

Universitätskurs

Didaktik der Naturwissenschaften in der Grundschule





Universitätskurs Didaktik der Naturwissenschaften in der Grundschule

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

Internetzugang: www.techtitude.com/de/bildung/universitatskurs/didaktik-naturwissenschaften-grundschule

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

Seite 12

04

Methodik

Seite 16

05

Qualifizierung

Seite 24

01

Präsentation

Die Kenntnis der geeigneten Didaktik für den naturwissenschaftlichen Unterricht in der Grundschule ist für einen effektiven Lernerfolg unerlässlich, vor allem heutzutage, wo die neuen Technologien neue Hilfsmittel für den Unterricht in diesem Fach bereitgestellt haben. Schließen Sie sich unserer Gemeinschaft von Studenten an und erwerben Sie das fortschrittlichste Wissen auf diesem Gebiet.



“

Wir bieten Ihnen das beste Programm, um sich auf Naturwissenschaften zu spezialisieren, damit Sie in der Lage sind, Ihren Schülern die umfassendsten Informationen des Augenblicks zu vermitteln"

Dieses TECH-Programm wurde entwickelt, um sicherzustellen, dass Grundschullehrkräfte die spezifischen Kompetenzen einer guten Lehrkraft für experimentelle Naturwissenschaften erwerben. In diesem Sinne sollen die Studenten nicht nur über ein umfassendes Wissen über die wichtigsten Inhalte verfügen, die in dieser Bildungsstufe im Zusammenhang mit der natürlichen Umwelt bearbeitet werden (Lebewesen, Umwelt und ihre Erhaltung, Gesundheit und persönliche Entwicklung, Materie und Energie), sondern auch die Spezialisierung und die pädagogischen Strategien erwerben, die notwendig sind, um das Wissen und die Interaktion mit der physischen Umwelt bei ihren zukünftigen Schülern effektiv zu fördern, wobei die spezifischen Hindernisse, die mit dem Erlernen der experimentellen Wissenschaften verbunden sind, berücksichtigt werden.

Mit diesem Programm will TECH daher Lehrkräfte ausbilden, die in der Lage sind, den Unterricht in dieser Bildungsstufe mit Leichtigkeit und Genauigkeit durchzuführen. Zu diesem Zweck wurden die Reihenfolge und die Aufteilung der Fächer und ihrer Themen speziell so gestaltet, dass jeder Student selbst entscheiden kann, wie viel Zeit er dem Kurs widmet und seine Zeit selbst einteilt. Darüber hinaus werden Ihnen theoretische Materialien zur Verfügung stehen, die durch angereicherte Texte, Multimedia-Präsentationen, Übungen und angeleitete praktische Aktivitäten, motivierende Videos, Meisterklassen und Fallstudien präsentiert werden, in denen Sie in der Lage sein werden, Wissen auf geordnete Weise zu vermitteln und die Entscheidungsfindung zu trainieren, die Ihre Qualifikation auf dem Gebiet der Lehre demonstriert.

Diese Spezialisierung zeichnet sich dadurch aus, dass sie in einem 100%igen Online-Format absolviert werden kann, das sich an die Bedürfnisse und Verpflichtungen des Studenten anpasst, und zwar auf asynchrone und völlig selbstverwaltete Weise. Der Student kann wählen, an welchen Tagen, zu welcher Uhrzeit und wie viel Zeit er dem Studium der Programminhalte widmen möchte. Immer im Einklang mit den dafür vorgesehenen Kapazitäten und Fähigkeiten.

Dieser **Universitätskurs in Didaktik der Naturwissenschaften in der Grundschule** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung praktischer Fälle, die in simulierten Szenarien von Experten auf dem Gebiet der Wissensvermittlung präsentiert werden, in denen der Student in geordneter Weise das gelernte Wissen abrufen und den Erwerb von Kompetenzen demonstrieren kann
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- Die neuesten Nachrichten über die pädagogische Aufgabe der Lehrkraft in der Grundschule
- Praktische Übungen zur Selbstbeurteilung, um das Studium zu verbessern, sowie Aktivitäten auf verschiedenen Kompetenzniveaus
- Besondere Betonung auf innovative Methoden und Lehrforschung
- 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



TECH stellt Ihnen die wichtigsten pädagogischen Hilfsmittel zur Verfügung, damit Sie Ihre Arbeit im Bereich der Lehre weiterentwickeln können"



Sie können von jedem festen oder mobilen Gerät mit Internetanschluss auf dieses Programm zugreifen"

Zu den Dozenten gehören Fachleute aus dem Bereich der Grundschulbildung, die ihre Erfahrungen in diese Spezialisierung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachleuten ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, d.h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Studium ermöglicht, das auf die Fortbildung in realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Design dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Lehrkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen in der beruflichen Praxis zu lösen, die sich ergeben. Dazu steht dem Spezialisten ein innovatives interaktives Videosystem zur Verfügung, das von anerkannten und erfahrenen Experten der Naturwissenschaften entwickelt wurde.

