

Universitätsexperte

Betrieb von Photovoltaikanlagen

Universitätsexperte Betrieb von Photovoltaikanlagen

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-betrieb-photovoltaikanlagen

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 Betrieb von Photovoltaikanlagen hat sich in den letzten Jahren aufgrund des technologischen Fortschritts und der Integration von Echtzeit-DatenanalySELösungen erheblich weiterentwickelt. Diese Fortschritte haben nicht nur die betriebliche Effizienz verbessert, sondern auch eine proaktivere und genauere Systemverwaltung ermöglicht. Angesichts dieser Realität müssen Fachleute aus dem Ingenieurwesen die ausgefeiltesten Strategien für die vorbeugende Instandhaltung und fortschrittliche Kontrollsysteme in ihre Praxis einbeziehen. Um sie bei dieser Aufgabe zu unterstützen, stellt TECH ein hochmodernes Online-Programm zu diesem Thema vor.





“

Mit diesem 100%igen Online-Universitätsexperten werden Sie die innovativsten Strategien entwickeln, um den Betrieb und die Wartung von Photovoltaikanlagen zu verbessern“

Im Kampf gegen den Klimawandel spielt die Photovoltaik eine entscheidende Rolle, da sie erheblich zur Reduzierung der CO₂-Emissionen beiträgt. Ein Bericht der Internationalen Agentur für erneuerbare Energien zeigt, dass Photovoltaikanlagen dazu beigetragen haben, schätzungsweise etwa 900 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen zu vermeiden. In diesem Zusammenhang ist der effiziente Betrieb dieser Anlagen von entscheidender Bedeutung, um sowohl den ökologischen als auch den wirtschaftlichen Nutzen zu maximieren. Angesichts dieser Tatsache müssen die Ingenieure bei den innovativsten Techniken zur Minimierung der Umweltauswirkungen an vorderster Front stehen.

In diesem Rahmen führt TECH einen revolutionären Universitätsexperten in Betrieb von Photovoltaikanlagen ein. Der Studiengang besteht aus 10 spezialisierten Modulen, die ein tiefgreifendes Verständnis der Funktionsweise der Gleichstromkomponenten von Photovoltaikanlagen vermitteln. In diesem Zusammenhang werden auch die wichtigsten Wechselrichtertechnologien ausführlich analysiert. Die Studenten werden somit in der Lage sein, flexiblere und anpassungsfähigere Systeme zu entwerfen. Im Laufe des Studiums, werden die Studenten fortgeschrittene Fähigkeiten entwickeln, um potenzielle Gefahren in Stromsystemen zu erkennen und Abhilfemaßnahmen zu entwerfen, um die Wahrscheinlichkeit von Ausfällen zu verringern.

In Bezug auf die Methodik dieses Universitätsprogramms ist anzumerken, dass es seinen innovativen Charakter unterstreicht. TECH bietet den Studenten eine 100%ige Online-Bildungsumgebung und passt sich damit den Bedürfnissen vielbeschäftigter Berufstätiger an, die ihre Karriere vorantreiben wollen. Sie verwendet auch das *Relearning*-Lehrsystem, das auf der Wiederholung von Schlüsselkonzepten basiert, um das Wissen zu festigen und das Lernen zu erleichtern. Auf diese Weise macht die Kombination aus Flexibilität und einem robusten pädagogischen Ansatz das Programm sehr zugänglich. Alles, was Ingenieure brauchen, ist ein elektronisches Gerät mit Internetzugang, um auf den virtuellen Campus zuzugreifen und von den dynamischsten Bildungsmaterialien auf dem akademischen Markt zu profitieren.

Dieser **Universitätsexperte in Betrieb von Photovoltaikanlagen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Photovoltaik vorgestellt werden.
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Lektionen, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Dieser Abschluss gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihr Wissen in einem realen Szenario zu aktualisieren, mit der maximalen wissenschaftlichen Sorgfalt einer Institution, die an der Spitze der Technologie steht“



Sie lernen den elektrischen Schutz bei Wechselstrom kennen und sichern die Komponenten der Elektroanlage im Falle von Spannungsschwankungen“

Das Dozententeam des Programms besteht aus Experten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachleuten von führenden Gesellschaften und angesehenen 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.

