

Universitätskurs Angewandte Physik



Universitätskurs Angewandte Physik

- » Modality: online
- » Duration: 12 weeks
- » Certificate: TECH Global University
- » Accreditation: 12 ECTS
- » Schedule: at your own pace
- » Exams: online

Internetzugang: www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/angewandte-physik

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

Seite 12

04

Study Methodology

Seite 16

05


Qualifizierung

Seite 26

01

Präsentation

Eine Welt ohne Energie ist undenkbar. Sie ist die Grundlage zur Entwicklung des industriellen Wachstums, und hier kommt die Physik ins Spiel, denn sie ist für die in der Industrietechnik angewandten Produktionsprozesse von entscheidender Bedeutung. Sie ist mit nützlichen Werkzeugen wie der Untersuchung von Bewegungen, der Nutzung von Energie, der Anwendung von Kräften und vielem mehr verbunden. Daher ist es für Fachleute, die in diesem Bereich arbeiten, unerlässlich, in allen damit verbundenen Bereichen qualifiziert zu sein. Dieses Programm ist eine effektive Lösung für diejenigen, die ihre Kenntnisse in den Grundlagen der Physik durch ein komplettes Online-Studiensystem in maximal 12 Wochen mit der innovativsten Methodik auf der Grundlage des *Relearning* verbessern möchten.


$$\frac{x-u}{x^2}$$
$$\sum_{i=1}^n e_i^2$$
$$\tilde{\gamma}^2(\epsilon) = \tilde{\zeta}^2(\epsilon) = \frac{\sum_{i=1}^n e_i^2}{n-2}$$



“

Erwerben Sie aktuelles Wissen
in angewandter Physik in nur
12 Wochen und 100% online"

In der Fertigungsindustrie kann die angewandte Physik in verschiedenen Prozessen eingesetzt werden, wie zum Beispiel Wärmeübertragung, Kessel, Klimaanlage, Kühlung, Fertigungsprozesse, Schneiden, Schnittkraft, Druck beim Stanzen, hydraulischer Druck, Elektrizität, elektrische Installationen und andere. Auch wenn es nicht auf den ersten Blick ersichtlich ist, ist die Kenntnis der physikalischen Grundlagen für jede Fachkraft, die sich mit den Prozessen befasst, die sich aus dem Industrieingenieurwesen im organisatorischen Umfeld ergeben, unerlässlich.

Ebenso müssen diese Prozesse an die Gesetze, Vorschriften und Anforderungen der Umwelt und des Umfeldes angepasst werden. Es ist nicht möglich, sich auf das Ergebnis zu konzentrieren und Strategien vorzuschlagen, ohne darauf zu achten, dass die vorgeschlagenen Lösungen das Umweltrisiko minimieren. Das bedeutet, dass Nachhaltigkeit und der Einsatz von Werkzeugen, die dem technischen Fortschritt angepasst sind, Hand in Hand gehen müssen.

Dieser Universitätskurs in Angewandte Physik gliedert sich in zwei Module mit einem spezialisierten Lehrplan, der von Fachdozenten sorgfältig ausgewählt wurde, so dass der Spezialist die wichtigsten Konzepte der allgemeinen Gesetze der Mechanik, Kinematik, Dynamik und Thermodynamik gründlich versteht, Probleme im Zusammenhang mit diesen Schlüsselkonzepten lösen kann, die allgemeinen Gesetze im Zusammenhang mit diesen Prinzipien anwenden kann und auch in der Lage ist, Anwendungsprojekte zu entwickeln, die die Durchführung von Berechnungen und Messungen beinhalten.

Das Studium der fundamentalen Kräfte, der Erhaltungssätze, der Energie und ihrer Komponenten, des Magnetismus und seiner Materialien, der Struktur der Atome, der subatomaren Teilchen, der Grundlagen der Quantenphysik und der Relativitätstheorie werden ebenfalls behandelt. Neben anderen Aspekten, die im Laufe der Entwicklung des Programms vertieft werden.

