

# Universitätsexperte

## Erhebungen und Monitoring der Fauna





**tech** technologische  
universität

## Universitätsexperte Erhebungen und Monitoring der Fauna

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/veterinarmedizin/spezialisierung/spezialisierung-erhebungen-monitoring-fauna](http://www.techtitude.com/de/veterinarmedizin/spezialisierung/spezialisierung-erhebungen-monitoring-fauna)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 14

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 20

05

Methodik

---

Seite 26

06

Qualifizierung

---

Seite 34

# 01

# Präsentation

Bei der Arterhaltung ist die frühzeitige Erkennung von Problemen, mit denen eine Population konfrontiert ist, von entscheidender Bedeutung. Das Monitoring ist das wichtigste Instrument, um bestimmte Faktoren der Population, ihre Ausdehnung oder andere relevante Faktoren zu ermitteln.

Diese Informationen werden in regelmäßigen Abständen in Überwachungsprogrammen aufgezeichnet, die den Erhaltungszustand der Population erfassen und Informationen über die Populationstrends liefern, um Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die umgesetzt werden müssen.





“

*Verpassen Sie nicht die Gelegenheit, diesen Universitätsexperten in Erhebungen und Monitoring der Fauna bei uns zu belegen. Es ist die perfekte Gelegenheit, sich zu profilieren und in Ihrer Karriere voranzukommen“*

Im Gegensatz zu anderen Weiterbildungsprogrammen geht der Universitätsexperte in Erhebungen und Monitoring der Fauna das Wildtiermanagement von einem interdisziplinären Standpunkt aus an.

Dieser Universitätsexperte befasst sich ausführlich mit dem Monitoring von Wildtieren durch direkte oder indirekte Beobachtung der Tiere anhand von Kot, Nestern, Pellets und anderen natürlichen Anzeichen, einschließlich der Beobachtung mit Hilfe von Geräten wie Fotofallen. Schließlich werden die wichtigsten Methoden der Artenzählung, die für die Entwicklung eines Überwachungsprogramms für Wildtiere grundlegend sind, im Detail analysiert.

Das Wildtiermanagement umfasst ein breites Spektrum an Forschungs- und Handlungsbereichen, zusätzlich zu den Studien über Gesundheitsüberwachung und Krankheitsbekämpfung, die in der Regel die allgemeine Studienrichtung in ähnlichen Studiengängen darstellen. In Zukunft wird der Tiermediziner jedoch auch mit anderen Arbeitsbereichen im Zusammenhang mit der Erhaltung der biologischen Vielfalt konfrontiert werden, die ebenfalls ausführlich im Studienplan dieses Programms behandelt werden.

Heutzutage ist es schwierig, eine Fortbildung dieser Art zu finden, die dem Studenten gleichzeitig eine spezialisierte Weiterbildung im Umgang mit der wichtigsten Software bietet, die in der täglichen Praxis benötigt wird. Heutzutage verfügen wir über viele Computer-Tools, die die Arbeit erleichtern und die Qualität der Arbeit erhöhen, was als notwendig erachtet wird.

Einer der Aspekte, der bei der Verwaltung von Arten oft übersehen wird, ist die territoriale Analyse ihrer Lebensräume und Verbreitungsgebiete.

Die Biologie der Arten basiert nicht nur auf theoretischem Wissen, sondern auch auf räumlichen und geolokalisierten Daten. Die einzige Möglichkeit, die Verteilung der Arten zu verstehen und zu visualisieren, ist die Verwendung von geografischen Informationssystemen für die Darstellung und Modellierung ihrer Daten.

Diese umfassende Fortbildung wird von Dozenten gestaltet, die über den höchsten Grad an anerkannter Spezialisierung verfügen und so die Qualität in allen Aspekten, sowohl klinisch als auch wissenschaftlich, garantieren. Eine einmalige Gelegenheit, sich in einem Bereich zu spezialisieren, in dem eine hohe Nachfrage nach Fachleuten besteht und der von Spitzenfachleuten unterrichtet wird.

Dieser **Universitätsexperte in Erhebungen und Monitoring der Fauna** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten in Wildtierarten präsentiert werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ♦ Neue Entwicklungen bei Wildtieren
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden bei Wildtieren
- ♦ 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



*Bilden Sie sich mit uns fort und lernen Sie die Konzepte im Zusammenhang mit Wildtierpopulationen und den stattfindenden Prozessen und Interaktionen kennen"*

“

*Dieser Universitätsexperte ist die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Auffrischungsprogramms in Erhebungen und Monitoring der Fauna machen können“*

Zu den Dozenten gehören Fachleute aus dem Veterinärbereich, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einfließen lassen, sowie anerkannte Spezialisten von Referenzgesellschaften und renommierten Universitäten.

