

Privater Masterstudiengang

Fortbildung von Lehrern für
Biologie und Geologie in der
Sekundarstufe





Privater Masterstudiengang Fortbildung von Lehrern für Biologie und Geologie in der Sekundarstufe

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitude.com/de/bildung/masterstudiengang/masterstudiengang-fortbildung-lehrern-biologie-geologie-sekundarstufe

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kompetenzen

Seite 14

04

Kursleitung

Seite 20

05

Struktur und Inhalt

Seite 24

06

Methodik

Seite 44

07

Qualifizierung

Seite 52

01

Präsentation

Der Unterricht in der Sekundarstufe ist unerlässlich, um junge Menschen auf die Zukunft vorzubereiten und zur Schaffung einer wissensbasierten Gesellschaft beizutragen. Dieses Programm bietet spezifische Informationen, um Lehrkräfte in den Fächern Biologie und Geologie auf den neuesten Stand zu bringen. Und wenn die Fachkraft in diesem Bereich ein Programm braucht, um sich auf den neuesten Stand zu bringen, kann sie auf dieses von TECH angebotene zählen. Es handelt sich um eine akademische Erfahrung auf höchstem Niveau, mit der sie in nur 12 Monaten und zu 100% online ihr Wissen über pädagogische Innovation und die Einführung in die Bildungsforschung aktualisieren kann.





“

Ein professioneller Entwicklungsprozess, der es Ihnen ermöglichen wird, alles, was Sie gelernt haben, mit der Sicherheit eines Experten in Ihre Arbeit einfließen zu lassen“

Das Programm in Fortbildung von Lehrern für Biologie und Geologie in der Sekundarstufe wurde entwickelt, um die Fähigkeiten der Studenten als zukünftige Lehrkräfte durch die innovativste Bildungstechnologie und auf einer Blended-Learning-Basis zu verbessern.

Diese Weiterbildung zeichnet sich dadurch aus, dass ihre Inhalte zu 100% online absolviert werden können, wobei sie sich an die Bedürfnisse und Verpflichtungen des Studenten anpassen, und zwar auf asynchrone und völlig selbstverwaltete Weise. Der Student kann wählen, an welchen Tagen, zu welcher Uhrzeit und wie lange er sich den Kursinhalten des Programms widmen möchte. Immer im Einklang mit den dafür vorgesehenen Kapazitäten und Fähigkeiten.

Die Reihenfolge und Verteilung der Fächer und ihrer Themen ist speziell so konzipiert, dass jeder Student selbst entscheiden kann, wie viel Zeit er investieren möchte. Zu diesem Zweck wird ihm theoretisches Material zur Verfügung gestellt, das durch angereicherte Texte, Multimedia-Präsentationen, Übungen und angeleitete praktische Aktivitäten, Motivationsvideos, Meisterklassen und Fallstudien präsentiert wird. Dadurch wird er in der Lage sein, sich Wissen in einer geordneten Art und Weise anzueignen und die Entscheidungsfindung zu praktizieren, die seine Fähigkeiten auf dem Gebiet des Unterrichts unter Beweis stellt.



TECH präsentiert den Privaten Masterstudiengang in Fortbildung von Lehrern für Biologie und Geologie in der Sekundarstufe mit der höchsten Qualität auf dem Hochschulmarkt"

Dieser **Privater Masterstudiengang in Fortbildung von Lehrern für Biologie und Geologie in der Sekundarstufe** 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 vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Die neuesten Informationen über die pädagogische Aufgabe der Lehrkraft in der Sekundarstufe
- ♦ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann, sowie Aktivitäten auf verschiedenen Kompetenzniveaus nach dem Modell von Miller
- ♦ Besondere Betonung auf innovative Methoden und Lehrforschung
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit von Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss

“

Dieser private Masterstudiengang ist aus zwei Gründen die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Auffrischungsprogramms tätigen können: Sie aktualisieren nicht nur Ihr Wissen als Lehrkraft, sondern erhalten auch einen Abschluss der TECH Technologischen Universität“

Das Dozententeam besteht aus Fachleuten aus dem Bereich der Lehrkraftfortbildung, die ihre Erfahrungen in diese Weiterbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten 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 Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Lehrkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen der beruflichen Praxis zu lösen, die während des privaten Masterstudiengangs gestellt werden. Dabei wird sie durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten auf dem Gebiet der Biologie und Geologie mit umfassender Unterrichtserfahrung entwickelt wurde.

Wählen Sie Ihr Fachgebiet und absolvieren Sie das Programm, das Sie zu beruflicher Exzellenz führen wird.

Dieser 100%ige Online-Masterstudiengang wird es Ihnen ermöglichen, Ihr Studium mit Ihrer beruflichen Tätigkeit zu verbinden und gleichzeitig Ihr Wissen in diesem Bereich zu erweitern.



02 Ziele

Das Programm in Fortbildung von Lehrern für Biologie und Geologie in der Sekundarstufe zielt darauf ab, die Leistung der Fachleute, die sich dem Unterrichten widmen, mit den neuesten Fortschritten und innovativsten Methoden in diesem Bereich zu erleichtern.



“

Dieses Programm soll Ihnen dabei helfen, Ihr Wissen im Bereich der Lehre zu aktualisieren und die neuesten Bildungstechnologien zu nutzen, um mit Qualität und Sicherheit zur Entscheidungsfindung und Betreuung von Schülern im Sekundarbereich beizutragen"



Allgemeines Ziel

- Vermitteln von Fachkenntnissen und -kompetenzen an künftige Lehrkräfte, die ihr Leistungsniveau erhöhen und ihr Fachwissen im Sekundarschulunterricht auffrischen wollen



Dank dieser Fortbildung werden Sie in der Lage sein, die notwendigen Fähigkeiten zu erlangen, um ein erfolgreicher Profi zu sein“





Spezifische Ziele

Modul 1. Lernen und Persönlichkeitsentwicklung

- ♦ Verstehen der Beziehung zwischen Lernen und Entwicklung, Bildung und Kultur
- ♦ Verstehen der Bedeutung der Schulbildung für die Entwicklung
- ♦ Untersuchen des Konzepts der Plastizität des Gehirns und der plastischen Fenster
- ♦ Verstehen der wesentlichen sozialen Faktoren beim Lernen: Nachahmung, geteilte Aufmerksamkeit und empathisches Verständnis
- ♦ Erkennen der Entwicklungsstufen
- ♦ Verstehen des Konzepts der Persönlichkeit

Modul 2. Gesellschaft, Familie und Bildung

- ♦ Kennen des Begriffs der ganzheitlichen Erziehung
- ♦ Konzeptualisieren der Erziehungsberatung
- ♦ Erklären des Ursprungs der Erziehungsberatung und ihrer Hauptfiguren
- ♦ Erklären der Interventionsfelder der Erziehungsberatung
- ♦ Identifizieren der Interventionsmodelle in der Erziehungsberatung
- ♦ Auflisten der Funktionen von Beratung in der Schule
- ♦ Nennen der Grundsätze des Beratungshandelns

Modul 3. Ergänzungen für die fachliche Fortbildung in der Biologie und Geologie

- ♦ Kennen der verschiedenen verzerrten Vorstellungen von der Wissenschaft und ihrer Merkmale, um die verschiedenen Missverständnisse über sie zu verstehen
- ♦ Erklären der Hauptmerkmale des wissenschaftlichen Unterrichts sowie der Probleme, mit denen er sich befasst
- ♦ Nennen der Beziehung zwischen Forschungstätigkeit und wissenschaftlicher Methode und deren Vermittlung in den Fächern Biologie und Geologie
- ♦ Wissen, was forschendes Lernen ist und was seine Merkmale sind

- ♦ Wissen, was die wissenschaftliche Methode ist und was sie auszeichnet
- ♦ Vermitteln von Vorschlägen für den Biologie- und Geologieunterricht auf der Grundlage der wissenschaftlichen Methode und des forschenden Lernens

Modul 4. Lehrplangestaltung für Geographie und Geschichte

- ♦ Definieren des Konzepts des Lehrplans
- ♦ Detailliertes Beschreiben der Elemente, aus denen ein Lehrplan besteht
- ♦ Erläutern des Konzepts der Lehrplangestaltung
- ♦ Beschreiben der Konkretheitsebenen des Lehrplans
- ♦ Skizzieren der verschiedenen Modelle des Lehrplans
- ♦ Bestimmen der Aspekte, die bei der Ausarbeitung eines didaktischen Programms zu berücksichtigen sind

Modul 5. Didaktik der Biologie und Geologie

- ♦ Kennen des Ursprungs und der Entwicklung des Begriffs Didaktik
- ♦ Anbieten verschiedener Definitionen des Konzepts der Didaktik
- ♦ Vorschlagen einer Klassifizierung der Didaktik
- ♦ Erklären des Beitrags des CSIC zur wissenschaftlichen Fortbildung von Lehrkräften
- ♦ Erläutern der Studienobjekte der Wissenschaftsdidaktik

Modul 6. Innovation im Unterricht und Einführung in die Bildungsforschung

- ♦ Kennen der Bereiche der Innovation im Bildungskontext
- ♦ Entdecken von Lerngemeinschaften
- ♦ Aufzeigen der Hindernisse und Herausforderungen der Innovation im Bildungskontext
- ♦ Erklären, wie Lehrkräfte lernen und wie sich ihre Rolle verändert
- ♦ Aufzeigen der Faktoren, die Lernen und berufliche Entwicklung begünstigen
- ♦ Vertiefen des beruflichen Lernens von Lehrkräften
- ♦ Vorstellen professioneller Lern- und Begegnungsräume wie: Kongresse, Innovationskonferenzen, professionelle Netzwerke, Praxisgemeinschaften und MOOCs





Modul 7. Bildungsprozesse und -kontexte

- ♦ Kennen des Weißbuchs als Grundlage des allgemeinen Bildungsgesetzes
- ♦ Erklären des Konzepts des Weißbuchs
- ♦ Erkennen der verschiedenen Bildungsgesetze in chronologischer Reihenfolge
- ♦ Erklären der Determinanten der Bildungsreform
- ♦ Darstellen der allgemeinen und grundlegenden Prinzipien der Bildungsreform
- ♦ Nennen der wichtigsten Merkmale des Moyano-Gesetzes
- ♦ Aufzeigen der Besonderheiten des Allgemeinen Bildungsgesetzes: Präambel, Ziele, Bildungsstufen, Unterrichtszentren und Lehrpersonal

Modul 8. Inklusive Bildung und Aufmerksamkeit auf die Vielfalt

- ♦ Entwickeln eines Überblicks über die Konzeptionen und Fortbildungen des Lehrerprofils im Laufe der Geschichte
- ♦ Kennen der Institutionen und Fortbildungspläne der einzelnen Epochen
- ♦ Konzeptualisieren des aktuellen Profils von Lehrkräften und ihres Bildungsbedarfs

Modul 9. Kreativität und emotionale Erziehung im Klassenzimmer

- ♦ Erkennen des Unterschieds zwischen Emotion und Intelligenz
- ♦ Verstehen und Begreifen der emotionalen Intelligenz und ihrer Bedeutung für den Einzelnen
- ♦ Kennen der Bedeutung einer Lehrkraft mit sehr guter Selbstregulierung und emotionaler Intelligenz, aus der Sicht von Mayer und Salovey

Modul 10. Neuropädagogik

- ♦ Erwerben von Kenntnissen über Erfahrungen auf der neuronalen Ebene
- ♦ Entdecken des Lernens auf der neuronalen Ebene

Modul 11. Kommunikation im Klassenzimmer

- ♦ Effizientes Kommunizieren mit allen Mitgliedern des Klassenzimmers
- ♦ Verwenden von Bildern und Videos als unterstützendes Material im Klassenzimmer
- ♦ Wissen, wie man mit Kommunikationsproblemen umgeht

03

Kompetenzen

Nach Bestehen der Prüfungen des Privaten Masterstudiengangs in Fortbildung von Lehrern für Biologie und Geologie in der Sekundarstufe haben die Studenten die notwendigen Kompetenzen für eine qualitativ hochwertige und aktuelle Praxis erworben, die auf der innovativsten didaktischen Methodik basiert.





