

Universitätskurs

Photovoltaikanlagen mit Wechselstrom





Universitätskurs Photovoltaikanlagen mit Wechselstrom

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

Internetzugang: www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/universitaetskurs/photovoltaikanlagen-wechselstrom

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Studienmethodik

Seite 20

06

Qualifizierung

Seite 30

01

Präsentation

Die steigende Nachfrage nach Elektrizität in Verbindung mit der Notwendigkeit, die Treibhausgasemissionen zu verringern, hat Photovoltaikanlagen mit Wechselstrom zu einer äußerst nachhaltigen Lösung gemacht. Diese Systeme nutzen nicht nur die Sonnenenergie effizient, sondern tragen auch erheblich zur Diversifizierung der Energiequellen und zur Eindämmung des Klimawandels bei. In Anbetracht dieser Tatsache ist es für Fachleute aus dem Ingenieurwesen unerlässlich, sich über die neuesten technischen Fortschritte in diesem Bereich auf dem Laufenden zu halten, um qualitativ hochwertige Dienstleistungen anbieten zu können. Aus diesem Grund stellt TECH ein revolutionäres Programm vor, das die fortschrittlichsten Techniken für Wechselstrom-Photovoltaikanlagen zusammenfasst. Und das alles in einem bequemen Online-Format!



“

Dank dieses Universitätskurses, der zu 100% online durchgeführt wird, können Sie Photovoltaik-Projekte effizient verwalten und deren erfolgreiche Ausführung garantieren“

Die Energierevolution, die von der Wechselstrom-Photovoltaik vorangetrieben wird, ist ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zu einem nachhaltigeren und diversifizierteren Energiesystem. Ein Bericht der Internationalen Energieagentur prognostiziert, dass die weltweite PV-Erzeugungskapazität im nächsten Jahr 1.300 Gigawatt erreichen wird, was einem prognostizierten jährlichen Wachstum von 20% entspricht. In diesem Zusammenhang müssen Ingenieure die ausgefeiltesten Strategien für die Planung, den Betrieb und das Management von PV-Anlagen in ihre Praxis einbeziehen. Auf diese Weise werden sie in der Lage sein, die Effizienz dieser Systeme zu maximieren und zur energetischen Nachhaltigkeit beizutragen.

In diesem Rahmen bietet TECH einen umfassenden und innovativen Universitätskurs in Photovoltaikanlagen mit Wechselstrom an. Der Studiengang wird sich auf die Analyse der Komponenten konzentrieren, aus denen sich diese Systeme zusammensetzen, sowohl im Niederspannungs- als auch im Hochspannungsbereich. In diesem Sinne befasst sich der Lehrplan mit den Besonderheiten von Elementen wie Transformatoren oder Wechselrichtern bis hin zu Verkabelungsverfahren. Gleichzeitig bietet das Programm den Studenten die neuesten Techniken für den elektrischen Schutz. Auf diese Weise werden die Ingenieure in der Lage sein, elektrische Fehler zu diagnostizieren und zu lokalisieren, was eine effizientere Wartung von Photovoltaikanlagen ermöglicht.

Zudem basiert der Hochschulabschluss auf der *Relearning*-Methode, bei der TECH eine Vorreiterrolle spielt. Bei diesem System werden die wichtigsten Inhalte auf natürliche Weise wiederholt, so dass sie den Studenten im Gedächtnis bleiben, ohne dass sie sie auswendig lernen müssen. Es ist hervorzuheben, dass für den Zugriff auf den virtuellen Campus lediglich ein elektronisches Gerät mit Internetzugang (Mobiltelefon, Tablet oder Computer) erforderlich ist. Darüber hinaus haben die Studenten Zugang zu einer digitalen Bibliothek mit zusätzlichen Lehrmaterialien, die ihre akademische Erfahrung bereichern.

Dieser **Universitätskurs in Photovoltaikanlagen mit Wechselstrom** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Photovoltaik präsentiert werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- ♦ Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- ♦ 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



Sie werden von der weltweit größten akademischen Online-Institution TECH unterstützt, die Ihnen die neuesten Bildungstechnologien zur Verfügung stellt"



Möchten Sie fortgeschrittene Kenntnisse in der praktischen Installation von Photovoltaikanlagen erwerben? Erreichen Sie es mit diesem kompletten Programm in nur 180 Stunden“

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

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situierendes 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.

