

Universitätsexperte

Neubehandlung des  
Endodontischen Zahns





## Universitätsexperte Neubehandlung des Endodontischen Zahns

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/zahnmedizin/spezialisierung/spezialisierung-neubehandlung-endodontischen-zahns](http://www.techtitute.com/de/zahnmedizin/spezialisierung/spezialisierung-neubehandlung-endodontischen-zahns)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 18

05

Methodik

---

Seite 24

06

Qualifizierung

---

Seite 32

# 01

# Präsentation

Es existieren viele Fälle, in denen ein bereits wurzelbehandelter oder devitalisierter Zahn erneut Probleme entwickeln kann. Anhand eines gesunden Zahns kann der Zahnarzt ein erneutes endodontisches Verfahren durchführen, bei dem der Wurzelkanal erneut entleert, die Füllung zur Beseitigung von Krankheitserregern entfernt und der Kanal wieder verschlossen wird. Damit die Zahnärzte dieses Verfahren mit einer höheren Erfolgsquote durchführen können, hat TECH ein umfassendes Programm entwickelt, das es ihnen ermöglicht, sich über die neuesten und wirksamsten Eingriffsmethoden auf dem Laufenden zu halten. Es handelt sich um eine 100%ige akademische Online-Erfahrung, bei der sie sich mit den Fortschritten in der zahnärztlichen Wiederbehandlung befassen können, um ihre klinischen Fähigkeiten zu perfektionieren.





“

*Eine moderne Weiterbildung auf höchstem Niveau, die es Ihnen ermöglicht, Ihre Fähigkeiten in der Praxis des Retreatments in nur 6 Monaten zu perfektionieren, und das zu 100% online”*

Die endodontische Behandlung wird häufig in der Zahnarztpraxis durchgeführt, wobei der Zahn durch Entfernung des Zahnmarks und Reinigung des Zahninneren repariert und anschließend versiegelt wird. Obwohl es sich hierbei um einen Eingriff mit einer sehr hohen Erfolgsquote handelt, gibt es Fälle, in denen eine Reinfektion erneut auftreten kann, was den Spezialisten zwingt, sofort einzugreifen, um den Zahn zu retten. Eine erneute endodontische Behandlung erfordert jedoch eine noch speziellere Pflege, da die Erhaltung der Integrität des Zahns vor Frakturen oder Rissen bei der zweiten Behandlung aufgrund der Devitalisierung der Zahnstruktur komplizierter ist.

Aus diesem Grund haben TECH und ihr Team, das sich auf diesem Gebiet auskennt, beschlossen, ein Programm zu entwerfen, mit dem Fachkräfte auf höchstem Niveau über die innovativsten und wirksamsten Techniken der endodontischen Reintervention informiert werden können. So entstand dieser Universitätsexperte, eine 100%ige akademische Online-Erfahrung, durch die der Zahnarzt das moderne Konzept des Zahnkanals, des Zement- und des Pulpakerns mit besonderem Augenmerk auf das differenzierte apikale Parodontium vertiefen kann. Er wird auch an neuen diagnostischen Entwicklungen bei der Behandlung sowie an den innovativsten und wirksamsten Lösungen für endodontische Probleme und deren häufigste Komplikationen in der klinischen Praxis arbeiten. Dies wird ihm helfen, seine chirurgischen und mikrochirurgischen Fähigkeiten zu verbessern und Entscheidungen zu treffen, wenn es darum geht, eine Behandlung zu wählen, die den Eigenschaften des Patienten entspricht.

Die Studenten erhalten Zugang zu 400 Stunden Material von höchster Qualität, da ihnen neben dem Lehrplan auch klinische Fälle aus der Konsultation eines auf das Gebiet spezialisierten Lehrteams sowie ausführliche Videos, Forschungsartikel, ergänzende Lektüre, Übungen zur Selbsterkenntnis und dynamische Zusammenfassungen zu jeder Einheit zur Verfügung gestellt werden. All dies wird ab Beginn des Studiengangs auf dem virtuellen Campus verfügbar sein und kann auf jedes Gerät mit Internetanschluss heruntergeladen werden. Auf diese Weise kann der Teilnehmer seinen akademischen Kalender völlig frei gestalten und die Inhalte überall und zu jeder Zeit genießen, was ihm die Möglichkeit gibt, sie mit seiner praktischen Tätigkeit zu verbinden.

Dieser **Universitätsexperte in Neubehandlung des Endodontischen Zahns** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten in Zahnmedizin vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Sie werden über die häufigsten endodontischen Probleme sowie über deren Komplikationen und die wirksamsten Lösungen in diesen Fällen informiert“*

“

*Dank der umfassenden Gestaltung des Lehrplans dieses Programms können die Studenten ihr Wissen über das moderne Konzept der Endodontie in 400 Stunden vielfältiger Inhalte vertiefen“*

