



I.I. S. "G. B. PENTASUGLIA" – MATERA

ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE



Indirizzi: Chimica, Materiali e Biotecnologie - Elettrotecnica ed Elettronica - Informatica e Telecomunicazioni - Meccanica e Meccatronica - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
Via E. Mattei snc, I-75100 Matera, Tel.: +39-0835264114, Cod. Mecc.: MTIS01200R, C.F.: 80002480772
U.R.L.: www.iispentasuglia.edu.it - Email: mtis01200r@istruzione.it



PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA

Art.1, Comma 14 della Legge n. 107 del 13 luglio 2015

a.s. 2022/23 - a.s. 2023/2024 - a.s. 2024/2025

Questo documento è pubblicato su Internet agli indirizzi:
<https://www.iispentasuglia.edu.it> e <http://cercalatuascuola.istruzione.it>



Matera, Via Mattei snc
tel. 0835264114

<https://www.iispentasuglia.edu.it> – Email: mtis01200r@istruzione.it

SOMMARIO

1. LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO	4
1.1 Analisi del contesto e dei bisogni del territorio	4
1.1.1 Il territorio e il capitale sociale.....	4
1.1.2 Le risorse economiche e materiali	4
1.2 Caratteristiche principali della scuola	4
1.2.1 L'identità dell'Istituzione scolastica	4
1.2.2 La Storia	5
1.3 Attrezzature e infrastrutture materiali.....	6
1.3.1 La logistica.....	6
1.4 Risorse professionali	11
1.4.1 Scelte di gestione e di organizzazione.....	12
2. LE SCELTE STRATEGICHE	13
2.1 Priorità desunte dal RAV.....	13
2.1.1 Priorità	13
2.1.2 Azioni di miglioramento.	13
2.2 Obiettivi formativi prioritari (art. 1, comma 7 L. 107/15).....	13
2.2.1 La centralità degli alunni e dell'azione educativa.....	13
2.2.2 Patto di corresponsabilità	14
2.2.3 Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie.....	14
2.2.4 Comunicazione scuola - famiglia	14
2.2.5 Accoglienza.....	14
2.3 Piano di miglioramento	14
2.3.1 Il Comitato di miglioramento e i gruppi di progetto.....	14
2.3.2 Relazione tra Rapporto di Autovalutazione e Piano di miglioramento	15
2.3.3 Ampliamento dell'offerta formativa	15
2.3.4 Integrazione tra Piano di miglioramento e PTOF.....	16
2.4 Schede di progetto.	17
3. L'OFFERTA FORMATIVA	42
3.1 Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate	42
3.2 Istituto Tecnico settore Tecnologico.....	47
3.3 Curricolo di Istituto.....	64
3.3.1 La didattica curricolare	64
3.3.2 Educazione Civica.....	64
3.3.3 L'Area di Progetto.....	64
3.4 Iniziative di ampliamento curricolare	65
3.4.1 Offerta formativa d'integrazione.....	65
3.4.2 Internazionalizzazione.....	66
3.4.3 Viaggi d'Istruzione ed attività para / inter / extrascolastiche.....	66
3.4.4 Formazione e tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.....	66

3.4.5 P.C.T.O. - Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento	66
3.4.6 Reti e Convenzioni attivate con il territorio	67
3.5 Attività previste in relazione al Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD).....	67
3.5.1 Azioni coerenti con il PNSD	67
3.5.2 Progettazione sulla intensificazione tecnologica	68
3.5.3 Piano della Didattica Digitale Integrata	68
3.6 Adozione dei libri di testo	68
3.7 Valutazione degli apprendimenti	68
3.7.1 Scheda di valutazione del primo biennio.....	69
3.7.2 Scheda di valutazione del secondo biennio e monoennio	70
3.7.3 Scheda di valutazione del Comportamento.....	71
3.8 Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica	72
3.8.1 Protocollo per l'accoglienza e la gestione del percorso scolastico di studenti con Bisogni Educativi Speciali.	72
3.8.2 Accoglienza, Inclusione, recupero e potenziamento.....	72
3.8.3 Piano Annuale per l'Inclusione (P.A.I.)	73
4. L'ORGANIZZAZIONE.....	73
4.1 L'ufficio di Presidenza	73
4.2 Orari di apertura dell'Istituto	73
4.3 Orario di servizio dei docenti.....	73
4.4 Orario delle lezioni.....	74

1. LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

1.1 Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

1.1.1 Il territorio e il capitale sociale

L'Istituto è collocato in un'area geografica a forte vocazione turistica e culturale che, soprattutto negli ultimi anni, ha avuto un importante sviluppo e ha portato alla nascita e crescita di imprese culturali che operano nel settore dell'organizzazione e produzione di grandi eventi, come mostrato dalle iniziative collegate alla designazione di Matera a Capitale Europea della Cultura nell'anno 2019 e i cui effetti, nonostante il parziale blocco nell'anno 2020 e 2021 per via dell'emergenza sanitaria, sono ancora visibili.

In questo ambito, le istituzioni Universitarie e di Alta Formazione operanti sul territorio hanno sempre manifestato un atteggiamento di attenzione e collaborazione con l'Istituto. Da ultimo, anche il settore dell'industria cinematografica ha preso radicamento sul territorio con l'impiego di figure tecniche altamente professionalizzate. In particolare, si assiste, negli ultimi anni, all'emergere di programmi di intervento denominati "Matera digitale", che prevedono l'apertura di nuovi e il rafforzamento dei preesistenti presidi della formazione e ricerca nel settore delle imprese ICT, quali lo sviluppo della rete 5G (HUB San Rocco), la banda ultra larga su fibra, gli incubatori di imprese promossi da Regione, Università della Basilicata e Privati, il Centro Spaziale di Matera, il Centro di Geodesia Spaziale – ASI, il CNR.

La popolazione studentesca dimostra attenzione e disponibilità nei confronti delle iniziative annualmente programmate e si impegna nel percorso di apprendimento e assimilazione dei contenuti dei programmi didattici sempre al passo con l'evoluzione tecnologica. Questo ha consentito all'Istituto e al suo personale docente di sviluppare, negli anni, competenze altamente specialistiche, spendibili sul territorio.

D'altro canto, il contesto territoriale è caratterizzato anche dalla presenza di industrie nei settori tradizionali manifatturieri e si possono contare presenze di eccellenza, quali Bawer, Comer, Altrafo, Digimat e realtà nazionali quali Enel e Terna, sempre pronte a collaborare con l'Istituto.

1.1.2 Le risorse economiche e materiali

La situazione di emergenza sanitaria da COVID-19 che ha fortemente inciso sugli anni scolastici 2019/20 e 2020/21 ha richiesto l'adeguamento degli spazi alle misure di prevenzione e contenimento del rischio epidemiologico previste dalle disposizioni normative che si sono succedute nel tempo e sono state puntualmente recepite dai protocolli di sicurezza adottati dall'Istituto.

In tale ambito sono stati realizzati significativi interventi strutturali di adeguamento e ripristino, anche nell'ambito del programma "scuole belle", potendo contare sulla disponibilità di sufficienti risorse economiche, che consentono, inoltre, l'ottimale utilizzo dell'amplissimo spazio interno.

La Scuola è coperta da una efficiente rete che consente la connessione a Internet, tramite fibra ottica ad alta velocità, dei dispositivi sia della scuola sia personali. La rete cablata e wireless raggiunge tutti gli ambienti dell'Istituto, che comprendono 29 laboratori tecnico-scientifici, spazi dedicati alla didattica, allo studio e alle attività ricreative, l'Aula Magna, la Biblioteca, gli uffici. Nel complesso attualmente sono presenti oltre 500 dispositivi connessi tra personal computer, monitor interattivi multimediali, stampanti e server.

L'utilizzo di finanziamenti sia nazionali sia europei ha consentito l'acquisto di moderne attrezzature per gli indirizzi di Chimica, Elettrotecnica, Informatica, Meccanica e per il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate. L'Istituto, per la sua collocazione strategica, è facilmente raggiungibile dalle diverse aree della città, ma anche dai comuni della provincia di Matera e della vicina Puglia, grazie all'efficiente rete di trasporti.

1.2 Caratteristiche principali della scuola

1.2.1 L'identità dell'Istituzione scolastica

L'attività didattica dell'Istituto si ispira ai principi per noi fondanti dell'azione didattica: uguaglianza, solidarietà, libertà e inclusione. Nel contempo l'azione amministrativa è fondata sui principi di: imparzialità, economicità, efficacia, efficienza e trasparenza.

Nel rispetto dei protocolli di sicurezza, l'Istituto:

- Favorisce la continuità educativa e formativa con le scuole secondarie di primo grado del territorio.
- Nell'organizzazione del curriculum, cura il rapporto tra la formazione umanistica e quella scientifica e tecnologica.
- Pone particolare attenzione all'utilizzo delle attività laboratoriali che, unite a innovative metodologie didattiche, favoriscono l'apprendimento e la crescita civile e culturale degli studenti.

- Promuove scambi interculturali e soggiorni all'estero con costi a totale carico della scuola.

L'insieme di queste strategie consente agli studenti in uscita, di fare scelte responsabili in armonia con le proprie attitudini e con il proprio progetto di vita.

L'Istituto persegue l'obiettivo del successo formativo, attraverso la prevenzione del disagio in tutte le sue forme e, a tal fine, sono presenti, il qualificato Gruppo di Lavoro Operativo per l'inclusione (G.L.O.) e il Servizio di Ascolto e Consulenza.

Assumono rilievo il rispetto delle pari opportunità e la prevenzione della violenza di genere, uniti allo sviluppo di una azione educativa particolarmente attenta alle tematiche ambientali, alla sicurezza, alla consapevolezza della propria identità e al senso di appartenenza al territorio.

L'azione didattico-educativa è caratterizzata da una forte progettualità, al fine di dare risposte puntuali ai bisogni educativi degli studenti.

Fondamentale è la realizzazione dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento e i percorsi pluridisciplinari attinenti alle "Aree di progetto".

1.2.2 La Storia

Nascita

L'Istituto Tecnico Industriale "G. B. Pentasuglia" di Matera da oltre 55 anni opera sul territorio. Sede distaccata dell'Istituto Tecnico Industriale "A. Righi" di Taranto nel 1962, dal 1966 è sede autonoma.

Educa e forma giovani provenienti non solo dalla città di Matera e dalla intera sua provincia, ma è anche punto di riferimento delle famiglie residenti nei comuni limitrofi della regione Puglia.

Intitolazione

Sin dal suo nascere l'Istituto fu intitolato a Gian Battista Pentasuglia in virtù del suo patriottismo e delle sue indiscusse capacità tecniche nel campo delle trasmissioni. L'illustre concittadino nacque il 3 novembre 1821. All'età di 27 anni, Pentasuglia prese parte ai moti insurrezionali del 1848 a Napoli e poi indossò la divisa militare. Partecipò alle guerre d'indipendenza e sempre nel 1848 fu ferito a Vicenza. Nel 1850 in Piemonte fu istruttore degli allievi telegrafisti e poi incaricato di redigere un manuale di telegrafia e di ispezionare gli uffici telegrafici. Nel contempo compiva studi ed esperimenti nel campo che gli valsero la laurea di Dottore in Fisica.

Durante la 2° Guerra d'Indipendenza fu assegnato al quartier generale di Napoleone III con il compito di sovrintendente ai servizi telegrafici. Nel 1860 partì con Garibaldi da Quarto ed agevolò con uno stratagemma lo sbarco dei "Mille" sul suolo siciliano. Dopo L'unità d'Italia lavorò nel campo delle comunicazioni: ideò e pose in opera il cavo telegrafico sottomarino tra Sicilia e Sardegna e nello stretto di Messina. Con un drappello di Materani partecipò alla 3° guerra d'Indipendenza con Garibaldi. Scioltisi i battaglioni, Pentasuglia tornò a Matera come Ispettore capo dei Telegrafi. La Città gli offrì una medaglia per l'ingegno ed il patriottismo dimostrati, intitolandogli una via nel centro storico. Nell'atrio del palazzo Lanfranchi vi è una lapide in suo onore. Morì il 4 novembre 1880 a soli 59 anni.

Evoluzione dell'Istituto

Nel 1964 erano attive le sole specializzazioni di Elettrotecnica e Chimica. Nel 1970 fu attivata la specializzazione d'Informatica, nel 1984 la specializzazione di Meccanica e nel 1995 l'indirizzo Scientifico Tecnologico, precursore dell'attuale Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate. L'intento è da sempre di fornire al territorio e alla collettività un'offerta di formazione tecnica e culturale, al passo con le mutevoli esigenze di una società in continua e rapida trasformazione.



Gian Battista Pentasuglia

La realtà attuale: l'identità

Attualmente il nostro Istituto si pone come una delle più qualificate istituzioni scolastiche della Provincia di Matera. Ciò va inteso come riconoscimento all'impegno e alla professionalità del corpo docente, dirigente e amministrativo, che nel corso degli anni si è prodigato per una positiva connotazione dell'Istituto, sia per la consueta attività di insegnamento sia per l'innovazione e la sperimentazione.

Nonostante la consistente presenza di numerosi alunni, non viene mai posto in secondo piano il contatto umano e vengono fornite occasioni d'orientamento, tanto per la scelta della specializzazione, quanto per il prosieguo degli studi o l'inserimento nel mondo del lavoro. La bontà dei risultati è testimoniata dal successo che i nostri alunni incontrano nella vita lavorativa e nella carriera universitaria e dai risultati che l'INVALSI (Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema Educativo d'Istruzione e di Formazione) comunica annualmente a questa Istituzione. Il Rapporto Nazionale PISA, per le competenze in scienze, lettura e matematica degli studenti quindicenni consente di confrontare i risultati degli studenti quindicenni del nostro istituto con i risultati conseguiti dagli studenti delle altre scuole, per indirizzo e per area geografica d'appartenenza e con quelli della media OCSE.

L'Istituto, dall'anno scolastico 2000/2001 è test center capofila per ECDL, dall'anno 2007/2008 è Local Academy Cisco e dal 2018-2019 è centro di certificazione Microsoft e Hub per l'Intelligenza Artificiale.

Dall'anno scolastico 2010/2011 è obbligatorio il rilascio della Certificazione delle Competenze, acquisite dagli studenti per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione, con riferimento al Quadro Europeo dei titoli e delle qualifiche (EQF).

Le esperienze progettuali

Notevole importanza assumono i progetti che affiancano la normale attività curricolare.

Si attuano anche progetti di respiro europeo, progetti riguardanti la multimedialità, l'apprendimento della lingua italiana e della lingua straniera, con l'ausilio delle tecnologie informatiche, l'educazione alla salute, l'educazione all'ambiente e alla legalità. Finalità di tali esperienze progettuali sono l'acquisizione di una corretta metodologia sperimentale e di un pensiero scientifico valido.

1.3 Attrezzature e infrastrutture materiali

1.3.1 La logistica

Le sedi

- L'Istituto si articola in due strutture:
- Sede centrale, con ingresso da Via Mattei, ove sono allocate le classi del primo biennio e degli indirizzi dell'Istituto Tecnico settore Tecnologico
- Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, con ingresso da via Gravina

Le sedi non presentano barriere architettoniche tali da impedire l'accesso e la frequenza ad alunni diversamente abili.



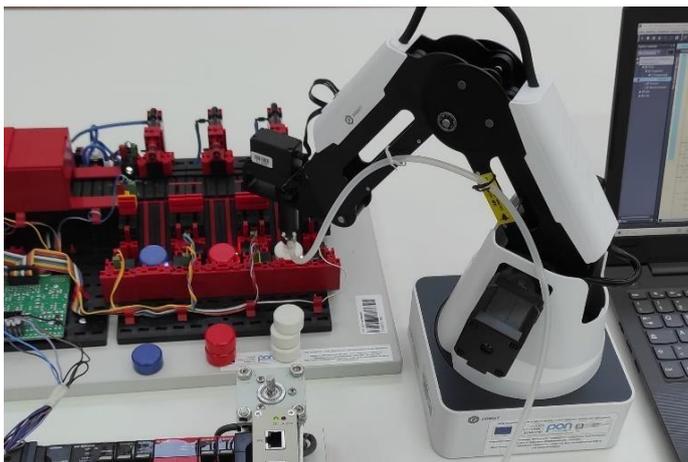
Vista aerea dell'Istituto



I due plessi della scuola: Sede centrale e, in alto, la sede del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



Vista aerea della Sede centrale e del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



Robot per automazione industriale

I Laboratori

Ogni dipartimento dell'Istituto Tecnico settore Tecnologico, così come il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, è corredato da propri laboratori. E' presente una sala relax, una sala conferenze con capienza di circa 50 posti e un'aula magna con 200 posti, dotata di un moderno video wall, utile per incontri, riunioni e videoconferenze.

Sono disponibili, inoltre, un laboratorio di musica elettronica, dotato di potenti P.C. e adeguata strumentazione, destinato all'uso degli alunni che, in orario extra curricolare, guidati da docenti ed esperti, realizzano musica in formato digitale; un efficientissimo laboratorio linguistico multimediale, cui tutte le classi hanno accesso, sia per le normali attività curriculari sia per corsi pomeridiani di lingua

straniera.

L'Istituto è da sempre dotato di cablaggio telematico e rete WiFi in tutti i laboratori e in tutte le aule.

Dispone di 32 laboratori costantemente aggiornati anche grazie all'attenta gestione dei fondi a disposizione e dei finanziamenti PNRR:

- **USO GENERALE**
 - Aula Magna
 - Biblioteca
 - Musica Elettronica
 - Linguistico multimediale
 - Laboratorio Re.T.E.
 - Sala relax
- **1° BIENNIO E LICEO Sc. OPZIONE S.A.**
 - 2 laboratori di Fisica
 - Matematica
 - Chimica
 - Informatica
 - Tecnologia e disegno
 - Biologia e Scienze della Terra
- **CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE**
 - Chimica Analitica e Strumentale
 - Chimica organica e biochimica
 - Chimica delle fermentazioni
 - Analisi chimica quantitativa
- **IN FASE DI ALLESTIMENTO VI SONO LABORATORI:**
 - dotati di realtà aumentata
 - di robotica distribuita
 - pronti per il Metaverso e con ologrammi.
- **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**
 - Informatica, Sistemi e Reti
 - Sistemi e Reti
 - Informatica
 - TPSIT e Gestione Progetti
 - Telecomunicazioni
- **ELETTRONICA E ELETTROTECNICA**
 - Laboratorio di Elettrotecnica ed Elettronica
 - Laboratorio di Sistemi automatici
 - Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici
 - Laboratorio di Fonti Rinnovabili e Mobilità Elettrica
- **MECCANICA, MECCATRONICA E ENERGIA**
 - Reparto di Lavorazioni Meccaniche e Macchine utensili
 - Tecnologie Meccaniche
 - Meccanica, Macchine ed Energia
 - Sistemi e automazione e CAD
 - Impianti Energetici
 - Laboratorio di Robotica



Programmazione di un robot NAO

Le Aule

Le aule sono capienti e luminose per assicurare la necessaria vivibilità.

Per quest'anno scolastico 7 aule sono ospitate presso il plesso di via Sallustio che con aule altrettanto grandi è, attiguo alla sede centrale.

Tutte le aule sono dotate di Maxi monitor interattivo, collegamento a Internet e lavagne con pennarelli. La scuola non utilizza più le lavagne in ardesia.



Aula tipo

Le Palestre

L'Istituto, presso la sede centrale, dispone di 2 palestre contigue, di 700 mq l'una, fornite di spogliatoio e di servizi igienici indipendenti.

Le due palestre sono provviste di un impianto completo per l'attività di pallavolo e per la pratica della pallacanestro.

Le attrezzature e il corredo esistenti in tale impianto, le dimensioni della palestra e il sistema di "tracciatura" del campo, rispondono compiutamente alle norme della Federazione Italiana di Pallavolo per lo svolgimento di incontri ufficiali.



Una delle due palestre gemelle

La Biblioteca

Collocata nella zona centrale dell'Istituto per un utilizzo efficace e funzionale, comprende un elevato numero di testi, attinenti anche alla letteratura contemporanea, al fine di accostare sempre più gli studenti al piacere della lettura. Inoltre viene costantemente potenziata con l'acquisto di numerosi nuovi volumi.

E' fruibile anche come Sala Conferenze, sia per utenti interni sia per utenti esterni.

Inoltre sono presenti anche una biblioteca aperta nella hall dell'Istituto, oltre a mini biblioteche, collocate presso i laboratori dei diversi dipartimenti, con volumi specialistici.



Biblioteca



Laboratorio linguistico

Il laboratorio linguistico

E' ubicato nella sede di via Mattei. Di tipo multimediale, è dotato di maxi monitor interattivo, 25 computer con internet e impianto satellitare di ricezione TV per sintonizzarsi sui programmi in lingua.

