



Privater Masterstudiengang

Naturschutzökologie

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

 $Internet zugang: {\color{blue}www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/masterstudiengang/masterstudiengang-naturschutzokologie}$

Index

01 02
Präsentation Ziele

Seite 4 Seite 8

03 04 05
Kompetenzen Struktur und Inhalt Methodik

Seite 14 Seite 18

06

Qualifizierung

Seite 38

Seite 30





tech 06 | Präsentation

Die von den Vereinten Nationen vorgelegten Zahlen und Daten über den Verbrauch von Umweltressourcen und die Umweltverschmutzung lassen keinen Zweifel daran, dass wirksame Maßnahmen und Projekte dringend erforderlich sind. In diesem Szenario kommt den Ingenieuren aufgrund ihres technischen Wissens, aber auch aufgrund ihrer Beziehung zur Umweltveränderung eine zentrale Rolle zu.

So können ihre technischen und technologischen Initiativen dazu beitragen, den Wasserverbrauch zu senken, die Umweltverschmutzung zu reduzieren oder Methoden zur Reinigung von Luft und Boden einzuführen. Dazu müssen sie jedoch über Kenntnisse in Naturschutzökologie verfügen, die sie sich im Rahmen dieses von TECH entwickelten privaten Masterstudiengangs aneignen können.

In einem 100%igen Online-Programm können die Studenten Ökologie, Umweltepidemiologie und öffentliche Gesundheit, Raumplanung, neue technische Entwicklungen in der Landschaftsdiagnose und -sanierung sowie geografische Informationssysteme studieren. All dies mit einem theoretischen Ansatz, aber auch praktisch, dank der Fallstudien, die von den Fachleuten, die diesen Abschluss unterrichten, zur Verfügung gestellt werden.

Für Berufstätige im Ingenieurwesen ist dies eine ausgezeichnete Gelegenheit, einen privaten Masterstudiengang zu absolvieren, wann und wo sie wollen. Sie benötigen lediglich ein elektronisches Gerät mit Internetanschluss, um auf den virtuellen Hörsaal zuzugreifen, in dem der Lehrplan des Programms zur Verfügung gestellt wird. Das von TECH in allen Kursen eingesetzte System des *Relearning* ermöglicht es außerdem, die bei anderen Methoden üblichen langen Studienzeiten zu verkürzen.

Dieser **Privater Masterstudiengang in Naturschutzökologie** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten aus den Bereichen Ökologie und Technik vorgestellt werden.
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- Theoretische 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



Erwerben Sie mit diesem Programm fortgeschrittene Kenntnisse über geografische Informationssysteme und die Modernisierung von Umweltsystemen"



Haben Sie ein technisches Projekt im Sinn, das das menschliche Wohlbefinden fördert? Bevor Sie den Sprung ins kalte Wasser wagen, sollten Sie sich für den Privaten Masterstudiengang in Naturschutzökologie einschreiben"

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

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

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkräfte versuchen müssen, die verschiedenen Situationen der beruflichen Praxis zu lösen, die im Laufe des Programms gestellt werden. Zu diesem Zweck werden sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Wenn Sie über einen Computer mit Internetanschluss verfügen, haben Sie bereits das nötige Werkzeug, um dieses 100%ige Online-Programm zu absolvieren. Schreiben Sie sich jetzt ein.

Mit diesem Hochschulabschluss werden Sie in der Lage sein, die Funktionsweise von Ökosystemen und ihre Verbindung zur Technik besser zu verstehen.







tech 10 | Ziele



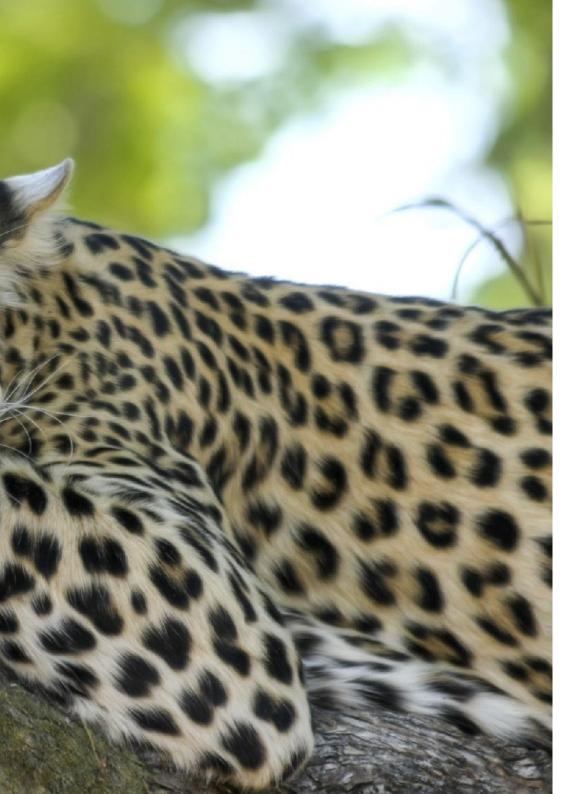
Allgemeine Ziele

- Detailliertes Analysieren einiger klassischer Umweltmodelle
- Identifizieren der Organisationsebenen der Natur, vom Individuum bis zum Ökosystem
- Kennenlernen der Geschichte der Raumplanung von der Antike bis heute, ihrer verschiedenen Phasen vorindustriell, industriell und nachindustriell und der Bedeutung der natürlichen Umwelt in dieser Planung
- Verstehen der intrinsischen und extrinsischen Faktoren, die die Toxizität einer Verbindung und die Reaktion eines Organismus darauf beeinflussen



Dank der umfassenden Inhalte, die Sie zum Thema Landschaftssanierung erwerben, werden Sie in Ihrer beruflichen Laufbahn einen Schritt weiterkommen"







