

Universitätsexperte

Technische Textilien für  
Hightech-Anwendungen



## Universitätsexperte

### Technische Textilien für Hightech-Anwendungen

- » Modalität: **online**
- » Dauer: **6 Monate**
- » Qualifizierung: **TECH Technische Universität**
- » Aufwand: **16 Std./Woche**
- » Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- » Prüfungen: **online**

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-technische-textilien-hightech-anwendungen](http://www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-technische-textilien-hightech-anwendungen)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 16

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

# 01

# Präsentation

Der technologische Fortschritt hat dazu geführt, dass Textilien unter anderem in der Architektur und im Bauwesen immer häufiger eingesetzt werden, da sie Zemente auf umweltverträgliche Weise verstärken können. Dieser Nutzen und seine Ausweitung auf die aktuelle berufliche Tätigkeit haben die Bedeutung von Spezialisten für die Gestaltung von Textilien für Hightech-Anwendungen hervorgehoben, weshalb TECH diesen Abschluss geschaffen hat. Der Student wird die Nützlichkeit von Glasfasern im Bauwesen erkennen und die neuartigen Textilstrukturen und Vliesstoffe entdecken, die im Automobilsektor verwendet werden. Auf diese Weise wird er zu 100% online und ohne Zeitvorgaben einen Lernprozess erreichen, der seine berufliche Entwicklung fördert.



“

*Dieser Universitätsexperte in Technische Textilien für Hightech-Anwendungen wird es Ihnen ermöglichen, den Nutzen von Glasfasern für die Entwicklung von Textilprodukten zur Verstärkung architektonischer Strukturen zu erkennen"*

Textilien werden heute in den verschiedensten Berufsbereichen eingesetzt, da sie zahlreiche Vorteile bei der Gestaltung hochwertiger Materialien oder Instrumente bieten, die ein sicheres Arbeiten ermöglichen. In diesem Zusammenhang ist ihre Verwendung im Gesundheitswesen zur Herstellung von Produkten für die Patientenversorgung sowie im Flugzeugbau zur Vermeidung von Rauchentwicklung und zur Gewährleistung der Feuerbeständigkeit von Sitzen oder Polsterelementen von entscheidender Bedeutung. Ihr hoher Stellenwert spiegelt daher den dringenden Bedarf an qualifizierten Fachkräften in diesen Bereichen wider und bietet hervorragende Berufsaussichten für Ingenieure, die sich auf intelligente Textilien spezialisieren.

Deshalb hat TECH beschlossen, diesen akademischen Universitätsexperten zu entwerfen, der es den Studenten ermöglicht, neue Techniken in der Verwendung von technischen Textilien für Hightech-Anwendungen kennenzulernen. Während der 450 intensiven Lernstunden wird der Berufstätige die modernsten Anwendungen von synthetischen und keramischen Fasern in der Welt des Bauwesens kennenlernen und die Vorteile von Thermoplasten und Kohlenstofffasern in der Luft- und Raumfahrt entdecken. Außerdem wird er moderne Textilstrukturen entdecken, die bei chirurgischen Eingriffen im Gesundheitsbereich verwendet werden.

All dies erfolgt nach einer 100%igen Online-Lehrmethode, die dem Studenten ein hervorragendes Lernen ermöglicht, ohne dass er täglich in ein Bildungszentrum fahren muss. Zudem hat er Zugang zu didaktischen Ressourcen in modernsten Formaten wie dem Erklärvideo, der interaktiven Zusammenfassung oder dem Test zur Selbsteinschätzung. Auf diese Weise erhält der Ingenieur einen unterhaltsamen Unterricht, der ganz individuell auf seine akademischen Vorlieben abgestimmt ist.

