



Industrie 4.0 und Business Intelligence. Das Digitalisierte Industrieunternehmen

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

Index

O1 O2

Präsentation Ziele

Seite 4 Seite 8

03 04 05
Kursleitung Struktur und Inhalt Methodik

Seite 12 Seite 16

06 Qualifizierung

Seite 28

Seite 20





tech 06 | Präsentation

Die heutigen Industrien sind in ihren Produktionsprozessen zunehmend automatisiert. Das mittlere und obere Management muss daher über die notwendige Weiterbildung verfügen, um die Automatisierungskonzepte zu kennen und zu beherrschen und in der neuen Ära der Industrie 4.0 nicht ins Hintertreffen zu geraten. In diesem Zusammenhang ist es von großer Bedeutung, die verschiedenen Management-Softwareprogramme der verschiedenen Unternehmensbereiche zu kennen, um sie interpretieren und in den Bereich der *Business Intelligence* integrieren zu können. Die übergreifende Lösung, die sich in der Geschäftswelt für die datengestützte Analyse, Steuerung und Entscheidungsfindung durchgesetzt hat, ist der Einsatz von *Business Intelligence Software*. Auch andere Programme können zur Prozessoptimierung eingesetzt werden.

Alle diese neuen Werkzeuge, die im Rahmen der Digitalisierung der Industrien entstanden sind, wurden von der TECH Technologische Universität in diesem Universitätskurs zusammengefasst, so dass Ingenieure, die ihre Kenntnisse in diesem Bereich erweitern möchten, in einem einzigen Programm alle relevanten Aspekte finden, die für ihre berufliche Praxis sehr nützlich sein werden, um ihr Wissen an die Bedürfnisse der Gesellschaft und der aktuellen Märkte anzupassen.

Um die Weiterbildung von Fachleuten in diesem Sektor zu verbessern, hat die TECH Technologische Universität diesen Universitätskurs entwickelt, dessen Inhalt theoretische Aspekte mit einem äußerst praktischen Ansatz verbindet, der es den Ingenieuren ermöglicht, sich ein fundiertes Wissen über die Realität des digitalen Unternehmens anzueignen. Auf diese Weise wird dieser Universitätskurs den Fachleuten die Fähigkeiten und Werkzeuge vermitteln, die sie benötigen, um alle Aspekte des industriellen Managements effizient zu managen, um sowohl in der Gegenwart als auch in einer Zukunft voller Herausforderungen, Chancen und Veränderungen wettbewerbsfähig zu sein. Auf diese Weise wird dieses vollständig online durchgeführte Programm den Fachleuten der Ingenieurwissenschaften eine Erneuerung des Wissens bringen, die sie an die Spitze der neuesten Entwicklungen in jedem der Wissensbereiche stellt.

Dieser Universitätskurs in Industrie 4.0 und Business Intelligence: Das Digitalisierte Industrieunternehmen enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für *Industrial Management* vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden im Industrial Management
- 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



Der Erwerb dieses Universitätskurses wird Ihnen helfen, Ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern und sicher in der digitalisierten Industrie zu arbeiten"



Die TECH Technologische Universität stellt Ihnen eine Vielzahl von theoretischen und praktischen Ressourcen zur Verfügung, damit Sie ein kontextbezogenes Studium zur Verbesserung Ihrer Qualifikation durchführen können"

Das Dozententeam besteht aus Experten aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften, die ihre Berufserfahrung in dieses Programm einbringen, sowie aus anerkannten Fachleuten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, ermöglichen es Fachleuten, in einer situierten und kontextbezogenen Lernumgebung zu lernen, d. h. in einer simulierten Umgebung, die ein immersives Studium ermöglicht, das auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem der Ingenieur versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des Studienjahres auftreten. Dazu steht der Fachkraft ein innovatives System interaktiver Videos zur Verfügung, die von anerkannten Experten erstellt wurden.

Der Online-Modus dieses Programms ermöglicht es Ihnen, Ihr Studium mit dem Rest Ihrer täglichen Verpflichtungen zu verbinden.

