

**ISTITUTO
TECNICO
INDUSTRIALE
STATALE
“GIULIO RIVA”**

***PIANO TRIENNALE DELL’OFFERTA FORMATIVA
2019-22***

Via Carso, 10 Saronno (VA)
Tel. 02/96703088 - Fax 02/9609391
www.itisriva.edu.it

INDICE

Introduzione	pag. 3
Storia dell'Istituto	pag. 3
Mission	pag. 4
Indirizzi e articolazioni corsi diurno	pag. 4
Indirizzi e articolazioni corso serale	pag. 5
Profilo didattico dell'Istituto	pag. 5
Primo biennio comune	pag. 6
Profili in uscita	pag. 7
Corso serale	pag. 12
Fabbisogno di organico	pag. 13
Piano di miglioramento	pag. 13
Spazi e infrastrutture	pag. 15
Ammodernamento laboratori	pag. 16
Digitalizzazione	pag. 16
Organizzazione dell'Istituto	pag. 16
Formazione e aggiornamento	pag. 17
Orientamento	pag. 17
Accoglienza	pag. 18
Rapporti scuola-famiglia	pag. 19
Valorizzazione merito scolastico	pag. 19
Inclusione	pag. 19
Recupero didattico e formativo	pag. 20
Rapporti scuola-mondo del lavoro	pag. 21
Arricchimento offerta formativa	pag. 22
Monitoraggio dei processi	pag. 22
Criteri per l'ammissione	pag. 23
Credito scolastico	pag. 24
Credito formativo	pag. 24
Criteri per la valutazione delle prove orali	pag. 25
Criteri per la valutazione delle prove scritte	pag. 26
Criteri per la condotta	pag. 27
Patto educativo di corresponsabilità	pag. 29
Commissioni e Progetti d'Istituto	pag. 30
Funzioni strumentali	pag. 31

INTRODUZIONE

Il PTOF, Piano Triennale dell'Offerta Formativa, è il documento fondamentale costitutivo dell'identità culturale e progettuale delle istituzioni scolastiche ed esplicita la progettazione curricolare, extracurricolare, educativa ed organizzativa che le singole scuole adottano nell'ambito della loro autonomia. Il Piano è coerente con gli obiettivi generali ed educativi dei diversi tipi di indirizzi di studi, determinati a livello nazionale, e riflette le esigenze del contesto culturale, sociale ed economico della realtà locale, tenendo conto della programmazione territoriale dell'offerta formativa.

STORIA DELL'ISTITUTO

L'Istituto Tecnico Industriale Statale "Giulio Riva" di Saronno è nato nel 1959 con gli indirizzi di Elettrotecnica e Meccanica. Nel 1980 è stato attivato l'indirizzo di Termotecnica e nel 1996 è stata ottenuta l'autorizzazione del Ministero della P.I. per la specializzazione di Chimica. A partire dall'anno scolastico 1965-66 è stato attivato il corso serale. La prima sede provvisoria si trovava all'ultimo piano dell'edificio delle scuole elementari "Regina Margherita" di via S. Giuseppe. Un importante contributo finanziario elargito dalla famiglia dell'industriale saronnese Giulio Riva ha consentito la costruzione dell'attuale sede in via Carso, dove l'Istituto si è trasferito nell'anno scolastico 1962/63.

A partire dal 1967 l'ITIS Riva ha attivato e gestito anche le sezioni staccate di Cesano Maderno e di Tradate fino alla loro definitiva autonomia (rispettivamente nel 1972 e nel 1987). Dall'anno scolastico 2010-2011 è stato attivato l'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni con articolazione Informatica e vengono erogati dall'Istituto i corsi EDA (Educazione degli Adulti).

L'ITIS Riva ha una popolazione scolastica proveniente in massima parte da un comprensorio relativamente vasto che si incunea tra le province di Como, Varese, Milano e Monza-Brianza; essa pertanto riflette l'ampia variabilità di richieste formative, differenziate sulla base di contesti socio-culturali ed economici con proprie specificità territoriali.

E' questa la ragione per la quale l'Istituto ha dovuto organizzarsi, con successo, al proprio interno, attraverso una notevole flessibilità sul piano formativo, per poter rispondere prontamente alle mutevoli richieste di professionalità da parte del mercato, senza dover rinunciare alla propria caratteristica di fondo: l'ITIS resta una scuola di formazione di tecnici per il settore industriale, da avviare ai corsi di specializzazione post-diploma, alle facoltà universitarie o alla libera professione.

E' questa la tradizione e la notorietà dell'ITIS, consolidata nel tempo, talvolta con fatica, di fronte al dilagare di nuovi indirizzi di studio apparentemente concorrenziali perché "di moda": ed è per questa fama che l'utenza selezionata dell'ITIS ha sempre superato il problema occupazionale anche in periodi di crisi, trovando ampi sbocchi professionali.

A ciò contribuisce anche la particolare cura dedicata alla fase del "raccordo" con le varie scuole secondarie di primo grado del territorio, che ha creato le premesse per un inserimento accompagnato dell'adolescente che si appresta a frequentare il "G. Riva", grazie alle numerose attività di orientamento.

MISSION

QUALIFICARE IL TITOLO DI STUDIO

Agli Istituti tecnici è affidato il compito di fare acquisire agli studenti non solo le competenze necessarie al mondo del lavoro e delle professioni, ma anche le capacità di comprensione e applicazione delle innovazioni che lo sviluppo della scienza e della tecnica continuamente producono.

In linea con le indicazioni dell'Unione Europea, il percorso formativo dell'ITIS Riva è connotato da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

Tale base ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita sia competenze idonee per risolvere problemi, agire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Per raggiungere questo traguardo, l'ITIS Riva si avvale di docenti qualificati in costante aggiornamento e di collaborazioni con il tessuto produttivo del territorio che consentono l'attivazione di percorsi formativi presso le aziende già dal terzo anno di studi.

SOSTENERE LA CRESCITA E IL SUCCESSO DEGLI STUDENTI

I nostri studenti sono ricchissimi di potenzialità che la scuola ha il dovere di valorizzare affinché ciascuno possa pienamente realizzare il proprio progetto di vita. Il successo passa attraverso l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze previste dai piani di studio, ma non ci si può certo limitare a questo aspetto.

All'ITIS Riva ci adoperiamo affinché valori come il rispetto, la coerenza, l'impegno e la solidarietà si radichino in maniera profonda nei nostri studenti, così da orientarne le scelte quotidiane verso una crescita completa, sana e felice. Ciò avviene grazie a progetti mirati e soprattutto con la pratica quotidiana di insegnamento, che è improntata a questi stessi valori.

Nell'età dell'adolescenza è facile incorrere in momenti di crisi anche profonda, e avere bisogno di un aiuto qualificato ed efficace per risolvere il problema o per trovare un'alternativa. All'ITIS Riva nessuno viene lasciato indietro: come risulta evidente dai numerosi progetti attivati nell'Istituto, la nostra politica è quella dell'inclusione, secondo la quale ogni studente deve essere messo nelle giuste condizioni per realizzare il proprio potenziale, superando eventuali ostacoli.

INDIRIZZI E ARTICOLAZIONI CORSO DIURNO

Dopo il riordino degli indirizzi previsto dalla riforma delle scuola superiori di secondo grado, gli indirizzi al corso diurno sono ora stabilmente cinque:

1. **Chimica, Materiali e Biotecnologie** con articolazione **Chimica e Materiali**
2. **Elettronica ed Elettrotecnica** con articolazione **Elettrotecnica**
3. **Informatica e Telecomunicazioni** con articolazione **Informatica**
4. **Meccanica, Meccatronica ed Energia** con articolazione **Meccanica e Meccatronica**
5. **Meccanica, Meccatronica ed Energia** con articolazione **Energia** (ex Termotecnica)

INDIRIZZI E ARTICOLAZIONI CORSO SERALE

Il corso serale dell'ITIS Riva è presente sul territorio da quasi quarant'anni. Attualmente le specializzazioni attivate sono due: **Elettronica ed Elettrotecnica** con articolazione **Elettrotecnica e Meccanica, Meccatronica ed Energia** con articolazione **Meccanica e Meccatronica**. Il profilo professionale del perito industriale, nonché i piani di studio, gli obiettivi curriculari, quelli specifici dell'indirizzo e il titolo rilasciato sono analoghi a quelli del corso diurno. Tuttavia la struttura didattica è organizzata con una diversa distribuzione del quadro orario, che prevede una riduzione del monte ore complessivo.

