

Universitätsexperte

Statistische Physik





Universitätsexperte Statistische Physik

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

Internetzugang: www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-statistische-physik

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

Seite 12

04

Methodik

Seite 18

05

Qualifizierung

Seite 26

01

Präsentation

Im Industriesektor gibt es ein breites Innovationsfeld, das sich aus Studien und Forschungen zu neuen Materialien für die Herstellung von elektronischen Geräten oder für den Bausektor ergibt. Dies eröffnet eine Vielzahl von Möglichkeiten für Ingenieure, die einzigartige und innovative Projekte entwickeln möchten. Um jedoch ein möglichst effizientes Ergebnis zu erzielen, sind fortgeschrittene Kenntnisse der statistischen Physik erforderlich, so dass dieser Zweig ein entscheidender Faktor für jede Vorgehensweise ist. Aus diesem Grund hat TECH diesen 100%igen Online-Studiengang konzipiert, der es den Studenten ermöglicht, sich intensiv mit der Physik der Materialien, der analogen und digitalen Elektronik sowie der Statistik selbst zu beschäftigen. Und das alles mit den modernsten pädagogischen Werkzeugen, die es auf dem akademischen Markt gibt.



“

*Dank dieses Universitätsexperten in
Statistische Physik werden Sie in der Lage
sein, die Effizienz bei der Entwicklung neuer
Materialien im Industriesektor zu verbessern"*

Zweifellos befindet sich der Industriesektor in einem ständigen Wandel, in einer Phase der Kreation und Entwicklung neuer Produkte, die sich durch ihre Qualität von denen der anderen Wettbewerber unterscheiden. Darüber hinaus hat die Verknappung der Rohstoffressourcen dazu geführt, dass nach nachhaltigeren Materialien geforscht wird oder bestehende Materialien mit verbesserten Eigenschaften ersetzt werden sollen. Ein Szenario des Wandels, das hochqualifizierte und sachkundige Fachkräfte, insbesondere im Bereich der Technik, erfordert.

In diesem Zusammenhang muss der Student über fortgeschrittene und umfassende Kenntnisse der statistischen Physik verfügen, die für die Durchführung eines jeden technischen Projekts erforderlich sind. Seine Kompetenzen in diesem Bereich werden ihn in die Lage versetzen, die effiziente Nutzung von Materialien zu entwickeln, seien es strukturelle, elektronische, funktionelle oder Biomaterialien. Aus diesem Grund hat TECH diesen Universitätsexperten in Statistische Physik entworfen, der den Studenten in nur 6 Monaten die notwendigen Kenntnisse vermittelt, um sich in Sektoren wie dem Bauwesen, der Luftfahrt, der Automobilindustrie oder der Energie beruflich zu entwickeln.

Durch ein Programm, das ausschließlich online unterrichtet wird, können sich die Fachkräfte des Ingenieurwesens eingehender mit der Physik der Werkstoffe oder den Neuerungen und Anwendungen der digitalen und analogen Elektronik auseinandersetzen. Darüber hinaus werden die Studenten durch multimediale Ressourcen, die von Spezialisten in diesem Feld entwickelt wurden, umfassend in die statistische Physik und ihre Anwendungen in ihrer täglichen Arbeit eingeführt.

Eine universitäre Fortbildung mit theoretischem und gleichzeitig praktischem Ansatz, auf die die Studenten bequem von jedem elektronischen Gerät (Computer, Handy oder *Tablet*) mit Internetanschluss zugreifen können. Die Studenten haben außerdem die Möglichkeit, das Studienpensum nach ihren Bedürfnissen zu gestalten, was diesen Universitätsexperten zu einer idealen Option für diejenigen macht, die einen hochwertigen Abschluss mit den anspruchsvollsten Aufgaben verbinden möchten.

Dieser **Universitätsexperte in Statistische Physik** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Physik vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Vorträge, 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



Eine 100%ige Online-Qualifizierung, die Sie in nur 6 Monaten zu fortgeschrittenen Kenntnissen über die Anwendung der statistischen Physik im Bauwesen führt. Schreiben Sie sich jetzt ein"



Wenn Sie über einen Computer oder ein Tablet mit Internetanschluss verfügen, können Sie zu jeder Tageszeit auf die umfangreiche Multimedia-Bibliothek des Programms zugreifen"

