

# Universitätsexperte Umwelt- und Energiemanagement in Organisationen



## Universitätsexperte Umwelt- und Energiemanagement in Organisationen

Modalität: Online

Dauer: 6 Monate

Qualifizierung: TECH Technologische Universität

Unterrichtsstunden: 600 Std.

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-umwelt-energiemanagement-organisationen](http://www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-umwelt-energiemanagement-organisationen)

# 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

Die Berücksichtigung der Energieeffizienzkriterien, die für Projekte und Organisationen heute erforderlich sind, erfordert Fachleute, die über ein umfassendes und aktuelles Wissen über die verschiedenen Instrumente des Energiemanagements verfügen und in der Lage sind, Umweltverträglichkeitsprüfungen durchzuführen. Diese Daten sind unerlässlich, damit sich die Organisationen entsprechend ihrer eigenen Ethik und den bestehenden Vorschriften in diesem Bereich an den Klimawandel anpassen können. Das in diesem Programm vorgeschlagene Lernprogramm wird es Ihnen ermöglichen, die Umweltziele eines jeden Projekts zu erreichen, indem Sie mit der Unterstützung des besten Online-Unterrichts auf dem Weg zu Spitzenleistungen voranschreiten.





*Erwerben Sie die Fähigkeit,  
Organisationen an die neuen Energie-  
und Umweltaforderungen von heute  
anzupassen und mit der besten  
Qualifikation auf einem anspruchsvollen  
Arbeitsmarkt zu konkurrieren"*

In diesem Universitätsexperten wird der Schwerpunkt auf die Organisation von Unternehmen gelegt, wobei die Beziehung zwischen Unternehmen, Umwelt und nachhaltiger Entwicklung im Mittelpunkt steht und historische, aktuelle und zukünftige Umweltprobleme eingehend behandelt werden. Dabei werden die Zuständigkeiten und politischen Rahmenbedingungen analysiert und die wichtigsten internationalen Vereinbarungen zur Nachhaltigkeit wie das Pariser Abkommen und die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung behandelt. Sowie der Fahrplan 2050 und der nationale integrierte Energie- und Klimaplan (Spanien).

Der derzeitige Regulierungsrahmen im Energiebereich wird überprüft, wobei der Schwerpunkt auf der Anpassung der europäischen Richtlinien an den nationalen Markt (Spanien) liegt. Auch Umweltverträglichkeitsprüfungen und Strategien zur Anpassung an den Klimawandel werden behandelt.

Andererseits werden die wichtigsten Instrumente des Umweltmanagements, die Organisationen anwenden können, eingehend erörtert, und es werden solide Kenntnisse über die Verfahren und Wettbewerbsvorteile von Umwelt- und Energiezertifizierungen in Gebäuden und Organisationen vermittelt.

Durch das Absolvieren und Bestehen der Prüfungen in diesem Programm erhalten die Studenten ein solides Wissen über die Regeln und Vorschriften, die in Bezug auf das Umwelt- und Energiemanagement in Organisationen anzuwenden sind. Ein umfassendes, intensives Studium, das es ermöglicht, die neuesten Erkenntnisse in diesem Arbeitsbereich in die Praxis umzusetzen. Ein Studium, das aufgrund seiner Aktualität und der obligatorischen Integration der zu studierenden Normen in das Programm von großem Interesse ist.

Mit einem auf Effizienz ausgerichteten Ansatz wurde dieses Programm entwickelt, um den Studenten die Möglichkeit zu geben, ihre Bemühungen zu optimieren und die besten Lernergebnisse in der kürzest möglichen Zeit zu erzielen. Da es sich um einen 100%igen Online-Universitätsexperten handelt, ist der Student nicht an feste Zeiten oder die Notwendigkeit, sich an einen anderen Ort zu begeben, gebunden, sondern kann zu jeder Tageszeit auf die Inhalte zugreifen und so sein Arbeits- oder Privatleben mit seinem akademischen Leben in Einklang bringen.

