



ISTITUTO D' ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
"LUIGI DELL'ERBA"



LICEO SCIENTIFICO – ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

*Articolazioni: Chimica e Materiali – Biotecnologie Ambientali - Biotecnologie Sanitarie  
Informatica – Produzioni e Trasformazioni*

Via della Resistenza, 40 – 70013 Castellana Grotte (BA) Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

COD. MECC. BAIS07900L - C.F. 93500960724 - CODICE IPA: UFT5CL

e-mail: [bais07900l@istruzione.it](mailto:bais07900l@istruzione.it) – PEC: [bais07900l@pec.istruzione.it](mailto:bais07900l@pec.istruzione.it) – Sito web: [www.luigidellerba.edu.it](http://www.luigidellerba.edu.it)

Circolare n. 474

Castellana Grotte 22/01/2021

Al personale docente  
Alle Famiglie  
Alle studentesse e agli studenti delle classi V  
Sito web della scuola

Oggetto: Attività FSU 4 - Orientamento Istituti Tecnici Superiori - ITS Nuove Tecnologie della vita  
– Open Day

Si comunica che, il giorno **30 Gennaio 2021** dalle ore **14:30** in modalità telematica, la **Fondazione Istituto Tecnico Superiore per le nuove tecnologie della vita – Bergamo** terrà un **Open Day** per illustrare l'offerta formativa dell'Istituto, i percorsi ed indirizzi di studio presenti, gli sbocchi occupazionali al termine del percorso di studi biennale.

L'offerta formativa dell'Istituto prevede corsi di durata biennale, che comprendono periodi di formazione in azienda, in:

- Biotecnologie industriali
- Chimica industriale
- Chimica dei polimeri
- Informatica biomedicale
- Impianti farmaceutici
- Produzioni cosmetiche

Per poter partecipare all'Open Day è necessario iscriversi compilando il form al seguente link:  
<https://www.fondazionebiotecnologie.it/orientamento/>

Nel caso di adesioni numerose da parte degli studenti dell'Istituto, sarà possibile fissare, in seguito, anche un incontro informativo con l'ITS, dedicato al nostro Istituto. Per maggiori informazioni, contattare il Prof. Andrea Russo: [russoand@luigidellerba.edu.it](mailto:russoand@luigidellerba.edu.it)

La presente è notificata alle studentesse, agli studenti, alle famiglie e al personale in indirizzo mediante pubblicazione sul sito della scuola

*La Funzione strumentale Area 4*  
Prof. Andrea Russo

**La Dirigente Scolastica**  
**Prof.ssa Teresa Turi**

(firma autografa omessa ai sensi dell'art.3,  
D.Lgs. n° 39/1993 l'originale è agli atti dell'ufficio)

REALIZZATO CON IL SOSTEGNO DI



**UNIONE EUROPEA**  
Fondo sociale europeo



Regione  
Lombardia



POR FSE 2014-2020 / OPPORTUNITÀ E INCLUSIONE

# ALTA FORMAZIONE TECNICA

CORSI ITS POST-DIPLOMA

---

*Biotechnologie industriali*  
*Chimica industriale 2.0*  
*Chimica dei polimeri*  
*Informatica biomedicale 4.0*  
*Impianti farmaceutici*  
*Produzioni cosmetiche 4.0*

**ITS Nuove  
Tecnologie**

[www.fondazionebiotecnologie.it](http://www.fondazionebiotecnologie.it)

REALIZZATO CON IL SOSTEGNO DI



**UNIONE EUROPEA**

Fondo sociale europeo



Regione  
Lombardia



POR FSE 2014-2020 / OPPORTUNITÀ E INCLUSIONE

# ITS: *preparati, specializzati e qualificati*

## CHI SIAMO

Istituto di Alta Formazione tecnica in ambito scientifico legato ad un network di oltre **200 imprese** del territorio che permette di raggiungere un tasso di **occupazione** dell' **85%**.