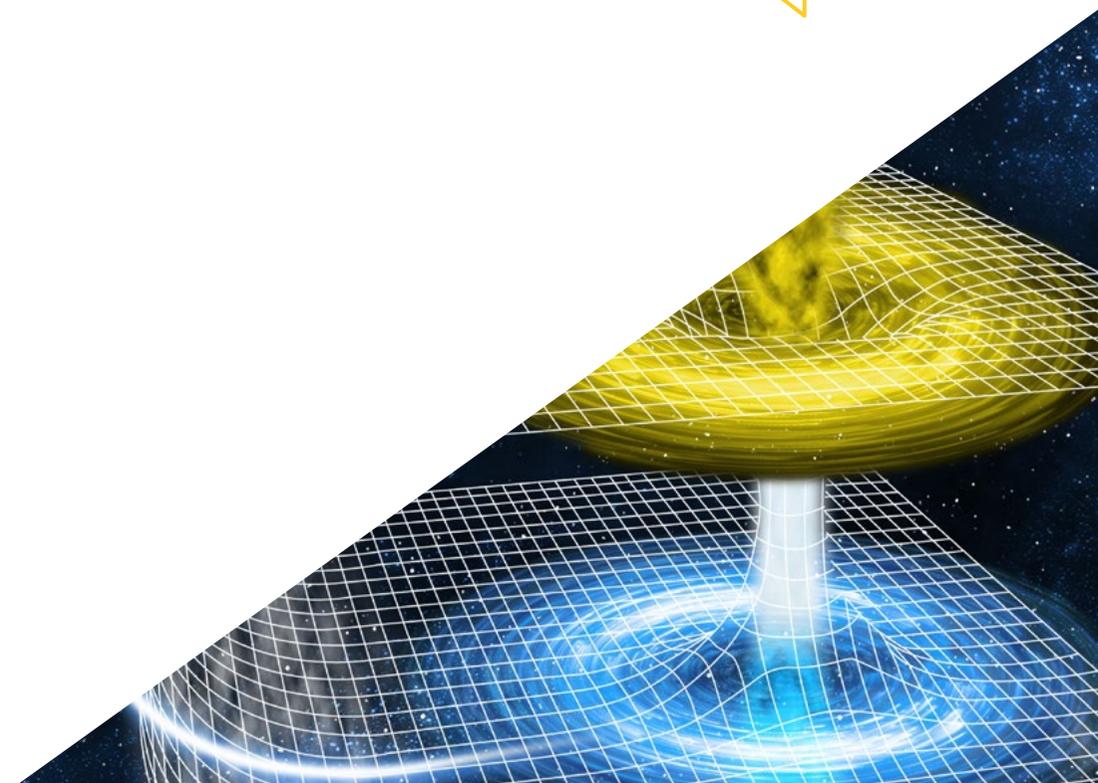
Eine akademische Qualifizierung, die es Ihnen ermöglicht, Nanostrukturen und die Eigenschaften von Licht und Materie in Ihrem eigenen Tempo zu vertiefen.

Ein Universitätsexperte, der Sie in bipolare digitale Schaltungen und die Verwendung der BiCMOS-Technologie einführt.

Zu den Dozenten des Programms gehören Spezialisten aus der Branche, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie renommierte Fachleute von Referenzgesellschaften und angesehenen Universitäten.