“

Dieses Programm ermöglicht es Ihnen, die neuen Instrumente der Lehrkraftfortbildung zu beherrschen, um Ihre Schüler besser betreuen zu können"



Allgemeine Kompetenzen

- ♦ Kennen der Lehrplaninhalte der Fächer, die mit dem jeweiligen Unterrichtsfach zusammenhängen, sowie des didaktischen Wissens über die jeweiligen Lehr- und Lernprozesse. Bei der Berufsausbildung gehören dazu auch Kenntnisse über die jeweiligen Berufe
- ♦ Planen, Entwickeln und Bewerten des Lehr- und Lernprozesses sowie Fördern von Bildungsprozessen, die den Erwerb der Kompetenzen des jeweiligen Unterrichts erleichtern, unter Berücksichtigung des Niveaus und der Vorbildung der Schüler sowie ihrer Orientierung, sowohl einzeln als auch in Zusammenarbeit mit anderen Lehrkräften und Fachleuten des Zentrums
- ♦ Suchen, Beschaffen, Verarbeiten und Vermitteln von Informationen (mündlich, gedruckt, audiovisuell, digital oder multimedial), deren Umwandlung in Wissen und deren Anwendung in den Lehr- und Lernprozessen in den Fächern der jeweiligen Spezialisierung
- ♦ Festlegen des Lehrplans, der in einem Schulzentrum umgesetzt werden soll, und Beteiligung an der kollektiven Planung; Entwicklung und Anwendung von didaktischen Methoden, sowohl für Gruppen als auch für Einzelpersonen, die an die Vielfalt der Studenten angepasst sind
- ♦ Gestalten und Entwickeln von Lernräumen mit besonderem Augenmerk auf Gerechtigkeit, Emotions- und Werteerziehung, Gleichberechtigung und Chancengleichheit zwischen Männern und Frauen, staatsbürgerliche Erziehung und Achtung der Menschenrechte, die das Leben in der Gesellschaft, die Entscheidungsfindung und den Aufbau einer nachhaltigen Zukunft erleichtern
- ♦ Erwerben von Strategien, um die Schüler zu motivieren und ihre Fähigkeit zu fördern, selbständig und gemeinsam mit anderen zu lernen, sowie Denk- und Entscheidungsfähigkeiten zu entwickeln, die persönliche Autonomie, Selbstvertrauen und Initiative fördern
- ♦ Kennen der Prozesse der Interaktion und Kommunikation im Klassenzimmer, Beherrschen der sozialen Fähigkeiten und Fertigkeiten, die zur Förderung des Lernens und des Zusammenlebens im Klassenzimmer notwendig sind, und Umgehen mit Disziplin- und Konfliktlösungsproblemen
- ♦ Gestalten und Durchführen von formalen und nichtformalen Aktivitäten, die dazu beitragen, das Zentrum zu einem Ort der Partizipation und Kultur in der Umgebung zu machen, in der es sich befindet; Entwickeln der Funktionen der Betreuung und Beratung von Studenten in einer kollaborativen und koordinierten Art und Weise; Beteiligen an der Bewertung, Forschung und Innovation von Lehr- und Lernprozessen
- ♦ Kennen der Vorschriften und der institutionellen Organisation des Bildungssystems sowie der Modelle zur Qualitätsverbesserung, die für Bildungszentren gelten
- ♦ Kennen und Analysieren der historischen Merkmale des Lehrerberufs, seine aktuelle Situation, seine Perspektiven und seine Wechselbeziehung mit der sozialen Realität der jeweiligen Zeit
- ♦ Informieren und Beraten der Familien über den Lehr- und Lernprozess und über die persönliche, akademische und berufliche Orientierung ihrer Kinder



Eine einzigartige, wichtige und entscheidende Fortbildungserfahrung, die Ihre berufliche Entwicklung fördert"



Spezifische Kompetenzen

- ◆ Kennen der Charakteristika der Studenten, ihr soziales Umfeld und ihre Motivationen
- ◆ Verstehen der Persönlichkeitsentwicklung dieser Schüler und die möglichen Störungen, die das Lernen beeinträchtigen
- ◆ Erarbeiten von Vorschlägen, die auf dem Erwerb von Wissen, Fähigkeiten und intellektuellen und emotionalen Fertigkeiten basieren
- ◆ Erkennen und Planen der Lösung von Bildungssituationen, die Schüler mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Lernrhythmen betreffen,
- ◆ Ansprechen und Lösen der Prozesse der Interaktion und Kommunikation im Klassenzimmer und im Zentrum kennen, mögliche Probleme
- ◆ Kennen der historischen Entwicklung des Bildungssystems in unserem Land
- ◆ Kennen und Anwenden von Ressourcen und Strategien für Information, Nachhilfe und akademische und berufliche Beratung
- ◆ Fördern von Maßnahmen zur emotionalen Erziehung in der Werte- und Bürgerbildung
- ◆ Beteiligen an der Definition des Bildungsprojekts und an den allgemeinen Aktivitäten des Zentrums nach den Kriterien der Qualitätsverbesserung, der Beachtung der Vielfalt, der Prävention von Lern- und Problemen des Zusammenlebens
- ◆ Erziehen mit der Umwelt in Beziehung setzen und die erzieherische Funktion der Familie und der Gemeinschaft verstehen, sowohl beim Erwerb von Kompetenzen und beim Lernen als auch bei der Erziehung zur Achtung der Rechte und Freiheiten, zur Gleichberechtigung und Chancengleichheit von Männern und Frauen sowie zur Gleichbehandlung und Nichtdiskriminierung von Menschen mit Behinderungen
- ◆ Kennen der historischen Entwicklung der Familie, ihrer verschiedenen Typen und der Bedeutung des familiären Kontextes für die Erziehung

- ♦ Erwerben sozialer Kompetenzen in Bezug auf familiäre Beziehungen und Orientierung
- ♦ Kennen des pädagogischen und kulturellen Wertes der Fächer, die der Spezialisierung entsprechen, und der Inhalte, die in den jeweiligen Kursen studiert werden
- ♦ Kennen der Geschichte und der jüngsten Entwicklungen der Themen und ihrer Perspektiven, um in der Lage zu sein, eine dynamische Vision von ihnen zu vermitteln
- ♦ Kennen der Kontexte und Situationen, in denen die verschiedenen Lehrplaninhalte verwendet oder angewendet werden
- ♦ Kennen der Verfahren und Mittel zur Vorbeugung von Lern- und Koexistenzproblemen, der Verfahren zur Bewertung und der schulischen und beruflichen Beratung im Rahmen der psychopädagogischen und beruflichen Beratung
- ♦ Kennen der theoretischen und praktischen Entwicklungen beim Lehren und Lernen in den Fächern, die der Spezialisierung entsprechen
- ♦ Umwandeln von Lehrplänen in Aktivitäts- und Arbeitsprogramme
- ♦ Erwerben von Kriterien für die Auswahl und Entwicklung von Unterrichtsmaterialien
- ♦ Fördern eines Klimas, das das Lernen erleichtert und die Beiträge der Schüler wertschätzt
- ♦ Integrieren von Fortbildungen in audiovisueller und multimedialer Kommunikation in den Lehr- und Lernprozess
- ♦ Kennen von Strategien und Techniken zur Bewertung und die Bewertung als Instrument zur Regulierung und Stimulierung von Anstrengungen verstehen
- ♦ Kennen und Anwenden innovativer Unterrichtsvorschläge im Bereich der studierten Spezialisierung
- ♦ Kritisches Analysieren der Leistung von Unterricht, bewährten Praktiken und Beratung anhand von Qualitätsindikatoren
- ♦ Erkennen von Problemen im Zusammenhang mit dem Lehren und Lernen in den Fächern der Spezialisierung und Alternativen und Lösungen vorschlagen





- ◆ Kennen und Anwenden grundlegender Methoden und Techniken der Bildungsforschung und -evaluation und in der Lage sein, Forschungs-, Innovations- und Evaluationsprojekte zu konzipieren und zu entwickeln
- ◆ Erwerben von Erfahrung in der Planung, dem Unterrichten und der Bewertung der der Spezialisierung entsprechenden Fächer
- ◆ Beherrschen der notwendigen sozialen Fähigkeiten und Fertigkeiten, um ein Klima zu schaffen, das das Lernen und Zusammenleben erleichtert
- ◆ Mitwirken an Verbesserungsvorschlägen für die verschiedenen Aktionsbereiche auf der Grundlage praxisbezogener Überlegungen
- ◆ Zusammenfassen der in allen beschriebenen Bereichen erworbenen Fortbildung und Nachweis des Erwerbs der Kompetenzen in den übrigen Fächern
- ◆ Beherrschen der englischen Sprache, die dem Niveau B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen entspricht
- ◆ Kennen der psychopädagogischen Merkmale der Schüler, um sie beurteilen und die erforderlichen Berichte erstellen zu können
- ◆ Kennen der Maßnahmen, die ergriffen werden können, um der Vielfalt gerecht zu werden, um in jedem Fall die notwendige Beratung geben zu können
- ◆ Analysieren der Organisation und Funktionsweise eines Zentrums, um die persönliche, akademische und berufliche Betreuung der Schüler in Zusammenarbeit mit den Mitgliedern der Schulgemeinschaft zu koordinieren
- ◆ Entwickeln der notwendigen Fähigkeiten und Techniken, um Familien angemessen über die Entwicklung und den Lernprozess ihrer Kinder beraten zu können
- ◆ Identifizieren der öffentlichen Dienste und kommunalen Einrichtungen, mit denen das Zentrum zusammenarbeiten kann, und Fördern und Planen der notwendigen Maßnahmen in Zusammenarbeit mit dem Managementteam, um eine bessere Betreuung der Schüler zu gewährleisten

04

Kursleitung

Zu den Dozenten des Programms gehören führende Experten auf dem Gebiet der Lehrerfortbildung, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen. Darüber hinaus sind weitere anerkannte Experten an der Konzeption und Ausarbeitung beteiligt, die das Programm auf interdisziplinäre Weise vervollständigen.





“

Lernen Sie die neuesten Fortschritte in Lehramt von den führenden Experten auf diesem Gebiet kennen“

Leitung



Dr. Barboyón Combey, Laura

- Dozentin für Grundschulpädagogik und Aufbaustudiengänge
- Dozentin im Aufbaustudiengang für die Fortbildung von Lehrkräften für die Sekundarstufe
- Grundschullehrerin an verschiedenen Schulen
- Promotion in Pädagogik an der Universität von Valencia
- Masterstudiengang in Psychopädagogik von der Universität von Valencia
- Hochschulabschluss in Grundschullehramt mit Auszeichnung im Fach Englisch an der Katholischen Universität von Valencia San Vicente Mártir



05

Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von den besten Fachleuten im Bereich der Lehrerfortbildung entwickelt, die über umfangreiche Erfahrungen und ein anerkanntes Ansehen in ihrem Beruf verfügen, was durch die Menge der geprüften und untersuchten Fälle untermauert wird, sowie durch ein umfassendes Wissen über die neuen Technologien, die im Unterricht eingesetzt werden.