Dall'anno scolastico 2005-2006 nelle classi del corso serale viene adottato il **Progetto Ministeriale Sirio**, che tiene conto dei crediti scolastici acquisiti in esperienze scolastiche precedenti: in questo modo è possibile abbreviare il percorso di studi previsto.

Altro progetto importante è il cosiddetto **Monoennio**, che permette di assolvere il biennio comune in un solo anno: successivamente, sostenendo un esame di idoneità, si può accedere direttamente al triennio di specializzazione, ovvero all'indirizzo scelto. In questo modo si risparmia un anno nel proprio percorso di studi.

PROFILO DIDATTICO DELL'ISTITUTO

I percorsi degli Istituti tecnici sono connotati da una **solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico**, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. Tale base ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive tali da gestire autonomamente ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumendo progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

La solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico è acquisita attraverso saperi e competenze sia dell'**area di istruzione generale** sia dell'**area di indirizzo**. Per comprendere il rapporto fra area di istruzione generale e area di indirizzo occorre aver presente, anzitutto, che tali aree non sono nettamente separabili, pur avendo una loro specificità: la cultura generale, necessaria alla formazione delle persone e dei cittadini, include una forte attenzione ai temi del lavoro e delle tecnologie; una moderna concezione della professionalità richiede, oltre al possesso delle competenze tecniche, competenze comunicative e relazionali. Il peso dell'area di istruzione generale è maggiore nel **primo biennio** ove, in raccordo con l'area di indirizzo, esplica una funzione orientativa in vista delle scelte future, mentre decresce nel **secondo biennio** e nel **quinto anno**, dove la funzione formativa, più legata a contesti specialistici, consente nell'ultimo anno una scelta responsabile e altamente qualificata per l'inserimento nel mondo del lavoro o per il prosieguo degli studi.

Il piano di studi degli ITIS prevede un percorso formativo strutturato in tre segmenti:

- **Primo biennio comune:** 1° e 2° anno (sono presenti tutte le materie formative di base);
- **Secondo biennio di specializzazione:** 3° e 4° anno (si introducono le materie specialistiche a fianco dell'area comune);
- **Ultimo anno di specializzazione:** 5° anno (si approfondisce lo studio delle materie specialistiche).

PRIMO BIENNIO COMUNE

Si tratta di un biennio propedeutico, ovvero preparatorio alla specializzazione. Si dà molta importanza alla cultura generale e alla preparazione scientifica e tecnica, in particolare con l'utilizzo di laboratori.

Discipline	Primo biennio	
	1° anno	2° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2
Geografia generale ed economica	-	1
Matematica	4	4
Lingua inglese	3	3
Diritto ed economia	2	2
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 rappresentaz. grafiche	3 (1)	3 (1)
Tecnologie informatiche	3 (2)	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3
Scienze motorie e sportive	2	2
Religione cattolica (o attività alternativa)	1	1
Totale ore settimanali	32 (5)	33 (3)

Le ore in parentesi si riferiscono alla presenza anche dell'insegnante tecnico-pratico

PROFILI IN USCITA

Chimica, Materiali e Biotecnologie articolazione **Chimica e Materiali**

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 e farmaceutico. Nell'attività in aula e in laboratorio vengono acquisite e approfondite 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. Ha competenze nei settori della protezione ambientale e della sicurezza nei posti di lavoro, della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

Il diplomato 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;
- 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;
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici;
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio;
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Discipline	Secondo biennio		5° anno
	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	-
Lingua inglese	3	3	3
Chimica analitica e strumentale	6 (6)	7 (4)	8 (6)
Chimica organica e biochimica	6 (3)	4 (3)	3 (2)
Tecnologie chimiche industriali	4 (1)	5	6 (2)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica (o attività alternativa)	1	1	1
Totale ore settimanali	32 (10)	32 (7)	32 (10)

Le ore in parentesi si riferiscono alla presenza anche dell'insegnante tecnico-pratico

Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettrotecnica

Il diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione. In particolare si occupa della progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali. Nei contesti produttivi d'interesse collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

Il diplomato è in grado di:

- Progettare, realizzare e gestire impianti elettrici civili e industriali;
- Operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- Integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- Intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica;
- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;
- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione;
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione;
- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Discipline	Secondo biennio		5° anno
	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	-
Lingua inglese	3	3	3
Elettrotecnica ed Elettronica	7 (4)	6 (3)	6 (3)
Tecnol. e prog. di sistemi elettrici ed elettronici	5 (2)	5 (4)	6 (4)
Sistemi automatici	4 (2)	5 (2)	5 (3)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica (o attività alternativa)	1	1	1
Totale ore settimanali	32 (8)	32 (9)	32 (10)

Le ore in parentesi si riferiscono alla presenza anche dell'insegnante tecnico-pratico

Informatica e Telecomunicazioni

articolazione **Informatica**

Il diplomato in Informatica e Telecomunicazioni ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione e di software dedicati, 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, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali e 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.

Il diplomato è in grado di:

- Analizzare e progettare dispositivi e strumenti informatici e sviluppare applicazioni informatiche;
- Sviluppare software dedicati a seconda delle esigenze lavorative;
- Definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso;
- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- Collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- Collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove si applicano capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale.

Discipline	Secondo biennio		5° anno
	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	-
Lingua inglese	3	3	3
Tecnol. e prog. di sistemi informatici e di telecom.	3 (2)	3 (3)	4 (3)
Informatica	6 (4)	6 (4)	6 (4)
Telecomunicazioni	3	3	-
Sistemi e reti	4 (2)	4 (2)	4 (3)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica (o attività alternativa)	1	1	1
Totale ore settimanali	32 (8)	32 (9)	32 (10)

Le ore in parentesi si riferiscono alla presenza anche dell'insegnante tecnico-pratico

Meccanica, Meccatronica ed Energia
 articolazione **Meccanica e Meccatronica**

Il diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia con articolazione 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, 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. 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 e alla robotica industriale.

Il diplomato è in grado di:

- Integrare le conoscenze di meccanica, elettrotecnica, elettronica e sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione;
- Elaborare cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- Intervenire nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali contribuisce all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti;
- Intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- Agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale.

