprie attitudini e motivazioni; la seconda, contribuire alla formazione tecnico scientifica in stretta collaborazione con le altre discipline del biennio.

Per assolvere alla prima finalità, gli studenti vengono introdotti alla conoscenza di quali sono i processi produttivi, le pratiche, i contesti organizzativi e aziendali, le professionalità, collegati anzitutto, ma non esclusivamente, all'indirizzo al quale sono iscritti; per consolidare questo sapere tecnologico, l'Istituto prevede momenti di rapporto diretto con la realtà produttiva del nostro territorio. L'orientamento attraverso le Scienze e Tecnologie Applicate viene realizzato con riferimenti concreti e operativi ai metodi e ai linguaggi delle tecnologie, perché la tecnologia non si apprende astrattamente e perché risolvere problemi, analizzare e realizzare oggetti tecnici, permette di comprendere meglio le proprie predisposizioni. I temi non vengono trattati in modo specialistico e quindi non costituiscono prerequisiti per i percorsi dei successivi trienni; questo garantisce agli studenti la possibilità di sia di confermare, ma anche di modificare la scelta dell'indirizzo di studio che andranno a fare per il triennio. Le Scienze e Tecnologie Applicate non hanno solo lo scopo di orientare, ma anche quello di contribuire, in stretto collegamento con le altre discipline del biennio, alla formazione scientifica e tecnologica; per questo motivo la disciplina ha un forte rapporto con le altre discipline scientifiche e tecnologiche con la possibilità di utilizzare le risorse di laboratorio di cui esse dispongono; si farà quindi ricorso alla didattica “laboratoriale”, rivolta soprattutto alla soluzione di problemi e attività pratiche di tipo analitico o progettuale.

6.1.4 Quadro orario primo biennio

DISCIPLINE	ORE SETTIMANALI	
	Cl. 1°	Cl. 2°
Religione Cattolica o attività alternative	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4



Storia		2	2
Lingua inglese		3	3
Matematica		4	4
Diritto ed economia		2	2
Scienze integrate (Scienze della terra e Biologia)		2	2
Scienze integrate (Fisica)	(*)	3 (1)	3 (1)
Scienze integrate (Chimica)	(*)	3 (1)	3 (1)
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	(*)	3 (1)	3 (1)
Tecnologie informatiche	(*)	3 (2)	
Scienze e Tecnologie Applicate			3
Scienze motorie e sportive		2	2
Geografia generale ed economica		1	
TOTALE ORE SETTIMANALI		33	32

(*) *Discipline che prevedono laboratorio con la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici. L'Istituto, nell'ambito della sua autonomia didattica e organizzativa, può programmare le ore di compresenza sulla base del relativo monte-ore.*

6.2 Il Secondo Biennio e il Quinto Anno

Forniscono una preparazione sia tecnico-professionale sia umanistica, pur privilegiando il carattere professionale nella distribuzione dell'orario di lezione (si veda prospetto allegato).

E' un ciclo che si propone di fornire saperi disciplinari in settori specifici, di consolidare e potenziare le abilità formali degli studenti, di far loro acquisire idonee metodologie di lavoro, di ricerca e di aggiornamento.

Per gli studenti delle classi quarta e quinta sono previste attività di orientamento mediante stage aziendali e iniziative di informazione riguardanti le possibilità post-diploma (lavoro, corsi IFTS, università).

Gli obiettivi culturali generali, comuni alle cinque specializzazioni, sono:

- sapersi esprimere correttamente in lingua italiana
- conoscere il linguaggio tecnico scientifico
- saper analizzare problemi e formulare strategie risolutive coerenti
- avere una sufficiente capacità di astrazione
- sviluppare capacità di lavoro autonomo e di gruppo.

6.3 Indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie

I. Articolazione "Chimica e Materiali" ITCM

Nell'articolazione Chimica e Materiali vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei



sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

Risultati d'apprendimento espressi in termini di competenza:

1. Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
2. Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali nel rispetto delle norme di sicurezza
3. Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
4. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate
5. Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici industriali e biotecnologici
6. Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
7. Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Il Diplomato in: “Chimica, Materiali e Biotecnologie”:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico
- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

È 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 relative agli stessi; ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale
- integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese
- applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi
- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi
- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo dello sviluppo del processo e 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
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

Sbocchi

Il diplomato in Chimica, Materiali e Biotecnologie **trova impiego** nel settore farmaceutico cosmetico e alimentare (produzione e controllo qualità); nel settore delle vernici, adesivi, materie plastiche (produzione e controllo qualità); nella progettazione e nella conduzione di impianti di produzione dell'industria chimica in generale in laboratori di analisi chimica, in tutti i settori merceologici in laboratori di analisi nel settore clinico e di tutela della salute; in laboratori di ricerca e sviluppo di materiali nel marketing di prodotti e attrezzature chimiche per laboratori e di dispositivi per la sicurezza; come consulente nei settori del controllo della qualità, della sicurezza e di tutela dell'ambiente

Continua gli studi nei percorsi universitari o dell'Istruzione Tecnica Superiore relativi a tutte le aree, ma con particolare vocazione nei settori: chimico, biologico, farmaceutico, ingegneristico, sanitario.

Piano di Studi

DISCIPLINE	2° Biennio		5° Anno
	Percorso formativo unitario		
	Cl. 3 ^a	Cl. 4 ^a	Cl. 5 ^a
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	
Chimica analitica e strumentale (*)	7 (4)	6 (4)	8 (6)
Chimica organica e biochimica (*)	5 (2)	5 (3)	3 (2)
Tecnologie chimiche industriali (*)	4 (2)	5 (2)	6 (2)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Ore di laboratorio in compresenza	(17)		(10)
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32

(*) *Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.*



6.4 Indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica

I. Articolazione “Elettrotecnica” ITET

Nell’articolazione Elettrotecnica vengono sviluppate competenze relative ai sistemi di acquisizione dati, ai dispositivi, ai circuiti; vengono utilizzate le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato e viene approfondita la progettazione, la realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali

Risultati di apprendimento espressi in termini di competenza:

1. Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell’elettrotecnica e dell’elettronica
2. Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per verifiche, controlli e collaudi
3. Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento
4. Gestire progetti
5. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
6. Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione
7. Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Il Diplomato in “Elettrotecnica ed Elettronica”, articolazione Elettrotecnica:

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

È in grado di:

- operare nell’organizzazione dei servizi e nell’esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi
- intervenire nei processi di conversione dell’energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza
- nell’ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell’organizzazione produttiva delle aziende.

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



Sbocchi:

- tecnico specializzato e/o progettista in aziende che producono e forniscono energia elettrica
- progettista e installatore di impianti elettrici civili e industriali
- tecnico di automazione industriale e manutentore in aziende di vari settori
- tecnico specializzato in aziende costruttrici di componenti elettrico/elettronici e nella Pubblica Amministrazione
- collaudatore di sistemi e macchine elettrico/elettroniche.

Piano di Studi

DISCIPLINE	2° Biennio		5° Anno
	Percorso formativo unitario		
	Cl. 3 ^a	Cl. 4 ^a	Cl. 5 ^a
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici (*)	5 (2)	5 (3)	6 (4)
Elettrotecnica ed Elettronica (*)	7 (4)	6 (3)	6 (3)
Sistemi automatici (*)	4 (2)	5 (3)	5 (3)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Ore di laboratorio in presenza	(17)		(10)
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32

(*) *Discipline che prevedono attività di laboratorio con la presenza degli insegnanti tecnico-pratici.*

II. Articolazione “Automazione” ITAT

Nell’articolazione Automazione viene approfondita la progettazione, costruzione e collaudo di sistemi di controllo e sistemi di automazione.

Risultati di apprendimento espressi in termini di competenza:

1. Applicare nello studio di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell’elettrotecnica e dell’elettronica



2. Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e i metodi di misura per verifiche controlli e collaudi
3. Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento
4. Operare nel rispetto delle normative inerenti alla sicurezza del lavoro e degli ambienti
5. Gestire progetti
6. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
7. Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione
8. Descrivere, analizzare e progettare sistemi automatici
9. Progettare sistemi di controllo.

Il Diplomato in “Elettrotecnica ed Elettronica”, articolazione Automazione:

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

È 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
- 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 la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

Sbocchi:

- tecnico specializzato in aziende che producono e forniscono energia elettrica
- progettista e installatore di impianti elettrici civili e industriali
- tecnico di automazione industriale e manutentore in aziende di vari settori tecnico specializzato in aziende costruttrici di componenti elettrico/elettronici e nella Pubblica Amministrazione



- collaudatore di sistemi e macchine elettrico/elettroniche.

Piano di Studi

DISCIPLINE	2° Biennio		5° Anno
	Percorso formativo unitario		
	Cl. 3 ^a	Cl. 4 ^a	Cl. 5 ^a
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici (*)	5 (3)	5 (3)	6 (4)
Elettrotecnica ed Elettronica (*)	7 (3)	5 (2)	5 (3)
Sistemi automatici (*)	4 (2)	6 (4)	6 (3)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Ore di laboratorio in compresenza	(17)		(10)
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32

(*) *Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.*

6.5 Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

I. Articolazione “Informatica” ITIA

Il diplomato in Informatica ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie web, delle reti e degli apparati di comunicazione. Ha competenze e conoscenze che si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione di segnali. Ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale, orientato ai servizi, per i sistemi dedicati “incorporati”. Collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (privacy).

Nell'articolazione Informatica viene approfondita la conoscenza dei processi, dei prodotti, dei servizi aziendali, la ricerca di soluzioni informatiche innovative, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.



Risultati apprendimento espressi in termini di competenza:

Il diplomato in Informatica e Telecomunicazioni con orientamento Informatica consegue i risultati d'apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
2. descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione
3. gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
4. gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
5. configurare installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
6. sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

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

La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera.

Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

Piano di Studi

DISCIPLINE	2° Biennio		5° Anno
	Percorso formativo unitario		
	Cl. 3 ^a	Cl. 4 ^a	Cl. 5 ^a
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3



Complementi di matematica		1	1	
Sistemi e reti (*)		4 (2)	4 (2)	4 (2)
Tecnologie e progettazione di sistemi Informatici e di telecomunicazione (*)		3 (1)	3 (1)	4 (3)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa (*)				3 (1)
Informatica (*)		6 (3)	6 (4)	6 (4)
Telecomunicazioni (*)		3 (2)	3 (2)	
Scienze motorie e sportive		2	2	2
Ore di laboratorio in compresenza		(17)		(10)
TOTALE ORE SETTIMANALI		32	32	32

(*) *Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.*

6.6 Indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia

I. Articolazione “Energia” ITEN

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

Risultati apprendimento espressi in termini di competenza:

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

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



10. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

Profilo

Il Diplomato nell'articolazione Energia:

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

È in grado di:

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

Sbocchi

Il Perito Meccanico-Meccatronico Articolazione Energia, grazie alla formazione teorica e pratica acquisita attraverso moderne tecnologie didattiche e una consolidata esperienza, ha una preparazione tale da offrire varie possibilità di **inserimento nel mondo del lavoro** nel settore:

- industriale e artigianale
- tecnico come utilizzatore di software dedicato al settore energetico
- gestore sull'installazione di impianti termotecnici e a energie rinnovabili
- gestore della manutenzione di impianti termotecnici e a energie rinnovabili
- responsabile della programmazione della produzione e della qualità



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

- responsabile della sicurezza nei luoghi di lavoro e tutela dell'ambiente
- insegnamento tecnico-pratico presso scuole tecnico-professionali
- iscrizione all'Albo professionale dei Periti per l'esercizio della libera professione nel settore degli impianti tecnici, perizie assicurative, consulenze tecniche, revisioni autoveicoli.