Sie werden sich mit den Parametern der Batterien befassen, um Lösungen zu entwickeln, die die Leistung dieser Komponenten maximieren.

Mit dem von TECH verwendeten Relearning-System werden Sie die langen Stunden des Lernens und Auswendiglernens reduzieren. Sie werden das progressive Lernen genießen.



02 Ziele

Nach Abschluss dieses Universitätskurses verfügen die Ingenieure über ein umfassendes Verständnis der Funktionsweise von Photovoltaikanlagen, einschließlich der Umwandlung von Sonnenstrahlung in Strom. Ebenso werden die Fachleute fortgeschrittene Fähigkeiten erwerben, um netzgekoppelte Photovoltaiksysteme zu entwerfen, wobei Aspekte wie die geografische Lage oder die Neigung der Sonnenkollektoren bis hin zur Dimensionierung des Systems berücksichtigt werden. Die Studenten werden außerdem Verschattungsanalysen und Energieproduktionsschätzungen durchführen.





“

Beherrschen Sie moderne Strategien für die vorbeugende und korrigierende Wartung von Photovoltaikanlagen, einschließlich der Leistungsüberwachung“



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 Photovoltaikprojekten
- ♦ 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, PVSYST und SAM für die Planung und Simulation von Photovoltaikanlagen
- ♦ Simulieren, Dimensionieren und Planen von Photovoltaikanlagen mit Hilfe von Software: PVGIS, PVSYST 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

- 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



Sie werden anhand realer Fälle und der Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen lernen

03

Kursleitung

Das Hauptziel der TECH ist es, die umfassendsten und modernsten Hochschulabschlüsse in der akademischen Welt anzubieten. Um dieses Ziel zu erreichen, werden die Lehrkräfte in einem sorgfältigen Prozess ausgewählt. So arbeitet der vorliegende Universitätskurs mit den besten Experten auf dem Gebiet der Photovoltaikanlagen mit Wechselstrom zusammen. Diese Fachleute verfügen über einen umfangreichen beruflichen Hintergrund, in dem sie ihre Arbeit in angesehenen Einrichtungen auf internationaler Ebene entwickelt haben. Auf diese Weise haben sie verschiedene didaktische Materialien geschaffen, die sich durch ihre Qualität und ihre volle Anwendbarkeit auf die Anforderungen des Arbeitsmarktes auszeichnen.



“

Das Dozententeam, das sich aus Fachleuten für Photovoltaik zusammensetzt, hat stundenlange Zusatzinhalte für Sie entwickelt, um jeden Abschnitt des Lehrplans auf individuelle Weise zu erweitern“