Erfahren Sie alles über die geeignetsten didaktischen Mittel für den Unterricht in Naturwissenschaften in der Grundschule und verleihen Sie Ihrer täglichen Arbeit ein Plus an Qualität.

Das Programm lädt dazu ein, zu lernen und zu wachsen, sich als Lehrkraft weiterzuentwickeln, pädagogische Instrumente und Strategien in Bezug auf die häufigsten Bedürfnisse in unseren Klassenzimmern kennenzulernen.



02 Ziele

Der Universitätskurs in Didaktik der Naturwissenschaften in der Grundschule zielt darauf ab, bei den Studenten die für die Ausübung ihres Berufs erforderlichen Fähigkeiten zu entwickeln. Dafür bietet TECH die umfassendste Spezialisierung von den führenden Experten auf diesem Gebiet an.





“

Erweitern Sie Ihre Fähigkeiten als Grundschullehrkraft dank der von TECH, der führenden internationalen Online-Universität, angebotenen Möglichkeit"



Allgemeine Ziele

- Entwerfen, Planen, Durchführen und Bewerten von Lehr- und Lernprozessen sowohl allein als auch in Zusammenarbeit mit anderen Lehrkräften und Fachleuten in der Schule
- Die Bedeutung von Standards in jedem Bildungsprozess erkennen
- Fördern der Teilnahme und des Respekts für die Regeln des Zusammenlebens
- Unterricht in Naturwissenschaften für Grundschüler

“

Dieses Programm wird es Ihnen ermöglichen, die notwendigen Fähigkeiten zu erwerben, um Ihre Arbeit mit absoluter Erfolgsgarantie auszuführen”





Spezifische Ziele

- ♦ Angemessene Nutzung (Ausdruck und Anwendung) von grundlegenden wissenschaftlichen Kenntnissen im Zusammenhang mit experimentellen Wissenschaften, um die physische Umwelt und die Funktionsweise von Lebewesen zu erklären
- ♦ Den Beitrag der experimentellen Wissenschaften zur Bildung des Individuums in der Grundschulbildung erkennen
- ♦ Eine allgemeine Vorstellung von der Verteilung und Abfolge der naturwissenschaftlichen Inhalte in der Grundschule haben
- ♦ Probleme im Zusammenhang mit der Wissenschaft im täglichen Leben erkennen, stellen und adäquat lösen
- ♦ Die Art und Weise, wie die Wissenschaft Wissen konstruiert, und die Entwicklung wissenschaftlicher Theorien im Laufe der Zeit kennen und schätzen
- ♦ Den Einfluss der Wissenschaft auf die soziale und wirtschaftliche Entwicklung erkennen und bewerten (technologische Anwendungen, wissenschaftliche Fortschritte in den Bereichen Medizin, Landwirtschaft, Industrie)
- ♦ Aneignung und Förderung relevanter bürgerschaftlicher Verhaltensweisen für eine nachhaltige Zukunft
- ♦ Die menschliche Dimension der Wissenschaft und den Einfluss von Politik und Ideologien auf die wissenschaftliche Entwicklung erkennen
- ♦ Lehrplaninhalte mit Hilfe geeigneter didaktischer Mittel entwerfen und evaluieren, die sich an verschiedene Lernniveaus anpassen
- ♦ Geeignete Mittel und Strategien anwenden, um den Erwerb grundlegender Kompetenzen bei Grundschulern zu fördern

03

Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von hochrangigen Fachleuten aus dem Bildungsbereich entwickelt, die über umfangreiche Erfahrungen und ein anerkanntes Ansehen in ihrem Beruf verfügen, das durch ihre Erfahrung bestätigt wird, und die die neuen Technologien für den Unterricht beherrschen.