All dies in einem bequemen Online-Format, das es den Berufstätigen ermöglicht, das Kurspensum in ihrem eigenen Tempo zu absolvieren und dabei völlig frei zu entscheiden, wie, wo und wann sie lernen möchten. Vom ersten Tag des Studiums an stehen alle Inhalte im virtuellen Hörsaal zur Verfügung, sowohl zur Ansicht als auch zum Herunterladen von jedem internetfähigen Gerät aus, was das Studium erheblich erleichtert.

Dieser **Universitätskurs in Angewandte 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 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



Aktualisieren Sie Ihre Kenntnisse in allen für industrielle Prozesse relevanten Grundlagen der Physik"

“

Dieser Universitätskurs qualifiziert Sie für die Durchführung von Anwendungsprojekten, die Berechnungen und Messungen beinhalten"

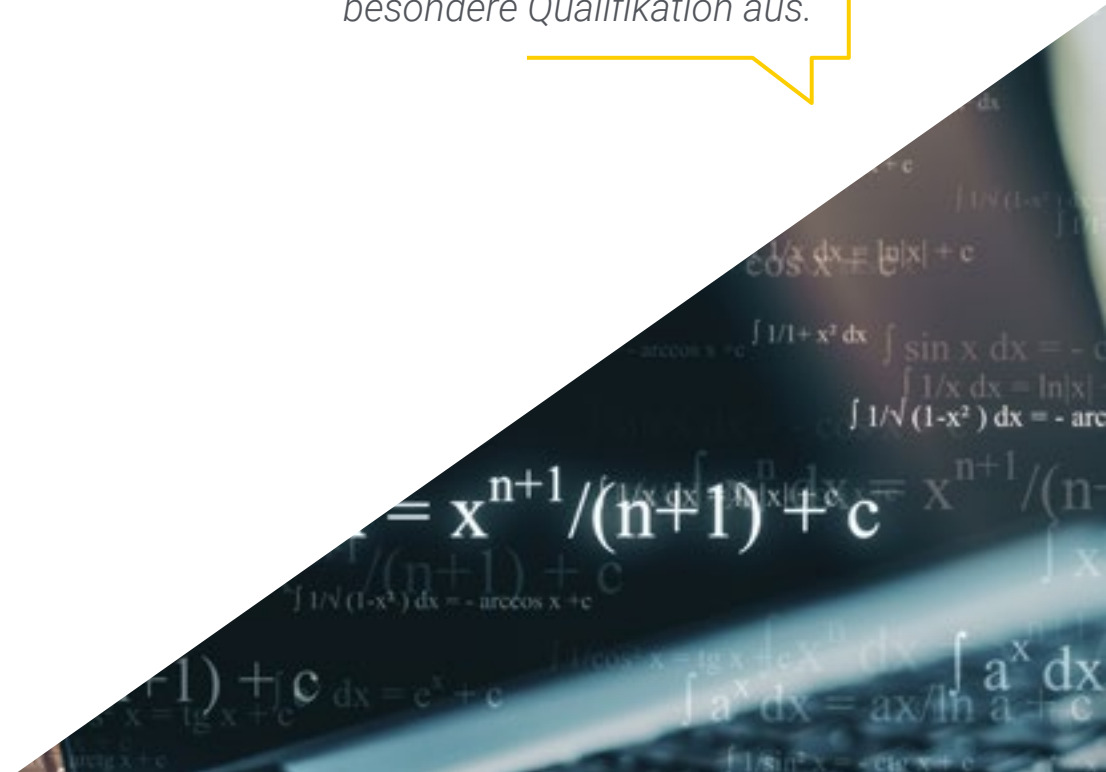
Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Weiterbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

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.

Lernen Sie das Studiensystem aus erster Hand kennen, das die digitale Hochschulwelt von heute revolutioniert.

Ergänzen Sie Ihr berufliches Profil mit dieser Weiterbildung und zeichnen Sie sich durch eine besondere Qualifikation aus.



