

## **PROGRAMMA ANNUALE PER L'ESERCIZIO FINANZIARIO 2019**

**Aspetti politico-organizzativi e Obiettivi strategici a breve e medio termine**

### **Premessa**

Con il suo ampio progetto didattico e formativo l'ISIS "G. Natta", Istituto che vanta l'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 centralità 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 del nostro territorio.

### 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 n. 15. Il Dipartimento di chimica, i cui laboratori, dal 2012/13 risultano completamente rinnovati grazie agli investimenti da privati, e di microbiologia rimangono 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 la sezione già denominata "Cascina", in cui fino all'a.s. 2012/13 erano funzionanti i Laboratori di Tecnologie Chimiche, Tecnologie Alimentari e che oggi ospita ancora strumentazione ad altissima tecnologia come il SEM e un DMA

La nostra scuola ha ottenuto nel giugno 2004 la certificazione di qualità sulla base della normativa UNI EN ISO 9001: nel gennaio 2013 la certificazione **Questio**.

Il riordino dei cicli scolastici della Scuola secondaria di Secondo grado ha trasformato l'Istituto in un ISTITUTO STATALE d'Istruzione SECONDARIA SUPERIORE introducendo le nuove articolazioni:

### **CHIMICA MATERIALE E BIOTECNOLOGIE**

Chimica e Materiali  
Chimica e Biotecnologie Sanitarie  
Chimica e Biotecnologie Ambientali

**LICEO SCIENTIFICO** Opzione delle Scienze Applicate

**LICEO SCIENTIFICO** Sperimentazione quadriennale

**LICEO SCIENTIFICO** Biologia curvatura Biomedica

### **L'ISTITUTO è socio fondatore dell'ISTITUTO TECNICO SUPERIORE**

**"Per le Nuove Tecnologie della vita"** i cui indirizzi oggi funzionanti sono:

Biotecnologie  
Produzioni chimiche industriali  
Produzioni per le applicazioni industriali della gomma e del PTFE

## 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, ASL, Humanitas Gavazzeni, Università di Bergamo, Pavia, Milano, IFOM di Milano ...

Con Decreto del MIUR del giugno 2012 L'Istituto nell'indirizzo LSA è stato riconosciuto Scuola Polo provinciale per l'accompagnamento allo sviluppo del secondo biennio ed Esame di Stato del Liceo delle Scienze Applicate.

Con Decreto della Regione Lombardia del dicembre 2013 l'istituto è la scuola di riferimento del Polo Tecnico Professionale per la Chimica e le Biotecnologie (CHIMIBIOTEC).  
Con decreto MIUR n. **243. del 19-02-2015** l'Istituto è individuata quale Centro regionale di promozione della Legalità – Bergamo

Con decreto **MIUR 2017** La scuola è capofila rete di Ambito e Polo per la Formazione docenti e personale ATA

### Gli allievi

Le iscrizioni corrispondono ad una popolazione scolastica proveniente in misura preponderante dal circondario di Bergamo, con una percentuale di ragazze elevata, (circa 25%) rispetto alla generalità degli Istituti Tecnici Industriali.

Attualmente l'Istituto è frequentato da circa 1650 studenti suddivisi in 69 classi.

### I laboratori

Nell'ultimo triennio sono stati rinnovati i laboratori del dipartimento di chimica, classi terze, quarte e quinte creando nel 2016 il nuovo dipartimento delle Biotecnologie sanitarie. La nascita dei due nuovi dipartimenti, siti nell'ala Paleocapa, ha significato la messa a sistema di expertise e di risorse, di provenienza e matrice diversa, del personale d'istituto, dei genitori, dei fornitori, dei finanziatori, delle professionalità del settore amministrativo contabile, della sicurezza sia della scuola sia dell'Ente proprietario dell'edificio, ed ha significato un modello (esportabile) di saper fare efficiente, efficace e funzionale ai bisogni di una didattica delle scienze integrate e laboratoriale che è la punta storica dell'offerta formativa dell'Istituto "Giulio Natta". Tutto ciò è stato possibile grazie alle risorse straordinarie del Comitato degli istituti Paleocapa e Natta e grazie alla "presa in carico" delle problematiche, sia d'insieme degli interventi sia delle specifiche e particolari azioni o modifiche in corso d'opera, da parte di tutti gli operatori competenti d'istituto che si sono prodigati, senza risparmio di tempo e di energia, in collaborazione con la proprietà dell'edificio scolastico (settore edilizia scolastica della Provincia di Bergamo), per la buona riuscita del piano triennale di rifacimento di quella che è l'area più identitaria dell'istituto Natta: i laboratori d'indirizzo. Nulla sarebbe stato così eccezionale se il piano di rifacimento fosse stato esternalizzato, con una aggiudicazione ad una o più ditte esterne di tutte le fasi del lavoro: ideazione, progettazione, pianificazione, realizzazione, arredo anche strumentale e consegna "chiavi in mano" dei nuovi laboratori. Invece, per quanto lo sforzo, alla sua conclusione, si dimostri titanico, l'eccezionalità e la possibile modellizzazione di questo buon operare consistono nell'entusiastico impegno di molti che hanno creduto e preso a cuore il progetto, decidendo di mettere a disposizione per un miglior risultato: intelligenti risposte, possibili soluzioni, competenza professionale, selezione delle scelte economiche purché efficienti, migliori ed ottimali a partire dai bisogni reali della didattica e della ottimizzazione degli spazi. I plurimi effetti positivi di una tale imponente prova collegiale sono stati: la realizzazione di laboratori moderni, sicuri, misurati sulle scelte didattiche dipartimentali e l'ottimizzazione delle risorse sia economiche sia strumentali.