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

Die Konzeption dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem der Spezialist versuchen muss, die verschiedenen Situationen der beruflichen Praxis zu lösen, die sich im Laufe des Studienjahres ergeben. Dabei wird die Fachkraft von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von anerkannten und erfahrenen Experten für Wildtierarten entwickelt wurde.

*Diese Weiterbildung verfügt über das beste didaktische Material, das Ihnen ein kontextbezogenes Studium ermöglicht, das Ihr Lernen erleichtert.*

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



# 02 Ziele

Das Programm in Erhebungen und Monitoring der Fauna zielt darauf ab, die Leistungen des Tierarztes mit den neuesten Fortschritten und innovativsten Behandlungen in diesem Bereich zu erleichtern.



“

*Sie werden erfahren, wie Sie eine der größten Bedrohungen für den Verlust der biologischen Vielfalt, nämlich die invasiven gebietsfremden Arten, analysieren und die wichtigsten Aktionslinien für deren Management festlegen können“*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Schaffung einer ökologischen Grundlage für das Verständnis der relevanten Konzepte in diesem Bereich
- ♦ Entwicklung von Konzepten im Zusammenhang mit Wildtierpopulationen und den stattfindenden Prozessen und Interaktionen
- ♦ Feststellung der Unterschiede zwischen den verschiedenen Arten von Ersatzarten und ihrer Bedeutung als Umweltindikatoren
- ♦ Zusammenstellung der Energieflüsse und -prozesse, die in verschiedenen Ökosystemen auftreten
- ♦ Entwicklung eines internationalen Rechtsrahmens für das Wildtiermanagement
- ♦ Untersuchung der wichtigsten rechtlichen Instrumente zur Erhaltung der biologischen Vielfalt auf europäischer Ebene
- ♦ Entwicklung von Instrumenten zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in den drei Hauptbereichen: Gebiete, Arten und Umwelt
- ♦ Einrichtung von Verwaltungsmechanismen im Einklang mit den entwickelten Vorschriften
- ♦ Analyse der wichtigsten Methoden der direkten und indirekten Beobachtung der Fauna
- ♦ Ermittlung der für die Gestaltung eines Überwachungsprogramms erforderlichen Faktoren
- ♦ Entwicklung der wichtigsten Methoden zur Zählung von Arten
- ♦ Auswahl der geeigneten Zählungsmethodik
- ♦ Das Potenzial von geografischen Informationssystemen bei der Verwaltung von Daten zur Verbreitung von Arten, ihrer Umgebung und Überwachungsstrategien kennen
- ♦ Verwaltung der QGIS-Software für die Verwaltung der Daten von Feldproben
- ♦ Analyse der verfügbaren territorialen Daten, um strategische Karten zu erhalten, die bestimmte Funktionen im Rahmen des Artenmanagements erfüllen
- ♦ Darstellung der verfügbaren Informationen und der verarbeiteten Ergebnisse im GIS





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Grundlagen der Ökologie

- ♦ Definition der verschiedenen biologischen Indikatoren im Zusammenhang mit der Untersuchung von Tierpopulationen
- ♦ Entwicklung der Populationsdynamik durch die Definition der Lebensverlaufsstrategien der Arten
- ♦ Ermittlung der kritischen Perioden im Lebenszyklus von Arten und ihrer Anfälligkeit für das Aussterben
- ♦ Studium von Ersatzarten anhand realer Beispiele und Identifizierung von Unterschieden und Gemeinsamkeiten zwischen ihnen
- ♦ Die Grundlagen der Pflanzenökologie und der Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Tieren definieren
- ♦ Analyse der Struktur von Ökosystemen und des Zusammenwirkens der verschiedenen Faktoren, die ihre Entwicklung beeinflussen
- ♦ Beurteilung der Energieflüsse und -kreisläufe, die in der natürlichen Umwelt vorkommen

### Modul 2. Gesetzliche Grundlagen für den Artenschutz

- ♦ Entwicklung der wichtigsten Aktionslinien auf internationaler Ebene zur Erhaltung der biologischen Vielfalt
- ♦ Analyse der Ziele des Übereinkommens über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen und seiner Strategie
- ♦ Entwicklung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt als grundlegende internationale Referenz in Fragen der biologischen Vielfalt
- ♦ Etablierung der Ramsar-Konvention als grundlegendes Instrument für den Schutz und die sinnvolle Nutzung von Feuchtgebieten und deren Ressourcen
- ♦ Analyse der wichtigsten europäischen Richtlinien im Bereich der Erhaltung der biologischen Vielfalt
- ♦ Untersuchung der wichtigsten Strategien zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Spanien und Südamerika