Discipline	Secondo biennio		5° anno
	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	-
Lingua inglese	3	3	3
Meccanica, macchine ed energia	4 (1)	4 (1)	4 (1)
Sistemi e automazione	4 (4)	3 (2)	3 (3)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	5 (4)	5 (4)	5 (4)
Disegno, progettazione e organizzaz. industriale	3	4 (1)	5 (2)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica (o attività alternativa)	1	1	1
Totale ore settimanali	32 (9)	32 (8)	32 (10)

Le ore in parentesi si riferiscono alla presenza anche dell'insegnante tecnico-pratico

Meccanica, Meccatronica ed Energia articolazione **Energia**

Il diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia con articolazione in 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, 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. Ha competenze specifiche nella progettazione e nella manutenzione di sistemi e macchine termiche. Sono approfondite, in particolare, le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

Il diplomato è in grado di:

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

Discipline	Secondo biennio		5° anno
	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	-
Lingua inglese	3	3	3
Meccanica, macchine ed energia	5 (1)	5 (1)	5 (1)
Sistemi e automazione	4 (2)	4 (3)	4 (3)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	4 (4)	2 (2)	2 (2)
Impianti energetici, disegno e progettazione	3 (2)	5 (2)	6 (4)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica (o attività alternativa)	1	1	1
Totale ore settimanali	32 (9)	32 (8)	32 (10)

Le ore in parentesi si riferiscono alla presenza anche dell'insegnante tecnico-pratico

CORSO SERALE
Quadro orario Monoennio

Discipline	Monoennio
Lingua e letteratura italiana	3
Storia, cittadinanza e costituzione	2
Matematica	3
Lingua inglese	2
Diritto ed economia	2
Scienze della terra e biologia	2
Scienze integrate (Fisica)	2
Scienze integrate (Chimica)	2
Tecnol. e tecniche di rappresentaz. grafica	2
Tecnol. informatiche e Scienze e tecnol. appl.	2
Totale ore settimanali	22 (3)

Le ore in parentesi si riferiscono alla presenza anche dell'insegnante tecnico-pratico

Al termine del Monoennio viene rilasciato un certificato di idoneità al terzo anno, con il quale è possibile iscriversi al triennio di specializzazione: Elettronica ed Elettrotecnica (con articolazione Elettrotecnica) e Meccanica, Meccatronica ed Energia (con articolazione Meccanica e Meccatronica).

Quadro orario Elettronica ed Elettrotecnica (articolazione Elettrotecnica)

Discipline	Secondo biennio		5° anno
	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	3	3	3
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Lingua inglese	2	2	2
Elettrotecnica ed Elettronica	4	5	5
Tecnol. e prog. di sistemi elettrici ed elettronici	4	4	4
Sistemi automatici	4	4	3
Totale ore settimanali	22 (6)	23 (6)	22 (7)

Le ore in parentesi si riferiscono alla presenza anche dell'insegnante tecnico-pratico

Quadro orario Meccanica, Meccatronica ed Energia (articolazione Meccanica e Meccatronica)

Discipline	Secondo biennio		5° anno
	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	3	3	3
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Lingua inglese	2	2	2
Meccanica, macchine ed energia	3	3	3
Sistemi e automazione	3	3	2
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	3	4	4
Disegno, progettazione e organizzaz. industriale	3	3	3
Totale ore settimanali	22 (6)	23 (6)	22 (7)

Le ore in parentesi si riferiscono alla presenza anche dell'insegnante tecnico-pratico

FABBISOGNO DI ORGANICO

Per ciò che concerne i posti in organico (comune, di sostegno e potenziato) il fabbisogno per il triennio 2019-22 è il seguente (salvo revisioni annuali):

- Posti comuni:

Indirizzi di studio	Numero di corsi
Biennio	20 (classi)
Chimica e Materiali	2
Elettrotecnica	2
Informatica	3
Meccanica-Meccatronica	3
Energia	1

- Posti per il sostegno:

Codice	Area	Posti
AD01-AD02-AD03-AD04	Tutte	8

- Posti per il potenziamento:

Priorità	Posti	Classi di concorso
Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche	2	A026
	1	A020
Valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche	1	A012
	1	AB24
Alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come seconda lingua	1	A012
Incremento dell'Alternanza Scuola-Lavoro	1	A040
	1	A034
Sviluppo delle competenze digitali degli studenti	1	A041 (o A040)

L'organico potenziato, utile all'implementazione della programmazione triennale dell'offerta formativa, verrà utilizzato per le sostituzioni dei docenti in assenza breve, per la guida dei gruppi di studio, per corsi sul metodo di studio rivolti in particolare alle classi prime, per i recuperi formativi (compatibilmente alle discipline coinvolte), per le attività alternative all'ora di Religione Cattolica e per il supporto ai progetti attivati nell'istituto (accoglienza, alternanza scuola-lavoro, orientamento, italiano per stranieri, ecc).

PIANO DI MIGLIORAMENTO

Il Piano di Miglioramento indica i traguardi connessi alle priorità indicate dal Rapporto di Autovalutazione (RAV) redatto dall'ITIS Riva e impegna l'Istituto al loro raggiungimento nell'arco

del triennio, ponendo in essere alcune strategie legate alla pianificazione e allo sviluppo di azioni formative e didattiche.

DESCRIZIONE DELLE PRIORITA'	DESCRIZIONE DEI TRAGUARDI	OBIETTIVI DI PROCESSO
<p>A fronte del miglioramento dei risultati scolastici nell'ultimo triennio, permangono percentuali alte di insuccesso nel primo biennio</p>	<p>Nel triennio 2019-22 la percentuale degli studenti delle classi seconde con successo formativo dovrà essere uguale o superiore all'85%</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inclusione e differenziazione (utilizzo della Piattaforma Integrazione Contesti per la stesura dei documenti PEI a partire dagli studenti delle classi prime nell'a.s. 2019/20) ▪ Continuità e orientamento (miglioramento dell'azione di orientamento in ingresso per consentire la diminuzione degli studenti che effettuano una scelta errata della scuola secondaria di secondo grado) ▪ Orientamento strategico e organizzazione della scuola (miglioramento delle azioni di recupero per le discipline in cui gli studenti presentano le maggiori difficoltà, nello specifico Matematica)
<p>A fronte della diminuzione del numero di studenti con valutazione minima al termine del percorso di studi (esami di Stato), le percentuali di studenti con valutazione superiore risultano inferiori ai dati di riferimento in uscita</p>	<p>Nel triennio 2019-22 si dovrà arrivare ad una percentuale di studenti con valutazione minima pari all'8% rispetto ai dati dell'ultimo triennio (12%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientamento strategico e organizzazione della scuola (miglioramento delle azioni di recupero per le discipline in cui gli studenti presentano le maggiori difficoltà, nello specifico Matematica) Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie (organizzazione di interventi esterni e di visite aziendali per tematiche legate al mondo del lavoro e all'imprenditorialità)

SPAZI E INFRASTRUTTURE

L'ITIS Riva dispone di spazi per molte attività e ovviamente di numerosissimi laboratori con attrezzature sempre aggiornate per offrire il miglior servizio agli studenti.

SPAZI COMUNI

Mensa-bar
Aula magna con 400 posti
Biblioteca con 6 mila volumi
Due palestre
Sale ricevimento per i colloqui con le famiglie

LABORATORI

Biennio

Laboratorio Chimica
Laboratorio Fisica
Laboratorio Disegno Cad
Laboratorio linguistico
Laboratorio di Informatica

Triennio

Laboratorio Sistemi Elettrici e Informatici
Laboratorio Elettrotecnica e Misure Elettriche
Laboratorio di Informatica
Laboratorio Sistemi e tecnologie informatiche
Laboratorio Analisi Chimiche
Laboratorio Disegno Cad/Cam
Laboratorio Automazione Industriale
Laboratorio Macchine Utensili
Laboratorio Tecnologia Meccanica
Laboratorio Misure Meccaniche
Laboratorio Disegno Meccanico
Laboratorio Impianti Termotecnici e Chimici
Laboratorio Macchine a fluido
Laboratorio Termotecnico
Laboratorio Saldatura

AULE SPECIALI

Negli ultimi anni l'ITIS Riva ha puntato molto sull'innovazione tecnologica e su nuove forme di didattica attiva grazie a particolari investimenti e a risorse esterne. Tutte le aule didattiche dispongono di Lim (Lavagne interattive multimediali).

AMMODERNAMENTO LABORATORI

In una scuola tecnica ad indirizzo industriale, i laboratori (sia al biennio che nel triennio di specializzazione) risultano strategici per la didattica e per l'apprendimento e l'assimilazione dei contenuti. Per ciò che concerne le attrezzature e le infrastrutture materiali, l'ITIS Riva intende

proseguire con l'implementazione delle dotazioni d'aula (aumento del numero di aule dotate di LIM partendo dalle attuali 25) e con l'ammodernamento e la manutenzione straordinaria delle attrezzature di laboratorio con le seguenti priorità nel triennio di specializzazione: indirizzo informatico, indirizzo meccanico per il laboratori di Macchine utensili e di Macchine a fluido, indirizzo energetico.