02 Ziele

Das Ziel dieses Auffrischkurses ist es, Fachleuten, die mit industriellen Prozessen zu tun haben, alle grundlegenden Kenntnisse der Physik im Ingenieurwesen zu vermitteln, wie z.B. die grundlegenden Kräfte und Erhaltungssätze, sowie die Lösung von Problemen im Zusammenhang mit zentralen Konzepten, wie z. B. Mechanik, Kinematik, Dynamik und Thermodynamik, angepasst an die Bedürfnisse der Unternehmen von heute und morgen. Zu diesem Zweck hat TECH die aktuellsten Inhalte ausgewählt und die Theorie mit dem praktischen Wissen kombiniert, das für die Aneignung der Informationen erforderlich ist.





“

Mit dem Studiensystem von TECH erreichen Sie Ihre beruflichen Ziele. Bilden Sie sich jetzt weiter"



Allgemeine Ziele

- ◆ Erlernen der Grundlagen der Physik, um sie auf industrielle Prozesse anwenden zu können
- ◆ Kennen der auf die Teilchendynamik angewandten Gesetze
- ◆ Vertieftes Studieren elementarer Bewegungen
- ◆ Verstehen der alternativen Methoden zur Lösung von Problemen durch die Anwendung des Prinzips der Energieerhaltung
- ◆ Studieren der Thermodynamik und ihrer Prinzipien
- ◆ Analysieren der fundamentalen Kräfte und des Erhaltungssatzes
- ◆ Erwerben der aktuellsten Kenntnisse über Energie und Relativität
- ◆ Verstehen der Quantenphysik und ihrer Beziehung zu industriellen Prozessen



Mit diesem Abschluss sind Sie in der Lage, die allgemeinen Gesetze der Mechanik, Kinematik, Dynamik und Thermodynamik zur Lösung technischer Probleme anzuwenden"





Spezifische Ziele

Modul 1. Physik I

- ◆ Identifizieren von zentralen Konzepten der allgemeinen Gesetze der Mechanik, Kinematik, Dynamik und Thermodynamik
- ◆ Lösen von Problemen im Zusammenhang mit den zentralen Konzepten
- ◆ Anwenden der allgemeinen Gesetze der Mechanik, Kinematik, Dynamik und Thermodynamik, um technische Probleme zu lösen
- ◆ Durchführen von Anwendungsprojekten, die Berechnungen und Messungen beinhalten

Modul 2. Physik II

- ◆ Identifizieren der zentralen Konzepte der allgemeinen Gesetze von Feldern, Wellen und Elektromagnetismus
- ◆ Erwerben von Grundkenntnissen der Ingenieurphysik, wie z. B. grundlegende Kräfte und Erhaltungssätze
- ◆ Aneignen der Struktur von Atomen und subatomaren Teilchen sowie der Grundlagen der Quantenphysik und Relativitätstheorie
- ◆ Durchführen von Anwendungsprojekten mit Berechnungen und Messungen

03

Struktur und Inhalt

Ein Programm für Berufstätige von heute, die ihre Karriere vorantreiben wollen und gleichzeitig einen vollen Terminkalender haben. Die richtige Aufteilung der Inhalte auf zwei Module ermöglicht ein leichtes Verständnis der Konzepte dank der von TECH entwickelten *Relearning*-Studienmethodik. Dies, zusammen mit der Vielfalt der verfügbaren multimedialen Ressourcen, der Anleitung durch renommierte Experten und der sichersten und modernsten Plattform, verleiht dem Kurs ein Qualitätssiegel.





“

Theoretische Inhalte, die in dynamischen und interaktiven Formaten vermittelt werden, sowie eine Vielzahl von Fallstudien ermöglichen einen effizienten Lernfortschritt"