Piano di Studi

DISCIPLINE	2° Biennio		5° Anno
	Percorso formativo unitario		
	Cl. 3 ^a	Cl. 4 ^a	Cl. 5 ^a
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	
Meccanica, macchine ed energia (*)	5 (3)	5 (3)	5 (1)
Sistemi e automazione (*)	4 (2)	4 (2)	4 (2)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto (*)	4 (3)	2 (2)	2 (2)
Impianti energetici, disegno e progettazione (*)	3	5 (2)	6 (5)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Ore di laboratorio in compresenza	(17)		(10)
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32

(*) *Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.*

II. Articolazione "Meccanica e Meccatronica" ITMM

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

Risultati apprendimento espressi in termini di competenza:

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'articolazione Meccanica e Meccatronica consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1. Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti
2. Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione
3. Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto
4. Documentare e seguire i processi di industrializzazione



Istituto Istruzione Superiore "Viola – Marchesini"

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

5. Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura
6. Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura
7. Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure
8. Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi
9. Gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali
10. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

Il Diplomato in Meccanica e Meccatronica:

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

È in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione
- intervenire 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
- elaborare cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi
- intervenire sulle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione e 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.



Sbocchi

Il Perito Meccanico-Meccatronico, grazie alla formazione teorica e pratica acquisita attraverso moderne tecnologie didattiche e una consolidata esperienza, ha una preparazione tale da offrire varie possibilità di inserimento nel mondo del lavoro nel settore:

- industriale e artigianale
- tecnico come disegnatore industriale mediante l'utilizzo del CAD (Disegno computerizzato)
- operatore alle macchine utensili
- programmatore macchine CNC (macchine a controllo numerico)
- responsabile della programmazione della produzione e della qualità
- responsabile della sicurezza nei luoghi di lavoro e tutela dell'ambiente
- insegnamento tecnico-pratico presso scuole tecnico-professionali
- iscrizione all'Albo professionale dei Periti per l'esercizio della libera professione nel settore degli impianti tecnici, perizie assicurative, consulenze tecniche, revisioni autoveicoli.

Può proseguire gli studi in:

- corsi post-diploma
- facoltà universitarie
- corsi IFTS (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore).

Piano di studi

DISCIPLINE	2° Biennio		5° Anno
	Percorso formativo unitario		
	Cl. 3 ^a	Cl. 4 ^a	Cl. 5 ^a
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	
Meccanica, macchine ed energia (*)	4 (2)	4 (1)	4 (2)
Sistemi e automazione (*)	4 (2)	3 (2)	3 (2)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto (*)	5 (4)	5 (4)	5 (4)
Disegno, progettazione e organizzazione industriale (*)	3	4 (2)	5 (2)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Ore di laboratorio in compresenza	(17)		(10)



TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32
-------------------------------	-----------	-----------	-----------

(*) *Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.*

III. Opzione “Tecnologie delle Materie Plastiche” ITMP

Nell'articolazione “Meccanica e mecatronica”, opzione “Tecnologie delle materie plastiche” sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi, alla relativa organizzazione del lavoro, e sviluppate competenze adeguate alla realizzazione di manufatti con l'utilizzo di materiali plastici.

Risultati di apprendimento espressi in termini di competenza:

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “Meccanica, Meccatronica ed Energia” – Articolazione “Meccanica e mecatronica” opzione “Tecnologie delle materie plastiche” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Individuare le proprietà dei materiali, in particolare i materiali plastici, in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti
2. Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione
3. Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto
4. Documentare e seguire i processi di industrializzazione dei prodotti plastici
5. Progettare strutture apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura, specificamente nel campo dei materiali plastici
6. Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti e di macchine
7. Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi
8. Gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali.
9. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

Sbocchi

Collaborazioni nel settore dell'industria delle materie plastiche, sui materiali plastici esui cicli di lavorazione, per la progettazione, la realizzazione, il collaudo, la manutenzione.

Il Perito Tecnologico con opzione Plasturgia, ha una preparazione tale da offrire varie possibilità di inserimento nel mondo del lavoro nel settore:

- industriale e artigianale
- installazione e manutenzione di impianti di pressofusione, controllo dimensionale, stoccaggio di prodotti in materiale plastico
- tecnico come disegnatore industriale mediante l'utilizzo del CAD (Disegno computerizzato)
- operatore alle macchine utensili dedicate alla produzione di stampi per materie plastiche



- programmatore macchine CNC (macchine a controllo numerico) dedicate alla produzione di stampi per materie plastiche
- responsabile della sicurezza nei luoghi di lavoro e tutela dell’ambiente
- insegnamento tecnico-pratico presso scuole tecnico-professionali
- iscrizione all’Albo professionale dei Periti per l’esercizio della libera professione nel settore degli impianti tecnici, perizie assicurative, consulenze tecniche, revisioni autoveicoli.

Può proseguire gli studi in:

- corsi post-diploma
- facoltà universitarie
- corsi IFTS (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore).

Piano di studi

DISCIPLINE	2° Biennio		5° Anno
	Percorso formativo unitario		
	Cl. 3 ^a	Cl. 4 ^a	Cl. 5 ^a
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	
Meccanica, macchine ed energia (*)	4 (2)	4 (1)	4
Sistemi e automazione (*)	3 (2)	3 (2)	3 (3)
Scienze dei materiali (*)	3 (2)	3 (1)	3 (1)
Tecnologie meccaniche e plasturgiche, disegno e organizzazione industriale (*)	6 (2)	6 (5)	7 (6)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Ore di laboratorio in compresenza	(17)		(10)
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32

(*) *Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.*

6.7 Indirizzo Sistema Moda

I. Articolazioni “Tessile, Abbigliamento e Moda” e “Calzature e Moda” ITAM

L’indirizzo “Sistema Moda” comprende tutte le imprese della filiera Tessile – Abbigliamento – Accessori:



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

- filatura, tessitura e lavorazione di fibre naturali, artificiali e sintetiche
- confezioni di articoli di abbigliamento, intimo e biancheria per la casa.

Il Sistema Moda da sempre è un ambito di eccellenza del *made in Italy*, sinonimo di eleganza, creatività, qualità del prodotto. Un fattore decisivo di competitività è rappresentato dall'innovazione tecnologica nei processi produttivi e dalla ricerca di nuovi materiali, come i tessuti cosiddetti *high-tech* ed è per formare i nuovi tecnici per il made in Italy è stato inserito l'indirizzo “Sistema Moda” nel settore tecnologico degli istituti tecnici.

L'indirizzo “Sistema Moda” sviluppa competenze specifiche per operare nei diversi contesti progettuali, produttivi e di marketing del settore tessile, abbigliamento, accessori e moda.

I risultati d'apprendimento sono di seguito specificati in termini di competenze:

1. astrarre topos letterari e/o artistici per ideare messaggi moda
2. produrre testi argomentativi aventi come target riviste di settore
3. analizzare gli sviluppi della storia della moda nel ventesimo secolo
4. individuare i processi della filiera d'interesse e identificare i prodotti intermedi e finali dei suoi segmenti, definendone le specifiche
5. analizzare il funzionamento delle macchine operanti nella filiera d'interesse ed eseguire i calcoli relativi a cicli tecnologici di filatura, tessitura e di confezione
6. progettare prodotti e componenti nella filiera d'interesse con l'ausilio di software dedicati
7. gestire e controllare i processi tecnologici di produzione della filiera d'interesse, anche in relazione agli standard di qualità
8. progettare collezioni moda
9. acquisire la visione sistemica dell'azienda e intervenire nei diversi segmenti della relativa filiera
10. riconoscere e confrontare le possibili strategie aziendali, con particolare riferimento alla strategia di marketing di un'azienda del sistema moda.

Dopo il primo biennio, le competenze tecniche e professionali si sviluppano all'interno delle articolazioni “Tessile, Abbigliamento e Moda” e “Calzature e Moda”.

Un ruolo cruciale hanno i laboratori, ma anche gli ambienti di lavoro dove ogni alunno frequenta alternanza scuola-lavoro.

Al diploma si arriva in cinque anni: i primi quattro suddivisi in due bienni e un quinto anno finale. Gli apprendimenti sono articolati in:

- un'area d'insegnamento generale, con discipline comuni agli indirizzi del settore;
- aree di indirizzo specifiche, per formare le competenze tecniche e operative collegate agli ambiti produttivi.

Nel primo biennio sono assunti come riferimento per le discipline i quattro assi culturali dell'obbligo di istruzione: dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale. Dal terzo anno aumentano le ore dedicate all'acquisizione delle capacità operative specifiche con lo studio delle seguenti discipline: Chimica applicata e nobilitazione dei materiali per i prodotti moda, Economia e



marketing delle aziende della moda, Tecnologie dei materiali e dei processi produttivi e organizzativi della moda, Ideazione, progettazione e industrializzazione dei prodotti moda.

Chi sceglie "Sistema Moda" può inserirsi nelle imprese del settore, in cui i diplomati sono in grado di assumere ruoli e responsabilità anche di coordinamento dei lavori. Ci sono ulteriori opportunità di specializzazione negli Istituti tecnici superiori (ITS) o si possono proseguire gli studi a livello universitario.

Il Programma Industria 2015 ha promosso un progetto strategico per il rilancio della competitività dei settori trainanti del sistema produttivo italiano. Il Sistema Moda è inserito nell'area Nuove tecnologie per il Made in Italy.

Nell'Articolazione "Tessile, Abbigliamento e Moda" il Diplomato avrà competenze in relazione alle materie prime, ai prodotti e ai processi per la realizzazione di tessuti tradizionali e innovativi e di accessori moda.

Nell'Articolazione "Calzature e Moda" il Diplomato avrà competenze in relazione alle materie prime, ai prodotti e ai processi per la realizzazione di calzature e di accessori moda.

Piano di Studi

DISCIPLINE	2° Biennio		5° Anno
	Percorso formativo unitario		
	Cl. 3 ^a	Cl. 4 ^a	Cl. 5 ^a
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	
Chimica applicata nobilitazione dei materiali per i prodotti moda	3	3	3
Economia e marketing delle aziende della moda	2	3	3
Tecnologia dei materiali e dei processi produttivi e organizzativi della moda (*)	5 (4)	4 (4)	5(5)
Ideazione, progettazione e industrializzazione dei prodotti moda (*)	6 (4)	6 (5)	6 (5)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Ore di laboratorio in compresenza	(17)		(10)
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32

(*) *Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.*



6.9 Indirizzo Agraria, Agroalimentare e Agroindustria

Il Diplomato in “Agraria, Agroalimentare e Agroindustria”

Ha competenze nel campo dell'organizzazione e della gestione delle attività produttive, trasformative e valorizzative del settore, con attenzione alla qualità dei prodotti ed al rispetto dell'ambiente. Interviene, inoltre, in aspetti relativi alla gestione del territorio, con specifico riguardo agli equilibri ambientali e a quelli idrogeologici e paesaggistici.

In particolare è in grado di:

- collaborare alla realizzazione di processi produttivi ecosostenibili, vegetali e animali, applicando i risultati delle ricerche più avanzate
- controllare la qualità delle produzioni sotto il profilo fisico-chimico, igienico ed organolettico
- individuare esigenze locali per il miglioramento dell'ambiente mediante controlli con opportuni indicatori e intervenire nella protezione dei suoli e delle strutture paesaggistiche, a sostegno degli insediamenti e della vita rurale
- intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti attivando processi tecnologici e biotecnologici per ottenere qualità ed economicità dei risultati e gestire, inoltre, il corretto smaltimento e riutilizzazione dei reflui e dei residui

- controllare con i metodi contabili ed economici le predette attività, redigendo documenti contabili, preventivi e consuntivi, rilevando indici di efficienza ed emettendo giudizi di convenienza
- esprimere giudizi di valore su beni, diritti e servizi; - effettuare operazioni catastali di rilievo e di conservazione; interpretare carte tematiche e collaborare in attività di gestione del territorio
- rilevare condizioni di disagio ambientale e progettare interventi a protezione delle zone di rischio
- collaborare nella gestione delle attività di promozione e commercializzazione dei prodotti agrari ed agroindustriali
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali facilitando riscontri di trasparenza e tracciabilità.