DIGITALIZZAZIONE

L'Istituto è da tempo impegnato nel processo di digitalizzazione, che prevede azioni già in atto quali:

- Utilizzo esclusivo del registro elettronico;
- Potenziamento della rete d'Istituto (sia fissa a fibra ottica che wifi);
- Trasformazione di tutte le aule didattiche in aule aumentate dalla tecnologia;
- Informatizzazione dei laboratori.

Ed altre, per le quali si prevede uno sviluppo nel triennio, quali:

- Segreteria digitale al fine della dematerializzazione.

ORGANIZZAZIONE DELL'ISTITUTO

L'ITIS Riva si è dotato di un'organizzazione interna complessa, in grado di rispondere a più livelli ad ogni esigenza organizzativa, didattica e formativa:

- Dirigente scolastico
- Due collaboratori del Dirigente scolastico
- Funzioni strumentali
- Dipartimenti per materia con i rispettivi coordinatori
- Coordinatori di classe

DIPARTIMENTI

I Dipartimenti, che riuniscono tutti i docenti dell'Istituto, sono organizzati in base agli assi culturali (asse linguistico, scientifico-matematico e professionale).

ASSI CULTURALI	DISCIPLINE
Asse linguistico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lettere ▪ Diritto ▪ Lingua inglese ▪ Religione Cattolica
Asse matematico-scientifico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matematica e Complementi di matematica ▪ Scienze della terra e biologia ▪ Scienze integrate (Fisica) ▪ Scienze motorie e sportive
Asse professionale	▪ Discipline chimiche
	▪ Discipline elettrotecniche
	▪ Discipline informatiche
	▪ Discipline meccaniche ed energetiche

Per ciò che concerne i posti del personale amministrativo, tecnico e ausiliario, il fabbisogno dell'Istituto è così definito:

- 1 Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi
- 8 assistenti amministrativi
- 9 assistenti tecnici
- 15 collaboratori scolastici

FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO

L'ITIS Riva si occupa anche della formazione degli studenti e del personale docente e non docente:

- Gli studenti delle classi terze seguiranno un corso sulla sicurezza in azienda e sosterranno un test INAIL per la certificazione del superamento del corso;
- Saranno individuati anno per anno i docenti e il personale Ata che seguiranno corsi di formazione per il primo intervento;
- Il personale di segreteria seguirà un corso per la dematerializzazione ed il passaggio alla Segreteria digitale;
- Per gli studenti è prevista la partecipazione a iniziative e attività su vari temi: prevenzione al bullismo, al cyberbullismo, alla violenza di genere e alle dipendenze; rispetto della legalità e educazione ambientale.

ORIENTAMENTO

Le attività di orientamento effettuate a vari livelli nell'Istituto sono dirette a tutti coloro che in momenti diversi della loro vita scolastica sono chiamati ad operare una scelta. Tali attività, svolte sia in orario scolastico che al di fuori di questo, consentono di sviluppare le capacità decisionali dello studente attraverso processi di formazione ed informazione. I due momenti fondamentali in cui è essenziale fornire a famiglie e studenti opportunità e strumenti di orientamento sono la scelta della scuola superiore e la scelta dei percorsi formativi o professionali dopo la scuola superiore. Il nostro Istituto trova inoltre utile accompagnare i ragazzi anche nella fase in cui, al termine del biennio comune a tutti gli indirizzi, devono confermare l'indirizzo di studi scelto per la loro specializzazione.

L'attività di **orientamento in entrata** per gli studenti provenienti dalla Scuola secondaria di primo grado viene svolta attraverso:

- la promozione delle attività di orientamento e delle caratteristiche dell'Istituto attraverso articoli informativi sulla stampa locale, reti radio e televisive locali;
- l'organizzazione di incontri di orientamento presso le Scuole Secondarie di primo grado presenti nel bacino di utenza;
- l'organizzazione di visite guidate, di esperienze di laboratorio e di partecipazione a giornate scolastiche nel nostro Istituto per gli alunni delle Scuole Secondarie di primo grado;
- la partecipazione con uno stand alle giornate di orientamento promosse sul territorio ("Salone dello Studente");
- l'organizzazione di due giornate di "Scuola Aperta": una nel mese di novembre e una nei mesi di gennaio o febbraio;

- l'attivazione dello "Sportello Orientamento": ogni sabato mattina, da novembre a febbraio, su appuntamento telefonico.

L'attività di **orientamento in itinere** l'Istituto, in collaborazione con gli insegnanti tutor, offre un servizio di consulenza per gli studenti del secondo anno incerti sulla scelta della specializzazione, ed attiva un servizio informativo a cura dei docenti dei diversi indirizzi.

L'attività di **orientamento in uscita** per gli allievi delle classi quinte in vista della scelta della facoltà universitaria, dei corsi post-diploma, dell'attività lavorativa, viene svolta attraverso:

- la pubblicizzazione e, compatibilmente con l'attività didattica, la partecipazione a tutte le iniziative di orientamento presenti sul territorio;
- la partecipazione attiva al Career Day;
- L'organizzazione di incontri di orientamento con il supporto e la collaborazione di enti come Cite, InformaGiovani, Aziende, Regione Lombardia, Università, Unione Industriali, Agenzie di esperti e Camera di Commercio di Varese;
- La partecipazione degli studenti all'attività di AlmaOrientati: attraverso l'iscrizione ad un apposito portale on line, gli studenti iniziano un percorso di orientamento universitario messo a punto dal Consorzio interuniversitario AlmaLaurea. Si tratta di un sistema semplice per individuare i propri punti di forza, per conoscere il funzionamento del sistema universitario e per cercare in modo mirati il corso di studi più adatto alle proprie attitudini e aspettative.

ACCOGLIENZA

L'ITIS Riva pone grande attenzione all'accoglienza dei nuovi studenti, ed ha elaborato per le classi prime uno specifico **Progetto di accoglienza** che comprende attività di vario tipo. E' curato dai docenti delle classi prime in collaborazione con altre risorse umane presenti a scuola, come l'équipe del Progetto Ra.di.Ci. Per accelerare il processo di conoscenza reciproca tra gli studenti e tra studenti e docenti si propongono agli studenti momenti educativi di tipo ludico, preceduti e seguiti da incontri di riflessione e condivisione. A questo scopo un'intera giornata all'avvio dell'anno scolastico è dedicata all'effettuazione di un'uscita di accoglienza. Questa può consistere in una visita di natura culturale, in attività di trekking adatta a tutti in una località interessante e piacevole, oppure in una giornata "multisport" in cui l'attività fisica diventa lo spunto per conoscersi meglio, accettando i propri limiti e valorizzando le proprie diversità.

Si ritiene inoltre importante fornire una base metodologica comune alla classe, indispensabile vista la diversa provenienza degli studenti. In ogni classe prima infatti le settimane iniziali sono dedicate ad un lavoro metodologico sulle competenze di base dello studente (es. saper gestire correttamente il proprio materiale scolastico, saper ascoltare, saper prendere appunti, saper comprendere un testo, saper esprimere un concetto) organizzato dai singoli docenti di ogni disciplina, coordinati a livello di consiglio di classe. I risultati di questo lavoro di base sono poi discussi in sede di consiglio di classe.

Da diversi anni il nostro Istituto ha attivato uno strumento molto efficace per favorire il successo scolastico degli allievi: il cosiddetto "**tutoring**". Spesso infatti le difficoltà degli studenti nascono dall'inconsapevolezza dei problemi o dall'incapacità di attivare autonomamente le strategie necessarie per la loro risoluzione. Diventa allora fondamentale potersi confrontare con un adulto capace di ascoltare senza giudicare, di sostenere con autorevolezza e competenza il processo di crescita didattica, di fare da mediatore nelle diverse situazioni che lo studente affronta.

