

Universitätsexperte

Umwelt- und Energiemanagementsystem in Organisationen



Universitätsexperte

Umwelt- und Energiemanagementsystem in Organisationen

Modalität: Online

Dauer: 6 Monate

Qualifizierung: TECH Technologische Universität

Unterrichtsstunden: 450 Std.

Internetzugang: www.techtute.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-umwelt-energiemanagementsystem-organisationen

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 12

05

Methodik

Seite 18

06

Qualifizierung

Seite 26

01

Präsentation

Für den Ingenieur ist es unerlässlich, ein möglichst breites und aktuelles Wissen über die neuen Energiemanagementsysteme nach ISO 50001:2018 in seine Arbeit einfließen zu lassen, um die notwendige Qualität in diesem Bereich in jedes Projekt einzubringen. In diesem Programm kann er auch die Beherrschung von ISO 14001 und 19011 in seine Kompetenzen aufnehmen, was durch eine umfassende Analyse unterstützt wird. Ein Wissenskompendium, das es ihm ermöglicht, selbstbewusst zu handeln und sich vollständig an die Realität des Sektors anzupassen.



“

Ein hochqualifizierter Universitätsexperte, der Ihnen die Sicherheit geben wird, die sich aus der Beherrschung aller Aspekte des Umwelt- und Energiemanagements von Organisationen ergibt"

In diesem Fortbildungsprozess wird das Energiemanagementsystem in der neuesten Version der Norm ISO 50001:2018 untersucht, die die allgemeine Struktur, die Anforderungen der Umweltmanagementsysteme nach ISO 14001 und die grundlegenden Anforderungen von EMAS enthält, wobei die wichtigsten Unterschiede zu ISO 14001 analysiert werden.

Die Anforderungen und Verfahren für die Entwicklung interner Audits von Managementsystemen in Unternehmen werden eingehend untersucht, wobei die verschiedenen Arten von Audits und die Grundsätze, nach denen sie durchgeführt werden sollten, analysiert und die Norm ISO 19011 untersucht werden.

Es werden die für die Durchführung von Audits erforderlichen Instrumente und Techniken sowie das Verfahren zur Überprüfung der angewandten Methodik besprochen.

Darüber hinaus werden spezifische Anforderungen für die Entwicklung von Audits von Managementsystemen, die auf der Grundlage von ISO 14001 und ISO 50001 eingeführt wurden, erörtert.

Durch das Ablegen 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, sind die Studenten nicht an feste Zeiten oder die Notwendigkeit, sich an einen anderen Ort zu begeben, gebunden, sondern können zu jeder Tageszeit auf die Inhalte zugreifen und so ihr Arbeits- oder Privatleben mit ihrem akademischen Leben in Einklang bringen.

Dieser **Universitätsexperte in Umwelt- und Energiemanagementsystem in Organisationen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale 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
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden des Umwelt- und Energiemanagements in Organisationen
- ♦ 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



Ergänzen Sie Ihre beruflichen Fähigkeiten durch umfassende und aktuelle Kenntnisse der geltenden Vorschriften und Normen"

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

Unterstützt durch exzellente multimediale Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglicht dieser Universitätsexperte den Fachleuten ein situations- und kontextbezogenes Lernen, d. h. ein Studium in einer simulierten Umgebung, die eine immersive Vorbereitung auf das Training in realen Situationen bietet.

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.

Eine umfassende Analyse aller Faktoren, die sich auf die Bestimmung der energetischen Ausgangssituation eines Projekts auswirken.

Sie werden über das vollständigste didaktische Material verfügen, unterstützt von den besten audiovisuellen Systemen auf dem Lehrmarkt.