Spezifische Ziele

Modul 1. Ökologie

- Beschreiben und verstehen der physikalisch-chemischen Prozesse, die Ökosysteme strukturieren und in Gang halten
- Ermitteln und Verstehen der Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen Bestandteilen des Ökosystems, die dieses strukturieren und seine Funktionsweise gewährleisten
- Qualitatives und quantitatives Analysieren struktureller und funktionaler Aspekte der verschiedenen Organisationsebenen
- Systematisches und standardisiertes Verstehen der erhaltenen Proben, um zuverlässige und vergleichbare Daten zu erhalten

Modul 2. Management von Wildtieren

- Beschreiben der morphologischen und funktionellen Organisation von Organismen und Verstehen der Grundlagen der Taxonomie und biologischen Klassifizierung
- Verstehen der wichtigsten Biome der Erde und der allgemeinen ökologischen Prozesse, der sie beeinflussenden Faktoren und ihrer Dynamik
- Anwenden von Verfahren zur Schätzung, Darstellung und Interpretation der biologischen Vielfalt auf verschiedenen Ebenen: Population, Taxonomie, Ökologie, ihre Wechselwirkungen in der natürlichen und anthropogenen Umwelt und ihre Bedeutung für die Umwelt

tech 12 | Ziele

Modul 3. Umwelt und Gesellschaft

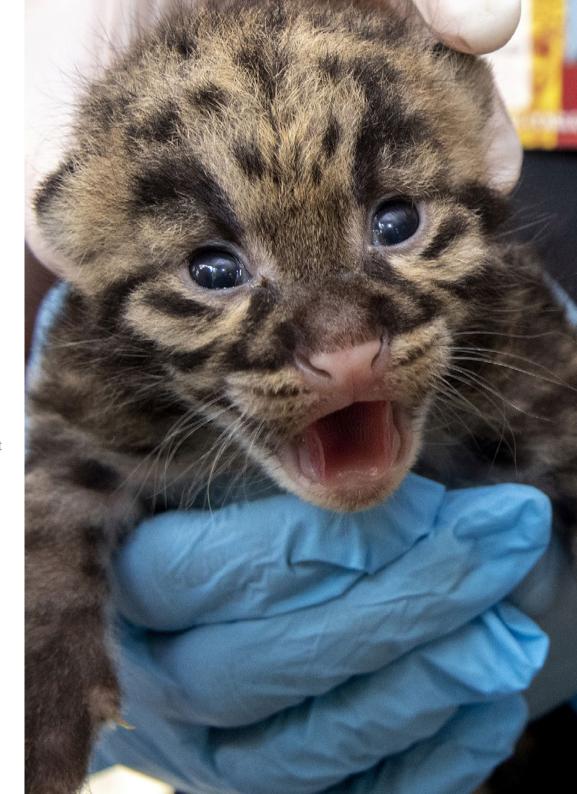
- Kennen und Verstehen der psychologischen Modelle, die für die Analyse von Umweltproblemen verwendet werden
- Entwickeln eines kritischen Bewusstseins für die mögliche Verknüpfung von Forschungsbereichen zu Umweltproblemen
- Kennen der wechselseitigen Beziehungen zwischen dem Individuum und der sozio-physischen Umwelt aus der Perspektive der Umweltpsychologie
- Erwerben von grundlegenden wissenschaftlichen, theoretischen und methodischen Kenntnissen zur Durchführung von psychosozialen Bewertungs- und Interventionsprogrammen für Probleme, die sich aus der Beziehung des Individuums zu seinem physischen Raum und seiner Umwelt ergeben

Modul 4. Umweltmikrobiologie

- Identifizieren und Verstehen der Grundlagen der mikrobiellen Vielfalt und ihrer Bedeutung in der Biosphäre
- Kennen und Verstehen des physiologischen Zustands von Mikroorganismen in der Umwelt und der Dynamik mikrobieller Gemeinschaften
- Verstehen moderner Techniken zur Schätzung und Interpretation der mikrobiellen Biodiversität und Bewertung ihrer potenziellen Anwendung in Umwelt- und Industrieprozessen
- Analysieren der Bedeutung des Einsatzes von Mikroorganismen bei der Lösung von Umweltproblemen: Wasseraufbereitung, Abwasserbehandlung und *Biomining*-Techniken

Modul 5. Wildtiermanagement und Naturschutz

- Kennenlernen der Aktionspläne, die zur Erhaltung gefährdeter Arten durchgeführt werden
- Verstehen der von den Institutionen eingesetzten Verwaltungsinstrumente
- Analysieren der etablierten Planung und des Managements zur Erhaltung von Fauna und Flora



Modul 6. Umweltepidemiologie und Gesundheitswesen

- Verstehen der Prozesse, die ein Giftstoff durchläuft, wenn er in einen lebenden Organismus eindringt, und der Mechanismen, die der Organismus in Gang setzt, um seiner Wirkung zu begegnen
- Verstehen der verschiedenen Methoden zur Bewertung der Toxizität und der Anforderungen, damit sie als gültig angesehen werden
- Verstehen der Mechanismen der Toxizität auf zellulärer Ebene
- Lernen über toxische Wirkungen auf verschiedene Organe und Systeme lebender Organismen
- Ermitteln der Wirkungsweise verschiedener Arten von Giftstoffen auf molekularer, zellulärer und systemischer Ebene
- Unterscheiden der natürlichen und anthropogenen Verschmutzungsquellen in Ökosystemen und der Verlagerung von Schadstoffen zwischen den verschiedenen Bereichen von Ökosystemen
- Identifizieren der wichtigsten Risikobewertungsmethoden und Umweltsanierungsstrategien, die entwickelt wurden, um die Auswirkungen von Schadstoffen zu bekämpfen

Modul 7. Geografische Informationssysteme

- Einführen in geografische Datenbanken
- Kennenlernen der Arbeitsverfahren dieser Art von Computertools
- Lösen von Umweltproblemen mit Hilfe von GIS
- Vorbeugen und Planen eines Umweltrisikos mit Hilfe dieser IT-Tools