Dieser **Universitätsexperte in Umwelt- und Energiemanagement in Organisationen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die herausragendsten Merkmale der Spezialisierung sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Umwelt- und Energiemanagement in Organisationen vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ♦ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ♦ Ihr 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



*Ein intensives und hocheffektives Programm, das es der Fachkraft ermöglichen wird, die innovativsten praktischen und rechtlichen Kenntnisse des Augenblicks in ihre Praxis zu integrieren"*

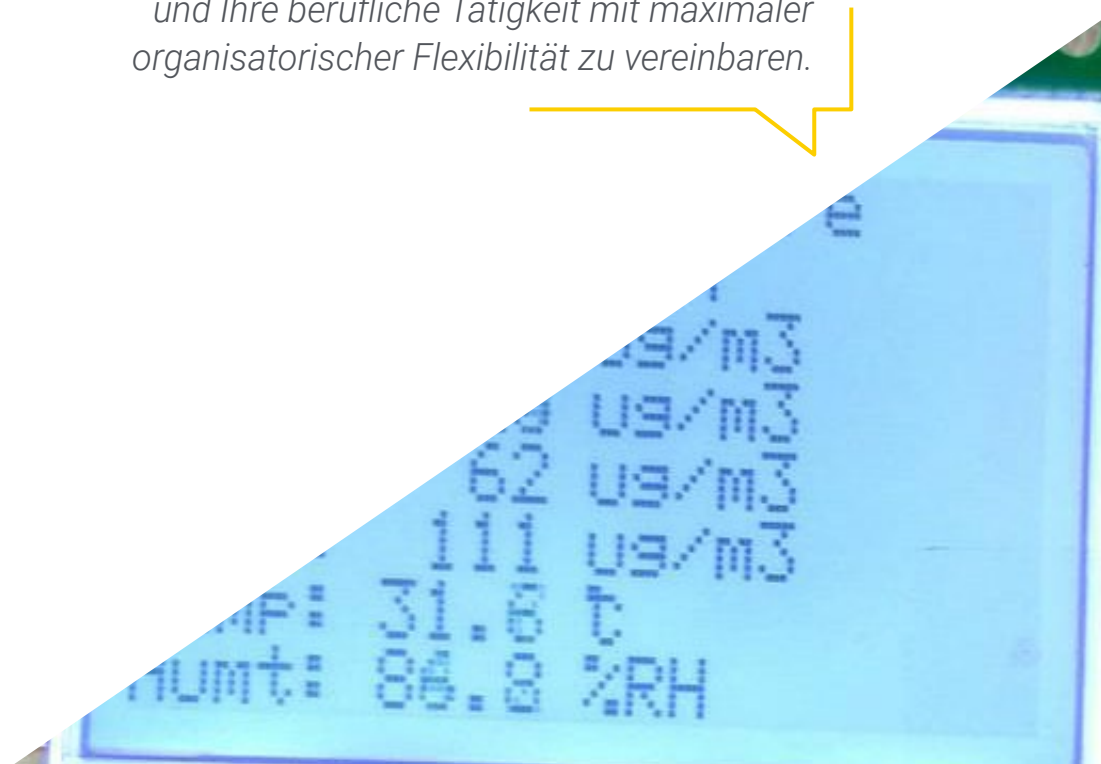
“ *Wenden Sie mit dem Wissen, das Sie in diesem Universitätsexperten erwerben, erfolgreich Umweltverbesserungen im Management eines jeden Unternehmens an*”

Unterstützt durch exzellente multimediale Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, ermöglicht dieser Universitätsexperte den Fachleuten ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, d.h. das Studium in einer simulierten Umgebung, die ein immersives Lernprogramm bietet, um in realen Situationen zu trainieren.

Das Konzept dieses Studiengangs 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 die Fachkraft durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten und erfahrenen Experten für Umwelt- und Energiemanagement in Organisationen entwickelt wurde.

