

Universitätsexperte

Metabolische Behandlung
der Nephrolithiasis



Universitätsexperte Metabolische Behandlung der Nephrolithiasis

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Global University
- » Akkreditierung: 18 ECTS
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-metabolische-behandlung-nephrolithiasis

Index

01

Präsentation des Programms

Seite 4

02

Warum an der TECH studieren?

Seite 8

03

Lehrplan

Seite 12

04

Lehrziele

Seite 18

05

Karrieremöglichkeiten

Seite 22

06

Studienmethodik

Seite 26

07

Lehrkörper

Seite 36

08

Qualifizierung

Seite 44

01

Präsentation des Programms

Die Nephrolithiasis ist eine der häufigsten urologischen Erkrankungen, die die Lebensqualität der Patienten erheblich beeinträchtigt und eine beträchtliche Belastung für die Gesundheitssysteme darstellt. In den letzten Jahrzehnten haben technologische Fortschritte, die durch die Industrie 4.0 vorangetrieben wurden, die therapeutischen Ansätze verändert und weniger invasive Alternativen mit höheren Erfolgsraten ermöglicht. Ein Beispiel hierfür ist die perkutane Nephrolithotomie, die das Risiko postoperativer Komplikationen verringert. Vor diesem Hintergrund müssen Fachärzte über die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Laufenden bleiben, um personalisierte und gleichzeitig wirksame Therapien anbieten zu können. Um ihnen diese Arbeit zu erleichtern, führt TECH einen bahnbrechenden Online-Universitätsabschluss ein, der sich auf die metabolische Behandlung der Nephrolithiasis konzentriert.





“

Mit diesem zu 100% online verfügbaren Programm werden Sie über ein ganzheitliches Wissen über den Umgang mit Nephrolithiasis verfügen und personalisierte Therapiepläne anbieten können, die das allgemeine Wohlbefinden der Patienten optimieren werden“

Ein neuer Bericht der Weltgesundheitsorganisation zeigt, dass weltweit mehr als 200 Millionen Menschen von Nephrolithiasis betroffen sind. Tatsächlich erkennt die Institution an, dass diese Pathologie eine der Hauptursachen für akute Schmerzen und Krankenhausaufenthalte im urologischen Bereich ist. Hinzu kommt, dass sie mit erheblichen Auswirkungen auf die psychische Gesundheit und die Lebensqualität der Patienten verbunden ist. Angesichts dieser Realität haben Ärzte die Verantwortung, fortgeschrittene klinische Fähigkeiten zu erwerben, um minimalinvasive Techniken anzuwenden, die die klinischen Ergebnisse optimieren und eine schnelle Genesung der Patienten fördern.

In diesem Zusammenhang bietet TECH ein hochmodernes Programm zur metabolischen Behandlung der Nephrolithiasis an. Der von führenden Experten auf diesem Gebiet konzipierte Lehrplan befasst sich mit Fragen, die von den physikalisch-chemischen Aspekten der Entstehung von Nierensteinen über verschiedene Methoden zur Diagnose urologischer Erkrankungen bis hin zu den metabolischen Auswirkungen von Nierensteinen reichen. Auf diese Weise entwickeln die Studenten technische Fähigkeiten, um minimalinvasive Techniken zu beherrschen, die sowohl die Sicherheit als auch die klinischen Ergebnisse optimieren.

Um diese didaktischen Inhalte zu festigen, steht den Ärzten eine disruptive Methode zur Verfügung: das *Relearning*. Dieses von TECH geförderte System begünstigt die schrittweise Aneignung der komplexesten Konzepte durch Wiederholung und minimiert gleichzeitig den Zeit- und Arbeitsaufwand für das Auswendiglernen dieser Konzepte. Außerdem ist das Programm zu 100% online, ein weiterer bedeutender Vorteil, der den Studenten Autonomie bietet und es ihnen ermöglicht, ihr Lerntempo in Abhängigkeit von ihren anderen Verpflichtungen zu gestalten.

Darüber hinaus wird der Hochschulabschluss durch eine Vielzahl von ergänzenden Materialien wie aktuelle wissenschaftliche Artikel und Infografiken unterstützt. All dies wird von Lehrvideos, interaktiven Zusammenfassungen und Tests zur Selbstbewertung begleitet, die die umfassende Fortbildung von Fachleuten fördern und diese akademische Option zu einer wirklich einmaligen Gelegenheit machen.

Dieser **Universitätsexperte in Metabolische Behandlung der Nephrolithiasis** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für die metabolische Behandlung der Nephrolithiasis 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 Lektionen, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Sie werden den pH-Wert des Urins und seine Auswirkungen auf die Bildung von Feststoffen unter Anwendung ausgefeilter Protokolle zur Verbesserung der Diagnosegenauigkeit genauestens bewerten“

“

Sie werden sich eingehender mit genetischen Erkrankungen befassen, die mit Harnsteinen in Verbindung stehen, und so dazu beitragen, individuelle Präventionsmethoden zu entwickeln“

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte 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.

Möchten Sie die modernsten Techniken zur Behandlung von Magnesium-Ammonium-Phosphatsteinen beherrschen? Erreichen Sie dies mit diesem Universitätsprogramm.

Sie erhalten Zugang zu einem auf Wiederholung basierenden Lernsystem mit einer natürlichen und progressiven Aktualisierung der Kenntnisse während des gesamten Lehrplans.



02

Warum an der TECH studieren?

TECH ist die größte digitale Universität der Welt. Mit einem beeindruckenden Katalog von über 14.000 Hochschulprogrammen, die in 11 Sprachen angeboten werden, ist sie mit einer Vermittlungsquote von 99% führend im Bereich der Beschäftigungsfähigkeit. Darüber hinaus verfügt sie über einen beeindruckenden Lehrkörper mit mehr als 6.000 Professoren von höchstem internationalem Prestige.



“

Studieren Sie an der größten digitalen Universität der Welt und sichern Sie sich Ihren beruflichen Erfolg. Die Zukunft beginnt bei TECH“

Die beste Online-Universität der Welt laut FORBES

Das renommierte, auf Wirtschaft und Finanzen spezialisierte Magazin Forbes hat TECH als „beste Online-Universität der Welt“ ausgezeichnet. Dies wurde kürzlich in einem Artikel in der digitalen Ausgabe des Magazins festgestellt, in dem die Erfolgsgeschichte dieser Einrichtung „dank ihres akademischen Angebots, der Auswahl ihrer Lehrkräfte und einer innovativen Lernmethode, die auf die Ausbildung der Fachkräfte der Zukunft abzielt“, hervorgehoben wird.

Die besten internationalen Top-Lehrkräfte

Der Lehrkörper der TECH besteht aus mehr als 6.000 Professoren von höchstem internationalen Ansehen. Professoren, Forscher und Führungskräfte multinationaler Unternehmen, darunter Isaiah Covington, Leistungstrainer der Boston Celtics, Magda Romanska, leitende Forscherin am Harvard MetaLAB, Ignacio Wistumba, Vorsitzender der Abteilung für translationale Molekularpathologie am MD Anderson Cancer Center, und D.W. Pine, Kreativdirektor des TIME Magazine, um nur einige zu nennen.