L'Aula Magna

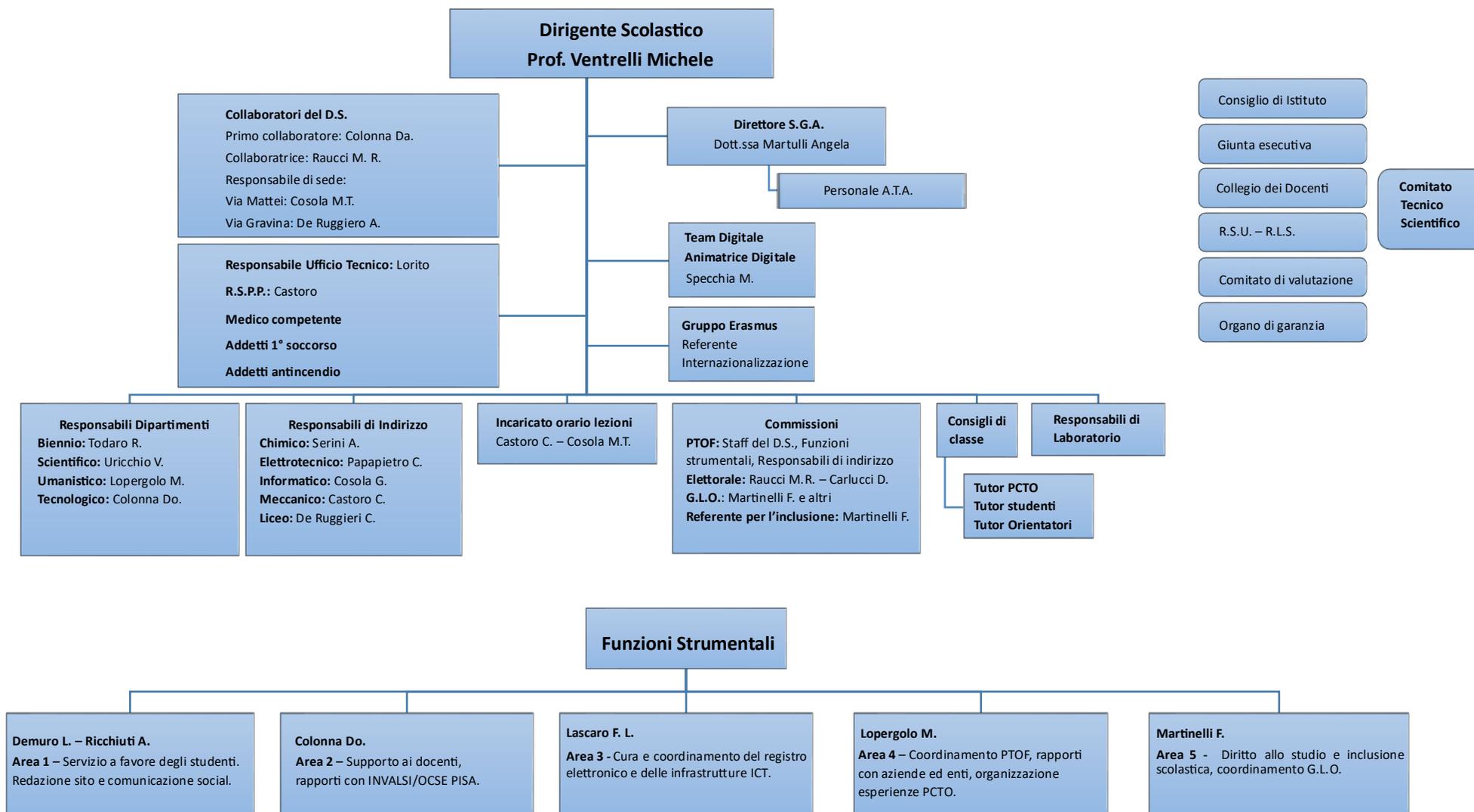
L'Istituto dispone di un'Aula Magna con capienza di oltre 200 posti a sedere. Le attrezzature tecnologiche presenti, sistema di amplificazione audio, sistema

Video Wall da 150 pollici Ultra HD, lettura tattile, collegamento internet, computer, ne fanno un attrezzato ambiente per riunioni e convegni. La sala è usata sia per attività scolastiche, assemblee, riunioni e manifestazioni culturali, sia per attività extrascolastiche, previa locazione a terzi.



Aula Magna con Video Wall

1.4 Risorse professionali



1.4.1 Scelte di gestione e di organizzazione

Al fine di garantire la piena attuazione delle diverse attività didattiche previste dal PTOF sono istituite le seguenti funzioni:

- Per la sede centrale è istituita la Figura del Primo Collaboratore del Dirigente Scolastico, con l'incarico di sostituire il Dirigente nei casi di assenza e/o impedimento dello stesso.
- Per le tre sedi è istituita la figura del Fiduciario di Plesso con l'incarico di svolgere funzioni e compiti di vigilanza; di coordinamento organizzativo generale delle attività scolastiche per le classi delle tre sedi: in caso di assenza del docente Primo Collaboratore, anche della sede centrale, per assicurare il regolare svolgimento dell'attività scolastica, nell'ambito della delega assegnata.
- Unitariamente, per l'Istituto Tecnico Settore Tecnologico e il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, sono istituite Figure Strumentali come specificato:
- AREA 1: Il docente svolge servizio a favore degli studenti, viaggi d'istruzione ed uscite didattiche, aree di progetto, assemblee di classe e d'Istituto, coordinamento e gestione continuità in ingresso ed orientamento in uscita, coordinamento delle elezioni degli OO.CC., supporto per la prima accoglienza dei genitori, redazione sito e comunicazione social.
- AREA 2: Il docente svolge attività di supporto ai docenti, informazione / modulistica e rinnovo della didattica con raccolta e archiviazione degli atti connessi alla programmazione e verifica, predisposizione degli incontri per discipline, formazione del personale docente, autovalutazione d'Istituto, rapporti con INVALSI / OCSE PISA, coordinamento organizzativo e gestione corsi di recupero, esami integrativi, esami d'idoneità, attività di recupero, definizione dei calendari in genere, interfaccia con il CTS.
- AREA 3: Il docente svolge attività di cura e coordinamento del registro elettronico di classe e gestione dello stesso, interventi di ampliamento e manutenzione della rete d'istituto anche nei singoli laboratori, nelle aule e nella segreteria, gestione e manutenzione del sito dell'istituto e di eventuali siti ospitati.
- AREA 4: Il docente svolge attività di coordinamento della stesura e gestione del PTOF, verifica dello svolgersi delle aree di progetto e dei Percorsi per le competenze trasversali e dell'orientamento, organizzazione e gestione del Comitato Tecnico Scientifico.
- AREA 5: Il docente si occupa di obbligo d'istruzione e certificazione delle competenze, diritto allo studio e inclusione scolastica, coordinamento dei gruppi di lavoro per l'inclusione, prevenzione del disagio adolescenziale in tutte le sue forme e realizzazione di eventuali relativi progetti, promozione della didattica innovativa, coordinamento dei docenti tutor, coordinamento delle attività e dei lavori dello psicologo della scuola.
- Sono definiti i Responsabili di Dipartimento e i Responsabili di Indirizzo che, nominati dal Collegio dei Docenti, sono coordinatori di articolazioni funzionali di quest'organo.
- I Responsabili di Dipartimento sono preposti a coordinare l'assunzione di decisioni o l'espressione di pareri circa gli aspetti didattici espressi dai gruppi cui afferiscono i docenti appartenenti alle discipline insegnate nel primo biennio e nelle aree umanistica, scientifica e tecnologica.
- I Responsabili di Indirizzo sono preposti a coordinare l'assunzione di decisioni o l'espressione di pareri circa gli aspetti didattici espressi dai gruppi cui afferiscono i docenti appartenenti ai vari indirizzi dell'Istituto Tecnico settore Tecnologico e del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate.
- Per l'intero Istituto è istituito il Gruppo ERASMUS e la figura del Referente per l'Internazionalizzazione, responsabile dei rapporti e della progettazione per l'Estero con il compito di procedere alle attività di coordinamento.
- Per ciascuna classe sono istituite le figure di Coordinatore del Consiglio di Classe, Segretario del Consiglio di Classe, Tutor degli studenti e Tutor Orientatore, con le seguenti attribuzioni:
 - o Il Coordinatore di Classe, delegato dal Dirigente scolastico, in armonia con la visione dell'Istituto espressa nel P.T.O.F, cura i rapporti con gli studenti, con i genitori e con i docenti all'interno del Consiglio di Classe ed è responsabile della tenuta dei verbali, congiuntamente con il Segretario verbalizzante.
 - o Il Segretario del Consiglio di Classe, delegato dal Dirigente Scolastico, redige, fatta eccezione per gli scrutini, il verbale di ciascuna seduta del Consiglio di Classe in accordo con il Coordinatore del Consiglio di Classe.

- o Il Tutor della Classe, indicato dagli studenti e delegato dal Consiglio di Classe, cura i rapporti con gli studenti per eventuali problematiche emergenti.
- o Il Tutor Orientatore accompagna gli studenti nella costruzione del loro futuro nell'ambito degli studi e in campo professionale (decreto n. 328 del 22 dicembre 2022).

2. LE SCELTE STRATEGICHE

2.1 Priorità desunte dal RAV

2.1.1 Priorità

Il Piano parte dalle risultanze dell'autovalutazione d'Istituto, così come definita nel Rapporto di Autovalutazione (RAV), pubblicato all'Albo elettronico della scuola e presente sul portale Scuola in Chiaro del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, dove è reperibile all'indirizzo:

<http://cercalatuascuola.istruzione.it/>

Al RAV si rimanda per l'analisi del contesto in cui opera l'Istituto, l'inventario delle risorse materiali, finanziarie, strumentali ed umane di cui si avvale, gli esiti documentati degli apprendimenti degli studenti, la descrizione dei processi organizzativi e didattici messi in atto.

2.1.2 Azioni di miglioramento.

Si riprendono, in forma esplicita, come punto di partenza per la redazione del Piano, gli elementi conclusivi del RAV e cioè: Priorità, Traguardi di lungo periodo, Obiettivi di breve periodo.

Le priorità che l'Istituto si è assegnato per il prossimo triennio sono:

1. diminuire al 5% la percentuale di insuccessi scolastici, con conseguente riduzione degli abbandoni;
2. aumentare la performance nelle prove standardizzate nazionali di matematica, italiano e inglese;
3. incentivare le attività pomeridiane in Didattica Digitale Integrata
4. creare un curriculum d'istituto per il secondo biennio e per il quinto anno in continuità con il primo biennio.

2.2 Obiettivi formativi prioritari (art. 1, comma 7 L. 107/15)

2.2.1 La centralità degli alunni e dell'azione educativa

Il percorso formativo quinquennale dovrà tendere al conseguimento dei seguenti obiettivi:

Obiettivi educativi

- Rispettare se stessi e l'ambiente;
- Sviluppare l'autonomia, l'assertività, lo spirito critico e collaborativo;
- Essere disponibili al confronto e all'accoglienza dell'altro;
- Accettare la diversità come risorsa e non come limite;
- Sviluppare il senso del dovere e della responsabilità personale;
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente;
- Saper lavorare in gruppo;
- Saper prendere decisioni.

Obiettivi cognitivi

- Sviluppare adeguate capacità di ascolto;
- Saper analizzare e interpretare varie tipologie testuali;
- Saper esprimersi con padronanza della lingua italiana;
- Sviluppare adeguate capacità di analisi, sintesi ed elaborazione critica;
- Saper accedere e selezionare le fonti di informazione;
- Sviluppare appropriate strategie di problem/solving;
- Saper utilizzare le conoscenze acquisite in situazioni nuove;

- Saper collaborare e inserirsi in gruppi di lavoro;
- Perfezionare il metodo di studio e imparare ad apprendere anche in maniera autonoma;
- Potenziare le capacità di attenzione, memorizzazione, rielaborazione;
- Sviluppare le capacità di comprensione, applicazione e valutazione personale;
- Acquisire i linguaggi specifici delle discipline;
- Rafforzare le capacità deduttive ed induttive;
- Sviluppare l'espressività personale, la creatività e il pensiero critico;
- Saper usare consapevolmente gli strumenti della comunicazione multimediale.

2.2.2 Patto di corresponsabilità

I genitori sono coinvolti nel progetto formativo attraverso l'informazione e l'integrazione tra scuola e famiglia.

La scuola propone, ad inizio anno, l'adozione di un patto formativo quale assunzione di responsabilità dei genitori, degli studenti e della scuola stessa. Il patto è disponibile sul sito internet della scuola alla voce "Documenti".

2.2.3 Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie

- Incrementare la partecipazione delle famiglie agli appuntamenti istituzionali (elezioni OO.CC., C.d.C.).
- potenziare la collaborazione con il Comitato Tecnico Scientifico;
- produrre a fine anno scolastico il rapporto di rendicontazione sociale da presentare alle famiglie, al territorio e agli stakeholder.

2.2.4 Comunicazione scuola - famiglia

La tradizionale comunicazione scuola – famiglia viene garantita in presenza. Qualora i genitori non possano raggiungere l'Istituto, il colloquio avverrà a distanza.

Entrambe le modalità presuppongono la prenotazione sulla piattaforma del registro elettronico DIDUP.

2.2.5 Accoglienza

A inizio anno scolastico sono stati individuati gli studenti Tutor, nelle seconde e nelle quarte classi, per attività di accoglienza e tutoraggio, rispettivamente, delle prime e delle terze classi.

La Scuola si propone di conferire alla preparazione dei propri studenti, attraverso l'istituzione di appositi corsi di formazione pomeridiani e curricolari:

- competenze base di informatica, attraverso i corsi ICDL - International Certification of Digital Literacy (ex ECDL – European Computer Driving Licence);
- competenze avanzate di informatica, attraverso i corsi CISCO e Microsoft di cui l'Istituzione è, rispettivamente Local Academy e Polo di formazione;
- competenze in lingua inglese, attraverso i corsi Cambridge e stage all'estero.

La Scuola intende, inoltre, sviluppare, attraverso insegnamenti trasversali in tutte le discipline:

- competenze di Educazione Civica;
- formazione a corretti stili di vita;
- competenze in materia di sicurezza;
- educazione ambientale;
- educazione all'imprenditorialità.

2.3 Piano di miglioramento

2.3.1 Il Comitato di miglioramento e i gruppi di progetto

E' stato costituito un gruppo, Comitato di Miglioramento, composto, oltre che dal DS stesso e dal suo staff, dai responsabili di ciascun progetto di miglioramento e dalle Figure Strumentali, le stesse funzioni che a suo tempo si sono occupate dell'Autovalutazione d'Istituto. Infatti, considerato che l'I.I.S. è articolato in quattro indirizzi per l'Istituto Tecnico settore Tecnologico e un Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, tali figure sono tra le poche

che posseggono la visione unitaria della Istituzione scolastica e comprendono Vision del Dirigente e Mission dell'Istituzione.

2.3.2 Relazione tra Rapporto di Autovalutazione e Piano di miglioramento

Il Piano di Miglioramento agisce su tre direttrici trasversalmente connesse agli obiettivi sopra citati e corrisponde ad altrettante azioni di formazione.

Direttrice 1: Valorizzare le risorse umane. Connessa con le tre priorità indicate dal RAV, la valorizzazione delle risorse umane parte certamente dal riconoscimento delle competenze pregresse di ciascun docente, per approdare a un'attività di formazione seria e condivisa che consente di approcciare scientificamente le problematiche all'origine dell'insuccesso scolastico. Sarà necessario far leva anche sulla motivazione dei docenti per migliorare le sinergie e abbandonare il monadismo che spesso li caratterizza anche all'interno dello stesso Consiglio di Classe, per diventare un vero gruppo di lavoro finalizzato al successo scolastico.

Direttrice 2: Migliorare il successo scolastico. Connesso con la prima priorità indicata nel RAV, per migliorare il successo scolastico, occorrerà sperimentare nuove e più coinvolgenti modi di far lezione. In letteratura è riportata una vasta gamma di metodologie: si tratterà di assumerne consapevolezza e utilizzare la più confacente al momento e alla realtà del gruppo classe, anche tenendo in considerazione le peculiarità del docente. Imprescindibile anche una valutazione delle conoscenze, abilità e competenze possedute da ciascuno studente, oltre a un Consiglio di Classe che, finalmente, diventi un vero gruppo di lavoro e non un insieme di docenti che si incontrano solo in occasioni istituzionali e che spesso hanno visioni e giudizi parcellizzati dei loro studenti. Da qui l'importanza del Coordinatore di Classe.

Direttrice 3: Intervenire su e per gli studenti. Si dovrà formare un gruppo di studenti Tutor con il compito di assistere i loro compagni in difficoltà. Partendo dalla considerazione che gli studenti più performanti debbano mettere a disposizione dei loro colleghi le proprie capacità non solo disciplinari, ma anche relazionali, i Tutor diventano così dei consiglieri che potranno partecipare al successo scolastico dei loro amici. Attenzione particolare dovrà essere posta verso i diversabili, i DSA, i BES e gli stranieri. L'Inclusione è la chiave per aumentare il successo scolastico. Bisognerà agire su quei docenti che ancora danno scarso rilievo alle problematiche dei ragazzi più svantaggiati e far comprendere che anche la famiglia incide sul successo scolastico. Una commissione sarà formata per iniziare il percorso di definizione del curriculum d'Istituto per il secondo biennio e il quinto anno.

Gli interventi saranno articolati in unità auto consistenti di 4 ore ciascuna. A fine anno ciascun docente dovrà certificare la propria formazione per una durata complessiva di 20 ore annue di cui otto ore tra quei moduli che la scuola adotta per tutti i docenti.

2.3.3 Ampliamento dell'offerta formativa

L'ampliamento dell'offerta formativa è teso a migliorare la qualità del sistema di istruzione e a favorire l'innalzamento delle competenze, attraverso la partecipazione a percorsi formativi, che abbiano il fine di:

- valorizzare le competenze linguistiche degli studenti, anche attraverso l'utilizzo della metodologia CLIL;
- potenziare la preparazione in lingua inglese dei docenti del quinto anno per l'insegnamento di una disciplina di indirizzo non linguistica con metodologia CLIL;
- partecipare a progetti ERASMUS e collaborazioni europee, volte altresì ad ospitare docenti madrelingua;
- incrementare i corsi ICDL (International Certification of Digital Literacy), CISCO e Microsoft, aperti anche all'utenza esterna;
- certificazioni professionali;
- potenziare le competenze nella musica, nell'arte, nel cinema e nel teatro, attraverso l'incentivazione di corsi di musica elettronica e la formazione della "Piccola orchestra dell'Istituto";
- incrementare le esperienze dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alternanza Scuola Lavoro) nel secondo biennio e monoennio;

- migliorare il sistema di orientamento in uscita;
- realizzare corsi di Pronto Soccorso, primo intervento e rianimazione;
- realizzare azioni di formazione, anche linguistica, mirate all'integrazione degli alunni stranieri.

2.3.4 Integrazione tra Piano di miglioramento e PTOF

Se nel piano di miglioramento si è inteso inserire attività essenzialmente di formazione indirizzate sia ai docenti sia a particolari gruppi di studenti, nel PTOF si privilegeranno iniziative unitarie e sinergicamente concorrenti verso le tre priorità emerse dal RAV. Fondamentalmente nel PTOF sono identificabili alcune famiglie di progetti intese:

1. a migliorare le competenze degli studenti, anche in italiano, in vista delle prove INVALSI;
2. certificare le competenze informatiche, professionali e di lingua Inglese degli studenti;
3. educare alla cittadinanza, ai corretti stili di vita e alle collaborazioni europee;
4. orientare in ingresso e in uscita gli studenti e favorirne l'orientamento formativo (Linee Guida, DM 328/2022).

Tutte attività finalizzate a potenziare le competenze degli studenti e a rendere la scuola sempre più aperta e ospitale attraverso un'offerta formativa qualificata.

2.4 Schede di progetto.

Nella pagina che segue sono riportate le schede di progetto che hanno la funzione di ampliare l'offerta formativa dell'Istituto.