Gli studenti potranno dunque fare riferimento, durante il loro percorso scolastico, ad alcuni docenti tutor che avranno il compito di sostenerli nella loro dimensione formativa, socio-relazionale, emotiva ed affettiva, concorrendo così a migliorare il clima della classe e a prevenire forme di disagio scolastico, facilitando altresì la comunicazione tra docenti, allievi e famiglie.

RAPPORTI SCUOLA-FAMIGLIA

Il Patto Formativo che viene sottoscritto all'inizio del percorso scolastico impegna l'Istituto e le famiglie al raggiungimento di un obiettivo comune: il successo scolastico degli studenti e lo sviluppo di una personalità adulta e responsabile. Per questo docenti e genitori devono lavorare insieme per il benessere degli studenti. L'ITIS Riva è da sempre molto attento ai rapporti con le famiglie, consapevole dell'importanza del loro coinvolgimento nell'azione educativa e formativa.

Esistono varie modalità del rapporto tra scuola e famiglie:

- Riunioni classi prime
- Consigli di classe
- Ricevimento collegiale
- Ricevimento settimanale
- Ricevimento famiglie degli studenti non ammessi
- Libretto personale annuale
- Report interquadrimestrali con tutti i voti riportati nelle varie discipline
- Registro on line

Il Registro on line in particolare permette di avere costantemente sotto controllo la situazione didattica e disciplinare dei propri figli. Attraverso una password personale e riservata è possibile collegarsi al sito della scuola da qualunque computer. In questo modo è possibile prendere visione in tempo pressoché reale dei voti, delle assenze, dei ritardi e delle eventuali note disciplinari dei propri figli.

VALORIZZAZIONE MERITO SCOLASTICO

L'ITIS Riva favorisce e valorizza l'eccellenza, consentendo agli studenti più capaci e meritevoli di raccogliere pienamente i frutti del loro impegno e di disporre di strumenti adeguati alle loro aspettative e potenzialità. Varie sono le iniziative attivate, sia all'interno che all'esterno dell'Istituto:

- Borse di studio in collaborazione con enti esterni
- Riconoscimenti pubblici in collaborazione con enti esterni
- Sconto sul contributo di laboratorio per le eccellenze

INCLUSIONE

Nel contesto scolastico per "successo" si intende l'arricchimento, il miglioramento delle competenze, il progresso nella crescita personale, culturale e sociale dello studente. La scuola si pone l'obiettivo di favorire tale successo mettendo in atto tutti quegli strumenti che possono consentire allo studente in difficoltà di realizzare pienamente le proprie potenzialità. Nella

maggioranza dei casi il successo scolastico si esplicita attraverso la promozione alla classe successiva, ma questa non è una condizione necessaria. L'essenziale è porre lo studente al centro del processo educativo, attivando in modo consapevole e condiviso un progetto didattico capace di valorizzare le sue capacità e di aiutarlo a superare eventuali difficoltà. Per gli alunni in difficoltà l'ITIS Riva pone in atto una serie di interventi e di attività che mirano a fornire strumenti adeguati per sciogliere eventuali nodi problematici:

- **Progetto Ra.diCI.** Promosso dal Comune di Saronno, ha l'obiettivo di promuovere il benessere degli studenti e di prevenire le eventuali situazioni di disagio giovanile attraverso interventi di counselling sia individuale che di classe. In questo ambito nel 2006 è nato il progetto formativo G.I.S. (Gruppo Itis Speciale): formato da studenti del biennio e del triennio particolarmente motivati, organizza eventi quali la festa di fine anno, concerti, mostre in Istituto, tornei e momenti ricreativi.
- **Rimotivazione e riorientamento.** L'Istituto organizza percorsi di rimotivazione affrontando tematiche come la capacità di porsi degli obiettivi, la fiducia nelle proprie possibilità e l'abilità nel risolvere i problemi. Quando invece appare evidente che l'insuccesso scolastico è dovuto alla scelta di un percorso scolastico non adeguato alle proprie aspettative o alle proprie capacità, vengono attivati, in accordo con la famiglia, incontri utili ad un riorientamento, anche attraverso la collaborazione con risorse del territorio come l'Ufficio Informagiovani.
- **Interventi in relazione ai BES.** L'Istituto attiva interventi particolari in supporto agli alunni BES, ovvero con bisogni educativi speciali (alunni disabili, alunni con disturbi evolutivi specifici quali DSA e ADHD e alunni in situazione di svantaggio socio-economico, linguistico-culturale e relazionale), che prevedono anche una continua formazione in servizio per il personale. Uno specifico gruppo di lavoro (Gruppo per l'Inclusione), formato da docenti opportunamente preparati, si occupa di raccogliere e di condividere le informazioni necessarie per facilitare l'inclusione di tutti gli studenti con bisogni educativi speciali, fungendo anche da coordinamento per gli insegnanti di sostegno e da riferimento per le famiglie. L'obiettivo è la stesura di un Piano educativo individuale o di un Piano didattico personalizzato, che possa prevedere eventuali strumenti compensativi e/o dispensativi in collaborazione con le famiglie. L'Istituto si è dotato del **Piano Annuale per l'Inclusione**, che prevede alcune fasi: la rilevazione degli alunni BES presenti e delle risorse professionali specifiche, il coinvolgimento del personale docente e Ata, il coinvolgimento delle famiglie, i rapporti con i servizi sociosanitari territoriali e la formazione costante del personale della scuola.

RECUPERO DIDATTICO E FORMATIVO

I consigli di classe periodicamente analizzano l'andamento didattico dei singoli alunni in modo da individuare i casi in cui è necessario integrare la normale attività didattica con interventi di recupero. Il recupero può avvenire con diverse modalità:

- **Corso di recupero in itinere.** Il docente interrompe momentaneamente lo svolgimento del programma per recuperare eventuali lacune;
- **Attività di Sportello.** I docenti che adottano tale modalità si rendono disponibili in orario scolastico o extrascolastico, su richiesta degli studenti, per una ripetizione di concetti particolarmente complessi o per la preparazione alle prove di verifica;

- **Recupero del debito formativo (sospensione del giudizio).** L'Istituto attiva corsi per tutte le discipline nei mesi di giugno, luglio e agosto, allo scopo di guidare la preparazione all'esame volto ad accertare l'effettivo recupero delle carenze riscontrate a fine anno.

RAPPORTI SCUOLA-MONDO DEL LAVORO

L'ITIS Riva si impegna a creare sinergie positive con il mondo del lavoro. Tali rapporti si concretizzano attraverso una serie di attività ormai consolidate da anni:

- **Alternanza Scuola-Lavoro.** L'Istituto prevede la realizzazione di percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro per una durata minima di 150 ore nell'arco del triennio. Si tratta di un percorso in cui gli studenti hanno la possibilità di sviluppare conoscenze e competenze in un ambiente di apprendimento diverso da quello scolastico: seguiti da un tutor, sono inseriti in aziende del settore di indirizzo con le quali l'Istituto concorda un piano formativo personalizzato. Gli studenti hanno così la possibilità di confrontarsi con richieste professionali e organizzative nuove, costruendo un primo collegamento con il mondo del lavoro. Le competenze acquisite nell'attività di Alternanza Scuola-Lavoro, che può essere realizzata anche attraverso un'Impresa Formativa Simulata, concorrono alla determinazione del credito scolastico e saranno certificate e inserite nel curriculum degli studenti al termine del loro percorso scolastico.
- **Placement.** E' attivo presso l'Istituto il Progetto Placement, con la funzione di collettore tra mondo della formazione e mondo del lavoro, anche con l'istituzione di una banca dati per il monitoraggio degli studenti e delle aziende coinvolte dal rapporto di Alternanza Scuola-Lavoro.
- **Progetto Generazione d'Industria.** Il progetto, promosso e sostenuto dall'UNIVA (Unione Industriali della Provincia di Varese) e da varie realtà produttive del territorio, prevede una sensibilizzazione della cultura industriale dei giovani attraverso il cosiddetto "stage plus", inteso come un periodo di formazione in azienda che si sviluppa a cavallo tra la classe quarta e quinta per una durata totale di 100-120 ore circa, consentendo allo studente di maturare un'esperienza costruttiva sia sotto il profilo tecnico-professionale che in quello relazionale in ambito aziendale. Le imprese partecipanti al progetto e l'UNIVA hanno destinato all'Istituto delle risorse per l'assegnazione agli studenti meritevoli di premi (incentivi economici) che verranno assegnati a fine anno scolastico.
- **Visite aziendali.** Al fine di favorire una migliore integrazione tra scuola e mondo del lavoro, per ogni indirizzo presente nell'Istituto sono previste a partire dal terzo anno uscite didattiche presso aziende specializzate, centrali idroelettriche e fiere di settore.
- **Portale Almadiploma.** Dal 2009 l'ITIS Riva ha aderito all'associazione Almadiploma, una banca dati on line per i diplomati. Ne fanno parte 250 Istituti superiori, centinaia di aziende e ben 51 università. I diplomati caricano il loro curriculum sul sistema informatico, aggiornandolo poi con le esperienze acquisite. Gli obiettivi sono ovvi: stabilire un collegamento tra scuola e università, facilitare l'accesso al mondo del lavoro, agevolare le aziende nella ricerca di personale qualificato e ridurre i tempi di incontro tra domanda e offerta.

ARRICCHIMENTO OFFERTA FORMATIVA

L'ITIS Riva propone agli studenti alcune attività culturali ed extracurricolari con lo scopo di arricchire l'offerta formativa proposta:

- **Viaggi d'istruzione.** L'Istituto promuove e organizza viaggi d'istruzione in Italia e all'estero di uno o più giorni con finalità di socializzazione e di arricchimento del sapere attraverso la visita e la conoscenza di città d'arte in linea con i piani di lavoro di una o più discipline.
- **Attività culturali e integrative.** L'Istituto pianifica la partecipazione degli studenti a spettacoli teatrali, cineforum, lezioni-concerto e conferenze su vari argomenti in linea con la programmazione didattica e disciplinare grazie alle attività del MAD (Music and Arts Department), che coinvolge docenti, studenti, ex studenti, genitori ed esperti esterni.
- **Giornalino d'Istituto.** Alcuni studenti e docenti pubblicano durante l'anno scolastico vari numeri del giornalino d'Istituto intitolato *arRIVAno i nostri!* con notizie che riguardano la vita della scuola.
- **Educazione alla salute.** Vengono organizzati, sia all'interno dell'Istituto che in sedi esterne, convegni e incontri di formazione sugli stili di vita degli adolescenti.
- **Ecdl.** L'Istituto da anni è sede accreditata per il rilascio dell'Ecdl (Patente europea del Computer). In Istituto è possibile, anche per gli esterni, seguire le lezioni di preparazione e sostenere gli esami previsti per l'ottenimento della Patente europea del Computer.
- **Centro sportivo scolastico.** Ha la finalità di fornire agli studenti la possibilità di approfondire alcune discipline sportive anche al di fuori dal contesto scolastico, anche in collaborazione con altri Istituti.
- **Certificazioni linguistiche.** L'Istituto organizza, in orario extracurricolare, corsi di preparazione alle più importanti certificazioni linguistiche riconosciute a livello internazionale.
- **Soggiorni all'estero.** L'Istituto organizza, in collaborazione con le famiglie e con enti esterni, soggiorni di studio all'estero con la finalità di potenziare l'apprendimento della lingua inglese;
- **Progetto "Musica_Mente".** L'Istituto partecipa all'iniziativa denominata "Musica_Mente", finanziata dalla Fondazione Cariplo.
- **Conversatore di lingua inglese.** L'Istituto aderisce al Progetto SITE partecipando alla rete di scuole guidata dal "Gentileschi" di Milano per avere a disposizione un conversatore di lingua inglese.

MONITORAGGIO DEI PROCESSI

L'Istituto mette in atto azioni mirate per il controllo dei processi con il coinvolgimento di vari attori e con una tempistica stabilita:

AZIONE	SOGGETTO	TEMPISTICA
Analisi degli esiti al termine del primo trimestre	Collegio docenti	Gennaio
Analisi degli esiti al termine dell'anno scolastico	Collegio docenti	Giugno
Analisi degli esiti prove Invalsi	Collegio docenti e responsabile progetto	
Analisi esiti prove parallele	Collegio docenti e Dipartimenti	Gennaio e giugno

Relazione delle F.S.	Collegio docenti	Giugno
Stesura Pai	Funzione strumentale	Giugno
Analisi degli esiti post-diploma	Collegio docenti e responsabile Almadiploma	Giugno e settembre

CRITERI DI AMMISSIONE

Sono scrutinati gli alunni che hanno frequentato almeno il 75% delle ore di lezione, salvo le deroghe previste (malattie e gravi motivi di famiglia debitamente certificati, documentati motivi lavorativi per il corso serale). Ogni docente definisce la propria proposta di voto per le discipline insegnate e per il voto di condotta considerando in particolar modo:

- Le valutazioni conseguite nelle prove scritte, orali e pratiche e le altre eventuali forme di accertamento della preparazione;
- Il progresso nell'apprendimento e nella formazione complessiva rispetto al livello di partenza;
- La partecipazione attiva nel rapporto con la classe e con i docenti, l'andamento disciplinare, il rispetto delle consegne e la puntualità negli adempimenti;
- Le informazioni relative alle valutazioni conseguite nel primo periodo didattico;
- La possibilità che l'alunno possa proficuamente seguire il programma di studi dell'anno scolastico successivo, senza considerevoli difficoltà o gravi disorientamenti.

Il profitto di ciascun studente è ritenuto **gravemente insufficiente** in una disciplina se:

- È il risultato di valutazioni nella maggior parte dei casi gravemente insufficienti;
- Le attività di sostegno e di recupero messe in atto dal docente e/o dalla famiglia non hanno fatto rilevare miglioramenti significativi nel profitto;
- La situazione dello studente è tale da non consentire il prosieguo del percorso didattico ed educativo.

Il profitto di ciascun studente è ritenuto **non gravemente insufficiente** in una disciplina se:

- È il risultato di valutazioni con esiti sia positivi che negativi e comunque non insistentemente negativi;
- Le attività di sostegno e di recupero messe in atto dal docente e/o dalla famiglia hanno fatto rilevare modesti miglioramenti nel profitto dello studente;
- La situazione dello studente è tale da non compromettere in modo definitivo il prosieguo del percorso didattico ed educativo.

Il giudizio finale di ciascuno studente potrà rientrare in uno dei seguenti casi:

1. **Giudizio di ammissione** alla classe successiva in caso di:

- Conseguimento degli obiettivi formativi e di contenuto in tutte le discipline, anche in presenza di qualche lieve incertezza; voto di condotta non inferiore a 6/10.

2. **Giudizio di non ammissione** alla classe successiva in caso di:

- Mancato raggiungimento degli obiettivi formativi e di contenuto, delle conoscenze, delle competenze e delle abilità richieste dalla classe frequentata;

- Presenza di una situazione di profitto negativa (almeno una disciplina gravemente insufficiente, oppure un buon numero di insufficienze non gravi), nonostante le attività di sostegno e di recupero messe in atto durante l'anno scolastico;
- Mancato raggiungimento del 6 in condotta.

3. **Sospensione del giudizio** in caso di:

- Presenza di un profitto insufficiente in una o più discipline tale da non determinare una immediata non ammissione all'anno successivo. Le carenze rilevate dovranno essere recuperate prima dell'avvio del nuovo anno scolastico con una valutazione da parte dei docenti dopo uno studio estivo autonomo, accompagnato, ove sia previsto, dalla partecipazione a uno o più corsi di recupero. Il consiglio di classe scioglierà in seguito la sospensione del giudizio tenendo conto degli esiti delle verifiche nelle discipline insufficienti e del quadro generale dello studente.