Die größte digitale Universität der Welt

TECH ist die weltweit größte digitale Universität. Wir sind die größte Bildungseinrichtung mit dem besten und umfangreichsten digitalen Bildungskatalog, der zu 100% online ist und die meisten Wissensgebiete abdeckt. Wir bieten weltweit die größte Anzahl eigener Abschlüsse sowie offizieller Grund- und Aufbaustudiengänge an. Insgesamt sind wir mit mehr als 14.000 Hochschulabschlüssen in elf verschiedenen Sprachen die größte Bildungseinrichtung der Welt.



Forbes
Die beste
Online-Universität
der Welt

Der
umfassendste
Lehrplan

↑
Internationale
TOP-Lehrkräfte

Die effektivste
Methodik

Nr. 1
der Welt
Die größte
Online-Universität
der Welt

Die umfassendsten Lehrpläne in der Universitätslandschaft

TECH bietet die vollständigsten Lehrpläne in der Universitätslandschaft an, mit Lehrplänen, die grundlegende Konzepte und gleichzeitig die wichtigsten wissenschaftlichen Fortschritte in ihren spezifischen wissenschaftlichen Bereichen abdecken. Darüber hinaus werden diese Programme ständig aktualisiert, um den Studenten die akademische Avantgarde und die gefragtesten beruflichen Kompetenzen zu garantieren. Auf diese Weise verschaffen die Abschlüsse der Universität ihren Absolventen einen bedeutenden Vorteil, um ihre Karriere erfolgreich voranzutreiben.

Eine einzigartige Lernmethode

TECH ist die erste Universität, die *Relearning* in allen ihren Studiengängen einsetzt. Es handelt sich um die beste Online-Lernmethodik, die mit internationalen Qualitätszertifikaten renommierter Bildungseinrichtungen ausgezeichnet wurde. Darüber hinaus wird dieses disruptive akademische Modell durch die „Fallmethode“ ergänzt, wodurch eine einzigartige Online-Lehrstrategie entsteht. Es werden auch innovative Lehrmittel eingesetzt, darunter ausführliche Videos, Infografiken und interaktive Zusammenfassungen.

Die offizielle Online-Universität der NBA

TECH ist die offizielle Online-Universität der NBA. Durch eine Vereinbarung mit der größten Basketball-Liga bietet sie ihren Studenten exklusive Universitätsprogramme sowie eine breite Palette von Bildungsressourcen, die sich auf das Geschäft der Liga und andere Bereiche der Sportindustrie konzentrieren. Jedes Programm hat einen einzigartig gestalteten Lehrplan und bietet außergewöhnliche Gastredner: Fachleute mit herausragendem Sporthintergrund, die ihr Fachwissen zu den wichtigsten Themen zur Verfügung stellen.

Führend in Beschäftigungsfähigkeit

TECH ist es gelungen, die führende Universität im Bereich der Beschäftigungsfähigkeit zu werden. 99% der Studenten finden innerhalb eines Jahres nach Abschluss eines Studiengangs der Universität einen Arbeitsplatz in dem von ihnen studierten Fachgebiet. Ähnlich viele erreichen einen unmittelbaren Karriereaufstieg. All dies ist einer Studienmethodik zu verdanken, die ihre Wirksamkeit auf den Erwerb praktischer Fähigkeiten stützt, die für die berufliche Entwicklung absolut notwendig sind.



Google Partner Premier

Der amerikanische Technologieriese hat TECH mit dem Logo Google Partner Premier ausgezeichnet. Diese Auszeichnung, die nur 3% der Unternehmen weltweit erhalten, unterstreicht die effiziente, flexible und angepasste Erfahrung, die diese Universität den Studenten bietet. Die Anerkennung bestätigt nicht nur die maximale Präzision, Leistung und Investition in die digitalen Infrastrukturen der TECH, sondern positioniert diese Universität auch als eines der modernsten Technologieunternehmen der Welt.



Die von ihren Studenten am besten bewertete Universität

Die Studenten haben TECH auf den wichtigsten Bewertungsportalen als die am besten bewertete Universität der Welt eingestuft, mit einer Höchstbewertung von 4,9 von 5 Punkten, die aus mehr als 1.000 Bewertungen hervorgeht. Diese Ergebnisse festigen die Position der TECH als internationale Referenzuniversität und spiegeln die Exzellenz und die positiven Auswirkungen ihres Bildungsmodells wider.



03

Lehrplan

Die Lehrmaterialien, aus denen sich dieser Universitätsabschluss zusammensetzt, bieten einen vollständigen Überblick über die anatomischen und physiologischen Grundlagen des Harnsystems bis hin zu den fortschrittlichsten endourologischen Techniken. Auf diese Weise werden die Studenten in Fächern wie Roboterchirurgie, Laser-Lithotripsie und perkutane Nephrolithotomie sowie in der umfassenden Behandlung von Patienten und der Prävention von Rückfällen vertieft. Darüber hinaus werden im Lehrplan Techniken der klinischen Forschung, technologische Innovationen und Datenmanagement in der Urologie behandelt. Der Lehrplan verwendet eine innovative didaktische Methodik, die auf aktivem Lernen basiert und zu 100% online vermittelt wird.



“

Sie werden personalisierte Behandlungspläne verwalten, die sowohl therapeutische Interventionen als auch präventive Strategien zur Verringerung des Wiederauftretens urologischer Erkrankungen umfassen“

Modul 1. Nephrolithiasis

- 1.1. Die Nephrolithiasis im Kontext der Geschichte
 - 1.1.1. Das Altertum
 - 1.1.2. Von der Renaissance bis heute
 - 1.1.3. Lehren aus der Geschichte
- 1.2. Physikalisch-chemische Aspekte der Bildung von Nierensteinen: Kristalline Keimbildung
 - 1.2.1. Nephrolithiasis, multifaktorielle Pathologie
 - 1.2.2. Kristallbildung in Flüssigkeiten. Thermodynamische Aspekte
 - 1.2.3. Kristallbildung in Flüssigkeiten. Kinetische Aspekte. Homogene Keimbildung und heterogene Keimbildung
 - 1.2.3.1. Kristallbildung in Flüssigkeiten. Homogene Keimbildung und metastabile Zone
 - 1.2.3.2. Kristallbildung in Flüssigkeiten. Heterogene Keimbildung
- 1.3. Physikalisch-chemische Aspekte der Bildung von Nierensteinen: Kristallwachstum, Aggregation, Wirkung von Zusatzstoffen
 - 1.3.1. Kristallbildung in Flüssigkeiten. Kristallwachstum
 - 1.3.1.1. Sekundäre Aggregation
 - 1.3.1.2. Primäre Aggregation
 - 1.3.2. Einfluss von Zusatzstoffen auf die Kristallisation. Inhibitoren der Kristallentwicklung
 - 1.3.3. Einfluss von Zusatzstoffen auf die Kristallisation. Verstärker der Löslichkeit
- 1.4. Klassifizierung von Nierensteinen und der wichtigsten damit verbundenen Veränderungen
 - 1.4.1. Faktoren, die an der Bildung von Nierensteinen beteiligt sind
 - 1.4.2. Klassifizierung von Nierensteinen. Strukturelle Merkmale
 - 1.4.3. Ätiologische Faktoren, die mit jeder Art von Nierenstein in Verbindung stehen
- 1.5. Kalziumoxalatsteine
 - 1.5.1. Papilläre Kalziumoxalat-Monohydrat-Steine
 - 1.5.2. Nicht-papilläre oder Hohlraum-Kalziumoxalat-Monohydrat-Steine
 - 1.5.3. Kalziumoxalat-Dihydrat-Steine



