



*Ministero dell'Istruzione*  
**Piano Triennale Offerta Formativa**

BIAGIO PASCAL

RMIS12300N

Triennio di riferimento: 2025-2028



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola BIAGIO PASCAL è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **12/12/2024** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **0010196** del **28/09/2024** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **18/12/2024** con delibera n. 53*

*Anno di aggiornamento:*

**2024/25**

*Triennio di riferimento:*

**2025-2028**



## La scuola e il suo contesto

- 1 Analisi del contesto e dei bisogni del territorio



## Le scelte strategiche

- 6 Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti



## L'offerta formativa

- 7 Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità



## Organizzazione

- 17 Scelte organizzative



## Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

### ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO

#### LA STORIA

La storia dell'IIS "Biagio Pascal", ormai quarantennale, comincia nel febbraio 1983 quando si insediò nell'attuale sede di Via Brembio dapprima come succursale dell'ITIS "Max Planck", poi diventando Sede autonoma, nel giro di tre anni, per la consistente crescita degli iscritti, dando vita all' ITIS "Pascal", codice meccanografico RMTF330002, con le specializzazioni di Informatica e Telecomunicazioni. Il preside Prof. Luigi Lettieri, a cui è dedicata la biblioteca della sede di via Brembio, contribuì in tale periodo in maniera determinante allo sviluppo dell'Istituto con un impegno costante ed innegabili capacità umane e professionali. Nell'anno scolastico 1993/1994 l'offerta formativa si amplia, con l'istituzione di una sezione di Liceo Scientifico Tecnologico (Progetto Brocca). Nell'a.s. 2010/2011, sotto la presidenza del DS ing. Gian Luigi Conti, il Piano di dimensionamento scolastico della Regione Lazio opera l'accorpamento dell'Istituto Tecnico "Pascal" con l' Istituto Tecnico "Gian Lorenzo Bernini" di Via dei Robilant 2 nel quartiere di Ponte Milvio, in attività dal 1948 con una realtà di lunga e consolidata tradizione nella formazione di periti chimici altamente qualificati. Si aggiungono all'offerta formativa dell'Istituto "Pascal" le specializzazioni in "Chimica e Materiali" e in "Biotecnologie Ambientali". Sempre nel 2010, il Liceo Scientifico tecnologico, ormai Liceo Scientifico opzione delle Scienze Applicate , diventa attivo in entrambe le sedi.

Ancora dieci anni con le presidenze dei DDSS Antonio Gaeta, Carlo Firmani, Giovanni Rivera e, nel 2020, il "Pascal" , con la spinta determinante del nuovo dirigente prof. Antonio Volpe in servizio presso il nostro istituto dal 2017, presenta all'utenza di Roma Nord, grazie al nuovo dimensionamento, un nuovo percorso formativo con il Liceo delle Scienze Umane opzione economico sociale (LES) divenendo Istituto di Istruzione superiore con cambio del relativo codice meccanografico RMIS12300N.

L'IIS Biagio Pascal offre, dunque, oggi la possibilità di un'ampia scelta di percorsi formativi: " liceali" con il Liceo Scientifico op. Scienze Applicate , presente in entrambe le sedi, e il Liceo delle Scienze



Umane op. economico-sociale presso la sede di via Brembio; "tecnici" con quattro indirizzi: Elettronica e Informatica presso via Brembio , Chimica e Materiali e Biotecnologie presso via dei Robilant.

## OGGI

Lo sviluppo dell'IIS B.Pascal su due sedi è una degli aspetti che contribuiscono a caratterizzarlo:

- la sede di Via Brembio 97, in un grande complesso scolastico, situato tra Labaro e Prima Porta, nella zona nord di Roma a ridosso del G.R.A., in corrispondenza della via Flaminia e della Tiberina e anche agevolmente raggiungibile dalla Cassia.
- la sede di Via dei Robilant 2 (già Istituto Tecnico Chimico "Gian Lorenzo Bernini"), che si trova nel quartiere di Ponte Milvio, tra lo storico ponte e lo Stadio Olimpico ed immediatamente adiacente agli impianti sportivi della "Farnesina".