*Ein vollständiges und aktualisiertes Programm, das Ihnen die interessantesten didaktischen Materialien und audiovisuellen Systeme auf dem Markt für Online-Unterricht zur Verfügung stellt.*

*Ein 100%iger Online-Universitätsexperte, der es Ihnen ermöglichen wird, Ihr Studium und Ihre berufliche Tätigkeit mit maximaler organisatorischer Flexibilität zu vereinbaren.*



# 02 Ziele

Das allgemeine Ziel des Universitätsexperten in Umwelt- und Energiemanagement in Organisationen ist es, die Handlungsfähigkeit der Fachleute in diesem Bereich zu fördern, damit sie die wichtigsten neuen Entwicklungen in diesem Arbeits- und Interventionsbereich übernehmen können.





“

*Lernen Sie, wie man geeignete Methoden für die Umsetzung von Umweltmanagementprozessen entwickelt, die jede Organisation zu mehr Energieeffizienz führen werden"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Vertiefen der Unternehmensorganisation und Strategien zur Eindämmung des Klimawandels
- ◆ Erwerben von fundierten Kenntnissen über die wichtigsten weltweit genutzten Energiequellen und Innovationen in der Energiewirtschaft
- ◆ Vertiefen des Wissens über elektrische Energie und Aufschlüsselung der wichtigsten Verbrauchsgeräte und ihrer Anwendungen
- ◆ Beherrschen der gebräuchlichsten Kraftstoffe und kraftstoffverbrauchenden Geräte
- ◆ Einweisen auf die Verwendung von Umwelt- und Energieinstrumenten
- ◆ Durchführen von Energieaudits
- ◆ Durchführen von Umweltverträglichkeitsprüfungen
- ◆ Entwickeln und Implementieren von Verbesserungen in den Bereichen Umwelt und Energie
- ◆ Gründliches Aufschlüsseln der Wasser- und Abfallwirtschaft, um die Studenten in die Lage zu versetzen, Managementpläne und betriebliche Verbesserungen zu planen
- ◆ Berechnen des Kohlenstoff- und Wasser-Fußabdrucks der verschiedenen Einrichtungen
- ◆ Durchführen von Produktlebenszyklusanalysen
- ◆ Erwerben von fundierten Kenntnissen über Energie- und Umweltzertifizierungen
- ◆ In der Lage sein, ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 zu entwickeln und einzuführen
- ◆ In der Lage sein, ein Umweltmanagementsystem nach ISO 50001 zu entwickeln und einzuführen
- ◆ In der Lage sein, interne Audits der Managementsysteme von Organisationen durchzuführen





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Umwelt- und Energiemanagement von Organisationen

- ◆ Vertiefen der organisatorischen Grundlagen von Unternehmen
- ◆ Verstehen und prägnantes Lernen des aktuellen politischen Rahmens, internationaler Vereinbarungen und der SDGs
- ◆ Analyse von Aspekten im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung und aktuellen Umwelt- und Energiefragen
- ◆ Erlangen eines detaillierten Verständnisses der Kreislaufwirtschaft und ihrer ökologischen Vorteile
- ◆ Verstehen und Verinnerlichen von Funktion, Systematik und Anwendbarkeit der Nachhaltigkeitsberichterstattung

### Modul 2. Energiemanagement-Tools

- ◆ Beherrschen der behördlichen Inspektionen von Energiesystemen
- ◆ Identifizieren und Verwenden von Energiesimulationstools
- ◆ Detailliertes Lernen der Verbrauchsüberwachung und der Vermögensverwaltung
- ◆ Entwickeln von Masterplänen für die Energieeffizienz

### Modul 3. Beurteilen der Umweltauswirkungen und Strategien zur Anpassung an den Klimawandel

- ◆ Identifizieren und Erstellen von Unternehmensstrategien für den Klimawandel
- ◆ Behandeln von Vorschriften zur Umweltverträglichkeitsprüfung und deren Anwendung in Organisationen, sowohl für Projekte als auch für Prozesse

- ◆ Identifizieren und Klassifizieren der Faktoren, die bei der Umweltverträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen sind
- ◆ Entwickeln von Präventions- und Abhilfemaßnahmen für Umweltauswirkungen
- ◆ Analysieren der Risiken und Chancen, die sich aus den Umweltauswirkungen ergeben
- ◆ Erarbeiten von Leitlinien für die Entwicklung von Plänen zur Anpassung an den Klimawandel