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

Hr. Ruiz Bengoa, Ekaitz

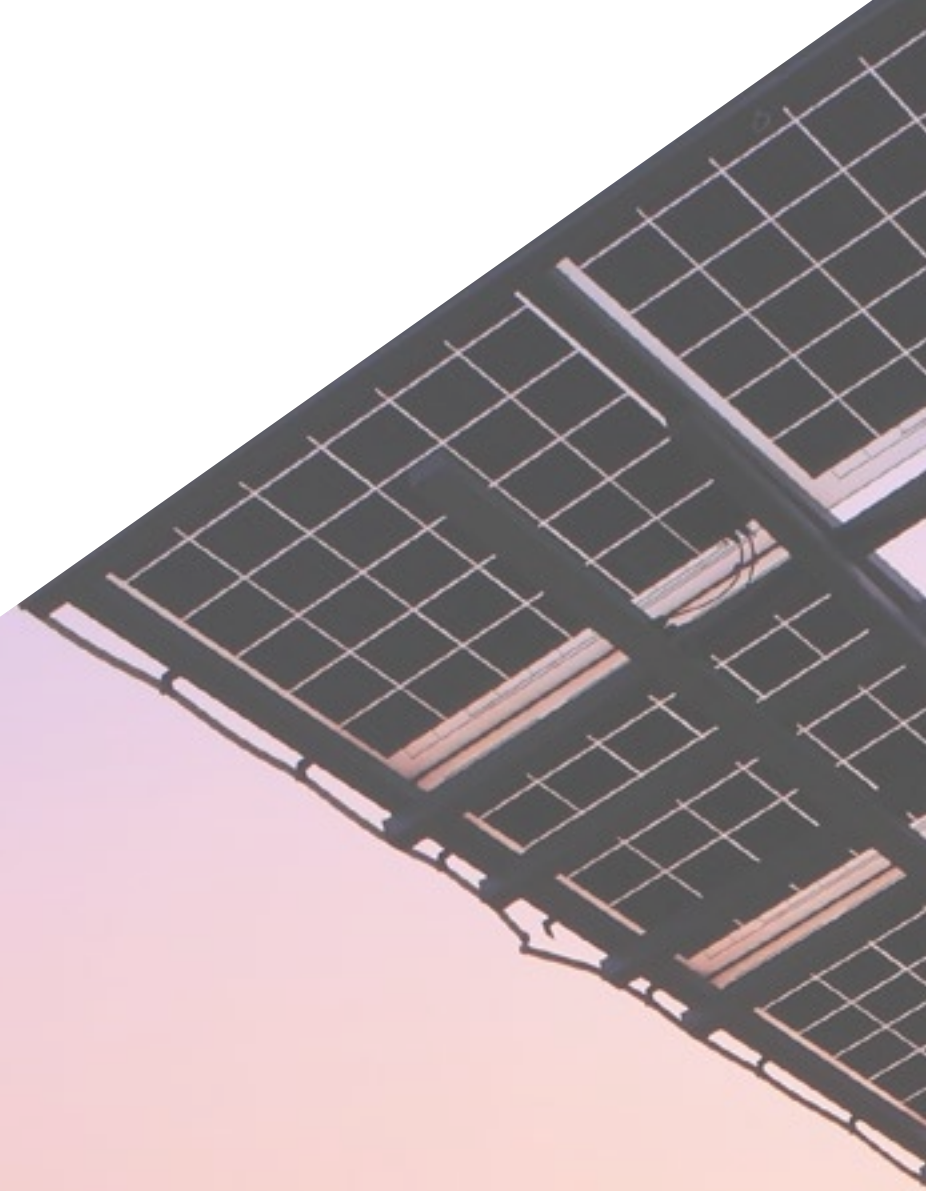
- ♦ Spezialist für fortgeschrittene Physik
- ♦ Spezialist für den Physikunterricht
- ♦ Hochschulabschluss in Physik an der Europäischen Universität von Madrid



04

Struktur und Inhalt

Im Rahmen dieses Hochschulstudiums erwerben die Ingenieure solide Kenntnisse über die Funktionsweise von Wechselstrom-Photovoltaikanlagen. Der Lehrplan konzentriert sich auf die Analyse ihrer Komponenten, einschließlich Wechselrichtern, Transformatoren und Batterien. In diesem Sinne wird der Lehrplan den Studenten die innovativsten Maßnahmen zum elektrischen Schutz in Wechselstromanlagen vermitteln. Auf diese Weise können die Fachleute die Sicherheit von Personen und Anlagen gewährleisten. Im Laufe des Studiums erwerben die Studenten die Fähigkeit, netzgekoppelte Photovoltaikanlagen zu entwerfen.





“

Sie entwickeln praktische Fähigkeiten in der physischen Installation von Photovoltaikanlagen, einschließlich der Konfiguration von Solarmodulen, der Montage von Strukturen und des elektrischen Anschlusses“