“

TECH bietet Ihnen das umfassendste und aktuellste Bildungsprogramm auf dem Markt. Wir streben nach Exzellenz und wollen, dass auch Sie sie erreichen“

Modul 1. Lernen und Persönlichkeitsentwicklung

- 1.1. Einführung: Beziehungen zwischen Lernen und Entwicklung, Bildung und Kultur
 - 1.1.1. Einführung
 - 1.1.2. Das gemeinsame Konzept der psychologischen Entwicklung
 - 1.1.3. Eine Alternative zum gängigen Konzept der psychologischen Entwicklung: der soziale und kulturelle Charakter der Entwicklung
 - 1.1.4. Die Rolle der Erziehung bei der psychologischen Entwicklung
 - 1.1.5. Schulbildung als wesentlicher Kontext für die psychologische Entwicklung
 - 1.1.6. Wesentliche soziale Faktoren beim Lernen
 - 1.1.7. Stadien der Entwicklung
 - 1.1.8. Wichtige Entwicklungsprozesse
- 1.2. Konzeptionen des Lernens und der Entwicklung von Lernenden
 - 1.2.1. Konzept des Lernens
 - 1.2.2. Die wichtigsten Theorien über Lernen und Entwicklung
 - 1.2.2.1. Theorien der Psychoanalyse
 - 1.2.2.1.1. Freuds Theorie
 - 1.2.2.1.2. Die psychosoziale Theorie von Erikson
 - 1.2.2.2. Verhaltenswissenschaftliche Theorien
 - 1.2.2.2.1. Pawlows Theorie der klassischen Konditionierung
 - 1.2.2.2.2. Die Theorie der operanten Konditionierung von Skinner
 - 1.2.2.3. Kognitive Theorien
 - 1.2.2.3.1. Theorie der Informationsverarbeitung
 - 1.2.2.3.1.1. Die Lerntheorie von Robert Gagné
 - 1.2.2.3.2. Konstruktivismus
 - 1.2.2.3.2.1. D. Ausubels Theorie des verbal-bedeutungsvollen Lernens
 - 1.2.2.3.2.2. Genetische Erkenntnistheorie von Jean Piaget
 - 1.2.2.3.2.3. Die soziokulturelle kognitive Theorie von Lew Vygotski
 - 1.2.2.3.2.4. Entdeckendes Lernen von Jerome Bruner
 - 1.2.2.3.3. Sozio-kognitive Theorien
 - 1.2.2.3.3.1. Die sozial-kognitive Theorie von Bandura
 - 1.2.2.4. Sozio-kognitive Theorien
 - 1.2.2.4.1. Die sozial-kognitive Theorie von Bandura
- 1.3. Charakterisierung der Adoleszenzphase: körperliche und sexuelle Entwicklung
 - 1.3.1. Pubertät und Adoleszenz
 - 1.3.1.1. Pubertät
 - 1.3.1.2. Adoleszenz
 - 1.3.2. Psychologische Auswirkungen der Pubertät
 - 1.3.3. Sich früh entwickelnde Jugendliche und sich spät entwickelnde Jugendliche
 - 1.3.3.1. Frühzeitige Pubertät
 - 1.3.3.2. Verzögerte Pubertät
 - 1.3.4. Veränderte Muster des Sexualverhaltens
 - 1.3.5. Kontext und Zeitpunkt des jugendlichen Sexualverhaltens
 - 1.3.6. Liebesaffäre und Intimität
- 1.4. Psychologische Dimensionen im Zusammenhang mit schulischem Lernen: Soziale und moralische Entwicklung
 - 1.4.1. Wichtigste Sozialisationsfaktoren
 - 1.4.1.1. Die Familie
 - 1.4.1.1.1. Konzept der Familie
 - 1.4.1.1.2. Der Jugendliche und seine Familie
 - 1.4.1.2. Die Peer-Group
 - 1.4.1.3. Das Bildungszentrum
 - 1.4.1.4. Die Medien
 - 1.4.2. Die Risiken der sozialen Netzwerke
 - 1.4.3. Entwicklung von Moralvorstellungen. Verschiedene theoretische Modelle
 - 1.4.3.1. Piaget
 - 1.4.3.2. Kohlberg
 - 1.4.4. Faktoren, die die moralische Entwicklung von Jugendlichen beeinflussen
 - 1.4.4.1. Geschlechtsspezifische Unterschiede
 - 1.4.4.2. Intelligenz
 - 1.4.4.3. Heim
 - 1.4.4.4. Gesellschaften
- 1.5. Psychologische Dimensionen im Zusammenhang mit dem schulischen Lernen: Intelligenz
 - 1.5.1. Das Aufkommen des formalen Denkens
 - 1.5.1.1. Merkmale des formalen Denkens
 - 1.5.1.2. Hypothetisch-deduktives Denken und propositionales Schlussfolgern
 - 1.5.2. Kritiken an Piagets Ansicht
 - 1.5.3. Kognitive Veränderungen
 - 1.5.3.1. Die Entwicklung des Gedächtnisses
 - 1.5.3.1.1. Sensorische Speicherung
 - 1.5.3.1.2. Kurzzeitgedächtnis (STM - *Short Term Memory*)



- 1.5.3.1.3. Langzeitgedächtnis (LTM - *Long Term Memory*)
- 1.5.3.2. Die Entwicklung von Gedächtnisstrategien
- 1.5.3.3. Die Entwicklung der Metakognition
 - 1.5.3.3.1. Metakognition und metakognitive Kontrolle
 - 1.5.3.3.2. Veränderungen bei metakognitiven Prozessen
- 1.5.4. Die Intelligenz
 - 1.5.4.1. Cattell's flüssige und kristallisierte Intelligenz
 - 1.5.4.2. Sternbergs triarchische Theorie
 - 1.5.4.3. Gardner's multiple Intelligenzen
 - 1.5.4.4. Coleman's emotionale Intelligenz
 - 1.5.4.5. Wechsler-Skalen
- 1.6. Psychologische Dimensionen im Zusammenhang mit schulischem Lernen: Identität, Selbstverständnis und Motivation
 - 1.6.1. Selbstverständnis
 - 1.6.1.1. Definition des Selbstkonzepts
 - 1.6.1.2. Faktoren, die mit der Entwicklung des Selbstverständnisses verbunden sind
 - 1.6.2. Selbstwertgefühl
 - 1.6.3. Theoretische Ansätze zur Identitätsentwicklung
 - 1.6.3.1. Verschiedene Arten der Ausarbeitung von Identität
 - 1.6.4. Motivation und Lernen
- 1.7. Der Lehr-Lern-Prozess in der Adoleszenz: Allgemeine Grundsätze
 - 1.7.1. Ausubels Theorie des bedeutungsvollen verbalen Lernens
 - 1.7.1.1. Arten des Lernens im schulischen Kontext
 - 1.7.1.2. Das, was bereits bekannt ist, und der Wunsch zu lernen: Bedingungen für die Schaffung von Bedeutung
 - 1.7.1.3. Die Prozesse der Assimilation neuer Inhalte
 - 1.7.1.4. Ein Rückblick auf die Theorie dreißig Jahre später
 - 1.7.2. Prozesse des Wissensaufbaus: die konstruktivistische Theorie des Lehrens und Lernens
 - 1.7.2.1. Schulbildung: eine soziale und sozialisierende Praxis
 - 1.7.2.2. Der Wissensaufbau im schulischen Kontext: das interaktive Dreieck
 - 1.7.2.3. Die Prozesse des Wissensaufbaus und die Mechanismen des pädagogischen Einflusses
 - 1.7.3. Warum können nur Menschen lernen?

- 1.8. Der Lehr-Lern-Prozess in der Adoleszenz: Wissensaufbau im Klassenzimmer und Interaktion zwischen Lehrkraft und Schüler
 - 1.8.1. Wirksamkeit von Lehrkräften
 - 1.8.2. Lehrmethoden
 - 1.8.3. Lehrmodelle
 - 1.8.4. Die Rolle des Lehrers
 - 1.8.5. Die Erwartungen der Lehrkraft gegenüber dem Schüler
- 1.9. Der Lehr-Lern-Prozess in der Adoleszenz. Prozesse des Wissensaufbaus und der Interaktion unter Gleichaltrigen
 - 1.9.1. Interaktion mit Gleichaltrigen und kognitive Entwicklung
 - 1.9.2. Kooperatives Lernen
 - 1.9.2.1. Der Einsatz von kooperativem Lernen als Lehrmethode
- 1.10. Aufmerksamkeit für Vielfalt und Bildungsbedürfnisse in der Jugendzeit
 - 1.10.1. Historische Anmerkungen
 - 1.10.2. Der Warnock-Bericht
 - 1.10.3. Das Konzept des sonderpädagogischen Förderbedarfs
 - 1.10.4. Die Ursachen für sonderpädagogischen Förderbedarf
 - 1.10.5. Die Klassifizierung von sonderpädagogischem Förderbedarf
 - 1.10.6. Lernschwierigkeiten aufgrund von motorischen, visuellen und akustischen Beeinträchtigungen. Pädagogische Intervention
 - 1.10.7. Lernschwierigkeiten aufgrund von Autismus (ASS), Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS), geistiger Behinderung und Hochbegabung. Pädagogische Intervention
 - 1.10.8. Verhaltensstörungen im Kindes- und Jugendalter
 - 1.10.8.1. Epidemiologie und Risikofaktoren bei Verhaltensstörungen
 - 1.10.8.2. Klinische Merkmale und Formen der Präsentation
 - 1.10.9. Hauptmanifestationen von Verhaltensstörungen
 - 1.10.9.1. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)
 - 1.10.9.2. Dissoziale Persönlichkeitsstörung (ASPD)
 - 1.10.9.3. Oppositionelles Trotzverhalten (ODD)
 - 1.10.10. Ein Beispiel für ein Instrument zur Erkennung von Verhaltensstörungen im Klassenzimmer
 - 1.10.11. Vorschläge für therapeutische Interventionen im Klassenzimmer
 - 1.10.11.1. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)
 - 1.10.11.2. Oppositionelles Trotzverhalten (ODD) und Dissoziale Persönlichkeitsstörung (ASPD)

- 1.11. Beziehungen in der Adoleszenz und Konfliktmanagement im Klassenzimmer
 - 1.11.1. Was ist Mediation
 - 1.11.1.1. Arten der Mediation
 - 1.11.1.1.1. Schulmediation
 - 1.11.1.1.2. Familienmediation
 - 1.11.1.2. Insight-Theorie
 - 1.11.1.3. Das Enneagramm
 - 1.11.2. Stärken und Schwächen bei der Umsetzung eines Mediationsprogramms
- 1.12. Prinzip der personalisierten Bildung und Aktionsformen
 - 1.12.1. Historische Entwicklung der Sonderpädagogik
 - 1.12.1.1. Die Vereinten Nationen (UN)
 - 1.12.1.2. Die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte (AEMR)
 - 1.12.2. Das Dilemma der Lokalisierung
 - 1.12.3. Inklusion im Bildungswesen
 - 1.12.4. Das Dilemma der Unterschiede
 - 1.12.5. Personalisierte Bildung
 - 1.12.6. Persönliches Lerndesign
 - 1.12.7. Schlussfolgerungen
 - 1.12.7.1. *Learning by doing*

Modul 2. Gesellschaft, Familie und Bildung

- 2.1. Die Beratungsfunktion der Schule
 - 2.1.1. Bildungsberatung
 - 2.1.1.1. Einführung
 - 2.1.1.2. Konzept der Bildungsberatung
 - 2.1.1.3. Die Rolle der Beratung in der Schule
 - 2.1.1.4. Die Ursprünge der Bildungsberatung
 - 2.1.1.5. Bereiche der Intervention
 - 2.1.1.5.1. Laufbahnberatung
 - 2.1.1.5.2. Anleitung zur Entwicklung
 - 2.1.1.5.3. Schulberatung
 - 2.1.1.5.4. Beratung zur Vielfalt