- 1.6. Phosphatsteine
 - 1.6.1. Infektiöse Phosphatsteine oder Struvitsteine (Magnesium-Ammonium-Phosphat)
 - 1.6.2. Nichtinfektiöse Phosphatsteine
 - 1.6.2.1. Hydroxylapatitsteine
 - 1.6.2.2. Brushitsteine
 - 1.6.3. Gemischte Steine aus Kalziumoxalat-Dihydrat und Hydroxylapatit
- 1.7. Harnsäure-, Urat- und Cystinsteine sowie seltene Steine
 - 1.7.1. Harnsäure- und Uratsteine
 - 1.7.2. Zystinsteine
 - 1.7.3. Andere Arten seltener Steine
- 1.8. Grundlagen der Diagnose I: Untersuchung von Nierensteinen
 - 1.8.1. Untersuchung der Form und Zusammensetzung
 - 1.8.2. Instrumentelle Methoden
 - 1.8.2.1. Stereoskopische Mikroskopie (Binokular)
 - 1.8.2.2. Rasterelektronenmikroskopie
 - 1.8.2.3. Infrarotspektroskopie
 - 1.8.3. Empfohlenes Protokoll für die Untersuchung von Nierensteinen
- 1.9. Grundlagen der Diagnose II: Der pH-Wert des Urins
 - 1.9.1. Der pH-Wert des Urins und die Bildung von Feststoffen im Urin
 - 1.9.2. Abweichende Werte des pH-Werts im Urin
 - 1.9.2.1. pH-Werte im Urin unter 5,5
 - 1.9.2.2. pH-Werte im Urin über 6,2
 - 1.9.3. Messung des pH-Werts im Urin
- 1.10. Bei der Beurteilung des Patienten mit Harnsteinbildung zu berücksichtigende Aspekte
 - 1.10.1. Urinbezogene Faktoren
 - 1.10.1.1. Beurteilung des Risikos einer Kristallisation im Urin
 - 1.10.1.2. Zusammensetzung des Urins
 - 1.10.1.3. Urinvolumen
 - 1.10.1.4. Urin-pH-Wert
 - 1.10.1.5. Urodynamische Faktoren
 - 1.10.1.6. Kriterien für das Vorliegen eines Kristallisationsrisikos im Urin
 - 1.10.1.7. Sonstige Instrumente zur Beurteilung des Kristallisationsrisikos im Urin
 - 1.10.2. Auswahl der Urinproben
 - 1.10.3. Harnwegsinfektion

Modul 2. Medizinische Untersuchung des Patienten mit Nephrolithiasis

- 2.1. Stoffwechseluntersuchung
 - 2.1.1. Die Stoffwechseluntersuchung
 - 2.1.2. Wie und wann die Stoffwechseluntersuchung durchzuführen ist
 - 2.1.3. Indikationen für die Stoffwechseluntersuchung: Bei wem führen wir die Untersuchung durch
- 2.2. Klassifizierung von Patienten mit Risiko für Urolithiasis: Hochrisikopatienten
 - 2.2.1. Intrinsische, extrinsische und begünstigende Faktoren
 - 2.2.2. Risikopopulation
 - 2.2.3. Steinerzeugende Patientenkategorien
 - 2.2.3.1. Spezifische Risikofaktoren für die Steinbildung
- 2.3. Medizinische Behandlung der idiopathischen Hyperkalzurie
 - 2.3.1. Beurteilung des Patienten mit idiopathischer Hyperkalzurie
 - 2.3.2. Diätetische Behandlung
 - 2.3.3. Medikamentöse Behandlung: Thiazide
- 2.4. Primärer und sekundärer Hyperparathyreoidismus
 - 2.4.1. Pathophysiologie des primären und sekundären Hyperparathyreoidismus
 - 2.4.2. Differentialdiagnose des Hyperparathyreoidismus
 - 2.4.3. Klinische Behandlung des Hyperparathyreoidismus im Zusammenhang mit Urolithiasis
- 2.5. Primäre Hyperoxalurie und Nephrokalzinose
 - 2.5.1. Ätiologie
 - 2.5.2. Diagnostischer Ansatz
 - 2.5.3. Behandlung
- 2.6. Sekundäre primäre Hyperoxalurie. Ernährung und enterale Ernährung
 - 2.6.1. Ätiologie der Hyperoxalurie
 - 2.6.2. Diagnostischer Ansatz bei Hyperoxalurie
 - 2.6.3. Behandlung der Hyperoxalurie
 - 2.6.4. Spezifische Behandlungen der primären Hyperoxalurie

- 2.7. Hypozitraturie
 - 2.7.1. Pathophysiologie und Ursachen der Hypozitraturie
 - 2.7.2. Bedeutung der Hypozitraturie bei der Bildung von Nierensteinen
 - 2.7.3. Beurteilung und Behandlung der Hypozitraturie bei Patienten mit Urolithiasis
- 2.8. Hyperurikosurie
 - 2.8.1. Pathophysiologie und Ursachen der Urikosurie
 - 2.8.2. Auswirkungen der Hyperurikosurie bei der Bildung von Nierensteinen
 - 2.8.3. Bewertung und Behandlungsstrategien der Urikosurie
- 2.9. Renal-tubuläre Azidose
 - 2.9.1. Arten der tubulären Azidose
 - 2.9.2. Ätiologie und Pathophysiologie der distalen renal-tubulären Azidose
 - 2.9.3. Diagnose der distalen renal-tubulären Azidose
 - 2.9.4. Behandlung der distalen renal-tubulären Azidose
- 2.10. Diätetisches Management des Patienten
 - 2.10.1. Diätetisches Management des Patienten
 - 2.10.2. Wasseraufnahme
 - 2.10.3. Diätetische Behandlung der wichtigsten Störungen der Harnausscheidung
 - 2.10.3.1. Diätetische Behandlung der Hyperkalziurie
 - 2.10.3.2. Diätetische Behandlung der Hyperoxalurie
 - 2.10.3.3. Diätetische Behandlung von Hyperurikosurie
 - 2.10.3.4. Diätetische Behandlung der Hypozitraturie
 - 2.10.4. Ernährungsempfehlungen in den extremen Lebensabschnitten
 - 2.10.4.1. Ernährungsempfehlungen für lithogene Kinder
 - 2.10.4.2. Ernährungsempfehlungen für lithogene ältere Menschen



Modul 3. Ambulante Behandlung und Nachsorge von Patienten mit nicht kalziumhaltiger Nephrolithiasis

