



# Piano Triennale Offerta Formativa

IIS "L. CEREBOTANI"

*Triennio 2019/20-2021/22*

*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola IIS "L. CEREBOTANI" è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del 23/11/2018 sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. 10758-63A- del 12/11/2018 ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del 10/12/2018 con delibera n. 2*

*Annualità di riferimento dell'ultimo aggiornamento:  
2019/20*

*Periodo di riferimento:  
2019/20-2021/22*



## INDICE SEZIONI PTOF

### **LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO**

- 1.1. Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 1.2. Caratteristiche principali della scuola
- 1.3. Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
- 1.4. Risorse professionali

### **LE SCELTE STRATEGICHE**

- 2.1. Priorità desunte dal RAV
- 2.2. Obiettivi formativi prioritari (art. 1, comma 7 L. 107/15)
- 2.3. Principali elementi di innovazione

### **L'OFFERTA FORMATIVA**

- 3.1. Traguardi attesi in uscita
- 3.2. Insegnamenti e quadri orario
- 3.3. Curricolo di Istituto
- 3.4. Alternanza Scuola lavoro
- 3.5. Iniziative di ampliamento curricolare
- 3.6. Valutazione degli apprendimenti
- 3.7. Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



## ORGANIZZAZIONE

- 4.1. Modello organizzativo
- 4.2. Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 4.3. Reti e Convenzioni attivate
- 4.4. Piano di formazione del personale docente
- 4.5. Piano di formazione del personale ATA

*"Non andare dove il sentiero ti può portare;  
vai invece dove il sentiero non c'è ancora  
e lascia dietro di te una traccia"*

**R. W. Emerson**



# LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

## ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO

*La visione dell'Istituto è quella di formare, nel rispetto della dignità e delle attitudini individuali, il tecnico del futuro, il quale, superando i confini disciplinari e affrontando con responsabilità, competenza e creatività i problemi sempre nuovi della ricerca scientifica e tecnologica, sia in grado di gestire le nuove sfide e opportunità della società e dell'industria e contribuisca attivamente al progresso sociale ed economico della propria nazione.*

### **Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa 2019/2022**

#### **PREMESSA**

Il **PTOF (Piano triennale offerta formativa)** legge 107/2015 rappresenta il documento fondamentale costitutivo dell'identità culturale e progettuale della nostra istituzione scolastica ed esplicita la progettazione curricolare, extracurricolare, educativa e organizzativa che il nostro Istituto ha adottato nell'ambito della sua autonomia.

Il Piano triennale dell'Offerta Formativa viene deliberato, entro il mese di ottobre dell'anno scolastico precedente al triennio di riferimento ed inoltre può essere rivisto e aggiornato annualmente entro fine Ottobre.

L'offerta formativa è coerente con gli obiettivi generali ed educativi dei diversi indirizzi di studi determinati a livello nazionale e riflette le esigenze del contesto culturale, sociale ed economico della realtà in cui la scuola opera. Le finalità del piano sono, dunque, di adeguare le proposte formative - culturali alle esigenze del contesto sociale ed economico in cui l'Istituto si trova ad operare, di esplicitare le scelte culturali, didattiche ed organizzative adottate, di assumersi degli impegni precisi nei confronti dell'utenza, delle famiglie, del contesto sociale, di presentarsi alle altre istituzioni sociali presenti sul territorio, e, infine, di offrire visione delle risorse educative e formative disponibili nella scuola.



Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa consente così alle parti che interagiscono nel sistema scolastico, genitori, alunni, docenti, istituzioni e realtà territoriali, di conoscere la realtà dell'istituto e di verificare la validità e la realizzazione del progetto educativo offerto dall'I.I.S. "L. Cerebotani". Esso è elaborato dal Collegio dei docenti, sulla base degli indirizzi definiti dal Dirigente scolastico, e viene approvato dal Consiglio d'istituto.

Nel presente Piano s'intende delineare l'Offerta formativa dell'Istituto "Luigi Cerebotani" di Lonato (BS) basato su una specifica progettualità inerente le direttive concernenti :

- l'autonomia didattica e organizzativa della scuola,
- la progettazione del curriculum,
- la progettazione delle attività extracurricolari, educative e organizzative,
- l'individuazione del " fabbisogno di posti dell'organico dell'autonomia" funzionali alle esigenze didattiche ed organizzative specifiche dell'Istituto

## **STORIA**

La Scuola è intitolata dal 1994 a Luigi Cerebotani, illustre scienziato e sacerdote, nato a Lonato nel 1847. Insegnante di fisica prima a Verona, si trasferisce in Germania dove, oltre all'interesse e all'aiuto per gli immigrati italiani, svolge un'intensa attività di ricercatore, progettando varie invenzioni, anche se queste in Italia non ottengono alcuna applicazione concreta, contrariamente a quanto avviene all'estero. Tra le maggiori sono da segnalare il teletopometro per misurare le distanze tra due punti; l'autotelemetereografo, il telecurvografo, l'ideazione di relais, il telegrafo stampante da lui chiamato Qui-Quo-Libet, invenzioni che anticipano molte scoperte nel campo delle telecomunicazioni. Gli ultimi studi lo vedono interessato al settore degli orologi elettrici e della luce fredda, la quale troverà applicazione dopo la II guerra mondiale con le lampade al neon.

L'Istituto di Istruzione Superiore "Cerebotani" di Lonato del Garda, sorto nel 1967, ha avuto diverse evoluzioni nel corso degli anni, nato come sezione staccata del "B.Castelli" di Brescia, dapprima con il biennio propedeutico e poi con la specializzazione in meccanica:

- nel 1974 ha ottenuto l'autonomia con l'aggiunta dell'indirizzo di Elettronica;
- nel 2002 è stato istituito l'indirizzo di Informatica;
- nel 2009 è stato dato all'istituto anche un corso professionale (IP) di manutenzione e assistenza tecnica;
- nel 2012 è stato istituito l'indirizzo di Chimica.

## **TERRITORIO**

Il **Territorio Lonatese** si sviluppa interamente tra le colline moreniche del basso Garda bresciano. La cittadina di Lonato si trova ad interagire, per la sua posizione, con le province di Brescia, Verona e Mantova. La zona lonatese, inoltre, registra insediamenti risalenti all'età del bronzo, di cui rimangono testimonianze importanti: siti archeologici e un importante patrimonio culturale, la fondazione Ugo da Como è solo l'esempio più noto. Ricco è anche il tessuto economico della cittadina, che può contare sulla presenza di numerose e qualificate aziende del settore meccanico, ma non solo. Il bacino di utenza dell'Istituto è, dunque, ampio, estendendosi dall'area lacustre a quella delle colline moreniche gardesane, fino ad interessare i centri della pianura a sud est di Brescia. L'elevato sviluppo economico della zona determina una pressoché totale scolarizzazione e una richiesta di elevati standard di capacità professionali, ma offre anche prospettive di impiego assai elevate particolarmente nel settore meccanico. La vicinanza di città universitarie come Brescia e Verona, inoltre, fa sì che anche il prosieguo degli studi sia agevole per gli alunni in possesso di diploma di scuola media superiore. La presenza di numerose associazioni di volontariato e di un tessuto istituzionale solido permette che alcuni disagi sociali, propri della società odierna, non abbiano raggiunto, nella nostra zona, punte particolarmente alte. Tuttavia si registrano, anche qui, problematiche concernenti le trasformazioni sociali e culturali tumultuose a cui è sottoposto il nostro Paese.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLA SCUOLA

### ❖ IIS "L. CEREBOTANI" (ISTITUTO PRINCIPALE)

<b>Ordine scuola</b>	<b>SCUOLA SECONDARIA II GRADO</b>
<b>Tipologia scuola</b>	<b>ISTITUTO SUPERIORE</b>
<b>Codice</b>	<b>BSIS03300R</b>
<b>Indirizzo</b>	<b>VIA G.GALILEI 1 - 25017 LONATO DEL GARDA</b>
<b>Telefono</b>	<b>0309130420</b>
<b>Email</b>	<b>BSIS03300R@istruzione.it</b>
<b>Pec</b>	<b>bsis03300r@pec.istruzione.it</b>
<b>Sito WEB</b>	<b>www.iislonato.gov.it</b>

### ❖ CEREBOTANI (PLESSO)

<b>Ordine scuola</b>	<b>SCUOLA SECONDARIA II GRADO</b>
<b>Tipologia scuola</b>	<b>IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO</b>
<b>Codice</b>	<b>BSRI03301C</b>
<b>Indirizzo</b>	<b>VIA G. GALILEI - 25017 LONATO DEL GARDA</b>
<b>Indirizzi di Studio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA</b></li></ul>
<b>Totale Alunni</b>	<b>25</b>

### ❖ ITIS "CEREBOTANI" - LONATO (PLESSO)

<b>Ordine scuola</b>	<b>SCUOLA SECONDARIA II GRADO</b>
<b>Tipologia scuola</b>	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b>
<b>Codice</b>	<b>BSTF033019</b>
<b>Indirizzo</b>	<b>VIA G.GALILEI 1 - 25017 LONATO DEL GARDA</b>



**Indirizzi di  
Studio**

- **MECC. MECCATRON. ENER. -  
BIENNIO COMUNE**
- **ELETTR. ED ELETTROTEC.-  
BIENNIO COMUNE**
- **INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE**
- **CHIM. MATER. BIOTECN. -  
BIENNIO COMUNE**
- **ELETTRONICA ED  
ELETTROTECNICA  
QUADRIENNALE**
- **AUTOMAZIONE**
- **BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**
- **ELETTRONICA**
- **ELETTROTECNICA**
- **INFORMATICA**
- **MECCANICA E MECCATRONICA**
- **TELECOMUNICAZIONI**

**Totale Alunni**

**1105**

## **Approfondimento**

L'istituto d'Istruzione Superiore "L. Cerebotani" di Lonato presenta una sede distaccata ubicata presso i locali dell'oratorio situata in via Antiche Mura n. 1. La sede ospita n. 8 (otto) classi.

### **RICOGNIZIONE ATTREZZATURE E INFRASTRUTTURE MATERIALI**

<b>Laboratori</b>	Con collegamento ad Internet	17
	Chimica	1
	Disegno	2
	Elettronica	2
	Elettrotecnica	3



	Fisica	2
	Informatica	3
	Lingue	1
	Meccanico	2
	Multimediale	1
<b>Biblioteche</b>	Classica	1
<b>Aule</b>	Magna	1
	Teatro	1
<b>Strutture sportive</b>	Calcetto	1
	Calcio a 11	1
	Campo Basket-Pallavolo all'aperto	1
	Palestra	1
<b>Attrezzature multimediali</b>	PC e Tablet presenti nei Laboratori	241
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	8
	PC e Tablet presenti nelle Biblioteche	2

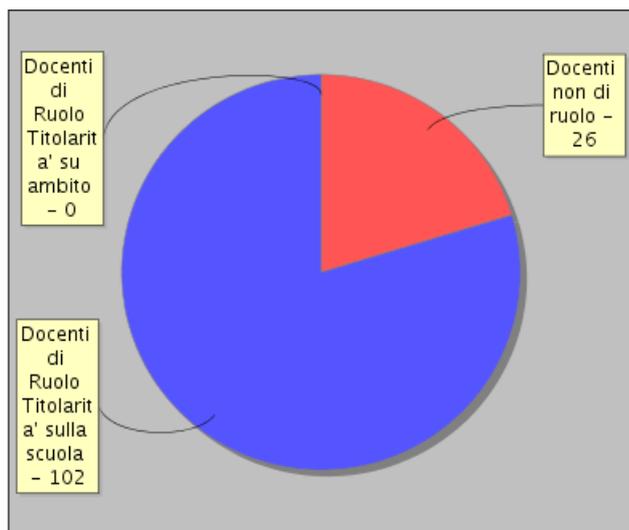
## RISORSE PROFESSIONALI

Docenti **105**  
Personale ATA **32**



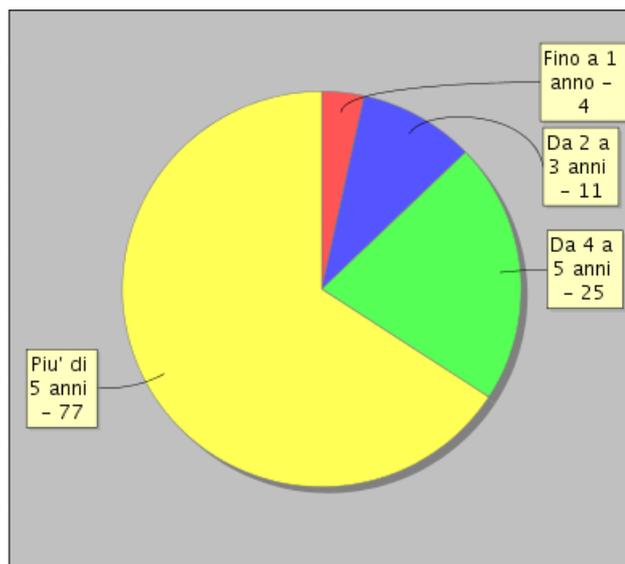
❖ **Distribuzione dei docenti**

**Distribuzione dei docenti per tipologia di contratto**



- Docenti non di ruolo - 26
- Docenti di Ruolo Titolarita' sulla scuola - 102
- Docenti di Ruolo Titolarita' su ambito - 0

**Distribuzione dei docenti a T.I. per anzianità nel ruolo di appartenenza (riferita all'ultimo ruolo)**



- Fino a 1 anno - 4
- Da 2 a 3 anni - 11
- Da 4 a 5 anni - 25
- Piu' di 5 anni - 77