Denominazione del progetto	A scuola di Debate
Nome e cognome dei proponenti	Prof.ssa Camilla De Ruggieri
Motivazione	Il progetto si propone, attraverso l'adesione alla rete di scuole We Debate, di diffondere la modalità didattica del Debate, efficace strumento per sviluppare la capacità di argomentare, di parlare in pubblico e di confrontarsi con correttezza e consapevolezza sui contenuti disciplinari e su tematiche di attualità
Descrizione	Le attività saranno dirette alla conoscenza del modello del World School Debate Championship, che prevede un confronto tra due squadre di studenti che sostengono e controbattono un argomento dato, con regole e tempi precisi. Si prevede la realizzazione di un torneo d'Istituto, in vista della partecipazione alla competizione amichevole del Debate Day e alle Olimpiadi Regionali di Debate. La preparazione degli alunni avverrà con incontri in presenza o distanza in orario pomeridiano
Finalità	Il progetto è finalizzato all'acquisizione di competenze di public speaking, pensiero critico, educazione all'ascolto, ricerca e selezione delle fonti, autovalutazione. Inoltre questa attività favorisce il cooperative learning e la peer education, il consolidamento dell'autostima e, attraverso il confronto delle differenti opinioni, educa al rispetto e alla tolleranza.
Destinatari	Alunni del biennio e del triennio per la partecipazione ad un eventuale torneo d'Istituto e alle Olimpiadi Regionali.
Priorità a cui si riferisce	Gli incontri prevedono la presentazione delle caratteristiche del Debate e delle regole del World School Debate Championship. In seguito, le attività proseguiranno con esercitazioni pratiche che coinvolgeranno e renderanno protagonisti gli alunni. L'obiettivo finale è la partecipazione di una squadra alle Olimpiadi Regionali di Debate. Il materiale necessario per la preparazione sarà condiviso su piattaforma digitale
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	
Risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire la capacità di parlare in pubblico • Potenziare e rafforzare la capacità e la correttezza comunicativa • Acquisire l'attenzione a prospettive alternative e il rispetto per il punto di vista dell'altro • Apprendere a valutare criticamente le informazioni; • Acquisire consapevolezza delle responsabilità, dei diritti e dei doveri che implica l'essere membro di una comunità
Risorse umane necessarie	Docenti dell'Istituto
Ore complessive previste	Si prevede una durata di 15 ore, secondo un calendario da stabilire, in orario pomeridiano, in presenza o a distanza.
Risorse finanziarie necessarie	Da definire
Risorse strumentali necessarie	Pc, Monitor interattivo
Indicatori di qualità utilizzati	Nessuno
Stati di avanzamento	

Denominazione progetto	Apprendere dalle emozioni - Il rischio accettabile
Nome e cognome proponente	Prof.ssa Floriana Martinelli
Motivazione	Sviluppare il ruolo di peer educator, cioè di promotore di comportamenti responsabili rispetto alla salute tra coetanei, sviluppando le capacità comunicative e favorendo processi di partecipazione nell'ottica della cittadinanza attiva.
Descrizione	<p>I Progetti rientrano nelle attività previste dal Piano Regionale della Prevenzione - Programma "Guadagnare Salute Basilicata", regolate dalle Linee Guida Regionali per la Promozione della Salute nelle Scuole e dal Protocollo d'Intesa Regione Basilicata e Ufficio Scolastico Regionale di Basilicata (DGR n.407 del 5/4/2012).</p> <p>Il progetto, in continuità con gli scorsi anni scolastici, intende applicare la Peer&Media Education all'ambito della prevenzione dei comportamenti a rischio, in particolare del consumo di sostanze psicoattive illegali e legali, attraverso la produzione di video e più in generale di prodotti multimediali, come strumento di lavoro per rendere più efficace l'educazione tra pari. Si prefigge di promuovere tra gli studenti il ruolo del peer educator sui temi della prevenzione e della tutela della salute partendo dal riconoscimento delle proprie emozioni per i ragazzi più piccoli e dalla gestione del rischio per i più grandi.</p>
Destinatari	Docenti e Studenti
Priorità a cui si riferisce	
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	<p>Formazione e consulenza ai docenti e ai peer educator realizzata online ed in presenza (laddove possibile e nel rispetto delle vigenti normative sulla prevenzione della pandemia).</p> <p>Attività di progettazione, realizzazione di prodotti mediali, diffusione "social", da parte degli studenti e delle studentesse coinvolti nel progetto nel ruolo di peer educator con il coordinamento dei docenti impegnati nella formazione.</p>
Risorse finanziarie necessarie	Eventuali ore svolte dai docenti coinvolti in orario extrascolastico
Ore previste	Da definire in base alle indicazioni del Ser.D.
Risorse umane necessarie	Referente del Progetto: prof.ssa Floriana Martinelli.
Indicatori di qualità utilizzati	Prevenzione delle dipendenze
Stati di avanzamento	
Risultati attesi	Formazione di studenti Peer&Media educator

Denominazione progetto	Sviluppo delle competenze linguistiche in Lingua inglese per il conseguimento delle certificazioni Cambridge B1 e B2 First. Potenziamento della didattica curricolare con metodologia CLIL.
Nome e cognome proponente	Prof.sse Anna De Ruggiero – Silvia Pentasuglia
Motivazione	I corsi per il conseguimento delle Certificazioni linguistiche si propongono di preparare gli studenti a sostenere l'esame per le certificazioni internazionali del livello di competenza in lingua inglese Cambridge B1 e B2 FIRST. Il possesso di una certificazione di livello medio-alto rilasciata da enti accreditati è considerato un importante credito formativo dalle università italiane e rappresenta un arricchimento del curriculum scolastico e professionale, valutato positivamente e fortemente richiesto dalle aziende nazionali ed estere. Il corso CLIL mira a sperimentare percorsi con la suddetta metodologia nell'ambito di discipline non linguistiche.
Descrizione	Si prevede lo svolgimento di lezioni in orario pomeridiano tenute da docenti esperti di madrelingua inglese.
Destinatari	Studenti delle classi terze e quarte – tutti gli indirizzi per il conseguimento delle Certificazioni linguistiche. Studenti delle classi quinte per il potenziamento della didattica curricolare con metodologia CLIL.
Priorità a cui si riferisce	
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	Si prevede la seguente suddivisione: 2 corsi livello B1 della durata di 17 ore ciascuno, destinati a circa 24 alunni delle classi terze per ciascun corso; 2 corsi livello B2 della durata di 18 ore ciascuno, destinati a circa 24 alunni delle classi quarte per ciascun corso. 1 corso CLIL di 10 ore, destinato a circa 24 studenti delle classi quinte. L'articolazione dei corsi e delle attività da svolgersi faranno riferimento a quanto stabilito nel D.M. 65 linea B.
Risorse finanziarie necessarie	
Ore previste	80
Risorse umane necessarie	Docenti madrelingua esperti – Tutor interni
Indicatori di qualità utilizzati	Identificazione dei livelli di partenza individuali e dei bisogni formativi specifici Uso di materiali didattici adeguati, incluso l'utilizzo di tecnologia digitale Equilibrio di teoria e pratica nella somministrazione dei contenuti Valutazione delle competenze trasversali apprese Feedback dei fruitori del corso in merito ai risultati dell'apprendimento, ai contenuti e alla metodologia didattica utilizzata
Stati di avanzamento	
Risultati attesi	Al termine del corso i partecipanti dovranno aver acquisito un livello di competenza linguistico-comunicativa medio-alto che consenta loro di sostenere proficuamente gli esami Cambridge livelli B1 e B2 FIRST. Gli studenti frequentanti il CLIL, al termine del corso, saranno in grado di applicare le metodologie acquisite e utilizzare i relativi strumenti applicativi.

Denominazione del progetto	Certificazione ICDL "International Certificate of Digital Literacy"
Nome e cognome dei proponenti	Proff. M. C. Palazzo, M. Specchia, R. Pietracito.
Motivazione	Incentivare e facilitare il conseguimento della certificazione ICDL da parte dei propri allievi, sia istituendo corsi di preparazione agli esami, sia adottando costi più contenuti rispetto a quelli suggeriti da AICA; - diminuire la percentuale di insuccesso scolastico con conseguente riduzione degli abbandoni; - acquisire conoscenza degli strumenti di produttività individuale da utilizzare nel prosieguo degli studi e della vita quotidiana; - incrementare negli studenti l'interesse verso le discipline tecnoscientifiche; - potenziare e valorizzare le competenze digitali
Descrizione	<p>Corso di preparazione ai sette esami ICDL per il conseguimento della certificazione ICDL di tipo Full Standard e quindi acquisizione delle competenze digitali e abilità informatiche ritenute fondamentali per un utilizzo completo e consapevole del PC, di Internet e delle principali applicazioni da ufficio e di comunicazione</p> <p>Corso della durata di 24 ore da tenere in presenza nel laboratorio di Informatica a partire dal mese di novembre 2024 fino ad aprile 2025 con 2 incontri pomeridiani da 2 ore al mese rivolto a 25 studenti di tutti gli indirizzi selezionati in base all'ordine cronologico delle iscrizioni. Il corso prevede la preparazione per il superamento dei sette esami della certificazione ICDL Full Standard.</p> <p>I moduli della certificazione sono i seguenti: - Computer Essential / Concetti di base del computer - Online Essentials / Concetti fondamentali della rete - Word Processing / Elaborazione testi - Spreadsheets / Foglio elettronico - Presentation / Strumenti di presentazione - Online Collaboration / Collaborazione in rete - IT Security / Sicurezza informatica.</p>
Finalità	Conseguimento della certificazione ICDL di tipo Full Standard accreditata Accredia quale "utente qualificato di computer"; inoltre sostenendo il Test di conformità si consegue anche la certificazione accreditata Accredia per DigComp 2.2 (DigComp 2.2 per utente qualificato di computer).
Destinatari	Studenti di tutti gli indirizzi
Priorità a cui si riferisce	Certificare le competenze informatiche e professionali
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	
Risultati attesi	Il conseguimento della certificazione ICDL consente di ottenere il riconoscimento di: - Credito scolastico nel secondo biennio e monoennio - Credito universitario - Punteggio nella maggior parte dei concorsi pubblici - Vantaggi ed opportunità nel mondo del lavoro sempre più incentrato nell'utilizzo del computer nei vari settori lavorativi
Risorse umane necessarie	Docenti proponenti, Proff.: Palazzo M.C., Pietracito R., Specchia M. Docenti interni di Informatica e ITP di Informatica
Ore complessive previste	24 ore di insegnamento
Risorse finanziarie necessarie	- 24 ore di docenza - 50 ore per attività gestione del Test Center (sessioni di esame, gestione iscrizioni, pagamenti e certificazioni)
Risorse strumentali necessarie	Laboratorio di informatica
Indicatori di qualità utilizzati	Certificazione ICDL, professionalizzazione degli studenti.
Stati di avanzamento	

Denominazione progetto	Cisco CCNA1 Introduction To Networks
Nome e cognome proponente	Prof. Lascaro Franco Luciano
Motivazione	Il progetto si prefigge di ampliare l'offerta formativa dell'Istituto attraverso un corso di alto livello professionale.
Descrizione	Il corso è interamente erogato sulla piattaforma Cisco Netacad, comprendente le parti teoriche, esercizi, simulazioni, quiz ed esami. Il laboratorio operativo è svolto con il simulatore Cisco Packet Tracer. Al termine del percorso e previo superamento dell'esame finale, agli studenti: <ul style="list-style-type: none"> - sarà rilasciata la relativa certificazione da parte di Cisco, da inserire nel proprio curriculum scolastico e professionale; - sarà riconosciuto un credito scolastico; - saranno valutate le ore svolte come PCTO, previa stipula della convenzione con la Cisco Academy di riferimento.
Destinatari	Il corso è prioritariamente destinato agli studenti della classe quinta dell'indirizzo Informatica. Nel caso in cui vi sia disponibilità di posti al corso potranno essere ammessi anche, nell'ordine: studenti del quinto anno del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate e studenti del quinto anno dell'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica. Essendo un corso di livello intermedio gli studenti aspiranti dovranno dimostrare di possedere le conoscenze di base per affrontare gli argomenti previsti.
Priorità a cui si riferisce	Approfondimento curriculare. Professionalizzazione degli studenti.
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	
Risultati attesi	Certificazione professionale Cisco. Le competenze acquisite attraverso questo corso sono ampiamente spendibili sia per il prosieguo degli studi sia nel mondo del lavoro.
Risorse umane necessarie	Docente proponente, prof. Lascaro Franco. Docenti in possesso della qualifica di istruttore CISCO CCNA1 Introduction To Networks.
Ore previste	50
Risorse finanziarie necessarie	Per ore di docenza e gestione degli esami intermedi e dell'esame finale su piattaforma Cisco.
Risorse strumentali necessarie	Laboratorio di Informatica. Cisco Packet Tracer. Piattaforma di formazione a distanza MS Teams.
Indicatori di qualità utilizzati	Avanzamento delle attività monitorate sulla piattaforma Cisco Netacad.
Stati di avanzamento	

Denominazione del progetto	COMPETENZA DIGITALE: A SCUOLA DI CODING E ROBOTICA
Nome e cognome dei proponenti	Prof. Luigi Demuro
Motivazione	Il pensiero computazionale, il coding e la robotica educativa costituiscono una priorità per l'aggiornamento del curriculum.
Descrizione	Il laboratorio è dedicato all'apprendimento dei principi di base della programmazione con l'utilizzo di Kit robotici e simulatori.
Finalità	<p>Sviluppo delle competenze tecnologiche: Insegnare agli studenti a programmare e interagire con robot attraverso il coding, fornendo loro una solida base tecnica.</p> <p>Promuovere la creatività: Stimolare la creatività degli studenti, consentendo loro di progettare, costruire e personalizzare soluzioni robotiche.</p> <p>Potenziare l'apprendimento STEM: Favorire la comprensione dei concetti di Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica attraverso applicazioni pratiche e divertenti.</p> <p>Sviluppo delle competenze problem-solving: Allenare gli studenti a risolvere problemi complessi attraverso il design, la programmazione e la risoluzione di sfide robotiche.</p> <p>Collaborazione e comunicazione: Favorire la collaborazione tra gli studenti e migliorare le capacità di comunicazione, incoraggiando la condivisione di idee e la lavorazione in equipe.</p>
Destinatari	Studentesse e studenti del biennio.
Priorità a cui si riferisce	Lo studente è al centro di questo percorso che mira all'acquisizione della competenza digitale.
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	
Risultati attesi	Incrementare le competenze tecniche avanzate, le abilità di problem-solving, la creatività e le conoscenze relative alle STEM.
Risorse umane necessarie	Docenti esperti della disciplina.
Ore complessive previste	30
Risorse finanziarie necessarie	Per ore di docenza.
Risorse strumentali necessarie	Kit robotica, computer
Indicatori di qualità utilizzati	Rafforzare le competenze chiave per l'apprendimento permanente, in particolare potenziando i livelli di base
Stati di avanzamento	

Denominazione progetto	Geometriko
Nome e cognome proponente	Prof.ssa Mariangela Ventura
Motivazione	<ul style="list-style-type: none"> • Avvicinare gli alunni allo studio della geometria. Imparare attraverso l'attività ludica; • creare delle situazioni didattiche più stimolanti; • favorire lo sviluppo di attività di tipo laboratoriale con l'ausilio di Geometriko; • mettere in pratica le competenze acquisite, attraverso la risoluzione di quesiti tratti dalle prove invalsi • aumentare l'autorevolezza dell'istituto in termini di innovazione didattica.
Descrizione	Il progetto consiste nell'acquisire la teoria dei triangoli e dei quadrilateri attraverso l'attività ludica. Nello specifico verranno realizzati tornei di classe e/o di istituto del gioco geometriko, finalizzate alla partecipazione alla competizione nazionale.
Destinatari	Alunni delle classi del biennio
Priorità a cui si riferisce	
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	Lezioni partecipate sulla teoria dei quadrilateri e dei triangoli. Tornei di classe (espletazione del gioco geometriko) e torneo di istituto da disputarsi in orario extrascolastico tra i due/tre alunni selezionati in ogni classe partecipante al progetto.
Risorse finanziarie necessarie	<p>La quota di iscrizione al X Torneo Nazionale di Geometriko, da versare all'Università Bocconi, che ammonta a 50,00 € per una classe, 90,00 € per due classi oppure 110,00 € per tre o più classi dello stesso istituto.</p> <p>COSTI DA CONSIDERARE PER LE FASI FINALI NAZIONALI (SEMIFINALI E FINALI) ossia costi da considerare per chi supera i QUARTI DI FINALE NAZIONALI: per ciascuno studente che accederà alla Semifinale Nazionale (selezionato dal torneo di istituto) e alla fase Finale Nazionale si verserà una quota di iscrizione più le spese di pernottamento in strutture ricettive a Salerno, per due giorni.</p> <p>Alla semifinale e finale possono accedere massimo 8 alunni (4 per categoria), accompagnati da 2 docenti.</p>
Ore previste	Da concordare
Risorse umane necessarie	Docenti interni all'istituto
Indicatori di qualità utilizzati	
Stati di avanzamento	
Risultati attesi	Acquisire le conoscenze e le competenze in geometria. Promuovere l'impegno nella matematica.

Denominazione del progetto	GIOCHI SENZA FRONTIERE
Nome e cognome dei proponenti	Docenti Scienze Motorie
Motivazione	Stimolare nei ragazzi la più ampia partecipazione alle attività sportive attraverso dei giochi organizzati ad hoc dove viene favorita l'adesione da parte di tutti i componenti della classe, valorizzando gli aspetti formativi delle attività motorie, proponendole come strumento didattico in grado di contribuire, in armonia con altri insegnamenti, ad un equilibrato sviluppo di tutte le aree della personalità.
Descrizione	La partecipazione sarà di classe, ogni classe dovrà obbligatoriamente partecipare a tutti i giochi organizzati facendo partecipare gli alunni che la compongono. Si sfideranno in vari contesti come circuiti motori o giochi popolari più in voga attraverso dei calendari appositamente stilati. I tornei saranno sviluppati per anno di frequenza e il culmine sarà a fine anno nell'assemblea sportiva.
Finalità	Migliorare la concentrazione, la capacità di collaborazione, fiducia nelle proprie capacità e gestione delle proprie emozioni nelle situazioni di forte confronto e competizione. Motivare alla disconnessione dai vari dispositivi elettronici con focus sul proprio corpo.
Destinatari	Tutte le classi dell'istituto in orario extrascolastico
Priorità a cui si riferisce	Stimolare l'aumento della pratica sportiva nella popolazione giovanile
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	
Risultati attesi	Miglioramento di tutti i parametri elencati nelle finalità con ricaduta inoltre in tutte le materie del curriculum scolastico.
Risorse umane necessarie	Docenti di scienze motorie in servizio
Ore complessive previste	50
Risorse finanziarie necessarie	Ore di insegnamento complementare di avviamento alla pratica sportiva prevista dalla C.M. n. 304 dell'8 novembre 1983
Risorse strumentali necessarie	Materiale sportivo di varia natura
Indicatori di qualità utilizzati	Dimostrazione di un miglioramento oggettivo della performance degli alunni coinvolti nel progetto attraverso test motori svolti durante l'anno.
Stati di avanzamento	

Denominazione del progetto	Il latino che parliamo
Nome e cognome dei proponenti	Prof.ssa Camilla De Ruggieri
Motivazione	Il progetto si è dimostrato negli anni un efficace strumento poiché attraverso la conoscenza degli elementi fondamentali della "lingua madre", conduce al potenziamento della lingua italiana e, più in generale, all'acquisizione consapevole del patrimonio culturale europeo. Inoltre, una conoscenza di base della lingua e del lessico latino, per secoli lingua della comunità scientifica internazionale, è un bagaglio prezioso per gli alunni che intenderanno proseguire il loro percorso di studi universitari.
Descrizione	L'approccio alla lingua latina non seguirà il tradizionale metodo grammaticale-traduttivo, ma il metodo Orberg, o metodo natura, basato sulle strategie di apprendimento delle lingue vive, che consente una costante e attiva partecipazione degli studenti e li avvicina in modo piacevole alla conoscenza della lingua e della civiltà latina., con costanti riferimenti ad argomenti della grammatica italiana.
Finalità	<ul style="list-style-type: none"> - Recupero/consolidamento/potenziamento in itinere delle competenze di analisi grammaticale e logica; - Conoscenza delle principali strutture morfosintattiche della lingua latina; - Recupero/consolidamento/ potenziamento in itinere delle conoscenze lessicali;
Destinatari	Alunni delle prime classi del Liceo Scientifico delle Scienze Applicate
Priorità a cui si riferisce	Gli incontri seguiranno il modello della didattica laboratoriale, coinvolgendo in modo vivo e attivo gli alunni e evitando una acritica memorizzazione. Il materiale sarà fornito in fotocopia e/o condiviso su piattaforma digitale. Ogni lezione partirà dalla lettura di testi in lingua, di difficoltà crescente, dai quali si risalirà a forme, costrutti sintattici, lessico e fraseologia.
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	
Risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisizione della capacità di uso attivo della lingua latina; - Conoscenza della stretta relazione tra lessico italiano e latino; - Conoscenza del patrimonio culturale che rappresenta il fondamento della civiltà europea.
Risorse umane necessarie	Prof.ssa Camilla De Ruggieri
Ore complessive previste	24 ore, in orario antimeridiano (dalle 12.10 alle 13.10) nelle giornate in cui le classi concludono le attività curriculari alle 12.10.
Risorse finanziarie necessarie	Da definire
Risorse strumentali necessarie	PC; monitor interattivo
Indicatori di qualità utilizzati	Nessuno
Stati di avanzamento	

Denominazione progetto	Kangourou a squadre
Nome e cognome proponente	Prof.ssa Mariangela Ventura
Motivazione	<ul style="list-style-type: none"> • favorire lo sviluppo del pensiero logico e operativo, l'intuizione e la deduzione, stimolando e motivando l'apprendimento formale e informale; • organizzare il proprio modo di ragionare; • imparare a verificare e analizzare criticamente i risultati ottenuti nei vari quesiti; • sviluppare le capacità di porsi e risolvere problemi utilizzando al meglio le proprie abilità di ragionamento e intuizione; • individuare percorsi e sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni; • apprendere le regole elementari del dibattito scientifico per discutere sulle proposte di soluzione dei quesiti • promuovere la collaborazione tra pari, attraverso il cooperative learning
Descrizione	Il progetto consiste nel favorire lo sviluppo del pensiero logico e operativo, stimolando l'apprendimento formale ed informale, attraverso la cooperazione tra pari e l'attività ludica. Nello specifico, gli alunni si cimenteranno nella risoluzione di quesiti matematici, attivando competenze di problem solving.
Destinatari	Alunni delle classi del triennio
Priorità a cui si riferisce	
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	Durante gli incontri, gli alunni, suddivisi in squadre da quattro componenti, si cimenteranno a risolvere quesiti tratti da edizioni precedenti di Kangourou. Nelle fasi successivi le squadre parteciperanno alle fasi di selezione e nazionale della competizione Kangourou.
Risorse finanziarie necessarie	La quota di iscrizione alla gara è di 7 euro per alunno
Ore previste	Da concordare
Risorse umane necessarie	Docenti interni all'istituto
Indicatori di qualità utilizzati	
Stati di avanzamento	
Risultati attesi	Potenziare e valorizzare gli alunni che abbiano voglia di mettersi in gioco, con capacità eccellenti nell'ambito della logica e della matematica.

