

A Bachelor's Degree in Textile Engineering, Biella-Italy

"For a future as a leader in your field: today, the specialization is "IN STYLE"

If you want to pursue a career in the textile industry, Biella offers you a unique opportunity

How are astronauts' spacesuits made for walking on the Moon? How does a textile fiber perform in the body of a Formula 1 race car? Who invented a fabric that "breathes"?

Textile Engineering in English, an innovative program offered in Biella by the Politecnico di Torino answers these questions and prepares undergraduates to become top professionals and manage new company processes in the textile and clothing industry.

Innovation is the essential element for the future in this sector. In today's highly-competitive market, companies are moving towards new technological frontiers and towards the onset of new industrial procedures by transforming existing materials and producing new ones.

Textile Engineering has been conceived according to a study program oriented towards technological innovations (for example, hi-tech fibers, smart textiles, sustainable processes, etc.) which guarantees a solid preparation regarding the changes and demands of the global market.

In the brand new **Advanced Technology Textile Laboratories (LATT)** in Biella, students can follow a number of laboratory experiments which are part of current research projects.

Studying Textile Engineering in Biella has a particular added value - one of the world's leading textile districts - means learning almost by "osmosis" in a territory where the textile industry has deep roots and at the same time looks towards the future.

The graduates of this program will not only be specialized and skilled engineers: they will be in constant action, fascinated by challenges on an international scale, involved with design and management of productive processes for the future textile industry.



The Degree courses

The main subjects of the program are as follows: mathematics, physics and chemistry fundamentals, industrial and process engineering (from structural engineering to mechanical technologies), management (including economics, business administration, marketing and logistics), textile technologies and materials (from textile machinery to technical textiles).

In the elective courses, students can acquire all the necessary skills to work in textile manufacturing plants, combining **fashion with specific aspects of production**. They will also be able to analyze the **processes** in connection with the **environmental problems** in terms of sustainability and safety.

Career prospects

Textile engineers are oriented to job offers in the textile, clothing and fashion industry, in mechanical-textile and chemical-textile companies (there are more than 40,000 in Italy, of which 1,200 are located in Biella). Textile engineers can take advantage of a **high technical qualification in the field of design and/or R&D**.

The textile engineering degree also enables graduates to work as **consultants for companies**, such as, handling problems in the production processes, safety analysis, and water & energy conservation.



Program of study and credits

First year

Linear algebra and geometry (6 cfu)*
Mathematical analysis I (9 cfu)*
Engineering Drawing (5 cfu)*
Chemistry (5 cfu)*
Mathematical analysis II (5 cfu)*
Physics I (5 cfu)*
Physics II (5 cfu)*
Computer science (5 cfu)*
English language or Italian language (5 cfu)*
Innovation and perspectives in the textile industry (5 cfu)*

Second year

Process Engineering Fundamentals (5 cfu)
Textile chemistry and fibres (10 cfu)
Structural mechanics (5 cfu)
Statistics (5 cfu)
Applied thermodynamics and heat transfer (7,5 cfu)
Economics and business administration (5 cfu)
Textiles technologies (10 cfu)
Materials Science and Technology (5 cfu)
Electrical Engineering (5 cfu)
Mechanics of machines (5 cfu)

Third year

Production management and administration (5 cfu)
Marketing (5 cfu)
Dyeing Engineering (7 cfu)
Laboratory of advanced textile processing (LATT) practice (3 cfu)
Heat transfer and thermal recovery (5 cfu)
Mechanics of textile machines (7,5 cfu)
Elective courses (15 cfu)
Practical Training (Compulsory) (10 cfu)
Final examination (5 cfu)

Elective courses (choice of 3 over 6)

High technology textile materials (5 cfu)
Fashion product design (5 cfu)
Textile sampling, apparel design and distribution (5 cfu)
Industrial logistics (5 cfu)
Environmental engineering for the textile industry (5 cfu)
General Services and Safety in Industrial Factories (5 cfu)

* common courses to all the industrial engineering

If you have the skills, don't study where you're just a number... choose a Campus where you'll be recognized.

University Degree in Engineering: the roots for your future

The advantages of Unibiella

Quality of the teaching is guaranteed by the high level of the staff



Low percentage of abandoned studies



Completion of the program in the scheduled timeframe



Stage



Scholarships of more than 100.000 € granted every year



Job placement services



Research projects linked with study programs



New dormitories with 52 beds for students residing outside of Biella throughout scholarships



Modern campus with computer laboratories, specialized library and sport fields



Città Studi
BIELLA

UNIVERSITA' BIELLA

...for a future as a leader in your field

Bachelor's Degree in Textile Engineering

Politecnico di Torino in Biella



Politecnico di Torino



Città Studi Biella ITALY



università

A Biella è possibile frequentare il primo anno in lingua inglese di 23 Corsi di Laurea in Ingegneria:

SETTORE INDUSTRIALE

- Ingegneria Aerospaziale
- Ingegneria Meccanica
- Ingegneria Biomedica
- Ingegneria dei Materiali
 - Ingegneria Chimica
 - Ingegneria Elettrica
- Ingegneria delle Materie Plastiche
 - Ingegneria Energetica
- Ingegneria dell'Ambiente e Territorio
 - Ingegneria Edile
 - Ingegneria Civile
- Ingegneria Civile per la Gestione delle Acque
- Matematica per le Scienze dell'Ingegneria

ALTRI SETTORI

- Ingegneria delle Telecomunicazioni*
 - Ingegneria Elettronica*
 - Ingegneria Fisica*
 - Ingegneria Informatica*
 - Ingegneria Telematica*
- Ingegneria dell'Informazione*
 - Ingegneria Meccatronica*
- Ingegneria dell'Organizzazione d'Impresa*
- Ingegneria della Logistica e Produzione*

* Recupero di alcuni crediti al secondo anno

Decidendo di frequentare il primo anno di Ingegneria in lingua inglese, non sarà necessario sostenere l'esame di lingua previsto nel piano di studi. Sarà quindi possibile laurearsi con un esame in meno.