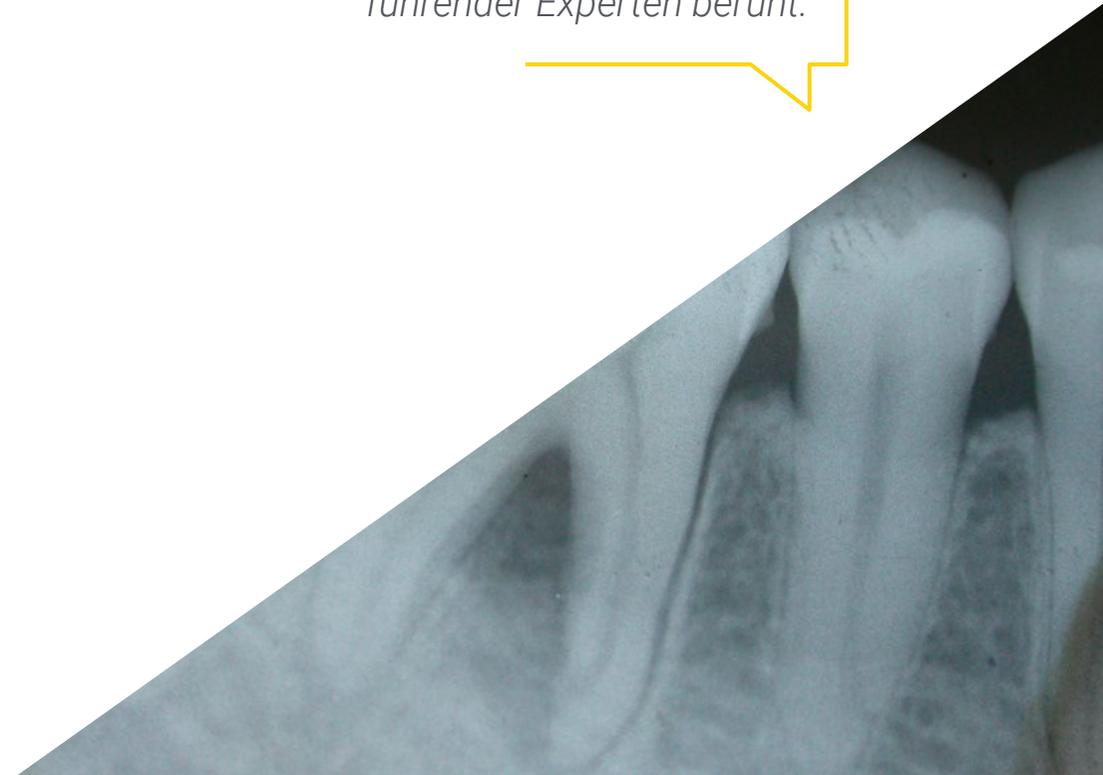
Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachleuten aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten von führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten.

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 Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

*Ein Programm, das sich an Sie anpasst: Sie haben jederzeit und von jedem Gerät mit Internetanschluss aus unbegrenzten Zugang zum virtuellen Campus.*

*Sie erhalten außerdem Zugriff auf einen aktualisierten Indikationskatalog für die Praxis der endodontischen Chirurgie, der auf den Empfehlungen führender Experten beruht.*



# 02 Ziele

TECH hat sein Engagement für die Angehörigen der Gesundheitsberufe unter Beweis gestellt, indem sie Hunderte neuer, vollständiger und aktueller akademischer Abschlüsse lanciert hat, um ihnen zu helfen, mit der Hektik in ihren Praxen Schritt zu halten. Ein Beispiel dafür ist dieser Universitätsexperte, dessen Hauptziel es ist, Zahnärzte bei der Aktualisierung ihrer Kenntnisse auf der Grundlage der Fortschritte in der endodontischen und Nachbehandlungs-Praxis zu unterstützen. So können sie ihre Fähigkeiten auf sichere Art und Weise verbessern und die wirksamsten und innovativsten chirurgischen Strategien auf diesem Gebiet in ihre Praxis umsetzen.



“

*Wenn Sie auf der Suche nach einem Programm sind, das es Ihnen ermöglicht, Strategien für ein perfektes Lappenmanagement in Ihrer Praxis zu implementieren, dann wird dieser Universitätsexperte alle Ihre Erwartungen übertreffen”*



## Allgemeine Ziele

---

- Detailliertes Kennenlernen der neuesten Fortschritte auf dem Gebiet der Neubehandlung des Endodontischen Zahns, mit besonderem Schwerpunkt auf den effektivsten Techniken zu diesem Zweck
- Vermitteln der umfassendsten und innovativsten Informationen für die Entscheidungsfindung bei der Wahl zwischen den verschiedenen zahnmedizinischen Behandlungen, die derzeit verfügbar sind

“

*Ein Programm, mit dem Sie in Ihrer Praxis die Strategien zur frühzeitigen Diagnose von endodontischem Versagen umsetzen können, um Frakturen im Zahn zu vermeiden”*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Modernes Konzept der Endodontie

- ◆ Beschreiben der biologischen Grundlagen der Endodontie
- ◆ Erheben einer korrekten Anamnese in der Endodontie, unter Berücksichtigung der gefährdeten Krankheiten, sowie der verschiedenen radiologischen Techniken, die zur Verfügung stehen, um eine korrekte Diagnose zu stellen
- ◆ Erläutern der Zusammenhänge zwischen Endodontie und anderen Bereichen der Zahnmedizin