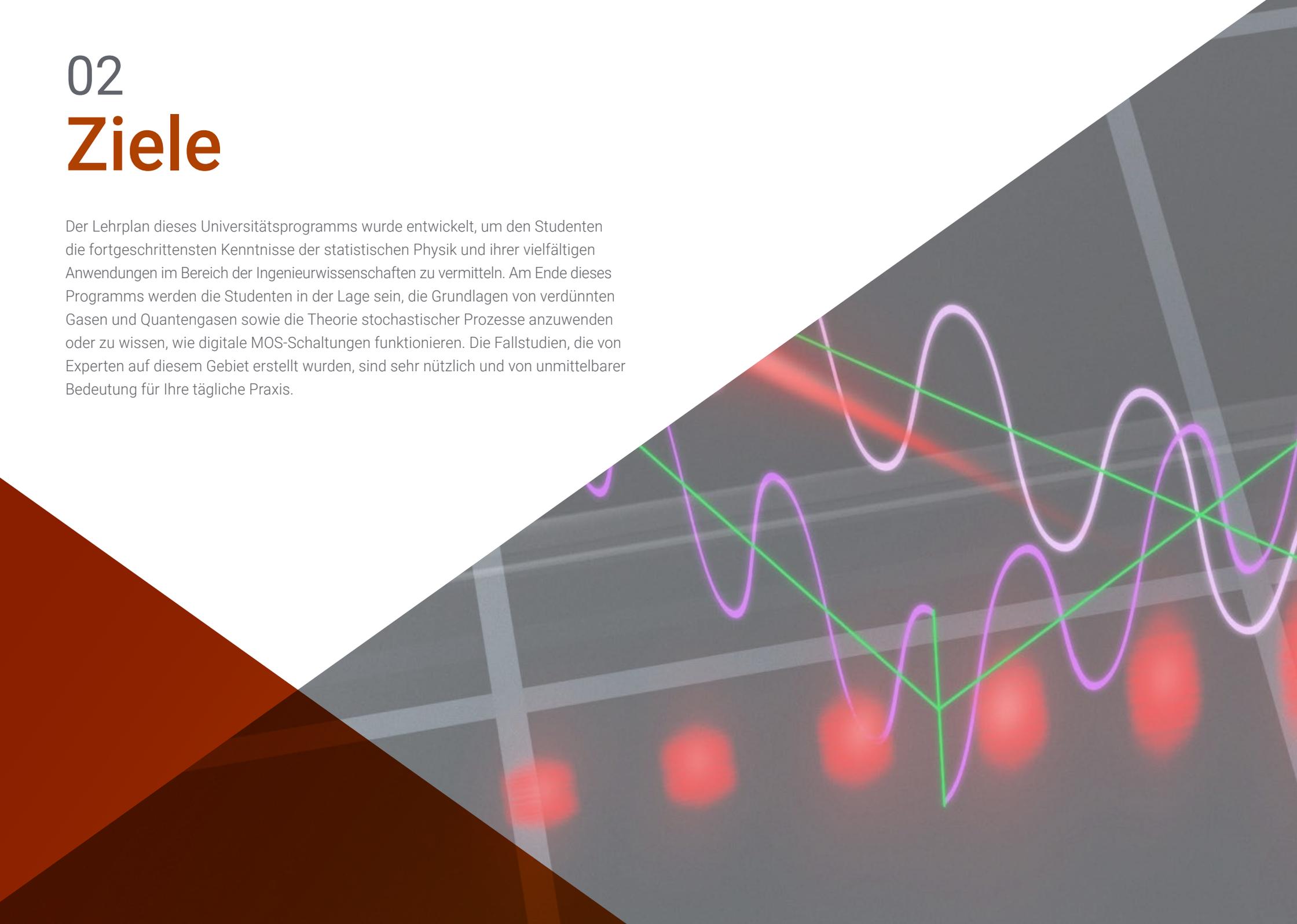
Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.



02 Ziele

Der Lehrplan dieses Universitätsprogramms wurde entwickelt, um den Studenten die fortgeschrittensten Kenntnisse der statistischen Physik und ihrer vielfältigen Anwendungen im Bereich der Ingenieurwissenschaften zu vermitteln. Am Ende dieses Programms werden die Studenten in der Lage sein, die Grundlagen von verdünnten Gasen und Quantengasen sowie die Theorie stochastischer Prozesse anzuwenden oder zu wissen, wie digitale MOS-Schaltungen funktionieren. Die Fallstudien, die von Experten auf diesem Gebiet erstellt wurden, sind sehr nützlich und von unmittelbarer Bedeutung für Ihre tägliche Praxis.



“

Dank dieses Programms werden Sie in der Lage sein, die Produktqualität zu verbessern und die Leistungsfähigkeit Ihres Personals zu steigern"