# LE SCELTE STRATEGICHE

## PRIORITÀ DESUNTE DAL RAV

### Aspetti Generali

*Nonostante l'allineamento ai dati provinciali e regionali, la percentuale di alunni non ammessi alla classe successiva, in particolar modo al primo anno, e la percentuale di alunni con sospensione del giudizio, che nel secondo biennio si scosta abbastanza dai dati regionali e nazionali, risultano ancora alte in relazione all'immagine di scuola "inclusiva" che il nostro istituto vuole perseguire. Il numero di note e procedimenti disciplinari migliora nell'ultimo anno, evidenziando che le azioni perseguite in questi anni hanno prodotto buoni risultati. La scuola vuole continuare a mettere al centro della sua azione educativa il rispetto delle regole, la convivenza civile e lo sviluppo di un'etica della responsabilità.*

*L'acquisizione delle competenze chiave e di cittadinanza rappresentano il fine ultimo dell'istruzione e la dimensione educativa dell'azione didattica. Un'altra priorità strategica, su lungo periodo, è individuata sui livelli di uscita dei diplomati, infatti il numero di diplomati con votazione sotto il 70 diminuisce ma continua ad avere uno scostamento significativo rispetto ai dati regionali e nazionali. Il livello di competenze in uscita è il vero valore aggiunto che la scuola può realizzare attraverso l'efficacia di tutti i suoi processi.*

### PRIORITÀ E TRAGUARDI

#### Risultati Scolastici

**Priorità**

Aumentare l'omogeneità dei risultati finali nelle classi dello stesso anno (nel primo biennio)

Migliorare i risultati dell'Esame di Stato



**Traguardi**

Deviazione standard della percentuale degli ammessi alla classe successiva minore o uguale a 5 (nel primo biennio)

Aumentare i diplomati tra 71 e 100 almeno del 5% (al termine del triennio)

**Risultati Nelle Prove Standardizzate Nazionali**

**Priorità**

Migliorare i risultati nelle prove standardizzate nazionali

**Traguardi**

Portare i risultati di tutte le classi seconde (e quinte) ad eguagliare o superare i benchmark regionali

**Competenze Chiave Europee**

**Priorità**

Potenziare le competenze di cittadinanza attiva, educare al rispetto delle regole e sviluppare un'etica della responsabilità.

**Traguardi**

Diminuire il tasso di note disciplinari (note per studente) del 10%. Diminuire il tasso di provvedimenti disciplinari del 10%(al termine del triennio)

**OBIETTIVI FORMATIVI PRIORITARI (ART. 1, COMMA 7 L. 107/15)**

**ASPETTI GENERALI**

L'Istituto Cerebotani, nei limiti delle risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili, individua il fabbisogno di posti dell'organico dell'autonomia, in relazione all'offerta formativa che intende realizzare, nel rispetto del monte orario degli insegnamenti e tenuto conto della quota di autonomia dei curricula e degli spazi di flessibilità, nonché in riferimento a iniziative di potenziamento dell'offerta formativa e delle attività progettuali, per il raggiungimento degli obiettivi formativi individuati come prioritari.



Il fabbisogno dell'organico dell'autonomia costituito da posti comuni, di potenziamento e di sostegno, per il triennio di riferimento, deve essere coerente con i Piani di Studio, i progetti e con le finalità e gli obiettivi da raggiungere previsti nel piano.

La scuola vuole e deve rafforzare il proprio ruolo nella società innalzando i livelli di istruzione e le competenze delle studentesse e degli studenti, rispettandone i tempi e gli stili di apprendimento, per contrastare le diseguaglianze socio-culturali e territoriali, per prevenire e recuperare l'abbandono e la dispersione scolastica, per realizzare una scuola aperta, quale laboratorio permanente di ricerca, sperimentazione e innovazione didattica, di partecipazione e di successo formativo e di istruzione permanente dei cittadini.

### **OBIETTIVI FORMATIVI INDIVIDUATI DALLA SCUOLA**

- 1) valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning;
- 2) potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;
- 3) sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità;
- 4) sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro;
- 5) potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
- 6) prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento



dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014;

7) valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese;

8) incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione;

9) individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti;

10) alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali.

## PRINCIPALI ELEMENTI DI INNOVAZIONE

### SINTESI DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE INNOVATIVE

Le principali caratteristiche innovative per l'Istituto "L.Cerebotani" riguardano diverse aree tematiche; per la **Didattica Innovativa** sono riportate le principali metodologie didattiche applicate e la presenza di attività di formazione specifica per gli studenti e le studentesse; per gli ambienti di apprendimento innovativi sono stati riportati i principali laboratori utilizzati; per le forme di inclusione e innovazione sono previsti l'utilizzo di ausili specifici per gli **studenti BES** (software di matematica, di scrittura e di lettura) oltre che ambienti di apprendimento quali e-learning con l'applicazione di

piattaforme digitali come le **G Suite** in contesto scolastico per attuare la didattica di tipo inclusivo digitale.

### **Didattiche innovative:**

Cooperative Learning, peer education, CLIL, intercultura, scambi culturali, Erasmus plus, alternanza scuola lavoro all'estero, Istituto Tecnico Superiore, Impresa Formativa Simulata. Nei casi di cooperative learning e di peer education si è rilevata l'efficacia soprattutto in classi numerose o con situazioni particolari di difficoltà.

Negli altri casi le tecnologie innovative hanno offerto un significativo supporto alla didattica tradizionale dando la possibilità di conoscere realtà scolastiche e aziendali europee diverse incrementando anche le competenze linguistiche dovendosi relazionare nella lingua veicolare inglese.

Ogni anno la scuola promuove la partecipazione a Gare locali e nazionali in ambito tecnico - scientifico, che rappresentano per gli studenti un'occasione per applicare abilità e conoscenze in contesti reali.

### **Ambienti di apprendimento innovativi**

Laboratorio territoriale per l'occupabilità,

Laboratori professionalizzanti nelle aree meccanica, elettrica -elettronica, informatica e chimica.

Gli spazi sono a disposizione dell'utenza sia in orario scolastico che in orario pomeridiano. In particolare, i laboratori di informatica sono realizzati per consentire l'utilizzo multidisciplinare e sono adattabili alla didattica specifica

rivolta all'inclusione degli alunni con BES.

A partire dall'anno scolastico 2018/2019 l'Istituto realizzerà al suo interno una "**palestra digitale**", rivolta soprattutto agli studenti frequentanti il biennio, al fine di sviluppare il pensiero computazionale e le abilità di coding.

### **Forme di inclusione ed integrazione**

La scuola dispone di un **Gruppo di Lavoro per l' Inclusione (G.L.I.)** che coordina la stesura del Piano Annuale dell'Inclusività, per l'area inclusione è predisposta la calendarizzazione degli interventi relativi all'integrazione degli alunni con bisogni educativi speciali (relativa anche alla redazione di piani educativi individualizzati e dei piani didattici personalizzati). Gli interventi didattici inclusivi di tipo digitale riguardano la fruizione all'interno delle classi di opportuni ausili (software didattici) messi a disposizione per coloro che ne fanno richiesta (studenti/studentesse e genitori) applicati allo studio per facilitare l'apprendimento di particolari discipline, inoltre anche interventi in classe con lezioni che si basano sull'utilizzo di piattaforme di e-learning rientra tra le attività proposte nel piano dell'offerta formativa dell'Istituto da poter gestire per includere alunni diversamente abili e con disturbi specifici di apprendimento. L'integrazione degli alunni stranieri non può prescindere dall'organizzazione dei corsi di alfabetizzazione e di misure temporanee di supporto per questi alunni (PDP) che facilitino l'acquisizione di contenuti e competenze in un contesto multiculturale nel quale opera l'Istituto.

### **Progetto di laboratorio formativo per personale neoassunto**

Ai docenti neo assunti viene assegnato un tutoraggio che si occuperà di seguire e monitorare tutte le attività di formazione e di classe.



**PROGETTI A CUI LA SCUOLA HA PARTECIPATO:**

**Altri progetti**

Erasmus Comenius

---

Istituto Tecnico d'Istruzione Superiore Laboratorio

---

Territoriale per l'Occupabilità iniziative di  
innovazione e potenziamento dei PTP Poli Tecnici

Professionali

---

# L'OFFERTA FORMATIVA

## TRAGUARDI ATTESI IN USCITA

### **SECONDARIA II GRADO - TIPOLOGIA: IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO**

**ISTITUTO/PLESSI****CODICE SCUOLA**

CEREBOTANI

BSRI03301C

### **SECONDARIA II GRADO - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**

**ISTITUTO/PLESSI****CODICE SCUOLA**

ITIS "CEREBOTANI" - LONATO

BSTF033019

#### **A. AUTOMAZIONE**

##### **Competenze comuni:**

##### **a tutti i percorsi di istruzione tecnica**

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire

in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

**Competenze specifiche:****di indirizzo**

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- gestire progetti.
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici. Nell'articolazione "Automazione", viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione dei sistemi di controllo con riferimento agli specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche.

**B. BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI****Competenze comuni:****a tutti i percorsi di istruzione tecnica**

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze

comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

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

### **Competenze specifiche: di indirizzo**

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.

- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.

- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.

- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

- 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.

Nell'articolazione "Biotecnologie ambientali" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.

## **C. ELETTRONICA**

### **Competenze comuni:**

#### **a tutti i percorsi di istruzione tecnica**

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
-

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

**Competenze specifiche:****di indirizzo**

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
  - utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
  - analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
  - gestire progetti.
  - gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
  - utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
  - analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.
- Nell'articolazione "Elettronica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici.

**D. ELETTRATECNICA****Competenze comuni:****a tutti i percorsi di istruzione tecnica**

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.



- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

**Competenze specifiche:  
di indirizzo**

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
  - utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
  - analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
  - gestire progetti.
  - gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
  - utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
  - analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.
- Nell'articolazione "Elettrotecnica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali.

**E. INFORMATICA**

**Competenze comuni:**

**a tutti i percorsi di  
istruzione tecnica**

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le

indicazioni dell'apprendimento permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

**Competenze specifiche:  
di indirizzo**

- 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
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza

Nell'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

## **E. MECCANICA E MECCATRONICA**

### **Competenze comuni: a tutti i percorsi di istruzione tecnica**

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Competenze specifiche: di indirizzo**

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti.

- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.

- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.

- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" 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.

## **F. TELECOMUNICAZIONI**

### **Competenze comuni:**

#### **a tutti i percorsi di istruzione tecnica**

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

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

**Competenze specifiche:**

di indirizzo

- 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
  - gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
  - configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
  - sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- Nell'articolazione "Telecomunicazioni", viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

**Approfondimento****A. INDIRIZZO DI STUDIO- MECCANICA,  
MECCATRONICA ed ENERGIA****Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione  
professionale:****Competenze specifiche di indirizzo: PERITO MECCANICO**

La figura professionale delineata dovrà essere in grado di svolgere mansioni concernenti:

- la fabbricazione ed il montaggio di componenti meccanici, con el aborazione di cicli di lavorazione;
- la programmazione, l'avanzamento ed il controllo della produzione nonché l'analisi e valutazione dei costi;
- il dimensionamento, l'installazione e la gestione di semplici impia nti industriali;
- il controllo ed il collaudo del materiale, dei semilavorati e dei prodotti finiti;
- l'utilizzazione di impianti e di sistemi automatizzati di movimento e produzione;
- i sistemi informatici per la progettazione e la produzione meccanica;
- lo sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione CNC;
- la sicurezza del lavoro e la tutela dell'ambiente;
- la comprensione dei manuali d'uso, dei documenti tecnici vari ;
- la redazione di brevi relazioni in lingua straniera.

## **B. INDIRIZZO DI STUDIO – ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA**

### **Competenze specifiche di indirizzo: PERITO ELETTRONICO ed ELETTROTECNICO**

La figura professionale sarà in grado di:

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

## **C. INDIRIZZO DI STUDIO –INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

### **Competenze specifiche di indirizzo: PERITO INFOTRMATICO**

La figura professionale dovrà essere in grado di possedere i seguenti requisiti:

- delle specifiche competenze/abilità nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- 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;
- competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software per i sistemi dedicati;
- collaborare 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").

### **D. INDIRIZZO DI STUDIO – CHIMICA, MATERIALI e BIOTECNOLOGIE**

#### **Competenze specifiche di indirizzo: PERITO CHIMICO**

La figura professionale dovrà essere in grado di:

- acquisire i dati e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali;
- individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali;

- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica, della fisica e della biologia per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate;
- 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.

#### **E. INDIRIZZO DI STUDIO –**

#### **PROFESSIONALE**

#### **(MANUTENZIONE e ASSISTENZA TECNICA)**

#### **Competenze specifiche di indirizzo: OPERATORE ALLE**

#### **MACCHINE**

#### **UTENSILI**

Il percorso didattico prepara **DIPLOMATI** in grado di gestire, organizzare ed effettuare interventi di manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo di sistemi e impianti tecnici.

La figura professionale opererà nei settori produttivi (meccanica, termotecnica) attivi sul territorio.

L'operatore alle macchine utensili sarà in grado di:

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
- organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;
- utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- reperire e interpretare la 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”** consegue i risultati di  
apprendimento di seguito descritti in termini di competenze:

- comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti;
- utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- 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;
- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione;
- gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste.

Le competenze dell'indirizzo « **Manutenzione e assistenza tecnica** » sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

Il diploma garantisce l'accesso a tutte le facoltà universitarie.