Modul 1. Photovoltaikanlagen mit Wechselstrom

- 1.1. Wechselrichter-Technologien
 - 1.1.1. Die Wechselrichter-Technologien
 - 1.1.2. Evolution durch Technologie
 - 1.1.3. Vergleichende Analyse der wichtigsten kommerziellen Technologien
- 1.2. Technische Parameter von Wechselrichtern
 - 1.2.1. Elektrotechnische Parameter
 - 1.2.2. Weitere technische Parameter
 - 1.2.3. Internationaler Rechtsrahmen
- 1.3. Auswahlkriterien für Investoren
 - 1.3.1. Technische Kriterien
 - 1.3.2. Wirtschaftliche Kriterien
 - 1.3.3. Andere Kriterien
- 1.4. Transformatoren-Technologien
 - 1.4.1. Klassifizierung von Transformatortechnologien
 - 1.4.2. Evolution durch Technologie
 - 1.4.3. Vergleichende Analyse der wichtigsten kommerziellen Technologien
- 1.5. Technische Parameter von Transformatoren
 - 1.5.1. Elektrotechnische Parameter
 - 1.5.2. Hochspannungs-Schaltanlagen: Schalter, Trennschalter und Magnetventile
 - 1.5.3. Internationaler Rechtsrahmen
- 1.6. Auswahlkriterien für Transformatoren
 - 1.6.1. Technische Kriterien
 - 1.6.2. Wirtschaftliche Kriterien
 - 1.6.3. Andere Kriterien
- 1.7. Elektrische Schutzeinrichtungen für Wechselstrom
 - 1.7.1. Schutz vor indirekten Kontakten
 - 1.7.2. Überspannungsschutz
 - 1.7.3. Weitere Schutzmaßnahmen Erdungssysteme, Isolierung, Überlastung und Kurzschluss



- 1.8. Wechselstrom- und Niederspannungsverkabelung
 - 1.8.1. Art der Verkabelung
 - 1.8.2. Auswahlkriterien für die Verkabelung
 - 1.8.3. Bemessung der Verkabelung. Kanäle, Schächte
- 1.9. Hochspannungsverkabelung
 - 1.9.1. Art der Verkabelung, Masten
 - 1.9.2. Kriterien für die Auswahl von Kabeln, Trassenführung, Masten, Erklärung des öffentlichen Nutzens
 - 1.9.3. Bemessung der Verkabelung
- 1.10. Bauarbeiten
 - 1.10.1. Bauarbeiten
 - 1.10.2. Zugänge, Regenwasserableitungen, Drainage, Zäune
 - 1.10.3. Elektrische Evakuierungsnetze. Transportkapazität

“ *Diese Fortbildung ermöglicht es Ihnen, Ihre Kenntnisse auf eine ganz persönliche Art und Weise zu erweitern, je nach Ihren Bedürfnissen und Verpflichtungen. Schreiben Sie sich jetzt ein!* ”



05

Studienmethodik

TECH ist die erste Universität der Welt, die die Methodik der **case studies** mit **Relearning** kombiniert, einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf geführten Wiederholungen basiert.

Diese disruptive pädagogische Strategie wurde entwickelt, um Fachleuten die Möglichkeit zu bieten, ihr Wissen zu aktualisieren und ihre Fähigkeiten auf intensive und gründliche Weise zu entwickeln. Ein Lernmodell, das den Studenten in den Mittelpunkt des akademischen Prozesses stellt und ihm die Hauptrolle zuweist, indem es sich an seine Bedürfnisse anpasst und die herkömmlichen Methoden beiseite lässt.



