



**Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca**  
**I.S.I.S. "Giulio Natta"**

via Europa, 15 – 24125 - Bergamo - Tel: 035 319376 Fax: 035 316449  
C.F.: 80031940168 - Cod. mecc.: BGIS03200C  
email: [info@nattabg.it](mailto:info@nattabg.it) ; pec: bgis03200c@pec.istruzione.it ; web: [www.nattabg.it](http://www.nattabg.it)

Con il suo ampio progetto didattico e formativo l'ISIS "G. Natta", Istituto che vanta un accreditamento in classe A della Regione Lombardia, è soggetto dall'alta valenza didattica e progettuale riconosciuta e certificata sia nell'ambito dell'Istruzione e formazione sia nell'ambito lavorativo e d'impresa del territorio specie nei settori industriale chimico, ambientale e delle scienze applicate. Per queste sue doti e per la sua riconosciuta tradizione ed esperienza l'ISIS "G. Natta" con i suoi Progetti d'altissima valenza formativa e la sua ampia e innovativa dotazione laboratoriale e strumentale si propone al territorio come un'autentica unità di scambio tra le diverse realtà territoriali e come ambito strategico per una progressiva integrazione con le istituzioni e gli attori che animano la vita economico imprenditoriale e culturale artistico del nostro territorio sia.

### **STORIA DELL'ISTITUTO**

L'Istituto Natta nasce nel 1973 come scuola autonoma, derivando dalla separazione della Specializzazione in Chimica Industriale dalle altre presenti nell'I.T.I.S. P. Paleocapa. In un primo momento si trasferisce presso l'Istituto Botta nel quartiere di Colognola, ma nel 1975 si sposta definitivamente presso l'attuale sede in Via Europa.

L'ala dei laboratori chimici e di microbiologia è rimasta all'interno del corpo di fabbrica dell'ITIS Paleocapa nell'area comune dell'edificio scolastico.

A fianco del corpo principale della sede è stata ristrutturata una sezione detta "Cascina", in cui sono stati allestiti i Laboratori di Tecnologie Chimiche, Tecnologie Alimentari e il laboratorio di Ristrutturazione Molecolare con le rispettive aule di pertinenza, laboratorio Solare termodinamico.

La nostra scuola ha ottenuto nel giugno 2004 la certificazione di qualità sulla base della normativa UNI EN ISO 9001: 2000 relativa a: sviluppo, progettazione ed erogazione dell'attività didattica ad indirizzo scientifico e tecnologico.

Il riordino dei cicli scolastici della Scuola secondaria Superiore dell'anno in corso ha trasformato liberamente l'Istituto in un ISTITUTO STATALE d'Istruzione SECONDARIA SUPERIORE introducendo nuove articolazioni dell'offerta formativa:

#### **CHIMICA MATERIALE E BIOTECNOLOGIE**

Chimica e Materiali

Tecnologie del cuoio

Chimica e Biotecnologie Sanitarie

Chimica e Biotecnologie Ambientali

**LICEO SCIENTIFICO** opzione delle Scienze Applicate

#### **ISTRUZIONE E FORMAZIONE PROFESSIONALE**

Operatore Impianti Chimici

**ISTITUTO TECNICO SUPERIORE "Per le Nuove Tecnologie della vita" 1.**



CHIMICO-ECOLOGICO-TECNOLOGIE ALIMENTARI  
LICEO SCIENTIFICO TECNOLOGICO  
LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE  
IT : CHIMICA E MATERIALI  
CHIMICA E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI  
CHIMICA E BIOTECNOLOGIE SANITARIE





## Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

I.S.I.S. "Giulio Natta"

via Europa, 15 – 24125 - Bergamo - Tel: 035 319376 Fax: 035 316449

C.F.: 80031940168 - Cod. mecc.: BGIS03200C

email: [info@nattabg.it](mailto:info@nattabg.it) ; pec: bgis03200c@pec.istruzione.it ; web: [www.nattabg.it](http://www.nattabg.it)

Negli anni le attività dell'Istituto si sono fortemente caratterizzate da significative collaborazioni con importanti Enti e realtà operanti in ambito scientifico nel territorio: Bergamoscienza, Istituto Negri, Ospedali Riuniti di Bergamo, Humanitas Gavazzeni, Università di Bergamo, Pavia, Milano, IFOM di Milano.