Modul 8. Diagnose und Wiederherstellung von Landschaften

- Vorstellen des Konzepts der Landschaft in seinen verschiedenen Dimensionen und seiner Behandlung im rechtlichen Kontext
- Verstehen des Systems, das der Landschaft zugrunde liegt, und der Faktoren, die die verschiedenen Landschaftstypen bestimmen

- Begreifen der räumlichen Dimension von Landschaftsphänomenen in verschiedenen Maßstäben
- Definieren und Charakterisieren der verschiedenen Landschaftstypen
- Lernen, die Landschaft in Bezug auf Qualität, Fragilität und Nutzbarkeit zu bewerten, je nach ihren Merkmalen und unter Verwendung verschiedener Techniken

Modul 9. Raumplanung und Umwelt

- Kennen der konzeptionellen und theoretischen Grundlagen, auf denen Raumplanung, Modelle, Pläne, Begründungen usw. beruhen
- Unterscheiden der Entwicklung von Flächennutzungsplänen seit Beginn ihrer systematischen Entwicklung im 20. Jahrhundert bis zum heutigen Tag
- Kennen der Methoden der Umweltanalyse für die Bewertung, Erhaltung und Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen
- Kennen der europäischen Gesetzgebung, die alles im Zusammenhang mit der Raumplanung regelt
- Wissen, wie man natürliche Ressourcen, ihre Bewirtschaftung und Erhaltung bei der Formulierung von Entwicklungsmaßnahmen, Vorschriften, Plänen und Programmen bewertet

Modul 10. Modellierung von Umweltsystemen

- Beschreiben des Konzepts der Modellierung und Untersuchung des Einsatzes mathematischer Modelle in der Umweltwissenschaft
- Verstehen des Unterschieds zwischen diskreten und kontinuierlichen Modellen
- Kenntnis des Unterschieds zwischen räumlich homogenen und heterogenen Modellen
- Erläutern der Probleme im Zusammenhang mit der Modellbildung und -validierung sowie der Sensitivitätsanalyse
- Untersuchen des mathematischen Ausdrucks einiger allgemeiner Verhaltensweisen
- Wissen, wie man ein Modell durch den Vergleich mit experimentellen Daten verifiziert und validiert





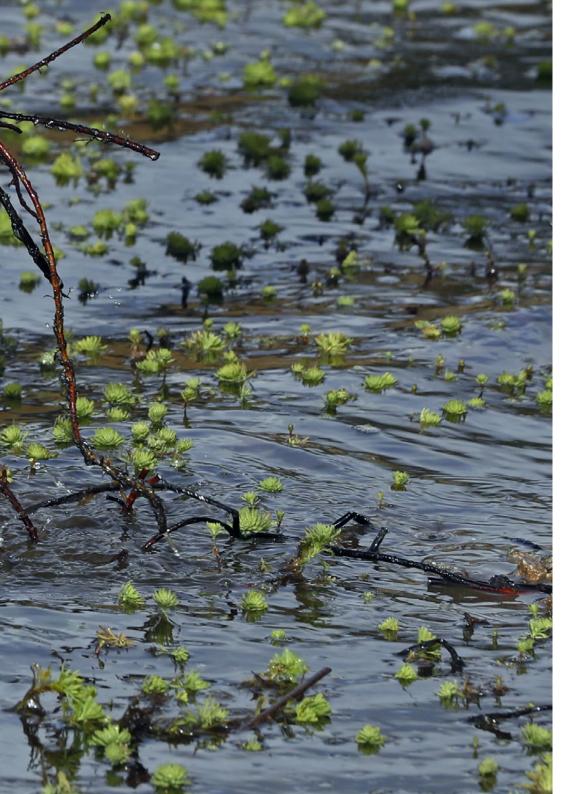
tech 16 | Kompetenzen



Allgemeine Kompetenzen

- Erwerben, Entwickeln und Ausüben der für die Arbeit in einem mikrobiologischen Umweltlabor erforderlichen Kompetenzen sowie der Fähigkeit, experimentelle Erkenntnisse aus Feldstudien zu integrieren
- Ermittlel der Methodik für jeden Flächennutzungsplan, angefangen bei der Art des Plans, dem zu untersuchenden Gebiet, den Mitteln für die Untersuchung, dem Arbeitsteam, der Präsentation und der Überwachung
- Erwerben der erforderlichen Fähigkeiten zur Erstellung, Interpretation und Kritik von Umweltdaten, Studien und Karten
- Interpretieren der grundlegenden Informationsquellen in der Landschaftspflege







Spezifische Kompetenzen

- Entnehmen von Proben in der Natur nach der Methodik, die der durchzuführenden Studie entspricht
- Wissen, wie man die verschiedenen für Naturphänomene relevanten Skalen abschätzen kann, und dementsprechend die Variablen und Parameter auswählen, die für die Erstellung eines Modells von Interesse sind
- Erkennen der Anforderungen von Modellorganismen und ihrer Eignung für Toxizitätsstudien
- Unterscheiden der Hauptgruppen von Schadstoffen, ihrer Merkmale und Eigenschaften



Die in diesem privaten Masterstudiengang erworbenen Kenntnisse werden es Ihnen ermöglichen, Ingenieurprojekte unter Berücksichtigung der Raumordnung und ihres Ökosystems zu erstellen"





tech 20 | Struktur und Inhalt

Modul 1. Ökologie

- 1.1. Allgemeine Ökologie I
 - 1.1.1. Strategien zur Fortpflanzung
 - 1.1.2. Biologische Indikatoren
 - 1.1.2.1. Produktivität
 - 1.1.2.2. Sex Ratio
 - 1.1.2.3. Flugrate
 - 1.1.2.4. Operative Natalität
 - 1.1.2.5. Reproduktionserfolg
- 1.2. Allgemeine Ökologie II
 - 1.2.1. Natalität und Sterblichkeit
 - 1.2.2. Wachstum
 - 1.2.3. Dichte und Bewertung
- 1.3. Populationsökologie
 - 1.3.1. Geselligkeit und Territorialismus
 - 1.3.2. Reichweite
 - 1.3.3. Aktivitätsmuster
 - 1.3.4. Altersstruktur
 - 1.3.5. Prädation
 - 1.3.6. Tierernährung
 - 1.3.7. Aussterben: Kritische Perioden
- 1.4. Erhaltung der biologischen Vielfalt
 - 1.4.1. Kritische Phasen im Lebenszyklus
 - 1.4.2. IUCN-Kategorien
 - 1.4.3. Indikatoren für die Erhaltung
 - 1.4.4. Anfälligkeit für das Aussterben