“

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

Der Student: die Priorität aller Programme von TECH

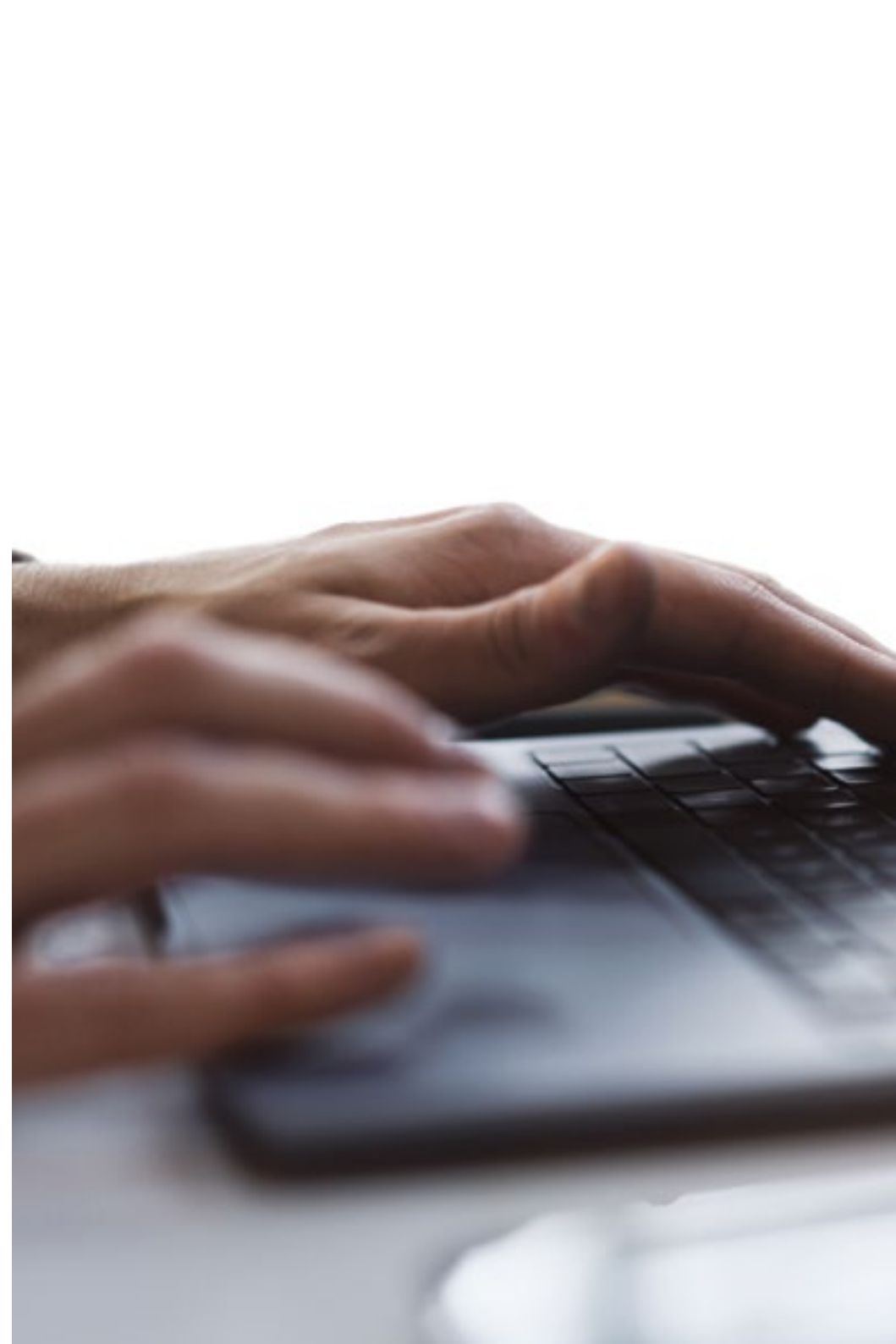
Bei der Studienmethodik von TECH steht der Student im Mittelpunkt.

Die pädagogischen Instrumente jedes Programms wurden unter Berücksichtigung der Anforderungen an Zeit, Verfügbarkeit und akademische Genauigkeit ausgewählt, die heutzutage nicht nur von den Studenten, sondern auch von den am stärksten umkämpften Stellen auf dem Markt verlangt werden.

Beim asynchronen Bildungsmodell von TECH entscheidet der Student selbst, wie viel Zeit er mit dem Lernen verbringt und wie er seinen Tagesablauf gestaltet, und das alles bequem von einem elektronischen Gerät seiner Wahl aus. Der Student muss nicht an Präsenzveranstaltungen teilnehmen, die er oft nicht wahrnehmen kann. Die Lernaktivitäten werden nach eigenem Ermessen durchgeführt. Er kann jederzeit entscheiden, wann und von wo aus er lernen möchte.

“

*Bei TECH gibt es KEINE Präsenzveranstaltungen
(an denen man nie teilnehmen kann)“*



Die international umfassendsten Lehrpläne

TECH zeichnet sich dadurch aus, dass sie die umfassendsten Studiengänge im universitären Umfeld anbietet. Dieser Umfang wird durch die Erstellung von Lehrplänen erreicht, die nicht nur die wesentlichen Kenntnisse, sondern auch die neuesten Innovationen in jedem Bereich abdecken.

