

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GIORDANO BRUNO"

Via Mario Angelucci, 1 (ex Via Pievaiola,78/L) - Perugia

Tel.: 075/5152011 - Fax: 075/5000557

pgte01000a@istruzione.it - itas@itaspug.it

www.itaspug.it

L'Istituto di Istruzione Superiore "Giordano Bruno" si trova a Perugia nel quartiere di Madonna Alta in posizione favorevole ai collegamenti sia con i mezzi pubblici che con quelli privati, sorgendo nei pressi del raccordo autostradale.

La scuola, Ente accreditato presso la Regione Umbria, è strutturata in quattro indirizzi di durata quinquennale, due di tipo liceale e due di tipo tecnico: **LICEO LINGUISTICO, LICEO SCIENTIFICO ad opzione SCIENZE APPLICATE, Indirizzo CHIMICA, MATERIALI e BIOTECNOLOGIE con articolazione BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI, Indirizzo CHIMICA, MATERIALI e BIOTECNOLOGIE con articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE.**

L'ampia offerta di corsi di studio permette agli studenti di scegliere tra varie opportunità che consentono una formazione di tipo liceale oppure di tipo tecnico.

Ogni corso di studio si caratterizza per la didattica laboratoriale intesa sia come metodologia di insegnamento da parte dei docenti che come effettivo utilizzo di tutti i laboratori e di tutte le strutture di cui la scuola dispone: strutture scientifiche, informatiche e linguistiche, nonché aule speciali, palestre, biblioteca e laboratori disciplinari.

Continuando la tradizione consolidata negli anni, ogni corso di studi sarà caratterizzato dalla attività di progetto che si esprimerà in varie forme, alternanza scuola – lavoro, progetti europei, ecc.; tale attività consiste in un modo stimolante di fare scuola anche al di fuori della struttura scolastica, affrontando temi specifici di particolare attualità connessi agli singoli indirizzi di studio. Ciò potrà essere realizzato sfruttando la particolare esperienza e le notevoli competenze maturate dai docenti nel campo della sperimentazione didattica attivata nei precedenti anni scolastici nella scuola.

Il lavoro per progetti permette di utilizzare le conoscenze disciplinari in funzione della realizzazione di un prodotto finale e ciò contribuisce a comprendere l'utilità dello studio teorico o meglio contribuisce a far capire a cosa servono le discipline che si studiano.

Il lavoro si svolge con l'ausilio di esperti esterni e con la collaborazione di enti pubblici e privati in un rapporto diretto sia con le realtà produttive del territorio sia con l'ambiente della ricerca scientifica. La collaborazione costante con l'Università, oltre a garantire la qualità della ricerca, permette una migliore conoscenza dei corsi universitari e agevola la scelta del corso di studi dopo il conseguimento del diploma.

Altro strumento di fondamentale importanza per il processo di crescita ed autonomia dello studente è costituito dagli scambi culturali e stage linguistici e aziendali. Trattasi di esperienze particolarmente significative in cui gli studenti si ritrovano immersi in realtà sociali, culturali, linguistiche e lavorative diverse dalle proprie e con le quali sperimentare personalmente modi di vivere, di studiare e di lavorare spesso diversi dai propri.

I CORSI DI STUDIO

Asse Liceale

• LICEO LINGUISTICO

Il percorso è indirizzato allo studio di più sistemi linguistici e culturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie per acquisire la padronanza comunicativa di tre lingue straniere, oltre l'italiano e il latino al primo biennio, e per comprendere criticamente l'identità storica e culturale di tradizioni e civiltà diverse.

In generale il percorso permette di attuare un'ampia formazione non solo nell'area linguistico – letteraria, storica, filosofica ma anche nell'area scientifica. L'apprendimento delle lingue straniere è facilitato dalla presenza di docenti di madrelingua e dalla realizzazione di scambi culturali e stage linguistici.

Il corso di studi consente sia la prosecuzione degli studi all'Università, sia la prosecuzione degli studi in corsi post - diploma, sia l'inserimento nel mondo del lavoro nei settori del terziario avanzato quali l'editoria, la pubblicità, le public relations, i beni culturali.