02 Ziele

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





“

Ein intensiver Überblick über alle Aspekte, die Sie über Energieverordnungen, Energieeinsparungen und Nachhaltigkeit wissen müssen, mit der innovativsten und realistischsten Vision"



Allgemeine Ziele

- ◆ Verstehen der Auswirkungen des Energieverbrauchs einer Stadt und der wichtigsten Elemente, die sie zum Funktionieren bringen, nämlich der Gebäude
- ◆ Gründliches Untersuchen des Energieverbrauchs und des Energiebedarfs, da dies die entscheidenden Faktoren für den energetischen Komfort eines Gebäudes sind
- ◆ Vermitteln von allgemeinen Kenntnissen über die verschiedenen Normen, Standards, Vorschriften und bestehenden Gesetze, die es den Studenten ermöglichen, sich eingehend mit den spezifischen Normen zu befassen, die bei der Entwicklung von Verfahren für Energiesparmaßnahmen in Gebäuden eine Rolle spielen
- ◆ Vermitteln von Grundkenntnissen zur Unterstützung der übrigen Module und von Werkzeugen zur Suche nach verwandten Informationen
- ◆ Anwenden der Schlüsselaspekte der Kreislaufwirtschaft in Gebäuden mit Hilfe von Lebenszyklusanalysen und *Carbon Footprint*, um Pläne zur Verringerung der Umweltauswirkungen zu erstellen und die Kriterien für eine umweltfreundliche öffentliche Beschaffung zu erfüllen
- ◆ Fortbilden von Studenten zur Durchführung von Energieaudits gemäß EN 16247-2, Erbringen von Energiedienstleistungen und Erstellen von Energieausweisen, um Verbesserungsmaßnahmen zur Steigerung der Energieeinsparungen und der Nachhaltigkeit in Gebäuden festzulegen
- ◆ Vertiefen der Bedeutung der architektonischen Instrumente, die es ermöglichen, das klimatische Umfeld eines Gebäudes optimal zu nutzen
- ◆ Durchführen einer umfassenden Analyse der Technik der einzelnen erneuerbaren Energien. Dadurch wird der Student in die Lage versetzt, die besten Optionen für die Wahl einer Energiequelle im Hinblick auf die verfügbaren Ressourcen zu entwickeln
- ◆ Verinnerlichen und Vertiefen des Eigenverbrauchs sowie der Vorteile seiner Anwendung in Gebäuden
- ◆ Auswählen der effizientesten Geräte und Aufdecken von Mängeln in der Elektroinstallation, um den Verbrauch zu senken, die Anlagen zu optimieren und eine Kultur der Energieeffizienz in der Organisation zu schaffen Ebenso wie das Entwickeln von Infrastrukturen für Ladestationen für Elektrofahrzeuge, die in Gebäuden installiert werden können
- ◆ Vertiefen der verschiedenen Systeme zur Erzeugung von Kälte und Wärme, die heute am häufigsten verwendet werden
- ◆ Durchführen einer vollständigen Analyse der wichtigsten Wartungsarbeiten für Klimaanlage, Reinigen und Austauschen von Teilen
- ◆ Detailliertes Aufschlüsseln der Eigenschaften des Lichts im Zusammenhang mit der Energieeinsparung in Gebäuden
- ◆ Beherrschen und Anwenden der Techniken und Anforderungen für die Planung und Berechnung von Beleuchtungsanlagen unter Berücksichtigung von gesundheitlichen, optischen und energetischen Kriterien
- ◆ Eingehendes Untersuchen und Analysieren der verschiedenen in Gebäuden installierten Kontrollsysteme, der Unterschiede zwischen ihnen, der Kriterien für ihre Anwendbarkeit in jedem einzelnen Fall und der Energieeinsparungen, die sie ermöglichen



Bringen Sie Ihren Lebenslauf an die Spitze und konkurrieren Sie unter den Besten mit dieser umfassenden Aktualisierung"



Spezifische Ziele

Modul 1. Energiemanagementsysteme

- ◆ Anwenden und Entwickeln des Energiemanagementsystems nach ISO 50001
- ◆ Entwickeln von Energiebilanzen
- ◆ Anwenden von Instrumenten zur Berechnung der Ausgangssituation
- ◆ Durchführen von Kampagnen zur Sensibilisierung für die Energieeffizienz