- 1.5. Ersatzarten (Surrogate Species) I
 - 1.5.1. Schlüsselarten (Keystone Species)
 - 1.5.1.1. Beschreibung
 - 1.5.1.2. Beispiele aus der Praxis
 - 1.5.2. Schirmarten (Umbrella Species)
 - 1.5.2.1. Beschreibung
 - 1.5.2.2. Beispiele aus der Praxis
- 1.6. Ersatzarten (Surrogate Species) II
 - 1.6.1. Flaggschiffarten (Flagship Species)
 - 1.6.1.1. Beschreibung
 - 1.6.1.2. Beispiele aus der Praxis
 - 1.6.2. Indikator-Arten
 - 1.6.2.1. Status der biologischen Vielfalt
 - 1.6.2.2. Status des Lebensraumes
 - 1.6.2.3. Status der Populationen
- 1.7. Pflanzenökologie
 - 1.7.1. Pflanzen-Sukzessionen
 - 1.7.2. Tier-Pflanze-Interaktion
 - 1.7.3. Biogeographie
- 1.8. Ökosystem
 - 1.8.1. Struktur
 - 1.8.2. Faktoren
- .9. Biologische Systeme und Gemeinschaften
 - 1.9.1. Gemeinschaft
 - 1.9.2. Struktur
 - 1.9.3. Biome
- 1.10. Energieströme
 - 1.10.1. Nährstoffkreisläufe

Modul 2. Management von Wildtieren

- 2.1. Übereinkommen über die biologische Vielfalt
 - 2.1.1. Auftrag und Ziele
 - 2.1.2. Strategischer Plan zur biologischen Vielfalt
- 2.2. Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen
 - 2 2 1 Struktur und 7iele
 - 2.2.2. Anhänge I, II und III
- 2.3 Ramsar-Konvention
 - 2.3.1. Struktur und Ziele
 - 2.3.2. Ausweisung von Ramsar-Gebieten
- 2.4. Andere internationale Konventionen
 - 2.4.1. Übereinkommen der Vereinten Nationen zur Bekämpfung der Wüstenbildung
 - 2.4.2. Bonner Konvention zur Erhaltung der wandernden Tierarten
 - 2.4.3. OSPAR-Übereinkommen
- 2.5 Berner Konvention
 - 2.5.1. Struktur und Ziele
- 2.6. Südamerika. Nationale Strategien zur biologischen Vielfalt
 - 2.6.1. Auftrag und Ziele
 - 2.6.2. Die wichtigsten Aktionslinien

Modul 3. Umwelt und Gesellschaft

- 3.1. Umweltpsychologie: Konzept und Struktur
 - 3.1.1. Definierende Merkmale der Umweltpsychologie
 - 3.1.2. Grundlegende Konzepte
 - 3.1.3. Struktur und Ansätze der Umweltpsychologie
- 3.2. Umweltidentität und Beziehung zur Umwelt
 - 3.2.1. Umweltidentität: Konzept und Struktur
 - 3.2.2. Umweltidentität als persönliches psychologisches Konstrukt
 - 3.2.3. Menschliche Beziehungen zur Umwelt und der Aufbau einer Umweltidentität
- 3.3. Wohlbefinden und die Umwelt
 - 3.3.1. Einflüsse der Umwelt auf das empfundene Wohlbefinden
 - 3.3.2. Faktoren, die das wahrgenommene Wohlbefinden beeinflussen
 - 3.3.3. Individuelle Unterschiede in der Beziehung zwischen Wohlbefinden und Umwelt
 - 3.3.4. Eingriffe in die Umwelt zur Verbesserung des Wohlbefindens
- 3.4. Interdisziplinarität in der Umweltpsychologie
 - 3.4.1. Ansätze der Umweltpsychologie
 - 3.4.2. Umweltpsychologie und ihre Beziehung zu anderen wissenschaftlichen Disziplinen
 - 3.4.3. Beiträge und Erkenntnisse aus anderen Disziplinen zur Umweltpsychologie
- 3.5. Überzeugungen, Einstellungen und Verhalten
 - 3.5.1. Regelbildung
 - 3.5.2. Rahmenbildung
 - 3.5.3. Bildung von Überzeugungen
 - 3.5.4. Einfluss von persönlichen Überzeugungen und Einstellungen auf das menschliche Verhalten
 - 3.5.5. Interventionen, die auf kognitiver Umstrukturierung oder Verhaltensänderung basieren
- 3.6. Risikowahrnehmung
 - 3.6.1. Risikobewertung und -analyse
 - 3.6.2. Einfluss der Risikowahrnehmung auf das Verhalten
 - 3.6.3. Interventionen zur Verbesserung der Risikowahrnehmung
- 3.7. Einfluss von Umweltvariablen auf das Verhalten
 - 3.7.1. Beweise für die Beziehung zwischen Umweltvariablen und menschlichem Verhalten
 - 3.7.2. Analyse der Variablen: Beschreibung und Operationalisierung
 - 3.7.3. Interventionsmethoden

tech 22 | Struktur und Inhalt

- 3.8. Beziehungen zwischen physischem Raum und Verhalten
 - 3.8.1. Der physische Raum als soziales Umfeld
 - 3.8.2. Die integrierte sozio-physikalische Umwelt
 - 3.8.3. Beziehungen zwischen physischem Raum und Verhalten
- 3.9. Bewertungstechniken in der Umweltpsychologie
 - 3.9.1. Umweltbewertungen auf der Grundlage technischer Indizes
 - 3.9.2. Umweltbewertungen auf der Grundlage von Beobachtungsindizes
 - 3.9.3. Bewertung der Vor- und Nachteile bei der Anwendung der einzelnen Techniken
- 3.10. Interventionstechniken in der Umweltpsychologie
 - 3.10.1. Interventionen auf der Grundlage von Umweltvariablen
 - 3.10.2. Interventionen auf der Grundlage physischer Variablen
 - 3.10.3. Interventionen auf der Grundlage psychologischer Variablen
 - 3.10.4. Bewertung der Vor- und Nachteile bei der Anwendung der einzelnen Techniken