Durch ihre ständige Aktualisierung ermöglichen diese Programme den Studenten, mit den Veränderungen des Marktes Schritt zu halten und die von den Arbeitgebern am meisten geschätzten Fähigkeiten zu erwerben. Auf diese Weise erhalten die Studenten, die ihr Studium bei TECH absolvieren, eine umfassende Vorbereitung, die ihnen einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil verschafft, um in ihrer beruflichen Laufbahn voranzukommen.

Und das von jedem Gerät aus, ob PC, Tablet oder Smartphone.

“

Das Modell der TECH ist asynchron, d. h. Sie können an Ihrem PC, Tablet oder Smartphone studieren, wo immer Sie wollen, wann immer Sie wollen und so lange Sie wollen“

Case studies oder Fallmethode

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Wirtschaftshochschulen der Welt. Sie wurde 1912 entwickelt, damit Studenten der Rechtswissenschaften das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernten, sondern auch mit realen komplexen Situationen konfrontiert wurden. Auf diese Weise konnten sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Bei diesem Lehrmodell ist es der Student selbst, der durch Strategien wie *Learning by doing* oder *Design Thinking*, die von anderen renommierten Einrichtungen wie Yale oder Stanford angewandt werden, seine berufliche Kompetenz aufbaut.

Diese handlungsorientierte Methode wird während des gesamten Studiengangs angewandt, den der Student bei TECH absolviert. Auf diese Weise wird er mit zahlreichen realen Situationen konfrontiert und muss Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und seine Ideen und Entscheidungen verteidigen. All dies unter der Prämisse, eine Antwort auf die Frage zu finden, wie er sich verhalten würde, wenn er in seiner täglichen Arbeit mit spezifischen, komplexen Ereignissen konfrontiert würde.



Relearning-Methode

Bei TECH werden die *case studies* mit der besten 100%igen Online-Lernmethode ergänzt: *Relearning*.

Diese Methode bricht mit traditionellen Lehrmethoden, um den Studenten in den Mittelpunkt zu stellen und ihm die besten Inhalte in verschiedenen Formaten zu vermitteln. Auf diese Weise kann er die wichtigsten Konzepte der einzelnen Fächer wiederholen und lernen, sie in einem realen Umfeld anzuwenden.

In diesem Sinne und gemäß zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen ist die Wiederholung der beste Weg, um zu lernen. Aus diesem Grund bietet TECH zwischen 8 und 16 Wiederholungen jedes zentralen Konzepts innerhalb ein und derselben Lektion, die auf unterschiedliche Weise präsentiert werden, um sicherzustellen, dass das Wissen während des Lernprozesses vollständig gefestigt wird.

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.



Ein 100%iger virtueller Online-Campus mit den besten didaktischen Ressourcen

Um seine Methodik wirksam anzuwenden, konzentriert sich TECH darauf, den Studenten Lehrmaterial in verschiedenen Formaten zur Verfügung zu stellen: Texte, interaktive Videos, Illustrationen und Wissenskarten, um nur einige zu nennen. Sie alle werden von qualifizierten Lehrkräften entwickelt, die ihre Arbeit darauf ausrichten, reale Fälle mit der Lösung komplexer Situationen durch Simulationen, dem Studium von Zusammenhängen, die für jede berufliche Laufbahn gelten, und dem Lernen durch Wiederholung mittels Audios, Präsentationen, Animationen, Bildern usw. zu verbinden.

Die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Neurowissenschaften weisen darauf hin, dass es wichtig ist, den Ort und den Kontext, in dem der Inhalt abgerufen wird, zu berücksichtigen, bevor ein neuer Lernprozess beginnt. Die Möglichkeit, diese Variablen individuell anzupassen, hilft den Menschen, sich zu erinnern und Wissen im Hippocampus zu speichern, um es langfristig zu behalten. Dies ist ein Modell, das als *Neurocognitive context-dependent e-learning* bezeichnet wird und in diesem Hochschulstudium bewusst angewendet wird.