## INSEGNAMENTI E QUADRI ORARIO

### Approfondimento

#### QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: I.I.S. L.CEREBOTANI BIENNIO (COMUNE)

□ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: I.I.S. L.CEREBOTANI BIENNIO (COMUNE)

DISCIPLINE CURRICULARI	1°	2°
Lingua e Letteratura Italiana	4	4
Lingua Inglese	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2
Matematica	4	4
Diritto ed Economia	2	2
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2
Scienze Motorie e sportive	2	2
Religione Cattolica / Attività alternative	1	1
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*
Geografia	1	—
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>33</b>	<b>32</b>

(tra parentesi si riportano le ore di laboratorio)  
\*La disciplina avrà contenuti diversi a seconda dell'indirizzo scelto

□ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: I.I.S. L.CEREBOTANI TRIENNIO (INSEGNAMENTI COMUNI)**

DISCIPLINE CURRICULARI	3°	4°	5°
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	—
Scienze Motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica / Attività alternative	1	1	1

□ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: I.I.S. L.CEREBOTANI TRIENNIO (ARTICOLAZIONE "MECCANICA e MECCANOTRONICA")**

DISCIPLINE CURRICULARI	3°	4°	5°
Meccanica, macchine ed energia	4(L)	4(L)	4(L)
Sistemi ed automazione	4(L)	3(L)	3(L)
Tecnologie meccaniche di processo e organizzazione industriale	5(L)	5(L)	5(L)
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	3(L)	4(L)	5(L)
Laboratorio di Disegno, progettazione e organizzazione industriale	8*	9*	10*
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

**TRIENNIO (ARTICOLAZIONE "ENERGIA")**

DISCIPLINE CURRICULARI	3°	4°	5°
Meccanica, macchine ed energia	4(L)	4(L)	4(L)
Sistemi ed automazione	4(L)	4(L)	4(L)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	4(L)	2(L)	2(L)
Impianti energetici, disegno e progettazione	3(L)	5(L)	6(L)
Laboratorio di Impianti energetici, disegno e progettazione	8*	9*	10*
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

□ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: I.I.S. L.CEREBOTANI**  
**TRIENNIO**  
**(ARTICOLAZIONE "ELETTRONICA ed ELETTROTECNICA")**

DISCIPLINE CURRICULARI	3°	4°	5°
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5(L)	5(L)	6(L)
Elettrotecnica ed Elettronica	7(L)	6(L)	6(L)
Sistemi automatici	4(L)	5(L)	5(L)
Laboratorio di Sistemi Automatici	8*	9*	10*
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

**TRIENNIO**  
**(ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE")**

DISCIPLINE CURRICULARI	3°	4°	5°
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5(L)	5(L)	6(L)
Elettrotecnica ed Elettronica	7(L)	5(L)	5(L)
Sistemi automatici	4(L)	6(L)	6(L)
Laboratorio di Sistemi Automatici	8*	9*	10*
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

□ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: I.I.S. L.CEREBOTANI**  
**TRIENNIO**  
**(ARTICOLAZIONE "INFORMATICA")**

DISCIPLINE CURRICULARI	3°	4°	5°
Sistemi e Reti	4(L)	4(L)	4(L)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3(L)	3(L)	4(L)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	3
Informatica	6(L)	6(L)	6(L)
Telecomunicazioni	3(L)	3(L)	-
Laboratorio di Telecomunicazioni	8*	9*	10*
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

TRIENNIO

(ARTICOLAZIONE "TELECOMUNICAZIONI")

DISCIPLINE CURRICULARI	3°	4°	5°
Sistemi e reti	4(L)	4(L)	4(L)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3(L)	3(L)	4(L)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	3
Informatica	3(L)	3(L)	-
Telecomunicazioni	6(L)	6(L)	6(L)
Laboratorio di Telecomunicazioni	8*	9*	10*
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

□ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: I.I.S. L.CEREBOTANI**

**TRIENNIO**

(ARTICOLAZIONE "CHIMICA e MATERIALI")

DISCIPLINE CURRICULARI	3°	4°	5°
Chimica analitica e strumentale	7(L)	6(L)	8(L)
Chimica organica e biochimica	5(L)	5(L)	3(L)
Tecnologie chimiche e biotecnologiche			6(L)
	4(L)	5(L)	
Laboratorio di Tecnologie chimiche e biotecnologiche	8*	9*	10*
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

**TRIENNIO**

**(ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI")**

DISCIPLINE CURRICULARI	3°	4°	5°
Chimica analitica e strumentale	4(L)	4(L)	4(L)
Chimica organica e biochimica	4(L)	4(L)	4(L)
Tecnologie chimiche e biotecnologiche			6(L)
	6(L)	6(L)	
Fisica Ambientale	2	2	3
Laboratorio di Fisica ambientale	8*	9*	10*
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

□ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: I.I.S. L.CEREBOTANI**  
**ISTITUTO PROFESSIONALE ( IP)**  
**(INDIRIZZO "MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA ")**

DISCIPLINE CURRICULARI	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	1	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Scienze Motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica / Attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze Integrate (Fisica)	2(1)	2(1)	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	2(1)	2(1)	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	2(2)	2(2)	-	-	-
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2(2)	2(2)	-	-	-
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	6	6	4(4)	3(3)	3(3)
Tecnologie meccaniche ed applicazioni	-	-	5(L)	5(L)	3(L)
Tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni	-	-	5(L)	4(L)	3(L)
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	-	-	3(L)	5(L)	8(L)
Laboratorio di tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	-	-	6*	6*	6*
Geografia	1				
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

□ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: I.I.S. L.CEREBOTANI**  
**CORSO QUADRIENNALE**  
**(INDIRIZZO "ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ")**

DISCIPLINE CURRICULARI	1°	2°	3°	4°
Lingua e Letteratura Italiana	5	5	5*(1)	5*(1)
Lingua Inglese	3	4	4	4
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	3	3
Matematica	4	4	4	4
Diritto ed Economia	2*(1)	2*(1)	-	-
Scienze Motorie e sportive	2	2	2	2
Religione Cattolica / Attività alternative	1	1	1	1
Scienze Integrate (Scienze della terra e Biologia)	2*	2*		
Scienze Integrate (Fisica)	4*(2)	2*(1)		
Scienze integrate (Chimica)	4*(2)	2*(1)		
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(2)	3(2)		
Tecnologie informatiche	2(2)	1		
Scienze e tecnologie applicate	2(1)	1*		
Complementi di matematica			1	1
Elettrotecnica ed Elettronica		3(2) 1	5(3) 1	5(3) 1
Sistemi Automatici		2(1)	7(4)	7(4)
Tecn-e progett. di sistemi elettrici ed elettronici		3(2)	5*(4)	5*(4)
		1*	1*	1*
Geografia	1	-	-	-
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>37 2</b>	<b>37 2</b>	<b>37 2</b>	<b>37 2</b>

\*Le ore di laboratorio (L)(in compresenza) saranno distribuite sulle diverse materie

**SCANSIONE ORARIA GIORNALIERA**

<b>I° ORA</b>	<b>7.50/8.50</b>	
<b>II° ORA</b>	<b>8.50/9.40</b>	
	<b>9.40/9.50</b>	<b>PRIMO INTERVALLO</b>
<b>III° ORA</b>	<b>9.50/10.50</b>	
<b>IV° ORA</b>	<b>10.50/11.40</b>	
	<b>11.40/11.50</b>	<b>SECONDO INTERVALLO</b>
<b>V° ORA</b>	<b>11.50/12.50</b>	
<b>VI° ORA</b>	<b>12.50/13.50</b>	

Per tutti gli indirizzi è prevista una pausa di socializzazione dopo la seconda ora e dopo la quarta ora. All'interno delle opportunità offerte dall'autonomia, l'istituto considera l'introduzione di un'eventuale maggiore flessibilità dell'orario come una risorsa per favorire ulteriormente sia la dimensione modulare dell'insegnamento sia l'arricchimento dell'offerta formativa, inoltre sarà prevista anche la possibilità di attivazione di un servizio Mensa qualora gli studenti dovessero fermarsi per seguire lezioni pomeridiane.

Tutte le classi usciranno due volte alla settimana alle ore 13,50.

**Le prime dell'istituto tecnico industriale usciranno tre volte alla settimana alle ore 13,50.**

### **IL CONTRATTO FORMATIVO**

L'intera attività educativa della scuola si ispira al dettato costituzionale di garantire le condizioni perché ogni giovane maturi la capacità di partecipare consapevolmente e attivamente alla vita della comunità di appartenenza, sia locale, sia nazionale sia, infine, europea. Scopo del processo educativo della scuola sarà sia quello di fornire una adeguata preparazione professionale e di formare un cittadino attivo in grado, per quanto possibile, di partecipare con capacità di autonomia critica alla vita sociale sia quello di contribuire a sviluppare la crescita, la maturazione e la consapevolezza personale dei giovani dell'Istituto.

A tale fine con DPR 235 Novembre 2007, art. 5 bis è stato istituito il

**Patto Educativo di Corresponsabilità** che decreta gli impegni assunti da ciascuna componente scolastica e coinvolge attivamente i sottoscrittori al rispetto di tali impegni.

La formazione perseguirà i sotto elencati obiettivi:

- lo sviluppo della maturità umana, civile, culturale e morale dell'individuo;
- la costruzione dell'identità personale dell'alunno;
- la capacità di compiere scelte libere, consapevoli, motivate e responsabili;
- la capacità di comprendere la realtà e di muoversi consapevolmente in essa;
- la comprensione del valore della solidarietà e del rispetto per gli altri e per l'ambiente;

la comprensione dei diritti e dei doveri inerenti alla convivenza democratica.

Al raggiungimento di tali obiettivi concorreranno tutte le attività previste, curricolari, integrative

ed extracurricolari.

Gli obiettivi cognitivi , che saranno posti in essere, riguarderanno:

l'acquisizione di concetti e contenuti;

l'accrescere l'autonomia nell'attività e, in generale, nell'esplicitazione del proprio lavoro;

l'acquisizione delle capacità di utilizzare le informazioni per costruire modelli interpretativi e/o risolutivi di situazioni problematiche;

l'acquisizione delle capacità di collegamento fra le varie discipline.

il potenziamento delle capacità logiche, di astrazione, di analisi e di sintesi.

Il favorire l'attitudine all'autovalutazione.

**ISTITUTO TECNICO SUPERIORE****Corso post diploma di "Tecnico superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici industriali"**

Dal 2017 l'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L.Cerebotani" è sede di un corso post diploma d'Istruzione Tecnica Superiore. Gli Istituti Tecnici Superiori (ITS) sono corsi biennali destinati a giovani in possesso di un diploma (di qualsiasi tipo) che desiderano migliorare le proprie competenze attraverso una metodologia di apprendimento applicativa. Essi presentano come peculiarità la forte integrazione con il sistema delle imprese, poiché prevedono oltre il 50% di formazione erogata da esperti provenienti dal mondo del lavoro e almeno 800 ore di tirocinio e/o apprendistato sulle 2000 ore previste nel biennio.

Gli Istituti Tecnici Superiori (ITS) sono scuole di alta tecnologia strettamente legate al sistema produttivo che preparano i quadri intermedi specializzati. In particolare questo percorso post-diploma, ispirato al modello tedesco della formazione duale e sviluppato con l'obiettivo di preparare tecnici 4.0 capaci di operare su macchine utensili e sistemi di produzione di ultima generazione, è promosso dalla Fondazione ITS Lombardia Meccatronica, di cui l'istituto Cerebotani è socio insieme alla Fondazione AIB, al Comune di Lonato, a numerose aziende bresciane, che insieme ad altre imprese del territorio supportano il progetto in termini know how, attraverso i propri esperti o attraverso le esperienze di formazione on the job ospitate presso le proprie sedi. Alla base della struttura dei percorsi formativi c'è l'articolazione per Unità Formative, che comprendono lo sviluppo di competenze trasversali e di



competenze tecniche specialistiche, acquisite in aula, in laboratorio e in azienda. Testimonia la bontà di questi percorsi il tasso occupazionale vicino al 100%.

Al termine del percorso formativo, viene rilasciato il titolo di studio di Diploma Tecnico Superiore, riconosciuto dall'UE al 5° livello del sistema EQF (immediatamente sotto il livello universitario). Il percorso di Lonato forma la figura specifica del Tecnico superiore ***per l'automazione ed i sistemi meccatronici industriali***, caratterizzata da competenze per progettare, realizzare, integrare, controllare, programmare e commercializzare macchine e sistemi automatici, destinati ai più diversi processi e settori in ambito industriale. I programmi sono definiti di concerto con i partner aziendali, tra cui molte imprese associate ad AIB, che hanno indicato ambiti e trend di maggior interesse per il settore meccatronico, a cominciare dalla necessità di formare tecnici di alto profilo con competenze trasversali, capaci di operare secondo i nuovi standard imposti dall'Industria 4.1. I giovani che desiderano proseguire nel percorso universitario possono avvalersi dei crediti che l'Università di Brescia riconosce per la facoltà di Ingegneria. Per gli studenti meritevoli, ancorché privi di mezzi, sono previste forme di sostegno economico. La sede del corso è il nuovo Laboratorio Territoriale per l'Occupabilità, costruito nei pressi dell'Istituto e dotato di attrezzature estremamente avanzate che permetteranno di sperimentare la maggior parte delle soluzioni tecnologiche abilitanti la filosofia 4.0 (robotica collaborativa, IoT, CNC, CAM, virtualizzazione e simulazione, cloud computing, realtà aumentata ecc.)