Tauchen Sie ein in den Digitalisierungsprozess Ihres Unternehmens und entwickeln Sie die notwendigen Fähigkeiten, um ihn erfolgreich zu bewältigen.







tech 10 | Ziele



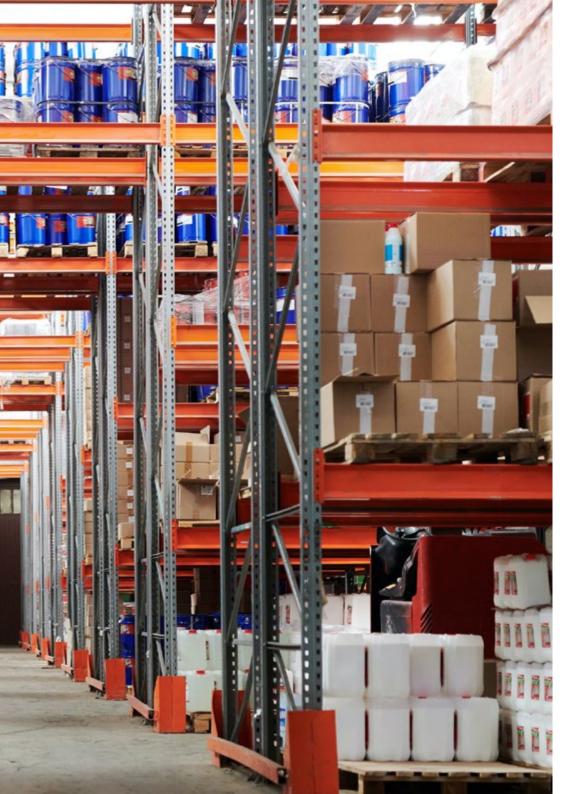
Allgemeine Ziele

- Anwenden der wichtigsten strategischen Schlüssel, um in der heutigen und zukünftigen Zeit besser konkurrieren zu können
- Beherrschen der Instrumente zur Erreichung von Spitzenleistungen in diesem Sektor
- Definieren der Unternehmensstrategie und ihrer Umsetzung in der gesamten Organisation, Management nach Prozessen und strukturelle Typologie, um sich besser an Veränderungen anpassen zu können
- Verwalten der vorgestellten Projekte sowohl mit konventionellen als auch mit agilen Methoden
- Verwalten aller notwendigen Schritte und Phasen bei der Konzeption und Entwicklung neuer Produkte
- Planen und Kontrollieren der Produktion, um die Ressourcen zu optimieren und sich bestmöglich an die Nachfrage anzupassen
- Verwalten der Qualität im gesamten Unternehmen und Anwenden der wichtigsten Instrumente zur kontinuierlichen Verbesserung von Produkten und Prozessen



Die Industrie verlagert sich in Richtung Digitalisierung, so dass eine höhere Spezialisierung in diesem Bereich unerlässlich ist"







Spezifische Ziele

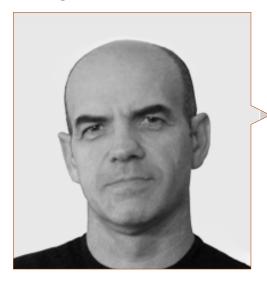
- Führen und Bewältigen der neuen Geschäftsmodelle und Herausforderungen im Zusammenhang mit der Entwicklung und Umsetzung von Industrie 4.0
- Vertiefen der Notwendigkeit der digitalen Transformation, die die neuen geschäftlichen Herausforderungen nahelegen, um die nahe Zukunft erfolgreich zu meistern
- Kennen und Prüfen von industriellen Automatisierungsprojekten als grundlegender Bestandteil der heutigen Produktions- und Managementprozesse
- Identifizieren und Interpretieren der Verwaltungssoftware der verschiedenen Abteilungen eines aktuellen Unternehmens
- Identifizieren der Software, die es ermöglicht, eine globale und transversale Sicht auf ein Unternehmen oder einen Geschäftsbereich zu erhalten
- Entdecken der Bedeutung von Daten für die Kontrolle, Überwachung, Verwaltung und Verbesserung eines Unternehmens
- Feststellen, wie *Maching Learning* und Techniken der künstlichen Intelligenz dazu beitragen können, die aktuellen Probleme des Unternehmens zu lösen und seine Zukunft zu definieren und zu planen





tech 14 | Kursleitung

Leitung



Dr. Asensi, Francisco Andrés

- Unternehmensberater und Spezialist für Industriemanagement und digitale Transformation
- Koordinator für Produktion und Logistik bei Idai Nature
- Coach für strategisches Coaching
- Organisationsleiter bei Talleres Lemar
- Unternehmensorganisation und Management bei Lab Radio SA
- Promotion in Wirtschaftsingenieurwesen in Unternehmensorganisation an der Universität von Castilla La Mancha
- Wirtschaftsingenieur in Industrieorganisation von der Polytechnischen Universität von Valencia