Risultati di apprendimento

Il Diplomato nell'indirizzo “Agraria, Agroalimentare e Agroindustria” al termine del percorso quinquennale è in grado di:

1. Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.
2. Organizzare attività produttive ecocompatibili.
3. Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.
4. Rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi; riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali ed indici di efficienza.
5. Elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale.



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

6. Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate.
7. Intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali.
8. Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.



I Articolazione "Produzioni e trasformazioni" - nel quale vengono approfondite le problematiche collegate all'organizzazione delle produzioni animali e vegetali, alle trasformazioni e alla commercializzazione dei relativi prodotti, all'utilizzo delle biotecnologie.

Quadro orario dell'articolazione					
MATERIE	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° ANNO
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze integrate (scienze e biologia)	2	2			
Geografia generale ed economica	1	1*			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze Integrate (fisica)	3	3			
Scienze Integrate (chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Complementi di matematica			1	1	
Scienze e tecnologie applicate		3			
Produzioni vegetali			5	4	4
Produzioni animali			3	3	2
Trasformazione dei prodotti			2	3	3
Economia, estimo, marketing e legislazione			3	2	3
Genio rurale			3	2	
Biotecnologie agrarie				2	3
Gestione dell'ambiente e del territorio					2
TOTALE ore settimanali	33	33*	32	32	32

* solo per l'a.s. 2015/16



Il Articolazione “Gestione dell’ambiente e del territorio” - nel quale vengono approfondite le problematiche inerenti la conservazione e tutela del patrimonio ambientale e temi legati alle operazioni di estimo e del genio rurale.

Quadro orario dell’articolazione					
MATERIE	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° ANNO
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze integrate (scienze e biologia)	2	2			
Geografia generale ed economica	1	1*			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alt.	1	1	1	1	1
Scienze Integrate (fisica)	3	3			
Scienze Integrate (chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Complementi di matematica			1	1	
Scienze e tecnologie applicate		3			
Produzioni vegetali			5	4	4
Produzioni animali			3	3	2
Trasformazione dei prodotti			2	2	2
Economia, estimo, marketing e legislazione			2	3	3
Genio rurale			2	2	2
Biotecnologie agrarie			2	2	
Gestione dell’ambiente e del territorio					4
TOTALE ore settimanali	33	33*	32	32	32
* solo per l’a.s. 2015/16					

Sbocchi

Le prospettive del Diplomato in **Agraria, Agroalimentare e Agroindustria** si articolano in diverse direzioni:

- Libera professione (perito agrario) per consulenze e progettazioni
- Direzione di aziende agricole e cooperative



- Tecnico Agroalimentare, Chimico agrario, Zootecnico e Fitoiatico
- Tecnico del Verde Pubblico
- Vigilanza e tutela ambientale (guardia forestale)
- Impiego negli uffici competenti del territorio (Associazioni di categoria, Enti pubblici)
- Impiego nei centri di ricerca e sviluppo
- Accesso agli studi universitari

6.10 Indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio

Il Diplomato in “Costruzioni, Ambiente e Territorio” ha acquisito:

- competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali
- competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico
- competenze nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali
- competenze relative all'amministrazione di immobili;

in particolare è in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità
- intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati
- prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e 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.

Risultati di Apprendimento

Il Diplomato nell'indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio” al termine del percorso quinquennale è in grado di:

1. Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.



- Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
- Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.
- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
- Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
- Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
- Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
- Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

Quadro orario dell'articolazione					
MATERIE	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° ANNO
	I	II	III	IV	V
lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze integrate (scienze della Terra e biologia)	2	2			
Geografia generale ed economica	1	1*			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alt.	1	1	1	1	1
Scienze Integrate (fisica)	3	3			
Scienze Integrate (chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Complementi di matematica			1	1	
Scienze e tecnologie applicate		3			
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro			2	2	2
Progettazione, Costruzioni e Impianti			7	6	7
Geopedologia, Economia e Estimo			3	4	4
Topografia			4	4	4
TOTALE ore settimanali	33	33*	32	32	32
* solo per l'a.s. 2015/16					



I Opzione “**Tecnologie del legno nelle costruzioni**”

il Diplomato ha competenze nel campo dei materiali utilizzati nelle costruzioni in pietra, legno e con tecniche di bioarchitettura; delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie del legno e dei centri di taglio a controllo numerico impiegati nelle realizzazioni di carpenteria in legno; nell’impiego degli strumenti di rilievo; nell’impiego dei principali software per la progettazione esecutiva e il trasferimento dati ai centri a controllo numerico impiegati nelle realizzazioni delle carpenterie in legno; nella stima di terreni, fabbricati, aree boscate e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, e allo svolgimento di operazioni catastali.

In particolare è in grado di:

- esprimere capacità grafiche e progettuali con particolare riguardo alle ristrutturazioni delle antiche costruzioni in legno e alle nuove tecniche costruttive dei fabbricati improntati all’uso della pietra, legno, e con tecniche di bioarchitettura
- collaborare nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, con riguardo anche alla produzione di materie prime derivanti dall’utilizzo delle cave di pietra e del legno comprese le principali tecniche di esbosco
- intervenire, relativamente ai fabbricati, nei processi di conversione dell’energia e del loro controllo, anche nel settore della produzione di energia elettrica e termica dalle centrali a biomassa alimentate da scarti delle lavorazioni industriali del legno o dalle utilizzazioni boschive
- applicare conoscenze della storia dell’architettura in pietra e legno antesignana della bioarchitettura con residui di lavorazione nulli o completamente biodegradabili.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio”, opzione “Tecnologie del legno nelle costruzioni” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
2. Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
3. Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità improntati all’uso di pietra e legno, e con tecniche di bioarchitettura, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell’edilizia.
4. Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
5. Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell’ambiente.
6. Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all’edilizia e al territorio.
7. Gestire la manutenzione ordinaria e l’esercizio di organismi edilizi.
8. Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.



Quadro orario dell'articolazione					
MATERIE	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° ANNO
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze integrate (scienze della Terra e biologia)	2	2			
Geografia generale ed economica	1	1*			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alt.	1	1	1	1	1
Scienze Integrate (fisica)	3	3			
Scienze Integrate (chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Complementi di matematica			1	1	
Scienze e tecnologie applicate		3			
Tecnologia del legno nelle costruzioni			4	4	5
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro			2	2	2
Progettazione, Costruzioni e Impianti			4	3	4
Geopedologia, Economia e Estimo			3	3	3
Topografia			3	4	3
TOTALE ore settimanali	33	33*	32	32	32
* solo per l'a.s. 2015/16					



7. Istruzione Professionale

7.1 Indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica” possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici e mezzi di trasporto.

Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali: elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica e mezzi di trasporto e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

I.Opzione “Apparati e Impianti, Servizi Tecnici Industriali e civili”

L'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili" afferisce all'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica".

Nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", l'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili" specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili, e relativi servizi tecnici.

Profilo

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

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 li coinvolgono
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

- reperire e interpretare documentazione tecnica
- assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi
- 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.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica", opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze:

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili
2. Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza
3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione, nel contesto industriale e civile
4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni degli apparati e impianti industriali e civili di interesse
6. Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici
7. Agire nel sistema di qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

Le competenze dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", nell'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili", sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.



Piano di studi

DISCIPLINE	1° Biennio		2° Biennio		5° An no
	CI 1°	CI 2°	CI 3°	CI 4°	CI 5°
	Ore settimanali di lezione				
AREA COMUNE					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze della terra e Biologia	2	2			
Geografia generale ed economica	1				
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
AREA DI INDIRIZZO					
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Scienze integrate: Fisica (*)	2 (1)	2 (1)			
Scienze integrate: Chimica	2 (1)	2 (1)			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2	2			
Laboratori tecnologici ed esercitazioni (**)	3	3	4	3	3
Tecnologie meccaniche e applicazioni (*)			5	5	4
Tecnologie elettrico-elettroniche dell'automazione e applicazioni			5	4	3
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione dei mezzi di trasporto			3	5	7
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32



(*) *Insegnamento in attività di laboratorio svolto in parte congiuntamente da docente teorico e tecnico-pratico.*

(**) *Insegnamento in attività di laboratorio svolto da docente tecnico-pratico.*

II. Opzione “Apparati, Impianti e Manutenzione Mezzi di Trasporto”

Nell'indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica”, l'opzione “Apparati, impianti e manutenzione mezzi di trasporto” specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili, e relativi servizi tecnici.

Profilo

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

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 li coinvolgono
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento
- reperire e interpretare documentazione tecnica
- assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi
- 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.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica", opzione "Manutenzione mezzi di trasporto" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze:



1. Comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto.
2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
3. Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, di cui cura la manutenzione nel contesto d'uso.
4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto.
6. Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti.
7. Agire nel sistema di qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.

Le competenze dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", nell'opzione "Manutenzione mezzi di trasporto", sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

Piano di studi

DISCIPLINE	1° Biennio		2° Biennio		5° An no
	CI 1°	CI 2°	CI 3°	CI 4°	CI 5°
	Ore settimanali di lezione				
AREA COMUNE					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze della terra e Biologia	2	2			
Geografia generale ed economica	1				
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
AREA DI INDIRIZZO					
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			

**Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”**

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

Scienze integrate: Fisica	(*)	2 (1)	2 (1)		
Scienze integrate: Chimica		2 (1)	2 (1)		
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione		2	2		
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	(* *)	3	3	4	3
Tecnologie meccaniche e applicazioni	(*)			5	5
Tecnologie elettrico-elettroniche dell'automazione e applicazioni				5	4
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione dei mezzi di trasporto				3	5
TOTALE ORE SETTIMANALI		33	32	32	32

(*) *Insegnamento in attività di laboratorio svolto in parte congiuntamente da docente teorico e tecnico-pratico.*

(**) *Insegnamento in attività di laboratorio svolto da docente tecnico-pratico.*



8. Alternanza Scuola – Lavoro

Le più recenti indicazioni Europee in materia di Istruzione e Formazione, vedono sempre più importanti le forme di apprendimento basate sul lavoro di alta qualità, anche per il pesante impatto della crisi economica sull'occupazione giovanile.

Alla luce di quanto sopra, i sistemi di istruzione devono impegnarsi ad innalzare gli standard di qualità e il livello dei risultati di apprendimento, per consentire ai giovani di inserirsi con successo nel mondo del lavoro.

Nel nostro Paese, la collaborazione tra scuola e mondo del lavoro, già prevista con la legge del 28 marzo 2003 n.53, ha registrato un importante sviluppo con la legge del 13 luglio 2015 n.107 che ha inserito questa strategia didattica nell'offerta formativa di tutti gli indirizzi di studio della scuola secondaria di secondo grado come parte integrante dei percorsi di istruzione.

La legge citata, rispetto al corso di studi prescelto, stabilisce un monte ore obbligatorio (400 ore per gli istituti tecnici e professionali) per attivare le esperienze di alternanza, che dal corrente anno scolastico 2015/2016 coinvolgeranno, a partire dalle classi terze, **tutti** gli studenti del secondo ciclo di istruzione.

Con queste nuove modalità, le istituzioni scolastiche attiveranno percorsi di alternanza scuola - lavoro presso imprese/enti, anche durante la sospensione delle attività didattiche, ed eventualmente anche all'estero, nonché con la modalità dell'impresa formativa simulata presso i laboratori della scuola stessa.

Obiettivo dell'alternanza scuola-lavoro è quello di fornire ai giovani, oltre alle conoscenze di base, quelle competenze necessarie a inserirsi nel mondo del lavoro.

L'alternanza tra studio e lavoro si traduce concretamente con la possibilità per gli studenti di alternare le ore di studio a ore di formazione in aula e ore trascorse all'interno delle aziende, per garantire loro esperienza “sul campo” e superare il divario “formativo” tra mondo del lavoro e mondo accademico in termini di competenze e preparazione: uno scollamento che ha spesso caratterizzato il sistema italiano rispetto a quello prevalente negli altri paesi UE e che rende difficile l'inserimento lavorativo, una volta terminato il ciclo di studi.