Modul 4. Umweltmikrobiologie

- 4.1. Geschichte der Mikrobiologie
 - 4.1.1. Geschichte der Mikrobiologie
 - 4.1.2. Entwicklung der axenischen Kultur
 - 4.1.3. Beziehung zwischen Mikrobiologie und Umweltwissenschaften
- 4.2. Methoden zur Untersuchung von Mikroorganismen
 - 4.2.1. Mikroskope und Mikroskopie
 - 4.2.2. Gram-Färbung
 - 4.2.3. Kultur von Mikroorganismen
- 4.3. Mikrobielle Zellstruktur
 - 4.3.1. Bakterien
 - 4.3.2. Protozoen
 - 4.3.3. Pilze
- 4.4. Mikrobielles Wachstum und Umweltfaktoren
 - 4.4.1. Mikrobielle Evolution
 - 4.4.2. Genetische Grundlagen der Evolution
 - 4.4.3. Entwicklung der biologischen Vielfalt
 - 4.4.4. Mikrobielle Vielfalt





Struktur und Inhalt | 23 tech

4.5.	Mikro	hieller	Stoffw	/echsel

- 4.5.1. Katabolismus
- 4.5.2. Anabolismus
- 4.5.3. Biosynthesewege

4.6. Mikrobielle Gemeinschaften und Ökosysteme

- 4.6.1. Dynamik mikrobieller Gemeinschaften
- 4.6.2. Struktur mikrobieller Gemeinschaften
- 4.6.3. Ökosystem

4.7. Quantitative Ökologie: Anzahl, Biomasse und Aktivität

- 4.7.1. Probenentnahmen
- 4.7.2. Verarbeitung von Proben
- 4.7.3. Hydro-Ökosphäre
- 4.7.4. Litho-Ökosphäre

4.8. Biogeochemische Zyklen und Mikrobiologie

- 4.8.1. Kohlenstoffkreislauf
- 4.8.2. Wasserstoffkreislauf
- 4.8.3. Sauerstoffkreislauf
- 4.8.4. Stickstoffkreislauf
- 4.8.5. Schwefelkreislauf
- 4.8.6. Phosphorkreislauf
- 4.8.7. Eisenkreislauf
- 4.8.8. Andere Kreisläufe

4.9. Virologie

- 4.9.1. Allgemeine Merkmale eines Virus
- 4.9.2. Herpes-Virus
- 4.9.3. Hepatitis-Virus
- 4.9.4. Immunschwäche-Virus

tech 24 | Struktur und Inhalt

- 4.10. Mikroorganismen und Umwelt
 - 4.10.1. Mikroorganismen in der Mineral- und Energierückgewinnung, Brennstoff- und Biomasseproduktion
 - 4.10.2. Mikrobielle Bekämpfung von Schädlingen und krankheitsverursachenden Populationen
 - 4.10.3. Ökologische Aspekte bei der Bekämpfung der biologischen Schädigung und in der Boden-, Abfall- und Wasserwirtschaft

Modul 5. Wildtiermanagement und Naturschutz

- 5.1. Verwaltung von Naturschutzgebieten
 - 5.1.1. Einführung
 - 5.1.2. Struktur
 - 5.1.3. Beschränkungen
- 5.2. Management zur Erhaltung bedrohter Arten
 - 5.2.1. Aktionspläne
 - 5.2.2. Wiederherstellungspläne
- 5.3. Verwaltung des Netzwerks Natura 2000
 - 5.3.1. Struktur
 - 5.3.2. Indikatoren
 - 5.3.3. Aktionen
- 5.4. Forstwirtschaft
 - 5.4.1. Forstliche Planung
 - 5.4.2. Management-Projekte
 - 5.4.3. Wichtigste Wechselwirkungen zwischen Waldbewirtschaftung und Artenschutz
- 5.5. Verwaltung in situ
 - 5.5.1. Habitat-Aktionen
 - 5.5.2. Aktionen auf Beute und Raubtiere
 - 5.5.3. Aktionen zur Fütterung
- 5.6. Verwaltung ex situ
 - 5.6.1. Aufzucht in Gefangenschaft
 - 5.6.2. Wiedereinführungen
 - 5.6.3. Translozierungen
 - 5.6.4. Erholungszentren

- 5.7. Management von invasiven gebietsfremden Arten (IAS)
 - 5.7.1. Strategien und Pläne
- 5.8. Management-Tools: Zugang zu Informationen
 - 5.8.1. Datenguellen
- 5.9. Management-Tools: Strategien
 - 5.9.1. Hauptlinien
 - 5.9.2. Strategien gegen die größten Bedrohungen
- 5.10. Managementinstrumente: die Rolle der Institutionen
 - 5.10.1. Organisationen
 - 5.10.2. Koordinierung und Zusammenarbeit