- 3.1. Harnsäurelithiasis
 - 3.1.1. Ätiologie und Pathophysiologie
 - 3.1.2. Diagnose
 - 3.1.3. Medizinische Behandlung
- 3.2. Infektiöse Magnesium-Ammonium-Phosphatsteine
 - 3.2.1. Ätiologie und Pathophysiologie
 - 3.2.2. Diagnose
 - 3.2.3. Medizinische Behandlung
- 3.3. Cystinurie
 - 3.3.1. Ätiologie und Pathophysiologie
 - 3.3.2. Diagnose
 - 3.3.3. Medizinische Behandlung
- 3.4. Sonstige Lithiasis
 - 3.4.1. Arten seltener Lithiasis
 - 3.4.2. Ätiopathogenese seltener Lithiasis
 - 3.4.3. Diagnose und Behandlung
- 3.5. Genetik bei Urolithiasis
 - 3.5.1. Genetische Erkrankungen im Zusammenhang mit Urolithiasis
 - 3.5.2. Faktoren, die auf eine monogene Pathologie bei einem Patienten mit Urolithiasis hindeuten
 - 3.5.3. Behandlung der Nephrolithiasis bei genetischen Erkrankungen
- 3.6. Neue medizinische Behandlungen bei Urolithiasis
 - 3.6.1. Innovative Therapien zur Verhinderung der Steinbildung
 - 3.6.2. Pharmakologische Fortschritte bei der Behandlung der Nephrolithiasis
 - 3.6.3. Integration neuartiger Behandlungen in die klinische Praxis
- 3.7. Die Mikrobiota bei Urolithiasis
 - 3.7.1. Pathophysiologische Grundlagen der intestinalen Mikrobiota
 - 3.7.2. Beziehung zwischen intestinaler Mikrobiota und der Bildung von Urolithiasis
 - 3.7.3. Möglichkeit einer Veränderung der intestinalen Mikrobiota und ihre Auswirkungen auf Urolithiasis
- 3.8. Künstliche Intelligenz und Urolithiasis
 - 3.8.1. Konzepte und Geschichte der künstlichen Intelligenz in der Urolithiasis
 - 3.8.2. Arten der künstlichen Intelligenz in der Urolithiasis
 - 3.8.3. Anwendung der künstlichen Intelligenz in der Urolithiasis
- 3.9. Kontrolle des pH-Werts bei Urolithiasis: Durchführung, Empfehlungen
 - 3.9.1. Bedeutung des pH-Werts bei Urolithiasis
 - 3.9.2. Messung des pH-Werts des Urins
 - 3.9.3. Empfehlungen für den Umgang mit dem pH-Wert bei nicht kalziumhaltiger Urolithiasis
- 3.10. Struktur und Koordinierung einer Urolithiasis-Einheit
 - 3.10.1. Die Urolithiasis-Einheit
 - 3.10.2. Struktur einer Lithotripsie-Einheit
 - 3.10.3. Organisation des Personals



Die auf den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen basierenden Fachlektüren ermöglichen es Ihnen, die in dieser akademischen Option bereitgestellten detaillierten Informationen noch weiter zu vertiefen“

04

Lehrziele

Durch dieses Programm zur metabolischen Behandlung der Nephrolithiasis werden die Ärzte über die notwendigen Instrumente verfügen, um sich auf die Diagnose und fortgeschrittene Behandlung von Nierensteinen zu spezialisieren. In diesem Sinne werden die Studenten fortgeschrittene Fähigkeiten erwerben, um die modernsten minimalinvasiven Techniken anzuwenden, um die klinischen Ergebnisse zu optimieren und den Patienten eine zufriedenstellendere Erfahrung zu bieten. Der Studiengang fördert auch kritisches Denken und die Fähigkeit, Forschungs- und Innovationsprojekte zu leiten, um sicherzustellen, dass die Fachkräfte auf jede Herausforderung im Bereich der Urologie erfolgreich vorbereitet sind.





“

Sie werden die Roboterchirurgie in Ihrer täglichen klinischen Praxis gekonnt einsetzen, was den Patienten eine schnellere Genesung ermöglicht"



Allgemeine Ziele

- Ermitteln der grundlegenden physikalisch-chemischen Aspekte bei der Bildung von Nierensteinen
- Vertiefen der Klassifizierung von Nierensteinen nach den ätiologischen Faktoren, die sie verursachen
- Festlegen der diagnostischen Grundlagen auf der Grundlage der Untersuchung von Nierensteinen
- Bestimmen der wichtigsten diagnostischen Aspekte auf der Grundlage der Urinuntersuchung
- Vertiefen der Stoffwechseluntersuchung bei Patienten mit Nephrolithiasis
- Definieren der Klassifikationen von Patienten mit Urolithiasis-Risiko unter Berücksichtigung von Faktoren, die zur Steinbildung beitragen können
- Bewerten der verschiedenen assoziierten Stoffwechselerkrankungen und ihrer spezifischen Behandlungen
- Erwerben eines ganzheitlichen Ansatzes für die diätetische und klinische Behandlung des Patienten mit Lithiasis
- Behandeln der Ätiologie und Pathophysiologie von nicht kalziumhaltigen Lithiasen unter Identifizierung ihrer charakteristischen Merkmale
- Definieren der verfügbaren medizinischen Behandlungsmöglichkeiten für jede Art von Erkrankung
- Beurteilen der Rolle der Genetik und der Mikrobiota bei der Behandlung von Urolithiasis
- Festlegen von Leitlinien für die pH-Kontrolle und die Koordination von Urolithiasis-Einheiten
- Beurteilen der Nierenphysiologie und -pathophysiologie sowie der Mechanismen der Obstruktion
- Vertiefen der am häufigsten verwendeten bildgebenden Diagnosemethoden bei Nephrolithiasis
- Definieren der therapeutischen Ansätze bei Nierenkoliken
- Identifizieren der mit der Nephrolithiasis verbundenen Komplikationen und Vorschlagen von Behandlungsstrategien auf der Grundlage internationaler klinischer Leitlinien
- Analysieren der historischen Entwicklung der extrakorporalen Stoßwellenlithotripsie
- Ermitteln der physikalischen Prinzipien und Energiearten der extrakorporalen Stoßwellenlithotripsie
- Untersuchen der Ergebnisse, Komplikationen und Nachsorge sowie der neuesten Fortschritte in dieser Technologie
- Aufstellen von Empfehlungen auf der Grundlage klinischer Leitlinien und Entwickeln von Strahlenschutzstrategien im Zusammenhang mit der Endourologie
- Analysieren der historischen Entwicklung der Endourologie und ihrer aktuellen Anwendungen unter Berücksichtigung der technologischen und chirurgischen Fortschritte
- Untersuchen der für die Endourologie relevanten Anatomie der Nieren und Harnleiter und Bestimmen ihrer Bedeutung bei der Durchführung von Verfahren
- Bewerten der Kriterien für die Auswahl von Operationstechniken und Energiequellen in der Endourologie
- Identifizieren endourologischer Zugänge und spezifischer Geräte, die bei der halbstarren Ureterskopie verwendet werden
- Vertiefen der historischen Entwicklung der flexiblen Ureterskopie und ihrer Entwicklung
- Bewerten der Standardindikationen und der erweiterten Indikationen für die retrograde intrarenale Chirurgie
- Untersuchen der Materialien, chirurgischen Techniken und fortschrittlichen Technologien, die bei der retrograden intrarenalen Chirurgie verwendet werden
- Identifizieren intra- und postoperativer Komplikationen und Festlegen von Strategien zu deren Prävention und Management, mit Schwerpunkt auf der Anwendung der ALARA-Prinzipien
- Analysieren der verschiedenen Lagerungen des Patienten bei der perkutanen Nephrolithotomie
- Untersuchen der Materialien und Techniken sowohl für die Punktion als auch für die Dilatation



Spezifische Ziele

Modul 1. Nephrolithiasis

- ♦ Analysieren der thermodynamischen und kinetischen Aspekte, die an der Bildung von Nierensteinen beteiligt sind
- ♦ Identifizieren der ätiologischen Aspekte, die an der Bildung jeder Art von Nierenstein beteiligt sind
- ♦ Konkretisieren der geeigneten Phasen und Methoden für die Untersuchung von Nierensteinen
- ♦ Bestimmen der grundlegenden Aspekte bei der Bewertung des Risikos der Harnkristallisation