MATERIE	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Latina	2	2	-	-	-
Lingua e cult. straniera 1*	4	4	3	3	3
Lingua e cult. straniera 2*	3	3	4	4	4
Lingua e cult. straniera 3*	3	3	4	4	4
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica**	3	3	2	2	2

Fisica	-	-	2	2	2
Scienze naturali***	2	2	2	2	2
Storia dell'arte	-	-	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica/attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

* sono comprese 33 ore annuali di conversazione col docente di madrelingua

** con informatica nel primo biennio

*** *Biologia, Chimica, Scienze della Terra*

• LICEO SCIENTIFICO ad opzione SCIENZE APPLICATE

Il percorso fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

In generale il percorso prevede l'integrazione tra la formazione scientifica e quella tecnologica, garantita da specifiche discipline quali l'informatica e dall'uso costante di laboratori scientifici e informatici; inoltre tende ad una preparazione culturale ad ampio raggio in cui anche le discipline umanistiche contribuiscono alla formazione di un sapere critico e aggiornato.

Tale preparazione permette un'agile prosecuzione degli studi sia in ambito universitario sia in corsi post diploma e dà la possibilità di accedere al mondo del lavoro nei settori della produzione, della ricerca e della progettazione.

MATERIE	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali*	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica/attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

** Biologia, Chimica, Scienze della Terra*

N.B. E' previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse assegnato.

Asse Istruzione Tecnica

• CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - articolazione BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

In tale percorso vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative al governo e al 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.

Al termine del percorso il diplomato è in grado di:

- Integrare competenze di chimica, biologia e microbiologia per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese.
- Applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi.
- Collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo dei processi e dei prodotti.
- Verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza, controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati alle tecniche di analisi di laboratorio.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

In generale il percorso mira al raggiungimento di un'ampia preparazione culturale di base unita ad una solida formazione nel campo scientifico e in particolare nell'ambito delle biotecnologie ambientali. Le conoscenze assimilate nel quinquennio, anche grazie alle specifiche attività di laboratorio, favoriscono il proseguimento degli studi sia a livello universitario che ai corsi IFTS post - diploma o l'inserimento nel mondo del lavoro, in particolare nel settore dell'ambiente, della sanità e della produzione.

MATERIE	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate *	2	2	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica/attività alternative	1	1	1	1	1
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI					
Scienze integrate (fisica)	3	3	-	-	-
Scienze integrate (chimica)	3	3	-	-	-
Tecnologie e tecnica rapp. grafica	3	3	-	-	-
Tecnologie informatiche	3	-	-	-	-

Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
DISCIPLINE DI IND. ARTICOLAZIONE AMBIENTALE					
Chimica analitica strum.	-	-	4	4	4
Chimica organica e biochimica	-	-	4	4	4
Biologia, microbiologia e tecnol. contr.amb.	-	-	6	6	6
Fisica ambientale	-	-	2	2	3
Totale ore settimanali	32	32	32	32	32

- *Scienze Terra e biologia*

- **Indirizzo CHIMICA, MATERIALI, BIOTECNOLOGIE – Articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE**

In tale percorso vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici a anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

Al termine del percorso il diplomato è in grado di:

- Integrare competenze di chimica, biologia e microbiologia per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese.
- Applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi.
- Collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo dei processi e dei prodotti.

- Verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza, controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati alle tecniche di analisi di laboratorio.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

In generale il percorso mira al raggiungimento di un'ampia preparazione culturale di base unita ad una solida formazione nel campo scientifico e in particolare nell'ambito delle biotecnologie sanitarie. Le conoscenze assimilate nel quinquennio, anche grazie alle specifiche attività di laboratorio, favoriscono il proseguimento degli studi sia a livello universitario che ai corsi IFTS post - diploma o l'inserimento nel mondo del lavoro, in particolare nel settore della sanità e della produzione.

QUADRO ORARIO dell'indirizzo CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE – ARTICILAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

CHIMICA, MATERIALI e BIOTECNOLOGIE Articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE					
Discipline	ore				
	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate (Fisica)*	3	3			
Scienze integrate (Chimica) *	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *	3	3			
Tecnologie informatiche *	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Chimica analitica e strumentale			3	3	
Chimica organica e biochimica			3	3	4
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario			4	4	4
Igiene, anatomia, fisiologia, patologia			6	6	6
Legislazione sanitaria					3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1

* Sono previste n. 2 ore in compresenza in 1[^] e in 2[^]

• SISTEMA MODA – Articolazione Tessile, Abbigliamento e Moda

In tale percorso si acquisiscono le competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione alle materie prime, ai prodotti e processi per la realizzazione di tessuti tradizionali e innovativi e di accessori moda.