## I CORSI

**2 anni** (2.000 ore): 1200 ore attività teoria, pratica, laboratorio + **800 ore stage in azienda**

## CARRIERA

Tecnico di Laboratorio • Ricerca e Sviluppo • Formulazione  
Ufficio Tecnico • Controllo Qualità • Gestione impianti  
Manutentore • Marketing • Commerciale • Programmatore

## SEDI CORSUALI

- Bergamo
- Lainate (MI)
- Crema

**ITS Nuove Tecnologie della vita**

[info@fondazionebiotecnologie.it](mailto:info@fondazionebiotecnologie.it)

Via Europa 15, Bergamo

0350789106

**ITS Nuove  
Tecnologie**

# BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI





 BERGAMO

IL CORSO FORMA UN TECNICO SPECIALIZZATO  
CON APPROFONDITE COMPETENZE IN AMBITO  
**COSMETICO, NUTRACEUTICO** ED **AMBIENTALE**.

IL PERCORSO GARANTISCE UNA SOLIDA  
FORMAZIONE TEORICA, SPERIMENTALE ED  
APPLICATIVA NEI DIVERSI AMBITI  
BIOTECNOLOGICI.

---

## CARRIERA

-  Tecnico di Laboratorio
-  Ricerca e Sviluppo
-  Controllo Qualità
-  Formulazione
-  Commerciale
-  Laboratorio microbiologico
-  Ufficio Tecnico

**ITS Nuove  
Tecnologie**

# BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI

## PIANO DI STUDI/1

### RIALLINEAMENTO > 164 ore

CHIMICA GENERALE - CHIMICA ORGANICA - TEAM BUILDING  
LINGUA INGLESE - INFORMATICA

METODI MATEMATICI PER LA CHIMICA	> 50
ANALISI CHIMICA STRUMENTALE	> 48
CHIMICA GENERALE	> 40
CHIMICA GENERALE AVANZATA	> 30
CHIMICA DEGLI ALIMENTI E DEI NUTRACEUTICI	> 20
PRODOTTI E INTEGRATORI ALIMENTARI	> 30
PROPRIETA' REOLOGICHE DEI PREPARATI ALIMENTARI	> 24
BIOLOGIA MOLECOLARE E METODOLOGIE BIOMOLECOLARI	> 58
TECNICHE DI ESTRAZIONE DI BIOMOLECOLE	> 30
CHIMICA FISICA DEI COLLOIDI E DELLE INTERFASI	> 48
IMPIANTI E MACCHINE PER L'INDUSTRIA CHIMICA	> 32
TOSSICOLOGIA	> 32
GAS TECNICI E MEDICINALI	> 30
MARKETING	> 32
BUSINESS PLAN	> 16
ECONOMIA E MANAGEMENT DEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO	> 48
TECNICHE DI LAVORAZIONE DI POLVERI, PASTE E SLLURIES	> 20

# BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI

## PIANO DI STUDI/2

BIOCHIMICA ED ENZIMOLOGIA INDUSTRIALI	> 48
CHIMICA ORGANICA	> 40
MICROBIOLOGIA GENERALE ED APPLICATA	> 48
TECNICHE DI SANITIZZAZIONE DI IMPIANTI	> 30
REGOLATORIA DEL PRODOTTO COSMETICO	> 30
CERTIFICAZIONE DEI PRODOTTI E LORO TRACCIABILITA'	> 20
BIOLOGIA DELLE CELLULE ANIMALI E VEGETALI	> 40
GENETICA DEI MICRORGANISMI	> 32
COSMETICA DECORATIVA	> 30
BIOINFORMATICA	> 48
CHIMICA DEGLI INGREDIENTI COSMETICI	> 20
FORMULAZIONI COSMETICHE	> 40
VALUTAZIONE DELLA FUNZIONALITA' DEI PRODOTTI COSMETICI	> 24
ECOLOGIA	> 56
SICUREZZA E NORMATIVA AMBIENTALE	> 16
FORMULAZIONI CON ENZIMI	> 18
BIOTECNOLOGIA APPLICATA ALLA PRODUZIONE DI BIOMOLECOLE	> 30
CHIMICA ORGANICA AVANZATA	> 30

---

**TIROCINIO > 812 ore**








# CHIMICA INDUSTRIALE

 BERGAMO - LAINATE (MI)

IL CORSO FORMA UN TECNICO SPECIALIZZATO  
IN PROCESSI CHIMICI APPLICATI ALLO  
SVILUPPO DI PRODOTTI IN AMBITO **MATERIALI,  
EDILE, TESSILE, VERNICI ED IMPIANTISTICO.**  
IL PERCORSO GARANTISCE UNA SOLIDA  
FORMAZIONE TEORICA, SPERIMENTALE ED  
APPLICATIVA NEI PRINCIPALI SETTORI DELLA CHIMICA.