Dieser **Universitätsexperte in Technische Textilien für Hightech-Anwendungen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Textilingenieurwesen und Textilveredelung vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- ◆ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ◆ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ◆ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Kombinieren Sie Ihr hervorragendes Lernen mit Ihren Berufs- und Arbeitsaufgaben durch die von TECH angebotenen Studienmöglichkeiten"*



*Mit diesem Abschluss können Sie sich eingehender mit der Bedeutung von Thermoplasten und Kohlenstofffasern in der Luft- und Raumfahrtindustrie befassen, um Ihre Hightech-Konstruktionen zu perfektionieren"*

Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachleuten aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten von führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

*Lernen Sie von jedem Ort der Welt und zu jeder Zeit, die Sie wünschen, dank des 100%igen Online-Modus dieses Studiengangs.*

*Im Rahmen dieser Qualifikation lernen Sie die Vorteile von Textilien für eine breite Palette von chirurgischen Verfahren kennen.*



# 02 Ziele

Das Programm Universitätsexperte in Technische Textilien für Hightech-Anwendungen wurde entworfen, um Textilingenieuren die fortschrittlichsten Kenntnisse in diesem Bereich zu vermitteln, damit sie ihre beruflichen Fähigkeiten perfektionieren können. So werden sie die Feinheiten der Produktentwicklung für Sektoren wie die Automobilbranche oder die Industrie kennenlernen und ihre Kenntnisse durch das Erreichen der folgenden allgemeinen und spezifischen Ziele bewahren.



“

*Entwickeln Sie sich beruflich in der Welt des Textilingenieurwesens weiter, indem Sie die fortschrittlichsten Kenntnisse im Bereich der technischen Textilien für Hightech-Anwendungen erwerben"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Klassifizieren der verschiedenen Fasertypen nach ihrer Beschaffenheit
- ◆ Bestimmen der wichtigsten physikalischen Eigenschaften von Textilien
- ◆ Erwerben von technischen Fähigkeiten, um die Qualität von Textilien zu erkennen
- ◆ Festlegen wissenschaftlicher und technischer Kriterien zur Auswahl geeigneter Materialien für die Entwicklung von Textilartikeln im Modesektor
- ◆ Identifizieren und Anwenden von Inspirationsquellen und aktuellen Trends im Textilsektor
- ◆ Erarbeiten einer bereichsübergreifenden Vision von textilen Strukturen mit einer sektorübergreifenden Sicht auf ihre Anwendungen



*Vervielfachen Sie mit diesem  
Universitätsexperten Ihre Chancen,  
als Textilingenieur in der Automobil-  
oder Gesundheitsbranche zu arbeiten"*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Textilstrukturen aus durchbrochenen Stoffen, Maschen und Vliesstoffen

- ◆ Berechnen und Entwerfen von textilen Strukturen, die den Anforderungen der Textilindustrie entsprechen
- ◆ Unterscheiden, Anwenden und Gestalten von Verfahren entsprechend den Eigenschaften verschiedener Textilstrukturen
- ◆ Sich fortbilden in Bezug auf Forschung und Innovation im Bereich der textilen Strukturen
- ◆ Wissen integrieren, um mit der Komplexität verschiedener Textilstrukturen umzugehen
- ◆ Erkennen und Analysieren von textilen Strukturen unter technischen Gesichtspunkten

### Modul 2. Entwicklung von Textilanwendungen für verschiedene Branchen. Multisektoraler Ansatz

- ◆ Analysieren der Methodik der Verwendung von Textilien als Verstärkungsmaterial
- ◆ Vertiefen in die Techniken der Entwicklung technischer Textilien
- ◆ Identifizieren von Anwendungen für den Luftfahrtsektor
- ◆ Erforschen von Anwendungen für den Automobilsektor
- ◆ Überprüfen von Innovationen und neuen Trends bei technischen Textilien

### Modul 3. Entwicklung von Textilanwendungen für den Gesundheitssektor

- ◆ Analysieren der Methodik der Verwendung von Textilien für den Hygiene-, Pflege- und Krankenhaussektor
- ◆ Erkennen intelligenter E-Textil-Anwendungen
- ◆ Bestimmen der Verwendung von Schutztextilien
- ◆ Etablieren der Anforderungen und der Verwendung von medizinischen und medizinischen Textilien

# 03

## Kursleitung

Um das exzellente Fortbildungsniveau, das die TECH-Programme kennzeichnet, aufrechtzuerhalten, wird dieser Universitätsexperte von den besten Experten auf dem Gebiet des Textilingenieurwesens geleitet und unterrichtet, die ihre Funktionen in verschiedenen mit diesem Bereich verbundenen Disziplinen entwickelt haben. Da diese Spezialisten für die Entwicklung der didaktischen Inhalte dieses Studiengangs verantwortlich sind, wird das Wissen, das sich die Studenten aneignen werden, in deren Berufspraxis anwendbar sein.