Modul 6. Umweltepidemiologie und öffentliche Gesundheit

- 6.1. Allgemeine Konzepte und Epidemiokinetik
 - 6.1.1. Einführung in Epidemiologie und Toxikologie
 - 6.1.2. Wirkungsmechanismen eines Giftstoffs
 - 6.1.3. Eintrittswege eines Giftstoffs
- 6.2. Toxizitätsbewertung
 - 6.2.1. Arten von Tests und Parametern zur Bewertung der Toxizität
 - 6.2.2. Toxizitätsbewertung bei Arzneimitteln
 - 6.2.3. Hormetine
- 6.3. Faktoren, die die Toxizität beeinflussen
 - 6.3.1. Physikalische Parameter
 - 6.3.2. Chemische Parameter
 - 6.3.3. Biologische Parameter
- 6.4. Toxizitätsmechanismen
 - 6.4.1. Mechanismen auf zellulärer und molekularer Ebene
 - 6.4.2. Schäden auf zellulärer Ebene
 - 6.4.3. Überlebensfähigkeit eines Lebewesens
- 6.5. Toxizität ohne Organotropismus
 - 6.5.1. Gleichzeitige Toxizität
 - 6.5.2. Genotoxizität
 - 6.5.3. Auswirkungen der Toxizität auf den Organismus und das Ökosystem

Struktur und Inhalt | 25 tech

- 6.6. Umweltverschmutzung und öffentliche Gesundheit
 - 6.6.1. Probleme mit der Umweltverschmutzung
 - 6.6.2. Öffentliche Gesundheit im Hinblick auf die Umweltverschmutzung
 - 6.6.3. Auswirkungen der Umweltverschmutzung auf die menschliche Gesundheit
- 6.7. Wichtigste Arten von Schadstoffen
 - 6.7.1. Quellen der physischen Kontamination
 - 6.7.2. Ouellen der chemischen Kontamination
 - 6.7.3. Quellen der biologischen Kontamination
- 6.8. Eintragswege von Schadstoffen in Ökosysteme
 - 6.8.1. Prozesse des Schadstoffeintrags in die Umwelt
 - 6.8.2. Ouellen der Kontamination
 - 6.8.3. Bedeutung der Kontamination für die Umwelt
- 6.9. Verlagerung von Schadstoffen in Ökosystemen
 - 6.9.1. Prozesse und Modelle der Schadstoffverteilung
 - 6.9.2. Lokale Kontamination
 - 6.9.3. Grenzüberschreitende Kontamination
- 6.10. Risikobewertung und Umweltsanierungsstrategien
 - 6.10.1. Sanierung
 - 6.10.2. Sanierung von kontaminierten Flächen
 - 6.10.3. Umweltprobleme in der Zukunft

Modul 7. Geografische Informationssysteme

- 7.1. Geografische Informationssysteme (GIS)
 - 7.1.1. Geografische Informationssysteme (GIS)
 - 7.1.2. Unterschiede zwischen CAD und GIS
 - 7.1.3. Arten von Datensichtgeräten (*Thick/Thin Clients*)
 - 7.1.4. Arten von geografischen Daten
 - 7.1.5. Geografische Informationen
 - 7.1.6. Geografische Darstellung

- 7.2. Visualisierung von Elementen in QGIS
 - 7.2.1. QGIS-Installation
 - 7.2.2. Visualisierung von Daten mit QGIS
 - 7.2.3. Markieren von Daten mit QGIS
 - 7.2.4. Überlagern von Ebenen mit unterschiedlichen Bedeckungen mit QGIS
 - 7.2.5. Karten
 - 7.2.5.1. Teile einer Karte
 - 7.2.6. Drucken einer Karte mit QGIS
- 7.3. Vektor-Modell
 - 7.3.1. Arten von Vektorgeometrien
 - 7.3.2. Attribut-Tabellen
 - 7.3.3. Topologie
 - 7.3.3.1. Topologische Regeln
 - 7.3.3.2. Anwendung von Topologien in QGIS
 - 7.3.3.3. Anwendung von Topologien in Datenbanken
- 7.4. Vektormodell: Operatoren
 - 7.4.1. Funktionalitäten
 - 7.4.2. Operatoren für die räumliche Analyse
 - 7.4.3. Beispiele für geospatiale Operationen
- 7.5. Erstellung von Datenmodellen mit Datenbanken
 - 7.5.1. Installation von PostgreSQL und PostGIS
 - 7.5.2. Erstellung einer Geodatenbank mit PGAdmin
 - 7.5.3. Erstellung von Elementen
 - 7.5.4. Geodatenabfragen mit PostGIS
 - 7.5.5. Visualisierung von Datenbankelementen mit QGIS
 - 7.5.6. Kartenserver
 - 7.5.6.1. Typen und Erstellung von Kartenservern mit Geoserver
 - 7.5.6.2. Arten von WMS/WFS-Datendiensten
 - 7.5.6.3. Anzeigen von Diensten in QGIS

tech 26 | Struktur und Inhalt

7.6.

Rastermodell

7.6.1. Rastermodell

	7.6.2.	Farbbänder		
	7.6.3.	Speicherung in der Datenbank		
	7.6.4.	Raster-Rechner		
	7.6.5.	Bildpyramiden		
7.7.	Rastermodell: Operationen			
	7.7.1.	Bild-Georeferenzierung		
		7.7.1.1. Kontrollpunkte		
	7.7.2.	Raster-Funktionalitäten		
		7.7.2.1. Oberflächenfunktionen		
		7.7.2.2. Funktionen für Entfernungen		
		7.7.2.3. Funktionen zur Neuklassifizierung		
		7.7.2.4. Funktionen zur Überlappungsanalyse		
		7.7.2.5. Statistische Analysefunktionen		
		7.7.2.6. Auswahl-Funktionen		
	7.7.3.	Laden von Rasterdaten in eine Datenbank		
7.8.	Praktisc	he Anwendungen von Rasterdaten		
	7.8.1.	Anwendung im Agrarsektor		
	7.8.2.	DEM-Verarbeitung		
	7.8.3.	Automatisierte Klassifizierung von Rasterelementen		
	7.8.4.	LIDAR-Datenverarbeitung		