L'alternanza intende integrare i sistemi dell'istruzione, della formazione e del lavoro attraverso una collaborazione produttiva tra i diversi ambiti, con la finalità di creare un luogo dedicato all'apprendimento in cui i ragazzi siano in grado di imparare concretamente gli strumenti del “mestiere” in modo responsabile e autonomo. Se per i giovani rappresenta un'opportunità di crescita e di inserimento futuro nel mercato del lavoro, per le aziende non si tratta, solamente di investire strategicamente in capitale umano, ma anche di accreditarsi come enti formativi

Il Progetto ASL dell'IIS “F. Viola Marchesini” prevede la realizzazione delle seguenti attività:

Classi Terze

1. Esperienza lavorativa di tre /quattro settimane presso aziende o enti esterni all'istituzione scolastica o anche in autocommessa, sulla base di apposite **Convenzioni** con il soggetto ospitante. Adesione al **Patto Formativo** da parte dello Studente/Genitore come impegno a rispettare determinati obblighi in alternanza.



2. Impresa formativa simulata: prevede attività di formazione in aula/laboratorio per consentire allo studente di apprendere nuove competenze sotto il profilo operativo, spendibili nel mercato del lavoro.

Classi Quarte/Quinte

1. Esperienza lavorativa di 4 settimane presso aziende/enti esterni alla scuola con le modalità già previste negli anni precedenti.

Il periodo di svolgimento di tutte le attività decorre dalla fine del mese di maggio 2016 alla metà del mese di giugno circa.

Le attività di alternanza saranno programmate e realizzate nel rispetto delle normative vigenti; in particolare saranno anche considerati gli aspetti assicurativi (infortuni e responsabilità civile) e la formazione degli studenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro secondo il D.Lgs.n.81/2008 e successive modifiche.

Gli studenti, secondo il D.Lgs. 81/2008 sono equiparati a qualsiasi lavoratore quando si trovano ad operare all'interno di un laboratorio o di una azienda. Pertanto essi sono destinatari di una formazione obbligatoria, secondo quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni del 21 dicembre 2011, in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, e che comprende due fasi, in particolare: (i) una formazione generale per la durata di quattro (4) ore da svolgersi nel corso del primo anno di insegnamento e (ii) una formazione specifica per la durata di otto (8) ore da svolgersi nel corso del terzo anno di insegnamento.

Tutte le attività svolte saranno oggetto di **valutazione condivisa** tra i soggetti coinvolti nel percorso formativo dello studente (tutor esterno, tutor interno e docenti del Consiglio di classe) e concorreranno alla **valutazione finale** al termine dell'anno scolastico. Tale valutazione farà parte integrante del **curricolo scolastico dello studente** e sarà poi sintetizzata nella **certificazione delle competenze** acquisite al termine del corso di studi.

9. Potenziamento dell'Offerta Formativa

Il Collegio dei Docenti predispose il piano delle attività di ampliamento e integrazione dell'offerta formativa accanto alla istituzione di funzioni aggiuntive a supporto dell'utenza costituita da studenti e famiglie.

Le iniziative di ampliamento e integrazione dell'offerta formativa riguardano tutte quelle discipline, attività ed esperienze che l'Istituto propone facoltativamente agli studenti e che risultano finalizzate a realizzare, non soltanto sul versante dell'espansione ma anche su quello della profondità, ampliamenti dell'offerta formativa, per rispondere ad esigenze del contesto culturale, sociale ed economico e per sollecitare ulteriormente il processo di crescita degli studenti.



L'Istituto propone ai propri studenti numerose opportunità di approfondimento di particolari tematiche e lo sviluppo di attività in grado di ampliare la propria formazione tecnologica.

9.1 Progetti internazionali

È oltremodo avvertita la necessità di costruire una nuova dimensione educativa, adottando metodologie e contenuti che arricchiscano i curricula, ma soprattutto accrescendo la motivazione delle componenti vitali della scuola: studenti, famiglie e docenti.

Il Regolamento sul riordino degli Istituti Tecnici ha potenziato il collegamento tra la missione dell'Istituto e gli indirizzi di studio adottati all'interno dell'Ue, al fine di garantire le "Competenze chiave per l'apprendimento permanente" entro il "Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente" (EQF).

Il rinnovamento degli Istituti Tecnici va perciò inquadrato all'interno della cooperazione europea per la costituzione di un sistema condiviso di istruzione e formazione tecnico-professionale, in coerenza con gli impegni assunti dal nostro Paese a seguito del Consiglio di Lisbona del 2000.

In questa direzione il nostro istituto, da qualche anno, ha fatto della dimensione europea una macroarea del POF, attorno alla quale si sono mosse e si muovono tuttora, iniziative didattiche e progetti; si tratta perciò di costruire una "macrocompetenza" con riferimenti tanto all'ambito trasversale quanto disciplinare, in quanto trasferibile ad un ampio ventaglio di contenuti e contesti.

1. Progetto Erasmus azione K1 Mobilità Staff Scuola

Il progetto "Better skills to Viol@b" è biennale e mira a formare un team (Docenti +ATA) che sostenga l'istituto nei processi di innovazione.

Grazie al finanziamento ricevuto sarà possibile realizzare almeno 10 mobilità all'estero per partecipare a corsi di formazioni sulle tematiche individuate come strategiche per sostenere l'innovazione avviata in Istituto e precisamente:

- competenze linguistiche per CLIL
- innovazione delle modalità di accertamento delle competenze personali e degli apprendimenti anche alla luce del sistema ECVNET
- innovazione nella gestione degli spazi e del tempo di insegnamento e apprendimento mediante l'applicazione dell'ICT

Le mobilità saranno anche l'occasione per realizzare nuovi contatti utili per la progettazione che consolidi la dimensione europea dell'Istituto.

2. Progetto Erasmus Plus azione K2 Strategic Partnerships for School Education

L'IIS Viola Marchesini parteciperà al progetto Erasmus Plus UTILISE (*Using Tablets for Interactive Learning In Schools across Europe*) avente come capofila la Dollar Academy di Dollar (Scozia) e, come partner, istituti di Germania, Belgio e Finlandia.

Il nuovo programma europeo punta al rafforzamento dei partenariati innovativi tra istituti di istruzione favorendo pratiche innovative attraverso metodi, curricula, programmi, ICT e risorse per l'apprendimento a distanza. L'idea è fare *networking* per scambio di esperienze e buone pratiche.



In sintesi le attività previste sono:

- preparazione e sperimentazione di materiale didattico
- condivisione di attività a distanza tra gli studenti delle scuole partner
- partecipazione alle attività formative dei meeting
- condivisione materiale con i colleghi del nostro istituto
- docenza nel meeting di novembre 2015 presso il nostro istituto

9.2 Progetti Pluriennali per il Territorio di Rovigo e Provincia, basati sulle sinergie degli Istituti componenti l’IIS Viola-Marchesini e sulla collaborazione con Associazioni Professionali, Università ed Istituzioni Locali.

1. Banca Dati dei Valori Immobiliari di Rovigo:

Il progetto prevede la formazione ed istituzione di una Banca Dati dei Valori Immobiliari della città di Rovigo, con rilevazione dei dati e dei prezzi di compravendita dei fabbricati ad uso civile, con articolazione per ubicazione, tipologia, caratteristiche generali, situazione catastale, certificazione energetica e legittimità degli immobili. La rilevazione ha lo scopo di stimare il valore di mercato, la situazione del mercato immobiliare, i caratteri della domanda e dell’offerta del segmento immobiliare e la sua evoluzione. Il progetto vedrà attivamente coinvolti gli studenti dell’ITG “A. Bernini” per rilevare, acquisire e processare i dati con la collaborazione del Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri Laureati di Rovigo, dell’Agenzia delle Entrate Sezione Territorio, Servizi Catastali e Ufficio Pubblicità Immobiliare di Rovigo. Gli studenti dell’ITI “F. Viola” faranno uso delle loro competenze per predisporre, assieme ai propri docenti, il supporto informatico costituito dal database per l’archiviazione dei dati. Il risultato di questa collaborazione, possibile solamente nel variegato contesto delle competenze sviluppate dagli studenti dell’IIS Viola-Marchesini, consentirà alle istituzioni, ai tecnici del settore edilizio ed anche ai singoli soggetti privati che abbiano accesso alla banca dati, di beneficiare di uno strumento preciso ed affidabile per la individuazione del valore degli immobili ed agli studenti di fruire d’una esperienza altamente professionalizzante che darà loro modo di applicare sul campo le conoscenze ottenute grazie al lavoro didattico e curricolare.

2. Giardino delle Piante Aromatiche ed Officinali

Il progetto prevede la predisposizione e la coltivazione di una porzione di terreno - ricavabile all’interno dell’Azienda Agricola dell’ITA “O. Munerati” - con l’impianto di 12-15 specie di piante aromatiche ed officinali, individuate unitamente agli studenti, possibilmente nell’ambito delle piante officinali spontanee del Delta del Po. Diverse classi di studenti dell’IIS Viola-Marchesini saranno coinvolte nel progetto, in base alle loro specifiche competenze: rilievo e rappresentazione grafica delle aree interessate al “Giardino delle Piante Officinali ed Aromatiche” saranno curate dagli studenti dell’ITG “A. Bernini”; l’inquadramento territoriale e ambientale, l’introduzione delle necessarie infrastrutture idrauliche, l’attività agronomica nonché la piantumazione e la coltivazione delle piante rientreranno nei compiti degli studenti dell’ITA “O. Munerati”. Gli studenti dell’ITI “F. Viola”, con la partecipazione del personale tecnico e docente, avranno la possibilità di micro-produrre oli essenziali attraverso i procedimenti di prelievo del materiale e di successiva lavorazione. Questo complesso di sinergie, ottenibile solamente grazie alle varie competenze



sviluppate dagli studenti dell'IIS Viola-Marchesini, consentirà non solo di mettere a disposizione delle scolaresche - nello specifico delle scuole dell'infanzia, elementari e medie inferiori - uno spazio utile per partecipare a percorsi guidati e conoscere colori, profumi, odori e caratteristiche delle singole piante e dei prodotti del territorio ma soprattutto per infondere negli studenti stessi l'importanza delle informazioni acquisite durante il percorso didattico da sviluppare, poi, nella propria attività lavorativa o di ricerca e studio universitario. Si noti da ultimo che tale progetto potrà ulteriormente beneficiare della collaborazione con la Facoltà di Farmacia dell'Università di Ferrara nel quadro dell'allestimento e nella partecipazione a mostre itineranti (cd. Stazioni Olfattive), della partecipazione ad attività seminari tenute dai docenti universitari nonché del possibile compimento di attività di *stage* presso la medesima Università.

9.3 Progetti formativi trasversali e disciplinari

Promozione del benessere a scuola - Prevenzione della dispersione scolastica

Progetto Accoglienza
Orientamento in entrata
Orientamento in uscita
Recupero e sostegno
Scuola amica
Scuola in Ospedale
Giornalino di Istituto

Approfondimenti disciplinari

Quotidiano in classe
Attivamente

Educazione alla salute e alla legalità

Educazione alla salute: Think before you Click, Adolescenti nel mondo 2.0.
Progetto Martina (Lions Rovigo – MIUR Regione Veneto) – Prevenzione e Lotta ai Tumori
Inclusione ed Educazione alla legalità

Certificazioni

Corso CISCO IT Essentials
ECDL Studenti
Certificazioni linguistiche Studenti

Cultura d'impresa

Lezioni teoriche di impresa e finanza per classi in STAGE e ASL
Aoglio Polesano



Partecipazione a gare

Giochi di Anacleto (Olimpiadi della Fisica per il biennio ITI)
Gare di Matematica
Giochi e gare della Chimica
Gare di Informatica
Olimpiadi di Italiano
Gare dei Periti Agrari
Gare ITG
Gara Rete Agrari
Gara di Meccanica

Educazione sportiva

Medicina sportiva nelle scuole
Gruppo Sportivo
Dragon Boat e Kayak

10. Valutazione del profitto

10.1 Le verifiche: il rilevamento degli apprendimenti

All'inizio dell'anno scolastico si definiscono gli obiettivi specifici di ciascuna disciplina che vengono presentati a studenti e genitori nel primo Consiglio di Classe.