“

*Mit Hilfe von führenden Textilingenieuren  
und Branchenexperten erwerben Sie  
das Wissen, das am besten zu den  
Entwicklungen in diesem Sektor passt"*

## Leitung



### Dr. González López, Laura

- ◆ Expertin für Textil- und Papiertechnik
- ◆ Produktionsleiterin für Textilinnovation bei *Waste Prevention SL*
- ◆ Herstellerin von Schnittmustern und Schneiderin im Automobilbereich
- ◆ Forscherin in der RFEMC-Gruppe
- ◆ Forscherin in der Tectex-Gruppe
- ◆ Dozentin für universitäre Grund- und Aufbaustudiengänge
- ◆ Promotion in Textil- und Papieringenieurwesen an der Polytechnischen Universität von Katalonien
- ◆ Hochschulabschluss in Politikwissenschaft und Verwaltung an der Autonomen Universität von Barcelona.
- ◆ Masterstudiengang in Textil- und Papieringenieurwesen

## Professoren

### Hr. Martínez Estrada, Marc

- ◆ Ingenieur, spezialisiert auf textile Verfahren und Technologien
- ◆ Produktingenieur bei Firstvision Technologies SL
- ◆ Forscher in der RFEMC-Gruppe
- ◆ Dozent für Grund- und Aufbaustudiengänge im Bereich der Ingenieurwissenschaften
- ◆ Hochschulabschluss in Industrietechnik an der Polytechnischen Universität von Katalonien
- ◆ Masterstudiengang in Wirtschaftsingenieurwesen

### Fr. Ruiz Caballero, Ainhoa

- ◆ Spezialistin für die Sporttextilindustrie
- ◆ Verkaufsteamleiterin für technische Textilien für Extremsportprodukte bei *McTrek Retail GmbH Aachen*
- ◆ Spezialisierte Technologin für Hightech-Bergtextilien bei *McTrek Outdoor Sports GmbH Aachen*
- ◆ Hochschulabschluss in Politikwissenschaft und Recht an der Polytechnischen Universität von Katalonien
- ◆ Masterstudiengang in Europäischer Union vom Europäischen Institut in Bilbao



# 04

## Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Universitätsexperten wurde mit der Idee entwickelt, dem Studenten durch 3 sehr vollständige Module das nützlichste und modernste Wissen im Feld der technischen Textilien für Hightech-Anwendungen zu vermitteln. Ferner sind die Lehrinhalte, die während der gesamten Dauer des Studiums zugänglich sind, in modernen Formaten wie dem Erklärungsvideo, der interaktiven Zusammenfassung oder dem Selbstbewertungstest verfügbar. Deshalb und durch eine 100%ige Online-Methodik wird der Student ein entschlossenes und realisierbares Lernen mit nur einem Gerät mit Internetanschluss erreichen.





“

*Die Relearning-Methode dieses  
Universitätsexperten ermöglicht es  
Ihnen, von jedem Ort der Welt aus  
in Ihrem eigenen Tempo zu lernen"*