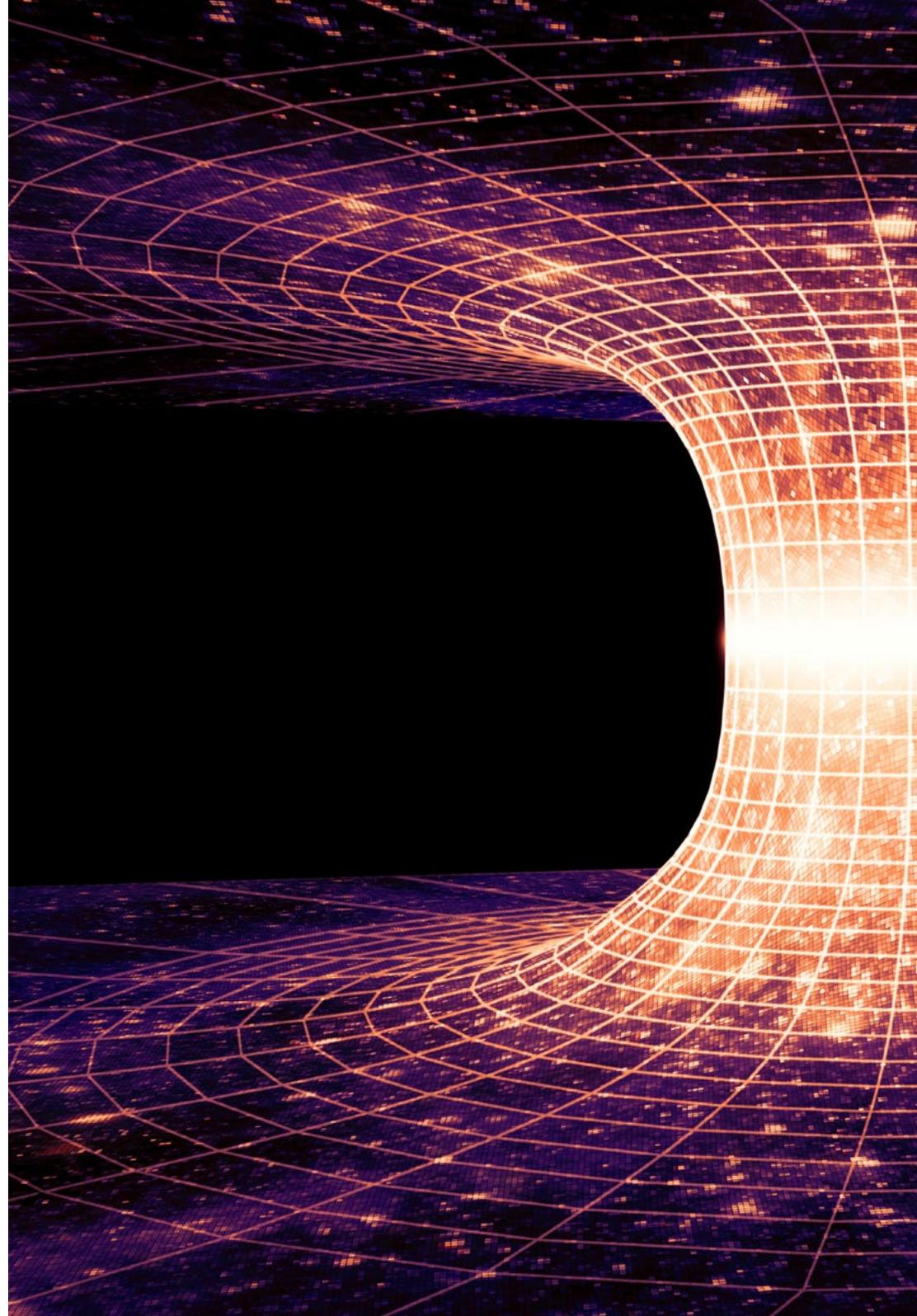


Allgemeine Ziele

- ◆ Erwerben eines grundlegenden Verständnisses des elektrischen Feldes und seiner Eigenschaften
- ◆ Vertiefen der Theorie der Kollektivitäten
- ◆ Verstehen der elementaren kinetischen Gastheorie
- ◆ Kennenlernen stochastischer Prozesse



Mit diesem Programm werden Sie in der Lage sein, die Theorie der Kollektive, der Kinetik oder der stochastischen Prozesse zu beherrschen und sie in Ihrer beruflichen Tätigkeit anzuwenden"





Spezifische Ziele

Modul 1. Materialwissenschaft

- ◆ Kennen der Beziehung zwischen Materialwissenschaft und Physik und die Anwendbarkeit dieser Wissenschaft in der heutigen Technologie
- ◆ Verstehen des Zusammenhangs zwischen der mikroskopischen Struktur (atomar, nanometrisch oder mikrometrisch) und den makroskopischen Eigenschaften von Materialien sowie deren Interpretation in physikalischen Begriffen
- ◆ Beherrschen der vielfältigen Eigenschaften von Materialien

Modul 2. Analoge und digitale Elektronik

- ◆ Verstehen der Funktionsweise von linearen, nichtlinearen und digitalen elektronischen Schaltungen
- ◆ Kennen der verschiedenen Möglichkeiten, digitale Systeme zu spezifizieren und zu implementieren
- ◆ Identifizieren der verschiedenen elektronischen Geräte und ihrer Funktionsweise
- ◆ Beherrschen digitaler MOS-Schaltungen

Modul 3. Statistische Physik

- ◆ Vertiefen in die Theorie der Kollektivitäten und in der Lage sein, sie auf die Untersuchung idealer und interagierender Systeme anzuwenden, einschließlich Phasenübergänge und kritische Phänomene
- ◆ Kennen der Theorie der stochastischen Prozesse und Anwenden dieser Theorie auf einfache Fälle
- ◆ Kennenlernen der elementaren kinetischen Theorie der Transportprozesse und in der Lage sein, sie auf verdünnte Gase und Quantengase anzuwenden

03

Struktur und Inhalt

Die Effizienz des *Relearning*-Systems, das auf der Wiederholung von Inhalten basiert, hat TECH dazu veranlasst, es in jeden ihrer Studiengänge zu integrieren. Dank dieses Systems kann der Ingenieur den Lehrplan auf viel natürlichere und progressivere Weise durchlaufen und die langen Studienzeiten reduzieren. Darüber hinaus werden multimediale Ressourcen (detaillierte Videos, Videozusammenfassungen zu jedem Thema, Diagramme) den Erwerb fortgeschrittener und intensiver Kenntnisse in statistischer Physik erleichtern.