Modul 2. Medizinische Untersuchung des Patienten mit Nephrolithiasis

- ♦ Definieren der Kriterien für die Durchführung der metabolischen Untersuchung bei Patienten mit Nephrolithiasis
- ♦ Identifizieren der Risikofaktoren im Zusammenhang mit der Steinbildung, um die Patienten effizient zu klassifizieren
- ♦ Anwenden der wichtigsten medizinischen Behandlungsstrategien für verschiedene Stoffwechselerkrankungen
- ♦ Erstellen eines evidenzbasierten Ernährungs- und Medikationsplans für die umfassende Behandlung des Patienten mit Urolithiasis

Modul 3. Ambulante Behandlung und Nachsorge von Patienten mit nicht kalziumhaltiger Nephrolithiasis

- ♦ Bestimmen der klinischen und diagnostischen Merkmale von Harnsäurelithiasis, Magnesium-Ammonium-Phosphatsteinen und Cystinurie
- ♦ Analysieren der Auswirkungen genetischer Faktoren und der Mikrobiota auf die Prädisposition und Behandlung von Urolithiasis
- ♦ Bewerten neuer therapeutischer und technologischer Optionen, wie z. B. künstliche Intelligenz
- ♦ Erstellen von Protokollen für die wirksame Kontrolle des Urin-pH-Werts und deren Anwendung bei der ambulanten Nachsorge

05

Karrieremöglichkeiten

Dieses Programm in Metabolische Behandlung der Nephrolithiasis von TECH ist eine ideale Gelegenheit für alle Ärzte, die ihre Fähigkeiten aktualisieren und fortgeschrittene Techniken in der Behandlung von Nierensteinen beherrschen möchten. Durch diese Fachkenntnisse werden die Absolventen die Versorgung ihrer Patienten deutlich verbessern und ihre Beschäftigungsmöglichkeiten im Bereich der Urologie erweitern. Tatsächlich wird das Universitätsprogramm den Experten die innovativsten technologischen und methodischen Instrumente zur Verfügung stellen, damit sie ihre Arbeit mit höchster Präzision ausführen können.





“

Sie werden fortgeschrittene Verfahren zur Behandlung von Nierensteinen durchführen, indem Sie ausgefeilte Techniken zur metabolischen Behandlung der Nephrolithiasis anwenden"

Profil des Absolventen

Die Absolventen dieses sehr umfassenden Hochschulabschlusses werden hochqualifizierte Ärzte für die Integration fortschrittlicher Techniken bei der Behandlung von Nephrolithiasis sein, wodurch die Patientenversorgung und die Verwaltung klinischer Ressourcen verbessert werden. Darüber hinaus werden sie über die Fähigkeit verfügen, endourologische Verfahren zu entwerfen, umzusetzen und zu bewerten, um therapeutische Prozesse zu optimieren, Behandlungen zu personalisieren und den Krankheitsverlauf der Patienten effektiv zu überwachen. Außerdem sind diese Fachkräfte darauf vorbereitet, ethische Herausforderungen zu bewältigen und die Datensicherheit beim Einsatz fortschrittlicher Technologien zu gewährleisten. Zusätzlich können die Experten Innovations- und Forschungsprojekte in der Urologie leiten und so zum Fortschritt in der Nierengesundheit beitragen.

Sie werden verschiedene Gesundheitsorganisationen umfassend bei der Implementierung endourologischer Techniken wie der flexiblen Ureteroskopie beraten.

- ♦ **Technologische Anpassung in der Urologie:** Fähigkeit zur Einbindung fortschrittlicher Technologien wie der Roboterchirurgie oder modernster Bildgebungssysteme, um die Genauigkeit und Wirksamkeit bei der Behandlung der Nephrolithiasis zu verbessern
- ♦ **Lösung klinischer Probleme bei der metabolischen Behandlung von Nephrolithiasis:** Fähigkeit, kritisches Denken bei der Identifizierung und Lösung spezifischer Herausforderungen bei der Behandlung von Nierensteinen anzuwenden und Behandlungen durch innovative und evidenzbasierte Ansätze zu optimieren
- ♦ **Ethische Verpflichtung und Sicherheit klinischer Daten:** Verantwortung bei der Anwendung ethischer Grundsätze und Datenschutzbestimmungen, Gewährleistung des Schutzes und der ordnungsgemäßen Handhabung von Patientendaten bei der Verwendung fortschrittlicher Technologien in endourologischen Verfahren
- ♦ **Interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Urologie:** Fähigkeit zur Kommunikation und zur effektiven Zusammenarbeit mit anderen Gesundheitsfachkräften wie Nephrologen, Radiologen und spezialisierten Technikern, um die Integration von Wissen für eine ganzheitliche Versorgung des Patienten zu erleichtern



Sie werden digitale Plattformen nutzen, um Patienten mit Prostatakrebs eine Fernüberwachung anzubieten und so den Zugang zu urologischen Dienstleistungen zu verbessern“



Nach Abschluss des Studiengangs werden Sie in der Lage sein, Ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in den folgenden Positionen anzuwenden:

- 1. Urologe mit Spezialisierung auf fortgeschrittene Lithotripsie:** Führt fortgeschrittene Verfahren zur Zertrümmerung und Entfernung von Nierensteinen durch, wobei er Techniken wie Stoßwellenlithotripsie und Laserlithotripsie einsetzt.
- 2. Verwalter der umfassenden Versorgung bei Urolithiasis:** Erleichtert die Koordination zwischen verschiedenen medizinischen Fachgebieten, um einen multidisziplinären Ansatz bei der Behandlung von Patienten mit Nierensteinen zu bieten.
- 3. Spezialist für Prävention und Behandlung von Nierensteinen:** Konzentriert sich auf die Prävention der Entstehung neuer Steine und die umfassende Behandlung von Patienten, um das Wiederauftreten von Nephrolithiasis zu reduzieren.
- 4. Berater für Endourologie:** Berät Gesundheitseinrichtungen bei der Implementierung fortschrittlicher endourologischer Techniken zur Behandlung von Nephrolithiasis, um bestehende klinische Protokolle zu verbessern.
- 5. Verantwortlicher für klinische Innovation in der Urolithiasis:** Leitet Projekte, die neue Technologien und innovative Ansätze in die Behandlung der Nephrolithiasis einbeziehen und so die Effizienz und Qualität der medizinischen Versorgung verbessern.
- 6. Experte für Teleurologie:** Nutzt digitale Plattformen, um Patienten mit Nephrolithiasis Beratung und Fernüberwachung anzubieten und so den Zugang und die Kontinuität der Versorgung zu verbessern.
- 7. Berater für das Management klinischer Daten in der Urolithiasis:** Verantwortlich für das Management und die Analyse großer Mengen klinischer Daten im Zusammenhang mit Nephrolithiasis unter Verwendung fortschrittlicher Instrumente zur Optimierung der Gesundheitsversorgung.
- 8. Forscher im Bereich Nephrolithiasis:** Widmet sich der Erforschung und Entwicklung neuer Therapien zur Behandlung von Nierensteinen und trägt so zum wissenschaftlichen Fortschritt auf diesem Gebiet bei.

06 Studienmethodik

TECH ist die erste Universität der Welt, die die Methodik der **case studies** mit **Relearning** kombiniert, einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf geführten Wiederholungen basiert.