## Modul 1. Textilstrukturen aus durchbrochenen Stoffen, Maschen und Vliesstoffen

- 1.1. Textile Strukturen
  - 1.1.1. Grundlegende Charakterisierung. Technologien und Verfahren
  - 1.1.2. Mechanische Charakterisierung. Verfahren und Ergebnisse
  - 1.1.3. Chemische Charakterisierung. Methoden und Ergebnisse
- 1.2. Verfahren zur Herstellung von durchbrochenen Textilstrukturen. Analyse
  - 1.2.1. Die Webstühle und ihre Konfiguration
  - 1.2.2. Durchbrochene textile Strukturen. Analyse und Entwurf
  - 1.2.3. Jacquardstoffe und -technologie. Identifizierung und Analyse
- 1.3. Verfahren zur Herstellung von Maschen- oder Strickstrukturen aus Textilien. Analyse
  - 1.3.1. Die Prozesse und die Webstühle. Identifizierung und Klassifizierung
  - 1.3.2. Maschenware. Strukturelle Merkmale und Parameter
  - 1.3.3. Netzstrukturen und technische Anwendungsmöglichkeiten je nach verwendeter Technologie. Identifizierung
- 1.4. Verfahren zur Herstellung von Vliesstoffen. Analyse
  - 1.4.1. Nicht gewebte Stoffe. Wesentliche Merkmale
  - 1.4.2. Technologien zur Herstellung und Verarbeitung von Vliesstoffen
  - 1.4.3. Technische Anwendungsbereiche von Vliesstoffen
- 1.5. Innovationen im industriellen Bereich der Webtechnik
  - 1.5.1. Neue Maschinenentwicklungen der letzten Jahrzehnte für die Konfiguration von durchbrochenen Stoffformen
  - 1.5.2. Die durchbrochenen Stoffe. Multisektoraler Ansatz in der Industrie
  - 1.5.3. Nachhaltigkeit. Hersteller von Textilien, Verwendung von Pre-Consumer-Reststoffen
- 1.6. Innovationen im industriellen Bereich der Webtechnik
  - 1.6.1. Änderungen und Neuerungen bei den Netzmaschinen
  - 1.6.2. Hightech-Anwendungen von Netzstrukturen in hochkomplexen Industriezweigen
  - 1.6.3. Anpassung der stoffproduzierenden Industrien an die Umwelterfordernisse

- 1.7. Technologische Entwicklung und Innovation auf dem Gebiet der Vliesstoffe
  - 1.7.1. Entwicklung von hochspezifischen Maschinen für die Verwertung von Reststoffen
  - 1.7.2. Der Nonwovens-Sektor als Lösung für die Anpassung und Umgestaltung der Textilindustrie
  - 1.7.3. Hightech-Anwendungen von Vliesstoffen in komplexen und hochtechnologischen Bereichen
- 1.8. Gestaltung von durchbrochenen Textilstrukturen
  - 1.8.1. Festlegung der Parameter für die Gestaltung von durchbrochenen Textilien
  - 1.8.2. Bestimmung der Einsatzmöglichkeiten bestimmter Entwurfsvarianten von Netzdesigns
  - 1.8.3. Kreisförmiges Design von durchbrochenen Textilstrukturen
    - 1.8.3.1. Schlüsselaspekte der Rückführung von Textilien in die Wertschöpfungskette
- 1.9. Gestaltung von Netztextilien
  - 1.9.1. Konfiguration der Parameter für den Entwurf von Netztextilien
  - 1.9.2. Bestimmung der Einsatzmöglichkeiten bestimmter Entwurfsvarianten von Netzdesigns
  - 1.9.3. Kreisförmige Gestaltung von textilen Netzstrukturen
    - 1.9.3.1. Schlüsselaspekte der Rückführung von Textilien in die Wertschöpfungskette
- 1.10. Design aus Vliesstoff
  - 1.10.1. Parametereinstellungen für die Vliesstoffentwicklung
  - 1.10.2. Bestimmung der Einsatzmöglichkeiten bestimmter Vliesstoffkonstruktionen
  - 1.10.3. Kreisförmige Gestaltung von Vliesstoffen
    - 1.10.3.1. Schlüsselaspekte der Rückführung von Textilien in die Wertschöpfungskette