- 2.1.1.6. Modelle der Intervention
 - 2.1.1.6.1. Counseling-Modell
 - 2.1.1.6.2. Dienstleistungsmodell
 - 2.1.1.6.3. Programm-Modell
 - 2.1.1.6.4. Konsultationsmodell
 - 2.1.1.6.5. Technologie-Modell
- 2.1.2. Grundsätze der Beratungstätigkeit
- 2.2. Die Tutor-Lehrkraft und die Tutorial-Aktion
 - 2.2.1. Das Profil des Tutors und seine Kompetenzen
 - 2.2.2. Tutorial-Aktion
 - 2.2.3. Die Beratungsabteilung
 - 2.2.3.1. Organisation der Beratungsabteilung
 - 2.2.3.2. Zusammensetzung der Beratungsabteilung
 - 2.2.3.3. Funktionen der Beratungsabteilung
 - 2.2.3.4. Die Rollen der Mitglieder der Beratungsabteilung
 - 2.2.3.4.1. Die Leitung der Beratungsabteilung
 - 2.2.3.4.2. Unterstützungspersonal
 - 2.2.3.4.3. Lehrkräfte für Heilpädagogik und für Hör- und Sprachtherapie
 - 2.2.3.4.4. Lehrkraft für Ausbildung und Berufsberatung
 - 2.2.4. Beratung und Betreuung in der Berufsberatung
 - 2.2.5. Das typologische Modell von Holland
- 2.3. Werkzeuge der Tutorial-Aktion
 - 2.3.1. Einführung
 - 2.3.2. Plan der Tutorial-Aktion
 - 2.3.2.1. Modalitäten der Autonomie
 - 2.3.2.1.1. Pädagogische Autonomie
 - 2.3.2.1.2. Autonomie des Managements
 - 2.3.2.1.3. Organisatorische Autonomie
 - 2.3.3. Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in der Tutorial-Aktion
 - 2.3.3.1. Soziale Veränderungen
 - 2.3.3.2. Veränderungen im Bildungswesen
 - 2.3.3.3. IKT in der Tutorial-Aktion eingesetzt
 - 2.3.3.3.1. Webquests
 - 2.3.3.3.2. Blogs
 - 2.3.3.3.3. Webinare (Webinars)
 - 2.3.3.3.4. Wikis
 - 2.3.3.3.5. E-Mail
 - 2.3.3.3.6. Diskussionsforen
 - 2.3.3.4. Vorteile des Einsatzes von IKT in der Tutorial-Aktion
 - 2.3.3.5. Nachteile des Einsatzes von IKT in der Tutorial-Aktion
- 2.4. Die Beziehung zwischen Lehrkraft/Tutor und Schüler
 - 2.4.1. Das persönliche Gespräch als Hauptinstrument
 - 2.4.1.1. Die Bedeutung der Kommunikation
 - 2.4.1.2. Gespräch zwischen dem Tutor und dem Schüler
 - 2.4.1.3. Das Gespräch in der helfenden Beziehung
 - 2.4.1.4. Fähigkeiten des Interviewers
 - 2.4.1.5. Arten von Interviews
 - 2.4.1.5.1. Je nach Anzahl der Teilnehmer
 - 2.4.1.5.2. Je nach Format
 - 2.4.1.5.3. Je nach Modus oder Kanal
 - 2.4.2. Gruppendynamiken
 - 2.4.2.1. Gruppendynamiken: einige Beispiele für Techniken
 - 2.4.2.1.1. Fokusgruppen
 - 2.4.2.1.2. *Role-playing*
 - 2.4.2.1.3. Dialogische pädagogische Diskussion
 - 2.4.2.1.4. Cineforum
 - 2.4.2.2. Vorteile der Anwendung von Gruppendynamiken
 - 2.4.3. Techniken für das Management des Zusammenlebens
 - 2.4.3.1. Werte und Normen lernen
 - 2.4.3.2. Sozio-emotionale Erziehung und Klima im Klassenzimmer
 - 2.4.3.3. Strategien, die das Zusammenleben in der Schule erleichtern
 - 2.4.3.4. Programme zur Erziehung zur Koexistenz

- 2.5. Die Familie und die Schule
 - 2.5.1. Einführung
 - 2.5.2. Die Entwicklung von Familie und Gesellschaft
 - 2.5.3. Forderungen der Familie an die Bildungseinrichtung und umgekehrt
 - 2.5.3.1. Anforderungen der Schule an die Familie
 - 2.5.3.2. Forderungen der Familie an die Schule
 - 2.5.4. Kommunikationskanäle zwischen der Familie und der Schule: die Schule der Eltern
 - 2.5.4.1. Elternschule
- 2.6. Das Familiengespräch
 - 2.6.1. Einführung
 - 2.6.1.1. Theorie der ökologischen Systeme von Bronfenbrenner
 - 2.6.2. Das Familiengespräch
 - 2.6.2.1. Schlüssel zu effektiven Gesprächen
 - 2.6.2.2. Emotionale Erziehung
 - 2.6.2.3. Klassifizierung von Gesprächen
 - 2.6.3. Struktur des Gesprächs
 - 2.6.4. Faktoren beim Familiengespräch
 - 2.6.5. Schritte im Familiengespräch
 - 2.6.6. Befragungstechniken
 - 2.6.6.1. Pädagogisches Coaching
 - 2.6.6.2. Kontext
 - 2.6.6.3. Die Ursprünge des Coachings
 - 2.6.6.4. Grundsätze des Coachings
 - 2.6.6.5. Modelle für das Coaching
 - 2.6.6.6. Am Coaching-Prozess beteiligte Akteure
 - 2.6.6.7. Vorteile von Coaching

Modul 3. Ergänzungen für die fachliche Fortbildung in der Biologie und Geologie

- 3.1. Das Wesen der Wissenschaft als Lehrziel und der Aufbau wissenschaftlicher Kenntnisse
 - 3.1.1. Der eingeschränkte und vereinfachende Begriff der Wissenschaft
 - 3.1.2. Die dekontextualisierte, kumulative und objektive Sicht der Wissenschaft
 - 3.1.3. Die Wissenschaft als neutrale, individualistische und elitäre Tätigkeit
 - 3.1.4. Ein Unterrichtsvorschlag



- 3.2. Die Geschichte der Biologie und Geologie. Wissenschaftliches Wissen, Schulwissenschaft und der Unterricht in der Wissenschaft
 - 3.2.1. Die Geschichte der Wissenschaft als Unterrichtsmittel
 - 3.2.2. Die Geschichte der Wissenschaft als Mittel der Bildung
 - 3.2.3. Die Geschichte der Wissenschaft im naturwissenschaftlichen Unterricht
 - 3.2.4. Kann der naturwissenschaftliche Unterricht verbessert werden?
 - 3.2.5. Die Wissenschaft der Wissenschaftler
 - 3.2.6. Die Schulwissenschaft
 - 3.2.7. Von Lehrinhalten zu Lehrkompetenzen
- 3.3. Welche Wissenschaft soll unterrichtet werden: Alphabetisierung und wissenschaftliche Kompetenz
 - 3.3.1. Welche Wissenschaft soll unterrichtet werden?
 - 3.3.2. Die Wahrnehmung des naturwissenschaftlichen Unterrichts durch die Schüler
 - 3.3.3. Internationale Bewertungen des naturwissenschaftlichen Unterrichts
 - 3.3.4. Gesellschaftliche Nachfrage nach naturwissenschaftlicher Bildung
 - 3.3.5. Status des naturwissenschaftlichen Lehrplans
 - 3.3.6. Warum Naturwissenschaften unterrichten?
 - 3.3.7. Merkmale von Lehrplanmaterialien für naturwissenschaftliche Bildung
 - 3.3.8. Wissenschaftliche Kompetenz
 - 3.3.9. Kriterien für die Auswahl von naturwissenschaftlichen Inhalten im Rahmen des Kompetenzansatzes
 - 3.3.10. Notwendigkeit einer kontextualisierten Behandlung des wissenschaftlichen Lehrplans
 - 3.3.11. Der aktuelle Lehrplan und die wissenschaftliche Kompetenz
 - 3.3.12. Einige Vorschläge zur Weiterentwicklung des Lehrplans auf der Grundlage wissenschaftlicher Kompetenz
- 3.4. Die großen Fragen der Biologie
 - 3.4.1. Was ist Leben?
 - 3.4.2. Was ist der Ursprung des Lebens?
 - 3.4.3. Was ist der Ursprung der Arten?
 - 3.4.4. Was gibt jedem Organismus seine spezifische Identität und seine individuelle Identität?
 - 3.4.5. Wie entwickelt sich das Individuum?
 - 3.4.6. Welche Beziehungen haben die Lebewesen untereinander und mit ihrer Umwelt?
- 3.5. Biologie und die Welt des 21. Jahrhunderts. Die Entwicklung des geologischen Wissens bis zum 21. Jahrhundert
 - 3.5.1. Grundlagen der neuen Biologie
 - 3.5.2. Die Verbesserung der menschlichen Gesundheit
 - 3.5.3. Förderung von Industrien, die auf globale Probleme reagieren
 - 3.5.4. Wissen über die Grundlagen der Biologie
 - 3.5.5. Was noch zu wissen ist
 - 3.5.6. Entwicklung des geologischen Wissens
 - 3.5.7. Herausforderungen für die planetarische Geologie
 - 3.5.8. Die neue Ära der Seismotektonik
 - 3.5.9. Neue Herausforderungen der Plattentektonik
 - 3.5.10. Der lange Weg der hominiden Evolution
 - 3.5.11. Die Erforschung der natürlichen Ressourcen
 - 3.5.12. Die geologische Betrachtung des Klimawandels
- 3.6. Umweltfragen und Nachhaltigkeit
 - 3.6.1. Was sind die wichtigsten Umweltprobleme?
 - 3.6.2. Merkmale der Umweltzerstörung
 - 3.6.3. Individuelle und kollektive Verhaltensweisen im Zusammenhang mit Umweltproblemen
 - 3.6.4. Nachhaltigkeit
 - 3.6.5. Wissenschaftlich-technische, erzieherische und politische Maßnahmen
- 3.7. Biologie und Geologie und ihre Beziehung zum Ansatz Wissenschaft-Technik-Gesellschaft (STS)
 - 3.7.1. Neue curriculare Trends im naturwissenschaftlichen Unterricht
 - 3.7.2. Die STS-Bildungsbewegung
 - 3.7.3. Die STS-Praxis von Lehrkräften in Klassenzimmern und Schulen
 - 3.7.4. Einige STS-Lehrplanmaterialien
 - 3.7.5. Vor- und Nachteile der STS-Praxis im naturwissenschaftlichen Unterricht
 - 3.7.6. Die iberische STS-Bewegung und die Weitsicht
- 3.8. Didaktische Forschung von Lehrern: Planung, Entwicklung und Bewertung von Projekten im Biologie- und Geologieunterricht
 - 3.8.1. Merkmale der heutigen Gesellschaft
 - 3.8.2. Lehrerforschung und ihre Zyklen
 - 3.8.3. Die Entwicklung eines Arbeitsplans
 - 3.8.4. Aktion im Klassenzimmer
 - 3.8.5. Datenanalyse und Evaluierung des Prozesses

- 3.9. Entwurf von didaktischen Experimenten
 - 3.9.1. Sicherheits- und Sauberkeitsstandards im Labor
 - 3.9.2. Einführung: das didaktische Experiment
 - 3.9.3. Didaktische Experimente in der Biologie
 - 3.9.4. Didaktische Experimente in der Geologie
 - 3.9.5. Kostengünstige didaktische Experimente oder Experimente mit recycelten Materialien
- 3.10. Praktische Experimente im Biologie- und Geologieunterricht
 - 3.10.1. Praktische Aktivitäten für den Biologieunterricht
 - 3.10.2. Verbreitung von praktischen Aktivitäten
 - 3.10.3. Websites für praktische Aktivitäten und virtuelle Labore
 - 3.10.4. Hauptmerkmale praktischer Aktivitäten in der Geologie
 - 3.10.5. Praktische Aktivitäten für den Geologieunterricht
 - 3.10.6. Praktische Aktivitäten vor Ort

Modul 4. Lehrplangestaltung für Geographie und Geschichte

- 4.1. Der Lehrplan und seine Struktur
 - 4.1.1. Schulischer Lehrplan: Konzept und Komponenten
 - 4.1.2. Lehrplangestaltung: Konzept, Struktur und Funktionsweise
 - 4.1.3. Ebenen der Lehrplanumsetzung
 - 4.1.4. Lehrplan-Modelle
 - 4.1.5. Der Lehrplan als Instrument für die Arbeit im Unterricht
- 4.2. Die Gesetzgebung als Leitfaden für die Gestaltung von Lehrplänen und Schlüsselkompetenzen
 - 4.2.1. Überprüfung der aktuellen nationalen Bildungsgesetzgebung
 - 4.2.2. Was sind Kompetenzen?
 - 4.2.3. Arten von Kompetenz
 - 4.2.4. Schlüsselkompetenzen
 - 4.2.5. Beschreibung und Komponenten der Schlüsselkompetenzen
- 4.3. Das spanische Bildungssystem: Stufen und Modalitäten der Bildung
 - 4.3.1. Bildungssystem: Interaktion zwischen Gesellschaft, Bildung und Schulsystem
 - 4.3.2. Das Bildungssystem: Faktoren und Elemente
 - 4.3.5. Obligatorische Sekundarschulbildung
 - 4.3.6. Abitur