10.2 Criteri generali

Nel rispetto della normativa vigente, le classificazioni (voti) attribuite agli alunni al termine di ciascun periodo scolastico (quadrimestre) **deriveranno da un numero di valutazioni, scritte, orali, grafiche, pratiche**, che si riterrà opportuno.

Nel corso dell'anno scolastico si prevedono la valutazione diagnostica, la valutazione formativa e la valutazione sommativa.

- La valutazione diagnostica viene effettuata nel momento in cui il docente e/o il Consiglio di classe si accingono a programmare le attività e permette di misurare con idonei strumenti i livelli di partenza della classe, in modo da definire gli obiettivi, i contenuti e il metodo di lavoro.
- La valutazione formativa ha la funzione di fornire informazioni continue e dettagliate sui livelli di preparazione degli alunni. Essa può avvenire, per esempio, attraverso interrogazioni “flash” all'inizio di ogni lezione e permette al docente, sulla base delle risposte ricevute, di regolare il suo intervento didattico e di procedere eventualmente al recupero immediato delle lacune.
- La valutazione sommativa è diretta ad accertare il raggiungimento degli obiettivi didattici, coincide con la verifica delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti alla fine di un segmento del percorso annuale e concorre alla definizione delle valutazioni quadrimestrali.



10.3 Mezzi di misurazione: tipologia e parametri di verifica, valore dei livelli previsti

Le prove di verifica rappresentano la documentazione del processo di valutazione dell'apprendimento degli studenti e possono essere di varia natura, per rispondere alle esigenze di tutte le discipline.

Per le materie scritte e grafiche le prove somministrate saranno coerenti con i contenuti svolti durante l'anno scolastico e secondo le modalità comunicate dal docente. A titolo esemplificativo e non esaustivo, le prove di verifica potranno appartenere alle seguenti tipologie:

- Prove scritte disciplinari
- Prove strutturate e semistrutturate (test a risposta chiusa o multipla, del tipo vero/falso, quesiti a risposta breve)
- Questionari
- Trattazione sintetica di argomenti
- Analisi e comprensione testuale
- Risoluzione di problemi
- Ricerche individuali e/o di gruppo
- Schede e schemi analitici e riassuntivi
- Relazioni scritte e saggi brevi
- Traduzioni
- Prove grafiche di disegno
- Esercitazioni svolte a casa

Per le classi quinte si svolgeranno due simulazioni di terza prova in previsione dell'Esame di Stato.

Per le materie orali a titolo esemplificativo e non esaustivo, le prove di verifica potranno appartenere alle seguenti tipologie:

- Interrogazioni disciplinari
- Domande flash
- Analisi e comprensione testuale
- Risoluzione di problemi alla lavagna
- Relazioni orali
- Traduzioni
- Simulazioni orali di prove d'esame nella classe quinta.

Potranno essere effettuate prove di tipologia scritta valide per le materie orali, in relazione agli obiettivi delle diverse materie. Inoltre nel triennio, anche per le discipline che prevedono solo valutazione orale, nell'arco dell'anno scolastico si effettua **almeno una prova scritta nella forma prevista per la terza prova dell'esame finale di Stato.**

Per le materie pratiche le verifiche saranno diversificate, logico-pratiche e strutturate.



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

A titolo esemplificativo e non esaustivo, le prove di verifica potranno appartenere alle seguenti tipologie:

- Prove pratico-motorie
- Schede e schemi analitici e riassuntivi
- Relazioni scritte e orali riguardanti le esercitazioni eseguite
- Esercitazioni in laboratorio

Di norma gli insegnanti organizzeranno i compiti scritti in modo che non ve ne sia più di uno nello stesso giorno, onde evitare carichi eccessivi per gli allievi. Potranno invece essere programmate per lo stesso giorno del compito scritto le prove (interrogazioni o test) valide per l'orale. Sarà cura dei docenti limitare, soprattutto nel biennio, il ricorso alle interrogazioni programmate o comunque stabilirle solo in casi particolari. L'insegnante avrà cura di comunicare all'alunno a inizio anno scolastico i criteri di valutazione e le griglie di valutazione utilizzate.

Di norma i risultati delle prove scritte saranno comunicati non oltre 15 giorni lavorativi dalla loro effettuazione e comunque prima della verifica successiva; gli studenti saranno informati degli esiti delle prove orali tempestivamente e comunque non oltre la lezione successiva.



10.4 Griglia di valutazione dell'apprendimento (scala da 1 a 10)

Voto	Giudizio sintetico	Declinazione
1-2	Nulla o assolutamente negativo	<ul style="list-style-type: none">- prova in bianco o appena impostata- l'alunno motiva/non motiva il suo risultato
3- 4	Gravemente insufficiente	<ul style="list-style-type: none">- conoscenza dei contenuti fortemente lacunosa- uso del codice condizionato da numerose imprecisioni e scorrettezze- organizzazione del testo o del discorso molto lacunosa e incerta- l'alunno motiva/non motiva il suo risultato
5	Insufficiente	<ul style="list-style-type: none">- conoscenza dei contenuti frammentaria- uso del codice condizionato da alcune imprecisioni e scorrettezze- organizzazione del testo o del discorso incerta, non sempre chiara- l'alunno riconosce e corregge gli errori solo in parte e se guidato
6	Sufficiente	<ul style="list-style-type: none">- conoscenza dei contenuti essenziali- uso del codice complessivamente corretto- l'alunno riconosce e corregge gli errori in modo autonomo e introduce, guidato, elementi per completare l'argomento
7	Discreto	<ul style="list-style-type: none">- conoscenza dei contenuti essenziali, con qualche elaborazione- uso del codice corretto e abbastanza preciso- organizzazione del testo e del discorso chiara e abbastanza sicura- l'alunno giustifica le scelte e fornisce gli opportuni chiarimenti con sicurezza
8	Buono	<ul style="list-style-type: none">- conoscenza dei contenuti piuttosto ampia e approfondita- uso del codice corretto, preciso e consapevole- organizzazione del testo o del discorso articolata e convincente- l'alunno giustifica le scelte, fornisce gli opportuni chiarimenti e, in modo guidato, gli elementi per approfondire l'argomento
9-10	Ottimo – Eccellente	<ul style="list-style-type: none">- conoscenza dei contenuti molto sicura e personalmente approfondita- uso del codice preciso, ricco ed elaborato- organizzazione del testo o del discorso di notevole chiarezza ed originalità- l'alunno ha compreso con chiarezza le richieste e introduce, in modo autonomo e sicuro, nuovi elementi per approfondire l'argomento

Alla griglia si aggiunge la postilla: *“il docente ha facoltà di utilizzare il mezzo voto quando gli obiettivi delle prove siano stati raggiunti in modo intermedio”*.



11. La valutazione del comportamento degli studenti

Con la *legge 30 ott. 2008 n. 169 art. 2* viene regolamentata la valutazione del comportamento degli studenti. Tale articolo precisa che: “fin dalla prima valutazione periodica il Consiglio di classe valuta mediante l’attribuzione di un voto numerico espresso in decimi il comportamento degli allievi durante l’intero periodo di permanenza nella sede scolastica, anche con riferimento alle iniziative e alle attività con rilievo educativo realizzate al di fuori di essa. Tale valutazione deve scaturire da un giudizio complessivo di maturazione e di crescita civile e culturale dello studente in ordine all’intero periodo scolastico cui si riferisce la valutazione. In tale contesto vanno collocati anche singoli episodi che abbiano dato luogo a sanzioni disciplinari”.

La valutazione del comportamento concorre, unitamente a quella relativa agli apprendimenti nelle diverse discipline, alla complessiva valutazione dello studente. La valutazione del comportamento corrispondente a una votazione inferiore a sei decimi, in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione dell’alunno all’anno successivo e all’esame conclusivo del ciclo.

11.1 Griglia di valutazione della condotta

Voto 10:

frequenza regolare con risposta completa dello studente ai requisiti previsti dal Piano di lavoro del Consiglio di Classe, di seguito riportati:

Rispetto delle regole

- Essere puntuali all’inizio di ciascuna lezione
- Presentare regolarmente le giustificazioni delle assenze
- Consegnare e far firmare regolarmente le comunicazioni ai genitori
- Mantenere un comportamento corretto e responsabile rispettando i compagni, gli insegnanti, il personale della scuola e l’ambiente scolastico
- Comprendere che il processo di costruzione della conoscenza richiede il confronto, il negoziato, la condivisione.

Impegno/Partecipazione

- Impegnarsi in modo costante nelle attività di apprendimento
- Ascoltare con attenzione reale gli insegnanti e gli interventi dei compagni
- Utilizzare la tecnica della discussione: alzare la mano nel caso si desideri intervenire; aspettare che l’insegnante indichi chi può intervenire; fare interventi pertinenti; ascoltare gli interventi precedenti (dei compagni – dell’insegnante) con attenzione; tenerne conto
- Consolidare una partecipazione alle attività didattiche propositiva e motivata, mantenendo l’interesse costante e generalizzato
- Essere disponibili alla collaborazione.



Voto 9:

frequenza generalmente regolare; comportamento generalmente corretto.

Voto 8:

comportamento non sempre corretto e/o assenze e/o ritardi (non dovuti a motivi di salute) oltre il 10%

Voto 7:

comportamenti scorretti con disturbo delle lezioni e/o una o più note disciplinari e/o assenze e/o ritardi (non dovuti a motivi di salute) superiori al 20% e/o l'allievo talvolta non fa firmare le comunicazioni sul libretto e/o l'allievo talvolta non giustifica tempestivamente assenze e ritardi; qualche assenza o ritardo ingiustificati.

Voto 6:

comportamenti scorretti, maleducati, aggressivi e/o numero significativo di note disciplinari e/o provvedimenti di sospensione dalle lezioni e/o l'allievo frequentemente non fa firmare le comunicazioni sul libretto e/o l'allievo frequentemente non giustifica tempestivamente assenze e ritardi; frequenti assenze e/o ritardi ingiustificati.

Voto 5:

comportamenti che configurano reati che violano la dignità e il rispetto della persona umana; provvedimenti di sospensione di almeno 15 giorni oppure fino alla fine dell'attività didattica con conseguente non ammissione allo scrutinio finale. Gravi episodi di infrazione del regolamento di disciplina con gravi danni ai luoghi, alle persone e alle attrezzature; danneggiamento e/o sottrazione di oggetti di proprietà della scuola o di altri. Vilipendio delle persone anche attraverso l'uso di supporti multimediali. Infrazione del Codice Penale.

12. La valutazione finale

12.1 Premessa

Ai sensi della *legge n. 352/95*, ogni Collegio dei Docenti ha il compito di stabilire annualmente i criteri generali da adottare, in sede di scrutinio finale, per la valutazione degli studenti ai fini dell'ammissione/non ammissione alla classe successiva, ovvero della sospensione del giudizio.

12.2 La valutazione finale complessiva del Consiglio di classe

La valutazione finale, intesa come ammissione/non ammissione ovvero sospensione del giudizio, alla classe successiva, è di competenza esclusiva del Consiglio di Classe.

Il Consiglio di Classe valuta altresì il comportamento dello studente alla luce dei criteri sopra indicati, tenendo presente che una votazione della condotta inferiore a sei decimi comporta la non ammissione all'anno successivo.

12.3 Linee di indirizzo per l'ammissione di un alunno alla classe successiva

Ammissione alla classe successiva qualora:

- abbia un quadro di valutazioni positive in tutte le materie.
- Abbia una valutazione del comportamento non inferiore a 6/10



- Abbia frequentato almeno $\frac{3}{4}$ dell'orario annuale personalizzato (*art. 14 comma 7 D.P.R. 22.06.2009 n. 122*).