### Gli allievi

Le iscrizioni degli anni passati corrispondono ad una popolazione scolastica proveniente in misura preponente da circondario di Bergamo, con una percentuale di ragazze elevate (circa 25%) rispetto alla generalità degli Istituti Tecnici Industriali.

Attualmente l'Istituto è frequentato da circa 1200 studenti in 48 classi.

### I laboratori

Sono attivi nell'anno scolastico 2011/2012 e 2012/2013 le seguenti Certificazioni, progetti e laboratori d'eccellenza:

certificazioni PET e FIRST della lingua inglese  
certificazione ECDL Level Core  
certificazione di idoneità alla guida del ciclomotore  
partecipazione alle attività di Bergamoscienza  
partecipazione al progetto formativo "Una rete per il Sirio"  
partecipazione al progetto scuola 21 (bando Cariplo)  
laboratorio di didattica europea per competenze  
intercultura

### COMENIUS

Laboratorio della comunicazione scientifica ed etiche applicate  
Laboratorio di ristrutturazione molecolare  
Laboratorio di microscopia elettronica a scansione (SEM)  
Laboratorio solare termodinamico

#### 1. ISTITUTO TECNICO SUPERIORE "PER LE NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA"

**Gli Istituti Tecnici Superiori (ITS)** sono una novità per il sistema scolastico italiano: un percorso parallelo alla formazione universitaria, specializzato in settori d'avanguardia, fortemente all'inserimento nel mondo del lavoro.

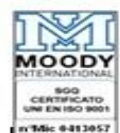
**Gli ITS formano Tecnici Superiori**, queste nuove figure professionali sono in possesso di conoscenze, abilità e competenze, indispensabili per operare in contesti di lavoro tecnologicamente avanzati e rispondendo alla domanda di specifiche figure professionali provenienti dal mondo produttivo.

Gli ITS nascono dal dialogo tra il mondo della scuola e il mondo dell'impresa. Le imprese sono coinvolte direttamente nella progettazione dei profili professionali, dei percorsi e dei tirocini formativi. Alla fine del percorso ITS gli studenti avranno le carte in regola per entrare subito nel mondo del lavoro.

La figura professionale del Tecnico Superiore per le **NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA** attiva dall'anno 2012/2013 presso i nostri Istituti, opera in autonomia applicando metodi e processi tradizionali e innovativi per lo studio, ricerca, sviluppo e produzione di molecole e formulazione di prodotti; interagisce con gli uffici marchi e brevetti per la tutela della proprietà industriale.



CHIMICO-ECOLOGICO-TECNOLOGIE ALIMENTARI  
LICEO SCIENTIFICO TECNOLOGICO  
LICEO SCIENTIFICO *opzione* SCIENZE APPLICATE  
IT : CHIMICA E MATERIALI  
CHIMICA E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI  
CHIMICA E BIOTECNOLOGIE SANITARIE





**Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca**  
**I.S.I.S. "Giulio Natta"**

via Europa, 15 – 24125 - Bergamo - Tel: 035 319376 Fax: 035 316449  
C.F.: 80031940168 - Cod. mecc.: BGIS03200C  
email: [info@nattabg.it](mailto:info@nattabg.it) ; pec: bgis03200c@pec.istruzione.it ; web: [www.nattabg.it](http://www.nattabg.it)

### Obiettivi

Nella scelta degli obiettivi generali e nella individuazione delle priorità per l'assegnazione delle somme previste e delle attività da attuare, si tiene conto delle potenzialità, delle professionalità, delle risorse strumentali, finanziarie e umane dell'Istituto.

Gli aspetti prevalenti nell'assegnazione e distribuzione delle risorse e a cui tutti gli adempimenti vengono connessi e finalizzati sono :

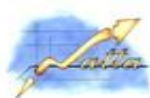
- Il **"progetto didattico"** nella duplice azione d'impegno nei piani di: a) rafforzamento del successo formativo sia come promozione delle eccellenze sia nei piani di recupero disciplinare; b) motivazione e rimotivazione degli studenti con difficoltà.
- L'**efficacia e l'efficienza** da perseguire sia nella formazione del personale sia nel funzionamento amministrativo e didattico della scuola, alla luce anche delle normative e direttive del Ministero della Pubblica Istruzione.
- L'**ampliamento dell'offerta formativa, curriculare ed extrascolastiche anche in rapporto con il territorio e le aziende** che si sviluppa nelle attività di orientamento, alternanza scuola lavoro, sostegno del diritto allo studio e obbligo formativo.
- Il **sostegno e l'ampliamento della prassi progettuale innovativa e sperimentale** sia nei settori per i quali la scuola è già vocata (tecnico scientifico ed ambientale ) sia nei settori dell'arte (teatro, arti visive, ..), della cultura storico umanistica. Particolare sarà inoltre l'attenzione e la promozione delle attività di educazione alla legalità e alla sicurezza diffusa.