- 4.3.7. Berufliche Ausbildung
- 4.3.8. Künstlerische Ausbildung
- 4.3.9. Lernen von Fremdsprachen
- 4.3.10. Sporterziehung
- 4.3.11. Erwachsenenbildung
- 4.4. Analyse des Lehrplans für das Fachgebiet Biologie und Geologie
 - 4.4.1. Einrichtung des Unterrichtsfachs Biologie und Geologie
 - 4.4.2. Offizieller Lehrplan der Fächer, die dem Unterrichtsfach Biologie und Geologie (Sekundarstufe) zugeordnet sind
 - 4.4.3. Offizieller Lehrplan der Fächer, die dem Unterrichtsfach Biologie und Geologie (Oberstufe) zugeordnet sind
 - 4.4.4. Berufsausbildung und ihre Organisation
 - 4.4.5. Die Lehrer für Biologie und Geologie im Organigramm der Sekundarschulen
- 4.5. Das Unterrichtsprogramm I: Einführung in das Unterrichtsprogramm für das Fach Biologie und Geologie
 - 4.5.1. Worin besteht die pädagogische Autonomie (Autonomie der Schulen)?
 - 4.5.2. Was ist didaktische Planung? Merkmale und Funktionen
 - 4.5.3. Rechtfertigung und Kontextualisierung eines Lehrplans
 - 4.5.4. Grundlegende Elemente eines Lehrplans: Ziele, Inhalt und entscheidende Kompetenzen
 - 4.5.5. Didaktische Programmierung nach entscheidenden Kompetenzen. Beitrag unseres Fachgebiets zu den Kompetenzen
 - 4.5.6. Überlegungen zu beruflichen Ausbildungszyklen
- 4.6. Das Unterrichtsprogramm II: die Behandlung von Methodik, Bewertung, Ressourcen und anderen Elementen des Unterrichtsprogramms
 - 4.6.1. Konzept und allgemeine Überlegungen zur Methodik. Autonomie
 - 4.6.2. Hauptaspekte, die bei der Methodik zu berücksichtigen sind
 - 4.6.3. Konkretisierung der methodologischen Grundsätze
 - 4.6.4. Praktische Anwendung des Konstruktivismus
 - 4.6.5. Lernstile
 - 4.6.6. Allgemeine Aspekte, die bei der Planung des Bewertungsprozesses zu berücksichtigen sind
 - 4.6.7. Wiedererlangung von ausstehenden Themen
 - 4.6.8. Ressourcen
 - 4.6.9. Außerschulische und ergänzende Aktivitäten

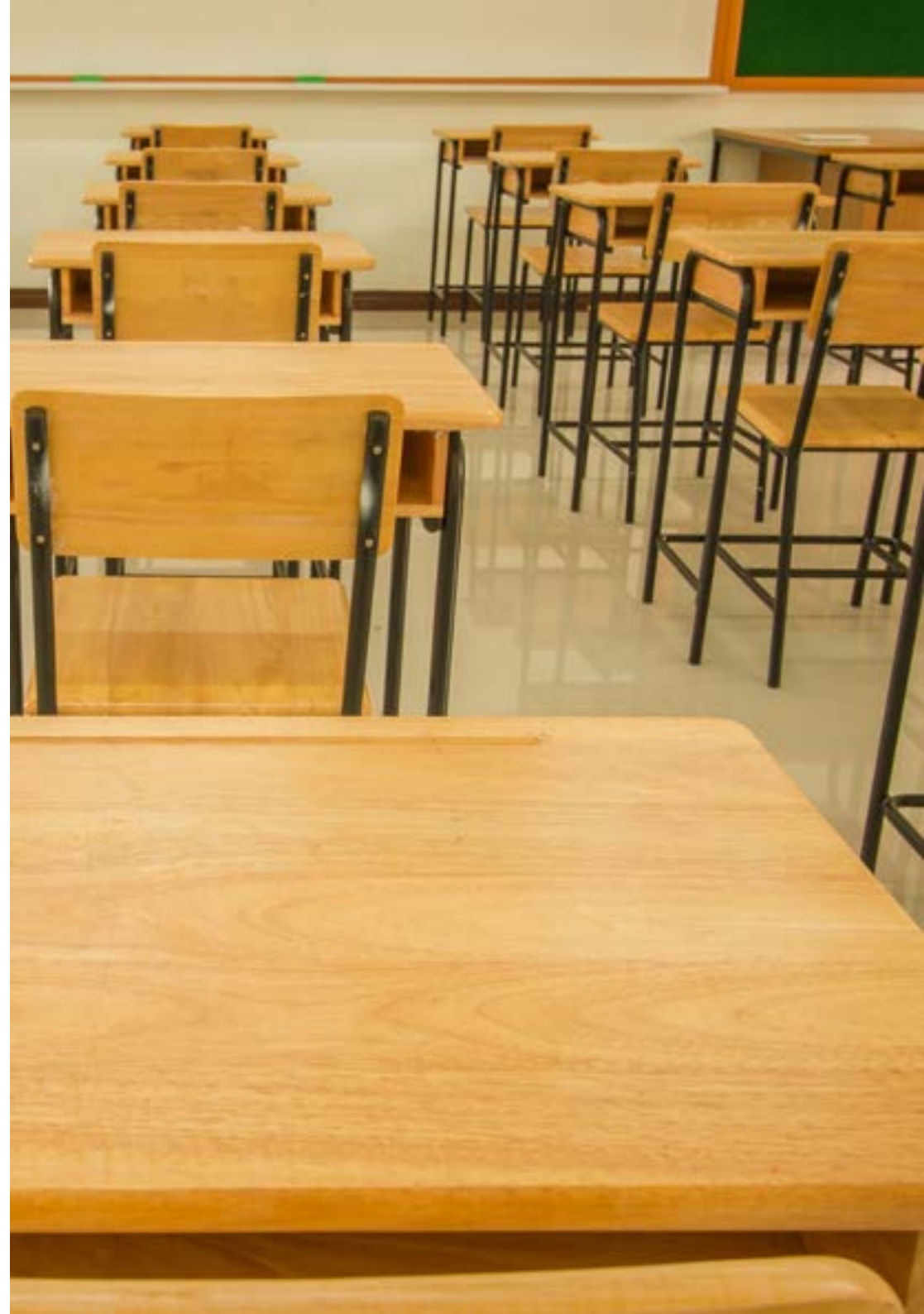


- 4.6.10. Berücksichtigung der Vielfalt
- 4.6.11. Bewertung der Programmierung und der Unterrichtspraxis
- 4.6.12. Abschließende Schlussfolgerungen für die Programmierung
- 4.7. Die didaktische Einheit I: Allgemeine Aspekte der didaktischen Einheiten. Didaktische Ziele und Kompetenzen
 - 4.7.1. Einführung in die Unterrichtseinheit
 - 4.7.2. Identifizierung/Begründung
 - 4.7.3. Kontextualisierung
 - 4.7.4. Didaktische Ziele
 - 4.7.5. Kriterien für die Festlegung von Zielen
 - 4.7.6. Kompetenzen
 - 4.7.7. Ziele in Bezug auf die Kompetenzen (Beziehung zwischen Zielen und Kompetenzen)
- 4.8. Die didaktische Einheit II: Einbeziehung von Inhalt, Bewertung und Methodik als zentrale Achse der didaktischen Einheit
 - 4.8.1. Kriterien für die Auswahl, Organisation und zeitliche Verteilung der Inhalte
 - 4.8.2. Behandlung der Bewertung in der didaktischen Einheit
 - 4.8.3. Unterschiede zwischen der Einbeziehung der Methodik in einen Lehrplan und in eine Unterrichtseinheit
 - 4.8.4. Definition der Lehrstrategie
 - 4.8.5. Methodik nach Lehrmodell
 - 4.8.6. Methodische Strategien und Techniken nach dem Lehrmodell
 - 4.8.7. Strategien und Techniken, die jeden Lernstil begünstigen können
 - 4.8.8. Methoden, die die Entwicklung von Kompetenzen begünstigen
 - 4.8.9. Methodik für die Aufmerksamkeit auf die Vielfalt
 - 4.8.10. Methodik für den Umgang mit fächerübergreifenden Elementen und Werteerziehung
- 4.9. Das Management der Arbeit im Klassenzimmer
 - 4.9.1. Planung der Arbeit im Klassenzimmer
 - 4.9.2. Klassenzimmermanagement und Aufmerksamkeit auf die Vielfalt
 - 4.9.3. Zeiteinteilung
 - 4.9.4. Kriterien für die Auswahl und Abfolge von Aktivitäten
- 4.10. Empfehlungen und häufige Fehler bei der Gestaltung von Lehrplänen
 - 4.10.1. Zusammenstellung der Elemente eines Lehrplans

- 4.10.2. Zusammenstellung der Elemente eines Lehrplans für Sekundar- und Oberstufe
- 4.10.3. Vergleich zwischen didaktischer Planung und didaktischer Einheit für Sekundar- und Oberstufe und zwischen didaktischer Planung und Arbeitseinheit in den Ausbildungszyklen der Berufsbildung
- 4.10.4. Empfehlungen für eine gute Lehrplangestaltung
- 4.10.5. Die häufigsten Fehler, die bei der curricularen Gestaltung von didaktischen Programmen und didaktischen oder Arbeitseinheiten gemacht werden können

Modul 5. Didaktik der Biologie und Geologie

- 5.1. Allgemeine Didaktik und Wissenschaftsdidaktik
 - 5.1.1. Ursprung und Entwicklung des Begriffs Didaktik
 - 5.1.2. Definition der Didaktik
 - 5.1.3. Interne Klassifizierung der Didaktik
 - 5.1.4. Lernen, wie man Wissenschaft lehrt: Wissenschaftsdidaktik
 - 5.1.5. Studienobjekte der Wissenschaftsdidaktik
- 5.2. Die Rolle der Lehrkraft und ihre Rolle als Generator eines guten Kontextes für das Erlernen von Biologie und Geologie
 - 5.2.1. Die Rolle der Lehrkraft und die Entwicklung von Lehrkompetenzen
 - 5.2.2. Die Lehrkraft als Forscher
 - 5.2.3. Die motivierende Lehrkraft
 - 5.2.4. Merkmale von Schülern der Sekundarstufe und der Berufsausbildung
 - 5.2.5. Die Lehrkraft als Manager des Zusammenlebens und Förderer des Funktionierens der Gruppen
- 5.3. Techniken und Lernstrategien in Biologie und Geologie. Etappen
 - 5.3.1. Was sind Lernstrategien?
 - 5.3.2. Phasen des Denkens und entsprechende Strategien
 - 5.3.3. Konditionierende oder unterstützende Strategien
 - 5.3.4. Akquisitionsphase. Rezeptive Phase: Strategien der Informationsbeschaffung und -auswahl
 - 5.3.5. Akquisitionsphase. Reflexionsphase: Strategien zum Ordnen und Verstehen von Wissen
 - 5.3.6. Akquisitionsphase. Retentive Phase: Memorierungsstrategien für die Speicherung und den Abruf von Wissen
 - 5.3.7. Reaktive Phase. Extensiv-kreative Phase. Erfinderische und kreative Strategien
 - 5.3.8. Reaktive Phase. Ausführlich-reaktive Phase. Strategien für den Wissenstransfer
 - 5.3.9. Reaktive Phase. Symbolisch-expressive Phase. Strategien für den mündlichen und schriftlichen Ausdruck