La scuola comunica all'inizio dell'anno scolastico a ogni studente e alla sua famiglia il relativo orario annuale personalizzato e il limite minimo di unità orarie di presenzacomplessiva da assicurare per la validità dell'anno; pubblica inoltre all'albo della scuola le deroghe a tale limite previste dal Collegio Docenti. Saranno comunicate informazioni puntuali a ogni studente e alla sua famiglia sulla quantità oraria di assenze accumulate prima degli scrutini intermedi e finali.

Il limite, secondo delibera del Collegio Docenti, può essere derogato nei seguenti casi:

1. gravi e documentati motivi di salute
2. per gli studenti stranieri: permanenza con la propria famiglia nel paese d'origine, adeguatamente documentata
3. per gli alunni in situazione di handicap certificato: parziale esonero dalla frequenza prevista dal PEI
4. donazioni di sangue
5. partecipazione ad attività sportive e agonistiche organizzate da federazioni riconosciute dal CONI.

La deroga si applica a condizione che le assenze non pregiudichino la possibilità di procedere alla valutazione degli studenti interessati.

Lo studente deve quindi essere classificabile / valutabile in ogni materia sulla base di un numero congruo di verifiche; se è classificabile in ogni materia allora il Consiglio di Classe procede alla valutazione.

Sospensione del giudizio di ammissione alla classe successiva in attesa di recuperare le insufficienze, qualora:

- abbia al massimo tre insufficienze;
- si sia riscontrato impegno e partecipazione
- si sia evidenziata una progressione verso il raggiungimento degli obiettivi stabiliti nel piano di lavoro del Consiglio di classe

Non ammissione alla classe successiva negli altri casi.

12.4 Linee di indirizzo per l'ammissione di un alunno di classe quinta all'Esame di Stato

Ammissione all'Esame di Stato qualora:

- abbia frequentato l'ultimo anno del corso di studi per almeno $\frac{3}{4}$ dell'orario annuale personalizzato
- Abbia una valutazione del comportamento non inferiore a 6/10
- Abbia conseguito, in sede di scrutinio finale, una valutazione sufficiente in ciascuna disciplina

Al fine di rendere trasparente e omogenea la valutazione, i dipartimenti disciplinari hanno collegialmente elaborato e approvato le griglie per la valutazione delle prove di simulazione somministrate in vista dell'Esame di Stato di seguito riportate.



12.5 Scrutini finali

La scuola comunica alle famiglie degli studenti con apposita scheda:

- la sospensione del giudizio e i voti proposti in sede di scrutini finali nella disciplina o nelle discipline
- le indicazioni didattico-metodologiche con le specifiche carenze rilevate
- gli interventi didattici per il **recupero** delle insufficienze da portare a termine entro la fine dell'anno scolastico
- le modalità e i tempi delle relative verifiche.

Chi non si avvale delle iniziative di recupero organizzate dalla scuola deve comunicarlo alla stessa; rimane l'obbligo per lo studente di sottoporsi alle verifiche.

12.6 Integrazione dello scrutinio finale

Il Consiglio di Classe entro il 31 agosto dell'anno scolastico oppure non oltre l'inizio delle lezioni dell'anno scolastico successivo procede:

- Alla verifica dei risultati delle prove delle attività di recupero.
- Alla formulazione della valutazione finale
- In caso positivo ammette alla classe successiva e attribuisce il credito scolastico per le terz'ultime e le penultime classi
- In caso di esito negativo **NON** promuove.

13. Credito scolastico e formativo

13.1 Criteri per l'attribuzione del credito scolastico e formativo

Il Collegio Docenti, per la determinazione del punteggio da assegnare a ogni alunno promosso allo scrutinio di giugno o dopo gli accertamenti relativi alla sospensione di giudizio o ammesso all'esame di stato, tenuto conto della normativa vigente in tema di attribuzione dei crediti (in particolare del *DPR 323/1998*, del *D.M. n. 42 del 22/05/2007* e del *D.M. n. 99 del 16/02/2009* concernenti modalità di attribuzione del credito scolastico, del *D.M. n. 49 del 24 febbraio 2000*, concernente modalità di attribuzione del credito formativo) delibera che, nell'attribuzione del credito scolastico nelle classi 3^e, 4^e, 5^e, (da effettuarsi nell'ambito della banda di oscillazione con punteggio in numeri interi) il Consiglio di Classe tenga in considerazione i seguenti elementi valutativi:

- **la media dei voti** (compresa la **valutazione del comportamento**), assegnati **utilizzando l'intera scala decimale di valutazione**, con riferimento, per le classi terza e quarta, alla tabella allegata al DM 99/09 e per l'ultima classe alla tabella al DM 42/07
- **l'assiduità della frequenza scolastica**
- **l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo**
- **la partecipazione ad attività complementari e integrative** (rientrano tra le esperienze acquisite all'interno della scuola di appartenenza, che concorrono alla definizione del credito scolastico); fra le attività complementari e integrative, il Consiglio di classe terrà conto della partecipazione al Consiglio d'Istituto, alla Consulta degli studenti, nonché alla partecipazione a Commissioni interne,



- **la presenza di eventuali crediti formativi documentati.** Il Collegio dei Docenti ha deliberato le seguenti attività:
 - **frequenza di corsi al conservatorio musicale**
 - **stage presso aziende inerenti la specializzazione**
 - **partecipazione a gare sportive a livello nazionale, regionale e provinciale**
 - **volontariato presso associazioni ed enti morali riconosciuti e accreditati.**

13.2 La procedura

Gli alunni, a partire dalla classe terza, **devono consegnare la documentazione utile** all'attribuzione del credito **al Coordinatore di classe entro la data del 15 maggio.**

Il Consiglio di classe, nello scrutinio finale, valuta l'idoneità della documentazione presentata dai singoli allievi ai fini dell'attribuzione del credito formativo e scolastico.

Il credito formativo sarà attribuito con estremo rigore, solo con **domanda rivolta al D.S.**e alla presenza di **attività certificate da enti riconosciuti**, che abbiano prodotto risultati positivi documentati.

Tali requisiti dovranno essere certificati da parte dell'Ente/Associazione o qualunque soggetto che avalli l'iniziativa stessa con un attestato in cui siano descritti l'iniziativa stessa, il tipo di impegno richiesto, un breve giudizio di merito e l'eventuale certificazione del compenso ricevuto (buste paga/CUD).

Se all'alunno/a è già stato attribuito il massimo di punteggio all'interno della banda di oscillazione del credito, non potrà essere aggiunto alcun punteggio che vada oltre la banda di oscillazione e la fascia di credito raggiunto.

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	I anno	II anno	III anno
M=6	3-4	3-4	4-5
$6 < M \leq 7$	4-5	4-5	5-6
$7 < M \leq 8$	5-6	5-6	6-7
$8 < M \leq 9$	6-7	6-7	7-8
$9 < M \leq 10$	7-8	7-8	8-9

Il persistere di carenze formative, darà luogo all'attribuzione del punteggio minimo previsto dalla fascia di appartenenza.



13.3 Candidati esterni. Prove preliminari

Media dei voti delle prove preliminari	Credito scolastico (Punti)
M=6	3
$6 < M \leq 7$	4-5
$7 < M \leq 8$	5-6
$8 < M \leq 9$	6-7
$9 < M \leq 10$	7-8

Nota – M rappresenta la media dei voti conseguiti nelle prove preliminari (nessun voto può essere inferiore a sei decimi). Il punteggio, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nella tabella precedente, va moltiplicato per 2 o per 3 in caso di prove preliminari relative, rispettivamente, a 2 o 3 anni di corso. Esso va espresso in numero intero.

14. Attività di recupero

Le Istituzioni scolastiche organizzano, secondo le disponibilità economiche, subito dopo gli scrutini intermedi, nei limiti delle disponibilità economiche, interventi didattico-educativi di recupero per gli studenti che abbiano presentato in sede di scrutinio insufficienze in una o più discipline.

Al termine degli interventi didattico-educativi i docenti delle discipline della classe di appartenenza effettuano verifiche intermedie. L'esito di tali verifiche deve essere comunicato alle famiglie.

Chi non si avvale delle iniziative di recupero organizzate dalla scuola deve comunicarlo; rimane l'obbligo per lo studente di sottoporsi alle verifiche.

Le attività di recupero possono essere svolte dai docenti della scuola oppure da soggetti esterni.

I Consigli di Classe hanno la responsabilità didattica:

- nell'individuare la natura delle carenze
- nell'indicare gli obiettivi dell'azione di recupero
- nel verificare gli esiti finali del saldo del debito

Possono essere attivate modalità innovative di recupero, utilizzando anche modalità laboratoriali.

14.1 Tipologia di recupero

La nostra scuola, per aiutare gli alunni in difficoltà, può realizzare le seguenti attività:

Sportello didattico: è un servizio di consulenza o assistenza individuale che viene richiesto dal singolo studente per risolvere dubbi, per approfondire un argomento, per prepararsi a una verifica; viene effettuato da docenti disponibili in orario extra-curricolare (pomeridiano).

Corsi di recupero: vengono organizzati dalla scuola durante l'anno scolastico per gruppi di allievi di una classe e/o classi parallele; i nominativi degli allievi sono segnalati dai docenti del Consiglio di Classe; i corsi sono effettuati da docenti disponibili dell'istituto e/o docenti esterni in orario extra-curricolare (pomeridiano).



Pausa didattica, nella quale il docente svolge il ripasso – recupero nella propria classe e disciplina durante le ore di lezione curricolari.

14.2 Modalità

1. Interventi di recupero in orario curricolare.
2. Corsi di recupero: si suggerisce ai Consigli di classe che le materie per le quali prioritariamente saranno istituiti i corsi di recupero saranno italiano, matematica, inglese, oltre alle discipline che, nel triennio, caratterizzano l'indirizzo di studi. Per l'accesso ai corsi di recupero si suggerisce ai Consigli di Classe un criterio di priorità correlato alla gravità delle insufficienze. Il numero dei corsi e la consistenza oraria degli stessi, di norma non superiori alle 10 ore, saranno definiti compatibilmente con la disponibilità delle risorse finanziarie d'istituto. Gli studenti provenienti da classi parallele potranno essere inseriti in gruppi omogenei di preparazione.
3. Sportello didattico: effettuato su richiesta degli allievi stessi; sarà attivata anche la possibilità di comunicazione via e-mail tra studenti e docenti per l'erogazione dello sportello (per questi interventi non c'è il vincolo del numero minimo delle ore).

14.3 Tempi

- I corsi di recupero si svolgeranno durante l'anno scolastico, se il Consiglio di Classe ne ravvisa la necessità ed a metà giugno (subito dopo lo scrutinio del secondo quadrimestre) a metà luglio, fatte salve le esigenze dei docenti impegnati negli esami di stato e i tempi organizzativi.
- Le prove di accertamento: alla conclusione del recupero intermedio, cioè attivato dopo lo scrutinio del primo quadrimestre (*O.M. 92 art. 5 comma 1*); entro la fine dell'anno scolastico e comunque non oltre la data di inizio delle lezioni dell'anno scolastico successivo per i corsi di recupero finali (*D.M.80, art.6; O.M. 92 art. 8*).

14.4 Le prove di accertamento

Prove scritte, grafiche o pratiche. La durata della prova sarà riportata in calce e varierà a seconda della tipologia.

14.5 Chi tiene i corsi di recupero

- Docenti della classe se disponibili
- Altri docenti della scuola
- Docenti esterni

14.6 Criteri di attribuzione della docenza qualora siano esterni

- Ex docenti dell'istituto che abbiano, quindi, comprovata conoscenza ed esperienza della scuola
- Docenti che abbiano esperienza d'insegnamento nella scuola (come, ad esempio, ex supplenti)
- Docenti in servizio presso altri Istituti
- Docenti inseriti nelle graduatorie dell'Istituto.