Möchten Sie die innovativsten Instandhaltungsstrategien zur Erkennung von Systemausfällen in Ihre Arbeitsabläufe einbeziehen? Erreichen Sie es mit diesem Programm in nur 540 Stunden.

Mit dem Relearning-System von TECH werden Sie die langen Stunden des Lernens und Auswendiglernens reduzieren. Sie werden eine völlig natürliche Lernerfahrung machen!



02 Ziele

Dieser Universitätsexperte vermittelt Ingenieuren ein detailliertes Wissen über die Grundlagen der Umwandlung von Solarenergie in Elektrizität. Nach Abschluss des Programms werden die Studenten fortgeschrittene Kompetenzen in folgenden Bereichen erwerben: Planung und Durchführung von präventiven und korrektiven Wartungsprogrammen. Auf diese Weise minimieren die Fachleute die Ausfallzeiten und verlängern die Lebensdauer der Geräte. Darüber hinaus werden die Experten in der Lage sein, die personellen und materiellen Ressourcen effizient zu verwalten, um einen effektiven Betrieb zu gewährleisten.



“

Sie werden die fortschrittlichsten Überwachungssysteme zur Beaufsichtigung und Analyse der Leistungsfähigkeit von Photovoltaikanlagen effektiv verwalten“



Allgemeine Ziele

- ♦ Entwickeln einer spezialisierten Vision des Photovoltaikmarktes und seiner Innovationslinien
- ♦ Analysieren der Typologie, der Komponenten und der Vor- und Nachteile aller Konfigurationen und Systeme von großen Photovoltaikanlagen
- ♦ Bestimmen der Typologie, der Komponenten und der Vor- und Nachteile aller Varianten und Schemata von Photovoltaik-Selbstverbrauchsanlagen
- ♦ Untersuchen der Typologie, die Komponenten sowie die Vor- und Nachteile aller netzunabhängigen PV-Systemkonfigurationen und -auslegungen
- ♦ Ermitteln der Typologie, der Komponenten sowie der Vor- und Nachteile der Hybridisierung der Photovoltaik mit anderen konventionellen und erneuerbaren Erzeugungstechnologien
- ♦ Kennen der Funktionsweise der Komponenten des Gleichstromteils von Photovoltaikanlagen
- ♦ Interpretieren aller Komponenteneigenschaften
- ♦ Kennen der Funktionsweise der Komponenten des Gleichstromteils von Photovoltaikanlagen
- ♦ Interpretieren aller Komponenteneigenschaften
- ♦ Untersuchen der Solarressourcen an jedem beliebigen Ort der Welt
- ♦ Verwalten von terrestrischen und satellitengestützten Datenbanken
- ♦ Auswählen der optimalen Standorte für Photovoltaikanlagen
- ♦ Identifizieren anderer Faktoren und deren Einfluss auf die Photovoltaikanlage
- ♦ Bewerten der Ertragskraft von Investitionen, Betriebs- und Wartungsaktivitäten und der Finanzierung von Photovoltaikprojekten
- ♦ Ermitteln von Risiken, die die Rentabilität von Investitionen beeinträchtigen können
- ♦ Verwalten von Photovoltaik-Projekten
- ♦ Planen und Dimensionieren von Photovoltaikanlagen, einschließlich Standortwahl, Bemessung der Komponenten und deren Zusammenschaltung
- ♦ Schätzen der Energieerträge
- ♦ Überwachen der Photovoltaikanlagen
- ♦ Verwalten von Gesundheit und Sicherheit
- ♦ Planen und Dimensionieren von Eigenverbrauchs-Photovoltaikanlagen, einschließlich Standortwahl, Größenbestimmung der Komponenten und deren Verknüpfung
- ♦ Schätzen der Energieerträge
- ♦ Überwachen der Photovoltaikanlagen
- ♦ Planen und Berechnen von photovoltaischen Freiflächenanlagen, einschließlich der Auswahl des Standorts, der Berechnung der Komponenten und ihrer Verkoppelung
- ♦ Schätzen der Energieerträge
- ♦ Überwachen der Photovoltaikanlagen
- ♦ Analysieren des Potenzials der Software PVGIS, PVSYSY und SAM für die Planung und Simulation von Photovoltaikanlagen
- ♦ Simulieren, Dimensionieren und Planen von Photovoltaikanlagen mit Hilfe von Software: PVGIS, PVSYSY und SAM
- ♦ Erwerben von Kenntnissen über die Montage und Inbetriebnahme von Anlagen
- ♦ Entwickeln von Fachkenntnissen über den Betrieb und die vorbeugende und korrigierende Instandhaltung von Anlagen