- 5.3.10. Reaktive Phase. Praktische Ausdrucksphase. Strategien für den technischen, künstlerischen und ethischen Ausdruck
- 5.3.11. Metakognition
- 5.4. Neue Lehransätze. Auf das Fachgebiet Biologie und Geologie angewandte Modelle und Methoden
 - 5.4.1. Neue Ansätze für den Biologie- und Geologieunterricht: Stem/Steam
 - 5.4.2. Unterschiede zwischen didaktischem Modell, Methodik und methodischer Technik
 - 5.4.3. Übertragungs-Rezeptions-Modell. Expositives Modell
 - 5.4.4. Modelle der Entdeckung
 - 5.4.5. Konstruktivistisches Modell (sinnvolles Lernen und kognitiver Konflikt)
 - 5.4.6. Das didaktische Modell von Gagné
 - 5.4.7. Erklärungen im naturwissenschaftlichen Unterricht
 - 5.4.8. Begründen und Argumentieren
 - 5.4.9. Problembasiertes Lernen, Fallstudien und Projektarbeit
 - 5.4.10. Kooperativ versus kollaborativ
 - 5.4.11. Umgekehrtes Klassenzimmer (Flipped Classroom)
 - 5.4.12. Gamifiziertes Lernen (Gamification)
- 5.5. Lernschwierigkeiten im Zusammenhang mit dem Lehren und Lernen von Biologie und Geologie
 - 5.5.1. Die Sprache der Wissenschaft und die Sprache der Schulwissenschaft
 - 5.5.2. Schwierigkeiten, die sich aus dem schulischen Umfeld ergeben
 - 5.5.3. Schwierigkeiten, die sich aus den Denkweisen ergeben
 - 5.5.4. Konkretes und formales Denken
 - 5.5.5. Falsche Auffassungen in der Biologie
 - 5.5.6. Falsche Auffassungen in der Geologie
 - 5.5.7. Didaktische Strategien zur Überwindung von Lernproblemen im Zusammenhang mit Biologie und Geologie
- 5.6. Allgemeine Aspekte der Lehrtätigkeit. Klassifizierung und Auswahl. Art der Aktivität: Probleme
 - 5.6.1. Definition und Bedeutung von Aktivitäten in der Wissenschaft. Übungen vs. Aktivitäten
 - 5.6.2. Allgemeine Klassifizierung von Aktivitäten
 - 5.6.3. Kriterien für die Gestaltung und/oder Auswahl von Lernaktivitäten. Blooms überarbeitete Taxonomie
 - 5.6.4. Klassifizierung von Aktivitäten im naturwissenschaftlichen Unterricht
 - 5.6.5. Problemdefinition und Klassifizierungen
 - 5.6.6. Lösung von Problemen
 - 5.6.7. Methodische Vorschläge zur Verbesserung des Problemlösens
- 5.7. Praktische Aktivitäten und Aktivitäten außerhalb des Klassenzimmers
 - 5.7.1. Praktische Arbeit in der Wissenschaft
 - 5.7.2. Klassifizierung von praktischen Aufgaben
 - 5.7.3. Faktoren, die die Schwierigkeit der praktischen Arbeit beeinflussen
 - 5.7.4. Bedeutung der Nutzung der Umwelt im Unterricht der Naturwissenschaften
 - 5.7.5. Wahl des Ortes für die Aktivität
 - 5.7.6. Arten von Aktivitäten außerhalb des Klassenzimmers je nach Zeitpunkt der Aktivität
 - 5.7.7. Arten von Aktivitäten außerhalb des Klassenzimmers nach ihrem Bezug zum Lehrplaninhalt
 - 5.7.8. Arten von außerschulischen Aktivitäten nach ihrem methodischen Ansatz
- 5.8. Allgemeine Aspekte der Lehrmittel. Konventionelle Ressourcen im Fachgebiet Biologie und Geologie
 - 5.8.1. Was sind Lehrmittel?
 - 5.8.2. Klassifizierung von Lehrmitteln
 - 5.8.3. Auswahl von Lehrmitteln
 - 5.8.4. Das Schulbuch
 - 5.8.5. Konventionelle Ressourcen im Biologie- und Geologieunterricht
 - 5.8.6. Konventionelle Ressourcen im Biologie- und Geologielabor
 - 5.8.7. Konventionelle Ressourcen außerhalb des Biologie- und Geologieunterrichts
- 5.9. Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT). Pädagogische Ressourcen für den Biologie- und Geologieunterricht
 - 5.9.1. Konzept und Merkmale der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)
 - 5.9.2. Didaktische Möglichkeiten der IKT
 - 5.9.3. Entstehung neuer Bildungsmodalitäten durch den Einsatz von IKT
 - 5.9.4. Technische Voraussetzungen für IKT im Klassenzimmer
 - 5.9.5. Integration von Bildungstechnologie in den Unterricht
 - 5.9.6. Web 2.0 und das virtuelle Klassenzimmer
 - 5.9.7. Aufkommende Bildungstechnologien
 - 5.9.8. Websites für die Suche und den Bezug von IKT-Ressourcen

- 5.9.9. Virtuelle Laboratorien
- 5.9.10. Videospiele und Serious Games
- 5.9.11. Erweiterte Realität (AR)
- 5.9.12. Virtuelle Realität (VR)
- 5.10. Bewertung des Lernens in den Fächern Biologie und Geologie in der Sekundarstufe und in der Berufsausbildung
 - 5.10.1. Bewertung: Konzept und grundlegende Merkmale
 - 5.10.2. Warum bewerten und was soll bewertet werden?
 - 5.10.3. Bewertungssysteme
 - 5.10.4. Arten der Bewertung
 - 5.10.5. Akademische Leistung: befriedigend versus ausreichend
 - 5.10.6. Bewertungskriterien, Benotungskriterien und bewertbare Lernstandards
 - 5.10.7. Bewertungssitzungen
 - 5.10.8. Einführung in die Techniken und Instrumente der Lernbeurteilung in den experimentellen Wissenschaften
 - 5.10.9. Beobachtungstechniken und -instrumente
 - 5.10.10. Dialoge/Befragungen
 - 5.10.11. Überprüfung der Klassenarbeit
 - 5.10.12. Tests
 - 5.10.13. Umfragen/Fragebögen
 - 5.10.14. Bewertung des Lernens in den Fächern, die dem Fachgebiet Biologie und Geologie in Sekundar- und Oberstufe sowie Berufsausbildung zugeordnet sind

Modul 6. Innovation im Unterricht und Einführung in die Bildungsforschung

- 6.1. Bildungsinnovation als Prozess und Schulverbesserung
 - 6.1.1. Bildung und die neuen Szenarien des globalen und lokalen Kontextes
 - 6.1.2. Die Schlüsselbegriffe: Bildungsinnovation, Veränderung, Reform und Bildungsverbesserung
 - 6.1.3. Bildungsparadigmen und die Ziele der Innovation
 - 6.1.4. Warum innovieren, die Bedeutung von Innovation
 - 6.1.5. Prozessmodelle für die Schaffung von Bildungsinnovationen
 - 6.1.6. Die Bedeutung eines strategischen Ansatzes für die Einbettung von Bildungsinnovationen
 - 6.1.7. Herausforderungen der Bildungsinnovation: die Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels und die Rolle der Forschung für die Verbesserung der Bildung
- 6.2. Lehrinnovation: Perspektiven, Herausforderungen und professionelles Lernen
 - 6.2.1. Bereiche der Innovation im Bildungskontext
 - 6.2.2. Der Fall der Lerngemeinschaften
 - 6.2.3. Hindernisse und Herausforderungen der Innovation im Bildungskontext
 - 6.2.4. Wie lernen Lehrkräfte? Von der übermittelnden Lehrkraft zur forschenden und kreativen Lehrkraft
 - 6.2.5. Faktoren, die das Lernen und die berufliche Entwicklung unterstützen
 - 6.2.6. Vom kollektiven Lernen zur beruflichen Entwicklung der Lehrkräfte
 - 6.2.7. Räume für Begegnungen und berufliches Lernen: Konferenzen, Innovationstage, berufliche Netzwerke, Praxisgemeinschaften und MOOCs
- 6.3. Die Gestaltung bewährter Praktiken der Lehrinnovation
 - 6.3.1. Vom professionellen Lernen zur guten Unterrichtspraxis
 - 6.3.2. Gute Praxis und der notwendige konzeptionelle Wandel
 - 6.3.3. Aspekte, die bei der Gestaltung guter Unterrichtspraxis zu berücksichtigen sind
 - 6.3.4. Ein weiterer Schritt: Gestaltung und Selbstevaluierung innovativer Projekte und Praktiken
- 6.4. Innovative lernerorientierte Konzepte für die Eigenverantwortung der Schüler: Innovative Strategien und Praktiken
 - 6.4.1. Der Schüler ist der Protagonist seines Lernens
 - 6.4.2. Begründung für die Auswahl lernzentrierter Lehrstrategien: situierte Kognition
 - 6.4.3. Begründung für die Auswahl lernzentrierter Lehrstrategien: der Lernansatz
 - 6.4.4. Generalisierung und Transfer des Gelernten: Grundlagen zur Förderung der Handlungskompetenz der Schüler
 - 6.4.5. Lehrstrategien zur Förderung des Engagements der Schüler beim Lernen
 - 6.4.6. Entwicklung innovativer Praktiken, die sich auf das Lernen konzentrieren: Service Learning
- 6.5. Innovativer Einsatz von Unterrichtsressourcen und Lehrmitteln
 - 6.5.1. Paradigmenwechsel: vom festen Wissen zur flüssigen Information
 - 6.5.2. Web 2.0-Metaphern und ihre pädagogischen Konsequenzen
 - 6.5.3. Neue Alphabetisierung: Pädagogische Visionen und Implikationen
 - 6.5.4. Digitale Kompetenz und die Entwicklung von Kompetenzen
 - 6.5.5. Die Bedeutung und Praxis digitaler Kompetenzen in der Schule
 - 6.5.6. Lese- und Schreibfähigkeit und Bürgersinn: mehr als nur IKT-Integration
 - 6.5.7. Bewährte Verfahren für die innovative Nutzung technologischer Ressourcen



- 6.6. Lernorientierte Beurteilung: Anleitung und Gestaltung bewährter Praktiken
 - 6.6.1. Bewertung als Lernchance
 - 6.6.2. Merkmale einer innovativen Bewertung
 - 6.6.3. Die Dimensionen der Bewertung: die ethische und die technisch-methodische Frage
 - 6.6.4. Innovative Bewertung: wie man eine Bewertung für das Lernen plant
 - 6.6.5. Qualitätskriterien für die Entwicklung eines lernorientierten Bewertungsprozesses
 - 6.6.6. Wie fördert man Verbesserungen und das Lernen aus Bewertungsergebnissen?
- 6.7. Selbstevaluierung von Lehrern und Verbesserung des Lernens: die Herausforderung der Bildungsinnovation
 - 6.7.1. Bildungsverbesserung macht die Selbstevaluierung der Lehrtätigkeit unerlässlich
 - 6.7.2. Selbstevaluierung der Unterrichtspraxis als Prozess der Reflexion und formativen Begleitung
 - 6.7.3. Bereiche der Selbstevaluierung der Lehrtätigkeit
 - 6.7.4. Selbstevaluierung von Schulen zur Verbesserung ihrer Bildungsprozesse aus einer integrativen Perspektive
- 6.8. Neue Technologien und Bildungsforschung: Werkzeuge zur Verbesserung der Bildung
 - 6.8.1. Die Bildungsforschung hat ihren eigenen Charakter
 - 6.8.2. Der Forschungsprozess und der Blickwinkel des Bildungsforschers
 - 6.8.3. Bildungsforschung im aktuellen Kontext
 - 6.8.4. Technologische Werkzeuge zur Entwicklung der Bildungsforschung
 - 6.8.4.1. Suchen und Aktualisieren von Informationen im Internet
 - 6.8.4.2. Organisieren von Informationen
 - 6.8.4.3. Sammeln von Informationen bei der Feldarbeit
 - 6.8.4.4. Analysieren der Informationen: quantitativ und qualitativ
 - 6.8.4.5. Verfassen eines Berichts und Veröffentlichung der Informationen
- 6.9. Von der Bildungsforschung zur Forschung im Klassenzimmer: Verbesserung des Lehr-Lern-Prozesses
 - 6.9.1. Funktionen der Bildungsforschung
 - 6.9.2. Von der Bildungsforschung zur Forschung im Klassenzimmer
 - 6.9.3. Forschung im Klassenzimmer und die berufliche Entwicklung von Lehrkräften
 - 6.9.4. Ethische Überlegungen für die Entwicklung der Bildungsforschung
- 6.10. Die pädagogischen Herausforderungen für die Forschung und die Verbesserung der Unterrichtspraxis
 - 6.10.1. Pädagogische Herausforderungen für das 21. Jahrhundert
 - 6.10.2. Forschung, Innovation und gute Praxis im Fachgebiet
 - 6.10.3. Ethischer Rahmen für die Unterrichtspraxis