---

## CARRIERA

-  Tecnico di Laboratorio
-  Ricerca e Sviluppo
-  Controllo Qualità
-  Laboratorio prove materiali
-  Commerciale
-  Analisi chimiche su matrici
-  Tecnico di collaudo, gestionale e produttivo

# CHIMICA INDUSTRIALE

## PIANO DI STUDI/1

### RIALLINEAMENTO > 212 ore

CHIMICA GENERALE - CHIMICA ORGANICA - FISICA MATEMATICA  
TEAM BUILDING - LINGUA INGLESE - INFORMATICA

---

CHIMICA FISICA DEI COLLOIDI E DELLE INTERFASI	> 48
CHIMICA GENERALE	> 30
VETRI CERAMICHE REFRETTARI	> 20
SISTEMI LINEARI	> 48
METODI MATEMATICI PER LA CHIMICA	> 50
ELEMENTI FINITI E LORO APPLICAZIONI	> 46
MARKETING	> 32
BUSINESS PLAN	> 16
TERMODINAMICA	> 40
TRASMISSIONE DEL CALORE	> 32
STRUMENTI DI CONTROLLO DEGLI IMPIANTI CHIMICI	> 72
OLEOCHIMICA	> 40
CHIMICA DEGLI AUSILIARI E DEI COLORANTI	> 20
CHIMICA E PRODUZIONE DELLE POLIAMMIDI	> 14
CHIMICA E IMPIANTI PER LE MATERIE PLASTICHE	> 38



# CHIMICA INDUSTRIALE

## PIANO DI STUDI/2

CHIMICA DEI LEGANTI AEREI IDRAULICI E IDROCARBURI	> 22
REOLOGIA DELLE MALTE	> 16
CHIMICA ORGANICA	> 30
CHIMICA ORGANICA AVANZATA	> 20
FENOMENI DI TRASPORTO	> 48
ANALISI STRUMENTALE E CONTROLLO DEI MATERIALI	> 48
IMPIANTI CHIMICI	> 72
ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GESTIONE DELLA PRODUZIONE	> 42
TECNOLOGIE TESSILI ED ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE	> 30
CAD CAM 2/3D	> 48
ECONOMIA E MANAGEMENT DEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO	> 48
AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	> 48
CHIMICA DELLE VERNICI E LORO FORMULAZIONI	> 30
SICUREZZA E NORMATIVA AMBIENTALE	> 16
CHIMICA DELLE FORMULAZIONI	> 40
GAS TECNICI E MEDICINALI	> 30

---

**TIROCINIO > 866 ore**








# CHIMICA INDUSTRIALE 2.0

 BERGAMO

IL CORSO FORMA UN TECNICO SPECIALIZZATO  
IN PROCESSI CHIMICI APPLICATI ALLO  
SVILUPPO DI PRODOTTI CON UN PARTICOLARE  
FOCUS SUL SETTORE DEI **POLIMERI** E **BIOPOLIMERI**.  
IL CORSO NASCE DALLA COLLABORAZIONE CON  
L'ASSOCIAZIONE PRODUTTORI GUARNIZIONI SEBINO  
PER RISPONDERE AI BISOGNI OCCUPAZIONALI DEL  
DISTRETTO DELLA GOMMA DEL SEBINO.