La scuola riflette l'evoluzione in atto che vive la nostra società. Il veloce sviluppo delle tecnologie , sia nell'informazione che nella comunicazione, le scoperte scientifiche, tecniche e tecnologiche, le sfide della società ormai multiculturale e multilinguistica caratterizzano il mondo e l'offerta formativa del Pascal, che si presenta come punto di riferimento a livello provinciale per la personalizzazione degli apprendimenti con l'obiettivo di offrire all'utenza un ambiente di crescita inclusivo che tenga conto delle richieste di formazione di un'utenza variegata quale quella del Municipio XV, uno dei più giovani di Roma Capitale per popolazione, ma anche uno dei più estesi.

Ecco quindi che diventa un forte stimolo all'attività progettuale, volta a potenziare e migliorare gli stili di apprendimento dell'intera popolazione, sia la presenza della realtà interculturale, con circa il 15% della popolazione scolastica costituito da studenti di nazionalità non italiana, sia le strategie didattiche messe in campo con un occhio rivolto agli alunni con BES..

Ultimo ma non ultimo, l'Istituto, pur non essendo un Liceo sportivo, grazie al progetto ministeriale di cui al Decreto ministeriale 3 marzo 2023 n. 43 - prosecuzione del "Progetto didattico studente-atleta di alto livello", vanta la presenza di 60 Studenti Atleti di alto livello divisi fra le diverse classi e indirizzi, con Piani Formativi Personalizzati che tengono conto delle necessità di conciliare lo sport con lo studio.



## POPOLAZIONE SCOLASTICA

L'IIS Biagio Pascal si colloca nel complesso panorama del XV Municipio che, secondo gli ultimi rapporti statistici, rappresenta per estensione il secondo Municipio di Roma Capitale. In esso si alternano zone non densamente abitate con altre a maggiore densità, con un incremento della crescita della popolazione nell'ultimo decennio pari al 10,4%, ed è caratterizzato dalla presenza al suo interno di quartieri urbani e suburbani, di cui Ponte Milvio rappresenta la parte più centrale, con un panorama socio-economico piuttosto variegato.

Inoltre, il XV Municipio è, insieme ai municipi VI, IX, X, XIV, fra i più "giovani" della città con un'età media, un indice di vecchiaia ed un indicatore di "anziani per bambino" inferiori alla media cittadina.

Tutti questi dati sono alla base della scelta dell'IIS Biagio Pascal di ampliare la propria offerta formativa per intercettare bisogni ed esigenze educative di un'utenza molto numerosa e varia, qual è quella del Municipio XV in cui si colloca. Va inoltre sottolineato che, pur rivolgendosi principalmente alla popolazione scolastica che proviene prevalentemente dai quartieri di Roma Nord, l'IIS Biagio Pascal raccoglie anche un consistente numero di studenti dell'area metropolitana Nord in generale e di tutto il territorio cittadino in virtù della specificità e della peculiarità dei percorsi formativi offerti, soprattutto nell'ambito tecnico tecnologico, che lo rendono quasi un unicum nel panorama delle scuole superiori di Roma.

## TERRITORIO E CAPITALE SOCIALE

Intense e stimolanti le sinergie con le associazioni del territorio (Comunità di Sant'Egidio, Parrocchia di Sant'Alfonso Maria de Liguori, Ondamusic, Biblioteca comunale "Galline bianche", associazioni di volontariato e società sportive). Significativa la collaborazione con l'ASL RME per le politiche di inclusione. Qualificanti i rapporti con l'Istituto Superiore di Sanità, la facoltà di Matematica dell'Università di Roma La Sapienza, l'Università di Roma Tor Vergata, l'Università Roma Tre di Roma, il CNR, l'Università Link, il Museo Fondazione MAXXI, l'Ente Parco di Veio, l'Associazione "Piccoli Passi", l'Associazione "Sorrisi nel mondo", la rivista on line VignaClaraBlog.

Si ricorda infine il contributo della Città Metropolitana e del Municipio XV con fondi specifici fra l'altro per inclusione/integrazione e lotta alla dispersione.

Un ulteriore impulso è stato dato dalle iniziative previste in relazione alla "Missione 1.4 - Istruzione" del PNRR.