Spezifische Ziele

Modul 1. Photovoltaikanlagen mit Gleichstrom

- ◆ In der Lage sein, die optimale Ausrüstung für jede Anlage auszuwählen
- ◆ Richtiges Abstimmen der Komponenten untereinander und auf die klimatischen und standörtlichen Bedingungen

Modul 2. Photovoltaikanlagen mit Wechselstrom

- ◆ Identifizieren möglicher Einschränkungen oder Hindernisse für eine Photovoltaikanlage aufgrund ihres Standorts
- ◆ Analysieren der Auswirkungen anderer Faktoren auf die Stromerzeugung wie Schatten, Schmutz, Höhe, Blitzschlag, Diebstahl

Modul 3. Montage, Betrieb und Wartung von Photovoltaikanlagen

- ◆ Planen der Montage, des Betriebs und der Wartung sowohl technisch als auch in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit
- ◆ Handhaben von Zwischenfällen während der gesamten Lebensdauer der Anlage
- ◆ Erstellen von technischen Betriebs- und Wartungsberichten: Produktionen, Alarme, Kennzahlen
- ◆ Festlegen von Wartungsaufgaben



Sie werden Ihre Ziele mit Hilfe der didaktischen Instrumente von TECH erreichen, darunter interaktive Zusammenfassungen, Erklärvideos und Fallstudien“

03

Kursleitung

TECH hat sich zum Ziel gesetzt, die vollständigsten und modernsten Universitätsabschlüsse in der akademischen Landschaft anzubieten. Aus diesem Grund führt die Einrichtung ein umfassendes Verfahren zur Zusammenstellung ihres Dozententeams durch. Für den Unterricht dieses Universitätsexperten haben wir führende Fachleute auf dem Gebiet des Betriebs von Photovoltaikanlagen hinzugezogen. Diese Experten verfügen über eine umfangreiche Berufserfahrung, die sie in renommierte internationale Organisationen geführt hat. Auf diese Weise haben sie zahlreiche hochwertige Unterrichtsmaterialien geschaffen, die Ingenieuren zu einem Qualitätssprung in ihrem Beruf verhelfen.





“

*Sie werden von einem Dozententeam geleitet,
das sich aus echten Spezialisten für Photovoltaik
zusammensetzt"*

Leitung



Dr. Blasco Chicano, Rodrigo

- ♦ Akademiker für erneuerbare Energien, Madrid
- ♦ Energieberater bei JCM Bluenergy, Madrid
- ♦ Promotion in Elektronik an der Universität von Alcalá
- ♦ Spezialist für erneuerbare Energien an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Energie an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Physik an der Universität Complutense von Madrid

Professoren

Hr. Alegre Peñalva, Alejandro

- ♦ Forscher im Bereich Materialphysik
- ♦ Forschungspraktikant am Institut für die Struktur der Materie, CSIC
- ♦ Hochschulabschluss in Physik, Schwerpunkt Materialphysik, Europäische Universität von Madrid
- ♦ Einführungskurs in die Forschung über die Struktur der Materie: Von Elementarteilchen zu Systemen mit hohem Molekulargewicht am IEM-CSIC



04

Struktur und Inhalt

Dieser Universitätsabschluss vermittelt den Ingenieuren ein ganzheitliches Verständnis der photovoltaischen Energieerzeugung und -umwandlung. Der Lehrplan wird die Funktionsweise der Komponenten einer Photovoltaikanlage, die Analyse ihrer Eigenschaften und Auswahlkriterien behandeln. Darüber hinaus wird der Lehrplan die Montage der Anlagen behandeln, wobei Faktoren wie der Umgang mit Zwischenfällen und die Wartung von batterielosen Eigenverbrauchsanlagen berücksichtigt werden. Auf diese Weise werden die Studenten Kompetenzen entwickeln, um den täglichen Betrieb von Photovoltaikanlagen zu managen und deren optimale Funktion zu gewährleisten.