Modul 1. Physik I

- 1.1. Physikalische Größen und Einheiten
 - 1.1.1. Definition und Typen
 - 1.1.2. Internationales System der Einheiten
 - 1.1.3. Gesetz der Homogenität
 - 1.1.4. Begriff des Fehlers
 - 1.1.5. Grundlegende Operationen mit Vektoren
- 1.2. Teilchen-Kinematik
 - 1.2.1. Relativität der Bewegung. Bezugssysteme und Flugbahn
 - 1.2.2. Geschwindigkeit
 - 1.2.3. Beschleunigung
 - 1.2.4. Grundlegende Gleichungen der Kinematik
- 1.3. Elementare Bewegungen
 - 1.3.1. Geradlinige Bewegung
 - 1.3.2. Zusammengesetzte Bewegungen
 - 1.3.3. Kreisförmige Bewegungen
 - 1.3.4. Einfache harmonische Bewegung
- 1.4. Teilchendynamik
 - 1.4.1. Newtons erstes Gesetz
 - 1.4.2. Newtons zweites Gesetz
 - 1.4.3. Newtons drittes Gesetz
 - 1.4.4. Grundsatz der Erhaltung der Bewegungsgröße
- 1.5. Grundlegende Konzepte der Teilchendynamik
 - 1.5.1. Gravitationsfeld
 - 1.5.2. Trägheitskräfte
 - 1.5.3. Reibungskräfte
 - 1.5.4. Bindungskräfte
 - 1.5.5. Typische Probleme
- 1.6. Arbeit und Energie
 - 1.6.1. Arbeit und Leistung
 - 1.6.2. Energie und Arten
 - 1.6.3. Prinzip der Energieerhaltung
- 1.7. Anwendungen des Prinzips der Energieerhaltung
 - 1.7.1. Alternative Methoden zur Problemlösung
 - 1.7.2. Freier Fall und reibungslose Bewegungen
 - 1.7.3. Systeme mit Federn
 - 1.7.4. Freier Fall und Reibungsbewegungen. Reibungsarbeit
- 1.8. Teilchensysteme. Einführung in starre Festkörper
 - 1.8.1. Partikel-Systeme
 - 1.8.2. Massenzentrum eines Systems
 - 1.8.3. Bezugssystem des Massenschwerpunkts und seine Anwendungen
 - 1.8.4. Drehimpuls und Erhaltungssatz
 - 1.8.5. Kinetische und potentielle Energie und Erhaltungssätze
 - 1.8.6. Einführung in starre Festkörper in Teilchensystemen
- 1.9. Thermodynamik: Erstes Prinzip
 - 1.9.1. Einführung in die Thermodynamik
 - 1.9.2. Der Nullsatz der Thermodynamik
 - 1.9.3. Thermische Zustandsgleichung
 - 1.9.4. Erster Hauptsatz der Thermodynamik
- 1.10. Thermodynamik: Zweiter Hauptsatz und Entropie
 - 1.10.1. Bedeutung der thermodynamischen Prozesse
 - 1.10.1.1. Spontane und ausgelöste Prozesse
 - 1.10.1.2. Reversible und irreversible Prozesse
 - 1.10.2. Umwandlung von Wärme in Arbeit und umgekehrt
 - 1.10.3. Zweiter Hauptsatz der Thermodynamik
 - 1.10.4. Entropie und Berechnung ihrer Veränderungen
 - 1.10.5. Interpretation der Entropie