Denominazione progetto	NUOTO A SCUOLA
Nome e cognome proponenti	Prof. Nunzio Zito
Motivazione	Il nuoto, già presente nelle forme previste dalla normativa in vigore nella Scuola e nei Giochi Sportivi Studenteschi, appartiene all'area degli Sport Situazionali, caratterizzati da attività Neuro – Cognitivo – Motoria particolarmente efficace per lo sviluppo di una serie di funzioni di fondamentale importanza per lo sviluppo dell'individuo in età evolutiva. Dal punto di vista metodologico, oltre all'approccio multimediale, va sottolineata la particolare attenzione al contesto ludico ed alla stimolazione della capacità di collaborare nella fase di apprendimento.
Descrizione	Contribuire con le proprie competenze specifiche al successo del progetto formativo Sport a Scuola, valorizzando gli aspetti formativi dello Sport, proponendolo come strumento didattico in grado di contribuire, in armonia con altri insegnamenti, ad un equilibrato sviluppo di tutte le aree della personalità degli Alunni. Proporre un percorso di benessere psico-fisico da assumere quale costume culturale permanente e come mezzo per lo sviluppo dell'intelligenza motoria (capacità neuro-cognitivo-motoria).
Destinatari	Tutte le classi seconde e quarte dell'Istituto.
Priorità a cui si riferisce	
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	18 lezioni da svolgersi presso un centro sportivo dotato di palestra in Matera, idoneo per la realizzazione del progetto con istruttori esperti e professionali. Alcuni moduli saranno dedicati ad attività in palestra e sala Fitness allo scopo di tonificare e potenziare fisiologicamente anche attraverso schede di lavoro individualizzate (in modo particolare per allievi che per diversi motivi potrebbero non eseguire le attività natatorie).
Risorse finanziarie necessarie	85 euro ad alunno.
Ore previste	Turni di 50 minuti effettivi di lezione a cui vanno aggiunti 5-10 minuti per la vestizione e doccia all'ingresso e 30 minuti per la doccia in uscita, l'asciugatura capelli e la vestizione.
Risorse umane necessarie	Istruttori laureati in Scienze Motorie e Sportive, Diplomi ISEF e/o brevettati FIN-CONI, con un rapporto massimo insegnante-allievo di 1/10-15 o rapporto diverso a seconda dei casi.
Indicatori di qualità utilizzati	
Stati di avanzamento	
Risultati attesi	Migliorare la capacità di apprendimento ed il livello di contrazione dell'alunno che, grazie alla disciplina del nuoto, sviluppa un'organizzazione mentale in grado di regolare sequenze psico-motorie, favorendo, quindi, la propensione ad assumere processi decisionali con differente grado di responsabilità.

Denominazione progetto	Orchestra e coro di Istituto
Nome e cognome proponenti	Prof.ssa Paola Scasciamacchia
Motivazione	Formazione di un gruppo musicale (strumentale ed eventualmente canoro) che possa contribuire alla buona riuscita ed arricchire momenti quali visite di autorità, conferenze e seminari, concerto FAI oltre alla realizzazione della manifestazione artistica di fine anno scolastico
Descrizione	Laboratorio di circa 30 ore. L'attività si svolgerà nel periodo compreso tra novembre e maggio dell'a.s. 2024/2025 ed avrà cadenza settimanale.
Finalità	
Destinatari	Studenti Eventualmente docenti
Priorità a cui si riferisce	
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	Incontri finalizzati a: <ul style="list-style-type: none"> • Selezione degli studenti • Scelta dei brani da proporre • Adattamento alla formazione strumentale e vocale a disposizione • Studio e realizzazione
Risultati attesi	Contributo musicale per eventi della scuola e per lo spettacolo teatrale di fine anno
Risorse umane necessarie	Referente del Progetto: prof.ssa Paola Scasciamacchia, tecnici per montaggio e utilizzo amplificatori e strumenti durante gli eventi
Ore complessive previste	30 ore attività di laboratorio rivolto agli studenti più ore dedicate agli eventi
Risorse finanziarie necessarie	Ore svolte dalla docente coinvolta in orario extrascolastico
Risorse strumentali necessarie	Tastiera, casse, mixer, microfoni e cavi
Indicatori di qualità utilizzati	Gli studenti saranno selezionati sulla base delle loro competenze musicali, dell'impegno e del tempo a disposizione
Stati di avanzamento	

Denominazione del progetto	Pentascienze: come esprimere il pensiero tecnico-scientifico
Nome e cognome dei proponenti	Proff.sse Lostrangio Maria Teresa, Moramarco Maria Carla, Palazzo Maria Caterina
Motivazione	Incrementare negli studenti l'interesse verso le materie scientifiche. Potenziare e valorizzare le competenze linguistiche e tecnico scientifiche. Stimolare la creatività e l'espressività degli studenti per consentire l'utilizzo delle proprie competenze in un contesto in cui partecipano come autori, lettori, redattori. Promuovere negli studenti capacità di ricerca per favorire attraverso il Cooperative Learning attività finalizzate a creare conoscenza e sapere.
Descrizione	Creazione di una rivista scientifica fruibile on-line come formato pdf e podcast realizzata da studenti interessati ai temi tecnico- scientifici.
Finalità	Stimolare la ricerca-azione e la scoperta di nuove tecnologie per la comunicazione
Destinatari	Studenti del triennio
Priorità a cui si riferisce	
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	
Risultati attesi	Cooperative learning, trasmissione del sapere peer to peer, divulgazione tecnico- scientifica.
Risorse umane necessarie	Docenti interni
Ore complessive previste	Attività da svolgere da novembre ad aprile
Risorse finanziarie necessarie	
Risorse strumentali necessarie	Laboratorio di informatica
Indicatori di qualità utilizzati	Semplificazione del sapere, aderenza e coerenza metodologica - scientifica.
Stati di avanzamento	

Denominazione del progetto	PENTASUGLIA AMAZING READER CLUB
Nome e cognome dei proponenti	Prof.ssa Rella Maria
Motivazione	Migliorare le competenze linguistiche degli studenti, attraverso la riflessione critica e la condivisione delle opinioni sui testi letti.
Descrizione	Il progetto PENTASUGLIA AMAZING READER CLUB è dedicato alla lettura estensiva di libri in lingua Inglese per studenti delle classi dell'Istituto Pentasuglia, coprendo livelli dal principiante all'avanzato.
Finalità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incoraggiare l'autonomia e il piacere della lettura 2. Miglioramento delle competenze linguistiche 3. Sviluppo delle competenze trasversali 4. Maggiore coinvolgimento scolastico
Destinatari	Gli studenti delle classi del biennio
Priorità a cui si riferisce	Il progetto si rivolge soprattutto agli studenti del primo e secondo anno poichè il risultato atteso è quello di creare una comunità di giovani lettori che possano non solo migliorare le competenze linguistiche ma anche interagire fra loro, sentirsi parte di una comunità e continuare ad alimentare negli anni a venire il piacere della lettura ma soprattutto della condivisione delle riflessioni personali.
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	
Risultati attesi	Il risultato atteso è quello di creare una comunità di giovani lettori che possano non solo migliorare le competenze linguistiche ma anche interagire fra loro, sentirsi parte di una comunità dove poter condividere semplici riflessioni personali attraverso sessioni di discussioni nel gruppo di lettura Whatsapp e in biblioteca e scoprire il piacere della lettura senza la preoccupazione della valutazione.
Risorse umane necessarie	La docente proponente il progetto prevede la conclusione del progetto, un probabile incontro dei ragazzi con una docente e formatrice di madre lingua esperta nella lettura estensiva e in progetti ad essa dedicati che ha contribuito alla formazione della sottoscritta nella didattica sulla "lettura estensiva" e che incontrerebbe volentieri i nostri studenti e/o incontro finale con studenti di altre scuole coinvolti nel progetto di lettura estensiva.
Ore complessive previste	30 ore (da coprire l'intero anno scolastico con incontri con una cadenza quindicinale). Il numero delle ore di durata di ciascun incontro potrà variare di volta in volta a seconda dal tipo di attività prevista ma mai inferiore a 2 ore ad incontro.
Risorse finanziarie necessarie	Quanto è previsto dal fondo d'Istituto
Risorse strumentali necessarie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso della biblioteca scolastica 2. Libri suddivisi per livelli (di proprietà della docente) 3. Piattaforme di lettura e discussione come Zoom, Microsoft Teams, Whatsapp o Google Meet per incontri anche virtuali oltre che in presenza per creare una comunità dove i membri possono interagire. 4. Un registro dove saranno appuntati i prestiti dei libri; 5. Cartoncini di varie dimensioni; 6. Pennarelli colorati
Indicatori di qualità utilizzati	Quiz e sondaggi per raccogliere feedback; organizzare un incontro o evento finale per discutere e celebrare il progetto; creare brevi video che riassumano le attività del club e le riflessioni dei partecipanti.
Stati di avanzamento	

Denominazione del Progetto	PLS CHIMICA - UNIBAS
Nome e cognome dei proponenti	Proff. Lucrezia De Carlo – Massimo Di Trani
Motivazione	Il progetto ha la finalità di orientare gli studenti verso gli studi scientifici universitari e permettere loro l'acquisizione di competenze scientifiche meglio rispondenti alle esigenze della società contemporanea.
Descrizione	Le attività del progetto sono organizzate dall'Università degli Studi della Basilicata (UNIBAS) e sono indirizzate agli studenti delle classi terminali della scuola secondaria superiore, nonché ai loro docenti che li seguiranno in tutte le fasi del percorso proposto. Tali attività prevedono una prima fase di seminari introduttivi tenuti da docenti universitari, una seconda e terza fase laboratoriale presso i laboratori dell'ateneo, una quarta fase di presentazione del corso della facoltà di chimica ed una simulazione di test d'ingresso, una fase finale di restituzione delle attività svolte.
Finalità	La finalità del progetto è di far emergere la vocazione scientifica degli studenti e di permettere loro un primo approccio al mondo universitario, in modo che possano essere indirizzati ad una scelta ragionata e consapevole del corso di studi.
Destinatari	Alunni della classe 4 A dell'indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie, articolazione Chimica e Materiali.
Priorità a cui si riferisce	Gli obiettivi specifici del progetto sono: primo approccio con il mondo universitario in generale e con le facoltà scientifiche in particolare, orientamento ed iscrizioni consapevoli, autovalutazione.
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	
Risultati attesi	Acquisizione da parte degli studenti di: competenze scientifiche specifiche dell'ambito di studi; competenze orientative.
Risorse umane necessarie	Docenti dell'indirizzo chimico dell'I.I.S. G.B Pentasuglia
Ore complessive previste	15
Risorse finanziarie necessarie	Spese di viaggio verso l'UNIBAS
Risorse strumentali necessarie	Aula, laboratorio, TIC disponibili in Istituto.
Indicatori di qualità utilizzati	Approfondimento del curriculum
Stati di avanzamento	

Denominazione del Progetto	Progetto di riutilizzo della Biblioteca scolastica e prestito dei libri
Nome e cognome dei proponent	Proff. Todaro Rosa, Viggiani Salvatore e D'Angella Annachiara
Motivazione	Riattivare e rendere la biblioteca scolastica un centro vitale per la comunità studentesca, promuovendo la lettura, la cultura e l'apprendimento collaborativo.
Descrizione	<p>Strategia di Accesso e Coinvolgimento</p> <p>Campagna di sensibilizzazione: Creare poster e volantini da distribuire in aula e sui social media della scuola. Utilizzare un video promozionale da condividere durante le assemblee scolastiche per presentare la biblioteca e le sue risorse. Giorni di apertura prolungati: Estendere l'orario di apertura della biblioteca in modo da includere anche pomeriggi e attività extra-scolastiche. Programma di incentivazione: Introduzione di un programma "Bibliotecario per un giorno" dove gli studenti possono gestire la biblioteca, incoraggiandoli a sentirsi parte del progetto. Spazi di studio e relax: Rinnovare l'arredamento per creare zone di studio e lettura confortevoli e invitanti, inclusi angoli per la lettura informale. Integrazione digitale: Sviluppare una piattaforma online dove gli studenti possano prenotare libri, accedere a risorse digitali e partecipare a discussioni virtuali.</p> <p>Eventi Culturali e Attività</p> <p>Incontri con autori: Invitare autori locali per parlare delle loro opere e motivare i ragazzi a scrivere e leggere di più.</p> <p>Club del libro: Creare club di lettura tematici (fantascienza, fantasy, non-fiction) per coinvolgere diversi gruppi di studenti.</p> <p>Laboratori creativi: Organizzare laboratori di scrittura, illustrazione e narrazione per stimolare la creatività e l'interesse per i libri.</p> <p>Giornata della lettura: Celebrare una giornata dedicata alla lettura con letture ad alta voce, giochi letterari e premi per i lettori più assidui.</p> <p>Collaborazioni con il Territorio</p> <p>Contatti con biblioteche comunali: Stabilire una rete di collaborazione con le biblioteche locali per scambi di risorse e organizzazione di eventi congiunti.</p> <p>Partnership con associazioni culturali:</p>

	<p>Collaborare con associazioni che promuovono la lettura e l'educazione per co-organizzare eventi e campagne di sensibilizzazione.</p> <p>Progetti di volontariato:</p> <p>Coinvolgere gli studenti in progetti di volontariato legati alla promozione della lettura nella comunità (es. letture per bambini in scuole elementari).</p> <p>Sponsorizzazioni e donazioni:</p> <p>Cercare sponsorizzazioni da aziende locali per l'acquisto di nuovi libri e materiali per la biblioteca.</p> <p>Progetto "Io leggo perché?"</p>
Finalità	<p>Questo progetto mira a trasformare la biblioteca scolastica in un centro dinamico e coinvolgente, capace di attrarre studenti e promuovere la lettura, il tutto in sinergia con la comunità locale. Con un'adeguata pianificazione e collaborazione, la biblioteca può diventare un punto di riferimento culturale per tutti.</p>
Destinatari	Tutti gli studenti dell'istituto
Priorità a cui si riferisce	
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	
Risultati attesi	<p>Monitoraggio e Valutazione</p> <p>Raccogliere feedback dagli studenti attraverso questionari e sondaggi per valutare l'interesse e il gradimento delle attività.</p> <p>Monitorare la frequenza alla biblioteca e l'uso delle risorse tramite registri di prestito.</p>
Risorse umane necessarie	Docenti e collaboratori che si occupano di verificare l'effettiva presenza di tutti i libri attualmente catalogati, creare un database attraverso software dedicati
Ore complessive previste	Intero anno scolastico
Risorse finanziarie necessarie	
Risorse strumentali necessarie	Postazione computer
Indicatori di qualità utilizzati	Monitoraggio trimestrale dei flussi per prestiti e attività
Stati di avanzamento	

Denominazione Progetto	RoboCup – VII Edizione
Nome e cognome proponent	Proff. Ricchiuti Adriana, Centonze Michele, Pennuzzi Angelo, Rubino Giuseppe
Motivazione	<p>Il contest RoboCup, ideato dal team Educational di ABB Robotics Italia nel 2019, è stato riconosciuto dal Ministero dell'Istruzione come competizione ufficiale in ambito scientifico-tecnologico nel "Programma per la valorizzazione delle eccellenze per l'anno scolastico 2024/2025".</p> <p>Con RoboCup agli studenti viene offerta la possibilità di interagire con sistemi robotici, dai robot industriali a quelli collaborativi, avvicinando il mondo dell'istruzione a quello del lavoro</p> <p>Inoltre, gli studenti potranno rafforzare le competenze trasversali come: problem solving, flessibilità, capacità di fare squadra, gestione dei conflitti, comunicazione efficace.</p> <p>Il contest rientra nei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento - PCTO, già Alternanza Scuola-Lavoro.</p>
Descrizione	<p>Il contest RoboCup di ABB Robotics Italia è una competizione nazionale dedicata agli studenti che frequentano il quarto e il quinto anno degli istituti tecnici organizzato da ABB spa ed approvato, mediante protocollo di intesa, dal MIUR.</p> <p>Durante la competizione gli studenti dovranno realizzare 4 progetti con RobotStudio che l'azienda ABB ha messo gratuitamente a disposizione.</p>
Finalità	Avvicinare alla robotica gli studenti attraverso una competizione nazionale caratterizzata da esercitazioni pratiche di programmazione e utilizzo del software ABB RobotStudio.
Destinatari	Studenti delle Classi 4AE – 4BE – 5AE- 5BE
Priorità a cui si riferisce	
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	<p>Le fasi del progetto da svolgere in ore curricolari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Studio delle tecniche di posizionamento di un elemento rispetto ad un altro Posizionamento degli elementi indicando il punto di contatto e, se necessario, le direzioni degli assi per definirne l'orientamento. 2.Utilizzo e visualizzazione del programma robot in "ambiente grafico" e "ambiente editor RAPID". Introduzione alla robotica industriale per descrivere le caratteristiche di una applicazione robotizzata. 3.Architettura e funzioni del controller Analizzare l'architettura e le funzioni dell'unità di controllo, a cui è affidata la gestione dei compiti eseguiti dal manipolatore. 4.Studio di applicazioni relative al manipolatore IRB 1600 Programmazione dei movimenti, istruzione di movimento e posizioni di approccio e svincolo. 5.Analisi del manipolatore IRB 760 Programmazione della sequenza di operazioni seguite dal manipolatore in funzione delle attività assegnate (posizionamenti e utilizzo di pinze). 6.Realizzazione e creazione per ognuna delle attività svolte dei progetti condivisi (Pack&Go)

	<p>Produzione dei file con estensione.rspag, della documentazione di progetto relativa a criticità o scelte progettuali (manuale descrittivo ed esplicativo, filmati, presentazione in Power Point).</p> <p>Per le attività si procederà alla suddivisione delle stesse in gruppi di studenti. A conclusione di ogni incontro sarà prevista una analisi dell'attività svolta dagli studenti. Gli stessi saranno supportati per permettere loro il superamento delle difficoltà riscontrate.</p> <p>La fase di preparazione al contest sarà svolta in ore pomeridiane (max 4 studenti per progetto) che prevede attività di approfondimento: sull'utilizzo del software di programmazione RobotStudio; sui sistemi robotizzati industriali e antropomorfi.</p> <p>L'attività pomeridiana si svolgerà in 7 incontri pomeridiani.</p>
Risultati attesi	<p>Software di progetto Documentazione di progetto</p>
Risorse umane necessarie	Docenti della disciplina di indirizzo
Ore complessive previste	<p>30 ore in orario scolastico – 30 ore di attività personale o di gruppo degli studenti da svolgere a casa.</p> <p>14 ore in orario pomeridiano dedicato agli studenti che sosterranno il test (max 4 studenti per progetto)</p>
Risorse finanziarie necessarie	<p>Eventuale partecipazione in presenza alla RoboCup 2025. 14 ore di docenza per lo svolgimento delle attività in orario pomeridiano.</p>
Risorse strumentali necessarie	<p>Pc con sw RobotStudio Laboratori dell'Istituto</p>
Indicatori di qualità utilizzati	<p>Incremento delle competenze tecniche spendibili nel settore dell'automazione industriale.</p> <p>Incremento delle competenze trasversali come: problem solving, flessibilità, capacità di fare squadra, gestione dei conflitti, comunicazione efficace.</p> <p>Rientra tra i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento - PCTO</p>
Stati di avanzamento	