### Modul 2. Neubehandlung

- ◆ Erkennen von prädisponierenden Faktoren für eine Erkrankung nach der Behandlung
- ◆ Vertiefen der nichtchirurgischen klinischen Neubehandlung
- ◆ Identifizieren der fortschrittlichsten Techniken der nichtchirurgischen klinischen Neubehandlungen

### Modul 3. Endodontische Probleme und Komplikationen in der Endodontie

- ◆ Vertiefen der Ätiopathogenese von großen periapikalen Läsionen und deren Behandlung in einer einzigen Sitzung
- ◆ Durchführen einer angemessenen Differentialdiagnose, Kammeröffnung, Permeabilisierung, Reinigung, Desinfektion, apikale Permeabilisierung und Trocknung des Kanals
- ◆ Festlegen von Protokollen für das Management von fistulösen Prozessen
- ◆ Erkennen möglicher Komplikationen bei unteren ersten und zweiten Molaren während der endodontischen Behandlung

### Modul 4. Chirurgie und Mikrochirurgie in der Endodontie

- ◆ Erläutern der Indikationen für endodontische Eingriffe
- ◆ Korrektes Handhaben des Lappens und Blutungskontrolle
- ◆ Fördern der Entscheidungsfindung auf der Grundlage der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse
- ◆ Identifizieren modernster Techniken für die postoperative Versorgung

### Modul 5. Entscheidungsfindung zwischen Wurzelkanalbehandlung, Retreatment, apikaler Chirurgie oder Implantation

- ◆ Definieren der verschiedenen Techniken und Mittel zur Zahnaufhellung
- ◆ Erkennen der Ursachen einer Zahnextraktion

# 03

## Kursleitung

Für TECH ist es von vorrangiger Bedeutung, stets das höchste Niveau an Lehrkräften zu haben. Aus diesem Grund wurde eine Gruppe von Zahnärzten mit einer beispielhaften Karriere, die sich durch erfolgreiche Interventionen bei Hunderten von Patienten auszeichnet, für diesen Universitätsexperten ausgewählt. Darüber hinaus sind sie als praktizierende Zahnärzte auf dem neuesten Stand der innovativsten und wirksamsten Strategien für die Sanierung des endodontischen Zahns, Aspekte, die sie mit den Teilnehmern teilen werden. So können sie ihr Wissen bei den Besten auffrischen und ihre Erfahrung nutzen, um die wirksamsten Techniken und Behandlungen von heute in ihre klinische Praxis einzubringen.





“

*Das Lehrteam hat klinische Fälle aus seiner Praxis ausgewählt, so dass Sie praktisch an deren Lösung arbeiten und so Ihre Fähigkeiten garantiert perfektionieren können”*

## Internationaler Gastdirektor

Dr. Federico Foschi ist eine herausragende Persönlichkeit auf dem Gebiet der Endodontie und Oralchirurgie. Im Rahmen seiner Promotion, die er in Zusammenarbeit mit dem renommierten Forsyth Institute in Boston (USA) durchführte, erhielt er den IADR Pulp Biology Award für seine Beiträge auf dem Gebiet der endodontischen Mikrobiologie.

Seit mehr als zwei Jahrzehnten betreibt er seine Praxis im Vereinigten Königreich. Dort absolvierte er eine umfassende fünfjährige Weiterbildung in restaurativer Zahnheilkunde am Guy's Hospital in London. Er hat auch eine konstante Tätigkeit auf dem Gebiet der endodontischen Überweisung, der Wurzelkanalbehandlung, der primären und sekundären Behandlungen und der apikalen Chirurgie ausgeübt.

Außerdem hat Dr. Foschi als Berater in verschiedenen Kliniken mitgearbeitet, wo er kontinuierlich sein umfassendes Wissen über alle Aspekte der Mundgesundheit unter Beweis stellt. Er war auch als Forscher an der Fakultät für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde am King's College London tätig und fungierte als Leiter akademischer Programme im Auftrag von Health Education England. Darüber hinaus wurde er zum Professor an der Universität von Plymouth ernannt.

Er hat sein Studium an der Universität von Bologna mit Auszeichnung abgeschlossen und hat 50 von Experten begutachtete Artikel, zwei Buchkapitel und ein eigenes Buch veröffentlicht. Unter anderem hat er die Ursache von „Zahnschmerzen“ eingehend untersucht und war an der Entwicklung einer neuen Methode zum Nachweis von Bakterien während einer Wurzelbehandlung beteiligt. Ein Projekt, das den Misserfolg einiger Behandlungen und die Notwendigkeit von Nachuntersuchungen verringern könnte.

Gleichzeitig ist Dr. Foschi Mitglied der Higher Education Academy of the United Kingdom und der British Endodontic Society. Darüber hinaus hat er seine therapeutischen Innovationen auf zahlreichen Kongressen vorgestellt, was ihn zu einer Referenz für Zahnärzte in der ganzen Welt macht.