Modul 2. Physik II

- 2.1. Grundlegende Kräfte
 - 2.1.1. Newtons zweites Gesetz
 - 2.1.2. Die fundamentalen Kräfte der Natur
 - 2.1.3. Die Gravitationskraft
 - 2.1.4. Die elektrische Kraft
- 2.2. Erhaltungsgesetze
 - 2.2.1. Was ist Masse?
 - 2.2.2. Elektrische Ladung
 - 2.2.3. Das Millikan-Experiment
 - 2.2.4. Erhaltung des linearen Impulses
- 2.3. Energie
 - 2.3.1. Was ist Energie?
 - 2.3.2. Messung der Energie
 - 2.3.3. Arten von Energie
 - 2.3.4. Energieabhängigkeit des Beobachters
 - 2.3.5. Potentielle Energie
 - 2.3.6. Ableitung der potentiellen Energie
 - 2.3.7. Energieerhaltung
 - 2.3.8. Einheiten der Energie
- 2.4. Elektrisches Feld
 - 2.4.1. Statische Elektrizität
 - 2.4.2. Elektrisches Feld
 - 2.4.3. Kapazität
 - 2.4.4. Potenzial
- 2.5. Elektrische Schaltungen
 - 2.5.1. Weitergabe von Ladungen
 - 2.5.2. Batterien
 - 2.5.3. Wechselstrom
- 2.6. Magnetismus
 - 2.6.1. Einführung und magnetische Materialien
 - 2.6.2. Das Magnetfeld
 - 2.6.3. Elektromagnetische Einleitung
- 2.7. Elektromagnetisches Spektrum
 - 2.7.1. Maxwell-Gleichungen
 - 2.7.2. Optik und elektromagnetische Wellen
 - 2.7.3. Das Michelson-Morley-Experiment
- 2.8. Das Atom und subatomare Teilchen
 - 2.8.1. Das Atom
 - 2.8.2. Der Atomkern
 - 2.8.3. Radioaktivität
- 2.9. Quantenphysik
 - 2.9.1. Farbe und Wärme
 - 2.9.2. Photoelektrischer Effekt
 - 2.9.3. Materiewellen
 - 2.9.4. Die Natur als Wahrscheinlichkeit
- 2.10. Relativität
 - 2.10.1. Schwerkraft, Raum und Zeit
 - 2.10.2. Lorentz-Transformationen
 - 2.10.3. Geschwindigkeit und Zeit
 - 2.10.4. Energie, Momentum und Masse



Eine Qualifikation, die Ihren Lebenslauf durch ihre Spezialisierung aufwertet. Sie werden bessere Chancen auf dem Arbeitsmarkt haben, beginnen Sie jetzt"

04

Study Methodology

TECH is the world's first university to combine the **case study** methodology with **Relearning**, a 100% online learning system based on guided repetition.

This disruptive pedagogical strategy has been conceived to offer professionals the opportunity to update their knowledge and develop their skills in an intensive and rigorous way. A learning model that places students at the center of the educational process giving them the leading role, adapting to their needs and leaving aside more conventional methodologies.



“

TECH will prepare you to face new challenges in uncertain environments and achieve success in your career”