## CURRICOLO DI ISTITUTO

❖ **NOMESCUOLA IIS "L. CEREBOTANI" (ISTITUTO PRINCIPALE)**

**SCUOLA SECONDARIA II GRADO**

**CURRICOLO DI SCUOLA**

### **DIDATTICA PER COMPETENZE**

Le Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio d'Europa del 18.12.2006, indicano le competenze chiave, da acquisire nei diversi percorsi di istruzione, sono la base per quello che è stato definito l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita (Lifelong learning). Le otto competenze chiave indicate dalla Raccomandazione europea del dicembre 2006, che esprimono il senso ed il fine dell'istruzione, sono le seguenti:

- 1. Comunicazione nella madrelingua**
- 2. Comunicazione nelle lingue straniere**
- 3. Competenze in matematica e competenze di base in scienze e tecnologia**
- 4. Competenza digitale**
- 5. Imparare a imparare**
- 6. Competenze sociali e civiche**
- 7. Spirito di iniziativa ed imprenditorialità**
- 8. Consapevolezza ed espressione culturale**

Le competenze di base per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione.

A neppure un anno di distanza dalla Raccomandazione europea in Italia viene emanato il D.M. 139 dell'agosto 2007 (Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione) che, all'art. 1, declina i saperi e le competenze di base per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione relativamente a quattro assi culturali:

1. asse dei linguaggi
2. asse matematico
3. asse scientifico-tecnologico
4. asse storico-sociale



Le competenze che gli studenti devono raggiungere con l'assolvimento dell'obbligo scolastico sono le seguenti: **Imparare ad imparare:** organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale e informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. **Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

**Comunicare** ovvero comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). **Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri. **Agire in modo autonomo e responsabile:** sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità. **Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline. **Individuare collegamenti e relazioni:** individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche

appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica. Acquisire ed interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni. Queste competenze sono la base per la successiva costruzione di percorsi formativi che consentano l'acquisizione da parte degli studenti delle competenze chiave europee necessarie per l'ingresso dei giovani nella società e nel mondo del lavoro, insomma per prepararli alla vita adulta. L'obbligo di istruzione si assolve con dieci anni di frequenza scolastica, di norma con il secondo anno di scuola superiore. Successivamente i Regolamenti sul riordino dei diversi Istituti Secondari di Secondo Grado (D.D.P.P.R.R. 87, 88 e 89 del 15 marzo 2010) e le successive Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento degli Istituti Tecnici e degli Istituti Professionale e le Indicazioni nazionali per i Licei. Le finalità principali dei nuovi curricula riguardano il successo formativo degli studenti, attraverso l'acquisizione di adeguate: competenze culturali (per lo sviluppo dei saperi fondamentali) competenze professionali (per l'occupabilità) competenze sociali (per la cittadinanza) Competenze proprie dell'Istruzione Tecnica : interpretare il rapporto tra scienza e tecnologia, superando la tradizionale sequenza propedeutico-applicativa; individuare il carattere dinamico inerente lo sviluppo socio economico, scientifico, tecnologico e organizzativo, in relazione al progredire delle tecniche d'indagine e all'evoluzione dei sistemi tecnologici; conoscere gli elementi fondanti delle tecnologie nel settore di riferimento (materiali, tecnologie, sistemi, processi, principi organizzativi); cogliere le implicazioni sociali, produttive, economiche ed ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni; costruire modelli per la simulazione e la gestione di processi economici e tecnologici; applicare metodologie di progettazione, gestione, controllo e documentazione di processi economici, amministrativi, tecnologici ed

organizzativi; assumere comportamenti affidabili, responsabili e proattivi (ambiente, sicurezza, sviluppo socio-economico); orientare il proprio autosviluppo professionale. Competenze dell'Istruzione professionale: operare in contesti tecnico-professionali, caratterizzati da saperi e da specifiche competenze applicative; interiorizzare procedure produttive, tecniche e gestionali al fine di organizzare le proprie attività operative; impostare e fornire servizi su misura del cliente/utente; assumere comportamenti responsabili e proattivi, nei confronti dell'ambiente e della sicurezza; orientare il proprio autosviluppo professionale.



## **EVENTUALI ASPETTI QUALIFICANTI DEL CURRICOLO**

### **Curricolo verticale**

La programmazione didattica viene elaborata sia a livello di Aree disciplinari sia a livello dei singoli consigli di classe all'interno dell'Istituto.

In essa si trovano esplicitate:

1. le finalità generali;
2. gli obiettivi specifici delle singole discipline;
3. i contenuti programmatici;
4. le strategie di apprendimento e di recupero;
5. i criteri di valutazione;
6. la scansione temporale delle verifiche.

Le **metodologie didattiche** utilizzate prevedono:

1. la lezione frontale mediante l'ausilio di LIM o ,
2. la discussione guidata e la presentazione di situazioni problematiche su cui argomentare
3. l'esplicitazione di test di autovalutazione, esemplificazioni, lavori di gruppo, studio individuale, esercizi applicativi, lavoro sperimentale, attività di laboratorio
4. coinvolgimento in attività extracurricolari.

L'Istituto si impegna a strutturare i processi di insegnamento- apprendimento in modo che essi rispondano alle linee guida ed ai Profili di competenza, per tanto si delineano tali azioni educativo-didattiche:

- perfezionare i processi di pianificazione, sviluppo, verifica e valutazione dei percorsi di studio attraverso la definizione da parte dei singoli dipartimenti di un curriculum di istituto da cui emergano le competenze, le abilità e le conoscenze minime che devono essere conseguite da ciascun studente;

– favorire la dimensione dell’insegnamento nell’implementazione della metodologia di tipo inclusivo, mediante una didattica strutturata laboratorialmente e digitalmente.

### **Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali**

Nel suo curriculum, l’Istituto “L.Cerebotani”, nello sviluppo delle competenze trasversali prevede azioni di tipo didattico-metodologiche volte al potenziamento, soprattutto per le classi quinte, dell’apprendimento della lingua inglese, veicolare all’acquisizione di diversificati contenuti; in sede di Dipartimenti Disciplinari favorisce tra i docenti la didattica per competenze e la didattica inclusiva, coadiuvando le azioni e la messa in opera dell’**IMPARARE ad IMPARARE**; si collabora attivamente per la reale personalizzazione dei curricoli, sia in termini di supporto agli alunni in difficoltà sia nelle direzioni dello sviluppo delle potenzialità, delle attitudini e della valorizzazione delle eccellenze, mirare all’intervento tempestivo sugli alunni a rischio (a partire da una segnalazione precoce di casi potenziali DSA/ BES/ dispersione) attraverso l’introduzione della figura del Tutor in ogni classe prima e l’attivazione di uno sportello d’ascolto e di dialogo aperto agli studenti ed ai genitori; attuare politiche di prevenzione in riferimento alla dispersione scolastica e all’abbandono mediante attività di ri-orientamento, l’attivazione di percorsi didattici pomeridiani per il recupero; per l’offerta formativa posta in essere prevede la verifica dei risultati per revisionare e migliorare ulteriormente la stessa, i singoli Dipartimenti Disciplinari attraverso azioni mirate come la somministrazioni di Test di Ingresso contribuiranno a ciò.

**ATTIVITA' EXTRACURRIULARI**

Le attività extracurricolari previste in riferimento agli obiettivi sovra esposti si basano principalmente su: visite guidate, viaggi d'istruzione in Italia e/o all'estero, la partecipazione a campionati sportivi o gare ( campionati provinciali di calcio e pallavolo, atletica su pista, corsa campestre etc), gare di matematica, attività quali l'azienda simulata (IFS), l'alternanza scuola-lavoro, le olimpiadi delle scienze, olimpiadi di informatica, incontri organizzati con figure di esperti per l'orientamento sul mondo del lavoro e/o su percorsi di tipo Universitario, partecipazione a spettacoli di tipo teatrale e/o cinematografici, visite guidate a musei e/o mostre. Inoltre, tra le attività pomeridiane effettuate dall'Istituto Cerebotani , sono previste attività progettuali integranti il curriculum quali:

**AREA INCLUSIONE**

1. Laboratorio sulle LIFE SKILLS
2. Corso AFTERSCHOOL per alunni con bisogni educativi speciali (BES)
3. Corso di ALFABETIZZAZIONE per alunni stranieri
3. SPORTELLO DI ASCOLTO (C.I.C.)
4. Attività di Educazione alla salute Peer Education
5. Giornalino scolastico

## **AREA ACCOGLIENZA**

1. Progetto 52 gallerie –M.te Pasubio
2. Progetto Rocche, pievi e castelli
3. Colloqui Fiorentini
4. Progetto Cambridge Examinations
5. Emergenza Matematica
6. Gare di Matematica
7. Progetto Eccellenza Matematica
8. Palestra di Coding
9. Gare Informatiche
10. Olimpiadi delle Scienze
11. Palketto Stage
12. Progetto Ambiente
13. Progetto Martina
14. LabAperto
15. Mate-Orienta
16. Gare di robotica
17. Olimpiadi dell' Automazione
18. Mobilità Studentesca

Inoltre, l'Istituto "L.Cerebotani" ogni anno scolastico prevede uno scambio culturale con una scuola tedesca, al fine di favorire il confronto tra realtà scolastiche equivalenti in altre regioni Europee, conoscere lo svolgimento, le tempistiche le modalità lavorative delle realtà industriali in altre nazioni d'Europa, scoprire la cultura, gli usi e i costumi di una nazione straniera che detiene importanti relazioni con le industrie presenti sul nostro territorio e favorire i processi di

acquisizione di una nuova lingua straniera nella comunicazione quotidiana.

### **Digitalizzazione e Didattica digitale:**

scelte strategiche per il successo scolastico.

L'Istituto "L. Cerebotani" all'interno della sue strutture, in ambo i plessi, presenta:

- **connessione Wi-Fi** con copertura completa di rete;
- **proiettori interattivi installati in ciascuna aula (LIM);**
- **personal computer (PC)** per docenti con registro elettronico che prevede al suo interno tra le varie funzionalità anche un ambiente di condivisione interno (Quaderno dello studente); un Cloud computing interno, un ambiente digitale come Google Apps for Education, Google Classroom etc;
- **Moodle**, una piattaforma digitale per l'e-learning, denominata moodle.cerebotani.it ;
- **Web magazine**, spazio digitale utilizzato e gestito dagli alunni del Cerebotani, denominato magazine.cerebotani.it

In un'ottica sempre volta all'innovazione e all'uso di strategie e/o **metodologie didattiche di tipo inclusivo**, l'utilizzo di strumenti digitali appare sempre più necessario, sia all'interno delle aule scolastiche sia nei processi di tipo organizzativo per la programmazione di una didattica innovativa per i docenti, nell'ottica di creare ambienti di apprendimento diversificato (in aggiunta alla classica lezione di tipo frontale) che diano un valore aggiunto al tipo di formazione degli alunni utilizzando questi strumenti multimediali. L'istituto promuove annualmente, mediante specifici accordi di rete, corsi di formazione sulle metodologie didattiche innovative, con l'ausilio di strumenti digitali (Cooperative learning, Flipped classroom, EAS episodi di apprendimento situato, e-learning e social-learning, e-learning per favorire l'inclusione, didattica con le APP, realizzazione di e-book, etc.). La didattica digitale di tipo inclusivo consente mediante l'ausilio delle tecnologie informatiche di supportare il gruppo classe nell'apprendimento e gli studenti che presentano Bisogni Educativi Speciali (BES).

**ALLEGATO: PARTE CURRICOLO.PDF**

## ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

### ❖ **PROGETTO 1 : L'IMPRESA FORMATIVA SIMULATA (IFS)**

#### **Descrizione:**

Le attività di alternanza scuola lavoro e impresa formativa simulata sono state introdotte dalla legge 53/2003 e regolate dal decreto 77/2005 (ed integrazioni successive) con lo scopo di avvicinare gli studenti e la scuola stessa al mondo delle attività produttive. La legge 107/2015 introduce queste attività (genericamente sotto il nome di alternanza scuola-lavoro) nel curriculum ordinario, per un totale di 400 ore tra il terzo e il quinto anno.

#### ***L'Alternanza Scuola lavoro propriamente detta (ASL)***

L'alternanza scuola lavoro propriamente detta (ASL) consiste in stage aziendali, almeno in parte, svolti in orario scolastico (con sospensione delle lezioni nel periodo relativo) più qualche altra eventuale attività correlata come seminari, incontri con esperti etc... da svolgere a scuola. Le attività si svolgono dal terzo al quinto anno.

**L'Alternanza Scuola-lavoro** prevede, secondo la legislazione attualmente in vigore, almeno 400 ore nell'arco del triennio di specializzazione, con la seguente scansione: quattro settimane in terza e tre settimane in quarta e in quinta. Qualora il legislatore modifichi il monte ore in senso restrittivo, verranno di conseguenza rimodulati i periodi di svolgimento. In tali periodi gli alunni non frequenteranno le lezioni ma saranno impegnati presso aziende del territorio, pertanto saranno seguiti da un tutor aziendale e da un tutor scolastico. Al termine della attività dovranno stilare una relazione. L'obiettivo generale è quello di mettere in contatto lo studente con la realtà delle aziende produttive in modo da poterne osservare e vivere l'organizzazione, i tempi, i ritmi, il modello d'interazione tra le persone.

Altri obiettivi sono di migliorare le capacità di lavorare in gruppo, di imparare a relazionare sull'attività svolta e di acquisire concetti specifici delle discipline d'indirizzo e, se possibile, anche di lingua straniera.

**L'Impresa Formativa Simulata (IFS)** consiste nella creazione di un'azienda virtuale, dalla ricerca di mercato alla business idea, dal business plan all'attivazione dell'azienda. L'attività poggia su un'azienda tutor, che in genere produce lo stesso prodotto dell'azienda simulata e che è in grado di fare da consulente agli studenti. Quest'attività si svolge tutta dentro la scuola in orari flessibili distribuiti lungo l'anno scolastico e dura tutto il terzo, il quarto anno e fino a dicembre del quinto. Anche quest'attività è finanziata dall'Ufficio Scolastico Regionale. L'obiettivo in questo caso è quello di dare agli studenti uno spirito imprenditoriale e illuminarli sulle procedure che debbono seguire in caso desiderino dare forma ad una loro idea imprenditoriale. **L'Impresa Formativa Simulata** è stata sperimentata con successo gli anni scorsi con una modalità mista, che consiste nel partire con il progetto di Impresa Simulata e all'interno di essa svolgere l'alternanza (esattamente come per ASL). Questa soluzione ha il vantaggio di essere più flessibile poiché consente di mandare in azienda solo una parte della classe (in caso ad esempio di carenza di aziende disponibili) e far proseguire agli altri il progetto di IFS.