Al termine del percorso il diplomato è in grado di:

- Astrarre topos letterari e/o artistici per ideare messaggi moda.
- Produrre testi argomentativi aventi come target riviste di settore.
- Analizzare gli sviluppi della storia della moda nel ventesimo secolo.
- Individuare processi della filiera di interesse e identificare prodotti intermedi e finali dei suoi segmenti, definendone le specifiche.
- Analizzare il funzionamento delle macchine operanti nella filiera d'interesse ed eseguire calcoli relativi a cicli tecnologici di filatura, tessitura e confezione.
- Progettare prodotti e componenti con l'ausilio di software dedicati.
- Gestire e controllare i processi tecnologici di produzione anche in relazione agli standard di qualità.
- Progettare collezioni moda.

- Acquisire la visione sistemica dell'azienda e intervenire nei diversi segmenti della relativa filiera.
- Riconoscere e confrontare le possibili strategie aziendali con particolare riferimento alla strategia di marketing di un'azienda del sistema moda.

QUADRO ORARIO dell'Indirizzo SISTEMA MODA

SISTEMA MODA – Articolazione Tessile, Abbigliamento e Moda					
Discipline	ore				
	1 ^	2 ^	3 ^	4 ^	5 ^
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate (Fisica) *	3	3			
Scienze integrate (Chimica) *	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *	3	3			
Tecnologie informatiche *	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Chimica applicata e nobilitazione dei materiali per i prodotti di moda			3	3	3
Economia e marketing delle aziende della moda			2	2	2
Tecnologie dei materiali e dei processi produttivi e organizzativi della moda			5	4	5
Ideazione, progettazione e industrializzazione dei prodotti moda			6	6	6
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
* Sono previste n. 2 ore in compresenza in 1 ^ e in 2 ^					

ALTRE INIZIATIVE

- **Accoglienza:** L'attività di accoglienza è realizzata per facilitare l'ingresso dello studente nella nuova realtà scolastica. In particolar modo nella delicata fase di passaggio dalla scuola secondaria di 1° grado alla scuola superiore vengono programmate specifiche attività, concentrate soprattutto nella 1^ fase dell'anno scolastici e sono finalizzate a creare un clima relazionale favorevole al processo di apprendimento.

- **Progetti:** Il lavoro per progetti è una prassi consolidata in ciascun indirizzo. Vengono svolte ricerche che affrontano un particolare argomento attinente al corso. Il lavoro è condotto con l'ausilio di esperti esterni e la collaborazione con Enti pubblici e privati, in un rapporto diretto sia con la realtà produttiva del territorio, sia con l'ambiente della ricerca scientifica. I ragazzi attraverso un fare scuola diverso e stimolante, spesso al di fuori della struttura scolastica (visite guidate, stage, Alternanza scuola lavoro, scambi culturali e stage linguistici, esperienze dirette di lavoro, campi scuola) acquisiscono la metodologia della ricerca, imparano ad affrontare le novità, a gestire le scelte in modo autonomo e a cooperare con gli altri con responsabilità, comunicando con efficacia. Gli alunni sono quindi chiamati a concretizzare il loro saper fare in un prodotto specifico (CD-rom, filmati, fascicoli, teatro).

- **Scambi culturali e stage linguistici:** Gli scambi culturali consistono nella visita degli studenti di alcune classi all'estero, ospiti di una scuola e delle famiglie straniere, con frequenza di un corso avanzato di lingua straniera in caso di stage linguistico, e nella corrispondente accoglienza degli studenti stranieri presso l'istituto e presso le famiglie italiane in caso di scambio culturale. L'esperienza consente agli studenti di consolidare le proprie abilità linguistiche e approfondire la conoscenza della cultura e delle tradizioni del

paese straniero, inserendosi in progetti trasversali alle discipline. Accanto agli scambi culturali e stage linguistici con la Francia, la Spagna, la Germania e l'Inghilterra, sono state realizzate iniziative anche con la Polonia, l'Austria, la Svizzera, l'Olanda, la Repubblica Ceca, l'Argentina, l'Ungheria, il Portogallo, la Danimarca, l'Australia e la Cina.

- **Campo scuola:** Tale attività rappresenta una opportunità educativo - formativa finalizzata alla conoscenza del territorio e del suo ambiente e tesa a tutelare e valorizzare le risorse naturali, paesaggistiche, storico-artistiche, architettoniche, fino al recupero delle tradizioni locali. Una particolarità è rappresentata dai parchi letterari, ovvero un'area territoriale individuata da alcune classi nella quale vengono realizzati itinerari al fine di scoprire i luoghi celebrati dai più grandi autori della letteratura italiana ed estera.