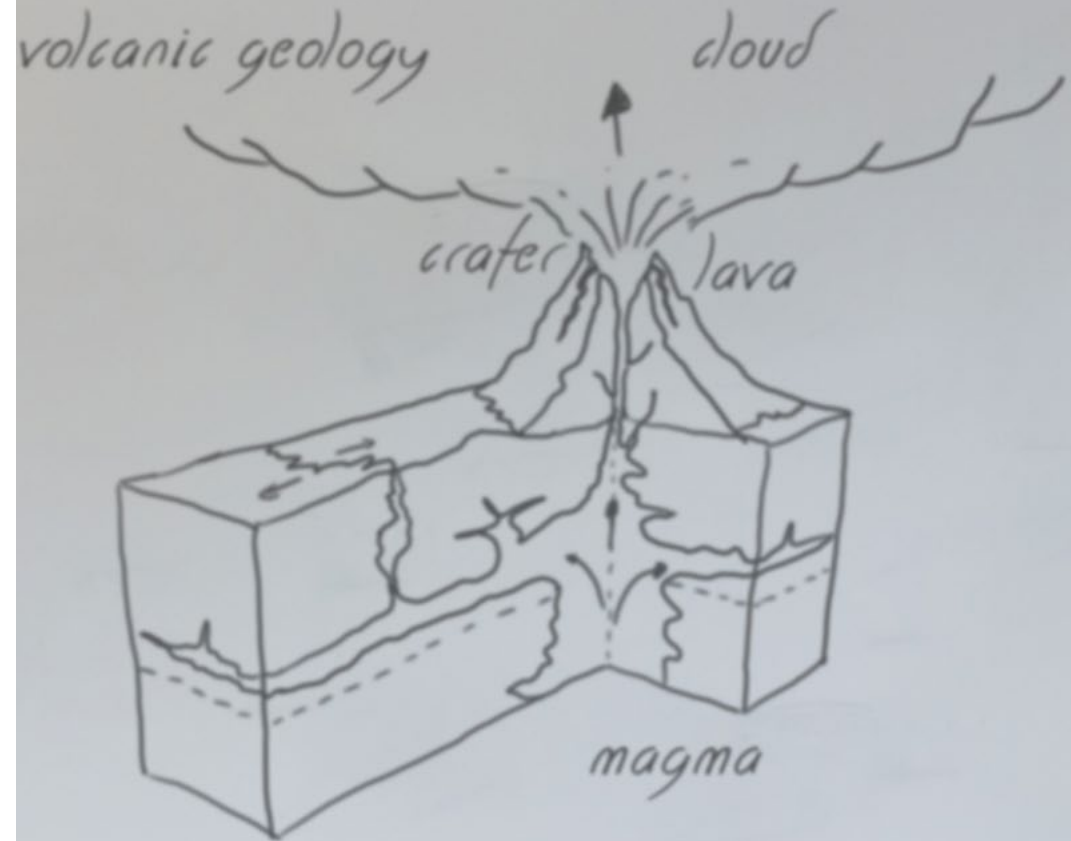


“

*Die besten Inhalte, um die besten
Lehrkräfte auszubilden”*

Modul 1. Didaktik der Naturwissenschaften in der Grundschule

- 1.1. Sprechen wir über wissenschaftliche Erkenntnisse
 - 1.1.1. Einführung in das Thema
 - 1.1.2. Der aktuelle Stand der Wissenschaft
 - 1.1.3. Merkmale der experimentellen Wissenschaft
 - 1.1.4. Was ist die wissenschaftliche Methode?
- 1.2. Beziehung zwischen wissenschaftlicher Bildung und Grundschulbildung
 - 1.2.1. Der Bedarf an Wissenschaft in der Grundschule
 - 1.2.2. Strategien für den naturwissenschaftlichen Unterricht
 - 1.2.3. Strategien für den naturwissenschaftlichen Unterricht: Erfahrungen
 - 1.2.4. Strategien für den naturwissenschaftlichen Unterricht: Projektarbeit
 - 1.2.5. Strategien für den naturwissenschaftlichen Unterricht: Lehrvideos
 - 1.2.6. Strategien für den naturwissenschaftlichen Unterricht: angepasste Sprache
 - 1.2.7. Analogie
 - 1.2.8. Metaphern
 - 1.2.9. Gleichnis
 - 1.2.10. Versetzungen
- 1.3. Der praktische Teil der Wissenschaft
 - 1.3.1. Grundlegende Strategien der Wissenschaft
 - 1.3.2. Die Beobachtung
 - 1.3.3. Experimentieren
 - 1.3.4. Messung
 - 1.3.5. Schätzung
 - 1.3.6. Anfrage
 - 1.3.7. Wissenschaftliche Aktivitäten: Relevanz, Klassifizierung und Gestaltung
 - 1.3.8. Laborarbeit
 - 1.3.9. Feldarbeit: Exkursionen, Rundgänge, Besuche in Museen, Industrien und Werkstätten
- 1.4. Elemente, die den naturwissenschaftlichen Unterricht in der Grundschule prägen
 - 1.4.1. Einführung
 - 1.4.2. Ziele des Lernprozesses
 - 1.4.3. Planung des Lernens
 - 1.4.4. Bewertungskriterien und ihre Darstellung