“

Eine ideale akademische Option für Fachkräfte, die ihre beruflichen Verpflichtungen mit einer qualitativ hochwertigen akademischen Fortbildung verbinden möchten. Schreiben Sie sich jetzt ein”

Modul 1. Materialwissenschaft

- 1.1. Materialwissenschaft und fester Zustand
 - 1.1.1. Studienbereich der Materialwissenschaft
 - 1.1.2. Klassifizierung von Materialien nach der Art der Bindung
 - 1.1.3. Klassifizierung von Materialien nach ihren technologischen Anwendungen
 - 1.1.4. Beziehung zwischen Struktur, Eigenschaften und Verarbeitung
- 1.2. Kristalline Strukturen
 - 1.2.1. Ordnung und Unordnung: grundlegende Konzepte
 - 1.2.2. Kristallographie: grundlegende Konzepte
 - 1.2.3. Überblick über grundlegende Kristallstrukturen: metallische und einfache ionische Strukturen
 - 1.2.4. Komplexere (ionische und kovalente) Kristallstrukturen
 - 1.2.5. Struktur der Polymere
- 1.3. Defekte in kristallinen Strukturen
 - 1.3.1. Klassifizierung von Unvollkommenheiten
 - 1.3.2. Strukturelle Unvollkommenheiten
 - 1.3.3. Punktuelle Mängel
 - 1.3.4. Andere Unvollkommenheiten
 - 1.3.5. Versetzungen
 - 1.3.6. Grenzflächendefekte
 - 1.3.7. Erweiterte Defekte
 - 1.3.8. Chemische Unvollkommenheiten
 - 1.3.9. Substitutionelle feste Lösungen
 - 1.3.10. Interstitielle feste Lösungen
- 1.4. Phasendiagramme
 - 1.4.1. Grundlegende Konzepte
 - 1.4.1.1. Löslichkeitsgrenze und Phasengleichgewicht
 - 1.4.1.2. Interpretation und Verwendung von Phasendiagrammen: Gibbssche Phasenregel
 - 1.4.2. 1-Komponenten-Phasendiagramm
 - 1.4.3. 2-Komponenten-Phasendiagramm
 - 1.4.3.1. Gesamtlöslichkeit im festen Zustand
 - 1.4.3.2. Totale Unlöslichkeit im festen Zustand
 - 1.4.3.3. Partielle Löslichkeit im festen Zustand
 - 1.4.4. 3-Komponenten-Phasendiagramm
- 1.5. Mechanische Eigenschaften
 - 1.5.1. Elastische Verformung
 - 1.5.2. Plastische Verformung
 - 1.5.3. Mechanische Tests
 - 1.5.4. Bruch
 - 1.5.5. Ermüdung
 - 1.5.6. Fluss
- 1.6. Elektrische Eigenschaften
 - 1.6.1. Einführung
 - 1.6.2. Leitfähigkeit. Leiter
 - 1.6.3. Halbleiter
 - 1.6.4. Polymere
 - 1.6.5. Elektrische Charakterisierung
 - 1.6.6. Isolatoren
 - 1.6.7. Leiter-Isolator-Übergang
 - 1.6.8. Dielektrika
 - 1.6.9. Dielektrische Phänomene
 - 1.6.10. Dielektrische Charakterisierung
 - 1.6.11. Materialien von technologischem Interesse
- 1.7. Magnetische Eigenschaften
 - 1.7.1. Ursprung des Magnetismus
 - 1.7.2. Materialien mit magnetischem Dipolmoment
 - 1.7.3. Arten von Magnetismus
 - 1.7.4. Lokales Feld
 - 1.7.5. Diamagnetismus
 - 1.7.6. Paramagnetismus
 - 1.7.7. Ferromagnetismus
 - 1.7.8. Antiferromagnetismus
 - 1.7.9. Ferrimagnetismus