---

## CARRIERA

-  Tecnico di Laboratorio
-  Ricerca e Sviluppo
-  Controllo Qualità mescole e materie prime
-  Laboratorio prove meccaniche
-  Commerciale
-  Disegno tecnico e industrializzazione del prodotto
-  Tecnico di collaudo

# CHIMICA INDUSTRIALE 2.0

## PIANO DI STUDI/1

### RIALLINEAMENTO > 212 ore

CHIMICA GENERALE - CHIMICA ORGANICA - FISICA MATEMATICA  
TEAM BUILDING - LINGUA INGLESE - INFORMATICA

---

PROPRIETA' MECCANICHE ED ELETTRICHE DEI MATERIALI	> 48
CHIMICA GENERALE	> 30
CHIMICA DEI METALLI	> 30
SISTEMI LINEARI	> 48
METODI MATEMATICI PER LA CHIMICA	> 50
ELEMENTI FINITI E LORO APPLICAZIONI	> 46
MARKETING	> 32
BUSINESS PLAN	> 16
TERMODINAMICA	> 40
TRASMISSIONE DEL CALORE	> 32
STRUMENTI DI CONTROLLO DEGLI IMPIANTI CHIMICI	> 72
CHIMICA DEI POLIMERI E DELLE LORO ADDITIVAZIONI	> 30
CHIMICA DELLA GOMMA E DELLE MATERIE PLASTICHE	> 30
BIOPOLIMERI	> 36
TECNOLOGIE CHIMICHE DELLA GOMMA E MATERIE PLASTICHE	> 42

# CHIMICA INDUSTRIALE 2.0

## PIANO DI STUDI/2

CHIMICA E PROCESSI DI TRATTAMENTO DELLE SUPERFICI	> 44
CHIMICA ORGANICA	> 30
CHIMICA DELLE FORMULAZIONI	> 48
FENOMENI DI TRASPORTO	> 48
ANALISI STRUMENTALE E CONTROLLO DEI MATERIALI	> 48
IMPIANTI CHIMICI	> 72
ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GESTIONE DELLA PRODUZIONE	> 42
FASI, PROCESSI E TECNOLOGIE PER LA LAVORAZIONE DEI TECNO POLIMERI	> 30
CAD CAM2/3D	> 48
ECONOMIA E MANAGEMENT DEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO	> 48
AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	> 48
CHIMICA DELLE VERNICI E LORO FORMULAZIONI	> 30
SICUREZZA E NORMATIVA AMBIENTALE	> 16
APPLICATIONS OF ELASTOMERS IN INDUSTRIAL SECTORS	> 36
GAS TECNICI E MEDICINALI	> 30

---

**TIROCINIO > 800 ore**








# IMPIANTI FARMACEUTICI

 BERGAMO

IL CORSO FORMA UN TECNICO SPECIALIZZATO  
NELLA PROGETTAZIONE E NELL'INDUSTRIALIZZAZIONE  
DEGLI **IMPIANTI CHIMICO FARMACEUTICI**,  
DALLE BASI TECNICHE A TUTTI GLI ASPETTI DEL  
FUNZIONAMENTO E DELLA MANUTENZIONE  
CON UN PARTICOLARE FOCUS SUI SISTEMI INTEGRATI.

---

## CARRIERA

-  Conduzione e gestione
-  Manutenzione
-  Tecnico di Collaudo
-  Progettazione
-  Commerciale
-  Documentazione e manualistica
-  Tecnico di Qualifica/Convalida

# IMPIANTI FARMACEUTICI

PIANO DI STUDI/1

## RIALLINEAMENTO > 212 ore

CHIMICA GENERALE - CHIMICA ORGANICA - FISICA MATEMATICA  
TEAM BUILDING - LINGUA INGLESE - INFORMATICA

---

SYSTEM INTEGRATION INDUSTRIA 4.0 - PARTE I	> 27
SYSTEM INTEGRATION INDUSTRIA 4.0 - PARTE II	> 27
CHIMICA FISICA DEI COLLOIDI E DELLE INTERFASI	> 48
CHIMICA GENERALE	> 30
SISTEMI LINEARI	> 48
METODI MATEMATICI PER LA CHIMICA	> 50
ELEMENTI FINITI E LORO APPLICAZIONI	> 46
MARKETING	> 32
BUSINESS PLAN	> 16
TERMODINAMICA	> 40
TRASMISSIONE DEL CALORE	> 32
STRUMENTI DI CONTROLLO DEGLI IMPIANTI CHIMICI	> 72
CHIMICA ORGANICA	> 30
FENOMENI DI TRASPORTO	> 48
ANALISI STRUMENTALE E CONTROLLO DEI MATERIALI	> 48
IMPIANTI CHIMICI	> 72