Zum anderen, auch um den Kontakt zwischen Mentor und Student so weit wie möglich zu begünstigen, wird eine breite Palette von Kommunikationsmöglichkeiten angeboten, sowohl in Echtzeit als auch zeitversetzt (internes Messaging, Diskussionsforen, Telefondienst, E-Mail-Kontakt mit dem technischen Sekretariat, Chat und Videokonferenzen).

Darüber hinaus wird dieser sehr vollständige virtuelle Campus den Studenten der TECH die Möglichkeit geben, ihre Studienzeiten entsprechend ihrer persönlichen Verfügbarkeit oder ihren beruflichen Verpflichtungen zu organisieren. Auf diese Weise haben sie eine globale Kontrolle über die akademischen Inhalte und ihre didaktischen Hilfsmittel, in Übereinstimmung mit ihrer beschleunigten beruflichen Weiterbildung.



Der Online-Studienmodus dieses Programms wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Zeit und Ihr Lerntempo zu organisieren und an Ihren Zeitplan anzupassen“

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Studenten, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen zur Bewertung realer Situationen und zur Anwendung ihres Wissens.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studenten ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.

Die von ihren Studenten am besten bewertete Hochschulmethodik

Die Ergebnisse dieses innovativen akademischen Modells lassen sich an der Gesamtzufriedenheit der Absolventen der TECH ablesen.

Die Studenten bewerten die Qualität der Lehre, die Qualität der Materialien, die Kursstruktur und die Ziele als hervorragend. So überrascht es nicht, dass die Einrichtung von ihren Studenten auf der Bewertungsplattform Trustpilot mit 4,9 von 5 Punkten am besten bewertet wurde.

Sie können von jedem Gerät mit Internetanschluss (Computer, Tablet, Smartphone) auf die Studieninhalte zugreifen, da TECH in Sachen Technologie und Pädagogik führend ist.

Sie werden die Vorteile des Zugangs zu simulierten Lernumgebungen und des Lernens durch Beobachtung, d. h. Learning from an expert, nutzen können.



In diesem Programm stehen Ihnen die besten Lehrmaterialien zur Verfügung, die sorgfältig vorbereitet wurden:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachkräfte, 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 ein audiovisuelles Format übertragen, das unsere Online-Arbeitsweise mit den neuesten Techniken ermöglicht, die es uns erlauben, Ihnen eine hohe Qualität in jedem der Stücke zu bieten, die wir Ihnen zur Verfügung stellen werden.



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.



Interaktive Zusammenfassungen

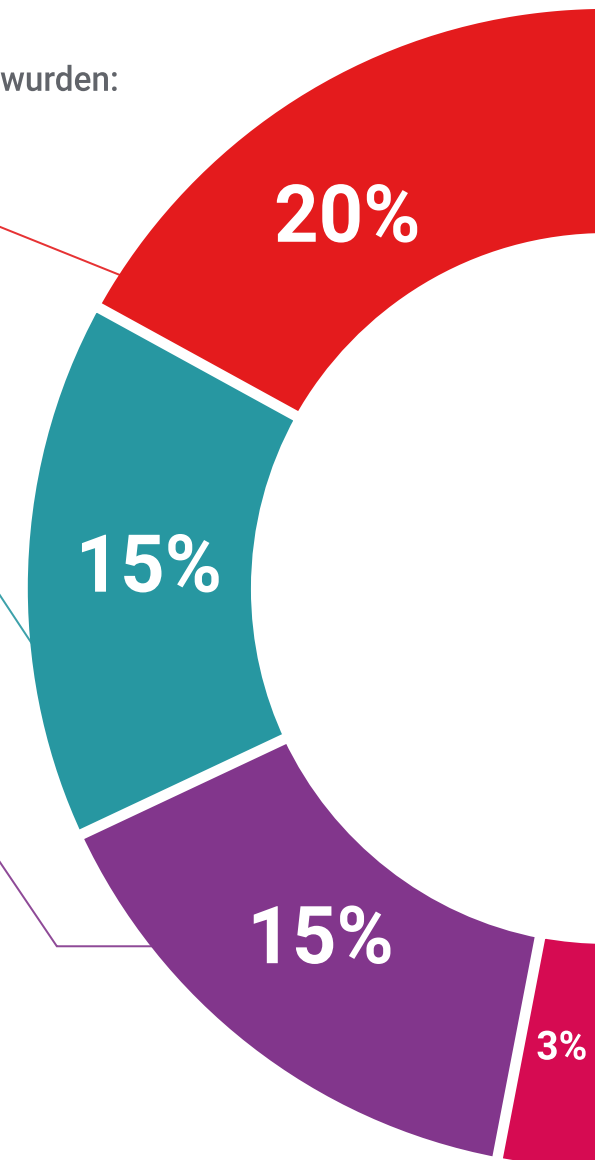
Wir präsentieren die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu festigen.