## Dr. Foschi, Federico

---

- ♦ Berater und akademischer Mitarbeiter am King's College London
- ♦ Berater und akademischer Mitarbeiter an der Universität von Plymouth
- ♦ Direktor des Endodontie-Fortbildungsprogramms bei Health Education England
- ♦ Promotion in endodontischer Mikrobiologie am Forsyth Institute, Boston, USA
- ♦ Hochschulabschluss in Zahnmedizin an der Universität von Bologna
- ♦ Mitglied von:
  - ♦ Higher Education Academy of the United Kingdom
  - ♦ Royal College of Surgeons of England
  - ♦ Britische Gesellschaft für Endodontie

“

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

## Leitung



### Dr. Baroni Cañizares, Luís

- ♦ Leiter der Zahnklinik Baroni
- ♦ Zahnarzt in der Klinik Dr. Ruiz de Gopegui
- ♦ Dozent im Masterstudiengang in Endodontie an der Universität Zaragoza
- ♦ Hochschulabschluss in Zahnmedizin an der Europäischen Universität von Madrid
- ♦ Offizieller Masterstudiengang in fortgeschrittener oraler Implantologie an der Europäischen Universität von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Implantologie der Clínica Aparicio, anerkannt von der Universität Göteborg
- ♦ Mitglied von: Spanische Vereinigung für Endodontie (AEDE)



### Dr. García Rielo, Manuel Miguel

- ♦ Leiter und Zahnarzt in der Klinik García Rielo
- ♦ Klinischer Tutor an der Universität von Santiago de Compostela in der Lehrinheit für Zahnmedizinische Pathologie und Therapeutik
- ♦ Kooperationsprofessor an der Fakultät für Zahnmedizin der Universität Santiago de Compostela
- ♦ Internationaler Masterstudiengang in fortgeschrittener Endodontie an der Universität von Santiago de Compostela
- ♦ Universitärer Masterstudiengang in Implantologie, Parodontologie und Oralchirurgie von der Universität von León
- ♦ Diplom für fortgeschrittene Studien an der Universität von Santiago de Compostela
- ♦ Hochschulabschluss in Zahnmedizin an der Universität von Santiago de Compostela
- ♦ Nationale Forschungspreise der Spanischen Gesellschaft für konservative und ästhetische Zahnheilkunde (SEOC)
- ♦ Mitglied von: Spanische Gesellschaft für zahnärztliche und ästhetische Prothetik, Spanische Gesellschaft für Parodontologie und Osseointegration, Spanische Gesellschaft für konservative und ästhetische Zahnheilkunde, Spanische Gesellschaft für Gerodontologie und Spanische Gesellschaft für orale Medizin



### **Dr. Fabra Campos, Hipólito**

- ♦ Zahnarzt mit Spezialisierung auf Parodontologie und Implantatprothetik in der Zahnklinik Fabra
- ♦ Gründer der Zahnklinik Fabra
- ♦ Referent bei zahlreichen Kongressen, Konferenzen und Schulungen in Spanien, Portugal, Argentinien, Ecuador und Brasilien
- ♦ Mitautor des Neuen Etymologischen Medizinischen Wörterbuchs der Zahnmedizin
- ♦ Autor zahlreicher wissenschaftlicher Artikel, die in nationalen und internationalen Fachzeitschriften veröffentlicht wurden
- ♦ Präsident der Spanischen Gesellschaft für das Studium der Odontologischen Materialien
- ♦ Vizepräsident des Zentrums für Zahnmedizinische Studien der Region III
- ♦ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Valencia
- ♦ Hochschulabschluss in Stomatologie an der Fakultät für Stomatologie der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Mitglied von: Gründer der Spanischen Gesellschaft für Endodontie, Europäische Gesellschaft für Endodontie, Amerikanische Gesellschaft für Endodontie, Academy of Dental Materials, Spanische Gesellschaft für Parodontologie und Spanische Sektion der Pierre Fauchard Academy

# 04

## Struktur und Inhalt

Bei der Entwicklung der Inhalte dieses Universitätsexperten in Neubehandlung des Endodontischen Zahns hat TECH die professionellen Kriterien des Dozententeams berücksichtigt, sowie die Indikationen der effektiven und innovativen *Relearning*-Methodik angewandt. Auf diese Weise konnte ein hochmodernes, vollständiges und umfassendes, aber dennoch dynamisches Studienprogramm geschaffen werden, bei dem der Student keine zusätzlichen Stunden aufwenden muss, um sich über die neuesten Entwicklungen im Bereich der Wiederherstellungstechniken auf dem Laufenden zu halten. Darüber hinaus kann er durch die Einbeziehung von Hunderten von Stunden zusätzlichen Materials jedes Modul individuell erweitern und an die Anforderungen jedes einzelnen Moduls anpassen.