L'iscrizione a Biella garantisce agli studenti vantaggi economici e maggiori possibilità di successo negli studi.

A Biella il Corso di Laurea in Ingegneria tessile in inglese

L'ingegneria tessile del futuro "specializzarsi oggi va DI MODA"

Come vengono realizzate le tute degli astronauti per camminare sulla Luna, che cosa ci fa una fibra tessile nella scocca di un'auto di Formula 1, oppure chi ha inventato il tessuto che respira? Ingegneria tessile è un corso di laurea innovativo e specifico che risponde a tutte queste domande e prepara a diventare un professionista o una professionista capace di gestire i nuovi processi aziendali nel settore del tessile e dell'abbigliamento. E l'innovazione è proprio l'elemento essenziale del futuro di questo settore: le aziende sono orientate verso le nuove frontiere tecnologiche e verso la messa a punto di nuovi procedimenti industriali.

Per questo motivo, Ingegneria tessile ha sviluppato attività di studio orientate alle innovazioni tecnologiche (ad esempio i filati hi-tech e i tessuti intelligenti) che garantiscono una preparazione al passo con i cambiamenti e le richieste del mercato, e grazie ai nuovi **Laboratori di Alta Tecnologia Tessile** (LATT), sarà possibile partecipare a sperimentazioni di laboratorio che si inseriscono in programmi avanzati di ricerca. Anche la sede del corso ha un valore particolare: studiare Ingegneria tessile a Biella - uno dei distretti tessili mondiali per eccellenza - vuol dire formarsi in osmosi con un territorio dove l'industria tessile affonda le sue radici, ma nello stesso tempo guarda al futuro.



Percorso di studio

Le materie del corso sono soprattutto scientifico-tecnologiche e spaziano dall'ingegneria strutturale alla tecnologia meccanica, dall'analisi dell'economia industriale (management, amministrazione aziendale marketing e logistica) alle tecnologie tessili e dei materiali (tecnologia delle macchine, e tessuti tecnici).

Gli studenti possono scegliere se acquisire le competenze per lavorare sul manufatto tessile, combinando le esigenze **del gusto e della moda** con gli aspetti specifici **della tecnologia produttiva** (connessioni tra stilismo e produzione), oppure approfondire lo studio dei processi e **degli impianti** connessi con i problemi che ricadono sull'ambiente esterno all'azienda, (impianti di trattamento dei reflui e sicurezza degli stabilimenti industriali.)

Prospettive di lavoro

Come ingegnere tessile è possibile trovare impiego nelle aziende del settore tessile, abbigliamento e moda, meccano-tessile e chimico-tessile (che in Italia sono più di 40 mila, di cui 1200 nel solo Biellese), e nelle aziende chimiche in senso ampio, per ricoprire **ruoli di elevata qualificazione tecnica, progettuale o di ricerca e sviluppo**. Questa laurea permette anche di orientarsi verso attività di **consulenza alle aziende**, riguardo a problemi di processo produttivo, di sicurezza, di risparmio idrico ed energetico e di contenimento dell'impatto ambientale. Inoltre, superando l'esame di stato di abilitazione con l'iscrizione successiva all'albo professionale, sarà possibile esercitare la **libera professione** di ingegnere con la possibilità di impiego presso le strutture tecniche della pubblica amministrazione.



Se hai i numeri, non studiare dove sei soltanto un numero... scegli un Campus a misura di studente

Laurea in Ingegneria: le radici del futuro

I vantaggi di Unibiella

Qualità della didattica garantita dall'alto livello del corpo docente



Bassa percentuale di abbandoni



Completamento del piano di studi nei tempi prestabiliti



Tirocini aziendali



Oltre 100.000 Euro di borse di studio erogate all'anno



Job placement: servizio per l'inserimento nel mondo del lavoro



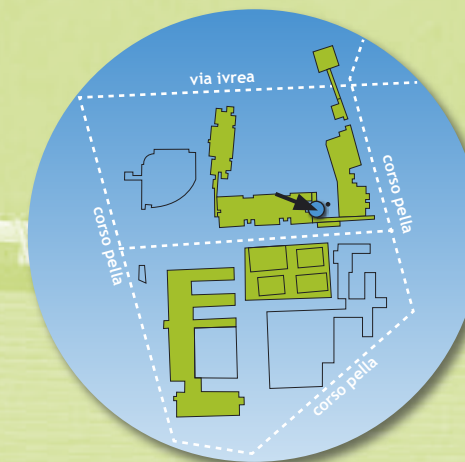
Attività di ricerca e collegamento con la didattica



Nuova residenza universitaria con 52 posti letto per il soggiorno agevolato degli studenti fuori sede attraverso borse di studio



Moderno campus con laboratori informatici, biblioteca specializzata e aree sportive



Città Studi
BIELLA



Segreteria didattica universitaria
University secretariat

Città Studi spa

Corso Pella 2/b - Biella ITALY
Tel. +39.015.8551010 - Fax +39.015.8551093
unibiella@cittastudi.org
www.unibiella.it - www.polito.it