7.9.	Vorsc	hriften

7.9.1. Standards in der Kartographie

7.9.1.1. OGC

7.9.1.2. ISO

7.9.1.3. CEN

7.9.2. Inspire

7.9.2.1. Grundsätze

7.9.2.2. Anhänge

7.9.3. LISIGE

7.10. Open Data

7.10.1. Open Street Maps (OSM)

7.10.1.1. Gemeinschaft und kartographische Bearbeitung

- 7.10.2. Kostenlose Vektorkartographie erhalten
- 7.10.3. Beziehen von kostenlosen Rasterkarten

Modul 8. Diagnose und Wiederherstellung von Landschaften

- 8.1. Landschaftskonzept und -methode
 - 8.1.1. Konzeptioneller Hintergrund und aktuelle Dimensionen der Landschaft
 - 8.1.2. Landschaft: Erhaltung und Raumplanung
 - 8.1.3. Ziele und Methoden der Landschaftsarbeit: Arten der Analyse
- 8.2. Analyse der Landschaft
 - 8.2.1. Faktoren der landschaftlichen Vielfalt
 - 8.2.2. Landschaftliche Einheiten
 - 8.2.3. Abgrenzung der Landschaft
- 8.3. Klassifizierung der Landschaft
 - 8.3.1. Natürliche Landschaft
 - 8.3.2. Kulturlandschaft
 - 8.3.3. Ländliche Landschaft
 - 8.3.4. Städtische Landschaft



Struktur und Inhalt | 27 tech

0.4	O+		-l 1	l and	l I-	
8 4	STri	IKTLIF	ner i	ıand	ıscn	ап

- 8.4.1. Landschaftselemente
- 8.4.2. Abdeckung der Landschaft
- 8.4.3. Landschaftliche Geoform

8.5. Landschaftsdynamik

- 8.5.1. Landschaftsveränderung und -entwicklung
- 8.5.2. Natürliche Veränderungen und ökologische Abläufe
- 8.5.3. Umweltfragen in der Landschaftsdynamik

8.6. Landschaftsdiagnose

- 8.6.1. Umweltverträglichkeitsprüfung der Landschaft
- 8.6.2. Umweltprobleme
- 8.6.3. Lösungen für die Umweltauswirkungen der Landschaft

8.7. Bewertung der visuellen Fragilität

- 8.7.1. Definition des Konzepts der Fragilität
- 8.7.2. Elemente, die die visuelle Fragilität beeinflussen
- 8.7.3. Einsatz von Instrumenten zur Bewertung der visuellen Fragilität: der Einsatz von GIS

8.8. Landschaftliche Kapazität

- 8.8.1. Konzept der Kapazität
- 8.8.2. Die Fähigkeit der Landschaft, Umweltbelastungen abzufedern
- 8.8.3. Landschaftsentwicklung

8.9. Fragilität in der Verwaltung

- 8.9.1. Konzept der Fragilität
- 8.9.2. Die ökologische Fragilität der Landschaft
- 8.9.3. Umweltprobleme, die die Fragilität beeinflussen

8.10. Umweltauswirkungen der Landschaft

- 8.10.1. Folgen von Umweltproblemen
- 8.10.2. Methoden zur Wiederherstellung von Landschaften
- 8.10.3. Landschaftspflege in der Zukunft

tech 28 | Struktur und Inhalt

Modul 9. Raumplanung und Umwelt

- 9.1. Historischer Hintergrund der Raumplanung
 - 9.1.1. Die Anfänge der Zivilisation
 - 9.1.2. Formale Organisation der Zivilisation
 - 9.1.3. Derzeitige Situation
- 9.2. Methodik für die Entwicklung eines Flächennutzungsplans
 - 9.2.1. Einführung
 - 9.2.2. Vorbereitungsphase
 - 9.2.3. Informationsphase
 - 9.2.4. Planungsphase
 - 9.2.5. Verwaltungsphase
 - 9.2.6. Methodische Ansätze und Referenzmethoden
- 9.3. Analyse und Diagnose des territorialen Systems
 - 9.3.1. Räumlicher Geltungsbereich des Plans
 - 9.3.2. Territoriale Diagnose
 - 9.3.3. Analyse und Diagnose der physischen Umgebung
- 9.4. Vorbereitung auf die Planungsphase
 - 9.4.1. SWOT
 - 9.4.2. Ausblick
 - 9.4.3. Definition des Zielsystems
- 9.5. Territoriale Planung I
 - 9.5.1. Struktur des Vorschlagsdokuments
 - 9.5.2. Das Zielbild
 - 9.5.3. Territoriale und nichtterritoriale Vorschläge

- 9.6. Territoriale Planung II
 - 9.6.1. Bewertung von Alternativen
 - 9.6.2. Alternative Instrumentierung
 - 9.6.3. Umweltverträglichkeitsprüfung als Instrument der Flächennutzungsplanung
- 9.7. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)
 - 9.7.1. Hintergrund
 - 9.7.2. Inhalt der TIA
 - 9.7.3. Merkmale der TIA
 - 9.7.4. Anwendungsgebiete
- 9.8. Territoriale Verwaltung
 - 9.8.1. Verwaltungsorgan
 - 9.8.2. Verwaltungssystem
 - 9.8.3. Zwischen- und Abschlussbewertungen
 - 9.8.4. Gemeinsame Bewertung des Plans

Modul 10. Modellierung von Umweltsystemen

- 10.1. Modellierung, Informatik und Umwelt
 - 10.1.1. Einführung der Probleme des Umfangs und der Komplexität
 - 10.1.2. Vorstellung der Alternative der Computermodellierung und Simulation von Umweltprozessen
- 10.2. Einführung in R
 - 10.2.1. Programm R
 - 10.2.2. R-Anwendungen in der Modellierung
- 10.3. Systeme und Systemanalysen
 - 10.3.1. Haupttypen der Systemanalyse in den Umweltwissenschaften