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

15. Alunni con Bisogni Educativi Speciali

La Direttiva Ministeriale 27 dicembre 2012 “Strumenti d’intervento per alunni con bisogni educativi speciali e organizzazione territoriale per l’inclusione scolastica”, delinea e precisa la strategia inclusiva della scuola italiana al fine di realizzare appieno il diritto all’apprendimento per tutti gli alunni e gli studenti in situazione di difficoltà.

L’inclusione scolastica vuole essere il processo attraverso il quale gli impedimenti vengono rimossi in modo che ciascun individuo possa essere valorizzato, incontrando le condizioni per esprimere al meglio le proprie potenzialità. Ciò non significa negare il fatto che ognuno di noi è diverso o negare la presenza di disabilità che devono essere trattate in maniera adeguata, ma vuol dire spostare l’analisi e l’intervento dalla persona al contesto, per individuarne gli ostacoli e operare per la loro rimozione. Pertanto il nostro Istituto si propone di ricevere in modo adeguato alunni con *bisogni educativi speciali* offrendo a ciascuno una reale e fattiva integrazione.

Da qui matura *l’esigenza* di sviluppare e approfondire percorsi specifici che, inseriti in un progetto scolastico, possano anche diventare occasione di formazione per i docenti.

I **BES** (alunni con Bisogni Educativi Speciali) nel nostro Istituto riguardano, dunque:

- Alunni con relazione depositata di ADHD
- Alunni con relazione depositata di Borderline Cognitivo
- Alunni con relazione depositata di Disturbo di apprendimento non specifico
- Alunni con relazione medica depositata (*rilasciata da personale specializzato*)
- Alunni stranieri (*di recente immigrazione*)
- Alunni stranieri con livello A1 non raggiunto
- Svantaggio Socio-Familiare
- DSA (*con diagnosi specialistica*)
- Alunni disabili.

Come previsto dalla *CM n. 8 del 6/03/2013* del MIUR ogni scuola è chiamata a elaborare una proposta di Piano Annuale per l’Inclusività (PAI) riferito a tutti gli alunni con BES.

Il **PAI** del nostro Istituto, indica le scelte metodologiche finalizzate all’attuazione di percorsi capaci di favorire pari opportunità per tutti gli alunni e si propone di individuare strategie didattiche e organizzative che favorendo il percorso di apprendimento dei soggetti con BES, risulti capace di offrire loro un contesto più efficace.

Gli Studenti con DSA (disturbi specifici di apprendimento), con relazione redatta da parte di ULSS o enti riconosciuti dalla Regione, hanno diritto alla predisposizione di piano personalizzato che individua le aree di difficoltà e le misure compensative e dispensative previste, fatto salvo il raggiungimento degli obiettivi minimi previsti dai percorsi di studio.



16. Modalità di comunicazione scuola-studenti e scuola-genitori

Le modalità di comunicazione scuola-famiglia sono le seguenti:

Registro Elettronico: l'I.I.S. “Viola-Marchesini” garantisce una comunicazione costante con le famiglie in ordine al profitto (voti scritti, orali, pratici), al comportamento (note), alle assenze degli alunni, alle ore di insegnamento, agli argomenti delle lezioni, alle attività svolte in classe, comunicazioni varie, attraverso il Registro Elettronico, che rappresenta uno strumento ufficiale di informazione continua e pubblicità legale.

Le famiglie hanno una password, che garantisce la tutela della privacy, per accedere al sistema per quanto di loro competenza e conoscere in tempo reale la situazione dei figli frequentanti.

Si ritiene fondamentale sottolineare che il Registro Elettronico non sostituisce il rapporto diretto dei docenti con le famiglie, ma, anzi, persegue l'obiettivo di incrementarlo e renderlo continuo e più efficace. È un servizio che vuole arricchire il dialogo costruttivo con le famiglie, da mantenersi sempre vivo mediante il colloquio, il reciproco ascolto, la partecipazione e la condivisione, la costruzione di rapporti di fiducia e di collaborazione.

Comunicazioni scritte: il Dirigente Scolastico comunica informazioni, calendari delle convocazioni dei Consigli di classe, orario di ricevimento dei docenti, iniziative e proposte di carattere generale attraverso circolari in fotocopia, il diario o il libretto scolastico, informazioni immesse sul sito dell'Istituto e anche attraverso il del Registro Elettronico, già attivo dallo scorso anno scolastico. Inoltre da parte del Dirigente Scolastico, possono essere comunicate particolari situazioni relative all'andamento disciplinare attraverso lettere personali alle famiglie.

Le comunicazioni relative all'andamento didattico saranno comunicate in via esclusiva attraverso le pagelle di fine quadrimestre ed i colloqui personali degli insegnanti con i genitori fatta salva l'autonomia dei CdC, in caso di necessità, di comunicare al Dirigente le situazioni emerse affinché Le trasmetta alle famiglie.

Con riferimento alla gestione dei percorsi relativi al superamento di eventuali carenze evidenziate dagli studenti nel corso dell'anno scolastico, le famiglie saranno informate dalla dirigenza secondo i tempi e i modi previsti dalla vigente normativa.

Incontri a scuola: possono essere fissati dal Dirigente Scolastico per conferire con la famiglia di alunni con problemi particolari; possono essere richiesti dai genitori previo appuntamento, anche tramite Registro Elettronico.

Tutti gli insegnanti stabiliscono, all'inizio di ogni anno scolastico un'ora nella prima settimana del mese, al mattino, nella quale si rendono disponibili per il colloquio con i genitori; il calendario delle ore di ricevimento viene comunicato alle famiglie attraverso una circolare in fotocopia e sito internet; gli insegnanti si rendono disponibili ad incontrare i genitori anche in altri orari, previo appuntamento.

Per due volte nel corso dell'anno scolastico si tengono presso l'Istituto degli incontri collegiali tra i docenti e i genitori, in orario pomeridiano, in modo da permettere ai genitori che non avessero usufruito



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

degli incontri settimanali di incontrare i docenti della classe nello stesso pomeriggio. Compatibilmente con la disponibilità dei docenti a rivestire l'incarico, il coordinatore di classe favorirà il dialogo scuola-famiglia e seguirà la vita degli alunni per la durata dell'anno scolastico.

L'Ufficio di Vicepresidenza riceve i genitori tutti i giorni su appuntamento. Il Dirigente Scolastico riceve i genitori tutte le mattine. L'Ufficio Didattico è aperto ai genitori tutte le mattine dalle ore 10.00 fino alle ore 12.00.

17. Servizi per gli studenti

- In Biblioteca è a disposizione degli studenti un'aula studio con accesso a internet per ricerche.
- Aule scolastiche per lo studio autogestito e possibilità di intervento di docenti, anche incaricati dai genitori, previa richiesta e autorizzazione da parte del Dirigente.
- Sala Mensa in cui gli studenti che rientrano al pomeriggio o frequentano attività di recupero o altro, possono consumare il pasto.

18. Rapporto di Autovalutazione - Piano di Miglioramento

18.1 RAV.

L'Istituto ha provveduto a redigere il Rapporto di Autovalutazione (RAV), come previsto dalla normativa scolastica. In relazione al fatto che tale adempimento si è collocato a cavallo degli anni scolastici 2014/2015 e 2015/2016, per effetto del dimensionamento che ha visto la nascita del nuovo IIS “Viola-Marchesini” dal 01.09.2015, sono presenti due Rapporti di Autovalutazione riferiti agli Istituti di Istruzione Superiore presenti fino alla fine dello scorso anno scolastico.

Tutto sarà ricomposto nella prossima revisione dell'autovalutazione, con la predisposizione di un unico documento.

I due RAV sono stati elaborati attraverso la nomina di due commissioni composta da docenti dei rispettivi Istituti ed è stato sottoposto all'approvazione del Collegio Docenti.

Un particolare attenzione è stata posta all'analisi dei bisogni dell'utenza, considerando anche quanto emerso dai questionari di soddisfazione compilati dai genitori e dagli allievi, nel quadro delle attività previste dal **sistema di certificazione di qualità** in possesso dell'Istituto (UNI EN ISO 9001:2008 CERTIQUALITY Sistema di Gestione Qualità Certificato).

In tale contesto sono stati considerati anche i questionari indirizzati al personale scolastico.

L'ottica è stata quella di giungere ad un'autovalutazione quanto più condivisa ed oggettiva, nell'interesse generale di soddisfare le istanze provenienti dall'utenza e dal personale scolastico.

Per quanto attiene le priorità e i traguardi individuati nel RAV si ha:



ISTITUTO	PRIORITA'	TRAGUARDI
ITI	Risultati scolastici: riduzione della percentuale di sospesi	Riduzione dei sospesi in matematica nelle classi 1 ^a e riduzione complessiva dei respinti.
IPIA	Risultati scolastici: aumento della percentuale degli ammessi alla classe seconda	aumento degli ammessi classi 1 ^a ; riduzione complessiva dei respinti.
	Competenze chiave e di cittadinanza: rispetto delle regole	Riduzione delle note/sanzioni disciplinari
ITA + ITG	Risultati nelle prove standardizzate nazionali: i risultati delle prove INVALSI sono inferiori ai valori delle medie anche se confrontabili con i valori delle scuole con pari ESCS	Incrementare la positività degli esiti delle prove Invalsi di qualche unità percentuale
	I livelli di apprendimento degli studenti di seconda sono sbilanciati sul livello 1	Ridurre la percentuale di studenti collocati nel livello 1

Le motivazioni che stanno alla base della scelte delle priorità e traguardi si possono riassumere nei seguenti punti:

- la scelta della priorità dei risultati scolastici riporta l'istituto all'obiettivo di rendere omogenei i propri risultati finali di apprendimento, ai valori regionali e nazionali.
- la scelta della priorità sulle competenze chiave e di cittadinanza (soprattutto per quanto concerne l'Istituto Professionale), risponde ad un'esigenza di educare e promuovere comportamenti responsabili da parte degli studenti, nell'ottica dell'acquisizione di competenze chiave di cittadinanza.
- si ritiene che i risultati delle prove Invalsi possano essere migliorati con una attività mirata. La preparazione a lungo termine degli studenti risulta, al momento di affrontare la prova dell'Esame di Stato, di buon livello, prova che la scuola svolge efficacemente il compito assegnatole. Pertanto si crede che il principale lavoro sia di fare emergere le competenze possedute dagli studenti con metodiche orientate all'obiettivo perseguito. In ultima analisi, si ritiene che i livelli nei quali vengono collocati gli studenti a seguito degli esiti delle prove Invalsi, possano essere migliorati di qualche punto

18.2 Piano di miglioramento

Sono stati individuati gli Obiettivi di processo di seguito elencati, in termini di:

Curricolo, progettazione e valutazione: priorità

- Innalzare il tasso di successo scolastico, promuovendo le potenzialità di ciascun alunno, senza però rinunciare al controllo dei livelli di qualità dell'OF; aumentare le performance dei test Invalsi nelle classi sotto la media regionale.
- Progettazione di criteri di valutazione omogenei e condivisi, con prove di valutazione per classi parallele



- Aumentare il numero di prove strutturate per classi parallele da effettuare nei periodi intermedi dell'a.s.

Sviluppo e valorizzazione delle umane

- Continuare nella proposta di occasioni di aggiornamento sui saperi tecnico tecnologici dei docenti.
- Puntare al miglioramento delle competenze dei docenti nell'uso del digitale per la didattica in accordo con gli obiettivi del Piano Nazionale Scuola Digitale. Da realizzare anche attraverso la partecipazione ai bandi PON. Quest'ambito di formazione è visto come strumento strategico di lotta alla dispersione
- Proseguire nelle proposte di formazione funzionali al CLIL, sia attraverso corsi organizzati dall'Istituto per il miglioramento delle competenze linguistiche in inglese sia attraverso mobilità mirate all'estero nell'ambito del progetto Erasmus KA1.