Per quanto riguarda le classi quinte si fa riferimento per l'**ammissione agli Esami di Stato** alla normativa vigente: è necessaria una valutazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina, inclusa la condotta, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di ammissione, con adeguata motivazione, anche in presenza di voti inferiori a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto.

Per gli studenti privatisti si farà riferimento alla medesima normativa.

CREDITO SCOLASTICO

Il **credito scolastico** è un punteggio che si ottiene nel terzo, nel quarto e nel quinto anno di studi in base alla media dei voti finali secondo una tabella ministeriale. Tale punteggio concorre alla determinazione del voto dell'esame di Stato. Si attribuisce il punto più alto della banda di riferimento in presenza di almeno uno dei seguenti indicatori:

- Voto di condotta non inferiore a 9/10;
- Media dei voti uguale o superiore allo 0,50 della banda di riferimento;
- Presenza di uno o più crediti formativi;
- Voto in IRC o in Attività alternativa all'IRC non inferiore a 9.

CREDITO FORMATIVO

Il **credito formativo** è il riconoscimento da parte dell'Istituto di una qualificata esperienza in relazione all'arricchimento formativo ed educativo degli studenti. Se certificate, sono riconosciute attività che danno diritto al credito formativo:

- Attività sportiva almeno a livello regionale;
- Attività di volontariato;
- Donatore effettivo di sangue;
- Partecipazione alla redazione del giornale di Istituto;
- Partecipazione a giornate di orientamento scolastico;
- Conseguimento ECDL;
- Partecipazione a corsi di lingua con certificazione;
- Attività artistico-espressive (musica, teatro, danza...);
- Attività lavorativa nel settore di specializzazione.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

Conoscenze	Competenze		Voto
	Rifiuta la prova orale		1
Pressoché nulle	Non sa applicare regole e conoscenze della disciplina	Non sa articolare alcun concetto	2
Errate e disorganiche	Non sa applicare regole e conoscenze della disciplina e non conosce il linguaggio specifico della disciplina, anche il più elementare	Ha estrema difficoltà ad esprimere concetti fondamentali della disciplina	3
Frammentarie e lacunose	Sa applicare regole e conoscenze della disciplina in modo parziale e utilizza il linguaggio specifico della disciplina in modo errato	Esprime concetti fondamentali della disciplina con difficoltà	4
Disorganiche e incomplete	Talvolta è in grado di applicare regole e conoscenze della disciplina utilizzando in modo non chiaro il linguaggio specifico della disciplina	Se guidato, esprime i concetti della disciplina con qualche errore e incertezza	5
Sufficienti	Nel complesso sa applicare regole e conoscenze senza errori sostanziali e utilizza il linguaggio specifico della disciplina in modo adeguato	Esprime i concetti essenziali della disciplina in modo sostanzialmente adeguato	6
Complete	Sa applicare regole e conoscenze in modo autonomo e utilizza il linguaggio specifico della disciplina in modo corretto	Esprime i concetti della disciplina in modo corretto	7
Complete e assimilate	Sa applicare regole e conoscenze in modo del tutto autonomo e utilizza il linguaggio specifico della disciplina in modo chiaro	Esprime i concetti della disciplina in modo chiaro ed esaustivo	8
Complete e approfondite	Sa applicare regole e conoscenze con sicurezza e utilizza il linguaggio specifico della disciplina in modo sempre chiaro	Esprime i concetti della disciplina in modo chiaro, articolato ed esaustivo	9
Complete, assimilate e con approfondimenti autonomi	Sa applicare regole e conoscenze con sicurezza e piena autonomia e utilizza il linguaggio specifico della disciplina in modo sempre chiaro	Esprime i concetti della disciplina in modo chiaro, articolato e del tutto esauriente	10

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

Conoscenze	Competenze		Voto
Rifiuta o non esegue la prova scritta			1
Pressoché nulle	Non sa applicare regole e conoscenze della disciplina	Non sa analizzare problemi e situazioni	2
Errate e disorganiche	Non sa applicare regole e conoscenze della disciplina	Presenta gravi difficoltà nell'analisi dei problemi e delle situazioni	3
Frammentarie e lacunose	Sa applicare regole e conoscenze della disciplina in modo molto parziale	Effettua analisi errate o molto parziali	4
Disorganiche e incomplete	Se guidato, talvolta è in grado di applicare regole e conoscenze della disciplina	Se guidato, talvolta è in gradi di affrontare problemi e situazioni	5
Sufficienti	Nel complesso sa applicare regole e conoscenze senza errori sostanziali	Affronta in modo sostanzialmente corretto problemi e situazioni	6
Complete	Sa applicare regole e conoscenze in modo autonomo	Sa scomporre i problemi ed è abbastanza autonomo	7
Complete e assimilate	Sa applicare regole e conoscenze in modo del tutto autonomo	Sa scomporre i problemi ed è autonomo	8
Complete e approfondite	Sa applicare regole e conoscenze correttamente e in modo del tutto autonomo	Sa scomporre con autonomia i problemi	9
Complete, assimilate e con approfondimenti autonomi	Sa applicare regole e conoscenze correttamente, in modo del tutto autonomo e con sicurezza	Sa scomporre autonomamente i problemi	10

CRITERI PER IL VOTO CONDOTTA

Il voto di condotta scaturisce dalla media delle valutazioni per i singoli indicatori.

Indicatore 1	Valutazione	Livelli
Frequenza	10	Regolare (salvo gravi e comprovati motivi di salute)
	9	Regolare (salvo gravi e comprovati motivi di salute) con massimo 5 ingressi e di 5 uscite fuori orario
	8	Poco regolare (numero di assenze per un massimo di 5 nel primo periodo e di 10 nel secondo periodo e/o numero di ingressi e di uscite fuori orario per un massimo di 10 nel primo periodo e 20 nel secondo)
	7	Non regolare (numero di assenze superiori a 5 nel primo periodo e superiori a 10 nel secondo periodo e/o numero di ingressi e uscite fuori orario superiori a 10 nel primo periodo e a 20 nel secondo)
	6	Non regolare (numero di assenze superiori a 10 nel primo periodo e superiori a 12 nel secondo e/o numero di ingressi e uscite fuori orario superiori a 13 nel primo periodo e a 23 nel secondo)

Indicatore 2	Valutazione	Livelli
Provvedimenti disciplinari e rispetto delle regole d'Istituto	10	Comportamento rispettoso e responsabile senza sospensioni o note disciplinari
	9	Comportamento rispettoso senza sospensioni o note disciplinari
	8	Nessuna sospensione ma presenza di alcune note disciplinari per specifiche infrazioni al Regolamento d'Istituto
	7	Presenza di sospensioni seguite da ravvedimento
	6	Presenza di sospensioni reiterate e/o senza alcun ravvedimento

Indicatore 3	Valutazione	Livelli
Collaborare, partecipare e rispettare le regole della classe	10	Partecipazione attiva, disponibilità a collaborare con i compagni e con i docenti, rispetto delle regole in tutte le attività
	9	Rispetto delle regole in tutte le attività, anche in presenza di partecipazione non particolarmente attiva
	8	Partecipazione alle attività, anche in presenza di qualche richiamo circa il comportamento e l'attenzione
	7	Partecipazione discontinua e selettiva alle attività, con più richiami circa il comportamento e l'attenzione
	6	Partecipazione scarsa con continui richiami circa il comportamento e l'attenzione

Indicatore 4	Valutazione	Livelli
Agire in modo autonomo	10	Gestione autonoma e responsabile del materiale scolastico e dei propri impegni di studio
	9	Gestione autonoma del materiale scolastico e dei propri impegni di studio
	8	Gestione non sempre autonoma del materiale scolastico e dei propri impegni di studio
	7	Gestione disorganizzata del materiale scolastico e dei propri impegni di studio
	6	Mancata gestione del materiale scolastico e dei propri impegni di studio

Valutazione	
5	Infrazioni sanzionate ai sensi del DPR 122/2009 art. 7 comma 2

IL PATTO EDUCATIVO DI CORRESPONSABILITÀ

Il Patto Educativo di Corresponsabilità tra scuola e famiglie segnala e sottolinea la necessità di una forte alleanza educativa tra le due istituzioni sociali a cui è affidato il delicatissimo compito di istruire e formare le giovani generazioni. Il seguente Patto Educativo di Corresponsabilità sottolinea le responsabilità che la scuola e la famiglia consapevolmente si assumono, ciascuna nel rispetto dei reciproci e diversi ruoli istituzionali e sociali.