“

*Auf dem virtuellen Campus finden Sie eine Vielzahl zusätzlicher Materialien, um die Informationen des Lehrplans in einen Kontext zu stellen und die einzelnen Abschnitte individuell zu vertiefen”*

## Modul 1. Modernes Konzept der Endodontie

- 1.1. Überprüfung des Konzepts des Dentinkanals, des Zementkanals und des Pulpastumpfs, der Pulpakappe oder des differenzierten apikalen Parodontiums
  - 1.1.1. Dentinkanal
  - 1.1.2. Zementierter Kanal
  - 1.1.3. Pulpastumpf oder differenziertes apikales Parodontium
- 1.2. Überprüfung des Konzepts von Wurzelzement, apikalem Foramen, parodontaler Membran und Alveolarknochen
  - 1.2.1. Dentin-Zement-Grenze
  - 1.2.2. Scheitelpunkt der Wurzel
  - 1.2.3. Wurzelzement
  - 1.2.4. Apikales Foramen
  - 1.2.5. Parodontale Membran

## Modul 2. Neubehandlung

- 2.1. Was sind die Ursachen für den Ausfall eines wurzelbehandelten Zahns?
  - 2.1.1. Persistierende oder sekundäre endodontische Infektionen
  - 2.1.2. Mikrobiologie in der Wurzelfüllphase
- 2.2. Diagnose des endodontischen Versagens
  - 2.2.1. Klinische Bewertung der Wurzelkanalbehandlung
  - 2.2.2. Röntgenologische Bewertung der Wurzelkanalbehandlung
  - 2.2.3. Akzeptable, fragwürdige und röntgenologisch inakzeptable Wurzelkanalbehandlungen
  - 2.2.4. Diagnose der apikalen Parodontitis mit der Kegelstrahl-Computertomographie (CBCT)
  - 2.2.5. Die Rolle des Lichtmikroskops, wenn wir etwas darstellen müssen
  - 2.2.6. Integration von Bewertungsfaktoren bei der Bestimmung von Erfolg und Misserfolg einer Wurzelkanalbehandlung
- 2.3. Prädisponierende Faktoren für eine Erkrankung nach der Behandlung
  - 2.3.1. Präoperative Faktoren, die den Erfolg und Misserfolg einer Wurzelkanalbehandlung beeinflussen können
  - 2.3.2. Intraoperative Faktoren, die den Erfolg und Misserfolg einer Wurzelkanalbehandlung beeinflussen können
  - 2.3.3. Postoperative Faktoren, die den Erfolg und Misserfolg einer Wurzelkanalbehandlung beeinflussen können

## 2.4. Nichtchirurgische klinische Nachbehandlung

- 2.4.1. Vorbereitung der Zugangskavität
- 2.4.2. Einsatz von Ultraschall
- 2.4.3. Entfernung von Kronen
- 2.4.4. Entfernen von Bolzen und/oder Stiften
- 2.4.5. Rotosonic-Vibration
- 2.4.6. Ultraschall
- 2.4.7. Mechanische Option
- 2.4.8. Zugang zum apikalen Drittel
- 2.4.9. Guttapercha-Lösungsmittel
- 2.4.10. Techniken zur Entfernung von Guttapercha
- 2.4.11. Technik mit Hedstroemfeile
- 2.4.12. Techniken mit Rotationsfeilen
- 2.4.13. Entfernung mit Ultraschall
- 2.4.14. Beseitigung durch Hitze
- 2.4.15. Entfernung durch vorgewärmte Instrumente
- 2.4.16. Entfernung mit Feilen, Lösungsmitteln und Papierkegeln
- 2.4.17. Entfernung von Pasten
- 2.4.18. Einkonus-Guttapercha-Entfernung mit massivem Schaft
- 2.4.19. Entfernung von Silberspitzen
- 2.4.20. Entfernung von gebrochenen Instrumenten

## Modul 3. Endodontische Probleme und Komplikationen in der Endodontie

- 3.1. Ungewöhnliche Wurzelanatomie bei verschiedenen Zähnen des Zahnbogens
  - 3.1.1. Variationen in der Wurzelanatomie der oberen Schneide- und Eckzähne
  - 3.1.2. Variationen in der Wurzelanatomie der oberen Prämolaren
  - 3.1.3. Variationen in der Wurzelanatomie der unteren Schneide- und Eckzähne
  - 3.1.4. Variationen in der Wurzelanatomie der unteren Prämolaren



- 3.2. Ätiopathogenese von großen periapikalen Läsionen und deren Behandlung in einer einzigen Sitzung
  - 3.2.1. Anatomisch-pathologische Diagnose eines Granuloms
  - 3.2.2. Anatomisch-pathologische Diagnose der Zyste. Odontogene Zysten
  - 3.2.3. Bakteriologische Überlegungen zur endodontischen Behandlung großer periapikaler Läsionen in einer Sitzung
  - 3.2.4. Klinische Überlegungen zur endodontischen Behandlung großer periapikaler Läsionen in einer Sitzung
  - 3.2.5. Klinische Überlegungen zur Behandlung von fistulösen Prozessen in Verbindung mit einer großen periapikalen Läsion
- 3.3. Behandlung von großen periapikalen Läsionen in mehreren Sitzungen
  - 3.3.1. Differentialdiagnose, Kammeröffnung, Permeabilisierung, Reinigung, Desinfektion, apikale Permeabilisierung und Trocknung des Kanals
  - 3.3.2. Intrakonduktive Medikamente
  - 3.3.3. Vorübergehende Kronenfüllung (Die Frage ist: schließen oder nicht schließen)
  - 3.3.4. Katheterisierung des fistulösen Trakts oder Perforation des Granuloms und blinde Ausschabung der apikalen Läsion des Zahns
  - 3.3.5. Leitlinien für ein geregeltes Vorgehen bei einer großen periapikalen Läsion
- 3.4. Verlauf der Behandlung von großen periapikalen Läsionen in mehreren Sitzungen
  - 3.4.1. Positiver Verlauf und Kontrolle der Behandlung
  - 3.4.2. Ungewisser Ausgang und Überwachung der Behandlung
  - 3.4.3. Negativer Verlauf und Überwachung der Behandlung
  - 3.4.4. Überlegungen zur Ursache von Misserfolgen bei der konservativen Behandlung großer periapikaler Läsionen
  - 3.4.5. Klinische Überlegungen zu fistulösen Prozessen in Bezug auf den Ursprungszahn
- 3.5. Lage, Entstehung und Behandlung von Fistelgängen
  - 3.5.1. Fistelgänge aus der antero-superioren Gruppe
  - 3.5.2. Fistelgänge aus den oberen Prämolaren und Molaren
  - 3.5.3. Fistelgänge aus der antero-inferioren Gruppe
  - 3.5.4. Fistelgänge aus den unteren Prämolaren und Molaren
  - 3.5.5. Kutane Fisteln dentalen Ursprungs