## Modul 2. Entwicklung von Textilanwendungen für verschiedene Branchen. Multisektoraler Ansatz

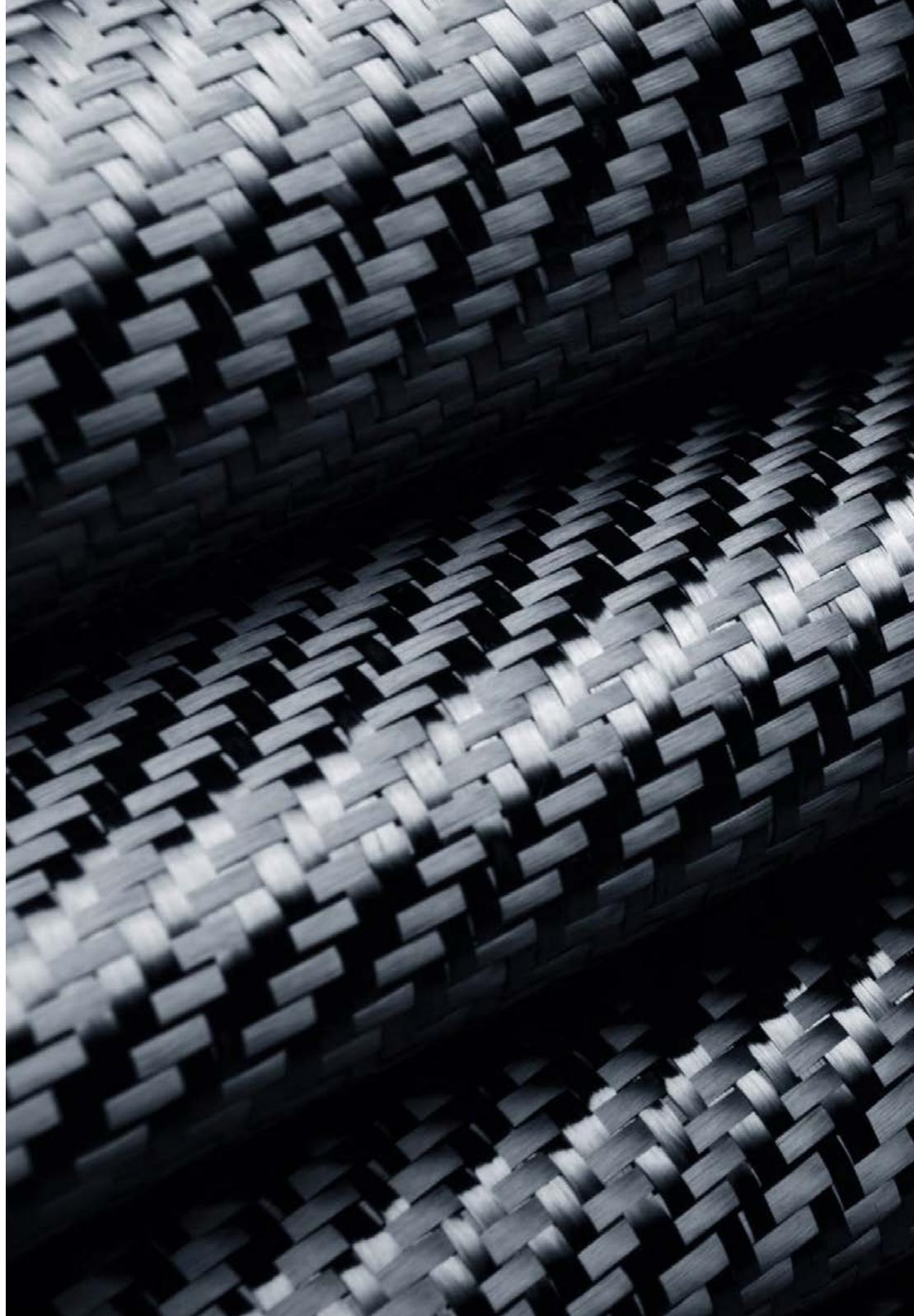
- 2.1. Textilien im Bauwesen
  - 2.1.1. Faserverstärkte Zemente
  - 2.1.2. Anwendungen von Glasfasern im Bauwesen
  - 2.1.3. Die Verwendung von Kunstfasern und Keramik im Bauwesen