Modul 2. Umweltmanagementsysteme

- ◆ Beherrschen der Anwendung und Entwicklung des Umweltmanagementsystems in Organisationen
- ◆ Analysieren und Umsetzen der Anforderungen und Spezifikationen der ISO 14001-Norm: 2015
- ◆ Identifizieren und Bewerten der wesentlichen Umweltaspekte, Umweltauswirkungen sowie Umweltrisiken und -chancen für Organisationen
- ◆ Ermitteln von Nichtkonformitäten und Korrekturmaßnahmen in einem Umweltmanagementsystem
- ◆ Erläutern der Unterschiede zwischen ISO 14001 und EMAS und Überlegen, wie das Managementsystem von ISO 14001 auf EMAS umgestellt werden kann

Modul 3. Audits von Managementsystemen

- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über die verschiedenen Arten von Audits von Managementsysteme
- ◆ Festlegen der Verantwortlichkeiten von Prüfern und geprüften Stellen
- ◆ Gestalten des Prozesses der Umsetzung und Entwickeln von Audits von Managementsystemen
- ◆ Planen und Verwalten eines Prüfungsprogramms
- ◆ Beherrschen der Praxis der Durchführung eines Audits von Managementsystemen
- ◆ Verfassen eines Auditberichts, der Nichtkonformitäten, Beobachtungen und verbesserungswürdige Bereiche enthält
- ◆ Identifizieren der Besonderheiten von Audits von Umwelt- und Energiemanagementsystemen sowie von objektiven und greifbaren Nachweisen, die aus dem Audit abgeleitet werden



03

Kursleitung

Ein multidisziplinäres Dozententeam wird das aktuellste und umfassendste Wissen in diesem Bereich anbieten, die Fachkräfte während des Lernprozesses begleiten und ihre Erfahrung und reale Vision des Berufs zur Verfügung stellen. Eine einmalige Gelegenheit, direkt von Experten in diesem Arbeitsbereich zu lernen.



“

Sie werden von Fachleuten dieses Sektors lernen, die Ihnen einen konkreten und direkten Einblick in die Realität dieses Arbeitsbereichs geben werden"

Internationaler Gastdirektor

Mit einer außergewöhnlichen beruflichen Karriere hat Sarah Carson ihre Forschung auf die Einhaltung von Umweltvorschriften und Nachhaltigkeit im Hochschulbereich konzentriert. Seit mehr als drei Jahrzehnten gehört sie zum Forschungsteam der Cornell University, das sich mit der Umsetzung und Analyse der Auswirkungen von Maßnahmen zur Pflege natürlicher Ressourcen befasst. Aufgrund ihres Fachwissens in diesem Bereich wurde sie ausgewählt, das Büro für Nachhaltigkeit auf dem Campus dieser Einrichtung zu leiten.

Auf diese Weise verwaltet sie die Stromversorgungsprojekte, die darauf abzielen, den CO₂-Fußabdruck der Universität zu verringern. Sie hat innovative Technologien entwickelt, die zum Beispiel dazu beitragen, die Temperaturen in den Bildungseinrichtungen im Winter hoch zu halten. Konkret hat sich ihr Team für die Einführung einer erneuerbaren geothermischen Wärmequelle namens „Erdwärme“ entschieden, über deren Vorteile bereits in mehreren Berichten über die globalen Auswirkungen berichtet wurde.

Gleichzeitig hat sie sich aktiv an der Energiepolitik New Yorks in Bezug auf die Erzeugung erneuerbarer Energien beteiligt. Zu diesem Zweck hat sie an dem Freiwilligenprogramm für die regionale Treibhausgasinitiative im US-Bundesstaat New York mitgearbeitet. Letztere basiert auf dem Cap-and-Trade-Modell, das es der Universität, den lokalen Behörden und anderen Teilnehmern ermöglicht, Gutschriften für erneuerbare Energien zu erhalten.