#### **MODALITÀ**

- Impresa Formativa Simulata (IFS)



#### **SOGGETTI COINVOLTI**

- Impresa (IMP)

#### **DURATA PROGETTO**

Annuale

#### **MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA**



❖ **PROGETTO 2: VISITE GUIDATE IN AZIENDA.**

**Descrizione:**

Le Visite guidate in azienda sono rivolte agli allievi che frequentano il triennio di indirizzo a completamento di percorsi formativi minimi definiti da unità didattiche o moduli didattici.

**Obiettivo**

La visita guidata in azienda, selezionata in funzione dei percorsi formativi approvati dal Consiglio di Classe, consente di far maturare agli allievi quelle conoscenze che qualunque esperienza didattica non può fornire.

Si propone di:

1. far conoscere l'organizzazione industriale e l'azione dell'elemento umano nell'azienda;
2. far cogliere le relazioni esistenti fra l'esperienza didattica e la concreta realizzazione;
3. promuovere nello studente interesse, curiosità e stimolo per il completo raggiungimento degli obiettivi curricolari programmati (approfondimenti);
4. favorire il confronto tra realtà scolastica e realtà economica con particolare riferimento a quelle presenti sul territorio;
5. orientare l'allievo a scelte più consapevoli e coscienti nel mondo del lavoro.

**Metodologia**

La visita guidata sarà proposta al termine di unità didattiche o moduli didattici in cui gli allievi hanno acquisito le conoscenze e le competenze necessarie alla comprensione delle dinamiche aziendali.

La strategia consiste nel proporre, nell'arco del triennio, un programma di visite sufficientemente articolato, in modo che l'allievo possa confrontare diverse realtà produttive, possa completare la preparazione di base e possa indirizzarsi consapevolmente verso quella che ritiene soddisfi di più le sue esigenze.

## **MODALITÀ**

- Alternanza Scuola-Lavoro presso Struttura Ospitante

## **SOGGETTI COINVOLTI**

- Ente Privato (EPV)

## **DURATA PROGETTO**

Annuale

## **MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA**

### **Verifiche**

Le verifiche dovranno fornire una:

I. valutazione dell'esperienza maturata ai fini formativi ed al raggiungimento degli obiettivi trasversali;



II. valutazione della relazione tecnica descrittiva.

## **INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO CURRICOLARE**

### **I LABORATORI**

#### **ATTIVITA' DIDATTICHE CURRICOLARI E INTEGRATIVE**

Ogni docente, elaborato il piano di programmazione annuale, svolge attività didattica curricolare durante l'orario assegnato alla sua disciplina dalle disposizioni ministeriali. L'attività didattica si estrinseca normalmente tramite lezioni frontali con l'ausilio dei tradizionali sussidi didattici; guida della classe in attività di laboratorio; conduzione di verifiche scritte, orali, scritto-grafiche, pratiche. Secondo la normativa vigente, per tutte le materie che prevedono l'utilizzazione di laboratori, le attività didattiche vengono svolte da due docenti in co-presenza. Con modalità stabilite dal Collegio dei Docenti, sono attivati interventi didattico-educativi integrativi e di sostegno, dedicati agli studenti il cui livello di apprendimento sia giudicato non sufficiente in una o più discipline.

Al fine di verificare la necessità degli interventi e segnalare gli studenti che dovranno parteciparvi, i Consigli di Classe si riuniscono a cadenze programmate.

Il Collegio Docenti verifica l'efficacia dei corsi.

### **Obiettivi formativi e competenze attese**

L'Istituto attribuisce alle attività svolte nei laboratori estrema importanza per il raggiungimento dei propri obiettivi formativi e culturali istituzionali e dedica quindi alla loro operatività notevoli risorse, sia finanziarie che organizzative. Le attività di laboratorio consentono agli studenti la verifica continua e la critica delle nozioni teoriche apprese in aula; essa risultano pertanto parte integrante dell'attività didattica. In laboratorio ogni studente svolge le esercitazioni, sempre sotto la supervisione e l'assistenza del docente teorico, del docente tecnico-pratico e dell'assistente tecnico. Nella scelta dei sussidi didattici, delle attrezzature e strumentazioni di laboratorio, l'Istituto assume come criteri di riferimento la validità culturale e la funzionalità educativa, con particolare riguardo agli obiettivi formativi, e la rispondenza alle esigenze dell'utenza. L'Istituto si impegna a valorizzare, a mantenere in efficienza e ad incrementare le attrezzature didattiche dei laboratori, assicurando il loro costante adeguamento alla evoluzione tecnologica. L'Istituto mette a disposizione dello studente la strumentazione e le attrezzature idonee a svolgere le esercitazioni: lo studente ha il diritto-dovere di utilizzarle secondo le sue potenzialità attenendosi sempre a quanto stabilito dal Regolamento di laboratorio ed alle specifiche d'uso del singolo strumento od apparecchiatura.

#### **DESTINATARI**

Gruppi classe

#### **Risorse Materiali Necessarie:**

#### **Laboratori:**

#### **RISORSE PROFESSIONALI**

Interno

Con collegamento ad Internet

## VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### ORDINE SCUOLA: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

**NOME SCUOLA: CEREBOTANI - BSRI03301C**

ITIS "CEREBOTANI" - LONATO - BSTF033019

#### **Criteri di valutazione comuni:**

La valutazione per le attività curriculari previste si articola in:

settoriale, relativa alle singole conoscenze;

formativa, basata sul recupero delle carenze mediante l'analisi dello sbaglio, l'errata applicazione della norma, della carente conoscenza della norma stessa;

sommativa, funzionale alla valutazione finale della preparazione complessiva dello studente. (si veda Allegato)

#### **ALLEGATI: CRITERI DI VALUTAZIONI COMUNI.pdf**

#### **Criteri di valutazione del comportamento:**

In base al D.L. 1 settembre 2008, n. 137, la valutazione sui comportamenti degli studenti (voto di condotta), attribuita collegialmente dal Consiglio di classe, concorre alla valutazione complessiva dello studente (media) e determina, se inferiore a sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso. Il D.M. n. 5 del 16 gennaio 2009 e il Regolamento sulla valutazione degli studenti del 28 maggio 2009 precisano finalità, caratteristiche e criteri per l'attribuzione del voto in comportamento che vengono di seguito sintetizzati (si veda Allegato)

#### **ALLEGATI: CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORAMENTO.pdf**

## **Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva:**

### **SOSPENSIONE DI GIUDIZIO**

Nei confronti degli studenti per i quali, al termine delle lezioni, è stato constatato il mancato conseguimento della sufficienza in una o più discipline, che non comporti un immediato giudizio di non promozione, il Consiglio di Classe procede al rinvio della formulazione del giudizio finale. La scuola comunica subito alle famiglie, per iscritto, le decisioni assunte dal Consiglio di Classe, indicando l'esito relativo a tutte le discipline, le specifiche carenze rilevate per ciascun alunno dai docenti delle singole discipline e i voti proposti in sede di scrutinio nella disciplina o nelle discipline nelle quali l'alunno non ha raggiunto la sufficienza. Contestualmente vengono comunicati gli interventi didattici finalizzati al recupero dell'insufficienza che la scuola è tenuta a portare a termine entro la fine dell'anno scolastico (31 agosto), le modalità e i tempi delle relative verifiche. Non oltre la data di inizio delle lezioni dell'anno scolastico successivo, il Consiglio di classe, in sede di integrazione dello scrutinio finale, procederà alla verifica dei risultati conseguiti e alla formulazione del giudizio definitivo che, in caso di esito positivo, comporta l'ammissione dell'alunno alla frequenza della classe successiva o, in caso di esito negativo, la non ammissione.

Nei confronti degli studenti valutati positivamente in sede di verifica finale al termine del terz'ultimo e penultimo anno di corso, il Consiglio di Classe procede altresì all'attribuzione del punteggio di Credito scolastico. Pur restando l'attribuzione del punteggio di credito a discrezione del Consiglio di Classe, si prevede l'attribuzione del punteggio minimo per la fascia agli studenti ammessi alla classe successiva in sede di integrazione dello scrutinio finale.

### **Criteri per l'ammissione/non ammissione all'esame di Stato:**

Ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, è necessario possedere una valutazione pari a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, tuttavia il Consiglio di classe potrà ammettere anche studenti con una sola insufficienza all'Esame di Stato. Sempre ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, il voto di comportamento non può essere inferiore a sei decimi. Il voto di comportamento concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media M dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Inoltre, risulta necessario aver rispettato il limite massimo di assenze, lo studente per essere ammesso deve aver frequentato almeno tre quarti dell'orario annuale. Gli studenti privatisti devono sostenere e superare un esame di ammissione.

### **Criteri per l'attribuzione del credito scolastico: CREDITI**

Nello scrutinio finale per ciascuno degli anni del triennio, agli studenti promossi il Consiglio di Classe attribuisce un apposito punteggio denominato Credito scolastico, valido ai fini del punteggio dell'Esame di Stato. Il punteggio esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva, raggiunta da ciascun alunno, nell'anno scolastico in corso e considera: il profitto (vd. media dei voti);

- l'assiduità della frequenza scolastica;
- l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo che comporti un voto di condotta non inferiore a 9/10;
- l'impegno nella partecipazione individuale alle attività complementari ed integrative proposte dalla scuola. Tale partecipazione non comporta automaticamente l'attribuzione del punteggio superiore del credito relativo alla fascia della media dei voti in mancanza degli elementi sopra elencati;
- eventuali Crediti formativi debitamente documentati o certificati, attestanti competenze coerenti con il corso di studi acquisite attraverso percorsi extrascolastici (Conservatorio, Certificazioni linguistiche, Patente informatica, attività sportiva a livello nazionale, etc).

La media aritmetica dei voti permette di stabilire a quale fascia di rendimento appartiene lo studente. Entro ciascuna fascia è previsto per legge un punteggio minimo ed un punteggio massimo: le variabili comportamentali su elencate e i Crediti formativi permettono, a discrezione del Consiglio di Classe, di incrementare il punteggio, pur restando entro la fascia di rendimento.

Nel d.lgs. n.62 del 13 aprile 2017, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.112 del 16 maggio 2017, all'art.26 è chiarito che le disposizioni di cui al Capo III del suddetto decreto, ovvero le norme del nuovo esame di Stato della scuola secondaria di II grado, si applicano a decorrere dal 1° settembre 2018. Il nuovo credito conterà fino a 12 punti nella terza classe, fino a 13 punti nella quarta classe e fino a 15 punti nella quinta classe, per un totale massimo di 40 punti. Con la riforma del nuovo esame di Stato 2018/2019 il voto finale resta sempre in centesimi, ma si darà maggior peso al percorso fatto durante l'ultimo triennio, infatti il credito scolastico inciderà fino a 40 punti, le 2 prove scritte incideranno fino a 20 punti ciascuna, il colloquio fino a 20 punti.

**NUOVA TABELLA CREDITO SCOLASTICO 2018/2019**

MEDIA VOTI (ALLEGATO A di cui all'art.15 co.2 d.lgs. n. 62 13 aprile 2017)

Fasce credito III anno Fasce credito IV anno Fasce credito V anno

$M < 6$  7-8

$M = 6$  7-8 8-9 9-10

$6 < M \leq 7$  8-9 9-10 10-11

$7 < M \leq 8$  9-10 10-11 11-12

$8 < M \leq 9$  10-11 11-12 13-14

$9 < M \leq 10$  11-12 12-13 14-15

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

**Frequenza e assenze**

A partire dall'entrata in vigore del DPR n. 122 del 22 giugno 2009, art. 14, c. 7, che recita: «A decorrere dall'anno scolastico di entrata in vigore della riforma della scuola secondaria di secondo grado, ai fini della validità dell'anno scolastico, compreso quello relativo all'ultimo anno di corso, per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente, è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato. Le istituzioni scolastiche possono stabilire, per casi eccezionali, analogamente a quanto previsto per il primo ciclo, motivate e straordinarie deroghe al suddetto limite. Tale deroga è prevista per assenze

documentate e continuative, a condizione, comunque, che tali assenze non pregiudichino, a giudizio del Consiglio di Classe, la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati. Il mancato conseguimento del limite minimo di frequenza, comprensivo delle deroghe riconosciute, comporta l'esclusione dallo scrutinio finale e la non ammissione alla classe successiva o all'esame finale di ciclo».

### **Deroghe al limite massimo delle ore di assenza consentite**

Come previsto dalla circolare n° 20 prot. n° 1483 del 4 marzo 2011 («Validità dell'anno scolastico per la valutazione degli alunni nella scuola secondaria di primo e secondo grado – artt. 2 e 14 DPR 122/2009»), il Collegio dei Docenti dell'Istituto Cerebotani con apposita delibera (Verbale n°..... del 23 novembre 2018) ha approvato le seguenti deroghe:

1. Ricovero ospedaliero o in casa di cura, documentato con certificato medico; malattia, documentata con certificato medico.
2. Testimonianza in tribunale o procedimenti giudiziari.
3. Altro motivo, considerato dal Consiglio di Classe rilevante, purché debitamente motivato ed eventualmente documentato (lutto, gravi patologie in famiglia, particolari situazioni familiari, ecc.).
4. Partecipazione ad attività formative, culturali e/o sportive riconosciute di particolare valore dal Consiglio di Classe (le attività sportive devono essere svolte da Associazioni dotate di specifico riconoscimento come ad esempio il CONI o di altro tipo).