- 2.2. Verwendung von Textilien in Architektur und Bauwesen
  - 2.2.1. Textilverstärkte Zemente
  - 2.2.2. Die Anwendungen von Netzstrukturen im Bauwesen
  - 2.2.3. Textile Architektur und gespannte Strukturen. Zugfeste Materialien
- 2.3. Vliesstoffstrukturen für den Einsatz in der Bauindustrie
  - 2.3.1. Verwendung von Vliesstoffen im Bauwesen. Methodik und Technik
  - 2.3.2. Der Einsatz von Vliesstoffen im Bauwesen. Beschränkungen und Probleme
  - 2.3.3. Anwendungen von Vliesstoffen im Bauwesen und bei öffentlichen Bauvorhaben
- 2.4. Verbundwerkstoffe oder Verbundmaterialien: großes Potenzial als Verstärkung für Architektur und Bauwesen
  - 2.4.1. Verbundwerkstoffe auf globaler Ebene. Lage und Ausblick
  - 2.4.2. Arten von Verbundwerkstoffen. Definition und Klassifizierung
  - 2.4.3. Verbundwerkstoffe für den Bau. Spezifische Anwendungen
- 2.5. Der Bausektor und dessen Verknüpfung mit dem Textilsektor. Neuheiten und Trends
  - 2.5.1. Entwicklung der Produktion und der Märkte
  - 2.5.2. Technologische Fortschritte in der Branche und die Umsetzung von Industrie 4.0
  - 2.5.3. Aussichten für Verbesserungen im Sektor
    - 2.5.3.1. Lösungen für die Klimakrise, neue Bedürfnisse und Anforderungen
- 2.6. Entwicklung von Textilien für den Luft- und Raumfahrtsektor
  - 2.6.1. Allgemeine Analyse des Sektors Luft- und Raumfahrt
    - 2.6.1.1. Der Markt für Textilien im Bereich der Luft- und Raumfahrt
  - 2.6.2. Anwendung von Verbundwerkstoffen in der Luft- und Raumfahrt
  - 2.6.3. Thermoplastische Kunststoffe und Kohlenstofffasern für die Luft- und Raumfahrtindustrie
- 2.7. Entwicklung von Textilien für den Automobilsektor
  - 2.7.1. Allgemeine Analyse des Automobilsektors
    - 2.7.1.1. Der Markt für Textilien im Automobilsektor
  - 2.7.2. Anwendung von textilen Materialien im Automobilsektor
  - 2.7.3. Neuigkeiten über textile Strukturen und Vliesstoffe für die Automobilindustrie
- 2.8. Heimtextilien. Verwendung von Textilien in der Innenausstattung
  - 2.8.1. Allgemeine Analyse der Innenarchitekturbranche
    - 2.8.1.1. Der Textilmarkt in der Inneneinrichtungsbranche
  - 2.8.2. Textilanwendungen im Innen- und Außenbereich
  - 2.8.3. Fortgeschrittene Trends in der Dekoration und Innenraumgestaltung mit Textilien

- 2.9. Geotextilien und Geomembranen
  - 2.9.1. Die Geotextil- und Geomembranindustrie. Allgemeine Analyse
    - 2.9.1.1. Der Textilmarkt in der Geotextilien- und Geomembranindustrie
  - 2.9.2. Anwendungen von Geomembranen und Geotextilien
  - 2.9.3. Innovationen auf dem Gebiet der Geotextilien und Dichtungsbahnen
- 2.10. Trends in der Transversalität des Textilssektors. Neue Ansätze und neue Märkte
  - 2.10.1. Analyse der Industriezweige, die Textilien verwenden
  - 2.10.2. Analyse von Textilanwendungen mit Verwendung und Einsatz in verschiedenen Industriezweigen. Probleme und Grenzen des Textilssektors in diesem Bereich
  - 2.10.3. Innovationen und Anpassungsfähigkeit des Textilssektors an neue Marktanforderungen und -bedürfnisse