### Modul 3. Zählungen der Fauna

- ♦ Ermittlung grundlegender Methoden und Hilfsmittel für die Identifizierung von Faunazeichen
- ♦ Erleichterung des Verständnisses der wichtigsten Parameter bei der Planung einer Wildtierzählung
- ♦ Befähigung des Studenten, die Überreste der wichtigsten Wildtierarten zu identifizieren
- ♦ Einführung von Fotofallen als eine der Techniken zur indirekten Überwachung von Populationen
- ♦ Analyse der Eignung von statischen und dynamischen Zählungen in Abhängigkeit von der Zielart
- ♦ Bestimmung der entscheidenden Faktoren für die Analyse von Wildspuren

### Modul 4. Territoriale Verwaltung von Arten mit Hilfe von Geographischen Informationssystemen in QGIS

- ♦ Die wichtigsten Funktionen von geografischen Informationssystemen zu verstehen
- ♦ Verwaltung der grundlegenden Symbologie und Geoverarbeitungswerkzeuge für die Analyse in QGIS
- ♦ Entwicklung von kartographischen Methoden zur Verwaltung von Gebietsflächen für die Analyse und Überwachung von Arten
- ♦ Felddaten, die mit Arten verknüpft sind, in einem GIS speichern und darstellen
- ♦ Verwaltung von QGIS-*Plug-ins* für die virtuelle Erfassung von Daten zur Artenverteilung
- ♦ Erstellung thematischer Karten, um bestimmte Aspekte von Zählungen oder Inventuren darzustellen, wie z.B. Reichtumskarten oder Aufwandskarten
- ♦ Analyse von Gebietsvariablen, um Karten der Eignung von Arten zu erhalten, die für Erhaltungszwecke genutzt werden können
- ♦ Entwicklung ökologischer Korridore zwischen Naturgebieten, um Schutzrouten für die Migration von Arten zu planen
- ♦ Aufzeigen der Schlüsselkonzepte im Zusammenhang mit der Datenerfassung vor Ort, um eine korrekt dokumentierte und technisch machbare Kartographie zu erhalten



“

*Nutzen Sie die Gelegenheit und machen Sie den ersten Schritt, um sich über die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Erhebungen und Monitoring der Fauna zu informieren“*

# 03

## Kursleitung

Zu den Dozenten des Programms gehören führende Experten für Erhebungen und Monitoring der Fauna, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen. Anerkannte Fachleute, die sich zusammengeschlossen haben, um Ihnen diese Fortbildung auf hohem Niveau anzubieten.



“

*Unser Dozententeam, Experten für Wildtiere, wird Ihnen helfen, in Ihrem Beruf erfolgreich zu sein“*

## Internationaler Gastdirektor

Mit seinem Schwerpunkt auf Naturschutz und Wildtierökologie hat sich Allard Blom zu einem renommierten Umweltberater entwickelt. Den größten Teil seiner beruflichen Laufbahn hat er in gemeinnützigen Organisationen verbracht, unter anderem beim World Wildlife Fund (WWF), wo er zahlreiche Initiativen in Zusammenarbeit mit lokalen Gemeinschaften in der Demokratischen Republik Kongo geleitet hat.

Außerdem hat er Projekte zur Bekämpfung der Korruption bei der Verwaltung natürlicher Ressourcen in Madagaskar geleitet. In diesem Zusammenhang hat er technische Beratung in Bezug auf die Erhaltung von Landschaften und Wildtieren im Allgemeinen geleistet. Er hat auch eine aktive Rolle bei der Mittelbeschaffung und der Zusammenarbeit mit Partnern oder Interessengruppen zur Verwaltung von Naturschutzgebieten gespielt.

Zu seinen wichtigsten Errungenschaften gehört die Arbeit an der Entwicklung des Dzanga-Sangha Special Reserve. Dort förderte er eine langfristige, nachhaltige Finanzierungsstrategie, bestehend aus einem trinationalen Conservation Trust Fund. Außerdem entwarf er ein erfolgreiches Gorilla-Habituationprogramm, das Touristen die Möglichkeit gab, Gorillas in ihrem natürlichen Lebensraum unter der Aufsicht des Bayaka-Volkes zu besuchen. Darüber hinaus trug er maßgeblich zur Einrichtung des Okapis Wildlife Reserve bei, das von der UNESCO zum Weltnaturerbe erklärt wurde.

Es ist erwähnenswert, dass er diese Arbeit mit seiner Rolle als wissenschaftlicher Forscher verbindet. In diesem Sinne hat er zahlreiche Artikel in den auf Natur und Fauna spezialisierten Medien veröffentlicht. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf der Artenvielfalt in Schutzgebieten tropischer Wälder und auf gefährdeten Tieren wie den Elefanten in Zaire. Dadurch ist es ihm gelungen, die Öffentlichkeit für diese Themen zu sensibilisieren und verschiedene Organisationen zu ermutigen, sich für diese Belange zu engagieren.