### Modul 4. Tools für das Umweltmanagement

- ◆ Präzises Festlegen der Anwendung von Umweltmanagement-Tools in Organisationen
- ◆ Identifizieren der Kohlenstoffmärkte und ihres Nutzens
- ◆ Beherrschen der Berechnung des Kohlenstoff-Fußabdrucks von Organisationen, Produkten und Veranstaltungen auf der Grundlage von internationalen Referenzstandards
- ◆ Erwerben aller erforderlichen Kenntnisse für die Umsetzung von Instrumenten zur Eindämmung des Klimawandels
- ◆ Berechnen des Wasserfußabdrucks und Verstehen der Grundsätze der Benchmarks
- ◆ Entwickeln einer Lebenszyklusanalyse und Ermitteln ihrer verschiedenen Ansätze
- ◆ Vertiefen der Merkmale und Grundsätze der Umwelt- und Energiezertifizierung von nachhaltigen Gebäuden

03

# Kursleitung

Ein multidisziplinäres Dozententeam wird Ihnen das aktuellste und umfassendste Wissen in diesem Bereich bieten, indem es Sie während des Lernprozesses begleitet und Ihnen seine Erfahrung und reale Vision des Berufs vermittelt. Eine einmalige Gelegenheit, direkt von Experten in diesem Arbeitsbereich zu lernen.



“

*Ein Programm, das von Fachleuten aus diesem Arbeitsbereich erstellt und unterrichtet wird, die Ihnen einen realistischen und realen Einblick in diesen Beruf geben und ihn Ihnen auf realistische und direkte Weise näher bringen"*

## Leitung



### Fr. Cubillo Sagües, María Ignacia

- ♦ Geschäftsführerin von SinCeO2, Energieberatung
- ♦ Hochschulabschluss in Bergbauingenieurwesen an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ♦ Executive MBA Akademische Disziplin Executive MBA am Institut für Unternehmen
- ♦ Masterstudiengang in Ökonomie des Energiemanagements von Gebäuden an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ♦ Zertifiziert für die Messung und Verifizierung von Energieeinsparungen durch die Association of Energy Engineers (AEE)
- ♦ Leitende Energieauditorin in Industrie und Gebäuden Akademische Disziplin Energieeffizienz. Zertifiziert von der AEC (Spanischer Qualitätsverband)
- ♦ Technische Auditorin für ENAC in ISO 50001 Nationale Akkreditierungsstelle in ENAC
- ♦ Technische Auditorin für Energieeffizienz nach ISO 17020, ISO 17021 und ISO 17024, von ENAC

## Professoren

### Hr. Ortega Abad, Alberto

- ◆ Leitender Energieauditor für Gebäude der Spanischen Vereinigung für Qualität (AEC)
- ◆ Hochschulabschluss in Chemie an der Nationalen Universität für Fernunterricht (UNED)
- ◆ Masterstudiengang in Lebensmitteltechnologie und -kontrolle am Zentrum für Hochschullehre der Landwirtschaftlichen Industrie von Madrid
- ◆ Europäischer Energiemanager im Rahmen des Programms Eurem
- ◆ Technischer Sachverständiger der Inspektionsstellen nach ISO 17024, von der nationalen Akkreditierungsstelle (ENAC)

### Fr. González del Cura, Lidia

- ◆ Hochschulabschluss in Umweltwissenschaften an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Kurs zu Energiemanagementsystemen. ISO 50001 bei SinCeO2, Energieberatungsunternehmen
- ◆ Praktischer Kurs: Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 bei Euroinnova
- ◆ Professioneller technischer Kurs in Umweltproduktanalyse: Ökobilanz, Umweltzeichen, Kohlenstoff-Fußabdruck und Wasser-Fußabdruck bei Euroinnova
- ◆ Fortbildungskurs über Chancengleichheit: praktische Anwendung in Unternehmen und Personalwesen am Institut für Frauen und Gleichstellung