## I RECAPITI

SEDE CENTRALE	SEDE PONTE MILVIO
VIA BREMBIO, <a href="#">97 - 00188</a>	VIA dei ROBILANT 2 - 00135 ROMA
Telefono <a href="#">0612- 1124205</a>	Telefono <a href="#">0612- 112422</a>

Email [RMIS12300N@istruzione.it](mailto:RMIS12300N@istruzione.it)

PEC [RMIS12300N@pec.istruzione.it](mailto:RMIS12300N@pec.istruzione.it)

Sito WEB <https://pascalroma.edu.it/>

## RISORSE ECONOMICHE E MATERIALI

Entrambe le sedi dell'istituto presentano un'edilizia che rispetta le norme di sicurezza. All'interno della scuola vi è un'alta percentuale di edifici con dotazioni digitali specifiche/hardware per alunni con disabilità psico-fisica. Caratterizzano gli spazi di entrambe le sedi una ampia dotazione di laboratori (informatica, chimica, elettronica, biologia, fisica, robotica, linguistico, laboratorio del Liceo Matematico, aule multimediali e speciali), nonché due biblioteche fornite di un congruo numero di volumi, utilizzate anche per conferenze e incontri con autori e critici letterari nell'ambito del progetto finanziato dal MIUR "Libriamoci"; nella sede di Via Brembio è presente un'aula dedicata al Laboratorio teatrale ed un'aula musicale. Fondamentali le risorse provenienti dalla comunità europea che permettono di realizzare vari progetti di mobilità internazionale e lotta alla dispersione oltre che di recupero delle competenze di base (PON, PNRR, Erasmus Plus). Altri fondi provenienti da bandi dei Ministeri dell'Istruzione e della Cultura nonché della Città metropolitana hanno consentito di creare spazi polifunzionali, come la sala teatro da 250 posti, la sala musica, entrambe nella sede di Via Brembio e un nuovo campo sportivo con palestra e bagni a Via de Robilant. Riveste importanza anche la presenza di impianti sportivi nelle vicinanze di entrambe le sedi.



## RISORSE PROFESSIONALI

Il personale in servizio della scuola si caratterizza per stabilità ed esperienza. L'età anagrafica sta progressivamente abbassandosi e questo comporta una quota crescente di innovazione metodologica e didattica. I docenti più giovani hanno nella gran parte certificazioni informatiche. Il personale di sostegno con contratto a tempo indeterminato è laureato, ha ottime conoscenze professionali ed ha frequentato diversi corsi di aggiornamento relativi soprattutto al concetto di inclusione e integrazione.

Il personale ATA è stabile con una prevalenza di contratti a tempo indeterminato. Il turn over è dovuto essenzialmente ai pensionamenti piuttosto che a trasferimenti.

La funzione di DSGA , ricoperta nel corso del Triennio scorso da personale AA con incarico di facente funzione, ora è affidata ad un DSGA con incarico effettivo. Lo stesso dicasi per il DS in ruolo effettivo.





# Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

Il Rapporto di Auto-valutazione (R.A.V) evidenzia punti di forza e punti di debolezza nelle azioni intraprese nel Triennio precedente e suggerisce, attraverso l'elaborazione del Piano di Miglioramento e da questo al PTOF, la strada da intraprendere.

Pertanto, in accordo all'Atto di Indirizzo del Dirigente Scolastico, tenuto conto di quanto emerso dal RAV, l'Istituto B. Pascal si propone di:

- Ridurre la concentrazione dei debiti nelle discipline di base nel primo biennio e delle discipline di indirizzo nel secondo biennio.
- Diminuire di una percentuale entro il 5% , per tutti i corsi dell'istituto, gli studenti che vengono promossi con voto di consiglio.
- Migliorare i risultati dei test INVALSI in italiano, matematica e inglese nelle classi di tutti gli indirizzi dell'istituto, sia per le prove del secondo anno che dell'ultimo anno scolastico.
- Allineare i risultati delle prove INVALSI a quelli delle altre scuole con stesso indice ESCS.
- Migliorare gli esiti dei risultati a distanza.
- Stabilire collegamenti tra realtà locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Corredare l'attività progettuale, punto di forza della scuola, di più efficaci e puntuali strumenti di valutazione.

### ALLEGATI:

timbro\_INTEGRAZIONE ATTO DI INDIRIZZO AL COLLEGIO DEI DOCENTI RIGUARDANTE LA DEFINIZIONE E LA PREDISPOSIZIONE DEL PIANO TRIENNALE DELL'OFFE.pdf



# Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

In questa sezione del PTOF la scuola, attraverso le sue sottosezioni, illustra la risposta ai bisogni formativi dell'utenza e descrive le caratteristiche principali e le risorse a disposizione che la caratterizzano. Il profilo dell'istituzione scolastica così definito è funzionale allo sviluppo delle successive sezioni, per definire le scelte strategiche del triennio di riferimento in un'ottica di fattibilità e coerenza nella predisposizione dell'offerta formativa.