Was ihr akademisches Leben betrifft, so hat Carson einen Hochschulabschluss in Management und Politik natürlicher Ressourcen von der North Carolina State University. Außerdem hat sie einen Hochschulabschluss in Umweltwissenschaft und -politik von der Schule für Umweltwissenschaft und Forstwirtschaft an der State University of New York.



Fr. Carson, Sarah

- Direktorin des Büros für Nachhaltigkeit an der Cornell University, New York, USA
- Leiterin des Bereichs Campus Climate Action an der Cornell University
- Spezialistin für Umweltmanagement an der Cornell University
- Umweltinformationsbeauftragte der Cornell University
- Hochschulabschluss in Management und Politik natürlicher Ressourcen von der North Carolina State University
- Hochschulabschluss in Umweltwissenschaften und -politik von der State University of New York

“

Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen können”

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 Höhere Studien der Pharmazeutischen 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. Piña, David

- ◆ Technischer Bergbauingenieur mit Spezialisierung auf Brennstoffe und Sprengstoffe für Energieressourcen an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ CEPESA-Lehrstuhl für Schmieröle an der E.T.S.I. für Bergbau in Madrid
- ◆ Kurs zu Energieaudits bei BESEL
- ◆ Fortbildung Internationales Protokoll zur Messung und Überprüfung von Energieeinsparungen bei SinCeO2, Energieberatungsunternehmen

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

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. Garrido Peral, Vicente

- ◆ Hochschulabschluss in Chemiewissenschaften, Industriechemie an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Risikoprävention am Arbeitsplatz mit Spezialisierung auf Arbeitssicherheit und Arbeitshygiene am Maserca-Zentrum
- ◆ Techniker für hygienisch-sanitäre Wartungsarbeiten zur Vorbeugung und Kontrolle von Legionellose in Apthisa, Hygienisch-sanitäres Technologiezentrum
- ◆ Technischer Experte für Energieausweise in Gebäuden bei MasterD
- ◆ Zertifikat der pädagogischen Eignung am Institut für Erziehungswissenschaften der UCM

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
- ◆ Masterstudiengang in erneuerbaren Energien, Brennstoffzellen und Wasserstoff, vergeben von der Internationalen Universität Menéndez Pelayo (UIMP)

04

Struktur und Inhalt

Das Lehrprogramm umfasst alle Inhalte, die notwendig sind, um ein breites und spezifisches Wissen über alle Aspekte von Umwelt- und Energiemanagementsystemen zu erlangen, und zwar durch einen kontinuierlichen Prozess der Kompetenzerweiterung, der die theoretischen und praktischen Fähigkeiten der Studenten fördert.