### Hr. Royo, Eduardo Ángel

- ◆ Energieberater/Auditor im tertiären Sektor von SinCeO2, Energieberatung
- ◆ Hochschulabschluss in Agraringenieurwesen mit Spezialisierung auf Landwirtschaft und Gartenbau an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Spezialist für Umweltbildung bei Imefe
- ◆ Kurs zum Umweltaudit bei der Handelskammer von Madrid

### Hr. Gordaliza, Daniel

- ◆ Berater/Auditor im Energiesektor in der Industrieabteilung von SinCeO2 Energieberatung
- ◆ Technischer Bergbauingenieur mit Spezialisierung auf Brennstoffe und Sprengstoffe für Energieressourcen an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Zertifizierter Energiemanager durch die AEE (Spanischer Verband der Energieingenieure)
- ◆ Experte für den Einsatz von technischen Messgeräten an der Technischen Hochschule für Ingenieure für Bergbau (ETSI für Bergbau)
- ◆ Kurs zu industriellen Strahlungsanwendungen und Strahlenschutz des Rates für Nukleare Sicherheit

### Fr. Alvarado Ponce, Lenny

- ◆ Leiterin der Abteilung Energieüberwachung und -management bei SinCeO2, Energieberatung
- ◆ Hochschulabschluss in Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Mayor de San Simón
- ◆ Masterstudiengang in erneuerbaren Energien und Umwelt an der Fakultät für Ingenieurwesen und Industriedesign der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Offizieller Masterstudiengang in erneuerbaren Energien, Brennstoffzellen und Wasserstoff, vergeben von der Internationalen Universität Menéndez Pelayo (UIMP)

# 04

## Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Universitätsexperten umfasst alle notwendigen Inhalte, um ein umfassendes und aktuelles Wissen über alle Aspekte zu erlangen, die mit einem angemessenen Umwelt- und Energiemanagement in jeder Art von Organisation verbunden sind. Ein Studium, das speziell entwickelt wurde, um unseren Studenten einen kontinuierlichen Prozess der Kompetenzerweiterung zu ermöglichen, der ihre tatsächliche Fähigkeit zum Eingreifen fördert.





“

*Behandeln Sie alle Wissensbereiche, die Sie benötigen, um als Experte auf diesem Gebiet tätig zu werden, und integrieren Sie neue Erkenntnisse auf strukturierte und systematische Weise"*

## Modul 1. Umwelt- und Energiemanagement von Organisationen

- 1.1. Organisatorische und wirtschaftliche Grundlagen
  - 1.1.1. Organisationsmanagement
  - 1.1.2. Arten und Struktur einer Organisation
  - 1.1.3. Standardisierung des Unternehmensmanagements
- 1.2. Nachhaltige Entwicklung: Wirtschaft und Umwelt
  - 1.2.1. Nachhaltiges Wachstum. Ziele und Vorgaben
  - 1.2.2. Wirtschaftstätigkeit und ihre Auswirkungen auf die Umwelt
  - 1.2.3. Soziale Verantwortung der Unternehmen
- 1.3. Umwelt- und Energiefragen. Anwendungsbereich und derzeitiger Rahmen
  - 1.3.1. Die wichtigsten aktuellen Umweltprobleme: Abfall, Wasser, Lebensmittel
  - 1.3.2. Energiefragen. Nachfrage, Verbrauch und Verteilung der Quellen
  - 1.3.3. Aktuelle Energieprognose
- 1.4. Europäische Gipfeltreffen und das Pariser Abkommen
  - 1.4.1. EU-Klimaziele
  - 1.4.2. Europäische Gipfeltreffen
  - 1.4.3. Das Pariser Abkommen
- 1.5. Agenda 2030 und Ziele für nachhaltige Entwicklung
  - 1.5.1. Die Agenda 2030: Hintergrund, Annahmeprozess und Inhalt
  - 1.5.2. Die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)
  - 1.5.3. SGD Kompass Leitfadens
- 1.6. Kreislaufwirtschaft
  - 1.6.1. Kreislaufwirtschaft
  - 1.6.2. Gesetzgebung und Strategien zur Unterstützung der Kreislaufwirtschaft
  - 1.6.3. Systemdiagramme der Kreislaufwirtschaft
- 1.7. Berichte zur Nachhaltigkeit
  - 1.7.1. Kommunikation des Managements der sozialen Verantwortung
  - 1.7.3. Der Prozess der Nachhaltigkeitsberichterstattung nach GRI