Denominazione del progetto	Scacchi & A.I.
Nome e cognome dei proponenti	Prof. D'Ercole Biagio
Motivazione	Attraverso il gioco degli scacchi, si vuole sviluppare le abilità intuitive, logiche e previsionali proprie di un gioco strutturato. Avere comprensione dei processi che hanno portato allo sviluppo della Intelligenza Artificiale, che ha mosso i suoi primi passi anche grazie alla implementazione di questo gioco su computer.
Descrizione	Dalle regole elementari, allo studio delle "aperture" più comuni, attraverso una pratica mirata, si vuole promuovere questo gioco nel nostro contesto storico-culturale.
Finalità	Permettere agli studenti di sviluppare le capacità logico-deduttive, raggiungere modelli comportamentali positivi, strutturare una mentalità positiva e propositiva, autovalorizzarsi, progettare e pianificare comportamenti previsionali. Avere comprensione dei processi che hanno portato, attraverso la implementazione del gioco su computer, al contributo che ciò ha dato per lo sviluppo della Intelligenza Artificiale. Sviluppare comportamenti di autodisciplina e rispetto delle regole.
Destinatari	20 alunni dell'Istituto di qualsiasi indirizzo e classe.
Priorità a cui si riferisce	Permettere a tutti gli alunni coinvolti, con l'obiettivo della massima inclusività possibile, di sperimentare un gioco che, a dispetto di regole semplici, si sviluppa su un ventaglio sterminato di schemi che, in ultima analisi, favoriscono lo sviluppo della creatività individuale, promuovendo l'integrazione e la partecipazione attraverso comuni interessi.
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	
Risultati attesi	Torneo di Istituto.
Risorse umane necessarie	N. 1 docente tutor. Coinvolgimento di un Esperto Esterno accreditato.
Ore complessive previste	Circa 20
Risorse finanziarie necessarie	Circa 500 Euro
Risorse strumentali necessarie	Scacchiere. Orologi dedicati.
Indicatori di qualità utilizzati	Partecipazione attiva degli studenti. Acquisizione di una maggiore consapevolezza di se e degli altri.
Stati di avanzamento	

Denominazione progetto	Progetto "Scuola in Ospedale e Istruzione Domiciliare"
Nome e cognome proponente	Prof.ssa Floriana Martinelli
Motivazione	Garantire e tutelare sia il diritto alla salute che il diritto all'istruzione, in ospedale o a casa, nonostante la malattia.
Descrizione	<p>Il servizio di scuola in ospedale e quello d'istruzione domiciliare nascono nell'ottica di una presa in carico globale dell'alunno malato.</p> <p>In situazione di pandemia e alla luce delle ultime note esplicative da parte dell'U.S.R. per la Basilicata, l'Istituto si è dotato di una pianificazione generale del servizio ai fini dell'ampliamento dell'offerta formativa, in accordo con le finalità del P.T.O.F. e del P.A.I.</p>
Destinatari	<p>Studenti colpiti da gravi patologie o impediti a frequentare la scuola per un periodo di almeno 30 giorni.</p> <p>Le patologie per le quali è possibile attivare tali percorsi sono quelle oncoematologiche; croniche invalidanti che comportano allontanamento periodico dalla scuola; malattie o traumi acuti temporaneamente invalidanti; procedure terapeutiche che richiedono una terapia immunosoppressiva prolungata, oltre il periodo di ospedalizzazione e tale da impedire una normale vita di relazione per l'aumentato rischio d'infezioni.</p>
Priorità a cui si riferisce	
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	<p>Lezioni in videoconferenza.</p> <p>Azioni di verifica in modalità telematica.</p>
Risorse finanziarie necessarie	Da definirsi secondo le indicazioni dell'U.S.R. per la Basilicata
Ore previste	Da definirsi in base alla situazione ed alle indicazioni dell'U.S.R. per la Basilicata.
Risorse umane necessarie	Docenti curricolari
Indicatori di qualità utilizzati	
Stati di avanzamento	
Risultati attesi	Raggiungere, compatibilmente con lo stato di salute dell'alunno, gli obiettivi prefissati.

Denominazione progetto	XVII Edizione del Trofeo "Smart Project Omron"
Nome e cognome proponente	Proff. Centonze Michele, Pennuzzi Angelo, Rotondo Giovanni, Rubino Giuseppe
Motivazione	<p>La partecipazione al concorso rappresenta un'opportunità per approfondire le conoscenze sull'analisi e sintesi dei sistemi automatici, nonché l'opportunità per incrementare le abilità applicative dei dispositivi utilizzati nel settore dell'automazione industriale.</p> <p>Inoltre, gli studenti potranno rafforzare le competenze trasversali come: problem solving, flessibilità, capacità di fare squadra, gestione dei conflitti, comunicazione efficace.</p> <p>Il Trofeo rientra nei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento - PCTO, già Alternanza Scuola-Lavoro.</p>
Descrizione	<p>Lo "Smart Project Omron" è una competizione nazionale dedicata agli studenti che frequentano il quarto e il quinto anno degli istituti tecnici e professionali organizzato da Omron spa ed approvato, mediante protocollo di intesa, dal MIUR.</p> <p>Il trofeo consente agli studenti di confrontarsi nella realizzazione di un progetto di automazione industriale, realizzabile mediante il software Sysmac Studio che Omron mette gratuitamente a disposizione.</p>
Destinatari	Studenti delle Classi 4AE – 4BE – 5AE- 5BE
Priorità a cui si riferisce	
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	<p>Le fasi del progetto da svolgere in ore curricolari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Scelta del sistema automatico <ul style="list-style-type: none"> • Condivisione delle proposte e della fattibilità progettuale dei potenziali automatismi candidabili. 2. Analisi dell'automatismo <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione degli elementi che costituiscono l'automatismo e rappresentazione funzionale nel software. 3. Approfondimenti sull'utilizzo del software <ul style="list-style-type: none"> • Tecniche di programmazione comuni per lo sviluppo del software di progetto 4. Sviluppo del software <ul style="list-style-type: none"> • Suddivisione del progetto in attività da far svolgere a singoli studenti o gruppi di studenti • Analisi dell'attività svolta dagli studenti • Guida nello sviluppo metodico dell'attività assegnata. • Coordinamento delle attività 5. Consegna del progetto candidato alla fase finale <ul style="list-style-type: none"> • Produzione della documentazione di 6. Fase di preparazione al Test da svolgere in ore pomeridiane (max 4 studenti per progetto) che prevede attività di approfondimento:

	<ul style="list-style-type: none"> sull'utilizzo del software di programmazione Sysmac Studio; sui dispositivi utilizzati nel settore dell'automazione industriale.
Risorse finanziarie necessarie	Non previste.
Ore previste	30 ore in orario scolastico – 30 ore di attività personale o di gruppo degli studenti da svolgere a casa – Eventuali attività di potenziamento da svolgere in orario pomeridiano a scuola.
Risorse umane necessarie	Docenti della disciplina di indirizzo
Indicatori di qualità utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> Incremento delle competenze tecniche spendibili nel settore dell'automazione industriale. Incremento delle competenze trasversali come: problem solving, flessibilità, capacità di fare squadra, gestione dei conflitti, comunicazione efficace. Rientra tra i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento - PCTO
Stati di avanzamento	
Risultati attesi	Software di progetto Documentazione di progetto

Denominazione progetto	Spezzare i fili della violenza
Nome e cognome proponente	Prof.ssa Mariangela Ventura
Finalità	Prendere consapevolezza sugli effetti devastanti e costanti che produce la violenza sulla donna e di riflesso nello sviluppo della società. Facilitare tutti i processi ed iniziative che incentivano il benessere e la tutela della donna e dei minori. Aumentare la consapevolezza dell'importanza dei diritti umani e costituzionali. Aumentare la consapevolezza sugli stereotipi della donna, promuovendone l'eliminazione.
Descrizione	Il progetto consiste nel contribuire alla realizzazione delle donne attraverso la condivisione e la promozione sociale dei principi e valori del diritto in tutte le sue sfumature, rendendo gli ambienti sociali più consapevoli, responsabili ed accoglienti verso i diritti ed i bisogni di genere.
Destinatari	Alunni delle classi di terza, quarta, quinta i cui cdc intenderanno aderire
Priorità a cui si riferisce	
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	Compilazione di questionari, come verifica formativa ingresso e in uscita, sull'argomento Lezioni partecipate sull'argomento della violenza nelle sue manifestazioni Lezione partecipata sull'evoluzione della donna nella storia Lezione partecipata sulla legislazione in tema di violenza Lezione partecipata sugli stereotipi nella musica sul ruolo della donna Convegni in itinere e finali con figure competenti nel settore
Risorse finanziarie necessarie	
Ore previste	10
Risorse umane necessarie	Docenti interni all'istituto Esperti esterni Volontari delle associazioni in difesa dei diritti sulle donne (in presenza e/o on line) tra cui avvocati e psicoterapeuti Scrittori di narrativa sulla violenza di genere
Indicatori di qualità utilizzati	
Stati di avanzamento	
Risultati attesi	Acquisire maggiore consapevolezza sul tema della violenza Conoscere l'evoluzione del ruolo delle donne nella storia: pregiudizi e persecuzioni Riflettere sugli stereotipi relativi alla concezione delle donne Riflettere sul tema della violenza in ogni sua forma

Denominazione del progetto	Teatro in Istituto
Nome e cognome dei proponenti	Proff. D'Ercole Biagio, Petrocelli Stefania
Motivazione	Permettere agli studenti di sviluppare le capacità di comunicare, collaborare, assumersi responsabilità, accettazione dell'altro, costruire relazioni significative, essere solidali, essere autonomi, accrescere l'autostima, l'autovalutazione, raggiungere modelli comportamentali positivi, strutturare una mentalità positiva, autovalorizzarsi, progettare e costruire percorsi di apprendimento. Rievocare fatti ed emozioni, comunicare emozioni e sensazioni provate, stimolare.
Descrizione	Rappresentazione di un'opera teatrale scelta assieme agli alunni partecipanti, da definire nelle fasi di avvio del progetto, scelto tra i testi teatrali classici o contemporanei.
Finalità	Sviluppare la fantasia attraverso l'improvvisazione, lettura espressiva, esprimersi in modo personale, orientarsi nello spazio scenico in rapporto a persone, oggetti, luci e suoni, utilizzare materiale non strutturato ai fini di una spettacolarizzazione; Aumentare il controllo e l'espressione della gestualità corporea e della mimica facciale; Sviluppare la conoscenza, il controllo e l'utilizzo della voce scegliendone il tono, il volume, il ritmo per costruire relazioni con gli altri e trasmettere sentimenti, emozioni e sensazioni; Conoscere la strutturazione di uno spazio scenico: oggetti – luci; Saper cogliere gli elementi essenziali del linguaggio teatrale.
Destinatari	30 alunni dell'Istituto di qualsiasi indirizzo e classe.
Priorità a cui si riferisce	Permettere a tutti gli alunni coinvolti, con l'obiettivo della massima inclusività possibile, di sperimentare un teatro che favorisca la creatività che libera dagli schemi, promuova l'integrazione e la partecipazione.
Altre priorità (eventuale)	
Attività previste	
Risultati attesi	Rappresentazione teatrale finale.
Risorse umane necessarie	N. 2 docenti, coadiuvati da altri volontari. Coinvolgimento anche dell'orchestra e del coro di istituto.
Ore complessive previste	Circa 100
Risorse finanziarie necessarie	Circa 4.600 Euro
Risorse strumentali necessarie	Uso della dotazione dell'Istituto. Noleggio di apparato di microfoni, amplificazione e luci.
Indicatori di qualità utilizzati	Partecipazione attiva degli studenti. Acquisizione di una maggiore consapevolezza di se e degli altri.
Stati di avanzamento	

3. L'OFFERTA FORMATIVA

Attualmente l'I.I.S. si compone di due Istituti:

- **Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate**
- **L'Istituto Tecnico settore Tecnologico**

3.1 Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- **Opzione Scienze Applicate**
- **Opzione Scienze Applicate con Curvatura in Robotica medica**

Il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, secondo il segno distintivo dei licei, mira a una formazione culturale di base atta alla continuazione degli studi universitari e allo stesso tempo idonea a favorire l'ingresso nel mondo del lavoro.

Il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate rappresenta il risultato di un equilibrio fra tradizione e innovazione mediante il rafforzamento del nucleo delle discipline caratterizzanti il Liceo (Scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra), con l'aggiunta di Informatica e l'adozione di una didattica laboratoriale, in linea di continuità con il già sperimentato Indirizzo Scientifico Tecnologico. Il Liceo ha la durata di cinque anni ed è suddiviso in due bienni e in un quinto anno, al termine del quale gli studenti sostengono l'Esame di Stato e conseguono il diploma di Liceo Scientifico (opzione Scienze Applicate), utile ai fini della continuazione degli studi in qualunque facoltà universitaria.

Inoltre, la progettazione organizzativa e didattica può prevedere, nel rispetto delle normative vigenti:

- la modifica del monte ore annuale di ciascuna disciplina finalizzata al raggiungimento degli obiettivi previsti nel Piano;
- l'utilizzo di spazi di flessibilità per l'articolazione in opzioni delle aree di indirizzo, onde corrispondere alle esigenze del territorio, del mondo del lavoro e delle professioni;
- l'orario potenziato del curriculum delle singole discipline e degli insegnamenti trasversali, con l'ausilio dei docenti appartenenti all'organico potenziato dell'Istituto;
- il potenziamento e l'articolazione del tempo scuola anche con diversa articolazione della settimana, apertura pomeridiana della scuola e programmazione flessibile dell'orario delle lezioni;
- l'articolazione di gruppi di classi o gruppi omogenei di studenti, per il potenziamento o il recupero;
- la dotazione di laboratori e attrezzature attraverso il fund raising e la partecipazione a progetti di sviluppo del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR): Scuola 4.0 – Azione 2 – Next generation labs – Laboratori per le professioni digitali del futuro; Azione 1 – Next generation classroom – Ambienti di apprendimento innovativo; Missione 4 – Componente 1 – Didattica Digitale Integrata e formazione alla transizione digitale per il personale didattico.
- la collaborazione con riconosciuti esperti del mondo del lavoro e delle professioni con competenze specialistiche non presenti nell'Istituto, per l'arricchimento dell'offerta formativa; □ l'adesione o costituzione di accordi di rete con altre scuole ed Enti pubblici e privati;
- la promozione di attività educative, ricreative, culturali, artistiche e sportive, in collaborazione con gli Enti locali, anche da ospitare nelle proprie sedi;
- l'apertura delle strutture nei periodi estivi;

Attualmente la percentuale di insuccessi scolastici della nostra scuola si attesta al 4,5% a fronte di oltre il 6,5% della media italiana. Tale dato è realisticamente migliorabile agendo sulla motivazione all'apprendimento degli studenti e sul cambiamento dell'azione didattica dei docenti, che dovrà essere ancora più aperta alla collaborazione interdisciplinare. Sebbene i risultati delle prove INVALSI ci gratifichino, è possibile migliorare ulteriormente le capacità espressive e di risoluzione di questi test. I risultati delle prove INVALSI, uniti alla realtà dell'Istituzione scolastica, alle modifiche che si intendono apportare e alle professionalità presenti in Istituto lasciano intravedere ulteriori spazi di perfezionamento.



Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



Laboratorio di Scienze naturali

Il Diplomato al Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

- Ha competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica.
- Sviluppa le conoscenze, le abilità e le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere.
- Acquisisce padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.
- Matura una formazione culturale di base propedeutica agli studi universitari in ambito sia umanistico che scientifico-tecnologico.

Profilo in uscita

A conclusione del percorso quinquennale, che si conclude con l'Esame di Stato, lo studente è in grado di:

- possedere concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

Gli studenti, nei cinque anni di corso, hanno la possibilità di conseguire certificazioni linguistiche Cambridge fino al livello C2 e certificazioni informatiche Cisco ed ECDL.

A partire dal secondo biennio sono proposte agli studenti numerose attività di orientamento per il prosieguo degli studi e la scelta delle facoltà universitarie.



Laboratorio di Fisica

Quadro orario del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Attività ed insegnamenti obbligatori ⁽²⁾	1° biennio		2° biennio		5°anno ⁽³⁾
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			66	66	66
Matematica	165	132	132	132	132
Informatica	66	66	66	66	66
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	99	132	165	165	165
Disegno a storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie a sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale complessivo ore annue⁽¹⁾	891	891	990	990	990

(1) La durata di un anno scolastico è da considerarsi pari a 33 settimane.

(2) Tutti gli insegnamenti vengono impartiti con l'utilizzo di metodologie laboratoriali in ambienti espressamente destinati allo scopo.

(3) Al quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica – CLIL.



Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Curvatura Robotica Medica



Robotica medica: incontro con l'ingegnere

Il Diplomato al Liceo Scientifico curvatura Robotica Medica

- Ha competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alle nuove tecnologie, in vista dell'orientamento universitario verso facoltà a forte caratterizzazione tecnologico-scientifica, in particolare nell'ambito medico e medico-ingegneristico.
- Sviluppa le conoscenze e le abilità specifiche nei campi della modellizzazione dei sistemi e dell'applicazione delle nuove tecnologie nella robotica e nell'intelligenza artificiale.
- Acquisisce padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative al percorso, anche attraverso la pratica laboratoriale e la partecipazione ad attività con esperti nel settore della robotica medica e con docenti universitari.

Profilo in uscita

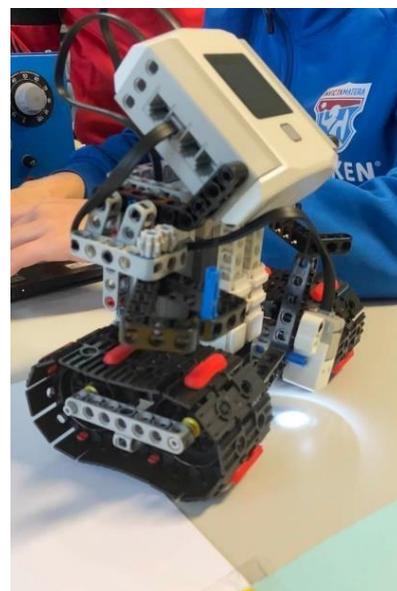
Al termine del percorso quinquennale, che si conclude con l'Esame di Stato, lo studente è in grado di:

- Utilizzare con consapevolezza strumenti tecnologici;
- Utilizzare procedure e tecniche in contesti di ricerca anche in ambito medico e ingegneristico;
- Sviluppare competenze tecnico scientifiche specifiche e motivazionali per meglio approfondire le discipline scientifiche collegate alla robotica e alle tecnologie connesse alla medicina;
- Comprendere il ruolo della tecnologia e della scienza nella loro dimensione culturale ed etica;
- Acquisire, in italiano e inglese, competenze linguistiche atte a veicolare con padronanza le proprie idee e i propri pareri, soprattutto in contesti complessi come gruppi di lavoro anche internazionali.
- Sviluppare soft skills, quali: resilienza, adattabilità, flessibilità, autocontrollo, capacità all'ascolto, public speaking, team working e team leadership.

A partire dal secondo biennio, gli studenti partecipano ad attività con docenti universitari ed esperti del settore della robotica medica, anche finalizzate all'orientamento universitario.

Il percorso indirizza le diverse competenze acquisite alla formazione di studentesse e studenti, capaci di ricoprire ruoli apicali tra le figure professionali del futuro.

Nei cinque anni gli studenti conseguono certificazioni linguistiche Cambridge fino ai massimi livelli, mentre nei settori dell'Information and Communication Technology ottengono certificazioni ICDL (già ECDL) e, al più alto livello informatico, certificazioni professionalizzanti Cisco System.



Programmazione di un Robot semovente

**Quadro orario del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
Curvatura ROBOTICA MEDICA**

Attività e insegnamenti obbligatori ⁽²⁾	1° Biennio	
	1°	2°
Lingua e letteratura italiana	102	102
Debate e divulgazione scientifica	30	30
Lingua e cultura straniera	74	74
Inglese per la robotica	25	25
Storia e Geografia	99	99
Matematica	145	117
Modellizzazione dei sistemi	20	15
Informatica	51	51
Robotica di base e laboratorio	15	
Intelligenza artificiale		15
Fisica	51	51
Sistemi fisici e laboratorio	15	15
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	79	107
Chimica verde e laboratorio	20	25
Disegno a storia dell'arte	66	66
Scienze motorie a sportive	66	66
Religione	33	33
Totale ore annue ⁽¹⁾	891	891

Attività e insegnamenti obbligatori ⁽¹⁾	2° Biennio		5° Anno ⁽³⁾
	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	102	102	102
Public speaking	30	30	30
Lingua e cultura straniera	74	74	74
Focus on science and new technologies	25	25	25
Storia	66	66	66
Filosofia	58	58	58
Etica della trasformazione digitale	8	8	8
Matematica	117	117	117
Matematica dei sistemi complessi	15	15	15
Informatica	51	51	51
Intelligenza artificiale e laboratorio	15		
Robotica medica e laboratorio		15	15
Fisica	84	84	84
Sistemi tecnologici di indagine medica	15	15	15
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	140	140	140
Nuovi materiali per la medicina	20	20	20
Farmacologia e laboratorio	5	5	5
Disegno a storia dell'arte	56	56	56
Modellizzazione 3d e laboratorio	10	10	10
Scienze motorie a sportive	66	66	66
Religione	33	33	33
Totale ore annue ⁽¹⁾	990	990	990

⁽¹⁾ La durata di un anno scolastico è da considerarsi pari a 33 settimane.