- 10.4. Modelle und Modellierung
 - 10.4.1. Arten von Modellen
 - 10.4.2. Komponenten
 - 10.4.3. Modellierungsphasen
- 10.5. Parameterschätzung, Modellvalidierung und Sensitivitätsanalyse
 - 10.5.1. Schätzung
 - 10.5.2. Validierung
 - 10.5.3. Sensitivitätsanalyse
- 10.6. Algorithmus und Programmierung
 - 10.6.1. Flussdiagramme und Sprache
 - 10.6.2. Forrester-Diagramme
- 10.7. Anwendungen
 - 10.7.1. Formulierung und Umsetzung eines einfachen Modells: Oberflächenstrahlung
 - 10.7.2. Verallgemeinerte lineare Modelle in der Umwelt
 - 10.7.3. DaisyWorld: Arbeitsmethode
- 10.8. Mathematische Konzepte bei der Modellierung
 - 10.8.1. Zufallsvariablen
 - 10.8.2. Wahrscheinlichkeitsmodelle
 - 10.8.3. Regressionsmodelle
 - 10.8.4. Modelle in Differentialgleichungen
- 10.9. Bedingungen, Iterationen und Wiederholbarkeit
 - 10.9.1. Definition von Konzepten
 - 10.9.2. Anwendungen von Iterationen und Wiederholbarkeit von Umweltmodellen
- 10.10. Funktionen und Rekursion
 - 10.10.1. Konstruktion von Funktionen, um wiederverwendbaren modularen Code zu erhalten
 - 10.10.2. Einführung in die Rekursion als Programmiertechnik



Schreiben Sie sich in einen privaten Masterstudiengang ein, der es Ihnen ermöglicht, die neuesten Werkzeuge für die Modellierung und Simulation von Umweltprozessen am Computer kennen zu lernen"





tech 32 | Methodik

Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

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



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



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



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

Eine innovative und andersartige Lernmethode

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



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

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

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

tech 34 | Methodik

Relearning Methodology

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

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

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

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

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



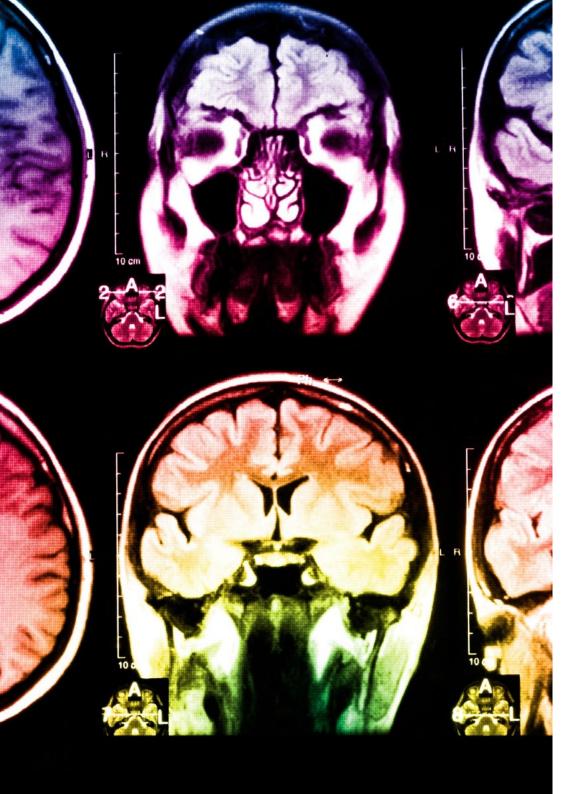
Methodik | 35 tech

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

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

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

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



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



Studienmaterial

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

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



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

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



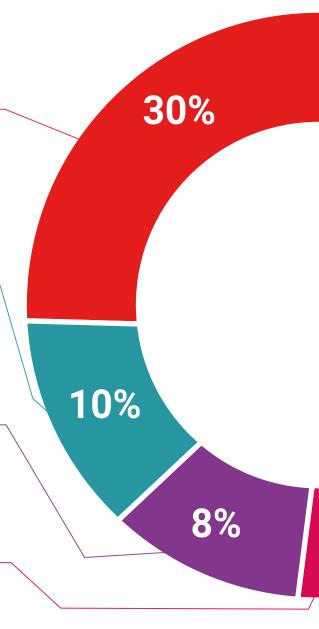
Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

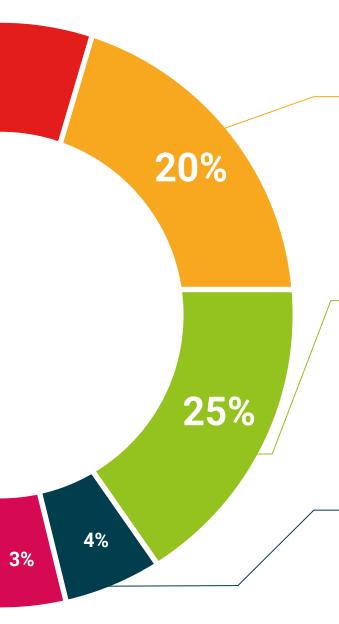
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



Weitere Lektüren

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





Case Studies

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



Interaktive Zusammenfassungen

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





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.







tech 40 | Qualifizierung

Dieser **Privater Masterstudiengang in Naturschutzökologie** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

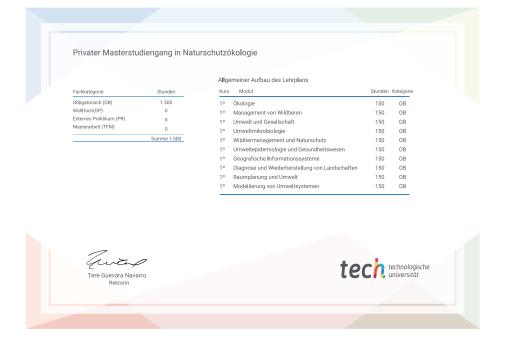
Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität**.

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 Naturschutzökologie

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: 1.500 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.

technologische universität Privater Masterstudiengang

Naturschutzökologie

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