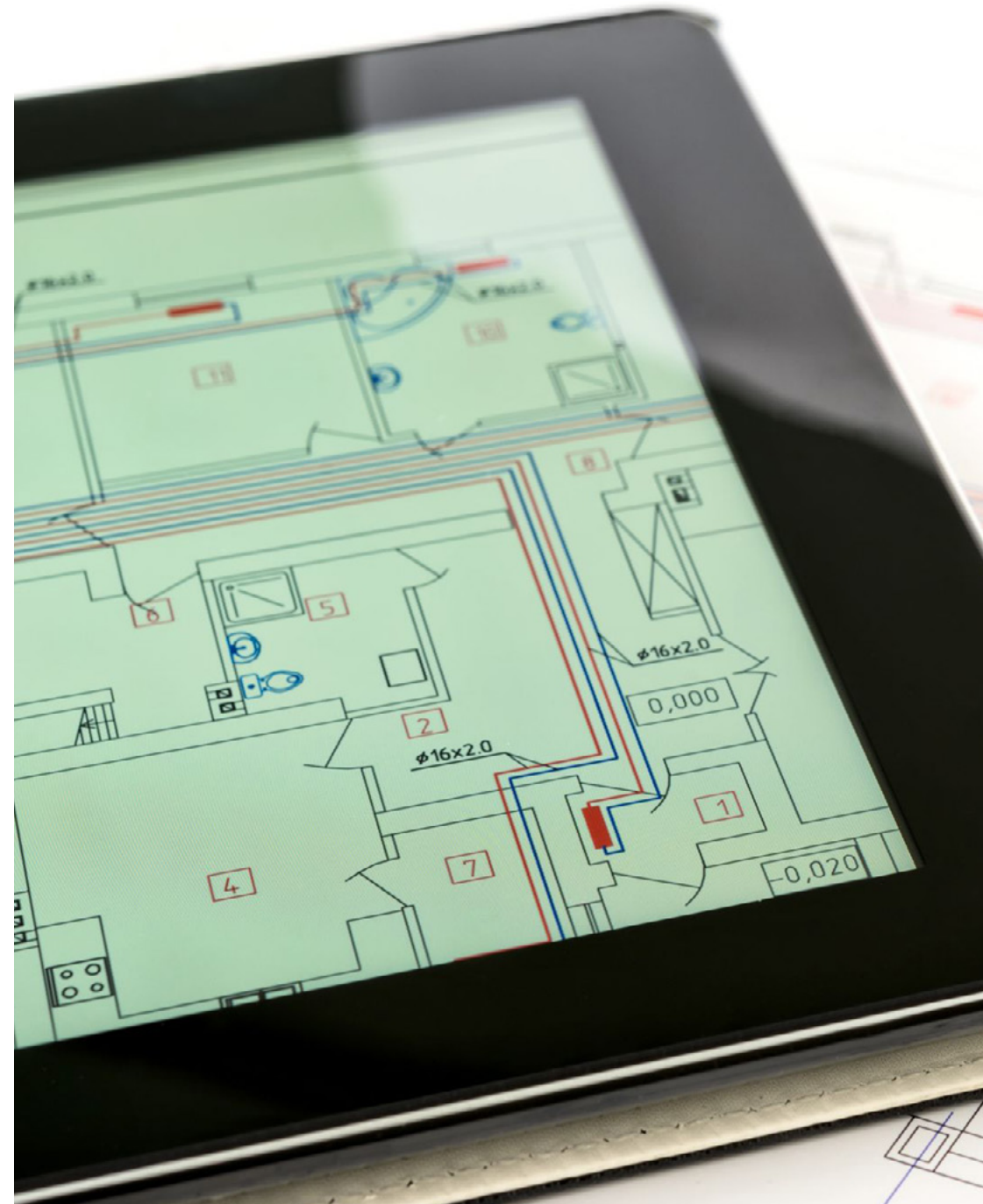


“

Ein Kompendium von Aktualisierungen und Wissen von hohem beruflichem Interesse, das Sie auf intensive und anregende Weise durch den Lernprozess führen wird"