Modul 7. Bildungsprozesse und -kontexte

- 7.1. Das Weißbuch und das Bildungsgesetz von 1970
 - 7.1.1. Einführung
 - 7.1.2. Das Weißbuch
 - 7.1.2.1. Was ist ein Weißbuch?
 - 7.1.2.2. Das Weißbuch. Die Erziehung in Spanien: Grundlage für eine Bildungspolitik
 - 7.1.3. Das Allgemeine Gesetz über das Bildungswesen von 1970: Präambel und Ziele
 - 7.1.3.1. Präambel
 - 7.1.3.2. Verwendungszwecke
 - 7.1.4. Das Allgemeine Bildungsgesetz von 1970: Bildungsniveaus
 - 7.1.4.1. Vorschulerziehung
 - 7.1.4.2. Allgemeine Grundbildung
 - 7.1.4.3. Abitur
 - 7.1.4.4. Universitätsausbildung
 - 7.1.4.5. Berufliche Ausbildung
 - 7.1.5. Das allgemeine Bildungsgesetz von 1970: Schulen und Lehrkräfte
 - 7.1.5.1. Bildungseinrichtungen
 - 7.1.5.2. Lehrkräfte
- 7.2. Der LODE von 1985 und der LOGSE von 1990
 - 7.2.1. Einführung
 - 7.2.2. Das Organische Gesetz über das Statut der Schulen (LOECE) von 1980
 - 7.2.3. Organisches Gesetz zur Regelung des Rechts auf Bildung (LODE) 1985
 - 7.2.4. Organisches Gesetz über die allgemeine Organisation des Bildungswesens (LOGSE) von 1990
 - 7.2.4.1. Vorschulbildung
 - 7.2.4.2. Grundschulbildung
 - 7.2.4.3. Sekundarschule
 - 7.2.4.4. Abitur
 - 7.2.4.5. Berufliche Ausbildung
 - 7.2.4.6. Sonderpädagogik
 - 7.2.5. Organisches Gesetz über die Qualität der Bildung (LOCE) von 2002



- 7.3. Das Gesetz über das Bildungswesen (LOE)
 - 7.3.1. Einführung
 - 7.3.2. Gesetz über das Bildungswesen (Ley Orgánica de Educación, LOE): Grundsätze
 - 7.3.3. Gesetz über das Bildungswesen (LOE): Lehren
 - 7.3.3.1. Vorschule
 - 7.3.3.2. Grundschule
 - 7.3.3.3. Sekundarschulbildung
 - 7.3.3.4. Abitur
 - 7.3.3.5. Berufliche Ausbildung
 - 7.3.4. Gesetz über das Bildungswesen (LOE): Pfade
 - 7.4. Das Organische Gesetz zur Verbesserung der Qualität der Bildung (LOMCE)
 - 7.4.1. Einführung
 - 7.4.2. LOMCE: Lehrplan
 - 7.4.3. LOMCE: Obligatorische Sekundarschulbildung
 - 7.4.4. LOMCE: Abitur
 - 7.4.5. LOMCE: Berufliche Ausbildung
 - 7.4.5.1. Berufliche Grundausbildung
 - 7.4.5.2. Mittlere Berufsausbildung
 - 7.4.5.3. Höhere Berufsausbildung
 - 7.4.5.4. Duale Berufsausbildung
 - 7.4.6. LOMCE: Bildungssystem. Wege und Routen
 - 7.4.7. LOMCE: Schlüsselkompetenzen
 - 7.5. Die Organisation der Institutionen
 - 7.5.1. Konzept der Schule
 - 7.5.2. Bestandteile der Schule
 - 7.5.3. Merkmale der Schulen
 - 7.5.3.1. Autonomie der Schule
 - 7.5.3.2. Funktionen der Schule
 - 7.6. Management und Führung in der Bildungseinrichtung: Managementteam
 - 7.6.1. Verwaltung der Bildungseinrichtung
 - 7.6.1.1. Konzeptionen des Begriffs Management
 - 7.6.2. Führung
 - 7.6.2.1. Konzept der Führungskraft
 - 7.6.2.2. Die Entwicklung des Leiters
 - 7.6.2.3. Die authentische Führungskraft
 - 7.6.3. Führung in heutigen Organisationen
 - 7.6.3.1. Bedeutung von authentischer Führung
 - 7.6.3.2. Der Bedarf an authentischer Führung im Bildungswesen
 - 7.6.3.3. Arten von Führung
 - 7.6.4. Führungsqualitäten im Management von Bildungseinrichtungen und -initiativen
 - 7.6.4.1. Führung des Managementteams
 - 7.6.4.2. Pädagogische Führung der Schulleitung
 - 7.6.4.3. Führung durch den Studiendirektor
 - 7.7. Management und Führung in der Bildungseinrichtung: das Lehrpersonal
 - 7.7.1. Lehrpersonal: Rollen und Rechte des Lehrpersonals
 - 7.7.2. Organisation des Lehrpersonals
 - 7.7.2.1. Teamarbeit
 - 7.7.2.1.1. Die Arbeitsgruppe
 - 7.7.2.2. Die Lehrkraft als Tutor
 - 7.7.2.2.1. Das Profil des Tutors
 - 7.7.2.2.2. Die Rolle der Mentor-Lehrkraft
 - 7.7.2.3. Die Coach-Lehrkraft
 - 7.7.2.3.1. Konzeptualisierung und Merkmale
 - 7.7.2.3.2. Der Coach
 - 7.7.2.4. Vernetzung
 - 7.7.3. Leitung des Lehrpersonals
 - 7.7.3.1. Führung durch den Tutor
 - 7.7.3.2. Führung der Lehrkraft
- 7.8. Leitung einer Schule
 - 7.8.1. Das Schulbildungsprojekt (PEC)
 - 7.8.1.1. Der Inhalt des PEC
 - 7.8.1.2. Die Erstellung des PEC
 - 7.8.1.3. PEC-Implementierung
 - 7.8.1.4. Bewertung des PEC
 - 7.8.2. Interne Regeln
 - 7.8.2.1. Der Inhalt des PEC, eine Frage des Ermessens
 - 7.8.3. Besondere Pläne
 - 7.8.3.1. Zweck, Typologie und Inhalt
 - 7.8.3.2. Eine andere Möglichkeit, den PEC auszudrücken

- 7.8.4. Der Jahresbericht
 - 7.8.4.1. Leitlinien für die Ausarbeitung des Jahresberichts einer Schule
- 7.8.5. Autonomie als Voraussetzung
- 7.9. Die Organisationsstruktur einer Schule und Kommunikationsmittel
 - 7.9.1. Kollegiale Gremien
 - 7.9.1.1. Der Schulrat
 - 7.9.1.1.1. Komposition
 - 7.9.1.1.2. Wahl und Neubesetzung des Schulrats
 - 7.9.1.1.3. Kompetenzen
 - 7.9.1.2. Das Lehrpersonal
 - 7.9.2. Koordinierungsstellen für den Unterricht
 - 7.9.2.1. Lehrende Abteilungen
 - 7.9.2.2. Beratungsdienst in der obligatorischen Sekundarschule
 - 7.9.2.3. Abteilung für ergänzende und außerschulische Aktivitäten
 - 7.9.2.4. Pädagogischer Koordinationsausschuss
- 7.10. Verwaltung des Lehrplans
 - 7.10.1. Der Schulraum: die Organisation des Klassenzimmers
 - 7.10.2. Bewertung der räumlichen Gestaltung des Klassenzimmers
 - 7.10.2.1. Systematische Beobachtung der Benutzer bei der Nutzung des Raums
 - 7.10.2.2. Selbstbewertung und Bewertung
 - 7.10.3. Der Schulraum als dynamische Schöpfung der Lehrkraft
 - 7.10.4. Schulzeit
 - 7.10.5. Die Organisation der Schülerschaft
 - 7.10.5.1. Die vertikale Organisation der Schüler
 - 7.10.5.1.1. Die gestufte Schule
 - 7.10.5.1.2. Die Schule ohne Abstufung
 - 7.10.5.1.3. Die Mehrklassenschule
 - 7.10.5.2. Die horizontale Organisation der Studentenschaft
 - 7.10.5.2.1. Die autonome Klasse
 - 7.10.5.2.2. Departementalisierung
 - 7.10.5.2.3. Teamteaching durch Lehrkräfte



- 7.11. Wandel und Innovation in Schulen
 - 7.11.1. Verbesserung der Bildung
 - 7.11.1.1. Vom Wandel als Notwendigkeit zum Wandel als Chance
 - 7.11.1.2. Globale versus partielle Veränderung
 - 7.11.1.3. Organisatorischer versus gesellschaftlicher Wandel
 - 7.11.1.4. Für einen erfolgreichen Wandel
 - 7.11.2. Institutionelle Innovation
 - 7.11.3. Kollektives Wissen schaffen und verwalten
 - 7.11.3.1. Abteilungen und Bildungsteams als Strukturen für Innovation
 - 7.11.3.2. Strategien für Interventionen in kollaborativen Kontexten
 - 7.11.4. Lehrkräfte und Manager als Akteure des Wandels
- 7.12. Veränderung und Innovation in der Schule: räumlicher Kontext und didaktisches Projekt
 - 7.12.1. Der Planungsprozess für die Verbesserung des räumlichen Kontextes des Lernens
 - 7.12.2. Die Erfordernisse des Wandels und die Schule in ihrem Umfeld
 - 7.12.3. Das traditionelle Modell
 - 7.12.4. Räumlicher Kontext und didaktisches Projekt
 - 7.12.5. Infrastruktur für neue Lernkontexte
 - 7.12.6. Strategien zur Verbesserung der Lebensqualität in Schulen
 - 7.12.6.1. Passende Gebäude- und Möbeldesigns
 - 7.12.6.2. Entwicklung eines neuen Konzepts für den Arbeitsplatz des Schülers
 - 7.12.6.3. Neuaufteilung der Arbeitsbereiche mit Hilfe der Möbel
 - 7.12.6.4. Einbindung der Studenten in die Aneignung des Raums
 - 7.12.6.5. Die städtebauliche Dimension

Modul 8. Inklusive Bildung und Aufmerksamkeit auf die Vielfalt

- 8.1. Konzept der integrativen Erziehung und seine Schlüsselemente
 - 8.1.1. Konzeptueller Ansatz
 - 8.1.2. Der Unterschied zwischen Integration und Eingliederung
 - 8.1.2.1. Das Konzept der Integration
 - 8.1.2.2. Das Konzept der Eingliederung
 - 8.1.2.3. Unterschiede zwischen Integration und Eingliederung
 - 8.1.3. Schlüsselemente der schulischen Eingliederung
 - 8.1.3.1. Strategische Schlüsselfragen
 - 8.1.4. Die inklusive Schule und das Bildungssystem
 - 8.1.4.1. Herausforderungen für das Bildungssystem
- 8.2. Inklusive Bildung und Aufmerksamkeit auf die Vielfalt
 - 8.2.1. Konzept der Aufmerksamkeit auf die Vielfalt
 - 8.2.1.1. Arten von Vielfalt
 - 8.2.2. Maßnahmen zur Berücksichtigung von Vielfalt und Integration im Bildungsbereich
 - 8.2.2.1. Methodische Leitlinien
- 8.3. Mehrstufiger Unterricht und kooperatives Lernen
 - 8.3.1. Wichtige Konzepte
 - 8.3.1.1. Mehrstufiger Unterricht
 - 8.3.1.2. Kooperatives Lernen
 - 8.3.2. Kooperative Teams
 - 8.3.2.1. Konzeptualisierung von kooperativen Teams
 - 8.3.2.2. Funktionen und Prinzipien
 - 8.3.2.3. Wesentliche Elemente und Vorteile
 - 8.3.3. Vorteile des mehrstufigen Unterrichts und des kooperativen Lernens
 - 8.3.3.1. Vorteile des mehrstufigen Unterrichts
 - 8.3.3.2. Vorteile des kooperativen Lernens
 - 8.3.4. Hindernisse bei der Umsetzung einer inklusiven Schulbildung
 - 8.3.4.1. Politische Hindernisse
 - 8.3.4.2. Kulturelle Barrieren
 - 8.3.4.3. Didaktische Hindernisse
 - 8.3.4.4. Strategien zur Überwindung von Hindernissen
- 8.4. Soziale Eingliederung
 - 8.4.1. Soziale Eingliederung und Integration
 - 8.4.1.1. Definition von Integration und Elementen
 - 8.4.1.2. Konzept der sozialen Eingliederung
 - 8.4.1.3. Eingliederung vs. Integration
 - 8.4.2. Eingliederung in der Erziehung
 - 8.4.2.1. Soziale Eingliederung in der Schule
- 8.5. Bewertung inklusiver Schulen
 - 8.5.1. Bewertungsparameter
- 8.6. IKT und UDL (Universelles Design für das Lernen) in integrativen Schulen
 - 8.6.1. Traditionelle Lehrmethoden