- 1.8. Magnetische Eigenschaften II
 - 1.8.1. Domains
 - 1.8.2. Hysterese
 - 1.8.3. Magnetostriktion
 - 1.8.4. Materialien von technologischem Interesse: magnetisch weiche und harte Materialien
 - 1.8.5. Charakterisierung von magnetischen Materialien
- 1.9. Thermische Eigenschaften
 - 1.9.1. Einführung
 - 1.9.2. Wärmekapazität
 - 1.9.3. Wärmeleitfähigkeit
 - 1.9.4. Ausdehnung und Kontraktion
 - 1.9.5. Thermoelektrische Phänomene
 - 1.9.6. Magnetokalorischer Effekt
 - 1.9.7. Charakterisierung der thermischen Eigenschaften
- 1.10. Optische Eigenschaften: Licht und Materie
 - 1.10.1. Absorption und Reemission
 - 1.10.2. Lichtquellen
 - 1.10.3. Energieumwandlung
 - 1.10.4. Optische Charakterisierung
 - 1.10.5. Mikroskopie-Techniken
 - 1.10.6. Nanostrukturen

Modul 2. Analoge und digitale Elektronik

- 2.1. Schaltungsanalyse
 - 2.1.1. Beschränkungen für die Elemente
 - 2.1.2. Beschränkungen für Verbindungen
 - 2.1.3. Kombinierte Beschränkungen
 - 2.1.4. Äquivalente Schaltungen
 - 2.1.5. Spannungs- und Stromteilung
 - 2.1.6. Stromkreisverkleinerung

- 2.2. Analoge Systeme
 - 2.2.1. Kirchoffsche Gesetze
 - 2.2.2. Thévenin-Theorem
 - 2.2.3. Norton-Theorem
 - 2.2.4. Einführung in die Halbleiterphysik
- 2.3. Bauelemente und charakteristische Gleichungen
 - 2.3.1. Diode
 - 2.3.2. Bipolare Transistoren (BJTs) und MOSFETs
 - 2.3.2. Pspice-Modell
 - 2.3.4. Charakteristische Kurven
 - 2.3.5. Regionen der Operation
- 2.4. Verstärker
 - 2.4.1. Betrieb des Verstärkers
 - 2.4.2. Äquivalente Verstärkerschaltungen
 - 2.4.3. Feedback
 - 2.4.4. Analyse im Frequenzbereich
- 2.5. Verstärkungsstufen
 - 2.5.1. BJT- und MOSFET-Verstärkerfunktion
 - 2.5.2. Polarisierung
 - 2.5.3. Äquivalentes Kleinsignalmodell
 - 2.5.4. Einstufige Verstärker
 - 2.5.5. Frequenzgang
 - 2.5.6. Kaskadierende Verstärkerstufen
 - 2.5.7. Differentiales Drehmoment
 - 2.5.8. Stromspiegel und Anwendung als aktive Lasten
- 2.6. Operationsverstärker und Anwendungen
 - 2.6.1. Idealer Operationsverstärker
 - 2.6.2. Abweichungen von der Idealität
 - 2.6.3. Sinusförmige Oszillatoren
 - 2.6.4. Komparatoren und Relaxationsoszillatoren

- 2.7. Logische Funktionen und kombinatorische Schaltungen
 - 2.7.1. Informationsdarstellung in der digitalen Elektronik
 - 2.7.2. Boolesche Algebra
 - 2.7.3. Vereinfachung von logischen Funktionen
 - 2.7.4. Zweistufige kombinatorische Strukturen
 - 2.7.5. Kombinatorische Funktionsmodule
- 2.8. Sequentielle Systeme
 - 2.8.1. Konzept des sequentiellen Systems
 - 2.8.2. Verriegelungen, Flip-Flops und Register
 - 2.8.3. Zustandstabellen und Zustandsdiagramme: Moore's und Mealy's Modelle
 - 2.8.4. Implementierung von synchronen sequentiellen Systemen
 - 2.8.5. Allgemeine Struktur eines Computers
- 2.9. Digitale MOS-Schaltungen
 - 2.9.1. Investoren
 - 2.9.2. Statische und dynamische Parameter
 - 2.9.3. Kombinatorische MOS-Schaltungen
 - 2.9.3.1. Stufentransistor-Logik
 - 2.9.3.2. Implementierung von Verriegelungen und Flip-Flops
- 2.10. Bipolare und fortgeschrittene Technologie-Digitalschaltungen
 - 2.10.1. BJT-Schalter. Digitale BTJ-Schaltungen
 - 2.10.2. Transistor-Transistor-TTL-Logikschaltungen
 - 2.10.3. Charakteristische Kurven eines Standard-TTL
 - 2.10.4. Emittergekoppelte Logikschaltungen ECL
 - 2.10.5. Digitale Schaltungen mit BiCMOS