Diese disruptive pädagogische Strategie wurde entwickelt, um Fachleuten die Möglichkeit zu bieten, ihr Wissen zu aktualisieren und ihre Fähigkeiten auf intensive und gründliche Weise zu entwickeln. Ein Lernmodell, das den Studenten in den Mittelpunkt des akademischen Prozesses stellt und ihm die Hauptrolle zuweist, indem es sich an seine Bedürfnisse anpasst und die herkömmlichen Methoden beiseite lässt.



“

TECH bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“

Der Student: die Priorität aller Programme von TECH

Bei der Studienmethodik von TECH steht der Student im Mittelpunkt.

Die pädagogischen Instrumente jedes Programms wurden unter Berücksichtigung der Anforderungen an Zeit, Verfügbarkeit und akademische Genauigkeit ausgewählt, die heutzutage nicht nur von den Studenten, sondern auch von den am stärksten umkämpften Stellen auf dem Markt verlangt werden.

Beim asynchronen Bildungsmodell von TECH entscheidet der Student selbst, wie viel Zeit er mit dem Lernen verbringt und wie er seinen Tagesablauf gestaltet, und das alles bequem von einem elektronischen Gerät seiner Wahl aus. Der Student muss nicht an Präsenzveranstaltungen teilnehmen, die er oft nicht wahrnehmen kann. Die Lernaktivitäten werden nach eigenem Ermessen durchgeführt. Er kann jederzeit entscheiden, wann und von wo aus er lernen möchte.

“

*Bei TECH gibt es KEINE
Präsenzveranstaltungen (an denen man nie
teilnehmen kann)“*



Die international umfassendsten Lehrpläne

TECH zeichnet sich dadurch aus, dass sie die umfassendsten Studiengänge im universitären Umfeld anbietet. Dieser Umfang wird durch die Erstellung von Lehrplänen erreicht, die nicht nur die wesentlichen Kenntnisse, sondern auch die neuesten Innovationen in jedem Bereich abdecken.

Durch ihre ständige Aktualisierung ermöglichen diese Programme den Studenten, mit den Veränderungen des Marktes Schritt zu halten und die von den Arbeitgebern am meisten geschätzten Fähigkeiten zu erwerben. Auf diese Weise erhalten die Studenten, die ihr Studium bei TECH absolvieren, eine umfassende Vorbereitung, die ihnen einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil verschafft, um in ihrer beruflichen Laufbahn voranzukommen.

Und das von jedem Gerät aus, ob PC, Tablet oder Smartphone.

“

Das Modell der TECH ist asynchron, d. h. Sie können an Ihrem PC, Tablet oder Smartphone studieren, wo immer Sie wollen, wann immer Sie wollen und so lange Sie wollen“

Case studies oder Fallmethode

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Wirtschaftshochschulen der Welt. Sie wurde 1912 entwickelt, damit Studenten der Rechtswissenschaften das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernten, sondern auch mit realen komplexen Situationen konfrontiert wurden. Auf diese Weise konnten sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Bei diesem Lehrmodell ist es der Student selbst, der durch Strategien wie *Learning by doing* oder *Design Thinking*, die von anderen renommierten Einrichtungen wie Yale oder Stanford angewandt werden, seine berufliche Kompetenz aufbaut.

Diese handlungsorientierte Methode wird während des gesamten Studiengangs angewandt, den der Student bei TECH absolviert. Auf diese Weise wird er mit zahlreichen realen Situationen konfrontiert und muss Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und seine Ideen und Entscheidungen verteidigen. All dies unter der Prämisse, eine Antwort auf die Frage zu finden, wie er sich verhalten würde, wenn er in seiner täglichen Arbeit mit spezifischen, komplexen Ereignissen konfrontiert würde.



Relearning-Methode

Bei TECH werden die *case studies* mit der besten 100%igen Online-Lernmethode ergänzt: *Relearning*.

Diese Methode bricht mit traditionellen Lehrmethoden, um den Studenten in den Mittelpunkt zu stellen und ihm die besten Inhalte in verschiedenen Formaten zu vermitteln. Auf diese Weise kann er die wichtigsten Konzepte der einzelnen Fächer wiederholen und lernen, sie in einem realen Umfeld anzuwenden.

In diesem Sinne und gemäß zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen ist die Wiederholung der beste Weg, um zu lernen. Aus diesem Grund bietet TECH zwischen 8 und 16 Wiederholungen jedes zentralen Konzepts innerhalb ein und derselben Lektion, die auf unterschiedliche Weise präsentiert werden, um sicherzustellen, dass das Wissen während des Lernprozesses vollständig gefestigt wird.

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.



Ein 100%iger virtueller Online-Campus mit den besten didaktischen Ressourcen

Um ihre Methodik wirksam anzuwenden, konzentriert sich TECH darauf, den Studenten Lehrmaterial in verschiedenen Formaten zur Verfügung zu stellen: Texte, interaktive Videos, Illustrationen und Wissenskarten, um nur einige zu nennen. Sie alle werden von qualifizierten Lehrkräften entwickelt, die ihre Arbeit darauf ausrichten, reale Fälle mit der Lösung komplexer Situationen durch Simulationen, dem Studium von Zusammenhängen, die für jede berufliche Laufbahn gelten, und dem Lernen durch Wiederholung mittels Audios, Präsentationen, Animationen, Bildern usw. zu verbinden.

Die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Neurowissenschaften weisen darauf hin, dass es wichtig ist, den Ort und den Kontext, in dem der Inhalt abgerufen wird, zu berücksichtigen, bevor ein neuer Lernprozess beginnt. Die Möglichkeit, diese Variablen individuell anzupassen, hilft den Menschen, sich zu erinnern und Wissen im Hippocampus zu speichern, um es langfristig zu behalten. Dies ist ein Modell, das als *Neurocognitive context-dependent e-learning* bezeichnet wird und in diesem Hochschulstudium bewusst angewendet wird.

Zum anderen, auch um den Kontakt zwischen Mentor und Student so weit wie möglich zu begünstigen, wird eine breite Palette von Kommunikationsmöglichkeiten angeboten, sowohl in Echtzeit als auch zeitversetzt (internes Messaging, Diskussionsforen, Telefondienst, E-Mail-Kontakt mit dem technischen Sekretariat, Chat und Videokonferenzen).

Darüber hinaus wird dieser sehr vollständige virtuelle Campus den Studenten der TECH die Möglichkeit geben, ihre Studienzeiten entsprechend ihrer persönlichen Verfügbarkeit oder ihren beruflichen Verpflichtungen zu organisieren. Auf diese Weise haben sie eine globale Kontrolle über die akademischen Inhalte und ihre didaktischen Hilfsmittel, in Übereinstimmung mit ihrer beschleunigten beruflichen Weiterbildung.



Der Online-Studienmodus dieses Programms wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Zeit und Ihr Lerntempo zu organisieren und an Ihren Zeitplan anzupassen“

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Studenten, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, 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.

Die von ihren Studenten am besten bewertete Hochschulmethodik

Die Ergebnisse dieses innovativen akademischen Modells lassen sich an der Gesamtzufriedenheit der Absolventen der TECH ablesen.

Die Studenten bewerten die pädagogische Qualität, die Qualität der Materialien, die Struktur und die Ziele der Kurse als ausgezeichnet. Es überrascht nicht, dass die Einrichtung im global score Index mit 4,9 von 5 Punkten die von ihren Studenten am besten bewertete Universität ist.

Sie können von jedem Gerät mit Internetanschluss (Computer, Tablet, Smartphone) auf die Studieninhalte zugreifen, da TECH in Sachen Technologie und Pädagogik führend ist.