- **Recupero e sostegno:** I docenti organizzano l'attività curricolare in modo da renderla flessibile alla necessità di differenziare, in alcuni momenti, i livelli e i tempi dell'insegnamento/apprendimento per corrispondere ad alcune diverse esigenze dei singoli studenti e per favorire il successo formativo degli stessi. Vengono inoltre organizzate attività di recupero pomeridiane e attività di sportello didattico su richiesta volontaria degli studenti e corsi di sostegno per l'intera classe per le quinte, intesi come approfondimento e preparazione per l'Esame di Stato.

- **Riconoscimento delle eccellenze:** La scuola si impegna a tenere conto delle potenzialità degli alunni che superano gli standard medi nei livelli di apprendimento attraverso approfondimenti disciplinari, compiti specifici nelle attività progettuali, gruppi di approfondimento su tematiche multidisciplinari e partecipazione a gare di tipo scientifico, umanistico e sportivo e agli esami tesi all'accertamento delle competenze in lingua straniera, spendibili nel modo del lavoro e in ambito universitario.

- **Integrazione degli alunni stranieri:** I ragazzi provenienti da altri paesi sono considerati una risorsa da gestire e fonte di occasione per un rapporto costruttivo per tutti. Vengono attivati corsi di lingua italiana in orario mattutino e pomeridiano e specifici progetti per la valorizzazione delle diversità culturali.

- **Integrazione alunni diversamente abili:** La scuola, sede del CST (Centro di supporto territoriale per le disabilità) promuove l'integrazione sociale degli alunni diversamente abili e l'inserimento lavorativo attraverso stage e progetti specifici.

- **Orientamento e ri - orientamento:** L'Istituto opera da anni nell'ottica della continuità e dell'orientamento attraverso l'accoglienza delle classi prime, schede di conoscenza dell'alunno inviate alle scuole secondarie di 1° grado, scambi di informazioni tra docenti delle classi ponte, progetti di orientamento scolastico e professionale. L'orientamento è un processo continuo attraverso il quale il ragazzo viene aiutato a conoscere consapevolmente sé stesso e il mondo che lo circonda e a compiere scelte più responsabili sia sul piano individuale che sociale. Questo ideale formativo si concretizza sia con la consueta didattica disciplinare sia con le informazioni sul mondo del lavoro, della formazione, sia con una consulenza individualizzata che favorisce un supporto ai ragazzi nel momento della scelta del percorso di studi e del lavoro (sportello per l'orientamento e il ri - orientamento).

- **Attività integrative ed extracurricolari:** Le libere iniziative degli studenti integrano le attività curricolari dando l'occasione al ragazzo di completare, sulla base dei suoi interessi, la propria formazione. Alcune di tali iniziative sono il giornalino, il teatro, la cinematografia, corsi di primo soccorso, di educazione alla salute e alla sessualità, attività di cittadinanza e costituzione e di educazione alla legalità, corsi di difesa personale, gruppo coreale e strumentale che prevede esibizioni pubbliche e partecipazione a concorsi e gruppo sportivo.

- **Studente per un giorno:** Tale iniziativa consente ai ragazzi della scuola secondaria di 1° grado di frequentare per un giorno il nostro istituto, assistendo alle lezioni in classe, alle attività in laboratorio, chiedere agli studenti del " Giordano Bruno " notizie sulla vita scolastica, partecipando in prima persona ad una normale giornata di lavoro in una scuola superiore.

- **Esperienze di scienze per alunni di scuola secondaria di 1° grado:** Nei laboratori di Fisica, Chimica e Biologia gli alunni delle classi di scuola secondaria di 1° grado sono guidati nell'osservazione e nell'interpretazione scientifica di alcuni fenomeni della vita quotidiana. Semplici esperienze che agiscono sulla

naturale curiosità dei ragazzi per poi condurli alla "ricerca dei perché" attraverso i principi della fisica e della chimica. In particolare sono stati realizzati alcuni quaderni di esperienze destinati ai docenti e agli alunni di scuola secondaria di 1° grado.

- Servizio bar: L'Istituto dispone di un bar interno e di uno spazio attrezzato per gli studenti.

OPEN DAY

Sabato 18 dicembre 2010: ore 15.00 – 19.00

Domenica 16 gennaio 2010: ore 15.00 – 19.00

Domenica 23 gennaio 2010: ore 15.00 – 19.00

Dirigente Scolastico: Prof.ssa Rosella Neri

Docente Responsabile di Funzione Strumentale per l' Orientamento: Prof.ssa Alessandra Gallo

Per informazioni: Tel. 075/5152011