- 3.6. Die Probleme der oberen ersten und zweiten Molaren bei der endodontischen Behandlung. Der vierte Kanal
  - 3.6.1. Anatomische Überlegungen zu den oberen ersten Molaren bei Kindern und Jugendlichen
  - 3.6.2. Anatomische Überlegungen zu den oberen ersten Molaren von Erwachsenen
  - 3.6.3. Die mesiobukkale Wurzel in den oberen ersten Molaren. Der vierte Kanal oder Ductus mesio-vestibulo-palatineus sowie der fünfte Kanal
    - 3.6.3.1. Möglichkeiten zum Aufspüren des vierten Kanals: Visualisieren seiner Blutung
    - 3.6.3.2. Möglichkeiten zum Aufspüren des vierten Kanals: Visualisieren seines Eingangs
    - 3.6.3.3. Möglichkeiten zum Aufspüren des vierten Kanals: Tastend mit Handfeile
    - 3.6.3.4. Möglichkeiten zum Aufspüren des vierten Kanals: Tastend unter vergrößerter Sicht mit dem Lichtmikroskop
    - 3.6.3.5. Möglichkeiten zum Aufspüren des vierten Kanals: Tastend mit einer mechanischen Feile
  - 3.6.4. Die distobukkale Wurzel bei oberen ersten Molaren
  - 3.6.5. Die palatinale Wurzel in den oberen ersten Molaren
- 3.7. Die Probleme der unteren ersten und zweiten Molaren bei der endodontischen Behandlung. 3 Kanäle in der mesialen Wurzel oder dem Zwischenkanal
  - 3.7.1. Anatomische Überlegungen zu den unteren ersten Molaren bei Kindern und Jugendlichen
  - 3.7.2. Anatomische Überlegungen zu den unteren ersten Molaren von Erwachsenen
    - 3.7.2.1. Die mesiale Wurzel bei den unteren ersten Molaren
    - 3.7.2.2. Die distale Wurzel der unteren ersten Molaren
  - 3.7.3. Untere Molaren mit 5 Kanälen
  - 3.7.4. Anatomische Überlegungen zu den unteren zweiten Molaren von Erwachsenen
    - 3.7.4.1. Der C-Kanal
    - 3.7.4.2. Einkanalige Molaren
  - 3.7.5. Anatomische Überlegungen zu den unteren Weisheitszähnen

#### Modul 4. Chirurgie und Mikrochirurgie in der Endodontie

- 4.1. Chirurgische oder nichtchirurgische Neubehandlung. Entscheidungsfindung
  - 4.1.1. Endodontische Chirurgie
  - 4.1.2. Nichtchirurgische Neubehandlung
  - 4.1.3. Chirurgische Technik



- 4.2. Grundlegende Instrumentierung
  - 4.2.1. Untersuchungs-Ablage
  - 4.2.2. Anästhesie-Tablett
  - 4.2.3. Rotierendes Instrumental
  - 4.2.4. Arten von endodontischen Feilen
- 4.3. Einfache Inzisionen für den Zugang zum Operationsgebiet
  - 4.3.1. Inzision durch den Sulcus gingivalis
  - 4.3.2. Gingiva-Lappen
  - 4.3.3. Dreieckiger Lappen
  - 4.3.4. Trapezförmiger Lappen
  - 4.3.5. Modifizierte Lunatum-Inzision
  - 4.3.6. Semilunarer Einschnitt
- 4.4. Lappenmanagement und Blutstillung
  - 4.4.1. Gestaltung des Lappens
  - 4.4.2. Chirurgische Komplikation
  - 4.4.3. Allgemeine Überlegungen
  - 4.4.4. Präoperative Überlegungen zur Kontrolle von Blutungen
  - 4.4.5. Chirurgische Überlegungen zur Kontrolle von Blutungen
  - 4.4.6. Lokale Anästhesie
  - 4.4.7. Gestaltung und Höhe des Lappens
- 4.5. Techniken und Materialien für die Retropräparation und Retrowurzelfüllung
  - 4.5.1. Mineraltrioxid-Aggregat (MTA)
  - 4.5.2. Endodontische Anwendung von MTA
  - 4.5.3. Paraendodontische Operationen
  - 4.5.4. Eigenschaften der MTA
  - 4.5.5. Biodentine®
- 4.6. Ultraschallspitzen und Lichtmikroskop als wesentliche Ausrüstung
  - 4.6.1. Arten von Spitzen
  - 4.6.2. Optisches Mikroskop
  - 4.6.3. Chirurgisches Mikroskop
  - 4.6.4. Ordnungsgemäße Verwendung der Instrumente
  - 4.6.5. Ultraschallgeräte und entwickelte Spitzen