- 8.6.2. IKT
 - 8.6.2.1. Konzept und Definition von IKT
 - 8.6.2.2. Merkmale der IKT
 - 8.6.2.3. Telematik-Applikationen und Ressourcen
 - 8.6.2.4. IKT in integrativen Schulen
- 8.6.3. Universelles Design für das Lernen
 - 8.6.3.1. Was ist UDL?
 - 8.6.3.2. Grundsätze des UDL
 - 8.6.3.3. Die Anwendung des UDL auf den Lehrplan
 - 8.6.3.4. Digitale Ressourcen und das UDL
- 8.6.4. Digitale Medien zur Individualisierung des Lernens im Klassenzimmer

Modul 9. Kreativität und emotionale Erziehung im Klassenzimmer

- 9.1. Emotionale Intelligenz und die Erziehung von Emotionen nach dem Modell von Mayer und Salovey
- 9.2. Andere Modelle der Emotionalen Intelligenz und der emotionalen Transformation
 - 9.2.1. Modelle für emotionale Kompetenz
 - 9.2.2. Modelle für soziale Kompetenz
 - 9.2.3. Mehrere Modelle
- 9.3. Sozial-emotionale Kompetenzen und Kreativität je nach Intelligenzniveau
- 9.4. Das Konzept des emotionalen Quotienten, der Intelligenz und der Anpassung an Dyssynchronität bei hohen intellektuellen Fähigkeiten
- 9.5. Konzept der Hyper-Emotivität
- 9.6. Aktuelle wissenschaftliche Studien zu Kreativität, Emotionen, Selbstwahrnehmung und Intelligenz
 - 9.6.1. Neurowissenschaftliche Studien
 - 9.6.2. Angewandte Studien
- 9.7. Praktische Unterrichtsmittel zur Verhinderung von Demotivation und Hyperemotivität
- 9.8. Standardisierte Tests zur Bewertung von Emotionen und Kreativität
 - 9.8.1. Kreativitätstests
 - 9.8.2. Bewertung von Emotionen
 - 9.8.3. Bewertungslabore und Erfahrungen
- 9.9. Die integrative Schule: Die Wechselbeziehung zwischen dem humanistischen Modell und der emotionalen Erziehung



Modul 10. Neuropädagogik

- 10.1. Einführung in die Neuropädagogik
- 10.2. Die wichtigsten Neuromythen
- 10.3. Die Aufmerksamkeit
- 10.4. Die Emotion
- 10.5. Die Motivation
- 10.6. Der Lernprozess
- 10.7. Das Gedächtnis
- 10.8. Stimulation und frühzeitige Interventionen
- 10.9. Die Bedeutung der Kreativität in der Neuropädagogik
- 10.10. Methoden, die die Umwandlung von Bildung in Neuropädagogik ermöglichen

Modul 11. Kommunikation im Klassenzimmer

- 11.1. Lernen zu lehren
 - 11.1.1. Kommunikationsprozesse
 - 11.1.2. Prozesse der Übermittlung der Lehre
- 11.2. Mündliche Kommunikation
 - 11.2.1. Stimme im Klassenzimmer
 - 11.2.2. Sprachpflege im Klassenzimmer
- 11.3. Systeme zur Unterstützung der Kommunikation
 - 11.3.1. Die Verwendung der Tafel
 - 11.3.2. Die Verwendung von Projektoren
- 11.4. Die Verwendung von Bildern im Unterricht
 - 11.4.1. Bilder und Lizenzierung
 - 11.4.2. Autorenbilder
- 11.5. Die Verwendung von Videos im Unterricht
 - 11.5.1. Video als Begleitmaterial
 - 11.5.2. Lehren durch Video
- 11.6. Schriftliche Kommunikation
 - 11.6.1. Berichte und schriftliche Aufgaben
 - 11.6.2. Blogs und Foren

- 11.7. Kommunikationsschwierigkeiten
 - 11.7.1. Schwierigkeiten beim Unterrichten
 - 11.7.2. Schwierigkeiten im Klassenzimmer
- 11.8. Kollaborative Prozesse vs. Kompetenzen
 - 11.8.1. Vor- und Nachteile des gemeinschaftlichen Lernens
 - 11.8.2. Vor- und Nachteile des Lernens durch Wettbewerb
- 11.9. Entwicklung von Hilfsmaterialien
 - 11.9.1. Materialien für den Unterricht
 - 11.9.2. Referenzmaterialien
- 11.10. Entwicklung des vernetzten Unterrichts
 - 11.10.1. Lehrmittel im Internet
 - 11.10.2. Wikis und Referenzmaterial im Internet



*Dies wird eine wichtige
Spezialisierung sein, um Ihre
Karriere voranzutreiben"*

06

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"

An der TECH Education School verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft 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 Pädagoge, Lehrer oder Dozent eine Art des Lernens, die an den Grundlagen 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 etabliert“

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Pädagogen, 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 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.

Der Pädagoge 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 fortgebildet. 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 spezialisierten Lehrkräften, 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 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.



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 höchster Präzision, erklärt und detailliert für die Assimilation und das Verständnis. Und das Beste ist, dass Sie sie so oft anschauen können, wie Sie wollen.



Interaktive Zusammenfassungen

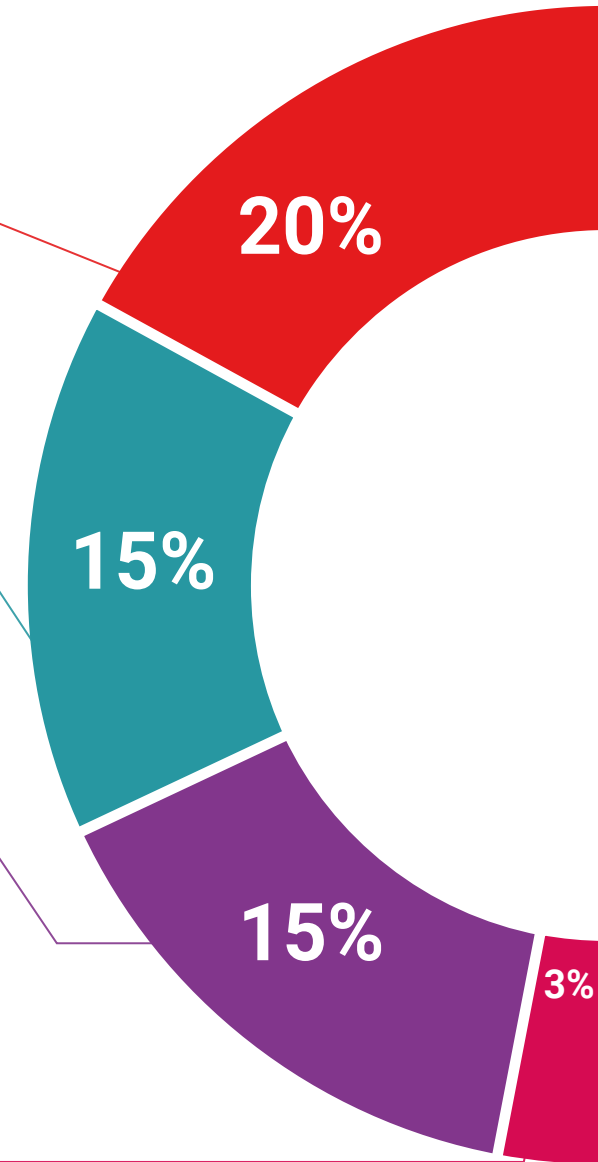
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

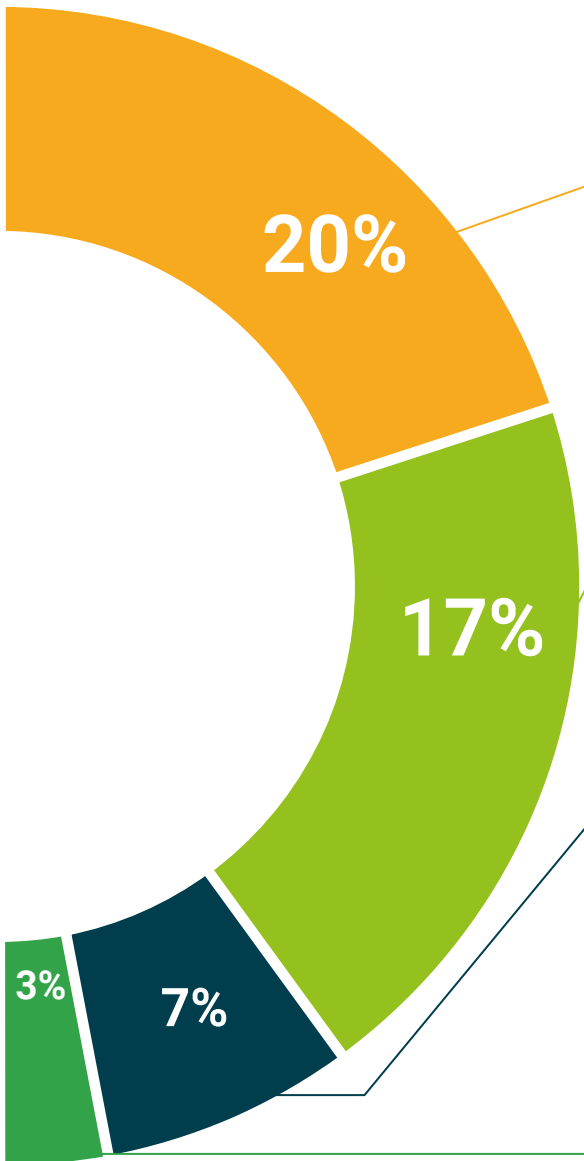
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



Weitere Lektüren

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





Von Experten entwickelte und geleitete Fallstudien

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



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.



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.



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.



07

Qualifizierung

Der Privater Masterstudiengang in Fortbildung von Lehrern für Biologie und Geologie in der Sekundarstufe 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“*

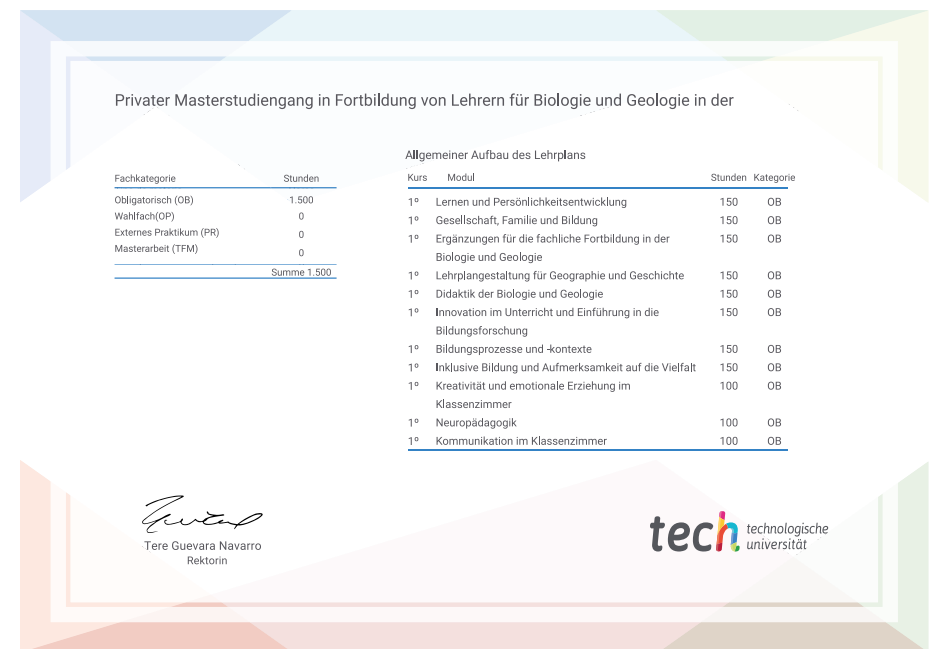
Dieser **Privater Masterstudiengang in Fortbildung von Lehrern für Biologie und Geologie in der Sekundarstufe** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen 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: **Privater Masterstudiengang in Fortbildung von Lehrern für Biologie und Geologie in der Sekundarstufe**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **1500 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 tutoeren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen

tech technologische
universität

Privater Masterstudiengang
Fortbildung von Lehrern für
Biologie und Geologie in der
Sekundarstufe

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Privater Masterstudiengang

Fortbildung von Lehrern für
Biologie und Geologie in der
Sekundarstufe