### **ATTIVITÀ DI RECUPERO**

Il recupero, nel corso dell'anno scolastico all'Istituto Cerebotani, ha tre tempi fondamentali d'attuazione:



## **I Trimestre**

Dopo il Consiglio di classe dedicato al controllo intermedio del processo di insegnamento-apprendimento, si decide o di riprogrammare il lavoro dell'intera classe o di istituire i primi interventi di sostegno/recupero per gli studenti insufficienti.

## **II Pentamestre**

Dopo il primo scrutinio si individuano gli alunni con difficoltà non superate e si predispongono interventi didattico-educativi di recupero in genere non inferiori a quindici ore per gli studenti che in quella sede abbiano presentato insufficienze in una o più discipline, al fine di un tempestivo recupero delle carenze rilevate. Al termine di tali attività saranno effettuate, da parte dei docenti delle discipline della classe di appartenenza, verifiche intermedie di cui si dà comunicazione alle famiglie.

## **Periodo estivo**

La scuola organizza attività svolte da docenti interni o da soggetti esterni volte ad agevolare il percorso di recupero di ciascuno studente. In tutti i casi i Consigli di classe, su indicazione dei singoli insegnanti delle materie oggetto di recupero, mantengono la responsabilità didattica nell'individuare la natura delle carenze, nell'indicare gli obiettivi dell'azione di recupero e nel verificarne gli esiti ai fini del saldo del Debito formativo.

N.B. Qualora i genitori o coloro che ne esercitano la relativa potestà non ritengano di avvalersi delle iniziative di recupero organizzate dalle scuole, debbono comunicarlo alla scuola stessa, fermo restando l'obbligo per lo studente di sottoporsi alle verifiche.

La sola frequenza delle attività di recupero non garantisce il superamento della sospensione di giudizio.

### **Criteri per la composizione dei gruppi di studenti**

1. Il Consiglio di classe individuerà gli studenti che necessitano di interventi di recupero (potendo anche stabilire che uno studente possa autonomamente superare le difficoltà senza la necessità di frequentare corsi di recupero).

2. Si costituiranno gruppi di studenti il più possibile omogenei per livello di classe e indirizzo di studi, secondo questa progressione:

o gruppi della stessa classe (con un minimo, di norma, di 3 alunni);

o gruppi per classi parallele dello stesso indirizzo (con un massimo, di norma, di 10 alunni);

o gruppi per classi parallele (con un massimo, di norma, di 10 alunni);

### **Criteri per l'assegnazione dei docenti**

I corsi di recupero verranno assegnati ai docenti disponibili che più conoscono gli alunni.

Nell'ordine:

- docenti della classe;
- docenti della classe con il gruppo più numeroso nel caso di gruppi composti da alunni di più classi;
- docenti che insegnano nel medesimo indirizzo;
- docenti della scuola che si rendano disponibili;

### **Calendario delle operazioni di verifica**

1. Alla fine del periodo di recupero che si svolge dopo lo scrutinio del trimestre l'insegnante che ha svolto il corso dà comunicazione al proprio Consiglio di classe

del lavoro svolto e della partecipazione degli alunni.

2. Il Consiglio di classe nello scrutinio intermedio definisce tempi e modalità delle verifiche (documentabili) che attestano il superamento o la permanenza della difficoltà dopo il primo periodo di recupero.

3. Le verifiche finali si terranno a conclusione dei corsi estivi indicativamente nella prima settimana di settembre, in ogni caso prima dell'inizio delle lezioni dell'anno scolastico successivo.

L'Istituto Cerebotani prevede diverse modalità di recupero per gli studenti nel corso dell'intero anno scolastico:

- In itinere: percorsi di recupero effettuati dal singolo docente all'interno delle ore curricolari.

- Sportello di consulenza: incontri pomeridiani prenotati dagli alunni con un singolo docente.

- Corsi di recupero programmati dai singoli consigli di classe (non oltre il 10 maggio).

- Attivazione di percorsi specifici progettuali come ad es. "Emergenza matematica"

## AZIONI DELLA SCUOLA PER L'INCLUSIONE SCOLASTICA

### ❖ **ANALISI DEL CONTESTO PER REALIZZARE L'INCLUSIONE SCOLASTICA**

L'analisi del contesto per realizzare l'inclusione per gli alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES) si basa fundamentalmente sulla definizione di pratiche condivise all'interno dell'Istituto in tema di inclusione degli alunni BES e consente di attuare in modo operativo le indicazioni normative contenute nella Legge Quadro n. 104/92 (Disabilità) e successivi decreti applicativi, nella

Legge 170/2010 (Disturbi Specifici di Apprendimento), nel D.M. del 27/12/2012, nella C.M. n. 8 del 06/03/2013 e successive note (Alunni in situazione di svantaggio). Gli obiettivi inclusivi possono essere così classificabili, infatti all'interno dell'Istituto è necessario definire buone prassi di inclusione condivise; facilitare l'ingresso degli alunni nel sistema scolastico e sociale; realizzare l'inclusione attraverso un processo quotidiano che si espliciti nell'incontro e nel confronto con le differenze e nella valorizzazione di saperi e abilità alternative, ma non meno significative; nella promozione dello sviluppo delle competenze di cittadinanza; nel collaborare alla realizzazione del progetto individuale (o progetto di vita) globale degli alunni, progettando percorsi comuni di individualizzazione o personalizzazione che facciano coesistere socializzazione e apprendimenti; promuovere iniziative di comunicazione e collaborazione tra scuola, famiglie, Comuni, Enti territoriali, ASST; adottare forme di verifica e valutazione collegiali adeguate ai bisogni formativi degli studenti; monitorare le azioni a livello territoriale; proporre adattamenti e miglioramenti condivisi. Una finalità importante della Istituto Superiore "Luigi Cerebotani" risulta essere quella di garantire la migliore qualità di vita possibile a tutti i suoi studenti ed in particolare a quei cittadini che a causa di problematiche personali, culturali o sociali partono già da una condizione di svantaggio. Si tratta di un approccio multidimensionale teso a promuovere un miglioramento della qualità della vita, di tutti gli studenti in difficoltà, sotto l'aspetto dell'autonomia e del benessere, nella prospettiva del progetto individuale della persona, alla cui base non troviamo più, oggi, il solo processo d'integrazione ma un progetto molto più ampio, mirato ed articolato di inclusione. Per promuovere l'accoglienza e l'inclusione di tutti gli alunni nel contesto scolastico ed extrascolastico, è necessario coinvolgere la comunità educante nella sua totalità; l'ottica è quella della rete e delle risorse, formata da tanti nodi corrispondenti ai diversi punti di forza del sistema. La piena inclusione degli alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES) è un obiettivo che la scuola persegue attraverso una progettualità articolata, valorizzando le risorse del territorio e le professionalità interne. Pertanto risulta necessario progettare un sistema scolastico che preveda interventi per vari tipi di bisogni, affinché il



**processo di inclusione** si connaturati naturalmente nel sistema.

Il **GRUPPO DI LAVORO PER L'INCUSIONE (GLI)**: nella sua costituzione prevede in base all'attuazione della circolare ministeriale n.8 del 6/03/2013 delle specificità nell'organizzazione operativa volte al monitoraggio e alla rilevazione degli alunni B.E.S. presenti nell'Istituto scolastico. In esso vengono condivise la raccolta, fascicolazione di tutti gli interventi didattico-educativi posti in essere a livello della collaborazione per azioni di apprendimento organizzativo in rete tra scuole; la rilevazione, monitoraggio e valutazione del livello di inclusività della scuola; la mappatura dei casi di disabilità presenti all'interno dell'Istituto con relative opportune metodologie psicopedagogiche e didattiche applicate. Inoltre, il GLI si occupa del coordinamento delle proposte formulate dai singoli GLHO sulla base delle effettive esigenze tradotte in sede di definizione del PEI (Art.10 comma 5 L. 30/07/ 2010 n.122). Tra i compiti del GLI rientrano anche la redazione di una proposta di Piano Annuale per l'Inclusività (PAI) in riferimento a tutti gli alunni BES presenti in Istituto da redigere al termine di ogni anno scolastico (Mese di Giugno) in relazione alle analisi delle criticità e dei punti di forza degli interventi scolastici posti in essere nell'anno volto al termine, la distribuzione delle risorse dell'Istituto tramite una ipotesi funzionale delle risorse specifiche, istituzionali e non, per migliorare il livello di inclusività della scuola. La Tempistica di attuazione degli interventi del **Gruppo di Lavoro per l'Inclusione**

riguarda principalmente dei periodi specifici il Mese di Settembre e il Mese di Giugno. Nel Mese di Settembre (art. 50 L.35/2012) in base alle risorse effettivamente assegnate alla scuola il GLI adatterà il Piano sulla base del quale il Dirigente Scolastico assegnerà in modo definitivo le risorse professionali; prima dell'inizio di ogni anno scolastico sarà presentata in sede di Collegio Docenti una programmazione degli obiettivi da perseguire e delle attività da porre in essere già esplicitate nel PAI, nel Mese di Giugno il Collegio Docenti verificherà i risultati raggiunti dal GLI.

**Composizione del gruppo di lavoro per l'inclusione (GLI):**

Dirigente scolastico  
Docenti curricolari  
Docenti di sostegno  
Personale ATA  
Specialisti ASL  
Associazioni  
Famiglie  
Figure Stumentali

**DEFINIZIONE DEI PROGETTI INDIVIDUALI**

**Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI):**

❖ La scuola ha predisposto un protocollo di accoglienza per l'a.s. 2018/2019 per gli alunni diversamente abili, l'anno precedente è stato attuato il protocollo di accoglienza per gli alunni DSA che sarà, inoltre, rivisto nel corrente anno in base alle nuove modifiche apportate dal D.lg n.62/2017. Il sostegno per gli Alunni Diversamente Abili per gli Esami di Stato del ciclo conclusivo di studi dell'IIS Cerebotani, prevede in base al protocollo redatto, che per i medesimi siano seguiti i seguenti criteri:

1.L'accertamento dei candidati diversamente abili avviene tenendo conto del tipo di percorso svolto dall'alunno:

- P.E.I semplificato che prevede il raggiungimento dei livelli essenziali (obiettivi minimi) previsti per la classe ed il conseguimento del Diploma d'Esame di Stato;
- P.E.I differenziato che prevede un percorso diversificato rispetto a quello previsto per la classe con il rilascio dell'Attestato di Credito Formativo. La normative

vigente (Art.17 comma 5 O.M. n. 22/2006) consente agli alunni che negli anni precedenti hanno seguito un P.E.I. differenziato di essere ammessi dal CdC, qualora sussistano le condizioni, a svolgere nell'ultimo anno un percorso di studi conforme ai programmi ministeriali e a sostenere l'Esame di Stato per il conseguimento del Diploma. In sede di scrutinio finale, a seguito di valutazione positiva, a tali alunni viene attribuito per il terzo e quarto anno un credito scolastico sulla base della valutazione riferita al P.E.I differenziato. Il Consiglio di classe, al fine di consentire alla Commissione d'esame di operare correttamente con gli allievi disabili, secondo quanto previsto dall'Art. 6, comma 1 del Regolamento degli esami di stato (DPR n.323 del 23 luglio 1998), deve - predisporre la documentazione; - richiedere e motivare eventuali prove equipollenti; - richiedere e motivare l'eventuale presenza dell'Insegnante di sostegno o dell' assistente per l'autonomia e la comunicazione; - richiedere e motivare eventuali tempi più lunghi sia per le prove scritte che per quelle orali - richiedere e motivare per i candidati che abbiano seguito un percorso didattico differenziato, prove inerenti tale percorso sulla base della documentazione allegata cioè delle prove che il candidato ha sostenuto nel corso delle simulazioni per tutto l'anno scolastico e finalizzate al rilascio dell'Attestato - richiedere al MIUR i testi della prima e seconda prova scritta tradotti in linguaggio Braille ove vi siano candidati non vedenti. Nella preparazione del documento del 15 maggio il Consiglio di classe deve predisporre un' apposita relazione che contenga informazioni utili perchè la Commissione possa mettere il candidato a suo agio e valutare le sue conoscenze, competenze e capacità. In tale occasione si verbalizzano le seguenti richieste: -Eventuali prove equipollenti, indicando chiaramente che tipo di prova equipollente si richiede in relazione a quale prova d'esame e l'eventuale richiesta di tempi più lunghi specificando tempi e prova relativa; -Insegnante di sostegno - Assistente per l'autonomia e la comunicazione intesa come: assistenza per l'autonomia della persona (per andare in bagno, mangiare un panino, ecc.); assistenza per l'autonomia per lo svolgimento delle prove (aiuto alla consultazione di vocabolari, nella lettura e/o traduzione del testo in un "linguaggio" accessibile, ecc.); - Prove inerenti al percorso svolto per i candidati che hanno seguito un P.E.I. differenziato e quindi con obiettivi educativi e formativi non riconducibili ai programmi ministeriali.