The student: the priority of all TECH programs

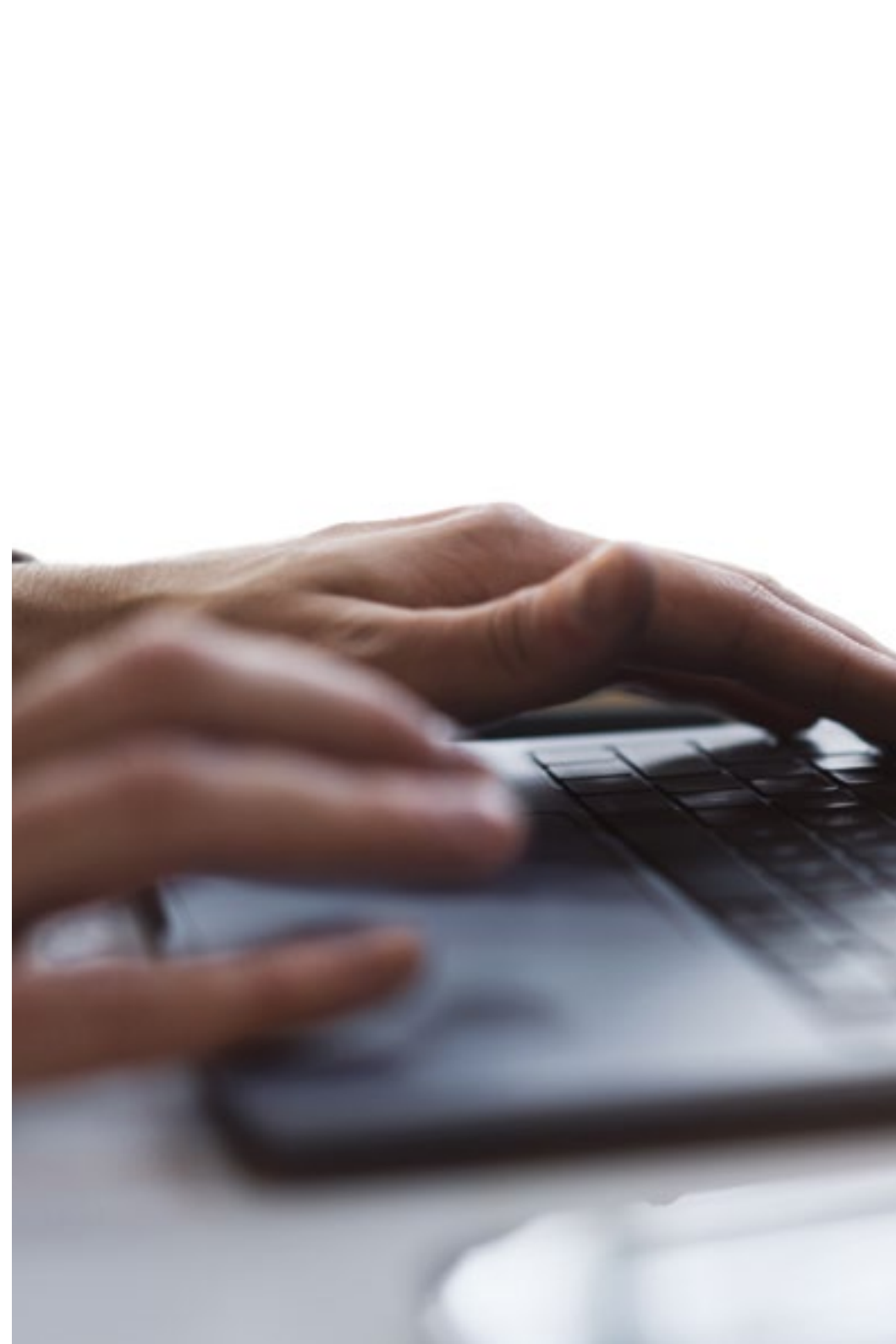
In TECH's study methodology, the student is the main protagonist.

The teaching tools of each program have been selected taking into account the demands of time, availability and academic rigor that, today, not only students demand but also the most competitive positions in the market.

With TECH's asynchronous educational model, it is students who choose the time they dedicate to study, how they decide to establish their routines, and all this from the comfort of the electronic device of their choice. The student will not have to participate in live classes, which in many cases they will not be able to attend. The learning activities will be done when it is convenient for them. They can always decide when and from where they want to study.

“

*At TECH you will NOT have live classes
(which you might not be able to attend)”*



The most comprehensive study plans at the international level

TECH is distinguished by offering the most complete academic itineraries on the university scene. This comprehensiveness is achieved through the creation of syllabi that not only cover the essential knowledge, but also the most recent innovations in each area.

By being constantly up to date, these programs allow students to keep up with market changes and acquire the skills most valued by employers. In this way, those who complete their studies at TECH receive a comprehensive education that provides them with a notable competitive advantage to further their careers.

And what's more, they will be able to do so from any device, pc, tablet or smartphone.

“*TECH's model is asynchronous, so it allows you to study with your pc, tablet or your smartphone wherever you want, whenever you want and for as long as you want*”

Case Studies and Case Method

The case method has been the learning system most used by the world's best business schools. Developed in 1912 so that law students would not only learn the law based on theoretical content, its function was also to present them with real complex situations. In this way, they could make informed decisions and value judgments about how to resolve them. In 1924, Harvard adopted it as a standard teaching method.

With this teaching model, it is students themselves who build their professional competence through strategies such as Learning by Doing or Design Thinking, used by other renowned institutions such as Yale or Stanford.

This action-oriented method will be applied throughout the entire academic itinerary that the student undertakes with TECH. Students will be confronted with multiple real-life situations and will have to integrate knowledge, research, discuss and defend their ideas and decisions. All this with the premise of answering the question of how they would act when facing specific events of complexity in their daily work.



Relearning Methodology

At TECH, case studies are enhanced with the best 100% online teaching method: Relearning.