## Dr. Blom, Allard

---

- Vizepräsident für integrierte globale Programme des WWF in der Demokratischen Republik Kongo
- Mitarbeiter der Naturschutzinitiative der Europäischen Union zur Einrichtung des Nationalparks Lopé in Gabun, Zentralafrika
- Promotion in Produktionsökologie und Ressourcenschonung an der Universität von Wageningen
- Hochschulabschluss in Biologie und Ökologie von der Universität von Wageningen
- Zoologische Gesellschaft von New York
- Internationale Naturschutzgesellschaft in Virginia, USA

“

*Dank TECH können Sie mit  
den besten Fachleuten der  
Welt lernen”*

## Leitung



### Hr. Matellanes Ferreras, Roberto

- ♦ Hochschulabschluss in Umweltwissenschaften (Universität Rey Juan Carlos)
- ♦ Masterstudiengang in Training Management Management und Entwicklung von Ausbildungsplänen (Europäische Universität von Madrid)
- ♦ Masterstudiengang in Big Data und Business Intelligence (Universität Rey Juan Carlos)
- ♦ Kurs für Lehrbefähigung in Naturwissenschaften (Universität Complutense von Madrid)
- ♦ Pilot für unbemannte Luftfahrzeuge (Staatliche Agentur für Flugsicherheit - AESA)
- ♦ Techniker für das Management geschützter Naturräume (Offizielle Hochschule für Forsttechniker)
- ♦ Techniker für Umweltverträglichkeitsprüfung (Polytechnische Universität von Madrid)
- ♦ Professor für Geographische Informationssysteme, angewandt auf den Artenschutz und geschützte Naturgebiete
- ♦ Verwaltung von Naturschutz- und nationalen Biodiversitätsprojekten im Zusammenhang mit geschützten Arten und Naturgebieten
- ♦ Verwaltung, Dokumentation und Überwachung von Verzeichnissen der Artenverteilung
- ♦ Territoriale Analysen für die Wiederansiedlung geschützter Arten
- ♦ Analyse des Erhaltungszustands von Arten im Zusammenhang mit dem Natura 2000-Netzwerk für europäische Jahresberichte (Richtlinie 92/43/EWG und Richtlinie 79/409/EWG)
- ♦ Verwaltung von nationalen und internationalen Inventaren von Feuchtgebieten

**Fr. Pérez Fernández, Marisa**

- ♦ Forstwirtschaftliche Technik Polytechnische Universität von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in integrierten Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitsschutzmanagementsystemen (OHSAS)
- ♦ San Pablo Universität CEU
- ♦ 3. Jahr des Studiums in Wirtschaftsingenieurwesen UNED
- ♦ Lehrerfahrungen: Waldbewirtschaftung zur Erhaltung der Artenvielfalt, Naturinventuren, integriertes Management der natürlichen Umwelt, nachhaltiges Jagdmanagement Technische Grundlagen und Umsetzung von technischen Jagdplänen
- ♦ Höhere Technikerin in den Bereichen Umweltbewertung, Ingenieurwesen und Umweltqualitätsmanagement TRAGSATEC
- ♦ Technische Assistenz beim TECUM-Projekt (Tackling Environmental Crimes through standardised Methodologies) B&S Europe
- ♦ Feldbeobachtung des Projekts "Forest Arson Profiling" Staatsanwaltschaft für Umwelt und Stadtplanung Generalstaatsanwaltschaft
- ♦ Umwelttechnikerin SEPRONA Hauptquartier der Nationalgarde
- ♦ Fraga-Mequinenza Gaspipeline Umweltmanagement ENDESA Gastransport IIMA CONSULTORA

# 04

## Struktur und Inhalt

Die Struktur des Inhalts wurde von den besten Fachleuten auf dem Gebiet der Erhebungen und Monitoring der Fauna entworfen, die über umfangreiche Erfahrung und anerkanntes Ansehen in der Branche verfügen, die sich auf die Menge der besprochenen, untersuchten und diagnostizierten Fälle stützen und über umfassende Kenntnisse der neuen Technologien verfügen, die in der Veterinärmedizin angewandt werden.





“

*Wir verfügen über das umfassendste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Wir streben nach Exzellenz und wollen, dass auch Sie sie erreichen“*

## Modul 1. Grundlagen der 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. Geschlechterverhältnis
    - 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. Erhebungen und Monitoring der Fauna
  - 1.4.1. Kritische Phasen im Lebenszyklus
  - 1.4.2. UICN-Kategorien
  - 1.4.3. Indikatoren für die Erhaltung
  - 1.4.4. Anfälligkeit für das Aussterben
- 1.5. Ersatzspezies (*surrogate species*) I
  - 1.5.1. Schlüsselspezies (*keystone species*)
    - 1.5.1.1. Beschreibung
    - 1.5.1.2. Beispiele aus der Praxis
  - 1.5.2. Schirmspezies (*umbrella species*)
    - 1.5.2.1. Beschreibung
    - 1.5.2.2. Beispiele aus der Praxis