Finito il processo di rifacimento dei dipartimenti di chimica e delle Biotecnologie, per l'anno 2019, si intende focalizzare l'azione didattica e l'impegno di sviluppo al laboratorio territoriale per l'occupabilità "SMILE@Nautilus" laboratorio di eccellenza che aprirà alla scuola ulteriori possibilità di collegamento con il mondo produttivo e con l'Università e che attualmente si estende nell'area del

## 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)

secondo laboratorio di chimica sito nella sede principale, In questa area si stanno cercando risorse e proposte per la messa in funzione di uno spazio per la realtà aumentata e per la realtà immersiva. Nel biennio 2019/20 si realizzeranno interventi di riqualificazione 3.0 di due spazi laboratorio siti al secondo piano dell'edificio, la riqualificazione rientra nel piano di realizzazione MIUR dei FutureLabs finalizzati ai processi di sviluppo del PNSD.

### 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 a cui gli adempimenti vengono connessi e finalizzati sono:

- **Prosecuzione degli interventi di riqualificazione** dell'istituto destinati a:

- Realizzazione spazi 3.0 in seno al Piano "FutureLabs
- Auditorium "Sestini" – si auspica il completamento dell'efficientamento energetico;
- Realizzazione di un laboratorio virtuale per l'implementazione delle competenze sugli impianti tecnici.

”

- **"Progetti didattici"** mirano alla triplice azione d'impegno nei piani di: a) rafforzamento del successo formativo, promozione delle eccellenze e piani di recupero disciplinare; b) motivazione e rimotivazione degli studenti con difficoltà; c) miglioramento e ampliamento dell'offerta formativa anche con la partecipazione a gare e concorsi e a bandi pubblici di dimensione regionale, nazionale ed europea con particolare attenzione ai settori della educazione alla sicurezza, della cittadinanza attiva, dell'innovazione degli insegnamenti- apprendimenti, delle didattiche speciali di inclusione e contrasto alla dispersione/abbandono scolastico.

Per il biennio 2019/20 relativamente all'offerta didattica del triennio dell'indirizzo tecnico si stanno pianificando le seguenti azioni d'innovazione:

- Controllo dell'efficacia e l'attualità dei curricula scolastici con la consulenza del gruppo chimici di Confindustria Bergamo;
- Analisi di fattibilità di un percorso trasversale del curriculum tecnico chimico per la realizzazione di nuove professionalità per la sicurezza, la salute e l'ambiente.
- 
- **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, laboratoriale e delle scienze integrate) sia nei settori della cultura storico umanistica. Particolare attenzione è data alla promozione delle attività di educazione alla sicurezza e alla legalità anche con la realizzazione di azioni rivolte al territorio e agli istituti del primo ciclo.
-

**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)

- **Il sostegno e il miglioramento della prassi didattica** attraverso la promozione della formazione in servizio del personale docente con particolare attenzione ai temi della valutazione d'istituto, della internazionalizzazione, delle competenze metodologiche in questo caso saranno favorite la formazione CLIL, la didattica digitale e della scienze integrate

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

**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 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.
- e) Migliorando le azioni di orientamento, placement e accompagnamento ai percorsi ITS.

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, recupero).
- Sia incrementata 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 anche con progetti di ricerca da sviluppare nei laboratori di eccellenza
- si potenzino 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.

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

Occorre attivare ulteriori 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 la cultura della qualità totale**

**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)

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.

#### **6 - 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.

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.

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

La scuola è "aperta" al territorio: sono consistenti i rapporti intrattenuti per l'effettuazione degli stage, dell'alternanza e per specifiche azioni di progetto. E' però necessario da una parte consolidare e dall'altra potenziare i contatti soprattutto per meglio rilevare/monitorare le aspettative del territorio con la promozione del Comitato Tecnico Scientifico del Polo CHIMIBIOTEC

9– **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.

Riconosciuti i partner abituali delle attività di eccellenza (Confindustria; Federchimica; Università,...) cui vanno aggiunti i nuovi partner del Polo CHIMIOBIOTEC (Fondazione "Nuove Tecnologie Per la Vita", 7 Istituti tecnici Superiori lombardi, 2 Associazioni categoriali, 33 aziende del settore chimico e biotecnologico) che attraverso i propri delegati partecipano alle riunioni del C.T.S. si auspica una speciale crescita nelle progettualità, negli ambiti operativi e nella realizzazione delle attività comuni sia nei settori dell'istruzione e formazione sia nelle azioni di orientamento e placemet.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof. <sup>ssa</sup> Maria Amodeo