This method breaks with traditional teaching techniques to put the student at the center of the equation, providing the best content in different formats. In this way, it manages to review and reiterate the key concepts of each subject and learn to apply them in a real context.

In the same line, and according to multiple scientific researches, reiteration is the best way to learn. For this reason, TECH offers between 8 and 16 repetitions of each key concept within the same lesson, presented in a different way, with the objective of ensuring that the knowledge is completely consolidated during the study process.

Relearning will allow you to learn with less effort and better performance, involving you more in your specialization, developing a critical mindset, defending arguments, and contrasting opinions: a direct equation to success.



A 100% online Virtual Campus with the best teaching resources

In order to apply its methodology effectively, TECH focuses on providing graduates with teaching materials in different formats: texts, interactive videos, illustrations and knowledge maps, among others. All of them are designed by qualified teachers who focus their work on combining real cases with the resolution of complex situations through simulation, the study of contexts applied to each professional career and learning based on repetition, through audios, presentations, animations, images, etc.

The latest scientific evidence in the field of Neuroscience points to the importance of taking into account the place and context where the content is accessed before starting a new learning process. Being able to adjust these variables in a personalized way helps people to remember and store knowledge in the hippocampus to retain it in the long term. This is a model called Neurocognitive context-dependent e-learning that is consciously applied in this university qualification.

In order to facilitate tutor-student contact as much as possible, you will have a wide range of communication possibilities, both in real time and delayed (internal messaging, telephone answering service, email contact with the technical secretary, chat and videoconferences).

Likewise, this very complete Virtual Campus will allow TECH students to organize their study schedules according to their personal availability or work obligations. In this way, they will have global control of the academic content and teaching tools, based on their fast-paced professional update.



The online study mode of this program will allow you to organize your time and learning pace, adapting it to your schedule”

The effectiveness of the method is justified by four fundamental achievements:

1. Students who follow this method not only achieve the assimilation of concepts, but also a development of their mental capacity, through exercises that assess real situations and the application of knowledge.
2. Learning is solidly translated into practical skills that allow the student to better integrate into the real world.
3. Ideas and concepts are understood more efficiently, given that the example situations are based on real-life.
4. Students like to feel that the effort they put into their studies is worthwhile. This then translates into a greater interest in learning and more time dedicated to working on the course.

The university methodology top-rated by its students

The results of this innovative teaching model can be seen in the overall satisfaction levels of TECH graduates.

The students' assessment of the teaching quality, the quality of the materials, the structure of the program and its objectives is excellent. Not surprisingly, the institution became the top-rated university by its students according to the global score index, obtaining a 4.9 out of 5.

Access the study contents from any device with an Internet connection (computer, tablet, smartphone) thanks to the fact that TECH is at the forefront of technology and teaching.

You will be able to learn with the advantages that come with having access to simulated learning environments and the learning by observation approach, that is, Learning from an expert.



As such, the best educational materials, thoroughly prepared, will be available in this program:



Study Material

All teaching material is produced by the specialists who teach the course, specifically for the course, so that the teaching content is highly specific and precise.

This content is then adapted in an audiovisual format that will create our way of working online, with the latest techniques that allow us to offer you high quality in all of the material that we provide you with.



Practicing Skills and Abilities

You will carry out activities to develop specific competencies and skills in each thematic field. Exercises and activities to acquire and develop the skills and abilities that a specialist needs to develop within the framework of the globalization we live in.



Interactive Summaries

We present the contents attractively and dynamically in multimedia lessons that include audio, videos, images, diagrams, and concept maps in order to reinforce knowledge.