Il Consiglio di classe deve fornire tutte le indicazioni necessarie alla Commissione d'esame affinché possa predisporre prove idonee finalizzate all'attestazione delle competenze e abilità acquisite. Nel documento del 15 maggio non è inserita la relazione dell'allievo per la legge a tutela della privacy e pertanto, si segnalano solamente la presenza del disabile, il tipo di percorso svolto, la presenza del docente di sostegno, l'eventuale presenza dell'operatore addetto all'assistenza e di lettori o ripetitori domiciliari per gli alunni con handicap sensoriali. Nel verbale della seduta del consiglio di classe che redige il documento del 15 maggio, si riporta che è stato predisposto un fascicolo dell'allievo con relativi documenti che sarà a disposizione della Commissione d'esame. Il fascicolo viene predisposto dal docente di sostegno che avrà cura di allegare oltre alla relazione, soprattutto per gli allievi con P.E.I. differenziato, tutte le prove di simulazione con le relative griglie di valutazione, perché possano essere prese a modello dalla Commissione. Il Presidente di Commissione su richiesta da parte della Commissione di Esame dopo aver letto gli atti presenti (il fascicolo dell'alunno diversamente abile) effettuerà formalmente, se necessaria, la nomina del docente di sostegno che ha seguito durante tutto l'anno scolastico il candidato disabile per l'assistenza sia durante le prove scritte che per quella orale; inoltre lo stesso non parteciperà alla correzione ed alla valutazione delle prove d'esame se non su richiesta della commissione. Alle commissioni d'esame delle classi nelle quali sono presenti candidati disabili con P.E.I. differenziato si consegna, per la compilazione, il file contenente il modello dell'attestato dei crediti formativi previsto dalla Circolare ministeriale n. 125 del 2001, rielaborato nella veste grafica. Il docente di sostegno fornirà una bozza cartacea del suddetto attestato con l'indicazione delle competenze e delle eventuali attività aggiuntive, progettuali e/o stage svolte dall'alunno diversamente abile. Il sostegno per gli Alunni con Disturbi specifici di Apprendimento per gli Esami di Stato del ciclo conclusivo di studi dell'IIS Cerebotani, prevede in base al protocollo redatto, che per i medesimi siano seguiti i seguenti criteri aggiornati: in presenza di candidati all'esame di Stato con certificazione di Disturbo Specifico di Apprendimento (DSA), la commissione d'esame dovrà tener conto di tutti gli elementi forniti dal consiglio di classe, in relazione alle specifiche situazioni soggettive, adeguatamente certificate, di ciascun candidato. Le commissioni

d'esame dovranno quindi prestare particolare attenzione alle modalità didattiche e alle forme di valutazione individuate nell'ambito dei percorsi didattici individualizzati e personalizzati (P.D.P.), sulla base di quanto previsto dalla normativa vigente • D.P.R. n. 122/2009, art.10 -Valutazione degli alunni con difficoltà specifica di apprendimento (DSA)“Per gli alunni con difficoltà specifiche di apprendimento (DSA) adeguatamente certificate, la valutazione e la verifica degli apprendimenti, comprese quelle effettuate in sede di esame conclusivo dei cicli, devono tenere conto delle specifiche situazioni soggettive di tali alunni; a tali fini, nello svolgimento dell'attività didattica e delle prove di esame, sono adottati, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente, gli strumenti metodologico-didattici compensativi e dispensativi ritenuti più idonei. ” • DM n.5669/2011 di attuazione della legge n.170/2010, recante “Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico” – nonché dalle Linee Guida allegata al citato Decreto ministeriale.

### **Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI:**

Il Piano Educativo Individualizzato (PEI) viene redatto in maniera sinergica entro il 30 Novembre dell'anno scolastico in corso dal docente di sostegno dell'alunno diversamente abile, dai docenti curricolari e viene condiviso con la famiglia dello stesso alunno insieme alle figure appartenenti alla componente medica (neuropsichiatra/ psicologo dell'ASST del comune di residenza dello studente e dall'assistente sociale e se presente anche dall'assistente ad personam).

### **MODALITÀ DI COINVOLGIMENTO DELLE FAMIGLIE**

#### **Ruolo della famiglia:**

Le famiglie degli alunni che presentano **Bisogni Educativi Speciali** vengono coinvolte in modo partecipe e attivo nell'iter inclusivo essendo mediatori corresponsabili con la scuola. Le famiglie degli alunni in ingresso all'IIS Cerebotani saranno invitate, dal Referente dell'Inclusione e dal Coordinatore di Classe, per la conoscenza e compilazione di un questionario volto a meglio comprendere le personali esigenze dell'alunno/a; le comunicazioni scuola-famiglia durante l'anno scolastico saranno scandite da una precisa calendarizzazione, in base alla realizzazione dei rispettivi PDP e PEI e del loro monitoraggio.

In accordo con le famiglie saranno individuate modalità e strategie specifiche, adeguate alle effettive capacità dello studente, per favorire lo sviluppo pieno delle sue potenzialità, nel rispetto degli obiettivi formativi previsti nei piani di studio.

La famiglia dell'alunno BES provvede alla valutazione dell'alunno/a secondo le modalità previste dall'art.3 della L.170/2010; consegna la diagnosi e altra documentazione utile alla segreteria scolastica; collabora con il docente di sostegno e i docenti della classe in uno spirito di reciproca fiducia e di rispetto dei diversi ruoli e competenze allo scopo di favorire un clima relazionale sereno, indispensabile al successo scolastico dello studente. La Famiglia è tenuta a condividere le linee metodologiche didattiche elaborate nella documentazione dei PDP e dei PEI e formalizza personalmente con la scuola un patto educativo/formativo che preveda l'autorizzazione a tutti i docenti del Consiglio di Classe nel rispetto della privacy e della riservatezza del caso di coadiuvare l'iter scolastico dell'alunno; prende consapevolezza e autorizza la scuola ad utilizzare tutti gli strumenti indicati per il raggiungimento del successo scolastico dell'alunno. Qualora la famiglia non desidera che la classe nella

quale è stato inserito l'alunno BES sia a conoscenza della sua situazione, lo deve dichiarare ed esserne consapevole. Rifiutando l'adozione delle misure indicate nel PDP si assume anche la responsabilità di un suo eventuale insuccesso.

**Modalità di  
rapporto scuola-  
famiglia:**

**Coinvolgimento in progetti di inclusione**

**RISORSE PROFESSIONALI INTERNE COINVOLTE**

**Docenti di sostegno** Partecipazione a GLI

**Docenti di sostegno** Rapporti con famiglie

**Docenti di sostegno** Attività individualizzate e di piccolo gruppo

**Docenti di sostegno** Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)  
**Docenti curricolari** Partecipazione a GLI

**(Coordinatori di classe  
e simili)**

**Docenti curricolari**  
**(Coordinatori di  
classe e simili)** Rapporti con famiglie

**Docenti curricolari** Tutoraggio  
**(Coordinatori di classe  
e simili)**

**Docenti curricolari**  
**(Coordinatori di  
classe e simili)** Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva

**Assistente Educativo  
Culturale (AEC)** Attività individualizzate e di piccolo gruppo

## **RISORSE PROFESSIONALI INTERNE COINVOLTE**

**Assistenti alla  
comunicazione**

Attività individualizzate e di piccolo gruppo

**Personale ATA**

Assistenza alunni disabili

**Personale ATA**

Progetti di inclusione/laboratori integrati

## **RAPPORTI CON SOGGETTI ESTERNI**

**Unità di valutazione  
multidisciplinare**

Analisi del profilo di funzionamento per la definizione del Progetto individuale

**Unità di valutazione  
multidisciplinare**

Procedure condivise di intervento sulla disabilità

**Associazioni di  
riferimento**

Procedure condivise di intervento per il Progetto individuale

**Rapporti con  
GLIR/GIT/Scuole  
polo per l'inclusione  
territoriale**

Procedure condivise di intervento sulla disabilità

**Rapporti con  
GLIR/GIT/Scuole  
polo per l'inclusione**

Progetti territoriali integrati

**Rapporti con privato  
sociale e volontariato**

Progetti a livello di reti di scuole

## **❖ VALUTAZIONE, CONTINUITÀ E ORIENTAMENTO**

### **Criteria e modalità per la valutazione**

Per l'adozione di adeguate strategie di valutazione coerenti con prassi inclusive,

La valutazione stessa deve essere coerente con l'offerta formativa, con i percorsi personalizzati e con le Indicazioni nazionali per il curricolo, fermo restando che, come sostanzialmente già previsto, è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia, in conformità con criteri e modalità definiti dal Collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formative (PTOF). I Consigli di Classe dell'IIS "L.Cerebotani" concorderanno e individueranno in base alle rispettive discipline le conoscenze, le competenze e le abilità da acquisire, andranno a determinare adeguate modalità di verifica in base alle necessità degli alunni con Bisogni Educativi Speciali-che prevedano anche prove adottando strategie di valutazione coerenti con le prassi inclusive, ai sensi della D.M. del 27/12/2012 e C.M. n. 8 del 06/03/2013. Per gli alunni BES si considereranno gli strumenti dispensativi e compensativi indicati nei **Piani Didattici Personalizzati**. Le valutazioni dei DSA privilegeranno le conoscenze e le competenze di analisi, sintesi e collegamento piuttosto che la correttezza formale, verifiche orali a compensazione di quelle scritte (soprattutto per la lingua straniera) si useranno strumenti e mediatori didattici nelle prove di verifica sia scritte che orali (mappe concettuali, mappe mentali etc).Per gli alunni diversamente abili si terrà conto della collaborazione dell'intero Consiglio di Classe per definire gli obiettivi da raggiungere insieme al docente specializzato. Per gli alunni ospedalizzati si procederà all'attivazione di un **Piano di Apprendimento Personalizzato (PPA)** mediante attivazione sinergica del programma di Istruzione domiciliare da parte dell'USR Lombardia con la collaborazione di una scuola polo in riferimento all'ambito territoriale di appartenenza con valutazioni idonee allo specifico percorso realizzato e infine si considereranno I **Piani Formativi Personalizzati (PFP)** per quegli studenti che pratico sport agonistico a livello Nazionale e sono impegnati ripetutamente nel corso delle varie settimane in allenamenti e gare, con verifiche e valutazioni calibrate in base alle capacità ed ai tempi di apprendimento degli stessi.

## **APPROFONDIMENTO**

L'Istituto Cerebotani nella **Home Page del sito [www.cerebotani.it](http://www.cerebotani.it)** possiede una sezione Riservata all'Area dei Bisogni Educativi Speciali in essa sono presenti diverse sezioni che riguardano:

- L'AREA della DISABILITA'
- L'AREA dei DISTURBI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
- L'AREA dello SVANTAGGIO SOCIO-CULTURALE e LINGUISTICO

Per ciascuna sezione sono esplicitati i diversi protocolli di Accoglienza, la documentazione necessaria per le famiglie, i questionari per monitorare gli alunni con Disturbi specifici di apprendimento in ingresso, sono presenti i modelli di **Piano Educativo Individualizzato (PEI)** e di **Piano Individuale Personalizzato (PDP)**, i documenti principali (approvati dal Collegio docenti) in riferimento ai BES come il **Piano Annuale dell'Inclusività**, le informazioni inerenti le prassi inclusive e la relativa modulistica inerente le attività sopra citate.

**Continuità e strategie di orientamento formative e lavorativo:****Finalità**

Le attività di orientamento costituiscono un insieme di iniziative che mirano a garantire la formazione personale dello studente inerente al processo di insegnamento / apprendimento, allo scopo di dotare l'alunno di un progetto il cui fine sia quello di renderlo capace di esercitare una "cittadinanza attiva". La scuola deve fornire gli strumenti culturali per realizzarla e verificarla. L'orientamento costituisce, dunque, parte integrante e non accessoria, dei curricula di studio, pertanto l'Istituto deve mettere in atto una serie di attività volte a sostenere le scelte concrete dei giovani nei punti di snodo del loro percorso formativo, facendo sì che la scelta rappresenti per loro un'effettiva occasione di crescita.

**Obiettivi generali**

- Sviluppare nel giovane la capacità di analisi e di riconoscimento dei propri interessi, conoscenze, abilità;
- Fornire allo studente strumenti di lettura e comprensione dell'ambiente sociale ed economico all'interno del quale si trova a compiere la sua scelta;
- Porre lo studente in condizioni di elaborare scelte consapevoli;
- Far scoprire la propria "vocazione" allo studente e dargli gli strumenti per essere un "cittadino attivo".

**ORIENTAMENTO ALLA SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE**

Attività di orientamento in funzione del passaggio dalla scuola media alla scuola superiore: Progetto Laboratoriando con i seguenti scopi:

- A. favorire una comunicazione efficace tra i docenti della scuola media e della scuola secondaria superiore, con particolare riferimento all'individuazione di elementi di continuità tra i due gradi di scuola secondaria;
- B. attuare progetti che coinvolgano docenti della scuola media e dell'Itis;
- C. proporre agli alunni delle scuole medie delle esperienze didattiche nei laboratori dell'IIS, favorire la comunicazione con le famiglie e gli studenti per far conoscere:

A. i profili culturali e professionali;

B. le principali caratteristiche dei piani di studio degli indirizzi presenti nell'istituto e il tipo di impegno richiesto;

C. le offerte formative e le dotazioni della struttura scolastica. Tali azioni saranno intensificate soprattutto nei mesi antecedenti il termine di scadenza per la presentazione delle domande di iscrizione alla scuola secondaria superiore.

### **ORIENTAMENTO AGLI INDIRIZZI TECNICI POST BIENNIO**

Illustrazione riguardo: i profili culturali e professionali; le principali caratteristiche dei piani di studio dell'indirizzo che si intende scegliere e del tipo di impegno richiesto; le offerte formative e le dotazioni scolastiche.

Promozione della conoscenza di se stessi attraverso:

- Test di autoanalisi;

- Dichiarazione di interessi;

- Descrizione degli ambienti di lavoro per immaginare un proprio inserimento in essi.

### **ORIENTAMENTO E RIORIENTAMENTO INTERNO**

Conoscere gli ambienti della scuola.

Conoscere il P.T.O.F. e il regolamento scolastico.