	La scuola si impegna a:	La famiglia si impegna a:	Lo studente si impegna a:
Offerta formativa	Garantire un piano formativo basato su progetti ed iniziative volte a promuovere il benessere e il successo formativo dello studente, la sua valorizzazione come persona, la sua realizzazione umana e culturale	Prendere visione del piano formativo, condividerlo, discuterlo con i propri figli, assumendosi la responsabilità di quanto scritto	Condividere con gli insegnanti e la famiglia la lettura del piano formativo, discutendo con loro ogni singolo aspetto di responsabilità
Relazionalità	Creare un clima sereno in cui stimolare il dialogo e la discussione, favorendo la conoscenza e il rapporto reciproco tra studenti, l'integrazione, l'accoglienza, il rispetto di sé e dell'altro. comportamenti ispirati alla partecipazione solidale e al senso di cittadinanza	Condividere con gli insegnanti linee educative comuni, consentendo alla scuola di dare continuità alla propria azione educativa	Mantenere costantemente un comportamento positivo e corretto, rispettando l'ambiente scolastico inteso come insieme di persone, oggetti e situazioni relazionali
Partecipazione	Ascoltare e coinvolgere gli studenti e le famiglie, richiamandoli ad un'assunzione di responsabilità rispetto a quanto espresso nel patto formativo	Collaborare attivamente per mezzo degli strumenti messi a disposizione dall'istituzione scolastica, informandosi costantemente del percorso didattico ed educativo dei propri figli	Frequentare regolarmente i corsi, assolvendo gli impegni di studio. Favorire lo svolgimento dell'attività didattica e formativa, garantendo la propria attenzione e partecipazione alla vita della classe
Interventi educativi	Comunicare costantemente con le famiglie, informandole sull'andamento didattico e disciplinare degli studenti. Far rispettare le norme di comportamento, i regolamenti e i divieti. Prendere adeguati provvedimenti disciplinari in caso di infrazioni	Prendere visione di tutte le comunicazioni provenienti dalla scuola, discutendo con i figli eventuali decisioni e provvedimenti disciplinari, stimolando una riflessione sugli episodi di conflitto e di criticità. Rispondere, in caso di accertata responsabilità dei propri figli, direttamente ed economicamente degli eventuali danni a cose e/o persone	Riferire in famiglia le comunicazioni provenienti dalla scuola e dagli insegnanti. Favorire il rapporto e il rispetto tra compagni, sviluppando situazioni di integrazione e di solidarietà

COMMISSIONI E PROGETTI D'ISTITUTO

Le Commissioni e i Progetti d'Istituto arricchiscono la normale offerta formativa attraverso attività integrative di vario tipo, intese soprattutto a rapportare il mondo della scuola al contesto sociale. Le Commissioni e i Progetti d'Istituto infatti, a seconda delle finalità e delle competenze, implicano talvolta il coinvolgimento di personale esterno, in particolare di esperti ed associazioni che si caratterizzano per finalità e competenze specifiche.

COMMISSIONI	ATTIVITÀ
Elettorale	Predisposizione dei materiali e dei seggi per le elezioni degli organi collegiali, raccolta e spoglio delle schede
Visite d'istruzione	Ricerca delle mete culturali e organizzazione dei viaggi
Revisione e aggiornamento Ptof	Controllo, modifica e integrazione annualmente del Pof triennale
Sicurezza	Valutazione dei rischi e redazione del piano per l'adeguamento delle strutture alle norme di sicurezza previste dalla legge, somministrazione alle classi prime delle informazioni legate alla sicurezza, istruzione del personale docente e ATA sulle norme antincendio e programmazione delle prove di evacuazione dell'Istituto
GLI (Gruppo di Lavoro per l'Inclusione)	Elaborazione del Piano Annuale per l'Inclusività, individuazione delle risorse da utilizzare ed elaborazione dei PEI e dei PDP
Esami di Stato	Organizzazione e monitoraggio delle simulazioni delle prove dell'esame di Stato, predisposizione dei materiali e del calendario per le prove di ammissione all'esame di Stato per i candidati privatisti
Bandi PON	Ricerca ed elaborazione dei bandi PON
Certificazione linguistica e stage all'estero	Organizzazione di corsi per le certificazioni linguistiche e di stage linguistici all'estero

PROGETTI	ATTIVITÀ
Attività sportive	Promozione e coordinamento di tutte le attività sportive di Istituto
Ecdl	Gestione delle sessioni d'esame per il conseguimento della ECDL
Giornalino scolastico	Realizzazione del giornalino di Istituto
Attività culturali	Organizzazione e realizzazione dei laboratori musicali e teatrali curricolari ed extracurricolari, organizzazione delle uscite didattiche e culturali sul territorio
Invalsi	Organizzazione della somministrazione e della correzione dei questionari di apprendimento proposti annualmente dall'Invalsi
Almadiploma	Gestione delle attività legate all'Almadiploma

FUNZIONI STRUMENTALI

Le funzioni strumentali sono incarichi affidati ad alcuni docenti per favorire a livello progettuale ed organizzativo l'attuazione di quanto indicato nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa.

FUNZIONI STRUMENTALI	ATTIVITÀ
Qualità, valutazione e progettazione curricolare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attività inerenti alla certificazione della qualità ▪ Attività di progettazione disciplinare nell'ambito degli indirizzi di studio e dei Dipartimenti ▪ Valutazione d'Istituto e aggiornamento del Rapporto di Autovalutazione d'Istituto ▪ Predisposizione e controllo dei verbali e dei documenti finali delle classi quinte ▪ Coordinamento della programmazione didattica per competenze
Multimedialità	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attività inerenti alla rete informatica d'Istituto ▪ Attività inerenti all'utilizzo degli strumenti multimediali da parte di tutti i soggetti dell'Istituto ▪ Gestione del sito Internet dell'Istituto ▪ Coordinamento delle attività del team digitale
Coordinamento biennio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuazione dei bisogni formativi degli studenti del biennio ▪ Coordinamento delle attività di tutoring ▪ Attività di accoglienza degli studenti
Orientamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinamento delle attività di orientamento ▪ Organizzazione degli Open Day ▪ Orientamento in entrata, interno e in uscita ▪ Statistiche diplomati
Integrazione degli alunni in situazione di disagio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisi della documentazione specifica ▪ Gestione dei rapporti con l'equipe psico-medico-pedagogica e con gli operatori scolastici ▪ Predisposizione della modulistica per la redazione dei PEI e dei PDP per gli alunni BES ▪ Coordinamento dell'attività del Gruppo per l'Inclusione ▪ Predisposizione e redazione del Piano Annuale per l'Inclusione ▪ Promozione dell'aggiornamento professionale degli insegnanti in materia di disabilità e di disturbo specifico di apprendimento (DSA) ▪ Verifica e monitoraggio periodico degli interventi di integrazione
Attività integrative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinamento rapporti con enti pubblici e aziende ▪ Educazione alla Salute ▪ Attività integrative ▪ Attività di Placement