## Modul 2. Energiemanagement-Tools

- 2.1. Energierechtlicher Rahmen
  - 2.1.1. Europäische Energieeffizienz-Richtlinie
  - 2.1.2. Wichtigste Energievorschriften
- 2.2. Regulatorische Inspektionen
  - 2.2.1. Inspektionen von Klimaanlagen
  - 2.2.2. Hoch-/Niederspannungsinspektionen
  - 2.2.3. Andere behördliche Inspektionen
  - 2.2.4. Andere behördliche Inspektionen
- 2.3. Energie-Audits
  - 2.3.1. Entwicklung eines Energieaudits. Ermittlung von Verbesserungsmöglichkeiten
- 2.4. Tools zur Energiesimulation
  - 2.4.1. Licht-Simulationen
  - 2.4.2. Simulationen von Klimaanlagen
  - 2.4.3. Simulationen von Gebäudeenergiebedarf
- 2.5. Versorgungsmanagement: Überwachung
  - 2.5.1. Typologien der Überwachung
  - 2.5.2. Plattformen für das Energiemanagement
  - 2.5.3. Wichtige Ausrüstung
- 2.6. Energiedienstleistungen
  - 2.6.1. Energiedienstleistungen
  - 2.6.2. Energiedienstleistungsunternehmen
  - 2.6.3. Typologie der Verträge
- 2.7. IPMVP
  - 2.7.1. Berechnung der Einsparungen. Modelle für vermiedene Kosten und standardisierte Einsparungen
  - 2.7.2. Optionen A, B, C und D
  - 2.7.3. Festlegung von Grundlinien
- 2.8. Masterpläne für die Energieeffizienz
  - 2.8.1. Methodik für die Ausarbeitung eines Masterplans
  - 2.8.2. Managementmodelle
  - 2.8.3. Energieeffizienz im Rahmen eines Masterplans

- 2.9. Vermögensverwaltung
  - 2.9.1. Was ist Vermögensverwaltung?
  - 2.9.2. ISO 55001 Vermögensverwaltung
  - 2.9.3. Vorteile der Anwendung von Vermögensverwaltung
- 2.10. Zuschüsse und Subventionen
  - 2.10.1. Europäische Zuschüsse und Subventionen

### Modul 3. Beurteilen der Umweltauswirkungen und Strategien zur Anpassung an den Klimawandel

- 3.1. Unternehmensstrategien für den Klimawandel
  - 3.1.1. Treibhauseffekt und Klimawandel. Ursachen und Folgen
  - 3.1.2. Projektionen zum Klimawandel
  - 3.1.3. Maßnahmen der Unternehmen zum Klimawandel. Fahrplan für die durchgängige Berücksichtigung des Klimawandels in der Wirtschaft
- 3.2. Identifizierung und Klassifizierung von Umweltfaktoren
  - 3.2.1. Umweltkatalog. Umweltvariablen
  - 3.2.2. Informationssuche und Umweltinventar
  - 3.2.3. Bewertung des Inventars
- 3.3. Bewertung und Beurteilung der Umweltauswirkungen eines Projekts
  - 3.3.1. Umweltanalyse eines Projekts
  - 3.3.2. Vorbetriebliche Situation
  - 3.3.3. Bau-, Betriebs- und Stilllegungsphase
  - 3.3.4. Quantitative Methoden
- 3.4. Vorbeugende und korrigierende Maßnahmen
  - 3.4.1. Vorbeugende Maßnahmen
  - 3.4.2. Korrigierende Maßnahmen
  - 3.4.3. Ausgleichsmaßnahmen
- 3.5. Programm zur Umweltüberwachung
  - 3.5.1. EMP
  - 3.5.2. Ziele und Struktur eines EMP
  - 3.5.3. Phasen der Entwicklung eines EMP