- 1.6. Ersatzspezies (*surrogate species*) II
  - 1.6.1. Flaggschiff-Arten (*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. Ökosysteme
  - 1.8.1. Struktur
  - 1.8.2. Faktoren
- 1.9. Biologische Systeme und Gemeinschaften
  - 1.9.1. Kommunikation
  - 1.9.2. Struktur
  - 1.9.3. Biome
- 1.10. Energieströme
  - 1.10.1. Nährstoffkreisläufe

## Modul 2. Gesetzliche Grundlagen für den Artenschutz

- 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 Ziele
  - 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. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
  - 2.6.1. Struktur
  - 2.6.2. Auftrag und Ziele
  - 2.6.3. Natura 2000 Netzwerk
- 2.7. Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
  - 2.7.1. Struktur
  - 2.7.2. Auftrag und Ziele
- 2.8. Rechtlicher Rahmen in Spanien I
  - 2.8.1. Gesetz 42/2007, vom 14. Dezember, über das Naturerbe und die biologische Vielfalt
    - 2.8.1.1. Spanisches Naturerbe und Inventar der biologischen Vielfalt
    - 2.8.1.2. Staatlicher Strategieplan für Biodiversität und Naturerbe
- 2.9. Rechtlicher Rahmen in Spanien II
  - 2.9.1. Königliches Dekret 630/2013 vom 2. August, das den spanischen Katalog invasiver gebietsfremder Arten regelt
  - 2.9.2. Gesetz 31/2003 vom 27. Oktober 2003 über die Erhaltung der Wildtiere in Zoos
- 2.10. Südamerika. Nationale Strategien zur biologischen Vielfalt
  - 2.10.1. Auftrag und Ziele
  - 2.10.2. Die wichtigsten Aktionslinien

**Modul 3. Zählungen der Fauna**

- 3.1. Einführung in Beobachtungsmethoden
  - 3.1.1. Direkte Beobachtung
  - 3.1.2. Anzeichen
    - 3.1.2.1. Direkte
    - 3.1.2.2. Indirekte
  - 3.1.3. Elektrisches Fischen
- 3.2. Indirekte Zeichen. Natürlich I
  - 3.2.1. Natürlich
    - 3.2.1.1. Fußabdrücke
    - 3.2.1.2. Pfade und Stufen
    - 3.2.1.3. Exkrememente und Pellets
- 3.3. Indirekte Zeichen. Natürlich II
  - 3.3.1. Schlafplätze, Lager und Höhlen
  - 3.3.2. Territoriale Markierungen
  - 3.3.3. Mauser, Haare, Federn und andere Verunreinigungen
- 3.4. Indirekte Zeichen. Durch Techniken
  - 3.4.1. Mit Geräten
    - 3.4.1.1. Haar-Fallen
    - 3.4.1.2. Sandfänge
    - 3.4.1.3. Fotofallen
- 3.5. Entwurf der Zählung
  - 3.5.1. Vorläufige Konzepte
    - 3.5.1.1. Größe und Dichte
    - 3.5.1.2. Abundanz-Index
    - 3.5.1.3. Genauigkeit und Präzision
  - 3.5.2. Tierbestand
    - 3.5.2.1. Mit aggregierter Verteilung
    - 3.5.2.2. Gleichmäßige Verteilung
    - 3.5.2.1. Manipulierbar
  - 3.5.3. Erkennbarkeit und Fangbarkeit
  - 3.5.4. GPS-Datenerfassung

- 3.6. Direkte Erhebungen. Statisch
  - 3.6.1. Verfolgung
  - 3.6.2. Von Beobachtungspunkten
  - 3.6.3. Schätzungen aus der Jagd
- 3.7. Direkte Erhebungen. Dynamisch
  - 3.7.1. Plotzählung ohne Verfolgung
  - 3.7.2. Feste Band-Transekte
  - 3.7.3. Linien-Transekte
    - 3.7.3.1. Einfangen-Wiedereinfangen
      - 3.7.3.1.1. Mit Änderung der Anzahl der Individuen
      - 3.7.3.1.2. Ohne Änderung der Anzahl der Individuen
- 3.8. Überwachung der Fauna
  - 3.8.1. Einführung in die Ethologie
  - 3.8.2. Forschungsdesign
    - 3.8.2.1. Verhaltensbeschreibung
    - 3.8.2.2. Auswahl der Kategorien
    - 3.8.2.3. Verhaltensbezogene Maßnahmen
    - 3.8.2.4. Arten der Probenahme
    - 3.8.2.5. Arten von Aufnahmen
    - 3.8.2.6. Statistik
- 3.9. Fußabdrücke
  - 3.9.1. Beeinflussende Faktoren
  - 3.9.2. Ökologische Informationen
  - 3.9.3. Morphologie
  - 3.9.4. Spuren finden und bewahren
  - 3.9.5. Schlüssel
- 3.10. Programme zur Überwachung von Wildtieren
  - 3.10.1. Wichtigste Erfahrungen in Spanien
  - 3.10.2. Wichtigste Erfahrungen in Südamerika