Professoren

Hr. Del Olmo Cárcer, Daniel

- Technischer Leiter bei Enira Engineering SL
- Leiter der Anlagentechnik bei NHK-Sogefi
- Leiter der technischen Entwicklung und Wartung bei Sealed Air Corporation
- Leiter der Anlagentechnik bei SRG Global
- Leiter der Anlagentechnik bei Toyota Production System
- Verfahrensingenieur bei Zodiac Aerospace
- Projektingenieur bei Serfruit SA und Greefa
- Masterstudiengang MBA in Operations an der Europäischen Universität von Valencia



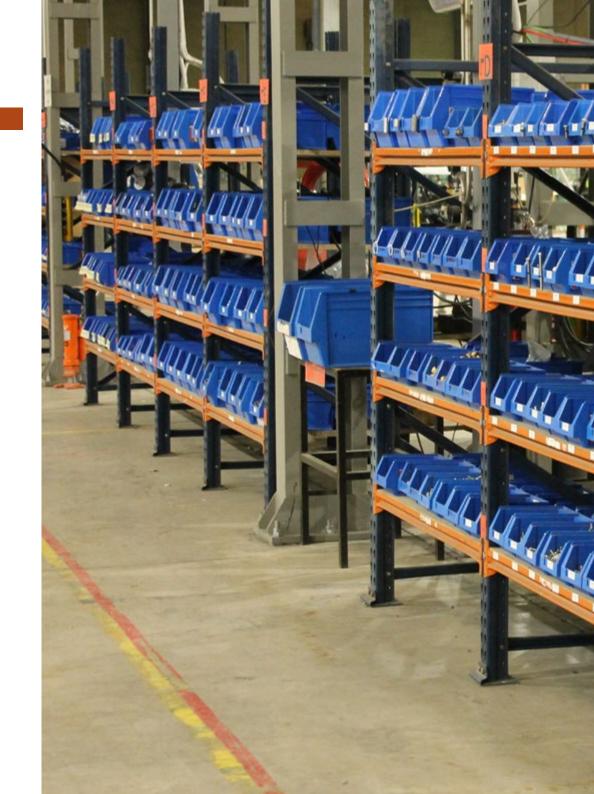




tech 18 | Struktur und Inhalt

Modul 1. Industrie 4.0 und Business Intelligence. Das digitalisierte Unternehmen

- 1.1. Industrielle Automatisierung und Robotik
 - 1.1.1. Phasen der Prozessautomatisierung
 - 1.1.2. Industrielle Hardware für Automatisierung und Robotik
 - 1.1.3. Der Arbeitszyklus und seine Software-Programmierung
- 1.2. Prozessautomatisierung: RPA
 - 1.2.1. Automatisierbare Verwaltungsprozesse
 - 1.2.2. Struktur der Software
 - 1.2.3. Beispiele für die Anwendung
- 1.3. MES, SCADA, CMMS, WMS, MRPII-Systeme
 - 1.3.1. Produktionssteuerung mit MES-Systemen
 - 1.3.2. Technik und Wartung: SCADA und GMAO
 - 1.3.3. Beschaffung und Logistik: SGA und MPRII
- 1.4. Business Intelligence Software
 - 1.4.1. Grundlagen von BI
 - 1.4.2. Struktur der Software
 - 1.4.3. Möglichkeiten der Implementierung
- 1.5. ERP-Software
 - 1.5.1. Beschreibung des ERP
 - 1.5.2. Umfang der Verwendung
 - 1.5.3. Die wichtigsten ERP auf dem Markt
- 1.6. IoT und Business Intelligence
 - 1.6.1. IoT: die vernetzte Welt
 - 1.6.2. Datenguellen
 - 1.6.3. Volle Kontrolle durch IoT und BI
 - 1.6.4. Blockchain