# IMPIANTI FARMACEUTICI

## PIANO DI STUDI/2

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE – INDUSTRIA 4.0	> 42
TECNOLOGIE FARMACEUTICHE SPECIALI	> 30
DISEGNO MECCANICO	> 48
ECONOMIA E MANAGEMENT DEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO	> 48
AUTOMAZIONE INDUSTRIALE – INDUSTRIA 4.0	> 48
CURRENT GOOD MANUFACTURING PRACTICES	> 24
IMPIANTI DI PRODUZIONE FORME STERILI/NON STERILI	> 48
IMPIANTI DI LAVAGGIO, DISINFEZIONE E STERILIZZAZIONE	> 26
IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO ARIA, CLEAN ROOMS	> 34
IMPIANTI PER ACQUA E VAPORE DI GRADO FARMACEUTICO	> 30
IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO, DI ISPEZIONE E TRASPORTO	> 24
CONVALIDA SISTEMI COMPUTERIZZATI E DATA INTEGRITY	> 24
STRUMENTAZIONE PER CALIBRAZIONI E CONVALIDE DI IMPIANTI	> 24
QUALITY RISK MANAGEMENT PER L'INDUSTRIA FARMACEUTICA	> 18
ISPEZIONI cGMP DI IMPIANTI CHIMICO FARMACEUTICO	> 18
GAS TECNICI, MEDICINALI E DI PROCESSO	> 30
SICUREZZA E NORMATIVA AMBIENTALE	> 16

---

**TIROCINIO > 802 ore**






# INFORMATICA BIOMEDICALE 4.0

 BERGAMO

IL CORSO FORMA UN TECNICO SPECIALIZZATO  
NELL'ANALISI DI FATTIBILITÀ,  
NELLO SVILUPPO, COLLAUDO E MANUTENZIONE DI  
**SOLUZIONI SOFTWARE E APPARECCHIATURE** IN AMBITO  
**MEDICO E BIOTECNOLOGICO.**

---

## CARRIERA

-  Conduzione e gestione Sistemi informativi
-  Manutenzione apparecchiature biomedicali
-  Tecnico di Collaudo
-  Installazione Sistemi informativi
-  Commerciale



# INFORMATICA BIOMEDICALE 4.0

PIANO DI STUDI/1

## RIALLINEAMENTO > 244 ore

MATEMATICA - CHIMICA - BIOLOGIA - FISILOGIA

ANATOMIA - MARKETING - INFORMATICA

ANALISI MATEMATICA

> 44

FISICA

> 96

ELETTROTECNICA E VERIFICHE DI SICUREZZA ELETTRICA

> 72

ELETTRONICA SISTEMI DIGITALI

> 72

ARCHITETTURE DI CALCOLATORI

> 48

SISTEMI OPERATIVI

> 48

APPARECCHIATURE BIOMEDICHE, DISPOSITIVI INDOSSABILI

> 48

RETI DI TELECOMUNICAZIONI

> 48

BASI DI DATI

> 48

BIG DATA AND ANALYTICS

> 48

INGEGNERIA DEL SOFTWARE

> 48

# INFORMATICA BIOMEDICALE 4.0

## PIANO DI STUDI/2

ALGORITMI E STRUTTURE DATI	> 48
PROJECT MANAGEMENT E ORGANIZZAZIONE SANITARIA	> 48
SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO	> 16
MODELLI DI CARTELLA CLINICA E PROCESSI OSPEDALIERI	> 24
SISTEMI INFORMATIVI CLINICI	> 20
CAD/CAM TECHNOLOGIES, 3D PRINTING, APPLICATIONS IN SURGERY	> 70
INFORMATICA MEDICA	> 48
BIOINFORMATICS	> 48
MODELLISTA E SIMULAZIONE	> 72
INGLESE	> 30
SYSTEMS FOR AUGMENTED AND VIRTUAL REALITY	> 60
CYBER SECURITY	> 60