“

Sie werden in der Lage sein, Betriebsdaten zu sammeln, zu analysieren und zu interpretieren, um die Leistung von Photovoltaikanlagen zu optimieren und Probleme frühzeitig zu erkennen“

Modul 1. Photovoltaikanlagen mit Gleichstrom

- 1.1. Solarzellen-Technologien
 - 1.1.1. Solartechnologien
 - 1.1.2. Evolutionen durch Technologie
 - 1.1.3. Vergleichende Analyse der wichtigsten kommerziellen Technologien
- 1.2. Photovoltaikmodule
 - 1.2.1. Elektrotechnische Parameter
 - 1.2.2. Weitere technische Parameter
 - 1.2.3. Technische Rahmenbedingungen
- 1.3. Auswahlkriterien für Photovoltaikmodule
 - 1.3.1. Technische Kriterien
 - 1.3.2. Wirtschaftliche Kriterien
 - 1.3.3. Andere Kriterien
- 1.4. Optimierer und Regulatoren
 - 1.4.1. Optimierer
 - 1.4.2. Regulatoren
 - 1.4.3. Vor- und Nachteile
- 1.5. Batterietechnologien
 - 1.5.1. Batterie-Typen
 - 1.5.2. Evolutionen durch Technologie
 - 1.5.3. Vergleichende Analyse der wichtigsten kommerziellen Technologien
- 1.6. Technische Parameter der Batterien
 - 1.6.1. Technische Parameter von Blei-Säure-Batterien
 - 1.6.2. Technische Parameter von Lithiumbatterien
 - 1.6.3. Haltbarkeit, Abnutzung und Leistungsfähigkeit
- 1.7. Kriterien für die Batterieauswahl
 - 1.7.1. Technische Kriterien
 - 1.7.2. Wirtschaftliche Kriterien
 - 1.7.3. Andere Kriterien
- 1.8. Elektrische Schutzeinrichtungen für Gleichstrom
 - 1.8.1. Schutz vor direkten und indirekten Kontakten
 - 1.8.2. Überspannungsschutz
 - 1.8.3. Weitere Schutzmaßnahmen
 - 1.8.3.1. Erdungssysteme, Isolierung, Überlastung und Kurzschluss

- 1.9. Gleichstromverkabelung
 - 1.9.1. Art der Verkabelung
 - 1.9.2. Auswahlkriterien für die Verkabelung
 - 1.9.3. Dimensionierung von Verkabelung, Kanälen, Schächten
- 1.10. Feste und der Sonne folgende Strukturen
 - 1.10.1. Arten von festen Strukturen. Materialien
 - 1.10.2. Arten von Strukturen zur Sonnenverfolgung. Eine oder zwei Achsen
 - 1.10.3. Vor- und Nachteile der Art der Sonnenverfolgung

Modul 2. Photovoltaikanlagen mit Wechselstrom

- 2.1. Wechselrichter-Technologien
 - 2.1.1. Die Wechselrichter-Technologien
 - 2.1.2. Evolution durch Technologie
 - 2.1.3. Vergleichende Analyse der wichtigsten kommerziellen Technologien
- 2.2. Technische Parameter von Wechselrichtern
 - 2.2.1. Elektrotechnische Parameter
 - 2.2.2. Weitere technische Parameter
 - 2.2.3. Internationaler Rechtsrahmen
- 2.3. Auswahlkriterien für Investoren
 - 2.3.1. Technische Kriterien
 - 2.3.2. Wirtschaftliche Kriterien
 - 2.3.3. Andere Kriterien
- 2.4. Transformatoren-Technologien
 - 2.4.1. Klassifizierung von Transformatortechnologien
 - 2.4.2. Evolution durch Technologie
 - 2.4.3. Vergleichende Analyse der wichtigsten kommerziellen Technologien
- 2.5. Technische Parameter von Transformatoren
 - 2.5.1. Elektrotechnische Parameter
 - 2.5.2. Hochspannungs-Schaltanlagen: Schalter, Trennschalter und Magnetventile
 - 2.5.3. Internationaler Rechtsrahmen
- 2.6. Auswahlkriterien für Transformatoren
 - 2.6.1. Technische Kriterien
 - 2.6.2. Wirtschaftliche Kriterien
 - 2.6.3. Andere Kriterien