Sie werden die Vorteile des Zugangs zu simulierten Lernumgebungen und des Lernens durch Beobachtung, d. h. Learning from an expert, nutzen können.



In diesem Programm stehen Ihnen die besten Lehrmaterialien zur Verfügung, die sorgfältig vorbereitet wurden:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachkräften, 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 ein audiovisuelles Format übertragen, das unsere Online-Arbeitsweise mit den neuesten Techniken ermöglicht, die es uns erlauben, Ihnen eine hohe Qualität in jedem der Stücke zu bieten, die wir Ihnen zur Verfügung stellen werden.



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.



Interaktive Zusammenfassungen

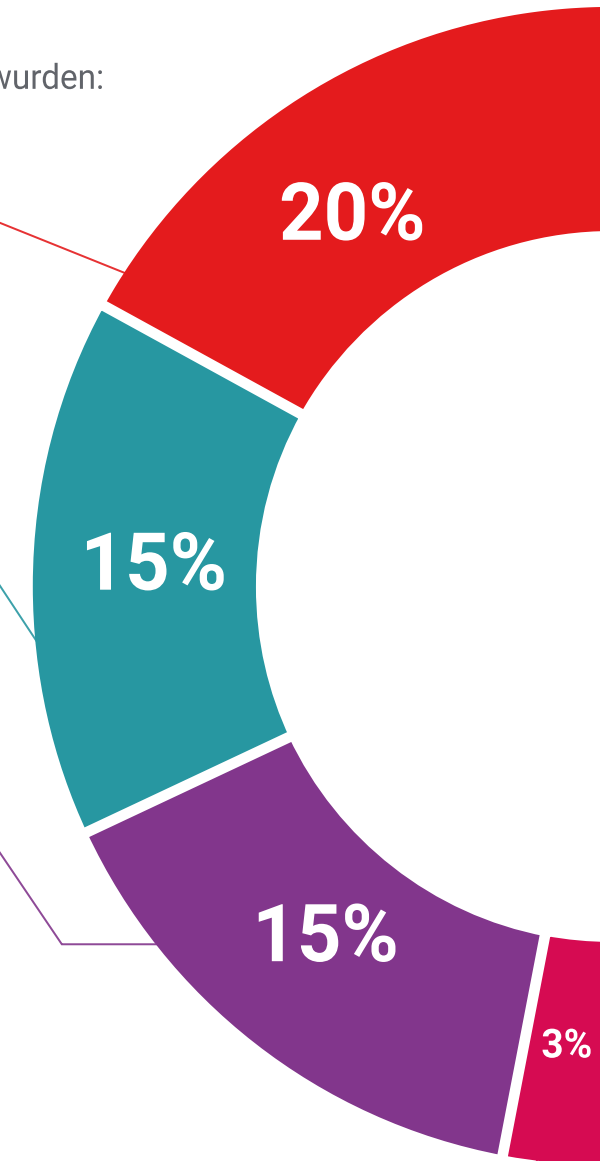
Wir präsentieren die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, Audios, Videos, Bildern, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu festigen.

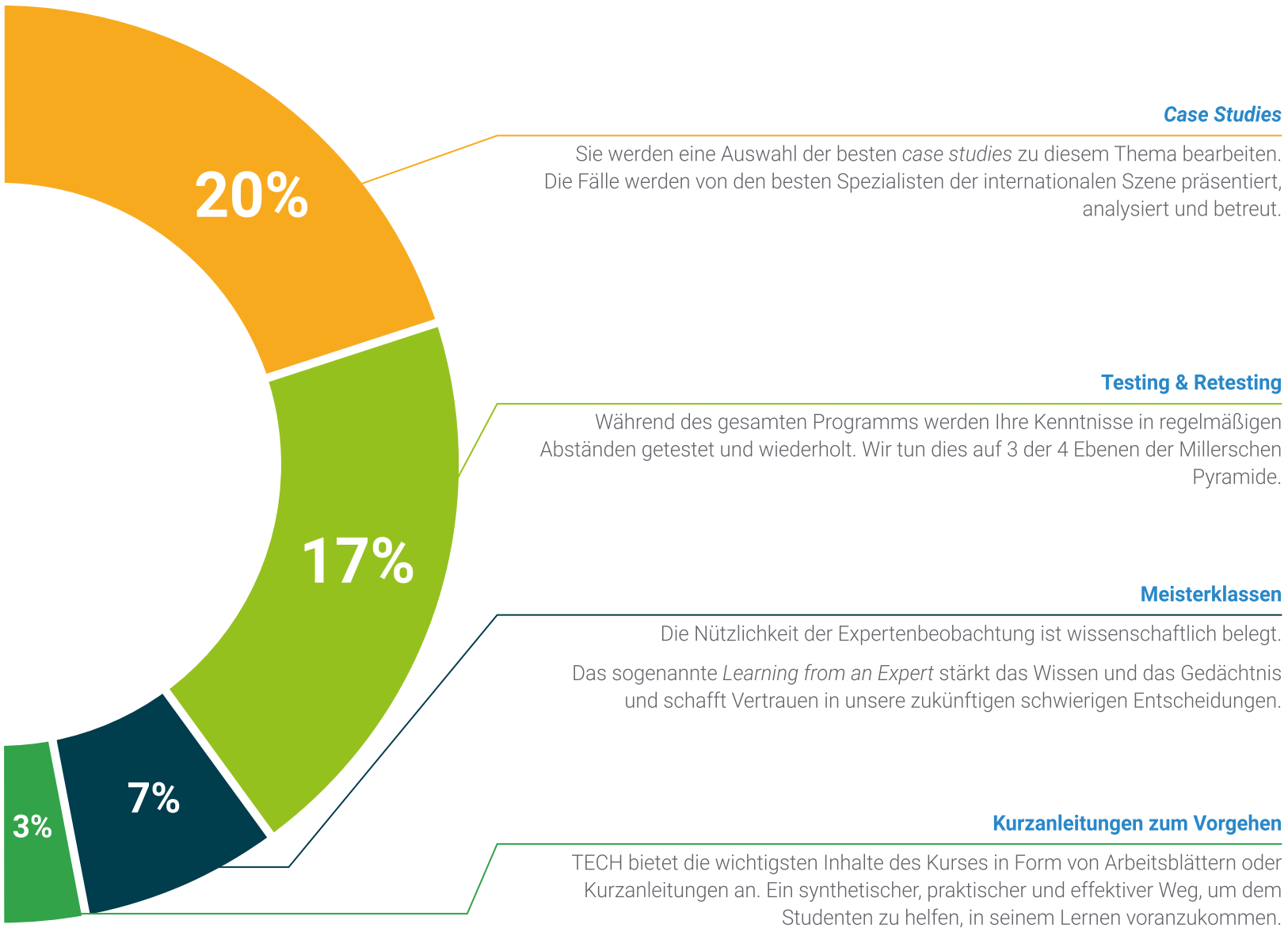
Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als „Europäische Erfolgsgeschichte“ ausgezeichnet.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente, internationale Leitfäden... In unserer virtuellen Bibliothek haben Sie Zugang zu allem, was Sie für Ihre Ausbildung benötigen.