- 4.7. Die Kieferhöhle und andere anatomische Strukturen, mit denen wir interagieren können
  - 4.7.1. Benachbarte anatomische Strukturen
  - 4.7.2. Kieferhöhle
  - 4.7.3. Inferiorer Zahnnerv
  - 4.7.4. Mentonisches Loch
- 4.8. Medikamente und Tipps für eine optimale postoperative Phase

### Modul 5. Entscheidungsfindung zwischen Wurzelkanalbehandlung, Retreatment, apikaler Chirurgie oder Implantation

- 5.1. Den Zahn behandeln oder ihn ziehen?
  - 5.1.1. Gründe für die Extraktion eines Zahns
  - 5.1.2. Worauf muss ich achten, um einen Zahn zu erhalten?
- 5.2. Wechselbeziehung zwischen Endodontie und Implantaten
  - 5.2.1. Implantat-Endodontie-Pathologie (PIE)
  - 5.2.2. Klassifizierung der implantologisch-endodontischen Pathologie
  - 5.2.3. Diagnose der implantologisch-endodontischen Pathologie
  - 5.2.4. Behandlung der implantologisch-endodontischen Pathologie
  - 5.2.5. Prävention der implantologisch-endodontischen Pathologie



*In nur 6 Monaten werden Sie in der Lage sein, den innovativsten klinischen Service im zahnmedizinischen Sektor anzubieten“ Wollen Sie Ihren Patienten das Privileg verweigern, darauf zugreifen zu können?“*

# 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.





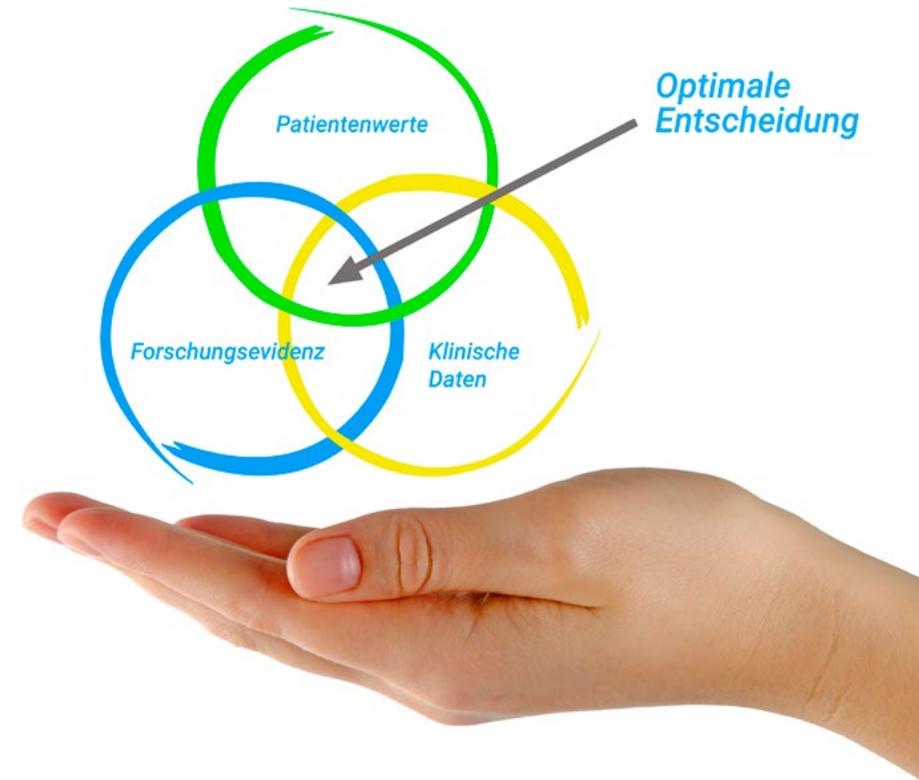
“

*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen 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”*

## Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten klinischen Situation tun? Während des gesamten Programms werden die Studenten 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 an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt.*



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 beruflichen Praxis des Zahnarztes nachzustellen.

“

*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. Zahnärzte, die diese Methode anwenden, lernen nicht nur, sich Konzepte anzueignen, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen zur Bewertung realer Situationen und zur Anwendung ihres Wissens.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studenten 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 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 Zahnarzt 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 115.000 Zahnärzte mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachbereichen fortgebildet, 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 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 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 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.



#### Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt dem Studenten die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die modernsten zahnmedizinischen Verfahren näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Präzision, erklärt und detailliert, um zur Assimilation und zum Verständnis des Studenten beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie es sich so oft anschauen können, wie Sie möchten.



#### Interaktive Zusammenfassungen

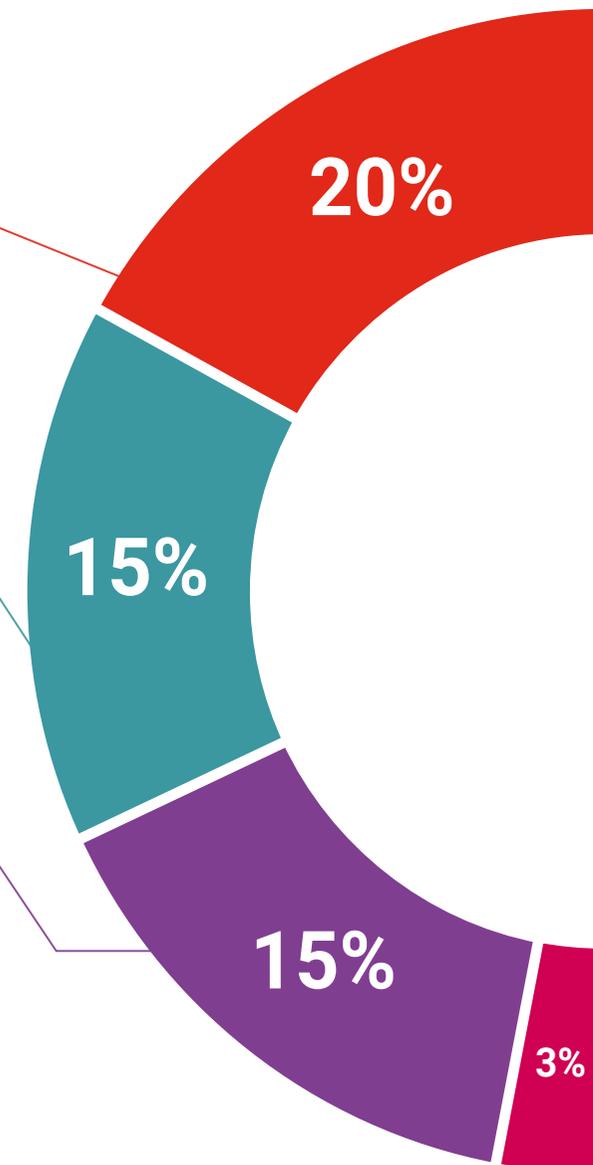
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

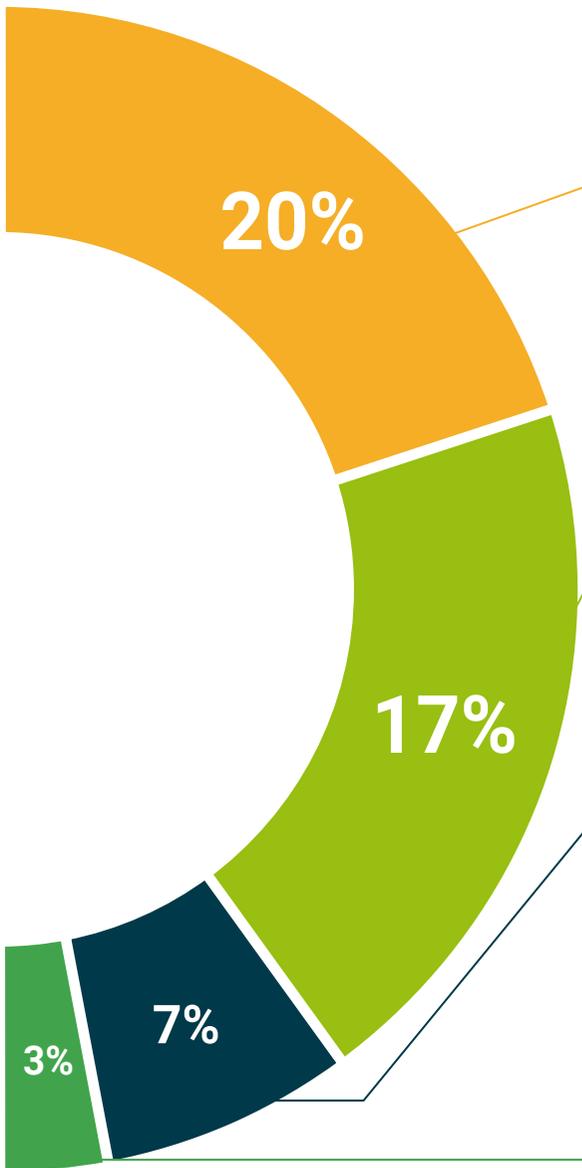
Dieses exklusive Schulungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### 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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Neubehandlung des Endodontischen Zahns 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 **Universitätsexperte in Neubehandlung des Endodontischen Zahns** 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 Technologische Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätsexperte in Neubehandlung des Endodontischen Zahns**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **400 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  
Neubehandlung des  
Endodontischen Zahns

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

# Universitätsexperte

## Neubehandlung des Endodontischen Zahns