Scegliere con consapevolezza fra i progetti curricolari ed extracurricolari.

Essere informato in tempi adeguati sulle modalità dell'Esame di Stato.

Essere informati su stage, visite guidate e viaggi di istruzione.

Essere informati sulle possibili azioni propositive degli studenti.

Essere informati sulle iniziative e le opportunità offerte dalla CEE o da altri enti nazionali o internazionali relative a gemellaggi, vacanze studio, scambi culturali, periodi di studio all'estero.

Sviluppare attività di autoanalisi per consolidare o far riemergere le motivazioni delle proprie scelte

### **ORIENTAMENTO POST SECONDARIO**

Nell'ultimo ciclo della scuola secondaria superiore si realizzano specifiche attività per sostenere il processo di scelta degli studenti in funzione degli studi universitari, della qualificazione professionale o del lavoro.

**ORIENTAMENTO ALLA FORMAZIONE PROFESSIONALE ED AL LAVORO.**

Per sostenere l'orientamento degli studenti alla formazione professionale e al lavoro si inseriscono nel programma di istituto azioni mirate a: la conoscenza dei settori produttivi e delle figure professionali; l'illustrazione delle offerte di qualificazione professionale e delle opportunità di lavoro; l'acquisizione di ulteriori livelli di qualificazione professionale e di specializzazione, attraverso corsi post - qualifica e post - diploma; l'acquisizione di competenze e di capacità imprenditoriali per lo sviluppo del lavoro autonomo; Alcune attività specifiche per realizzare tali azioni sono: Attivazione di visite guidate alle aziende Incontri con esperti del mondo del lavoro e professionisti esterni alla scuola.

**ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO**

Vengono realizzate delle attività di preparazione alla scelta universitaria per gli studenti iscritti alle classi IV e V, attraverso il progetto orientamento pre - universitario proposto dall'Università degli Studi di Brescia in collaborazione con il Provveditorato agli Studi di Brescia e con l'Istituto per il Diritto allo Studio Universitario. Il progetto prevede: la somministrazione di un test di tipo autovalutativo e attitudinale per sviluppare la consapevolezza delle capacità e degli interessi personali; l'organizzazione di giornate di orientamento presso le sedi delle Facoltà, aperte agli studenti, alle famiglie e agli insegnanti; l'informazione relativa alle modalità di iscrizione e alla regolamentazione dell'accesso all'università.

**ORIENTAMENTO POST DIPLOMA.**

Si rivolge agli allievi che frequentano l'ultimo anno del corso di studi quinquennale e che non hanno intenzione di proseguire negli studi universitari, ma sono desiderosi di acquisire un'ulteriore specializzazione professionale. A tal proposito la scuola è sede di un corso biennale post-diploma ITS, finalizzato al rilascio del diploma di Tecnico superiore. Obiettivi Indirizzare il diplomando verso un'ulteriore specializzazione professionale che gli conferisca conoscenze, capacità e competenze in uno dei settori emergenti del mondo della produzione. inserimento nella realtà economico - produttiva quale quadro intermedio di una azienda; avviarsi allo svolgimento di una professione svolta in autonomia; acquisire ulteriore specializzazione professionale frequentando, per brevi periodi dei corsi post - diploma; Metodologia Si prevede di invitare rappresentanti: - delle associazioni di categoria (AIB, Camere di Commercio, ecc.) con il compito di

illustrare le esigenze delle realtà economiche e produttive locali, le aspettative del mondo del lavoro in ordine alla professionalità ed alle figure professionali richieste in ambito produttivo; - della Regione Lombardia, della UE, della Riconversider, della Feralpi, dell'ISFOR 2000, dei CFP e di altre scuole con il compito di illustrare i loro prodotti formativi. Partecipazione alle attività di Alternanza scuola – lavoro.

# ORGANIZZAZIONE

## MODELLO ORGANIZZATIVO

**PERIODO DIDATTICO:** Trimestri

Pentamestre

### FIGURE E FUNZIONI ORGANIZZATIVE

Collaboratore del DS	Figure di Collaboratori del DS (Vicepresidi)	2
Staff del DS (comma 83 Legge 107/15)	<p style="text-align: center;"><b>FUNZIONI STRUMENTALI</b></p> <p style="text-align: center;"><b>FUNZIONE STRUMENTALE PER L'AUTONOMIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione, controllo, modifica ed integrazione del P.T.O.F.;</li> <li>- Organizzare e coordinare le attività di orientamento in entrata (Scuole aperte, laboratoriando, campus, produzione e distribuzione materiale, ecc);</li> <li>- Coordinare e ottimizzare i progetti educativi previsti nel P.T.O.F.</li> <li>- Gestire l'accoglienza e l'inserimento dei docenti in ingresso fornendo tutte le informazioni relative alle procedure, i tempi e la modulistica in vigore;</li> <li>- Coordinare le attività connesse alla prevenzione della dispersione scolastica e alle problematiche relative all'inclusione,</li> <li>- Modulistica e tempistica alunni con BES;</li> <li>- Commissioni coordinate : PTOF, Orientamento, Acquisti, GLI</li> </ul>	3

**FUNZIONE STRUMENTALE – AREA  
STUDENTI**

- **Coordinare e gestire la formazione dei docenti in funzione delle indicazioni riportate nel PTOF Commissioni coordinate : PTOF, Orientamento, Acquisti;**
- Coordinare i progetti educativi previsti nel PTOF;**
- Organizzare le attività di accoglienza delle classi prime;**
- Organizzare incontri tra la scuola e le famiglie degli studenti delle classi prime per favorire la conoscenza della nuova realtà scolastica;**
- Collaborare con gli studenti supportandoli in tutte le attività e iniziative, soprattutto con i rappresentanti di classe e d'istituto nello svolgimento delle loro funzioni;**
- Coordinare le visite guidate ed i viaggi di istruzione e mobilità internazionale Commissioni coordinate : Viaggi**

**FUNZIONE STRUMENTALE  
AREA RAPPORTI CON IL TERRITORIO**

- Organizzare e realizzare l'alternanza scuola-lavoro;**
- Organizzazione e gestione di attività inerenti all'avviamento al lavoro**
- Coordinare progetti inerenti ASL ITS**
- Organizzare e coordinare le attività di orientamento in itinere e in uscita**
- Recepire le esigenze ed i bisogni del territorio, enti locali ed aziende, promuovendo azioni di collaborazione e di condivisione delle attività individuando anche le risorse da coinvolgere (studenti, docenti,**

<b>Figura per Attività di Potenziamento e recupero competenze</b>	<b>La Figura preposta a coordinare le attività di potenziamento e di recupero delle competenze di base per gli alunni frequentanti l'Istituto risulta responsabile di attività progettuali pomeridiane volte a favorire l'integrazione degli alunni problematici o con difficoltà</b>	<b>1</b>
---	---	----------

	<p><b>nell'organizzazione dello studio , ma anche per valorizzare gli alunni con attività di rinforzo e supporto in ambito tecnico- scientifico</b></p>	
<p><b>Figura di Coordinamento per Individuazione, Monitoraggio, Realizzazione delle</b></p>	<p><b>La Figura prevede azioni volte a coordinare mediante individuazione, realizzazione e monitoraggio tutte le diverse progettualità poste in essere dall'Istituto</b></p>	<p><b>1</b></p>
<p><b>Figura di Coadiutore per le attività didattico- metodologiche del</b></p>	<p><b>La figura risulta essere coinvolta in attività di orientamento, coordinamento per le attività didattico-metodologiche dell'indirizzo di studi Professionale</b></p>	<p><b>1</b></p>
<p><b>Figura di Collaborazione Area</b></p>	<p><b>La Figura collabora alla realizzazione delle attività di orientamento in entrata e uscita organizzate dall'Istituto</b></p>	<p><b>2</b></p>
<p><b>Figura di Collaborazione per la Formazione delle Classi e per attività progettuali afferenti agli</b></p>	<p><b>La Figura si occupa della predisposizione e formazione delle classi dell'Istituto Superiore e del Professionale ed è coinvolta in attività progettuali afferenti all'Area studenti</b></p>	<p><b>1</b></p>

**MODALITÀ DI UTILIZZO ORGANICO DELL'AUTONOMIA**

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
<b>A034 - SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE</b>	Potenziamento delle competenze, conoscenze e abilità Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziamento</li> </ul>	<b>1</b>
<b>A037 - SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE COSTRUZIONI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</b>	Potenziamento delle conoscenze, competenze e abilità Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziamento</li> </ul>	<b>1</b>
<b>A040 - SCIENZE E TECNOLOGIE ELETTRICHE ED</b>	Potenziamento di conoscenze, competenze e abilità Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziamento</li> </ul>	<b>1</b>
<b>A046 - SCIENZE GIURIDICO-ECONOMICHE</b>	Potenziamento di conoscenze, competenze e abilità Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziamento</li> </ul>	<b>2</b>
<b>AB24 - LINGUE E CULTURE STRANIERE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE DI II GRADO (INGLESE)</b>	Potenziamento di conoscenze, competenze e abilità Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziamento</li> </ul>	<b>1</b>
<b>B016 - LABORATORI DI</b>	Potenziamento di competenze, conoscenze e abilità	<b>1</b>

<b>TECNOLOGIE INFORMATICHE</b>	<b>Impiegato in attività di:</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Potenziamento</b></li> </ul>	

## ORGANIZZAZIONE UFFICI E MODALITÀ DI RAPPORTO CON L'UTENZA

### ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI

<b>Direttore dei servizi generali e amministrativi</b>	La figura direttiva del DSGA rientra nell'Area D del personale ATA. Le sue principali attività sono di tipo contabile, amministrativo e direttivo.
<b>Ufficio acquisti</b>	Nella gestione dell'Ufficio Acquisti sono presenti due unità che svogono attività all'interno dell'Istituto L. Cerebotani.

**Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa:**

Registro  
 online News  
 letter

## RETI E CONVENZIONI ATTIVATE

### ❖ **SCUOLE DEL GARDA E DELLA VAL SABBIA**

<b>Azioni realizzate/da realizzare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formazione del personale</li> <li>• Attività didattiche</li> </ul>
<b>Soggetti Coinvolti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altre scuole</li> </ul>
<b>Ruolo assunto dalla scuola</b>	Capofila rete di ambito

❖ **SCUOLE DEL GARDA E DELLA VAL SABBIA**

nella rete:	
-------------	--

❖ **CENTRO INTERCULTURA TERRITORIALE 4 GAVARDO**

<b>Azioni realizzate/da realizzare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formazione del personale</li> <li>• Attività didattiche</li> </ul>
<b>Soggetti Coinvolti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altre scuole</li> </ul>
<b>Ruolo assunto dalla scuola nella rete:</b>	Partner rete di ambito

❖ **FONDAZIONE ITS**

<b>Azioni realizzate/da realizzare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formazione del personale</li> <li>• Attività didattiche</li> </ul>
<b>Soggetti Coinvolti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Università</li> <li>• Enti di ricerca</li> </ul>
<b>Ruolo assunto dalla scuola nella rete:</b>	Partner rete di ambito

**PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE DOCENTE**

**Approfondimento**



Formazione docenti sulle tematiche inclusive: normativa, nuova modulistica PDP, PEI in base al DI n.66/17;

Attività di formazione per docenti, in collaborazione con AID

Associazione Italiana Dislessia con il progetto "Dislessia-amica".

Adesione al progetto " L'Inclusione è per tutti" promosso dal CTI che prevede :

Percorsi formativi mirati a promuovere ed accreditare competenze alla professione docente;

Percorsi di studio, realizzazione di materiali e condivisione di buone pratiche per funzioni professionali specifiche (referenti per l'inclusione dell'Istituto);

CLIL (Content and Language Integrated Learning) in quanto approccio didattico di tipo immersivo che punta alla costruzione di competenze linguistiche e abilità comunicative in lingua straniera insieme allo sviluppo e all'acquisizione di conoscenze disciplinari;

Uso delle Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC ) nella didattica, anche come strumento per ridurre la dispersione scolastica e favorire l'emergere delle eccellenze;

Corso Team Digitale la didattica innovativa di tipo inclusivo utilizzazione di piattaforme digitali e di ambienti virtuali di studio/apprendimento (Google classroom/Moodle etc..)

## PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE ATA

### **AUTOFORMAZIONE E AFFIANCAMENTO DI COLLEGI GIÀ IN POSSESSO DI SPECIFICHE CONOSCENZE**

<b>Descrizione dell'attività di formazione</b>	Il coordinamento del personale
<b>Destinatari</b>	Personale Amministrativo
<b>Formazione di Scuola/Rete</b>	Attività proposta dalla singola scuola

### **CORSO DI INFORMATICA NELL'AMBITO PNSD**

<b>Descrizione dell'attività di formazione</b>	La collaborazione nell'attuazione dei processi di innovazione dell'istituzione scolastica
<b>Destinatari</b>	Assistenti Amministrativi e Tecnici
<b>Modalità di Lavoro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività in presenza</li> </ul>
<b>Formazione di Scuola/Rete</b>	Attività proposta dalla singola scuola

### **SICUREZZA PRIVACY**



<b>Descrizione dell'attività di</b>	Il supporto tecnico all'attività didattica per la propria area di
-------------------------------------	---

<b>formazione</b>	competenza
<b>Destinatari</b>	Assistenti Amministrativi, Tecnici e Collaboratori scolastici
<b>Formazione di Scuola/Rete</b>	Attività proposta dalla singola scuola

**❖ WORD-EXCEL**

<b>Descrizione dell'attività di formazione</b>	Il supporto tecnico all'attività didattica per la propria area di competenza
<b>Destinatari</b>	Personale tecnico
<b>Formazione di Scuola/Rete</b>	Attività proposta dalla singola scuola

**Approfondimento**