## Modul 4. Territoriale Verwaltung von Arten mit Hilfe von Geographischen Informationssystemen in QGIS

- 4.1. Einführung in Geographische Informationssysteme (GIS)
  - 4.1.1. Einführung in Geografische Informationssysteme
  - 4.1.2. Kartografische Dateiformate für die Artenanalyse
  - 4.1.3. Wichtigste Geoverarbeitungsanalysen für das Artenmanagement
- 4.2. Referenzsysteme in Kartendateien
  - 4.2.1. Die Bedeutung von Referenzsystemen für die Visualisierung und Genauigkeit von Felddaten zur Artenverteilung
  - 4.2.2. Beispiele für die richtige und falsche Verwaltung von Artdateien
- 4.3. QGIS-Schnittstelle
  - 4.3.1. Einführung in QGIS
  - 4.3.2. Schnittstelle und zu analysierende Abschnitte und Datendarstellung
- 4.4. Visualisierung und Darstellung von Daten in QGIS
  - 4.4.1. Visualisierung von kartographischen Daten in QGIS
  - 4.4.2. Attributtabelle zum Abfragen und Dokumentieren von Informationen
  - 4.4.3. Symbologie für die Datendarstellung
- 4.5. QGIS-Umgebungs-*Plugins* für die Kartierung und Analyse von Arten
  - 4.5.1. *Plugins* in der QGIS-Umgebung
  - 4.5.2. *Plugin* GBIF
  - 4.5.3. *Plugin* Natusfera
  - 4.5.4. *Plugin* Species Explorer
  - 4.5.5. Bürgerwissenschaftliche Plattformen und andere *Analyse-plugins*
- 4.6. Kartografische Verwaltung von Probeflächen und Feldüberwachung
  - 4.6.1. Geometrische Planung von Parzellen und Stichprobenrastern
  - 4.6.2. Darstellung von Verbreitungsdaten, Stichprobendaten und Transekten im Feld
- 4.7. Karten zu Artenreichtum und Aufwand
  - 4.7.1. Analyse der Daten zum Artenreichtum
  - 4.7.2. Darstellung von Reichtumskarten
  - 4.7.3. Analyse der Aufwandsdaten
  - 4.7.4. Darstellung von Aufwandskarten
- 4.8. Praxisbeispiel: Multikriterienanalyse für die Kartierung der Arteneignung
  - 4.8.1. Einführung in die Anwendung von Raumeignungskarten
  - 4.8.2. Analyse der mit der Art verbundenen Umweltvariablen
  - 4.8.3. Analyse der Eignungswerte für die Variablen
  - 4.8.4. Ausarbeitung von Landeignungskarten für Arten
- 4.9. Schaffung von ökologischen Korridoren für die Verbreitung von Arten
  - 4.9.1. Einführung in Strategien der räumlichen Vernetzung zur Schaffung ökologischer Korridore
  - 4.9.2. Widerstands- und Reibungskarten vs. Eignungskarten
  - 4.9.3. Identifizierung von Konnektivitätspunkten
  - 4.9.4. Ausarbeitung von ökologischen Korridoren für die Verbreitung von Arten
- 4.10. Überlegungen zur Datenerhebung vor Ort
  - 4.10.1. Verfügbare Technologien
  - 4.10.2. Konfiguration der Geräte vor der Datenerfassung
  - 4.10.3. Technische Überlegungen zur Datendokumentation
  - 4.10.4. Überlegungen je nach Umfang der Arbeit



*Diese Fortbildung wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Karriere auf bequeme Weise voranzutreiben"*