Modul 3. Statistische Physik

- 3.1. Stochastische Prozesse
 - 3.1.1. Einführung
 - 3.1.2. Brownsche Bewegung
 - 3.1.3. Zufallsbewegung
 - 3.1.4. Langevin-Gleichung
 - 3.1.5. Fokker-Planck-Gleichung
 - 3.1.6. Brownsche Motoren



- 3.2. Überblick über die statistische Mechanik
 - 3.2.1. Kollektivitäten und Postulate
 - 3.2.2. Mikrokanonische Gesamtheit
 - 3.2.3. Kanonische Kollektivität
 - 3.2.4. Diskrete und kontinuierliche Energiespektren
 - 3.2.5. Klassische und Quantengrenzen. Thermische Wellenlänge
 - 3.2.6. Maxwell-Boltzmann-Statistik
 - 3.2.7. Prinzip der Energieäquipartition
- 3.3. Ideales Gas aus zweiatomigen Molekülen
 - 3.3.1. Das Problem der spezifischen Wärme in Gasen
 - 3.3.2. Innere Freiheitsgrade
 - 3.3.3. Beitrag der einzelnen Freiheitsgrade zur Wärmekapazität
 - 3.3.4. Polyatomare Moleküle
- 3.4. Magnetische Systeme
 - 3.4.1. Spinsysteme $\frac{1}{2}$
 - 3.4.2. Quanten-Paramagnetismus
 - 3.4.3. Klassischer Paramagnetismus
 - 3.4.4. Superparamagnetismus
- 3.5. Biologische Systeme
 - 3.5.1. Biophysik
 - 3.5.2. DNA-Denaturierung
 - 3.5.3. Biologische Membranen
 - 3.5.4. Myoglobin-Sättigungskurve. Langmuir-Isotherme
- 3.6. Wechselwirkende Systeme
 - 3.6.1. Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase
 - 3.6.2. Magnetische Systeme. Ferro-paramagnetischer Übergang
 - 3.6.3. Weiss-Bezirke
 - 3.6.4. Landau-Modell
 - 3.6.5. Ising-Modell
 - 3.6.6. Kritische Punkte und Universalität
 - 3.6.7. Monte-Carlo-Methode. Metropolis-Algorithmus
- 3.7. Ideales Quantengas
 - 3.7.1. Unterscheidbare und ununterscheidbare Teilchen
 - 3.7.2. Mikrozustände in der statistischen Quantenmechanik
 - 3.7.3. Berechnung der makrokanonischen Verteilungsfunktion in einem idealen Gas
 - 3.7.4. Quantenstatistik: Bose-Einstein und Fermi-Dirac Statistik
 - 3.7.5. Ideale Bosonen- und Fermionengase
- 3.8. Ideales Bosonengas
 - 3.8.1. Photonen. Strahlung des Schwarzen Körpers
 - 3.8.2. Phononen. Wärmekapazität von Kristallgittern
 - 3.8.3. Bose-Einstein-Kondensation
 - 3.8.4. Thermodynamische Eigenschaften des Bose-Einstein-Gases
 - 3.8.5. Kritische Temperatur und Dichte
- 3.9. Ideales Gas für Fermionen
 - 3.9.1. Fermi-Dirac-Statistik
 - 3.9.2. Wärmekapazität der Elektronen
 - 3.9.3. Druck der Fermionen-Entartung
 - 3.9.4. Fermi-Funktion und Temperatur
- 3.10. Elementare kinetische Theorie der Gase
 - 3.10.1. Verdünntes Gas im Gleichgewichtszustand
 - 3.10.2. Transportkoeffizienten
 - 3.10.3. Kristallgitter und Wärmeleitfähigkeit der Elektronen
 - 3.10.4. Gasförmige Systeme, die aus bewegten Molekülen bestehen



Ein Studium, in dem Sie sich eingehend mit der Kristallographie und den verschiedenen Eigenschaften von Materialien befassen können"

04

Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"

Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt"



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



Der Student wird durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, wie man komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen löst.

Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.



Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein"

Die Fallmethode ist das von den besten Fakultäten der Welt am häufigsten verwendete Lernsystem. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit Jurastudenten das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernen. Sie bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen konnten, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

Relearning Methodology

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

Im Jahr 2019 erzielten wir die besten Lernergebnisse aller spanischsprachigen Online-Universitäten der Welt.

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft zu spezialisieren. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität zu verbessern.