- 2.7. Elektrische Schutzeinrichtungen für Wechselstrom
 - 2.7.1. Schutz vor indirekten Kontakten
 - 2.7.2. Überspannungsschutz
 - 2.7.3. Weitere Schutzmaßnahmen Erdungssysteme, Überlastungen, Kurzschlüsse
- 2.8. Wechselstrom- und Niederspannungsverkabelung
 - 2.8.1. Art der Verkabelung
 - 2.8.2. Auswahlkriterien für die Verkabelung
 - 2.8.3. Dimensionierung von Verkabelung, Kanälen, Schächten
- 2.9. Hochspannungsverkabelung
 - 2.9.1. Art der Verkabelung, Masten
 - 2.9.2. Kriterien für die Auswahl von Kabeln, Trassenführung, Masten, Erklärung des öffentlichen Nutzens
 - 2.9.3. Bemessung der Verkabelung
- 2.10. Bauarbeiten
 - 2.10.1. Bauarbeiten
 - 2.10.2. Zugänge, Regenwasserableitungen, Dränage, Zäune
 - 2.10.3. Elektrische Evakuierungsnetze. Transportkapazität

Modul 3. Montage, Betrieb und Wartung von Photovoltaikanlagen

- 3.1. Montage von Photovoltaikanlagen
 - 3.1.1. Gesundheit und Sicherheit
 - 3.1.2. Auswahl der auf dem Markt erhältlichen Geräte
 - 3.1.3. Behandlung von Vorfällen
- 3.2. Inbetriebnahme von Photovoltaikanlagen. Technische Aspekte
 - 3.2.1. Anlaufphase
 - 3.2.2. Netzwerk-Codes. Kontrollzentrum
 - 3.2.3. Behandlung von Vorfällen. Thermografien, Elektrolumineszenz, Zertifizierungen
- 3.3. Inbetriebnahme von Selbstverbrauchsanlagen. Technische Aspekte
 - 3.3.1. Anlaufphase
 - 3.3.2. Überwachung
 - 3.3.3. Behandlung von Vorfällen. Thermografien, Elektrolumineszenz, Zertifizierungen

- 3.4. Inbetriebnahme von eigenständigen Anlagen. Technische Aspekte
 - 3.4.1. Anlaufphase
 - 3.4.2. Überwachung
 - 3.4.3. Behandlung von Vorfällen
- 3.5. Betriebs- und Wartungsstrategien von Photovoltaikanlagen
 - 3.5.1. Betriebliche Strategien
 - 3.5.2. Instandhaltungsstrategien. Störungserkennung
 - 3.5.3. Interne und externe Behandlung von Vorfällen
- 3.6. Betriebs- und Wartungsstrategien für Eigenverbrauchsanlagen ohne Batterien
 - 3.6.1. Betriebliche Strategien. Verwaltung von Überschüssen
 - 3.6.2. Instandhaltungsstrategien. Störungserkennung
 - 3.6.3. Interne und externe Behandlung von Vorfällen
- 3.7. Betriebs- und Wartungsstrategien für Eigenverbrauchsanlagen mit Batterien
 - 3.7.1. Betriebliche Strategien Verwaltung von Überschüssen
 - 3.7.2. Instandhaltungsstrategien. Störungserkennung
 - 3.7.3. Interne und externe Behandlung von Vorfällen
- 3.8. Betriebs- und Wartungsstrategien für netzunabhängige Anlagen
 - 3.8.1. Betriebliche Strategien
 - 3.8.2. Instandhaltungsstrategien. Störungserkennung
 - 3.8.3. Interne und externe Behandlung von Vorfällen
- 3.9. Gesundheitsschutz und Sicherheit während der Montage, des Betriebs und der Wartung
 - 3.9.1. Höhenarbeiten. Abdeckungen, Strommasten
 - 3.9.2. Arbeiten unter Spannung
 - 3.9.3. Weitere Arbeiten
- 3.10. Projektdokumentation im *As-Built*-Zustand
 - 3.10.1. Dokumente für die Inbetriebnahme
 - 3.10.2. Abschließende Bescheinigungen
 - 3.10.3. Änderungen und Projekt im *As-Built*-Zustand

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 Betrieb von Photovoltaikanlagen 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 Betrieb von Photovoltaikanlagen** 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 Betrieb von Photovoltaikanlagen**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Wochen**



*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 institutionen
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätsexperte

Betrieb von Photovoltaikanlagen

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätsexperte

Betrieb von Photovoltaikanlagen