L' IIS Biagio Pascal offre oggi la possibilità di scelta tra due percorsi formativi liceali:

- Liceo Scientifico op. Scienze Applicate (in entrambe le sedi, Via Brembio e Via de Robilant);
- Liceo delle Scienze Umane op. economico-sociale (nella sola Sede di Via Brembio;

e quattro indirizzi tecnici :

- Elettronica (Sede di Via Brembio);
- Informatica (Sede di Via Brembio);
- Biotecnologie Ambientali (Sede di Via de Robilant);
- Chimica e Materiali (Sede di Via de Robilant).

TRAGUARDI ATTESI IN USCITA

#### LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Competenze comuni a tutti i licei

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;



- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.

#### COMPETENZE SPECIFICHE

Competenze specifiche del liceo Scientifico delle Scienze Applicate:

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

#### LICEO SCIENZE UMANE OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

Competenze comuni a tutti i licei

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica,



religiosa,

italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;

- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.

#### COMPETENZE SPECIFICHE

Competenze specifiche dell'indirizzo Liceo Scienze umane opzione Economico-sociale:

- comunicare in una seconda lingua straniera almeno al livello B1 (QCER) 1;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito economico-sociale;
- applicare, nelle diverse situazioni di studio e di lavoro, i metodi e le categorie interpretative proprie delle scienze economiche, giuridiche, sociali e antropologiche;
- misurare, con l'ausilio di adeguati strumenti matematici, statistici e informatici, i diversi fenomeni economici e sociali;
- utilizzare le prospettive filosofiche, storico-geografiche e scientifiche nell'analisi dei fenomeni internazionali, nazionali, locali e personali;
- operare conoscendo le dinamiche proprie della realtà sociale contemporanea, con particolare riferimento al lavoro, ai servizi alla persona, al terzo settore.

Dopo il diploma liceale

- Università, scegli quella più idonea alle tue caratteristiche su [www.university.it](http://www.university.it) .
- AFAM - Alta Formazione Artistica, Musicale e coreutica: scegli il percorso formativo più idoneo alle tue attitudini tra 4 differenti indirizzi di studio su [www.university.it](http://www.university.it) ;
- Istituti universitari a ordinamento speciale: scopri i percorsi formativi universitari altamente specialistici dove è possibile accedere per merito e dopo aver superato un esame di ammissione su [Istituti universitari a ordinamento speciale](#) ;
- ITS Academy - Istituti Tecnologici Superiori: scegli come formarti con percorsi biennali o



triennali per diventare un tecnico specializzato in una delle 6 aree tecnologiche attive su

[sistemaits.istruzione.gov.it/portaleitsacademy](http://sistemaits.istruzione.gov.it/portaleitsacademy);

- Scuole superiori per mediatori linguistici (S.S.M.L.): scopri come approfondire lo studio delle lingue presso le Scuole superiori per mediatori linguistici (S.S.M.L.) su [www.university.it/ssml](http://www.university.it/ssml)

### ELETTRONICA

#### Competenze comuni

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

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

#### Competenze specifiche

Competenze specifiche di indirizzo:

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.



- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- gestire progetti.
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Nell'articolazione "Elettronica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici.

Dopo il diploma

Possibilità occupazionali immediate .

Tra le figure professionali più richieste del settore cui accedere anche con livelli di istruzione post-diploma: collaudatori di sistemi elettromeccanici ed elettronici, montatori e installatori di apparecchiature elettromeccaniche ed elettroniche, progettisti costruttori di installazioni e impianti elettromeccanici, progettisti elettronici.

Prosecuzione degli studi

- ITS Academy - Istituti Tecnologici Superiori dell'ambito "Efficienza energetica", scopri quelli più vicini a te: [sistemaits.istruzione.gov.it/portaleitsacademy/](https://sistemaits.istruzione.gov.it/portaleitsacademy/);
- Università, scegli quella più adatta a te su [www.universitaly.it](http://www.universitaly.it) .
- AFAM - Alta Formazione Artistica, Musicale e coreutica: scegli il percorso formativo più idoneo alle tue attitudini tra 4 differenti indirizzi di studio su [www.universitaly.it](http://www.universitaly.it) ;
- Istituti universitari a ordinamento speciale: scopri i percorsi formativi universitari altamente specialistici dove è possibile accedere per merito e dopo aver superato un esame di ammissione su [Istituti universitari a ordinamento speciale](#) ;
- Scuole superiori per mediatori linguistici (S.S.M.L.): scopri come approfondire lo studio delle lingue presso le Scuole superiori per mediatori linguistici (S.S.M.L.) su [www.universitaly.it/ssml](http://www.universitaly.it/ssml)