⁽²⁾ Tutti gli insegnamenti vengono impartiti con l'utilizzo di metodologie laboratoriali in ambienti espressamente destinati allo scopo.

⁽³⁾ Al quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica – CLIL.

3.2 Istituto Tecnico settore Tecnologico

Sono previsti i seguenti indirizzi, articolazioni, curvature:

- **Chimica, Materiali e Biotecnologie**
 - Articolazione: Chimica e materiali
 - Articolazione: Chimica e materiali con Curvatura in Biotecnologie per la salute e l'ambiente
- **Elettronica ed Elettrotecnica**
 - Articolazione: Elettrotecnica con Curvatura in Fonti rinnovabili e Mobilità elettrica
 - Articolazione: Automazione con Percorso in Musica elettronica in collaborazione con il Conservatorio “E. R. Duni” di Matera
- **Informatica e Telecomunicazioni**
 - Articolazione: Informatica
 - Articolazione: Informatica con Curvatura in Intelligenza artificiale
- **Meccanica, mecatronica ed energia**
 - Articolazione: Energia
 - Articolazione: Meccanica e Meccatronica

L'identità dell'Istituto Tecnico si caratterizza per una solida base culturale di carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea ed è costruita attraverso lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico. Tutti gli Istituti tecnici hanno la durata di cinque anni e sono suddivisi in due bienni e in un quinto anno, al termine del quale gli studenti sostengono l'Esame di Stato e conseguono il diploma di istruzione tecnica, utile ai fini della continuazione degli studi in qualunque facoltà universitaria. Il quinto anno è anche finalizzato ad un migliore raccordo tra la scuola ed il mondo del lavoro.

In conclusione, l'obiettivo dell'Istituto è quello di formare una figura di studente e di tecnico capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello della organizzazione del lavoro. A tal fine viene fornita una preparazione di base caratterizzata da:

- solido bagaglio di conoscenze;
- comprovata competenza;
- capacità di orientamento;
- capacità di aggiornamento e riconversione.



Istituto Tecnico settore Tecnologico

Indirizzo: Chimica, Materiali e Biotecnologie
Articolazione: Chimica e Materiali



Laboratorio di Chimica analitica

Il Diplomato in Chimica e Materiali:

- Ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi chimiche e biologiche, dei processi di produzione in ambito chimico e biotecnologico;
- Possiede competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.
- Matura una solida formazione culturale per la prosecuzione degli studi in qualsiasi corso universitario, ma particolarmente orientata verso facoltà dell'area chimica, ingegneristica e biologico – sanitaria.

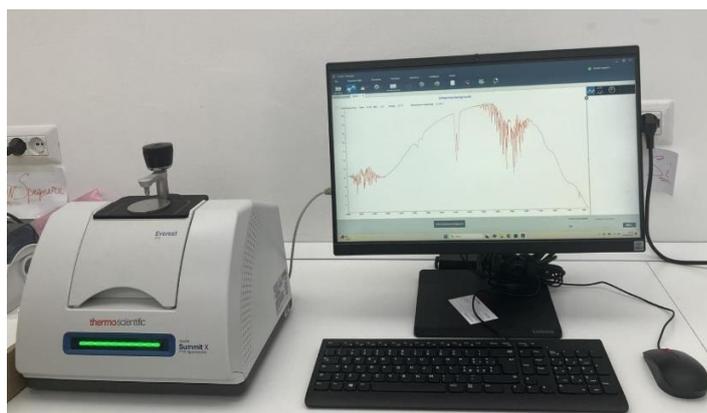
Profilo in uscita

A conclusione del percorso quinquennale, che si conclude con l'Esame di Stato, il Diplomato è in grado di espletare, sia nel pubblico sia nel privato, mansioni di:

- tecnico di laboratorio di analisi nei settori: chimico, alimentare, chimico – clinico, dei beni culturali, ecologico e dell'igiene ambientale;
- tecnico di laboratorio di controllo qualità / ricerca e sviluppo nei settori: chimico, metallurgico, farmaceutico, cosmetico e petrolchimico;
- tecnico addetto alla conduzione e manutenzione di impianti industriali di tipo chimico e biotecnologico;
- operatore nei laboratori scientifici e di ricerca.

Lo studente, in possesso di un ricco bagaglio culturale tecnico - scientifico e linguistico-umanistico, è in grado di:

- operare nelle varie fasi del processo analitico, sapendone valutare le problematiche dal campionamento al referto;
- gestire il controllo e il monitoraggio dei processi produttivi chimici e biotecnologici, applicando le normative sulla tutela ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di lavoro;
- integrare competenze di chimica, biologia, impianti e organizzazione industriale per contribuire all'innovazione dei processi e al miglioramento della qualità dei prodotti e dei servizi.



Spettrometro FTIR

Gli studenti, nei cinque anni di corso, hanno la possibilità di conseguire certificazioni linguistiche Cambridge fino al livello C2 e certificazioni informatiche Cisco ed ICDL. A partire dal secondo biennio sono proposte agli studenti numerose attività di orientamento per il prosieguo degli studi e la scelta delle facoltà universitarie.

Quadri orario del settore Chimica, Materiali e Biotecnologie

Attività ed insegnamenti generali comuni a tutti gli indirizzi	1° biennio		2° biennio		5°anno
	1°	2°	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Geografia	33				
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o attività alt.	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali ⁽¹⁾	693	660	495	495	495

Attività ed insegnamenti obbligatori per Indirizzo e articolazione ⁽²⁾	1° biennio		2° biennio		5° anno ⁽⁴⁾
	1°	2°	3°	4°	
Scienze integrate (Fisica)	99 (33)	99 (33)			
Scienze integrate (Chimica)	99 (33)	99 (33)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99 (33)	99 (33)			
Tecnologie informatiche	99 (66)				
Scienze e tecnologie applicate ⁽³⁾		99			
Complementi di matematica			33	33	
Chimica analitica e strumentale			231 (132)	198 (132)	264 (165)
Chimica organica e biochimica			165 (66)	165 (99)	99 (33)
Tecnologie chimiche industriali			132 (66)	165 (66)	198 (132)
Totale ore annue ⁽¹⁾	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue ⁽¹⁾	1.089	1.056	1.056	1.056	1.056

⁽¹⁾ La durata di un anno scolastico è da considerarsi pari a 33 settimane.

⁽²⁾ Le ore indicate tra parentesi sono riferite alle attività di laboratorio e prevedono la compresenza dell'insegnante tecnico pratico.

⁽³⁾ I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio.

⁽⁴⁾ Al quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica – CLIL



Istituto Tecnico settore Tecnologico

Indirizzo: Chimica, Materiali e Biotecnologie
Articolazione: Chimica e Materiali
Curvatura: Biotecnologie per la salute e l'ambiente



Apparecchiature per PCR

Il Diplomato in Chimica e Materiali Curvatura Biotecnologie per la salute e l'ambiente:

- Ha competenze in ambito chimico - farmaceutico e biochimico - clinico per operare in realtà lavorative afferenti ai diversi settori del benessere e della salute.
- Ha competenze nel campo dello sviluppo ecosostenibile e della gestione, valorizzazione e utilizzo delle risorse rinnovabili.
- Matura una solida formazione di base, aggiornata sulle tecnologie più avanzate, per rispondere alle esigenze di un settore lavorativo in continua evoluzione.

Profilo in uscita

A conclusione del nuovo percorso formativo in Biotecnologie per la Salute e l'Ambiente, di durata quinquennale, lo studente, oltre ad acquisire le competenze connesse con il profilo del corso ordinario in Chimica e Materiali, è in grado di:

- Avere una comprensione globale delle problematiche relative alle biotecnologie tradizionali e avanzate per un consapevole orientamento nei percorsi post – diploma.
- Eseguire analisi microbiologiche e chimico – cliniche, impiegando tecnologie innovative.
- Applicare competenze tecnico scientifiche nei campi del recupero energetico e dei materiali, dell'economia circolare e delle materie prime seconde.
- Relazionare in italiano e in lingua inglese su argomenti scientifici.
- Maturare l'attitudine al dibattito e alla riflessione, compresa quella sui risvolti sociali ed etici delle nuove tecnologie.



Laboratorio di Chimica Analitica e Digitale per le biotecnologie

Gli studenti, nei cinque anni di corso, hanno la possibilità di conseguire certificazioni linguistiche Cambridge fino al livello C2 e certificazioni informatiche Cisco ed ICDL. A partire dal secondo biennio sono proposte agli studenti numerose attività di orientamento per il prosieguo degli studi e la scelta delle facoltà universitarie.

Quadri orario del settore Chimica, Materiali e Biotecnologie
Articolazione: Chimica e Materiali
Curvatura: BIOTECNOLOGIE PER LA SALUTE E L'AMBIENTE

Attività e insegnamenti obbligatori ^{(1) (2)}	1° Biennio	
	1°	2°
Lingua e letteratura italiana	122	122
Comunicazione scientifica	10	
Il debate		10
Lingua inglese	92	92
Focus on science and new technologies	7	7
Storia	66	66
Geografia	33	
Matematica	128	122
Modellizzazione dei sistemi	4	10
Diritto ed economia	61	61
Legislazione ambientale	5	
Legislazione sanitaria e SSN		5
Scienze integrate (Scienze della terra e Biologia)	66	54
Elementi di genetica		8
Il DNA ricombinante		4
Scienze integrate (Fisica)	99 (33)	99 (33)
Scienze integrate (Chimica)	84 (28)	99 (33)
Chimica verde	15 (5)	
Tecnologie informatiche	99 (33)	
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99 (33)	99 (33)
Scienze e Tecnologie Applicate		84
Ecosostenibilità		15
Scienze motorie a sportive	66	66
Religione	33	33
Totale ore annue	891	891

Attività e insegnamenti obbligatori ^{(1) (2)}	2° Biennio		5° Anno
	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	122	122	122
Public speaking	5	5	5
Letteratura e divulgazione scientifica	5	5	5
Lingua inglese	84	84	84
Focus on science and new technologies	15	15	15
Storia	66	66	60
Questioni di bioetica			6
Matematica e complementi	122	122	99
Modellizzazione dei sistemi	10		
Bioinformatica		10	
Chimica analitica e strumentale	196 (122)	158 (112)	186 (107)
Elementi di statistica	15		
Metodologie chimiche per il monitoraggio ambientale	20 (10)		20 (10)
Tecniche di recupero della materia dai rifiuti		15 (5)	
Tecniche analitiche nella diagnostica medica		25 (15)	25 (15)
Chimica organica e biochimica	135 (51)	135 (84)	107 (56)
Laboratorio di microbiologia e di biotecnologia	15(15)		
Biologia molecolare e tecniche di ingegneria genetica	15	5(5)	5(5)
Principi di farmacologia e di farmacognosia		15 (5)	10
Le produzioni biotecnologiche		10 (5)	10 (5)
Tecnologie chimiche industriali	107 (61)	135 (56)	168 (122)
Bioreattori e processi fermentativi	25 (5)	10 (5)	15 (10)
Processi estrattivi nell'industria erboristica		10 (5)	
Termodinamica dei biocombustibili		10	
Biomateriali e nanotecnologie			15
Scienze motorie a sportive	66	66	66
Religione	33	33	33
Totale ore annue ⁽³⁾	990	990	990

(1) La durata di un anno scolastico è da intendersi pari a 33 settimane.

(2) Le ore indicate tra parentesi sono attività di laboratorio con la compresenza dell'insegnante tecnico – pratico

(3) I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate" si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il prosieguo degli studi. Al quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL).



Istituto Tecnico settore Tecnologico

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica
Articolazione: Elettrotecnica
Curvatura: Fonti rinnovabili e mobilità elettrica



Laboratorio di Impianti Elettrici

Il Diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica - Articolazione Elettrotecnica

Curvatura: Fonti rinnovabili e mobilità elettrica

- Ha competenze particolarmente avanzate sulle tematiche afferenti gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con particolare riferimento agli impianti fotovoltaici, eolici e idroelettrici;
- Approfondisce le tecniche più innovative per l'efficiamento energetico nell'edilizia e nell'industria, la domotica, la mobilità elettrica con le stazioni di ricarica dei veicoli elettrici e i sistemi di accumulo dell'energia elettrica.
- Conosce i sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione e utilizzazione.
- Collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.
- Acquisisce le competenze per la prosecuzione negli studi universitari a carattere tecnico-scientifico, con predilezione per il settore di indirizzo.

Profilo in uscita

A conclusione del percorso quinquennale, che si conclude con l'Esame di Stato, lo studente è in grado di:

- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica, con particolari riferimenti alla produzione, alla trasmissione ed alla distribuzione dell'energia elettrica.
- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- Gestire progetti, anche complessi, per la produzione e l'utilizzo dell'energia elettrica con particolare riferimento alle energie rinnovabili.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali che comprendono l'analisi del funzionamento, del progetto, della implementazione e supervisione di sistemi automatici di controllo.



Laboratorio di Sistemi Automatici

Quadri orario del settore Elettronica ed Elettrotecnica
Articolazione Elettrotecnica
Curvatura: Fonti rinnovabili e mobilità elettrica

Attività ed insegnamenti generali comuni a tutti gli indirizzi	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Geografia	33				
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o attività alt.	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali ⁽¹⁾	693	660	495	495	495

Attività ed insegnamenti obbligatori per Indirizzo e articolazione ⁽²⁾	1° biennio		2° biennio		5° anno ⁽⁴⁾
	1°	2°	3°	4°	
Scienze integrate (Fisica)	99 (33)	99 (33)			
Scienze integrate (Chimica)	99 (33)	84 (33)			
Tecnologie di accumulo energetico		15			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99 (33)	99 (33)			
Tecnologie informatiche	99 (66)				
Scienze e tecnologie applicate ⁽³⁾		80			
Tecnologia fotovoltaica e applicazioni		19			
Complementi di matematica			33	33	
Tecnol. e prog.ne di sistemi elettrici e elettronici			132 (66)	132 (66)	165 (99)
Impianti elettrici e mobilità elettrica			33 (33)	33 (33)	33 (33)
Elettrotecnica ed Elettronica			198 (66)	165 (99)	165 (99)
Generazione energia elettrica			33 (33)	33 (33)	33 (33)
Sistemi automatici			99 (33)	132 (33)	132 (33)
Domotica e risparmio energetico			33 (33)	33 (33)	33 (33)
Totale ore annue ⁽¹⁾	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue ⁽¹⁾	1.089	1.056	1.056	1.056	1.056

⁽¹⁾ La durata di un anno scolastico è da considerarsi pari a 33 settimane.

⁽²⁾ Le ore indicate tra parentesi sono riferite alle attività di laboratorio e prevedono la compresenza dell'insegnante tecnico-pratico.

⁽³⁾ I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio.

⁽⁴⁾ Al quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica – CLIL



Istituto Tecnico settore Tecnologico

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica

Articolazione: Automazione

Percorso di approfondimento in Musica Elettronica



Robot NAO e attrezzature di supporto

Il Diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica – Articolazione Automazione

- Ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche.
- E' consapevole delle problematiche relative alla generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici.
- Conosce i sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione e utilizzazione.
- Collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.
- Acquisisce le competenze per la prosecuzione negli studi universitari a carattere tecnico-scientifico, con predilezione per il settore di indirizzo.

Profilo in uscita

A conclusione del percorso quinquennale, che si conclude con l'Esame di Stato, lo studente è in grado di:

- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- 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 processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- Integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi sviluppando e utilizzando sistemi di acquisizione dati, dispositivi e apparati elettronici.
- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.
- Utilizzo delle tecnologie dedicate alla gestione del suono ed alla produzione della musica elettronica.



Robot manipolatore Kawasaki in funzione

Gli studenti, nei cinque anni di corso, hanno la possibilità di conseguire certificazioni linguistiche Cambridge fino al livello C2 e certificazioni informatiche Cisco ed ICDL. A partire dal secondo biennio sono proposte, agli studenti dell'articolazione Automazione, attività di orientamento per il proseguo degli studi e percorsi in musica elettronica in collaborazione con il Conservatorio di Matera.

**Quadri orario del settore Elettronica ed Elettrotecnica
Articolazione Automazione**

Attività ed insegnamenti generali comuni a tutti gli indirizzi	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Geografia	33				
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o attività alt.	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali ⁽¹⁾	693	660	495	495	495

Attività ed insegnamenti obbligatori per Indirizzo e articolazione ⁽²⁾	1° biennio		2°biennio		5° anno ⁽⁴⁾
	1°	2°	3°	4°	
Scienze integrate (Fisica)	99 (33)	99 (33)			
Scienze integrate (Chimica)	99 (33)	99 (33)			
Tecnologie e tec. di rapp.ne grafica	99 (33)	99 (33)			
Tecnologie informatiche	99 (66)				
Scienze e tecnologie applicate ⁽³⁾		99			
Complementi di matematica			33	33	
Tecnol. e prog.ne di sistemi elettrici e elettronici			165 (99)	165 (99)	198 (132)
Elettrotecnica ed Elettronica			231 (99)	165 (66)	165 (66)
Sistemi automatici			132 (66)	198 (132)	198 (132)
Totale ore annue ⁽¹⁾	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue ⁽¹⁾	1.089	1.056	1.056	1.056	1.056

(1) La durata di un anno scolastico è da considerarsi pari a 33 settimane.

(2) Le ore indicate tra parentesi sono riferite alle attività di laboratorio e prevedono la compresenza dell'insegnante tecnico-pratico.

(3) I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio.

(4) Al quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica – CLIL



Istituto Tecnico settore Tecnologico

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni

Articolazione: Informatica



Laboratorio di Informatica per le 4° e 5° classi

Il Diplomato in Informatica

Il Diplomato in Informatica ha competenze specifiche acquisite coniugando studio teorico e sistematiche attività laboratoriali. In tale percorso di formazione si intrecciano una formazione tecnico-scientifica e una articolata cultura di base in ambito umanistico, storico e linguistico.

Al termine di questo percorso il Diplomato avrà accesso a tutte le facoltà universitarie, potrà iscriversi ai corsi di formazione tecnica superiore post-diploma ITS Academy e, data l'ampia trasversalità della materia, potrà inserirsi direttamente in diversi contesti lavorativi: pubbliche amministrazioni, aziende di servizi, aziende di sviluppo e manutenzione software, società di progettazione e implementazione di sistemi di elaborazione e trasmissione dati, ecc.

Profilo in uscita

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, saranno in grado di:

- Lavorare nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione della informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione.
- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
- 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.
- Valutare e verificare fattibilità e costi, rischi e benefici di un sistema informatico complesso.
- Definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.



Laboratorio di Sistemi e Reti

Gli studenti, nei cinque anni di corso, hanno la possibilità di conseguire certificazioni linguistiche Cambridge fino al livello C2 e certificazioni informatiche Microsoft, Cisco ed ICDL. A partire dal secondo biennio sono proposte agli studenti numerose attività di orientamento per il prosieguo degli studi e la scelta delle facoltà universitarie.

Quadri orario del settore Informatica e Telecomunicazioni

Attività ed insegnamenti generali comuni a tutti gli indirizzi	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Geografia	33				
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o attività alt.	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali ⁽¹⁾	693	660	495	495	495

Attività ed insegnamenti obbligatori per Indirizzo e articolazione ⁽²⁾	1° biennio		2° biennio		5° anno ⁽⁴⁾
	1°	2°	3°	4°	
Scienze integrate (Fisica)	99 (33)	99 (33)			
Scienze integrate (Chimica)	99 (33)	99 (33)			
Tecnologie e tec. di rapp.ne grafica	99 (33)	99 (33)			
Tecnologie informatiche	99 (66)				
Scienze e tecnologie applicate ⁽³⁾		99			
Complementi di matematica			33	33	
Sistemi e reti			132 (66)	132 (66)	132 (66)
Tecnologie e prog.ne di sistemi informatici e di telecomunicazione			99 (33)	99 (33)	132 (66)
Gestione, progettazione, organizzazione d'impresa					99 (33)
Informatica			198 (99)	198 (132)	198 (165)
Telecomunicazioni			99 (66)	99 (66)	
Totale ore annue ⁽¹⁾	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue ⁽¹⁾	1.089	1.056	1.056	1.056	1.056

(1) La durata di un anno scolastico è da considerarsi pari a 33 settimane.