### Modul 3. Entwicklung von Textilanwendungen für den Gesundheitssektor

- 3.1. Klassifizierung von Textilien nach ihrer Verwendung im Gesundheitswesen
  - 3.1.1. Textile Strukturen für Pflege und Hygiene
  - 3.1.2. Textile Strukturen zum Schutz des Gesundheitspersonals
  - 3.1.3. Antibakterielle und antimikrobielle Textilstrukturen für den Einsatz in Operations- und postoperativen Sälen
- 3.2. Traditionelle Verwendung von Textilien im Gesundheitswesen
  - 3.2.1. Die Präsenz von Textilien in der Medizin
  - 3.2.2. Anpassungen und Innovationen von Textilien an den Bedarf im medizinischen Bereich
  - 3.2.3. Textilien für den Einsatz in der Medizin. Zukunftsvisionen
- 3.3. Textile Strukturen für den chirurgischen Einsatz
  - 3.3.1. Besondere Garne
  - 3.3.2. Besondere Fasern
  - 3.3.3. Besondere Verarbeitungen
- 3.4. Intelligente Stoffe. Anwendungen im Bereich der Sozial- und Gesundheitsfürsorge
  - 3.4.1. Klassifizierung von sozial und gesundheitlich gefährdeten Gruppen
  - 3.4.2. Sozialmedizinische Einrichtungen Anwendungen, Bedürfnisse und Anliegen
  - 3.4.3. Intelligente Textillösungen für die Pflege von Menschen



- 3.5. Textilsensoren für Sanitäranwendungen
  - 3.5.1. Intelligente elektronische Textilien und ihre Verwendung im Gesundheitswesen
  - 3.5.2. Grenzen der intelligenten elektronischen Textilien
  - 3.5.3. Einsatz von elektronischen Textilien für den Gesundheitssektor
- 3.6. Medizin und Textilien. Anwendungen als Medikament
  - 3.6.1. Textile Anwendungen als Medikament. Verwendungszwecke und Anforderungen
  - 3.6.2. Praktische Beispiele für Medikamente im Textilformat
  - 3.6.3. Innovationen bei der Verwendung von neuen Textilien als Medikamente
- 3.7. Technologien und Entwicklung von Textilstrukturen und Vliesstoffen für Hygiene und Pflege
  - 3.7.1. Textile Strukturen je nach verwendeter Technologie
  - 3.7.2. Klassifizierung der textilen Strukturen nach ihrer Verwendung im Hygiene- und Pflegebereich
  - 3.7.3. Korrektes Recycling von textilen Strukturen für Pflege und Hygiene
- 3.8. Entwicklung von Vliesstoffen für Anwendungen im Gesundheitswesen
  - 3.8.1. Entwicklung von antibakteriellen und antimikrobiellen Vliesstoffen für den Gesundheitswesen
  - 3.8.2. Vliesstoffe für den Einsatz im Operationsaal und in der postoperativen Phase
  - 3.8.3. Entwicklung von arzneimittelfreisetzenden Membranen
- 3.9. Schutztextilien im Gesundheitsbereich
  - 3.9.1. Das COVID-19-Phänomen und die Suche nach schützenden Textilmaterialien
  - 3.9.2. Traditionelle Schutztextilien im Gesundheitsbereich
  - 3.9.3. Innovationen bei Schutzgeweben im Gesundheitsbereich. Überlegungen zu Post-COVID-19
- 3.10. Materialien und Trends in der Medizin unter Verwendung von Textilien
  - 3.10.1. Neue Fasern und ihre Verwendung in der Medizin
  - 3.10.2. Therapeutische und rehabilitative Textilien
  - 3.10.3. Biomaterialien und regenerative Medizin

# 05

# Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*

## Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

*Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt"*



*Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.*



*Der Student wird durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, wie man komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen löst.*

## Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.

“

*Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“*

Die Fallmethode ist das von den besten Fakultäten der Welt am häufigsten verwendete Lernsystem. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit Jurastudenten das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernen. Sie bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen konnten, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

## Relearning Methodology

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten  
Lernergebnisse aller spanischsprachigen  
Online-Universitäten der Welt.*

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft zu spezialisieren. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität zu verbessern.



In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -instrumente fortgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten Neurocognitive Context-Dependent E-Learning mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



#### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert festigt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



#### Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





#### Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



#### Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Technische Textilien für Hightech-Anwendungen garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab  
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss  
ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Universitätsexperte in Technische Textilien für Hightech-Anwendungen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologische Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätsexperte in Technische Textilien für Hightech-Anwendungen**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 Std.**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institut  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

**Universitätsexperte**  
Technische Textilien für  
Hightech-Anwendungen

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätsexperte

Technische Textilien für  
Hightech-Anwendungen