---

**TIROCINIO > 836 ore**








# PRODUZIONE COSMETICHE 4.0

 CREMA

IL CORSO FORMA UN TECNICO SPECIALIZZATO  
CON APPROFONDITE COMPETENZE A 360°  
NEL **SETTORE COSMETICO**  
E I SUOI MOLTEPLICI PRODOTTI:  
DALLA FORMULAZIONE, AL PACKAGING  
PASSANDO PER LA PRODUZIONE FINO AL MARKETING.

---

## CARRIERA

-  Tecnico di laboratorio
-  Ricerca e Sviluppo
-  Controllo qualità
-  Formulazione
-  Ufficio Tecnico
-  Produzione cosmetica
-  Marketing / Commerciale

**ITS Nuove  
Tecnologie**

# PRODUZIONE COSMETICHE 4.0

## PIANO DI STUDI/1

### RIALLINEAMENTO > 170 ore

CHIMICA GENERALE - CHIMICA ORGANICA

FISICA APPLICATA - LINGUA INGLESE - INFORMATICA

CHIMICA GENERALE APPLICATA	> 36
CHIMICA ORGANICA APPLICATA	> 36
CHIMICA DEGLI INGREDIENTI COSMETICI	> 40
ANALISI CHIMICA STRUMENTALE	> 36
ANATOMIA, FISILOGIA E BIOCHIMICA DELLA CUTE ED ANNESSI	> 50
LAB. DI ANALISI STRUMENTALE DEI PRODOTTI COSMETICI	> 30
TECNICA E LABORATORIO DELLE FORMULAZIONI COSMETICHE	> 56
CHIMICA DEI COLORANTI	> 40
ELEMENTI DI INFORMATICA E STATISTICA	> 20
CHIMICA FISICA DEI COLLOIDI E PREPARAZIONE DELLE EMULSIONI	> 50
RHEOLOGY	> 30
LEGISLAZIONE COSMETICA - EUROPEA ED INTERNAZIONALE	> 40
STRUMENTAZIONE, IMPIANTI PER CONFEZIONAMENTO COSMETICI	> 48
CREAZIONE REDAZIONE E GESTIONE DEL PIF	> 40
FORMULAZIONE, METODI DI CONTROLLO e SCHEDE TECNICHE	> 32
MARKETING, SOCIAL MEDIA E COMUNICAZIONE	> 20
IL PACKAGING COSMETICO	> 38
SICUREZZA E NORMATIVA AMBIENTALE	> 16

# PRODUZIONE COSMETICHE 4.0

## PIANO DI STUDI/2

SISTEMA QUALITA' / AMBIENTE	> 32
REGOLAMENTO REACH E CLP	> 20
GMP, IGIENE DEGLI IMPIANTI E CONTROLLO QUALITA'	> 20
COSMESI DECORATIVA	> 30
THE ITALIAN AND INTERNATIONAL COSMETIC SYSTEM	> 30
COLORAZIONE CAPELLI	> 40
TECNICHE DI LAVORAZIONE POLVERI E SLURRIES	> 36
TEST DI SICUREZZA ED EFFICACIA DEI PRODOTTI COSMETICI	> 22
SOFT SKILLS: TEAM BUILDING E TECNICHE DI NEGOZIAZIONE	> 20
SOSTENIBILITA' E PRODOTTI COSMETICI	> 25
INDUSTRY 4.0	> 23
IL PROFUMO E LA SUA COMPOSIZIONE	> 14
PROGETTAZIONE STUDI SPERIMENTALI	> 20
ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE E MANUTENZIONE	> 32
ENGLISH	> 40
METHODS AND TOOLS FOR IMPORT AND EXPORT OF THE PRODUCT	> 30
CLAIM COMMUNICATION	> 20
SOSTANZE EMULSIONANTI E TENSIOATTIVE	> 24
CHIMICA DELLE SOSTANZE ORGANICHE NATURALI E MATRICI	> 54

**TIROCINIO > 810 ore**