# 05 Methodik

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

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





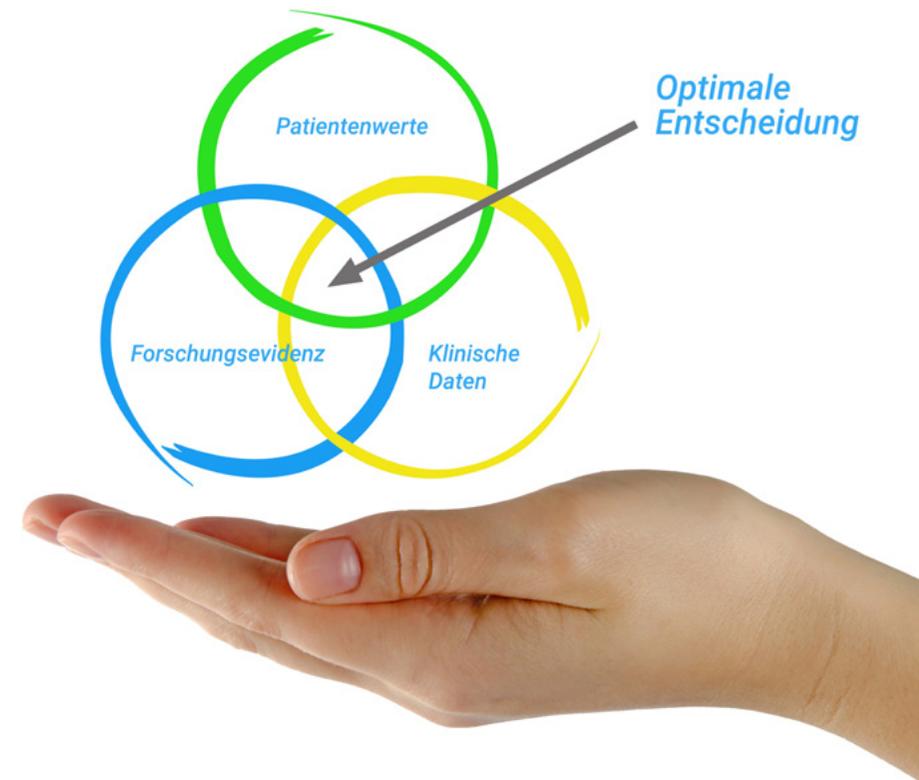
“

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

## Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden Sie mit mehreren simulierten klinischen Fällen konfrontiert, die auf realen Patienten 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. Fachkräfte lernen mit der Zeit besser, schneller und nachhaltiger.

*Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt.*



Nach Dr. Gérvas ist der klinische Fall die kommentierte Darstellung eines Patienten oder einer Gruppe von Patienten, die zu einem "Fall" wird, einem Beispiel oder Modell, das eine besondere klinische Komponente veranschaulicht, sei es wegen seiner Lehrkraft oder wegen seiner Einzigartigkeit oder Seltenheit. Es ist wichtig, dass der Fall auf dem aktuellen Berufsleben basiert und versucht, die tatsächlichen Bedingungen in der tierärztlichen Berufspraxis nachzubilden.

“

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

#### Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Die Tierärzte, 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 Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studierenden ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Veterinärmedizin, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.



## Relearning Methodik

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

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



*Der Tierarzt 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 Methodik wurden mehr als 65.000 Veterinäre mit beispiellosem Erfolg ausgebildet, und zwar in allen klinischen Fachgebieten, unabhängig von der chirurgischen Belastung. 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 Ihr Fachgebiet 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 wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert.

Die Gesamtnote des TECH-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 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 TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



#### Neueste Videotechniken und -verfahren

TECH bringt den Studierenden die neuesten Techniken, die neuesten Ausbildungsfortschritte und die aktuellsten tiermedizinischen Verfahren und Techniken näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Strenge, erklärt und detailliert, um zur Assimilierung und zum Verständnis des Studierenden beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie ihn so oft anschauen können, wie Sie wollen.



#### Interaktive Zusammenfassungen

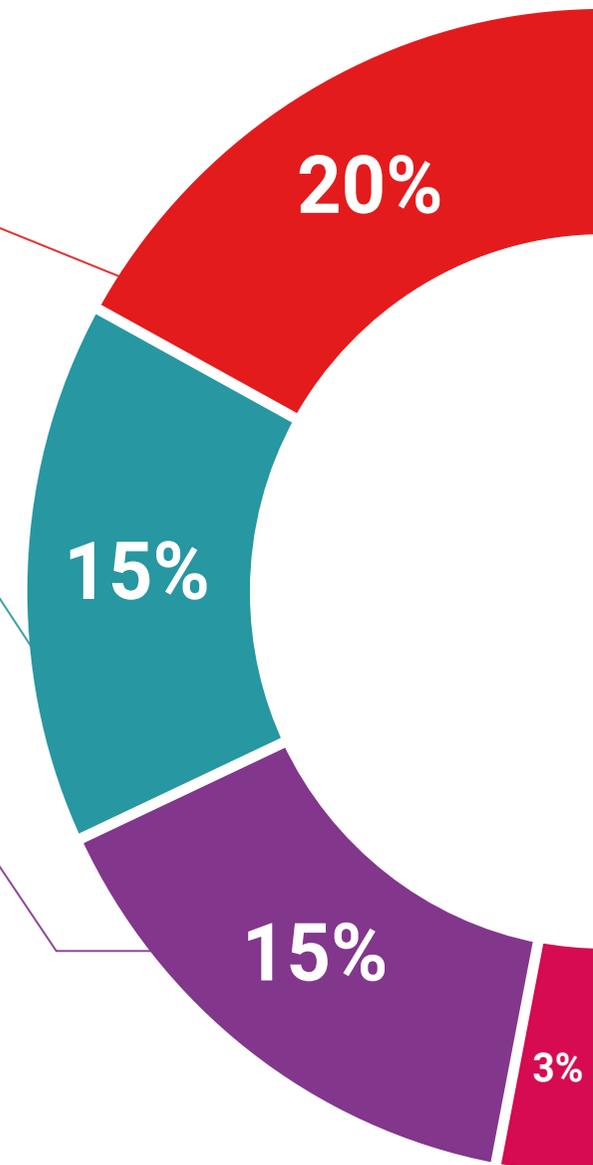
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