In particolare gli obiettivi strategici d'istituto per l'anno 2012 sono:

- Il **miglioramento delle modalità e dei processi di comunicazione** sia all'interno sia all'esterno con gli stakeholder della scuola (famiglie, soggetti aziendali attuali e futuri partner di progetto sia pubblici che privati)
- L'**internazionalizzazione delle proposte di progetto** con particolare riferimento a quelle di eccellenza
- Il **miglioramento strategico della didattica laboratoriale e di ricerca- azione** già fiore all'occhiello d'istituto ma in un'ottica di ulteriore ampliamento anche in sinergia con Enti di ricerca accreditati sia pubblici sia privati (Università, Centro di etica ambientale; IFOM,..)

Tuttavia a fronte e in contrasto con i nostri obiettivi strategici sussistono alcuni **fattori di criticità che necessitano di interventi prioritari:**

- **I costi di gestione e manutenzione ordinaria cui non si riesce a far fronte** per il limitato dimensionamento del cosiddetto "fondino" assegnato dalla Provincia all'ISIS "G. Natta" e che negli ultimi anni è risultato appena sufficiente al pagamento delle utenze di energia elettrica tanto da indurre il C.d.I a pronunciarsi nel giugno 2011 con una delibera di rinuncia ;
- **la disattenzione degli alunni nella cura e nell'uso responsabile delle proprietà comuni** (arredi e spazi d'Istituto interni ed esterni) la cui rimessa in sesto comporta per la scuola rilevanti spese aggiuntive,
- **la messa in atto di comportamenti consapevoli e sicuri** come cultura diffusa del civile vivere a scuola al fine di prevenire molteplici fattori di rischio;



CHIMICO-ECOLOGICO-TECNOLOGIE ALIMENTARI  
LICEO SCIENTIFICO TECNOLOGICO  
LICEO SCIENTIFICO *opzione* SCIENZE APPLICATE  
IT : CHIMICA E MATERIALI  
CHIMICA E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI  
CHIMICA E BIOTECNOLOGIE SANITARIE





**Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca**  
**I.S.I.S. "Giulio Natta"**

via Europa, 15 – 24125 - Bergamo - Tel: 035 319376 Fax: 035 316449  
C.F.: 80031940168 - Cod. mecc.: BGIS03200C  
email: [info@nattabg.it](mailto:info@nattabg.it) ; pec: bgis03200c@pec.istruzione.it ; web: [www.nattabg.it](http://www.nattabg.it)

- **la ricerca di ulteriori spazi adeguati** per una migliore e più consona sistemazione dell'archivio, per la custodia in sicurezza dei materiali di risulta nei processi di laboratorio, per le attività sportive, per un rapporto più efficiente tra dimensione aule e numero allievi per classe e per eventuali ulteriori potenzialità ricettive d'istituto Istituito;
- **la ristrutturazione dei laboratori di chimica classi 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup>** e il miglioramento del microclima urgono di un intervento mirato i cui costi dovranno con buona probabilità dovranno essere sostenuti dall'Amm.ne Provinciale.

Ciò premesso, in coerenza con le previsioni del P.O.F. si intendono realizzare i seguenti obiettivi pluriennali:

**1- Migliorare i rendimenti scolastici degli alunni.**

La riduzione del tasso di non promozione e/o difficoltà scolastiche potrebbe avvenire attivando efficaci processi di riorientamento degli alunni tra i diversi indirizzi d'istituto, e in uscita verso l'Università, l'ITS, il lavoro, attivando idonee "passerelle" e specifici progetti di alternanza scuola lavoro con i partner del mondo del lavoro più vicini e interessati agli indirizzi di studio della scuola. Inoltre migliori risultati di prevenzione ed efficace intervento teso al successo scolastico potrebbero essere possibile;

- a) monitorando e valutando i processi di natura didattica;
- b) monitorando e valutando le azioni e le attività di recupero rivolte agli studenti
- c) potenziando i rapporti con le famiglie;
- d) ponendo particolare attenzione ai problemi di tipo disciplinare e comportamentale rilevati nelle classi.