Modul 1. Energiemanagementsysteme

- 1.1. Verwaltungssysteme: ISO 50001
 - 1.1.1. Referenznorm und andere zugehörige Normen
 - 1.1.2. Ansatz zur Energieleistung
 - 1.1.3. Korrespondenz zwischen ISO 50001:2018 und ISO 50001:2011
- 1.2. Organisatorischer Kontext und Führung
 - 1.2.1. Reichweite
 - 1.2.2. Energiepolitik
 - 1.2.3. Identifizierung von Stakeholdern und Bewertung von Risiken und Chancen
- 1.3. Überprüfung der Energie
 - 1.3.1. Identifizierung von Energiequellen
 - 1.3.2. Identifizierung der wichtigsten Energieverwendungen
 - 1.3.3. Identifizierung von Variablen und statistischen Faktoren
 - 1.3.4. Berechnung der Energieleistung
 - 1.3.5. Schätzung des künftigen Verbrauchs
 - 1.3.6. Ermittlung von Verbesserungsmöglichkeiten
- 1.4. Ausgangswert und Energieleistungsindikatoren
 - 1.4.1. Festlegung des Bezugszeitraums
 - 1.4.2. Festlegung von Indikatoren für die Energieleistung
 - 1.4.3. Überwachung des Verbrauchs, Basislinien und Indikatoren
- 1.5. Unterstützung
 - 1.5.1. Schulungsbedarf im Rahmen der EnMS
 - 1.5.2. Kommunikation innerhalb der EnMS
 - 1.5.3. Kontrolle der Dokumentation
- 1.6. Betrieb: Wartung und Betrieb
 - 1.6.1. Festlegung der effizientesten Betriebskriterien
 - 1.6.2. Festlegung der effizientesten Wartungsbereiche
 - 1.6.3. Energieeinsparungen durch vorausschauende Wartung
- 1.7. Betrieb: Planung effizienter Anlagen
 - 1.7.1. Anschaffung von energieverbrauchenden Geräten
 - 1.7.2. Planung von neuen thermischen Anlagen
 - 1.7.3. Planung von neuen Beleuchtungsanlagen





- 1.8. Leistungsbewertung
 - 1.8.1. Bewertung der Einhaltung der rechtlichen Anforderungen
 - 1.8.2. Interne Revision als grundlegendes Instrument
 - 1.8.3. Management-Überprüfung, Zielsetzungen und zu behandelnde Themen
- 1.9. Verbesserung
 - 1.9.1. Nichtkonformitäten und korrigierende Maßnahmen
 - 1.9.2. Kontinuierliche Verbesserung der EnMS
 - 1.9.3. Kontinuierliche Verbesserung der Energieleistung
- 1.10. Bewusstsein für Energieeffizienz
 - 1.10.1. Nutzer der Einrichtungen als Schlüsselpersonal für EnMS
 - 1.10.2. Modelle für Sensibilisierungskampagnen
 - 1.10.3. Erfolgsgeschichte

Modul 2. Umweltmanagementsysteme

- 2.1. Verwaltungssysteme: ISO 14001
 - 2.1.1. Umweltmanagementsysteme
 - 2.1.2. Vorteile des Umweltmanagementsystems
 - 2.1.3. Phasen der Einführung eines UMS
- 2.2. Organisatorischer Kontext und Führung
 - 2.2.1. Verständnis der Organisation, ihres Kontexts und ihrer Interessengruppen
 - 2.2.2. Umfang des Systems
 - 2.2.3. Umweltpolitik
 - 2.2.4. Rollen und Verantwortlichkeiten
- 2.3. Planung: Umweltaspekte und -auswirkungen
 - 2.3.1. Umweltaspekte und -auswirkungen: Ursache-Wirkung-Beziehung
 - 2.3.2. Identifizierung von Umweltaspekten
 - 2.3.3. Bewertung der Umweltaspekte
- 2.4. Planung: Ziele, Risiken und Chancen
 - 2.4.1. Maßnahmen zur Bewältigung von Risiken und Chancen
 - 2.4.2. Gesetzliche Anforderungen
 - 2.4.3. Umweltziele und Planung zu deren Erreichung
- 2.5. Unterstützung: Ressourcen, Kompetenz und Bewusstseinsbildung
 - 2.5.1. Ressourcen
 - 2.5.2. Wettbewerb
 - 2.5.3. Bewusstseinsbildung