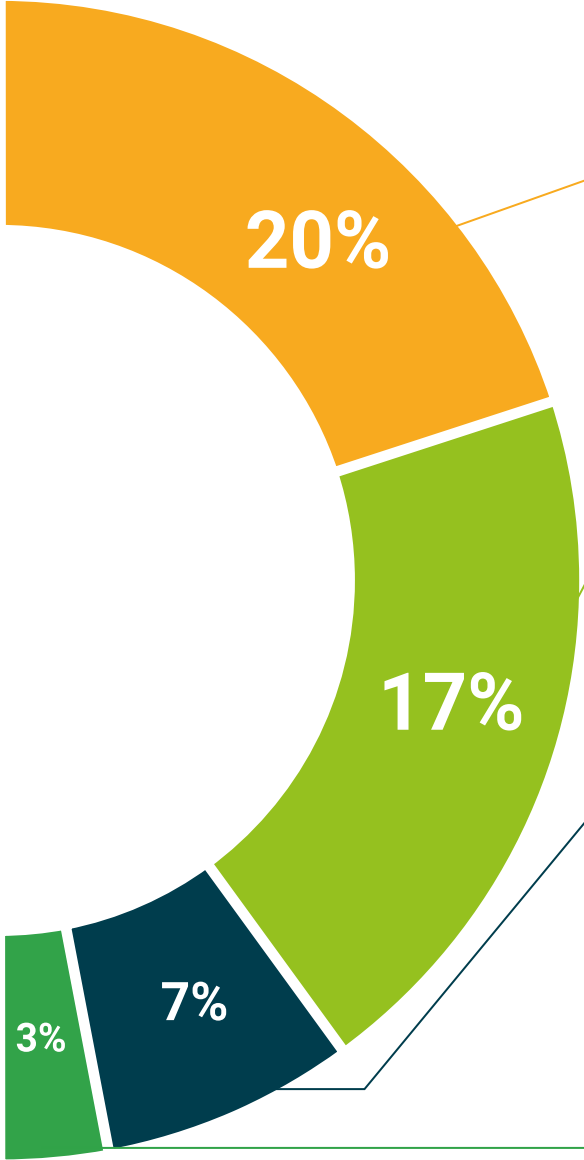
This exclusive educational system for presenting multimedia content was awarded by Microsoft as a "European Success Story".



Additional Reading

Recent articles, consensus documents, international guides... In our virtual library you will have access to everything you need to complete your education.





Case Studies

Students will complete a selection of the best case studies in the field. Cases that are presented, analyzed, and supervised by the best specialists in the world.



Testing & Retesting

We periodically assess and re-assess your knowledge throughout the program. We do this on 3 of the 4 levels of Miller's Pyramid.



Classes

There is scientific evidence suggesting that observing third-party experts can be useful.
Learning from an expert strengthens knowledge and memory, and generates confidence for future difficult decisions.



Quick Action Guides

TECH offers the most relevant contents of the course in the form of worksheets or quick action guides. A synthetic, practical and effective way to help students progress in their learning.



05

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Angewandte Physik garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Global University.



“

Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss ohne lästige Reisen oder Formalitäten"

This private qualification will allow you to obtain a **Universitätskurs in Angewandte Physik** endorsed by **TECH Global University**, the world's largest online university.

TECH Global University is an official European University publicly recognized by the Government of Andorra (*official bulletin*). Andorra is part of the European Higher Education Area (EHEA) since 2003. The EHEA is an initiative promoted by the European Union that aims to organize the international training framework and harmonize the higher education systems of the member countries of this space. The project promotes common values, the implementation of collaborative tools and strengthening its quality assurance mechanisms to enhance collaboration and mobility among students, researchers and academics.

This **TECH Global University** private qualification is a European program of continuing education and professional updating that guarantees the acquisition of competencies in its area of knowledge, providing a high curricular value to the student who completes the program.

Titel: **Universitätskurs in Angewandte Physik**

Modality: **online**

Duration: **12 weeks**

Accreditation: **12 ECTS**



*Apostille Convention. In the event that the student wishes to have their paper diploma issued with an apostille, TECH Global University will make the necessary arrangements to obtain it, at an additional cost.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen
erziehung information tutoren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen
gemeinschaft verpflichtung
persönliche betreuung innovativen
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institut
virtuelles Klassenzimmer

tech global
university

Universitätskurs
Angewandte Physik

- » Modality: online
- » Duration: 12 weeks
- » Certificate: TECH Global University
- » Accreditation: 12 ECTS
- » Schedule: at your own pace
- » Exams: online

Universitätskurs Angewandte Physik