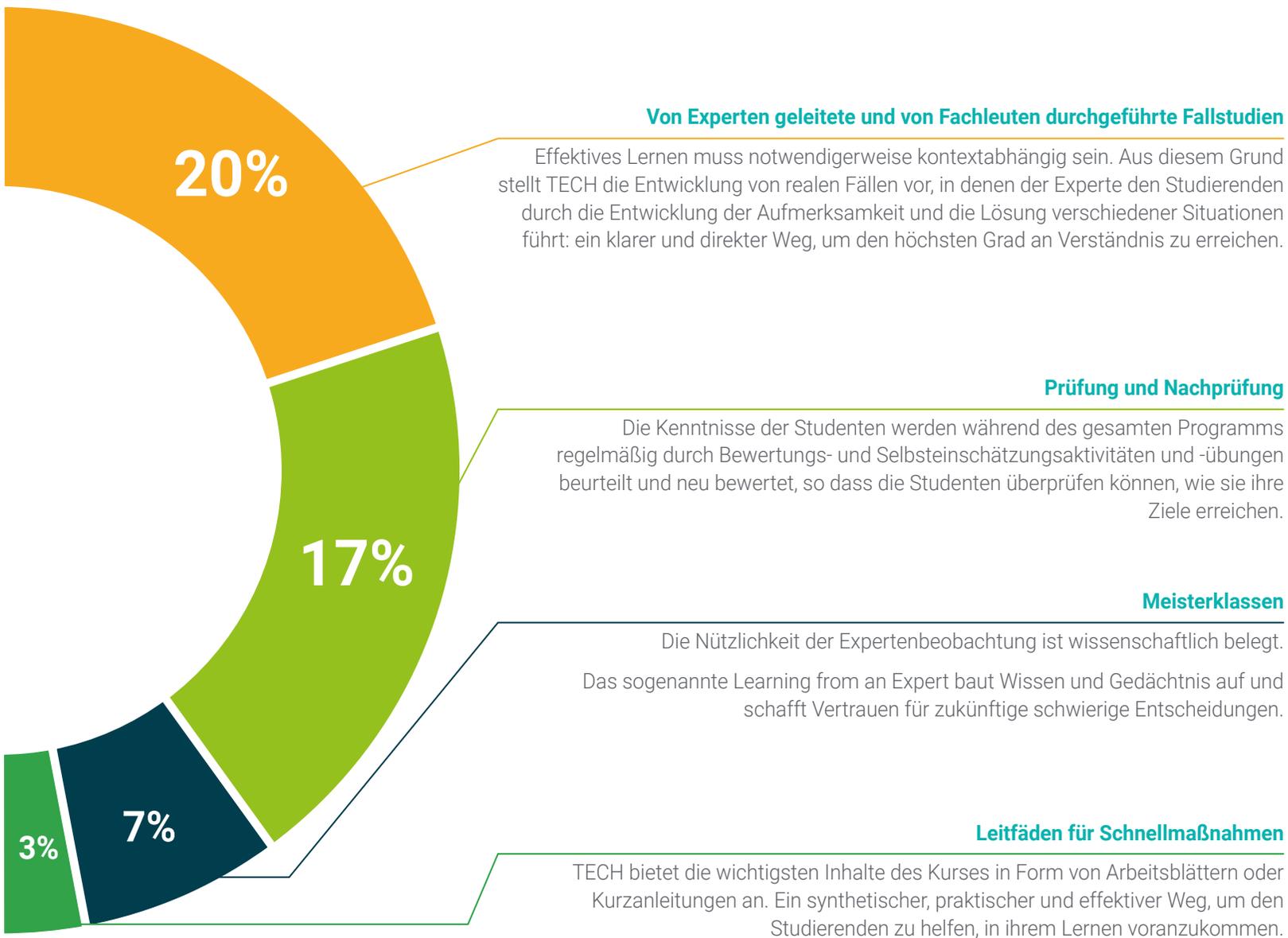
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Erhebungen und Monitoring der Fauna garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

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

Dieser **Universitätsexperte in Erhebungen und Monitoring der Fauna** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche 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: **Universitätsexperte in Erhebungen und Monitoring der Fauna**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **600 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  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institut  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

**Universitätsexperte**  
Erhebungen und Monitoring  
der Fauna

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätsexperte

Erhebungen und Monitoring der Fauna