- 1.5. Entwurf einer didaktischen Einheit (1. Teil)
 - 1.5.1. Bewertungskriterien
 - 1.5.2. Zielsetzung
 - 1.5.3. Auswahl, Organisation und Abfolge der Inhalte
 - 1.5.4. Auswahl, Erstellung und Abfolge der Aktivitäten
 - 1.5.5. Auswahl, Erstellung und Abfolge der Bewertungsaktivitäten
- 1.6. Entwurf einer didaktischen Einheit (2. Teil)
 - 1.6.1. Organisation des Klassenzimmers
 - 1.6.2. Abschließende Schlussfolgerungen
 - 1.6.3. Verwendete Ressourcen: materielle Ressourcen, technologische Ressourcen, didaktische Ressourcen, usw.
- 1.7. Pädagogische Ansätze
 - 1.7.1. Die Verwendung klassischer Ansätze
 - 1.7.2. Modellbasierter Unterricht
 - 1.7.3. Globale Perspektive von Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft
- 1.8. Konzepte, von denen die Wissenschaft ausgeht
 - 1.8.1. Definition früherer Konzepte. Was sind sie?
 - 1.8.2. Die Inhomogenität der bisherigen Konzepte
 - 1.8.3. Strategien zur Ermittlung der Ausgangspunkte der Schüler für frühere Konzepte
 - 1.8.4. Konzeptueller Wandel
- 1.9. Kognitive Entwicklung von 6-12-Jährigen
 - 1.9.1. Zu berücksichtigen
 - 1.9.2. Merkmale von 6- bis 7-Jährigen
 - 1.9.3. Merkmale von 8- bis 9-Jährigen
 - 1.9.4. Merkmale von 10-11-Jährigen
- 1.10. IKT als Unterrichtsmittel
 - 1.10.1. Was ist IKT?
 - 1.10.2. Merkmale der IKT
 - 1.10.3. Web-Ressourcen: *Webquest*, Schatzsuchen, Wikis, Educablog, digitale Comics

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 aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"

An der TECH Education School verwenden wir die Fallmethode

Was sollte ein Fachmann in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren simulierten Fällen konfrontiert, die auf realen Situationen basieren und in denen sie Untersuchungen durchführen, Hypothesen aufstellen und schließlich die Situation lösen müssen. Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Belege für die Wirksamkeit der Methode.

Mit TECH erlebt der Erzieher, Lehrer oder Dozent eine Art des Lernens, die an den Grundfesten der traditionellen Universitäten in aller Welt rüttelt.



Es handelt sich um eine Technik, die den kritischen Geist entwickelt und den Erzieher darauf vorbereitet, Entscheidungen zu treffen, Argumente zu verteidigen und Meinungen gegenüberzustellen.

“

Wussten Sie, dass diese Methode im Jahr 1912 in Harvard, für Jurastudenten entwickelt wurde? Die Fallmethode bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, in denen sie Entscheidungen treffen und begründen mussten, wie sie diese lösen könnten. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt”

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Die Lehrer, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten, durch Übungen, die die Bewertung realer Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
2. Das Gelernte wird solide in praktische Fähigkeiten umgesetzt, die es dem Pädagogen ermöglichen, das Wissen besser in die tägliche Praxis zu integrieren.
3. Die Aneignung von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen aus dem realen Unterricht erleichtert und effizienter gestaltet.
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.



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.



Der Lehrer lernt durch reale Fälle und die Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen. Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt, die ein immersives Lernen ermöglicht.

Die Relearning-Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, hat es geschafft, die Gesamtzufriedenheit der Fachleute, die ihr Studium abgeschlossen haben, im Hinblick auf die Qualitätsindikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität (Columbia University) zu verbessern.