## INFORMATICA

Competenze comuni

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

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



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

#### Competenze specifiche

##### Competenze specifiche di indirizzo:

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

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

#### Dopo il diploma

#### Possibilità occupazionali immediate

Tra le figure professionali più richieste del settore cui accedere anche con livelli di istruzione post-



diploma: tecnici di centro supervisione e controllo reti, tecnici informatici, database administrator, TLC consultant, project manager, security auditor.

Prosecuzione degli studi

- ITS Academy - Istituti Tecnologici Superiori dell'ambito "Metodi e tecnologie per lo sviluppo dei sistemi software", scopri quelli più vicini a te: [sistemaits.istruzione.gov.it/portaleitsacademy](https://sistemaits.istruzione.gov.it/portaleitsacademy);
- Università, scegli quella più adatta a te su [www.university.it](http://www.university.it).
- AFAM - Alta Formazione Artistica, Musicale e coreutica: scegli il percorso formativo più idoneo alle tue attitudini tra 4 differenti indirizzi di studio su [www.university.it](http://www.university.it) ;
- Istituti universitari a ordinamento speciale: scopri i percorsi formativi universitari altamente specialistici dove è possibile accedere per merito e dopo aver superato un esame di ammissione su [Istituti universitari a ordinamento speciale](#) ;
- Scuole superiori per mediatori linguistici (S.S.M.L.): scopri come approfondire lo studio delle lingue presso le Scuole superiori per mediatori linguistici (S.S.M.L.) su [www.university.it/ssml](http://www.university.it/ssml)

## BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

### COMPETENZE COMUNI

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

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





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

Competenze specifiche

Competenze specifiche di indirizzo:

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

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

#### CHIMICA E MATERIALI

Competenze comuni

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

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



strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

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

Competenze specifiche

Competenze specifiche di indirizzo:

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

Nell'articolazione "Chimica e materiali" vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

Dopo il diploma

Possibilità occupazionali immediate:

Tra le figure professionali più richieste del settore cui accedere anche con livelli di istruzione post-



diploma: operatori chimico-industriali, tecnici di laboratorio di ricerca, formulatori farmaceutici, direttori tecnici di azienda farmaceutica, responsabili ambiente e sicurezza.

Prosecuzione degli studi

- ITS Academy - Istituti Tecnologici Superiori dell'ambito "Biotecnologie industriali e ambientali", scopri quelli più vicini a te: [sistemaits.istruzione.gov.it/portaleitsacademy](https://sistemaits.istruzione.gov.it/portaleitsacademy);
- Università, scegli quella più adatta a te su [www.university.it](http://www.university.it) .
- AFAM - Alta Formazione Artistica, Musicale e coreutica: scegli il percorso formativo più idoneo alle tue attitudini tra 4 differenti indirizzi di studio su [www.university.it](http://www.university.it) ;
- Istituti universitari a ordinamento speciale: scopri i percorsi formativi universitari altamente specialistici dove è possibile accedere per merito e dopo aver superato un esame di ammissione su [Istituti universitari a ordinamento speciale](#) ;
- Scuole superiori per mediatori linguistici (S.S.M.L.): scopri come approfondire lo studio delle lingue presso le Scuole superiori per mediatori linguistici (S.S.M.L.) su [www.university.it/ssml](http://www.university.it/ssml)



## Scelte organizzative

Il modello organizzativo dell'IIS B. Pascal esplicita le scelte adottate in ragione delle risorse disponibili e del fabbisogno che si ritiene funzionale all'offerta formativa da realizzare. Meritano attenzione, dunque, le modalità organizzative adottate per l'utilizzo dell'organico dell'autonomia (comprensivo dei cosiddetti posti di potenziamento), il dialogo con il territorio, le reti e le convenzioni attivate.

Il Piano di formazione e aggiornamento professionale viene distinto per personale docente e personale ATA e definito in coerenza con le priorità e gli obiettivi fissati per il triennio di riferimento.

### MODELLO ORGANIZZATIVO

Il periodo didattico è suddiviso in due quadrimestri.