A questo proposito è' necessario che :

- Tutti i docenti segnalino puntualmente sul libretto comunicazione scuola famiglia sia le valutazioni periodiche sia quanto viene segnalato sul registro personale e di classe relativamente al comportamento degli allievi
- I coordinatori di classe seguano attentamente i comportamenti scolastici degli alunni segnalando immediatamente al C.d.C. e alle famiglie le situazioni anomale.
- Nelle riunioni degli OO.CC sia posta adeguata attenzione agli andamenti scolastici e alle iniziative di recupero (pause didattiche, sportello help ).
- Si solleciti ed incrementi la collaborazione delle famiglie nel processo educativo e formativo.

**2- Potenziare il titolo di studio per il mercato del lavoro.**

È fattibile a condizione che:

- si potenzi lo stretto collegamento con il territorio e con i soggetti pubblici e privati in esso presenti, intensificando le attività di collaborazione/progetto con la scuola;
- si potenziano e diffondano anche nei curricula LSA i percorsi in Alternanza Scuola Lavoro con partner di rilievo che possano avviare in co-progettazione con l'Istituto percorsi e prospettive di reciproca intesa al fine di una più elevata professionalizzazione e del maggior sviluppo della cultura europea del lavoro.



CHIMICO-ECOLOGICO-TECNOLOGIE ALIMENTARI  
LICEO SCIENTIFICO TECNOLOGICO  
LICEO SCIENTIFICO *opzione* SCIENZE APPLICATE  
IT : CHIMICA E MATERIALI  
CHIMICA E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI  
CHIMICA E BIOTECNOLOGIE SANITARIE





**Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca**  
**I.S.I.S. "Giulio Natta"**

via Europa, 15 – 24125 - Bergamo - Tel: 035 319376 Fax: 035 316449  
C.F.: 80031940168 - Cod. mecc.: BGIS03200C  
email: [info@nattabg.it](mailto:info@nattabg.it) ; pec: bgis03200c@pec.istruzione.it ; web: [www.nattabg.it](http://www.nattabg.it)

---

### **3- Potenziare la partecipazione all'interno della scuola.**

Il potenziamento riguarda in particolare:

- Il Comitato dei genitori e il comitato degli studenti attraverso l'assunzione di un ruolo che sia più attivo, propositivo e progettuale.
- I Docenti attraverso una partecipazione ai progetti e alle attività dei gruppi di lavoro/commissioni esistenti a scuola.

### **4- Ampliare le politiche di Rete.**

Occorre riuscire ad attivare progettazioni comuni con altre scuole, enti, organismi e associazioni a reti di scuole e partecipare ad azioni di co-progettazione condivisa anche al fine di innovare i sistemi e le competenze organizzative e didattiche.

### **5 - Attivare azioni Learning Week**

Al fine di favorire le eccellenze e attivare percorsi di rimotivazione scolastica, si reputa utile avviare azioni formative intensive secondo la metodologia Learning Week ossia offrendo periodi di studio, apprendimento e acquisizione di esperienze in modalità full immersion, che si svolgono durante l'anno scolastico e nelle vacanze natalizie, pasquali ed estive.

### **6 – Attivare la cultura della qualità totale**

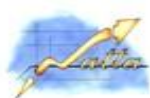
Per conseguire miglioramenti nell'organizzazione e nei processi è vitale estendere a tutto il personale la logica della qualità totale considerando centrale il fruitore del servizio e non l'erogatore dello stesso. A tal proposito particolare attenzione sarà rivolta alla sicurezza e alla valenza civica dei comportamenti responsabili e consapevoli diffusi sia tra gli studenti sia tra i docenti. Nel perseguire gli obiettivi di una scuola di qualità, non va trascurato l'argomento "sicurezza". Dovrà essere garantita la qualificazione/aggiornamento di tutto il personale e il conseguimento della maggior sicurezza possibile sia nelle attività didattiche che nella gestione/utilizzo delle strutture scolastiche.