Orientamento strategico e organizzazione della scuola

- Migliorare le attività di orientamento in ingresso e di ri-orientamento come strumento per diminuire le situazioni di dispersione scolastica.
- Potenziare le azioni di lotta alla dispersione tramite sportelli e corsi di recupero da realizzare con modalità innovative che vedano un coinvolgimento attivo degli studenti anche grazie a percorsi personalizzati E' attivo il canale dello sportello didattico e dei Corsi di Recupero con ricadute sull'utenza che si prevedono positive: le risorse fornite dal MIUR in questo capitolo di spesa, sono però scarse.
- Portare a frutto, ora che sono ultimati i lavori di sistemazione dei laboratori del Sistema Moda, l'incremento degli iscritti del percorso dedicato.

Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie

- Rendere organici i rapporti con le famiglie, illustrando in modo sempre più dettagliato sia l'O.F. che gli obiettivi curriculari fissati.
- Potenziare la comunicazione con le scuole medie attraverso progetti laboratoriali specifici e non limitati al solo periodo dell'orientamento in ingresso al fine di stabilire rapporti significativi e far conoscere meglio la nostra offerta formativa
- Diventare polo di riferimento sul territorio per la formazione:
 - o dei docenti tutti e degli animatori digitali in particolare nell'ambito dell'uso del digitale per la didattica e per la scuola . Questo attraverso la partecipazione ad appositi bandi MIUR e PON.
 - o di cittadini e lavoratori attraverso l'erogazione di significative certificazioni di settore



- Potenziare lo scambio attivo di informazioni con le aziende ospitanti i nostri studenti in ASL e stage estivi.
- Aumentare le occasioni di incontro/confronto con il mondo del lavoro, potenziando e sistematizzando le attività di stage e ASL, utilizzando soprattutto gli apporti dei partner di rete.
- Implementare la cultura della sicurezza, sia del personale che degli studenti, come skill da spendere sul mercato del lavoro.
- Valorizzare e potenziare gli aspetti specifici degli indirizzi presenti nell'Istituto, cercando soprattutto di agganciare le occasioni di finanziamento da progetti europei.

Sviluppo e potenziamento delle risorse strumentali: azioni

- Dal presente AS sarà attiva la connessione con fibra ottica, in vista delle future esigenze della rete, per la programmazione 2016-2019.
- Sarà perciò possibile implementare ulteriormente la dotazione informatica nelle classi, (oltre alla necessità di dotare ogni classe di videoproiettore) onde rendere realizzabile
 - l'utilizzo dei testi multimediali;
 - una didattica più aggiornata;
 - seminari Webinar, di cui il plesso “F. Viola” è capofila per il Medio Polesine
- Unificare la torneria con apertura fra il lab 201 e 202, come deliberato dalla Commissione Tecnica, per permettere agli studenti IPIA E ITI di lavorare a classe intera in laboratorio. (anche in vista dell'incremento delle ore di Laboratorio nel settore Professionale).
- Allestire una apposita aula da destinare alla formazione dei docenti
- Ultimare il laboratorio di Robotica, con gli interventi di sistemazione già concordati.
- Rendere funzionale il Laboratorio prove materiali per il settore Costruzione, ambiente e territorio.
- Aggiornare i laboratori di Informatica dei plessi Bernini, Marchesini e Munerati, i laboratori linguistici dell' ITI e il laboratorio multimediale ITA
- Dotare di attrezzature più performanti per l'azienda agraria

Le motivazioni per la scelta degli obiettivi sono:

ITI + IPIA: a giudizio dello staff di direzione, una maggiore conoscenza da parte delle famiglie dell'offerta formativa dell'Istituto e delle regole di organizzazione, può senza dubbio contribuire a rendere più efficace l'azione educativa e formativa.

Per quanto concerne il rapporto con le aziende, il potenziamento delle attività di alternanza scuola-lavoro e degli stage aziendali e una migliore veicolazione dei risultati di apprendimento e, reciprocamente, delle competenze tecnico-professionali richieste dalle aziende, possono far crescere l'incontro tra domanda e offerta di figure professionali competenti.



Istituto Istruzione Superiore “Viola – Marchesini”

Via De Gasperi, 21 Rovigo – Tel. 0425/410699 – Fax 0425/35277
email: rois012001@istruzione.it – PEC: rois012001@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

ITA + ITG: nelle priorità viene condivisa la necessità di migliorare i risultati delle prove Invalsi e di diminuire il numero di studenti collocati nel primo livello degli apprendimenti in classe seconda.

Si ritiene che svolgere più prove strutturate, per classi parallele, in periodi intermedi dell' a.s., possa concorrere a migliorare le competenze degli studenti e a condividere la progettazione della riorganizzazione della didattica disciplinare, anche al fine di portare le performance delle prove Invalsi su base regionale.

Quanto indicato nel RAV sarà implementato nel Piano di Miglioramento allegato al Piano Triennale dell'Offerta Formativa.

19. Piano di Sviluppo Digitale

L'Istituto IIS “Viola-Marchesini” manifesta una particolare attenzione verso tutte le nuove proposte in tema di didattica sia in termini di modalità e strategie che di innovazioni di carattere tecnologico.

Lo scorso anno è partita una sperimentazione con una classe che utilizza i tablet al posto dei libri cartacei, nel quadro di una iniziativa promossa dal MIUR per la diffusione delle tecnologie digitali nella didattica nel quadro del progetto “**Libri digitali e didattica interattiva multicanale**”. L'esperienza ha mostrato luci ed ombre ed è stata influenzata da vincoli di carattere strutturale che ne hanno limitato la potenzialità e i risultati raggiunti.

L'Istituto favorisce lo sviluppo, la crescita e la diffusione di nuove tecniche e strategie in ambito didattico, attraverso la promozione di attività di formazione dei docenti, sia organizzate dallo stesso istituto che da momenti formativi proposti da altri soggetti, nella convinzione che le trasformazioni profonde in atto nella società e nel mondo del lavoro non possono essere estranee al mondo della scuola.

La promozione di questa cultura dell'innovazione in ambito didattico si sostanzia anche attraverso attività di aggiornamento continuo. E' necessario, altresì, cercare di intervenire sul versante delle dotazioni tecnologiche essenziali per dare un'applicabilità reale delle tecniche didattiche. A tal fine si mobiliteranno tutti i canali possibili di reperimento di risorse.

Sotto questo profilo un contributo importante è dato dalle dotazioni di una parte delle aule di videoproiettori e computer collegati ad internet, di alcune LIM e dall'adozione in tutte le classi del Registro Elettronico, che ha avuto il merito di far familiarizzare con il mondo della tecnologia e dato la possibilità di interloquire con gli allievi attraverso la sezione dedicata ai materiali didattici.

Non solo, il Registro Elettronico ha coinvolto anche gli studenti e le famiglie che possono trovare il modo di essere “connessi” con la classe, monitorando le attività svolte, assenze, provvedimenti disciplinari, valutazioni, bacheca con le circolari. Anche il sito della scuola costituisce un momento importante di informazione. Il tutto nella convinzione che la molteplicità di strumenti possa migliorare il rapporto scuola-famiglia.



E' da stimolare senza dubbio l'utilizzo, da parte degli allievi, dei libri digitali accanto ai libri cartacei, vista la scelta di molte case editrici di fornire anche l'e-book assieme alla versione cartacea.

E' fuor di dubbio che rendere effettivo quanto sopra richiede uno sforzo da parte di tutte componenti del mondo della scuola, a partire dai docenti: questo deve essere vissuto come uno stimolo e costituisce una sfida che la scuola, per propria vocazione, non può e non deve eludere, per non rischiare di essere autoreferenziale e sterile nella sua azione formativa.

20. Formazione

20.1 Corsi di formazione per l'aggiornamento del personale

L'aggiornamento e la formazione costituiscono un impegno per tutto il personale scolastico e un compito per l'amministrazione, che assicura interventi organici e regolari e per raggiungere queste finalità, la scuola garantisce ed organizza le modalità di aggiornamento del personale in collaborazione con istituzioni ed enti culturali, nell'ambito delle linee di indirizzo e delle strategie di intervento definite dall'amministrazione.

Ciò premesso, il piano di formazione dei docenti, per il triennio, prevede, in aggiunta ai corsi di aggiornamento didattico in funzione dei nuovi percorsi curriculari ed il nuovo esame di Stato, tenuti da vari docenti interni ed esterni, nonché alla formazione obbligatoria ai sensi del T.U. 81/2008 in tema di sicurezza:

- corsi di Informatica per i Docenti
- corsi sull'uso del registro elettronico
- corsi CLIL per discipline scientifiche
- corsi sulle nuove tecnologie per la didattica
- corsi per l'uso delle nuove strumentazioni
- corsi Cisco
- corsi Cnc
- Corsi Erasmus +
- corsi di programmazione in linguaggio C per i Docenti
- corsi sull'utilizzo di LINUX e LATEX.
- corsi di inglese sia per i docenti che per il personale ATA per i corsisti dal livello A2 a B1
- corsi di formazione sulla didattica (anche disciplinare) per casi particolari – BES



- corsi di formazione e approfondimenti disciplinari, purché organizzati da Enti formatori accreditati c/o il Miur, oppure da associazioni di categoria.
- corsi di Informatica per il personale ATA

20.2 Corsi di formazione per utenza esterna

- Scuola Amica
- ECDL Adulti

21. Determinazione dell’organico dell’autonomia

Per la realizzazione delle scelte progettuali del nostro Istituto attraverso attività di docenza, di potenziamento, di recupero, di sostegno, di organizzazione, di progettazione e di coordinamento è necessario il contributo sinergico di varie figure professionali e la disponibilità di valide risorse strumentali.

Nella definizione di un organico dell’autonomia di respiro triennale occorre però tener conto anche di alcuni aspetti di non semplice lettura: fattori quali l’andamento demografico, le richieste del mondo del lavoro, le influenze socio-culturali potenziate dai media, sono in grado di apportare variazioni anche sensibili sulla popolazione scolastica.

L’analisi della situazione ha portato a definire il quadro che viene di seguito formulato:

Posti comuni e di sostegno

Il fabbisogno dei posti comuni è di **160 unità**, il fabbisogno dei posti di sostegno è di 10 unità.

Sono necessarie figure stabili per i corsi di Istruzione per gli adulti (primo periodo e secondo periodo).

Potenziamento dell’offerta formativa

La particolare complessità dell’istituto, creato con successivi accorpamenti tra 3 Istituti Tecnici Tecnologici e un Professionale, in definitiva tra realtà diverse e complesse, rende necessaria la presenza di alcune **figure di sistema** in grado di uniformare mezzi e metodologie e di porre in essere continui cambiamenti ed innovazioni legati ai processi tecnologici.

In particolare i campi individuati sono :

- operatori della comunicazione per Italiano L2 e Inglese ;
- operatori indispensabili per il potenziamento dell’assistenza informatica e della rete di Istituto;
- docenti per l’Area potenziamento tecnico tecnologica (A058; A072; A013; A035);
- docenti per l’Area potenziamento scientifica (A047; A060);
- un operatore aggiuntivo stabile nell’azienda agraria e C050;
- operatori delle aree laboratoriali connesse agli indirizzi presenti in Istituto.



Personale amministrativo, tecnico e ausiliare

Il fabbisogno è di **53 unità**.

Attrezzature e infrastrutture materiali

Alcuni laboratori necessitano di rinnovamento perché obsoleti, altri invece di potenziamento continuo, per mettere a disposizione degli studenti tecnologie aggiornate ed adeguate.

In particolare:

- i laboratori di informatica della sedi ITA, ITG e IPSIA sono da rinnovare;
- il laboratorio di prove materiali dell'ITG è da riqualificare;
- il laboratorio linguistico dell' ITI (dove vengono fatte anche le certificazioni linguistiche) è da aggiornare;
- per il settore Meccanico ed Elettrico vanno rivisitati i laboratori ed implementate le attrezzature;
- necessitano attrezzature più performanti per l'azienda agraria;
- il locale cantina didattica è da riqualificare.

Elaborato dal Collegio Docenti del 16/12/2015

Approvato nel Consiglio di Istituto del .././201.