- 2.6. Unterstützung: Dokumentierte Kommunikation und Information
 - 2.6.1. Interne und externe Umweltkommunikation
 - 2.6.2. Dokumentierte Informationen
 - 2.6.3. Kontrolle der Dokumentation
- 2.7. Operation
 - 2.7.1. Operative Planung und Kontrolle
 - 2.7.2. Perspektive der Lebenszyklusanalyse
 - 2.7.3. Vorbereitung und Reaktion auf Notfälle
- 2.8. Leistungsbewertung
 - 2.8.1. Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung
 - 2.8.2. Interne Revision
 - 2.8.3. Management-Überprüfung
- 2.9. Verbesserung
 - 2.9.1. Nichtkonformitäten und korrigierende Maßnahmen
 - 2.9.2. Kontinuierliche Verbesserung des UMS
 - 2.9.3. Kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung
- 2.10. Umstellung von 14001 auf EMAS
 - 2.10.1. Die EMAS-Verordnung
 - 2.10.2. Umstellung von ISO 14001 auf EMAS
 - 2.10.3. ISO 14001 vs EMAS

Modul 3. Audits von Managementsystemen

- 3.1. Audits von Managementsystemen
 - 3.1.1. Merkmale der Audits von Managementsystemen
 - 3.1.2. Arten der Audits von Managementsystemen
 - 3.1.3. Grundsätze für Audits von Managementsystemen
- 3.2. Normen und beteiligte Stellen
 - 3.2.1. Beteiligte Akteure und Organisationen
 - 3.2.2. Zertifizierungsprozess
 - 3.2.3. UNE- EN ISO 19011
- 3.3. Verwaltung eines Auditprogramms
 - 3.3.1. Auditprogramm
 - 3.3.2. Festlegung der Ziele des Auditprogramms
 - 3.3.3. Risiken und Chancen des Auditprogramms

- 3.4. Durchführung eines Audits
 - 3.4.1. Beginn des Audits und Vorbereitung der Aktivitäten
 - 3.4.2. Durchführung von Audittätigkeiten
 - 3.4.3. Schlussfolgerungen und Abschluss des Audit
- 3.5. Kompetenz und Bewertung der Auditoren
 - 3.5.1. Verantwortlichkeiten und Aufgaben der Auditoren
 - 3.5.2. Feststellung der Kompetenz des Auditors und der geprüften Personen
 - 3.5.3. Auswahl des Auditteams
- 3.6. Werkzeuge und Anwendungstechniken. Entwicklung des Audits
 - 3.6.1. Befragungstechniken
 - 3.6.2. Checklisten
 - 3.6.3. Muster für Checklisten
- 3.7. Werkzeuge und Anwendungstechniken. Abschlussbericht
 - 3.7.1. Erstellung des Auditberichts
 - 3.7.2. Zustellung von Auditberichten
 - 3.7.3. Muster für Auditberichte
- 3.8. Werkzeuge und Anwendungstechniken. Behandlung von Befunden
 - 3.8.1. Generierung von Auditergebnissen
 - 3.8.2. Behandlung von Auditergebnissen
 - 3.8.3. Pläne für korrigierende Maßnahmen
- 3.9. Besondere Aspekte von Audits von Umweltmanagementsystemen
 - 3.9.1. Überprüfung von Methoden zur Ermittlung und Bewertung von Umweltaspekten
 - 3.9.2. Spezifische Kriterien für die Validierung von Umweltaspekten
 - 3.9.3. Vor-Ort-Besuch während des Auditprozesses
- 3.10. Spezifische Aspekte von Audits für Energiemanagementsysteme
 - 3.10.1. Überprüfung der Methoden zur Erfassung des Energieverbrauchs
 - 3.10.2. Kriterien für die Validierung der Gesamtenergieeffizienz
 - 3.10.3. Vor-Ort-Besuch während des Auditprozesses



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 Energiemanagementsystem 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 Universitätsabschluss
ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Universitätsexperte in Umwelt- und Energiemanagementsystem 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 Energiemanagementsystem in Organisationen**
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 innova
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institutionen
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätsexperte

Umwelt- und
Energiemanagementsystem
in Organisationen

Modalität: Online

Dauer: 6 Monate

Qualifizierung: TECH Technologische Universität

Unterrichtsstunden: 450 Std.

Universitätsexperte

Umwelt- und Energiemanagementsystem in Organisationen