### FIGURE E FUNZIONI ORGANIZZATIVE

Le figure organizzative principali sono:

- Collaboratori del DS;
- Staff del DS ( Comma 83 Legge 107/15);
- Responsabile di Plesso;
- Responsabili di Laboratorio;
- Coordinatori di classe:
- Funzione Strumentale PTOF;
- Funzione Strumentale SOSTEGNO;
- Funzione Strumentale ORIENTAMENTO;
- Funzione Strumentale RAPPORTI ESTERNI CON LE ISTITUZIONI.
- Funzione Strumentale INCLUSIVITA' - allievi con DSA e con BES senza sostegno.
- Referenti Gruppo Sportivo, PCTO, Formazione sulla sicurezza , Formazione neoimmessi, referenti INVALSI, Prevenzione e contrasto Bullismo e cyberbullismo, referenti Gestione verbali e Registro



elettronico , referenti Progetti Erasmus+, Studenti atleti di alto livello, referenti Educazione alla salute, Educazione civica, Viaggi d'istruzione, Commissione RAV e PdM, Commissione orario , Commissione Regolamento di Istituto;

- Responsabili di Laboratorio;
- Coordinatori di dipartimento
- Coordinatori di classe:

### ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI

I Responsabili/Ufficio sono:

- Direttore dei servizi generali e amministrativi, che sovrintende ai servizi generali amministrativo - contabili e ne cura l'organizzazione svolgendo funzioni di coordinamento, promozione delle attività e verifica dei risultati conseguiti, rispetto agli obiettivi assegnati ed agli indirizzi impartiti, al personale ATA, posto alle sue dirette dipendenze. E' il responsabile dell'Ufficio amministrativo.
- Ufficio protocollo, a cui compete la tenuta e la gestione del protocollo informatizzato mail box istituzionale - sito MIUR – PEC istituzionale.
- Ufficio Acquisti, di competenza del DSGA e dell'ufficio segreteria.
- Ufficio per la Didattica , gestito da due assistenti amministrativi con compiti inerenti le pratiche relative agli alunni dalle iscrizioni informatiche al rilascio delle certificazioni, dalle operazioni amministrative relative agli Esami di stato anche per i candidati esterni a pratiche di altre tipologie (infortuni INAIL/SIDI- richieste di accesso agli atti amministrativi) .
- Ufficio del Personale, gestito da due assistenti amministrativi con compiti relativi alla gestione degli atti amministrativi sia del personale docente che ATA ( gestione e archivio fascicoli personali, domande ricongiunzioni, graduatorie interne, domande mobilità, gestione neo immessi in ruolo, domande docenti Esami di stato, decreti ferie, gestione graduatorie, aggiornamento dati nel SIDI e ARGO, convocazioni supplenti, predisposizione contratti di lavoro individuale, ricostruzione carriera ed inquadramenti economici ).

### I SERVIZI ATTIVATI PER LA DEMATERIALIZZAZIONE DELL'ATTIVITA' AMMINISTRATIVA

Servizio offerto:

- Registro online



#### RETI E CONVENZIONI ATTIVATE

L' Elenco Reti e convenzioni attivate è il seguente:

- RETE NAZIONALE DEI LICEI MATEMATICI;
- CREARE BUONA SCUOLA PER UN APPRENDIMENTO FACILITATO PER ALUNNI CON DSA AMPLIATO AREA BES;
- RETE LE ALI DELLA LIBERTÀ ASSISTENZA SPECIALISTICA;
- CONVENZIONE UNIVERSITA' LA SAPIENZA - ROMA;
- RETE OTIS.

#### PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE DOCENTE

L' Elenco delle attività di formazione previste è :

- Corsi sulla sicurezza per i lavoratori;
- Gestione della classe e problematiche relazionali;
- Metodologie didattiche innovative, inclusive e finalizzate all'orientamento, al successo formativo e al contrasto della dispersione scolastica;
- Formazione sull'inclusione di alunni con disabilità;
- Valutazione;
- Corsi di formazione linguistica (B1 - B2 - CLIL) e all'utilizzo delle nuove tecnologie connessi con attività PNRR.

#### PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE ATA

L' Elenco delle attività di formazione previste è il seguente:

- Corsi sulla sicurezza per i lavoratori;
- Formazione sull'inclusione di alunni con disabilità;
- Formazione e aggiornamento sull'utilizzo delle piattaforme.



# Organizzazione

## Scelte organizzative