Struktur und Inhalt | 19 tech

- 1.7. Wichtigste BI-Software auf dem Markt
 - 1.7.1. PowerBI
 - 1.7.2. Qlik
 - 1.7.3. Tableau
- 1.8. Microsoft Power BI
 - 1.8.1. Eigenschaften
 - 1.8.2. Beispiele für die Anwendung
 - 1.8.3. Die Zukunft der *PowerBI*
- .9. *Machine Learning*, Künstliche Intelligenz, Optimierung und Vorhersage im Unternehmen
 - 1.9.1. Machine Learning und künstliche Intelligenz
 - 1.9.2. Prozessoptimierung
 - 1.9.3. Die Bedeutung des datengestützten Forecasting
- 1.10. Big Data angewandt auf das Geschäftsumfeld
 - 1.10.1. Anwendungen im Produktionsumfeld
 - 1.10.2. Anwendungen auf der Ebene des strategischen Managements
 - 1.10.3. Marketing- und Vertriebsanwendungen



Der Erwerb dieses Programms wird Ihre Beschäftigungsfähigkeit verbessern"





tech 22 | Methodik

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 die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt"



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



Die Studenten lernen durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle die Lösung komplexer Situationen in realen Geschäftsumgebungen.

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 die Jurastudenten das Recht nicht nur anhand theoretischer Inhalte erlernen, sondern ihnen reale, komplexe Situationen vorlegen, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen können, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt.

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 Sie mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen Ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und Ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

tech 24 | Methodik

Relearning Methodik

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 auszubilden. 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 Online-Universität in Spanisch zu verbessern.



Methodik | 25 tech

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 ausgebildet. 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 Iernen, sich mehr auf Ihr Fachgebiet 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 neurokognitiven kontextabhängigen E-Learnings 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 TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

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



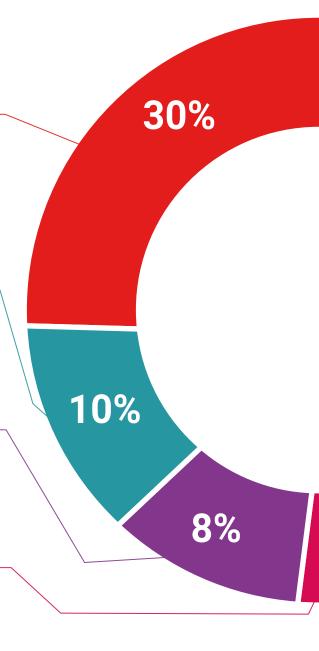
Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

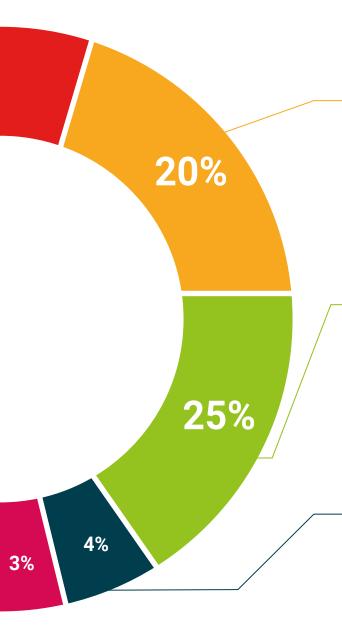
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





Fallstudien

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.

Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.







tech 30 | Qualifizierung

Dieser **Universitätskurs in Industrie 4.0 und Business Intelligence. Das Digitalisierte Industrieunternehmen** 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 Technologischen 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: Universitätskurs in Industrie 4.0 und Business Intelligence. Das Digitalisierte Industrieunternehmen

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: 150 Std.



Herr/Frau ______ mit Ausweis-Nr. _____ Für den erfolgreichen Abschluss und die Akkreditierung des Programms

UNIVERSITÄTSKURS

in

Industrie 4.0 und Business Intelligence. Das Digitalisierte Industrieunternehmen

Es handelt sich um einen von dieser Universität verliehenen Abschluss, mit einer Dauer von 150 Stunden, mit Anfangsdatum tt/mm/jjjj und Enddatum tt/mm/jjjj.

TECH ist eine private Hochschuleinrichtung, die seit dem 28. Juni 2018 vom Ministerium für öffentliche Bildung anerkannt ist.

Zum 17. Juni 2020

Tere Guevara Navarro

ese Qualifikation muss immer mit einem Hochschulabschluss einhergehen, der von der für die Berufsausübung zuständigen Behörde des jeweiligen Landes ausgestellt wurde.

einzigartiger Code TECH: AFWOR23S techtitute.o

technologische universität Universitätskurs Industrie 4.0 und

Business Intelligence.
Das Digitalisierte
Industrieunternehmen

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