Mit dieser Methode wurden mehr als 85.000 Pädagogen mit beispiellosem Erfolg in allen Fachbereichen ausgebildet. Unsere Lehrmethodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft, die ein hohes sozioökonomisches Profil und ein Durchschnittsalter von 43,5 Jahren aufweist.

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.

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher kombinieren wir jedes dieser Elemente konzentrisch.

Die Gesamtnote unseres Lernsystems beträgt 8,01 und entspricht den höchsten internationalen Standards.



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



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachlehrkräften, die das Hochschulprogramm unterrichten werden, speziell für dieses Programm 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.



Pädagogische Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt die innovativsten Techniken mit den neuesten pädagogischen Fortschritten an die Spitze des aktuellen Geschehens im Bildungswesen. All dies in der ersten Person, mit maximaler Strenge, erklärt und detailliert für Ihre Assimilation und Ihr Verständnis. Und das Beste ist, dass Sie sie so oft anschauen können, wie Sie wollen.



Interaktive Zusammenfassungen

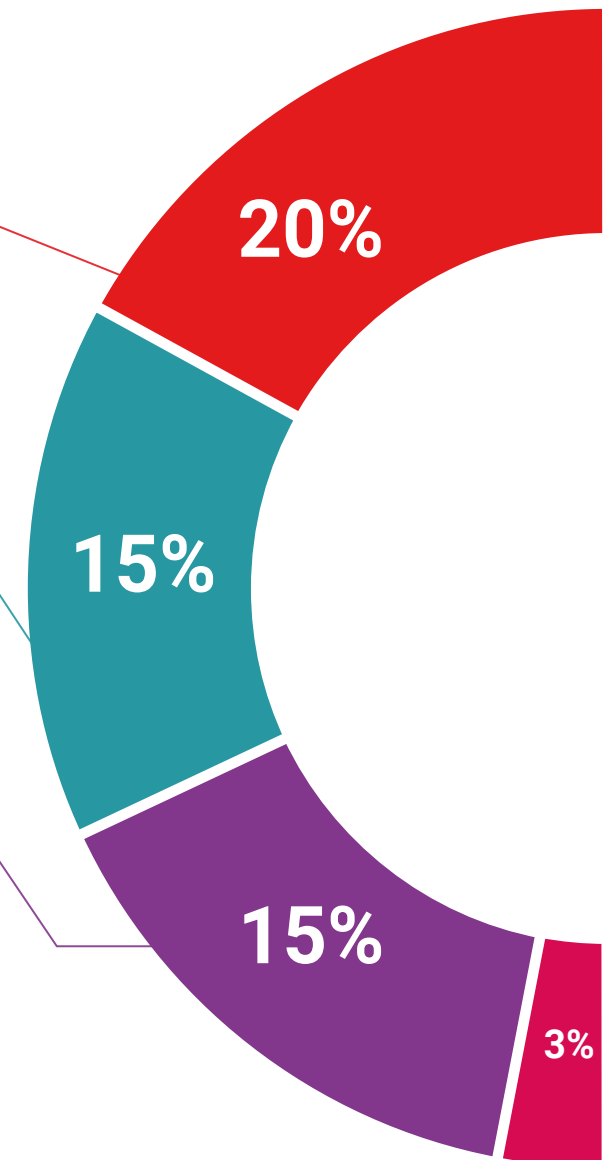
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

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



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.





Von Experten geleitete und von Fachleuten durchgeführte Fallstudien

Effektives Lernen muss notwendigerweise kontextabhängig sein. Aus diesem Grund stellt TECH die Entwicklung von realen Fällen vor, in denen der Experte den Studierenden durch die Entwicklung der Aufmerksamkeit und die Lösung verschiedener Situationen führt: ein klarer und direkter Weg, um den höchsten Grad an Verständnis zu erreichen.



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.



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.



Leitfäden für Schnellmaßnahmen

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



05

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Didaktik der Naturwissenschaften in der Grundschule garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.





“

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

Dieser **Universitätskurs in Didaktik der Naturwissenschaften in der Grundschule** 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 Didaktik der Naturwissenschaften in der Grundschule**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **150 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

tech technologische
universität

Universitätskurs

Didaktik der
Naturwissenschaften
in der Grundschule

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

Universitätskurs

Didaktik der Naturwissenschaften in der Grundschule