- 3.6. Strategische Umweltprüfung
  - 3.6.1. Europäischer Regelungskontext (Richtlinie 2001/42/EG)
  - 3.6.2. Modalitäten für die Einbeziehung der Umweltdimension
  - 3.6.3. Umweltverträglichkeitsprüfung in den Programmphasen
- 3.7. Analyse der Risiken und Chancen des Klimawandels
  - 3.7.2. Analyse und Bewertung von Umweltrisiken
  - 3.7.3. Risikomanagement
- 3.8. Entwicklung von Plänen zur Anpassung an den Klimawandel für Organisationen
  - 3.8.1. Anpassung an den Klimawandel
  - 3.8.2. Bewertung der Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel
  - 3.8.3. Methodik für die Priorisierung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

### Modul 4. Tools für das Umweltmanagement

- 4.1. Kohlenstoffmärkte
  - 4.1.1. KP-Flexibilitätsmechanismen
  - 4.1.2. *Cap and Trade* Systeme und Kohlenstofffonds
  - 4.1.3. Freiwillige Kohlenstoffmärkte
- 4.2. Organisatorischer Kohlenstoff-Fußabdruck
  - 4.2.1. Methodische Referenzstandards
  - 4.2.2. Spielräume für den organisatorischen Kohlenstoff-Fußabdruck
  - 4.2.3. Berechnungsverfahren
- 4.3. CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Produkten und Veranstaltungen
  - 4.3.1. Methodische Referenzstandards
  - 4.3.2. Spielräume für den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Produkten
  - 4.3.3. Spielräume für den Kohlenstoff-Fußabdruck von Veranstaltungen

- 4.4. Instrumente zur Eindämmung des Klimawandels
  - 4.4.1. Verringerung und Begrenzung von Emissionen
  - 4.4.2. Emissionskompensationen
  - 4.4.3. Geschäftliche Vorteile. Zertifizierungen
- 4.5. Wasserfußabdruck
  - 4.5.1. Etappen und Einheiten
  - 4.5.2. Differenzierung von Wasser für Berechnungen
  - 4.5.3. Der Wasser-Fußabdruck für Unternehmen
- 4.6. Lebenszyklus-Analyse
  - 4.6.1. Differenzierung der Ansätze
  - 4.6.2. LCA-Prozess
  - 4.6.3. Software-Tools für LCA
- 4.7. Ökodesign und Ökolabel
  - 4.7.1. Standardisierung des Ökodesigns
  - 4.7.2. Arten von Ökolabel
  - 4.7.3. Verfahren zur Vergabe des Ökolabels
- 4.8. LEED und BREEAM
  - 4.8.1. Der Wert der Zertifizierung nachhaltiger Gebäude
  - 4.8.2. Ansätze für beide Zertifizierungen
  - 4.8.3. Technischer Vergleich zwischen den beiden Zertifizierungen
- 4.9. Andere Zertifizierungen für nachhaltige Gebäude
  - 4.9.1. *Passive House*
  - 4.9.2. *Well*
  - 4.9.3. VERDE
- 4.10. Energieausweis für Gebäude
  - 4.10.1. Energieeffizienz in Gebäuden
  - 4.10.2. Technische Bedingungen und Verfahren
  - 4.10.3. Wichtigste Berechnungsprogramme





“

*Verbessern Sie Ihre Kenntnisse im Umwelt- und Energiemanagement mit den innovativsten Lernsystemen im Online-Lernen“*

# 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 aufgibt 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 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.

## 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.



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 lernen, 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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Umwelt- und Energiemanagement in Organisationen garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab und erhalten Sie Ihren Hochschulabschluss, ohne zu reisen oder umständliche Verfahren zu durchlaufen"*

Dieser **Universitätsexperte in Umwelt- und Energiemanagement in Organisationen** 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 Umwelt- und Energiemanagement in Organisationen**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **600 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 innova  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institutionen  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

**Universitätsexperte**

Umwelt- und  
Energiemanagement  
in Organisationen

Modalität: Online

Dauer: 6 Monate

Qualifizierung: TECH Technologische Universität

Unterrichtsstunden: 600 Std.

# Universitätsexperte

## Umwelt- und Energiemanagement in Organisationen