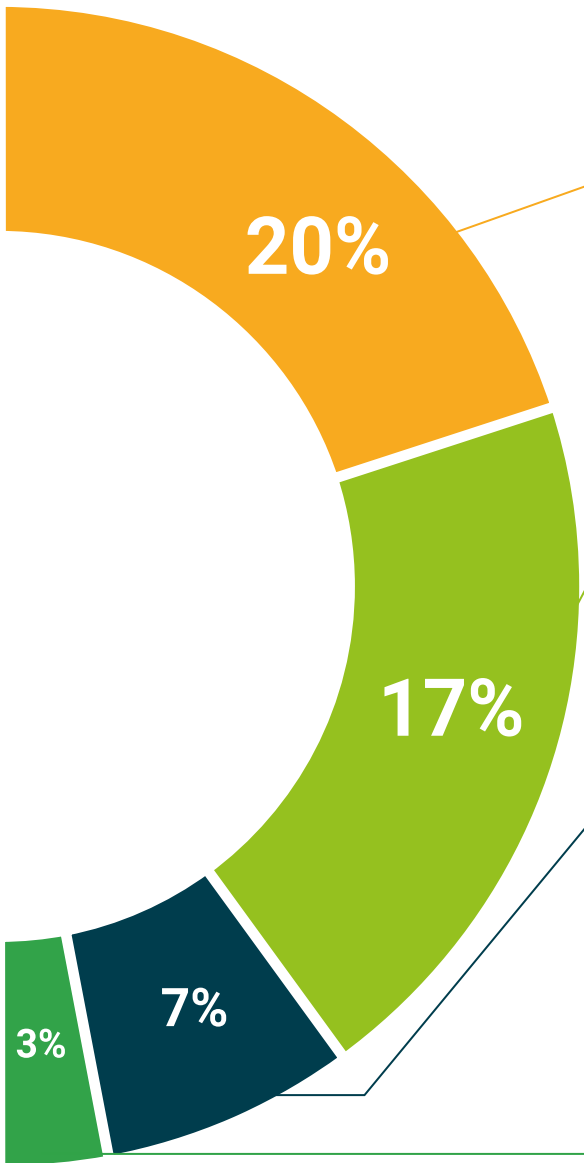
Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als „Europäische Erfolgsgeschichte“ ausgezeichnet.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente, internationale Leitfäden... In unserer virtuellen Bibliothek haben Sie Zugang zu allem, was Sie für Ihre Ausbildung benötigen.





Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten *case studies* zu diesem Thema bearbeiten. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



Testing & Retesting

Während des gesamten Programms werden Ihre Kenntnisse in regelmäßigen Abständen getestet und wiederholt. Wir tun dies auf 3 der 4 Ebenen der Millerschen Pyramide.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte *Learning from an Expert* stärkt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen in unsere zukünftigen schwierigen Entscheidungen.



Kurzanleitungen zum Vorgehen

TECH bietet die wichtigsten Inhalte des Kurses in Form von Arbeitsblättern oder Kurzanleitungen an. Ein synthetischer, praktischer und effektiver Weg, um dem Studenten zu helfen, in seinem Lernen voranzukommen.



06

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Photovoltaikanlagen mit Wechselstrom 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 **Universitätskurs in Photovoltaikanlagen mit Wechselstrom** 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: **Universitätskurs in Photovoltaikanlagen mit Wechselstrom**

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 innovativen
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institutionen
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätskurs

Photovoltaikanlagen
mit Wechselstrom

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

Universitätskurs

Photovoltaikanlagen mit Wechselstrom