Si attuerà, inoltre, il controllo di gestione tendente a monitorare i vari processi individuando/eliminando i punti di non qualità e innalzando, ove possibile, gli standard qualitativi nell'ottica del miglioramento continuo.

Sarà necessario assumere una dimensione budgetaria cercando di garantire il minimo di continuità tra progettazione didattica e progettazione finanziaria.

### **7 - Promuovere l'innovazione e le eccellenze**

Per creare sinergie positive tra tutte componenti della scuola, per realizzare il continuo contatto scuola-famiglie nella prospettiva di una cultura della qualità totale, è indispensabile la progressiva informatizzazione di tutte le attività di gestione e pianificazione didattica di classe nonché l'ampliamento delle dotazioni multimediali d'istituto tese anche alla promozione delle attività pubbliche della scuola.



CHIMICO-ECOLOGICO-TECNOLOGIE ALIMENTARI  
LICEO SCIENTIFICO TECNOLOGICO  
LICEO SCIENTIFICO *opzione* SCIENZE APPLICATE  
IT : CHIMICA E MATERIALI  
CHIMICA E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI  
CHIMICA E BIOTECNOLOGIE SANITARIE





**Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca**  
**I.S.I.S. "Giulio Natta"**

via Europa, 15 – 24125 - Bergamo - Tel: 035 319376 Fax: 035 316449  
C.F.: 80031940168 - Cod. mecc.: BGIS03200C  
email: [info@nattabg.it](mailto:info@nattabg.it) ; pec: bgis03200c@pec.istruzione.it ; web: [www.nattabg.it](http://www.nattabg.it)

La promozione delle eccellenze è la sfida della scuola che, coinvolgendo i migliori studenti e docenti, in occasioni d'approfondimento e di competizione con altre realtà scolastiche, locali, nazionali, favorisce la preparazione individuale e il confronto, contribuisce a superare una certa autoreferenzialità incentiva risultati sempre più elevati sia nei settori professionali di riferimento sia nei settori culturali e sociali.

### **6 - Estendere i rapporti con il territorio**

La scuola è "aperta" al territorio: sono infatti consistenti i rapporti intrattenuti per l'effettuazione degli stage, dell'alternanza e per specifiche azioni di progetto (ad esempio "scuola 21"). E' però necessario da una parte consolidare e dall'altra potenziare i contatti soprattutto per meglio rilevare/monitorare le aspettative del territorio magari con la promozione di **Tavoli tecnici permanenti**.

### **7 - Attivare il laboratorio creativo**

Si auspica la nascita di un team di docenti dell'istituto, composto da professionisti attivi nei vari campi della cultura e della pratica di laboratorio, che raccolga idee, proposte e suggerimenti, sia all'interno della scuola che provenienti dall'esterno, e progetti le linee generali di un'operazione culturale di scambio armonica e coerente, anche in previsione di un processo inverso in cui gli attori esterni alla scuola propongano iniziative in cui l'istituto possa svolgere un ruolo partenariale.

**8 – Far crescere l'ISIS in quanto "luogo di riferimento" per il territorio in sinergia con gli enti pubblici e le realtà economiche private ponendo un'ovvia continuità didattica con il percorso ITS per le tecnologie per la vita già attivo in istituto, percorso formativo e di istruzione tecnica superiore post diploma privilegiato perché possibile naturale accompagnamento al mondo del lavoro dei nostri studenti dei diversi indirizzi sia ITI sia Liceale sia IFP**

Riconosciuti i partner abituali delle attività di eccellenza (Confindustria; Federchimica; Università,...) questi potrebbero esprimere delle figure di riferimento, delegate a partecipare a riunioni ristrette, in cui discutere di progettualità, allargare gli ambiti operativi e, gestire attività comuni sia nei settori dell'istruzione e formazione sia nella prospettiva nascita di un efficiente CTS.

Il Dirigente Scolastico  
Prof. <sup>ssa</sup> Maria Amodeo



CHIMICO-ECOLOGICO-TECNOLOGIE ALIMENTARI  
LICEO SCIENTIFICO TECNOLOGICO  
LICEO SCIENTIFICO *opzione* SCIENZE APPLICATE  
IT : CHIMICA E MATERIALI  
CHIMICA E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI  
CHIMICA E BIOTECNOLOGIE SANITARIE