In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -instrumente fortgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

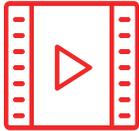
Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten Neurocognitive Context-Dependent E-Learning mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

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



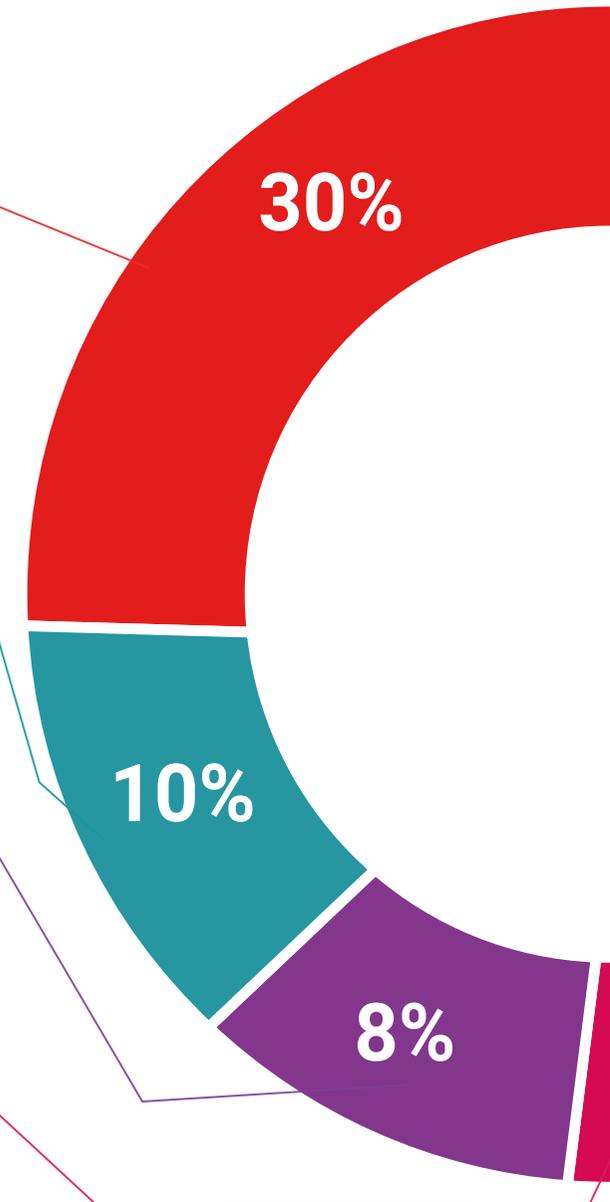
Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

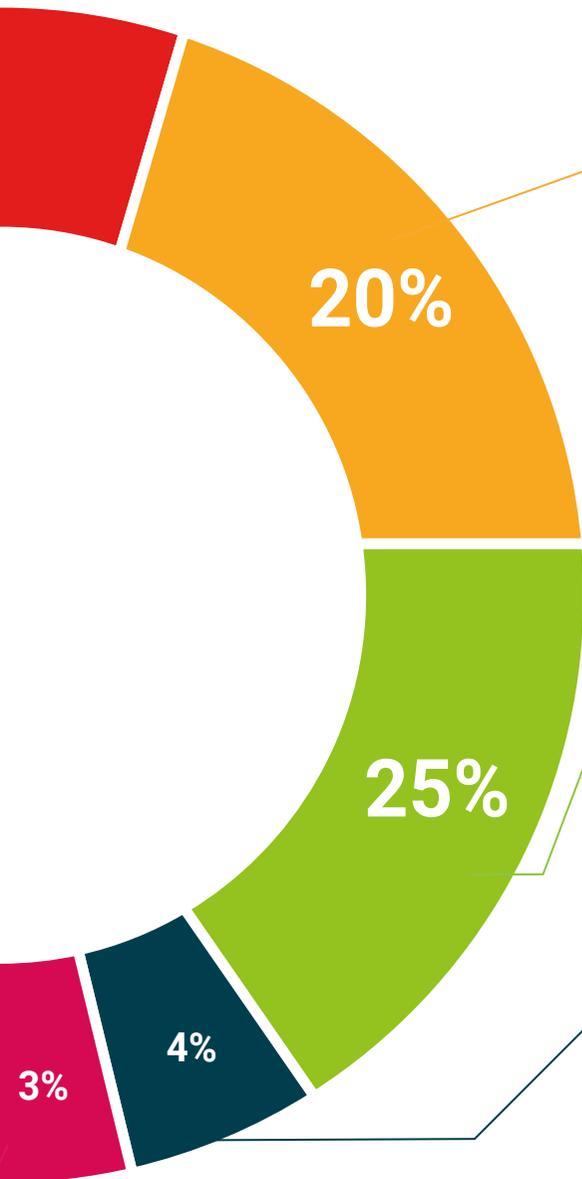
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



05

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Statistische Physik 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 Statistische Physik** 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 Statistische Physik**

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 innovation
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institut
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätsexperte
Statistische Physik

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

Universitätsexperte

Statistische Physik