(2) Le ore indicate tra parentesi sono riferite alle attività di laboratorio e prevedono la compresenza dell'insegnante tecnico-pratico.

(3) I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio.

(4) Al quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica – CLIL



Istituto Tecnico settore Tecnologico

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni

Articolazione: Informatica

Curvatura: Intelligenza Artificiale



Laboratorio di Informatica, Sistemi e Reti

Il Diplomato in Informatica Curvatura Intelligenza Artificiale

Il corso di Informatica e Telecomunicazioni con curvatura su Intelligenza Artificiale risponde alla forte richiesta di diversi domini applicativi di impiegare figure professionali con un'elevata competenza nei metodi e negli strumenti dell'intelligenza artificiale, capaci quindi di affrontare la progettazione, la realizzazione e la gestione di prodotti e servizi altamente innovativi, tramite l'approccio alle reti neurali (Artificial Neural Network), le tecniche specifiche dell'apprendimento automatico (Machine Learning & Deep Learning) e la programmazione di robot-autonomi mirata all'interazione con l'uomo.

Il corso di Intelligenza Artificiale conferisce le conoscenze di base per lo sviluppo delle competenze del futuro, riguardanti: la statistica e il calcolo delle probabilità, le competenze specifiche di analisi e interpretazione critica dei dati, la progettazione e gestione di database, la progettazione e

sviluppo di applicazioni di intelligenza artificiale in linguaggio Python, i principali algoritmi di Machine Learning, alla base dell'apprendimento supervisionato dei sistemi intelligenti, e le soluzioni del Deep Learning, apprendimento approfondito.

Enfasi è posta sull'aspetto metacognitivo, unitario e interdisciplinare del percorso, teso a indirizzare le diverse competenze acquisite alla formazione di ragazze e ragazzi capaci di ricoprire ruoli apicali tra le figure professionali del futuro.

Nei cinque anni gli studenti conseguono certificazioni linguistiche Cambridge fino ai massimi livelli, mentre nei settori dell'Information and Communication Technology ottengono certificazioni ICDL e certificazioni professionalizzanti Cisco.

Profilo in uscita

Il diplomato nel settore tecnologico ad indirizzo informatica e telecomunicazioni con articolazione informatica e curvatura su Intelligenza Artificiale è un tecnico specializzato che trova facilmente impiego in:

- aziende private, anche grandi, operanti nel settore ICT ed interessate allo sviluppo di sistemi di memorizzazione e analisi dei dati, e sistemi intelligenti e/o robotici
- qualsiasi industria produttiva, impresa di servizi o organizzazione, compresa la Pubblica Amministrazione, interessata alla gestione e analisi di dati, alla gestione dei processi aziendali e ai sistemi strategici di supporto alle decisioni



Tecnologie dell'IA

I principali ruoli che un diplomato in Informatica potrà ricoprire in questi ambiti sono i seguenti:

- progettare sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta ed il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni
- sviluppo pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico-scientifico, sistemi gestionali
- pianificare l'espansione delle risorse informatiche in realtà produttive e gestire l'esercizio di sistemi di elaborazione dati
- assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.

Quadri orario del settore Informatica e Telecomunicazioni
Articolazione Informatica
Curvatura: Intelligenza Artificiale

Attività e insegnamenti obbligatori (2)	1° Biennio		Attività e insegnamenti obbligatori (11)	2° Biennio		5°
	1°	2°		3°	4°	Anno(4)
Lingua e letteratura italiana	132	132	Lingua e letteratura italiana	132	132	132
Lingua inglese	99	99	Lingua inglese	99	99	99
Storia	66	66	Storia	66	66	66
Matematica	132	132	Matematica	99	99	99
Diritto ed economia	66	66	Complementi di matematica	33	33	
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	99 (33)	99 (33)	99 (66)
Geografia economica	33		Sistemi e reti	132 (66)	132 (66)	132 (66)
Scienze integrate (Fisica)	99 (66)	99 (66)	Informatica	165 (99)	165 (99)	132 (132)
Scienze integrate (Chimica)	99 (66)	99 (66)	Gestione progetto, organizzazione d'impresa			99 (33)
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99 (66)	99 (66)	Telecomunicazioni	99 (66)	99 (66)	
Tecnologie informatiche	99 (66)		Scienza dei dati (Data Science)			33
Scienze e tecnologie applicate ⁽³⁾		99	Intelligenza Artificiale (Artificial Intelligence)	33	33 (33)	66 (33)
Scienze motorie a sportive	66	66	Scienze motorie a sportive	66	66	66
Religione	33	33	Religione	33	33	33
Totale ore annue⁽¹⁾	1089	1056	Totale ore annue⁽¹⁾	1056	1056	1056

(1) La durata di un anno scolastico è da considerarsi pari a 33 settimane.

(2) Le ore indicate tra parentesi sono riferite alle attività di laboratorio e prevedono la compresenza dell'insegnante tecnico-pratico.

(3) I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio.

(4) Al quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica – CLIL



Istituto Tecnico settore Tecnologico

Indirizzo: Meccanica, Meccatronica ed Energia
Articolazione: Energia



Laboratorio di Energia

Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia - Articolazione Energia

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

Profilo in uscita

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



Laboratorio di Sistemi ed Automazione

Gli studenti, nei cinque anni di corso, hanno la possibilità di conseguire certificazioni linguistiche Cambridge fino al livello C2 e certificazioni informatiche Cisco ed ICDL. A partire dal secondo biennio sono proposte agli studenti numerose attività di orientamento per il prosieguo degli studi e la scelta delle facoltà universitarie.

Quadri orario del settore Meccanica, Meccatronica ed Energia

Articolazione Energia

Attività ed insegnamenti generali comuni a tutti gli indirizzi	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Geografia	33				
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o attività alt.	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali ⁽¹⁾	693	660	495	495	495

Attività ed insegnamenti obbligatori per Indirizzo e articolazione ⁽²⁾	1° biennio		2° biennio		5° anno ⁽⁴⁾
	1°	2°	3°	4°	
Scienze integrate (Fisica)	99 (33)	99 (33)			
Scienze integrate (Chimica)	99 (33)	99 (33)			
Tecnologie e tec. di rapp.ne grafica	99 (33)	99 (33)			
Tecnologie informatiche	99 (66)				
Scienze e tecnologie applicate ⁽¹⁾		99			
Complementi di matematica			33	33	
Meccanica, macchine ed energia			165 (99)	165 (99)	165 (99)
Sistemi e automazione			132 (66)	132 (66)	132 (66)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			132 (66)	66 (33)	66 (33)
Impianti energetici, disegno e prog.			99 (33)	165 (99)	198 (132)
Totale ore annue ⁽¹⁾	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue ⁽¹⁾	1.089	1.056	1.056	1.056	1.056

⁽¹⁾ La durata di un anno scolastico è da considerarsi pari a 33 settimane.

⁽²⁾ Le ore indicate tra parentesi sono riferite alle attività di laboratorio e prevedono la compresenza dell'insegnante tecnico-pratico.

⁽³⁾ I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio.

⁽⁴⁾ Al quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica – CLIL



Istituto Tecnico settore Tecnologico

Indirizzo: Meccanica, Meccatronica ed Energia
Articolazione: Meccanica e Meccatronica



Laboratorio di Disegno, Progettazione e Robotica

Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia - Articolazione Meccanica e Meccatronica

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

Profilo in uscita

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



Laboratorio di Macchine Utensili e Macchine a Fluido

Gli studenti, nei cinque anni di corso, hanno la possibilità di conseguire certificazioni linguistiche Cambridge fino al livello C2 e certificazioni informatiche Cisco ed ECDL. A partire dal secondo biennio sono proposte agli studenti numerose attività di orientamento per il prosieguo degli studi e la scelta delle facoltà universitarie.

**Quadri orario del settore Meccanica, Meccatronica ed Energia
Articolazione Meccanica e Meccatronica**

Attività ed insegnamenti generali comuni a tutti gli indirizzi	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Geografia	33				
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o attività alt.	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali ⁽¹⁾	693	660	495	495	495

Attività ed insegnamenti obbligatori per Indirizzo e articolazione ⁽²⁾	1° biennio		2° biennio		5° anno ⁽⁴⁾
	1°	2°	3°	4°	
Scienze integrate (Fisica)	99 (33)	99 (33)			
Scienze integrate (Chimica)	99 (33)	99 (33)			
Tecnologie e tec. di rapp.ne grafica	99 (33)	99 (33)			
Tecnologie informatiche	99 (66)				
Scienze e tecnologie applicate ⁽³⁾		99			
Complementi di matematica			33	33	
Meccanica, macchine ed energia			132 (66)	132 (66)	132 (66)
Sistemi e automazione			132 (66)	99 (66)	99 (66)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			165 (99)	165 (99)	165 (99)
Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale			99 (33)	132 (66)	165 (99)
Totale ore annue ⁽¹⁾	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue ⁽¹⁾	1.089	1.056	1.056	1.056	1.056

⁽¹⁾ La durata di un anno scolastico è da considerarsi pari a 33 settimane.

⁽²⁾ Le ore indicate tra parentesi sono riferite alle attività di laboratorio e prevedono la compresenza dell'insegnante tecnico-pratico.

⁽³⁾ I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio.

⁽⁴⁾ Al quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica – CLIL

3.3 Curricolo di Istituto

Il Curricolo d'Istituto costituisce il cuore didattico del PTOF, il documento costitutivo dell'identità culturale e progettuale delle istituzioni scolastiche ed esplicita la progettazione curricolare, extracurricolare, educativa e organizzativa che le singole scuole adottano nell'ambito della loro autonomia (L. 107/2015).

Il curricolo è lo strumento con il quale, nel rispetto di orientamenti e vincoli posti dal MIUR, riportati nelle normative vigenti (Linee Guida 15/07/2010; Indicazioni Nazionali D.M 211/2010), l'Istituto concretizza la progettualità didattica attraverso la definizione e l'organizzazione dell'intero processo di insegnamento/apprendimento. Il curricolo esplicita tutte le risorse sia umane che materiali adottate per il conseguimento degli obiettivi preposti, quindi metodologie, strategie, mezzi, strumenti, spazi e strutture impiegate; inoltre tiene conto del contesto socio-culturale del territorio in cui avviene l'organizzazione del percorso formativo dell'alunno, nonché delle risorse disponibili e delle attese ed esigenze rilevate da studenti, famiglie e territorio.

Il Curricolo d'Istituto è parte integrante del PTOF, e pertanto ne costituisce un allegato.

3.3.1 La didattica curricolare

I principi fondamentali dell'organizzazione didattica dell'Istituto sono:

- Didattica per Competenze.
- Collegialità e integrazione delle aree disciplinari.
- Attenzione ai bisogni educativi manifestati dagli alunni, sviluppo delle loro potenzialità, personalizzazione degli interventi didattici e valorizzazione di ognuno.
- Aggiornamento e autoaggiornamento permanente.

L'organizzazione e la programmazione didattica dovranno articolarsi entro questo quadro di riferimento, tenendo presenti, quali modelli di organizzazione didattica, le direttive del MIUR.

In sintesi:

- I docenti accertano il livello di partenza degli alunni;
- Programmano attività didattica tenendo conto dei bisogni educativi e formativi rilevati;
- Definiscono tempestivi interventi di recupero e/o consolidamento;
- La programmazione è elaborata dagli stessi docenti collegialmente, ma con precisi apporti personali e adattamenti alla situazione della classe;
- La programmazione contiene riferimenti alle "modalità" di attuazione ritenute più idonee e più funzionali per il conseguimento degli obiettivi disciplinari e formativi.
- Si privilegia la programmazione modulare e si stabiliscono le scansioni di verifica/valutazione quadrimestrale e prove di verifica per classi parallele.
- Si adotta la didattica progettuale e laboratoriale.

Compatibilmente con le disponibilità economiche, vengono sviluppati progetti per contrastare la dispersione scolastica, favorire l'inclusione degli studenti con disabilità, DSA e con ogni altro bisogno educativo speciale (svantaggio socio-economico, divario linguistico e culturale, ecc.), l'orientamento, le pari opportunità, la parità di genere, la solidarietà e il rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente.

3.3.2 Educazione Civica

E' previsto l'insegnamento trasversale della disciplina Educazione Civica che sarà effettuato nel rispetto del dettato dalla legge n.92 del 20 agosto 2019 e s.m.i.; si perseguiranno dunque le competenze e gli obiettivi declinati dalle Linee guida - D.M.183 del 07 settembre 2024.

3.3.3 L'Area di Progetto

L'Area di Progetto, secondo quanto disposto dal Decreto Interministeriale del 9 marzo 1994 e s.m.i, è un modello di articolazione culturale ricavato dal monte ore annuo delle lezioni, che non altera né il quadro orario né la composizione delle cattedre e delle classi. In applicazione della Legge n. 107/15, l'Area di Progetto è strumento per la realizzazione di un percorso valido per i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alternanza Scuola lavoro).

Ad essa dovrà essere dedicato un numero di ore non superiore al 10 % del monte ore annuo delle discipline coinvolte in questa attività che si propone di:

- Favorire l'apprendimento di strategie cognitive mirate a comprendere come si formano ed evolvono le conoscenze;
- Far cogliere all'alunno le relazioni esistenti tra l'"astratto" e il "concreto".
- Invitare l'alunno ad affrontare nuovi problemi con spirito di autonomia e creatività.
- Promuovere nell'alunno atteggiamenti che favoriscano la socializzazione, il confronto delle idee, la tolleranza verso la critica esterna e l'insuccesso, la revisione critica del proprio giudizio e la modifica della propria condotta di fronte a prove ed argomenti convincenti.
- Favorire il confronto tra la realtà scolastica e la realtà del mondo del lavoro, con particolare riferimento a quelle presenti sul territorio.
- Strutturare una naturale continuità tra i contenuti curriculari e i Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, così come prevista dalla Legge 107/15, anche con l'intervento di esperti esterni.
- Le tematiche dell'Area di Progetto si basano su un consistente nucleo di attività operative e realizzative.
- Ogni progetto viene sottoposto ad analisi di fattibilità per mettere in luce la natura e l'ampiezza delle competenze e delle risorse materiali necessarie alla sua realizzazione.

Lo studio di fattibilità definisce:

- Le competenze necessarie per affrontare i molteplici aspetti dei progetti.
- I compiti da affidare agli insegnanti ed eventualmente ad esperti esterni.
- Le modalità ed i tempi di attuazione;
- Le modalità di verifica e di comunicazione dei risultati.

Presuppone e documenta:

- L'analisi della situazione o del problema che il progetto intende affrontare. □ La formulazione dell'ipotesi di lavoro.
- L'attuazione del progetto.
- La verifica e la documentazione dei risultati.

A ciascun progetto è assegnato un docente coordinatore che è nominato dal Dirigente Scolastico su segnalazione del Consiglio di Classe. Un progetto può avere durata pluriennale e classi di scuole diverse possono collaborare alla realizzazione di uno stesso progetto.

La valutazione degli studenti relativamente alle attività da loro svolte durante l'area di progetto contribuisce alla formulazione dei giudizi in sede di scrutini finali.

L'Area di Progetto coinvolge opzionalmente le classi del primo biennio e obbligatoriamente le classi del secondo biennio e monoennio.

3.4 Iniziative di ampliamento curricolare

3.4.1 Offerta formativa d'integrazione

Il nostro Istituto, attento all'innovazione tecnologica, attiva e sostiene progetti finalizzati alla formazione e al rinnovamento delle proprie attrezzature tecnologiche, con l'intento di avvicinare la scuola al territorio e all'Europa. Pertanto, in linea con il Rapporto di Autovalutazione e con il Piano di Miglioramento, si prefigge di:

- Dare spazio a progetti mirati al rafforzamento della preparazione di base degli studenti, alla motivazione allo studio e alla cultura del bello anche aderendo a concorsi nazionali ed europei.
- Favorire progetti riservati a studenti meritevoli e alle collaborazioni con l'estero.
- Perfezionare l'Italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori 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;
- Individuare percorsi e sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli studenti;
- Sviluppare le 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;
- Prevenire e contrastare la dispersione scolastica, ogni forma di discriminazione e di bullismo anche informatico (Cyberbullismo).

- Potenziare l'inclusione scolastica e il 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;
- Valorizzare la scuola intesa come comunità attiva ed educante, aperta al territorio, implementando l'interazione con le famiglie, con la comunità, con le organizzazioni del Terzo Settore e con le imprese.

Intensificare le attività di orientamento in uscita, rafforzando le collaborazioni con il mondo del lavoro e dell'Università. Tali obiettivi saranno raggiunti mediante l'attivazione di progetti di classe e/o trasversali approvati dai Consigli delle Classi interessate. Per evitare carichi eccessivi, ogni studente potrà aderire ad attività che comportino un impegno, indicativamente, non superiore alle venti ore extracurricolari per ogni quadrimestre. I progetti potranno essere indirizzati ad una singola classe o a gruppi, composti da un congruo numero di studenti anche di classi diverse. La programmazione dei progetti potrà essere distribuita nell'arco dell'intero anno finanziario. L'attuazione degli stessi avverrà in funzione dei finanziamenti a disposizione.

3.4.2 Internazionalizzazione

Dal 2014 l'Istituto si prefigge l'obiettivo di sviluppare competenze linguistiche sempre più specifiche come richiesto dal mondo del lavoro e dell'università. In quest'ottica sono state promosse le seguenti attività: Erasmus Plus Vet (attività di PCTO svolta all'estero), presenza di una docente madrelingua inglese, Erasmus Plus Jobshadowing rivolto al personale ATA e ai docenti, corsi di preparazione al conseguimento della Certificazione Cambridge Livello B1 e B2 First coadiuvati da un docente esperto madrelingua, potenziamento della didattica curricolare con Metodologia CLIL.

3.4.3 Viaggi d'Istruzione ed attività para / inter / extrascolastiche

In attinenza a quanto programmato nelle Aree di progetto delle classi del 2° biennio e monoennio i viaggi costituiscono parte integrante e qualificante dell'offerta formativa, aventi la finalità di integrazione della normale attività della scuola sia in ordine alla formazione generale della personalità degli studenti sia in ordine al completamento delle preparazioni specifiche in vista del futuro ingresso nel mondo del lavoro.

Trattasi di attività educative e didattiche a tutti gli effetti, anche se vissute in un contesto ambientale diverso dalla scuola; durante lo svolgimento delle stesse si tengono presenti gli stessi principi di rispetto delle persone e delle cose, di autodisciplina individuale e collettiva, l'osservanza delle norme che regolano le attività didattiche e l'applicazione del regolamento di Istituto.

I viaggi di istruzione e le visite guidate si possono effettuare, di norma, fino al 30 Aprile considerando questa la data massima di rientro in sede dei partecipanti, fatta eccezione per eventuali attività sportive o visite, nei soli giorni festivi, ai parchi nazionali, e per la partecipazione ad eventi di rilevanza culturale nazionale.

E' opportuno che i viaggi non coincidano con particolari attività istituzionali quali: scrutini, elezioni scolastiche, attività di formazione del personale docente. E' vietata qualsiasi uscita durante la somministrazione delle prove nazionali.

Per quanto attiene alle condizioni di partecipazione, alla tipologia, al periodo di effettuazione e durata, alla informazione ed organizzazione, alla documentazione indispensabile ed al periodo di svolgimento, si richiama il vigente regolamento di istituto.

Da sempre realizzati in conformità a quanto previsto dal PTOF e dal Regolamento d'Istituto dello stesso anno scolastico.

3.4.4 Formazione e tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Attivazione, nel rispetto della normativa vigente, di appositi corsi di formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro destinati al personale e a tutti gli studenti, soprattutto se inseriti nei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento che si svolgeranno, ove necessario, in modalità a distanza.

3.4.5 P.C.T.O. - Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Premesso che la legge 107/2015 impone per gli Istituti Tecnici e i Licei la realizzazione di Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alternanza Scuola lavoro) della durata di 150 e 90 ore rispettivamente, il CTS, Comitato Tecnico Scientifico, operante nel nostro Istituto è stato di valido supporto per individuare modalità di attuazione e criticità che il tessuto economico del territorio lascia intravedere. Pertanto saranno attuati percorsi basati sia su esperienze in azienda sia su esperienze di impresa simulata, accompagnate

da ore di lezione preparatorie, finalizzate all'acquisizione di nozioni e alla consapevolezza dell'importanza che la sicurezza degli impianti e la formazione e protezione dei lavoratori riveste sul posto di lavoro.

Nell'attività saranno dapprima coinvolte le aziende rappresentate nel nostro CTS, poi si chiederà la collaborazione ad altre aziende ed enti, anche attinti da opportuni elenchi previsti dalla legge 107/2015.

E' intenzione della scuola svolgere la maggior parte dell'esperienza di PCTO in reale presenza in azienda, fuori dalla scuola, con l'ausilio di tutor che saranno scelti tra il personale docente dopo una procedura di selezione per titoli e motivazione.

3.4.6 Reti e Convenzioni attivate con il territorio

La scuola intende valorizzare le conoscenze e competenze acquisite dagli studenti nei diversi indirizzi stipulando convenzioni e collaborazioni con enti, associazioni e altre scuole. Sono attive le collaborazioni con Provincia di Matera, Formapi, Università, Ageforma, Enti Pubblici, Imprese ed Aziende commerciali ed industriali.

Nella fase di ricognizione preliminare alla stesura del Piano, sono stati sentiti i rappresentanti del territorio e dell'utenza che fanno parte del nostro Comitato Tecnico Scientifico, per esprimere pareri e indicazioni circa l'orientamento dell'Istituto. L'organismo, al momento della stesura di questo documento è formato da esponenti del tessuto sociale, imprenditoriale ed economico del territorio quali Regione Basilicata, Provincia di Matera, Comune di Matera, A.S.M. di Matera, Università di Basilicata, Camera di Commercio di Matera, Confindustria Basilicata, Archivio di Stato, E.N.E.A., Centro di Geodesia Spaziale - A.S.I., Acquedotto Lucano, A.R.P.A.B., Edilcassa Matera, C.N.A. di Matera, CALIA ITALIA, SUDELETTRA Matera, CONFAPI Matera, Collegio dei Periti Industriali di Matera, COMER INDUSTRIES S.p.A., IMPEL s.r.l., SACEL s.r.l., CABLING s.r.l., TECNOBLEND s.r.l., ALTRAFO s.r.l., DIGIMAT s.r.l., LUCANA SISTEMI s.r.l., BRECAV s.r.l., BAWER s.r.l., INTELDATA, MER MEC S.p.A., Ordine degli Ingegneri di Matera, Ordine degli Architetti di Matera.

Dalle riunioni e dall'espressione dei pareri dei partecipanti è emersa la necessità di:

- attuare i Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento dei nostri studenti anche in periodi estivi;
- portare sempre più spesso in classe esperienze e conoscenze rinvenienti dal mondo del lavoro e delle professioni, per curvare le discipline verso aspetti sempre più vivi e attuali;
- potenziare i percorsi di orientamento in uscita degli studenti.

3.5 Attività previste in relazione al Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD)

La legge 107/2015 assegna un posto di primo piano allo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, che vengono considerate trasversali ai vari ambiti e discipline e possono essere utilizzate con successo per il recupero, lo sviluppo e il potenziamento di competenze interdisciplinari e metacognitive. Per questo, il nostro istituto, ha inserito, nel tempo, all'interno del PTOF, e fa propri gli obiettivi previsti dalla legge n.107/2015 e, dal successivo "Piano Nazionale per la Scuola Digitale", che declina tali obiettivi in una serie di azioni operative a supporto delle quali vengono previsti finanziamenti mirati e azioni di supporto.

3.5.1 Azioni coerenti con il PNSD

L'attività che l'Istituto, compatibilmente con la situazione pandemica, nell'ambito del Piano, intende attuare, si muove su tre direttrici:

- miglioramento della dotazione hardware: nella consapevolezza che tale dotazione è imprescindibile per una efficace azione didattica, è stata ampliata la dotazione tecnologica sia con fondi propri sia con risorse esterne;
attività didattiche: per promuovere l'uso consapevole e finalizzato delle tecnologie, gli studenti possono utilizzare i dispositivi personali. La scuola è completamente attrezzata per approcciare la modalità BYOD (Bring Your Own Device - Porta il tuo dispositivo personale) adottata sempre più anche da aziende nel mondo. Ciò rende possibile utilizzare Internet in tutte le attività didattiche, fruendo anche dell'apporto, in videoconferenza, dei docenti esteri con cui la scuola da tempo collabora;
- formazione dei docenti: è stata istituita la figura di "Animatore digitale" con il compito di promuovere nuove iniziative e attività nell'ambito delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, in collaborazione con i docenti del gruppo per l'innovazione digitale. Tale esperienza ben si coniuga con gli tutti gli indirizzi dell'Istituto Tecnico e con il Liceo i cui standard di informatizzazione e digitalizzazione sono elevatissimi.

Considerate le professionalità presenti in Istituto (sin dal 1972, anno in cui è stato istituito l'indirizzo di Informatica), è periodicamente programmato un corso per la formazione metodologica degli insegnanti, condotto da esperti interni. Inoltre, alcuni insegnanti partecipano alla formazione continua promossa dal Piano Nazionale Scuola Digitale sia come allievi sia come docenti esperti.

3.5.2 Progettazione sulla intensificazione tecnologica

L'Istituto da sempre è proiettato verso l'innovazione, sia in campo didattico sia tecnologico. L'introduzione di realtà aumentata, realtà virtuale e metaverso rappresenta un'innovazione educativa straordinaria. Queste nuove tecnologie offrono agli studenti l'opportunità di apprendere in un ambiente virtuale con una vasta gamma di risorse e interazioni. Sono pertanto disponibili visori AR/VR per la didattica di tutte le discipline, anche quelle umanistiche, e sono in via di realizzazione i laboratori dedicati all'intelligenza artificiale e al metaverso.

3.5.3 Piano della Didattica Digitale Integrata

La Didattica Digitale sarà attuata integrando opportunamente incontri in presenza con collegamenti a distanza. In particolare si potrà far ricorso alla Didattica a distanza in casi di necessità, per attività di recupero disciplinare oppure qualora ci fossero alunni che necessitano di periodi di lunga degenza.

3.6 Adozione dei libri di testo

Nell'adozione dei libri di testo per classi parallele, si dovrà tenere in particolare considerazione il criterio di uniformare i testi agli indirizzi di studio. Gli stessi testi dovranno essere in armonia con il PTOF, nel quadro dei tetti di spesa previsti dalle normative in vigore.

3.7 Valutazione degli apprendimenti

La scansione dell'anno scolastico, ai fini della valutazione del profitto degli studenti, sarà ripartita in due quadrimestri. Ritenendo che la verifica è una foto, la valutazione è crescita, si prevede una costante comunicazione alle famiglie sull'andamento degli studi dei figli, anche attraverso il registro elettronico.

La valutazione degli alunni si conforma alle seguenti tabelle, valide anche per l'insegnamento di Educazione Civica.

3.7.1 Scheda di valutazione del primo biennio

VOTI	CONOSCENZE	CAPACITA'	COMPETENZE
1-3*	Non ha acquisito alcuna conoscenza. Rifiuta le verifiche.	Commette gravi errori negli elaborati e nelle comunicazioni Incontra difficoltà nella comprensione delle consegne.	Non ha autonomia e non sa applicare le conoscenze.
4	Ha acquisito una conoscenza frammentaria e lacunosa.	Commette errori diffusi nella elaborazione scritta, orale e grafica.	Commette gravi errori nell'applicazione delle regole e nell'esecuzione degli elaborati tecnico-pratici.
5	Possiede conoscenze incomplete e superficiali.	Commette errori nell'esecuzione di compiti semplici.	Applica se guidato conoscenze e procedure solo di compiti semplici e senza commettere errori.
6	Possiede una conoscenza essenziale de contenuti disciplinari.	Esegue compiti e procedure in modo consapevole in situazioni note.	Sa applicare autonomamente conoscenze e procedure in compiti semplici senza errori.
7	Possiede conoscenze complete ma non approfondite.	Sa comprendere e rimodulare concetti e procedure anche in situazioni non note.	Sa applicare le conoscenze e le procedure acquisite a compiti complessi anche se con talune imprecisioni.
8	Possiede conoscenze complete, approfondite e ben coordinate.	Sa cogliere le implicazioni e determinare correlazioni tra eventi e fenomeni.	Sa applicare le conoscenze e le procedure
9-10	Possiede conoscenze approfondite, integrate ed ampliate.	Sa cogliere le implicazioni e determinare le correlazioni in modo personale e originale.	Sa applicare i contenuti e le procedure ottimizzando le conoscenze in ambiti interdisciplinari.

*) Valutazioni inferiori a quattro non sono applicate fino al termine del mese di ottobre

3.7.2 Scheda di valutazione del secondo biennio e monoennio

	CONOSCENZE	COMPETENZE	ANALISI	SINTESI	VALUTAZIONE
1-3*	Non ha acquisito alcuna conoscenza. Rifiuta le verifiche.	Commette gravi errori negli elaborati e nelle comunicazioni. Incontra difficoltà nella comprensione delle consegne.	Analizza in modo inconsistente.	Esegue sintesi insignificanti.	Non sa esprimere valutazioni personali adeguate e coerenti con la situazione.
4	Ha acquisito una conoscenza frammentaria e lacunosa.	Commette errori diffusi nell'elaborazione scritta, orale e grafica.	Analizza in maniera lacunosa e con errori.	Sintetizza in maniera approssimativa e generica.	Esprime valutazioni non coerenti sul piano della motivazione.
5	Possiede conoscenze incomplete e superficiali.	Commette errori nell'esecuzione di compiti semplici.	Aiutato analizza anche se in maniera incompleta.	Aiutato sa sintetizzare in modo incerto ed insicuro.	Esprime giudizi semplici con qualche incertezza.
6	Possiede una conoscenza essenziale de contenuti disciplinari.	Esegue compiti e procedure in modo consapevole in situazioni note.	Sa cogliere le relazioni di una situazione semplice.	Sa sintetizzare le conoscenze in modo chiaro e semplice.	Se sollecitato mostra adeguate capacità di autonomia di giudizio in situazioni semplici e/o note.
7	Possiede conoscenze complete ma non approfondite.	Sa comprendere rimodulare concetti e procedure anche in situazioni non note.	Sa effettuare analisi appropriate e pertinenti.	Sa effettuare sintesi autonome, coerenti e puntuali.	Effettua valutazioni in maniera autonoma e articolata.
8	Possiede conoscenze complete, approfondite e ben coordinate.	Sa cogliere le implicazioni e determinare correlazioni tra eventi e fenomeni.	Sa condurre analisi complete e approfondite.	Sa effettuare sintesi corrette e personali di conoscenze complesse.	Effettua valutazioni personali complete e approfondite.
9-10	Possiede conoscenze approfondite, integrate ed ampliate.	Sa cogliere le implicazioni e determinare le correlazioni in modo personale ed originale.	Ha padronanza degli strumenti di analisi che realizza in situazioni complesse e interdisciplinari.	Sa organizzare in modo metodico e razionale le conoscenze e le procedure apprese.	Effettua in forma autonoma e con elevato senso critico valutazioni personali corrette e approfondite in ogni situazione.

*) Valutazioni inferiori a quattro non sono applicate fino al termine del mese di ottobre.

3.7.3 Scheda di valutazione del Comportamento

VOTI	IMPEGNO	PARTECIPAZIONE	CONDOTTA
5	Discontinuo	Scarsa	Scorretta
6	Essenziale	Essenziale	Irrispettosa
7	Apprezzabile	Idonea	Accettabile
8	Regolare	Regolare	Regolare
9	Motivato	Propositiva	Rispettosa
10	Assiduo	Costruttiva	Corretta

3.8 Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

3.8.1 Protocollo per l'accoglienza e la gestione del percorso scolastico di studenti con Bisogni Educativi Speciali.

Il nostro Istituto nell'accoglienza dei suoi alunni e nella progettazione degli interventi didattici è attento a tutte le esigenze educative di alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES). Nell'acronimo BES sono compresi gli alunni con disabilità, gli alunni con difficoltà di apprendimento riconducibili ai Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) e alunni con svantaggio socio-economico, linguistico e culturale. L'obiettivo è quello dell'inclusione scolastica e della realizzazione del diritto all'apprendimento per gli studenti in situazione di difficoltà.

Per quanto riguarda le procedure da attuare in relazione a studenti con DSA, si fa riferimento alle seguenti disposizioni normative:

- Legge n. 170 del 08/10/2010;
- D.M. n. 5669 del 12/07/2011 (con allegate Linee Guida);

Il "Protocollo per l'accoglienza e la gestione del percorso scolastico di studenti con B.E.S." disponibile sul sito internet della Scuola alla voce "Documenti", definisce in modo chiaro, sistematico ed univoco tutte le azioni intraprese dalla scuola nonché le funzioni ed i ruoli di ogni agente. Il protocollo include:

- la descrizione normativa in merito agli alunni BES
- la specifica dei Disturbi Specifici di Apprendimento;
- le modalità di accoglienza e inclusione degli alunni (fasi);
- la descrizione dei ruoli e dei compiti di tutti gli agenti;
- il modello del Piano Didattico Personalizzato;
- i questionari e le griglie osservative;
- i riferimenti normativi e gli accordi che definiscono la certificazione diagnostica;
- le indicazioni relative a strumenti compensativi, misure dispensative, criteri di verifica e valutazione; □ le indicazioni per le lingue straniere;
- le indicazioni operative per lo svolgimento delle prove degli Esami di Stato;
- le indicazioni operative per lo svolgimento delle prove INVALSI;
- la procedura da seguire in caso di sospetto di DSA;
- i riferimenti normativi;
- la bibliografia e sitografia di riferimento;

Finalità

Il Protocollo di Accoglienza ha le finalità di:

- Garantire il diritto allo studio e le pari opportunità di sviluppo;
- Favorire il successo scolastico mediante la didattica individualizzata e personalizzata;
- Ridurre i disagi formativi, emozionali e relazionali connessi al disturbo;
- Adottare forme di verifica e di valutazione adeguate alle necessità degli alunni con BES/DSA
- Sensibilizzare gli insegnanti e i genitori nei confronti delle problematiche degli alunni con BES/DSA (aggiornamento e formazione, attività di consulenza, ecc.);
- Promuovere iniziative di comunicazione e collaborazione tra la famiglia, la scuola e l'Ente che ha in carico l'alunno con DSA.

3.8.2 Accoglienza, Inclusione, recupero e potenziamento

Attraverso la permanenza in aula, la partecipazione alle attività comuni e la realizzazione di progetti specifici, la scuola realizza attività, definite nel Protocollo di Accoglienza, per favorire l'inclusione degli studenti H, DSA, BES nel gruppo dei pari. Gli insegnanti curricolari e di sostegno collaborano strettamente tra loro e con le famiglie. PDP e PEI sono redatti, aggiornati e applicati sistematicamente. Esiste un attivo gruppo GLO con insegnanti specializzati, titolati e motivati. Gli obiettivi previsti nel PAI sono sistematicamente verificati e il documento aggiornato.

E' stata definita la figura del docente Tutor e la figura dello studente Tutor di colleghi più giovani.

La scuola realizza il recupero in itinere e interventi integrativi pomeridiani. Gli interventi sono sempre valutati. Si stima, anche sulla scorta di pareri espressi dagli studenti, una efficacia nel 80% dei casi. In tutte le classi gli strumenti compensativi e dispensativi, una volta definiti e condivisi, sono sempre utilizzati ciò aumenta l'impegno degli studenti nel primo quadrimestre.

3.8.3 Piano Annuale per l'Inclusione (P.A.I.)

Il P.A.I. è un documento programmatico ed uno strumento di progettazione che contiene la rappresentazione:

- dei bisogni (censimento degli alunni bisognosi di speciale attenzione a fronte della compiuta osservazione del funzionamento scolastico che li caratterizza);
- degli input (risorse professionali, strutturali, infrastrutturali, strumentali) di cui la scuola dispone per la presa in carico del bisogno rappresentato;
- delle figure e dei luoghi intra e inter istituzionali deputati alla progettazione ed alla presa in carico della persona in situazione di bisogno;
- degli strumenti adottati per la presa in carico (PEI, PDP);
- dei metodi e degli strumenti adottati per la verifica dell'efficacia della dimensione inclusiva progettata e implementata, destinata non solo agli alunni con bisogni educativi speciali, ma ai bisogni di ciascuno attraverso una didattica attenta, capace ed efficace.

Il PAI, come da Direttiva Ministeriale "Strumenti di intervento per alunni con bisogni educativi speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica" del 27 dicembre 2012 e Circolare Ministeriale n. 8 del 6 marzo 2013, è redatto annualmente dal Gruppo di Lavoro Operativo per l'inclusione (G.L.O.).

Il G.L.O., attivo nell'Istituto "G.B. Pentasuglia" dall'anno scolastico 2012-13, è costituito da docenti indicati dal Collegio dei Docenti e svolge le seguenti funzioni:

- rilevazione dei Bisogni Educativi Speciali (BES) presenti nella scuola;
- raccolta e documentazione degli interventi didattico-educativi posti in essere anche in funzione di azioni di apprendimento organizzativo in rete tra scuole e/o in rapporto con azioni strategiche dell'Amministrazione;
- focus/confronto sui casi, consulenza e supporto ai colleghi sulle strategie/metodologie di gestione delle classi;
- rilevazione, monitoraggio e valutazione del livello di inclusività della scuola;
- raccolta e coordinamento delle proposte formulate dai singoli gruppi operativi sulla base delle effettive esigenze, ai sensi dell'art. 1, c. 605, lettera b, della legge 296/2006, tradotte in sede di definizione del PEI come stabilito dall'art. 10 comma 5 della Legge 30 luglio 2010 n. 122;
- elaborazione del Piano Annuale per l'Inclusione, redatto al termine di ogni anno scolastico (entro il mese di Giugno) e adeguato all'inizio dell'anno scolastico successivo (mese di ottobre);
- implementazione di azioni di sistema (formazione, tutoraggio, progetti di prevenzione, monitoraggio, ecc.) in collaborazione con la rete dei CTS e dei servizi sociali e sanitari territoriali.

4. L'ORGANIZZAZIONE

4.1 L'ufficio di Presidenza

Il Dirigente Scolastico riceve il pubblico previo appuntamento telefonico.

4.2 Orari di apertura dell'Istituto

L'Istituto è aperto, per lo svolgimento delle attività scolastiche, tutti i giorni lavorativi dalle ore 08:00 alle ore 14:00 o 14:30 in relazione all'orario scolastico programmato e tutti i pomeriggi in cui le attività previste nel P.T.O.F. e deliberate dagli organi collegiali lo richiedano, fino alle ore 22.00.

4.3 Orario di servizio dei docenti

I docenti impegnati alla prima ora di lezione assumono servizio alle ore 08:00, quelli in servizio nell'ultima ora di lezione terminano il servizio alle ore 14:10. Ciascun docente segue il proprio orario di lezioni stabilito, con diritto, di norma, ad una giornata libera nell'arco di ciascuna settimana e fornisce due ore mensili da destinare al ricevimento individuale con i genitori.

L'orario di lezione e le ore di ricevimento dei genitori sono stabiliti all'inizio di ogni anno scolastico e vistati dal Dirigente Scolastico.

I docenti con cattedre inferiori alle 18 ore settimanali completano con ore a disposizione, o secondo quanto stabilito dal CCNL, per far fronte alle necessità dell'Istituto; i docenti di potenziamento espletano il proprio servizio secondo le necessità della scuola e nell'ambito del CCNL.

Il calendario delle ore a disposizione è stabilito all'inizio di ciascun anno scolastico.

4.4 Orario delle lezioni

È articolato su sei giorni settimanali e le ore di lezione sono di 60 minuti come di seguito specificato:

Inizio attività	
08:00	Ingresso docenti
08:05	Ingresso studenti
08:10	Inizio lezioni

Fine attività	
13:10 – 14:10	Uscita alunni
13:15 – 14:15	Uscita docenti

Scansione oraria	
08:10 – 09:10	1° ora di lezione
09:10 – 10:10	2° ora di lezione
10:10 – 11:10	3° ora di lezione
11:10 – 12:10	4° ora di lezione
12:10 – 13:10	5° ora di lezione
13:10 – 14:10	6° ora di lezione

Predisposto dalla Commissione P.T.O.F.

Elaborato dal Collegio dei Docenti nella seduta del 23 ottobre 2024

Approvato dal Consiglio d'Istituto nella seduta del 14 novembre 2024

A cura di:

Dirigente Scolastico: Prof. Michele Ventrelli

Direttore S.G.A.: Dott.ssa Angela Martulli

Primo Collaboratore del D.S.: Prof. Daniele Colonna

Collaboratore del D.S.: Prof.ssa Maria Rosa Raucci

Fiduciario di Plesso: Prof.ssa Anna De Ruggiero

Fiduciario di Plesso: Prof.ssa Maria Tommasa Cosola

Funzione Strumentale Area 4: Prof.ssa Marilena Lopercolo

Docenti Funzioni Strumentali:

Area 1: Proff. Luigi Demuro e Adriana Ricchiuti

Area 2: Prof. Domenico Colonna

Area 3: Prof. Franco Luciano Lascaro

Area 5: Prof.ssa Floriana Martinelli

Docenti Responsabili di Indirizzo:

LICEO S.S.A.: Prof.ssa Camilla De Ruggieri

CHIMICA: Prof.ssa Anna Serini

ELETTROTECNICA: Prof. Cosimo Damiano Papapietro

INFORMATICA: Prof. Gianfranco Cosola

MECCANICA: Prof. Carlo Castoro

Animatrice Digitale: Prof.ssa Maria Specchia