07

Lehrkörper

Die Grundvoraussetzung von TECH besteht darin, die pragmatischsten, aktuellsten und umfassendsten Universitätsprogramme auf dem pädagogischen Markt anzubieten. Aus diesem Grund führt sie ein sorgfältiges Verfahren zur Einrichtung ihrer Lehrkörper durch. Als Ergebnis dieser Bemühungen arbeitet diese Studie mit echten Referenzen auf dem Gebiet der Urologie zusammen. Diese Spezialisten haben in renommierten internationalen Gesundheitseinrichtungen gearbeitet, wo sie modernste minimalinvasive Techniken eingesetzt haben, um die Lebensqualität zahlreicher Patienten zu verbessern. Auf diese Weise werden die Teilnehmer eine erstklassige umfassende Erfahrung sammeln, die ihre Praxis optimiert.



“

Die Lehrkräfte dieses Programms verfügen über umfangreiche Forschungserfahrung und berufliche Erfahrung in der metabolischen Behandlung der Nephrolithiasis"

Leitung



Dr. Servera Ruiz de Velasco, Antonio

- Leiter der Abteilung für Endourologie und Lithiasis im Krankenhaus von Manacor
- Facharzt für Urologie im Krankenhaus Juaneda Miramar
- Praktikum in laparoskopischer Becken- und Retroperitonealchirurgie im Universitätskrankenhaus von Heidelberg
- Forschungswissenschaftler
- Leiter von sechs internationalen klinischen Studien
- Praktikum in Roboterchirurgie am Institut Mutualiste Montsouris
- Praktikum in laparoskopischer und perkutaner Chirurgie am Krankenhaus Italiano in Buenos Aires
- Promotion in Gesundheitswissenschaften an der Universität der Balearen
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Zaragoza
- Mitglied der Europäischen Gesellschaft für Urologie

Professoren

Dr. Costa-Bauzá, Antonia

- Professorin für Toxikologie, Grundlagenbiologie und Gesundheitswissenschaften
- Forscherin für Nephrolithiasis und Biomineralisation am Universitätsinstitut für Gesundheitswissenschaften
- Autorin der Bücher „*Cristalización en disolución. Conceptos básicos*“ und „*Cálculos renales. Tipos y prevención*“
- Autorin von mehr als 170 Fachartikeln, die in indexierten Zeitschriften veröffentlicht wurden
- Referentin bei über 220 wissenschaftlichen Kongressen auf nationaler und internationaler Ebene
- Promotion in Chemie an der Universität der Balearen
- Mitglied des Forschungslabors für Nephrolithiasis

Dr. Cancini Azuaje, Miguel Alejandro

- Facharzt für Urologie am Allgemeinen Universitätskrankenhaus Nuestra Señora del Prado
- Arzt im Fachbereich Urologie am Krankenhaus Parque Marazuela
- Facharzt für Urologie am Regionalkrankenhaus Campo Arañuelo
- Praktikum in endoskopischer Chirurgie und Laparoskopie an der Universität von Carabobo
- Facharztausbildung am Allgemeinen Krankenhaus Dr. Egor Nucete
- Aufbaustudiengang in Urologie am Universitätskrankenhaus Los Andes
- Masterstudiengang in Minimalinvasiver Urologie am Zentrum Jesús Usón
- Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Romulo Gallegos
- Mitglied der Vereinigung World Venezuelan Urologists

Dr. Grases Freixedas, Feliciano

- Direktor des Forschungslabors für Nephrolithiasis des Universitätsinstituts für Naturwissenschaften
- Direktor der Biobank für Nierensteine
- Spezialist auf dem Gebiet der Urologie
- Wissenschaftlicher Forscher mit 300 internationalen Veröffentlichungen und 5 Büchern
- Promotion in Medizin mit Spezialisierung auf Urologie an der Universität von Barcelona
- Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Barcelona
- Ordentliches Mitglied der Königlichen Akademie für Medizin der Balearen

Dr. Mainez Rodríguez, Juan Antonio

- Facharzt für Urologie am Universitätskrankenhaus La Paz
- Direktor für internationale Zusammenarbeit der Spanischen Vereinigung für Urologie
- Urologe am Krankenhaus La Milagrosa
- Klinischer Forscher
- Praktikum in Lithiasis und Endourologie im Medizinischen Zentrum des Krankenhauses Bautista
- Facharztausbildung in Urologie am Universitätskrankenhaus Río Hortega
- Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Complutense von Madrid
- Mitglied der Europäischen Gesellschaft für Urologie

Dr. Ortiz Arduán, Alberto

- ♦ Leiter der Abteilung für Nephrologie und Hypertonie am Universitätskrankenhaus Stiftung Jiménez Díaz
- ♦ Facharzt für Nephrologie
- ♦ Koordinator des Spanischen Netzes für Nierenforschung
- ♦ Postdoktorand für Molekulare Nephrologie an der University of Pennsylvania
- ♦ Redakteur der Zeitschrift „Clinical Kidney Journal“
- ♦ Korrespondierender Akademiker der Königlichen Nationalen Akademie für Medizin Spaniens
- ♦ Promotion in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Medizinischer Leitung und Klinischem Management an der UNED
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Mitglied von: Europäische Nierenvereinigung, Niederländische Nierenstiftung, Madrider Gesellschaft für Nephrologie und Redaktionsrat der Amerikanischen Gesellschaft für Nephrologie

Dr. Campos Juanatey, Félix

- ♦ Leiter der Einheit für Endourologie und Lithiasis am Universitätskrankenhaus La Paz
- ♦ Facharzt für Urologie am Universitätskrankenhaus La Paz
- ♦ Urologe am Universitätskrankenhaus Vithas Madrid La Milagrosa
- ♦ Dozent für urologische Ausbildungskurse und Aufbaustudiengänge
- ♦ Regelmäßiger Redner auf Kongressen der Europäischen und der Spanischen Urologenvereinigung
- ♦ Mitglied der Internationalen Urolithiasis-Allianz
- ♦ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid

Dr. Martín Higuera, Cristina

- ♦ Forscherin am Institut für experimentelle Immunologie des Universitätskrankenhauses von Bonn
- ♦ Gründerin des PHHP-Teams
- ♦ Wissenschaftliche Beraterin von Novo Nordisk
- ♦ Förderin der Europäischen Patientenvereinigung für Hyperoxalurie
- ♦ Biomedizinische Forscherin bei Orfan Biotech
- ♦ Beraterin von Meta Pharmaceuticals
- ♦ Promotion in Biomedizinischen Wissenschaften an Universität von La Laguna
- ♦ Masterstudiengang in Molekularer Biomedizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von La Laguna
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie an der Universität von La Laguna
- ♦ Mitglied der OxalEurope Foundation
- ♦ Zertifizierung in Tierversuchen

Dr. Zambudio Munuera, Alberto

- ♦ Facharzt für Urologie am Klinischen Universitätskrankenhaus San Cecilio
- ♦ Klinischer Forscher
- ♦ Facharztausbildung in Urologie am Klinischen Universitätskrankenhaus San Cecilio
- ♦ Masterstudiengang in Integration medizinischer Kenntnisse und Anwendung zur Lösung klinischer Probleme
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Murcia

Dr. Abad López, Pablo

- Bereichsfacharzt in Urologie am Universitätskrankenhaus La Paz
- Urologe am Klinischen Krankenhaus San Carlos
- Spezialist für die Behandlung von Nieren-, Nebennieren- und Retroperitonealkarzinomen
- Koordinator der Plattform 4Doctors
- Redakteur der Fachzeitschrift „Frontiers in Urology“
- Redakteur der Fachzeitschrift „Archivos Españoles de Urología“
- Redakteur der Fachzeitschrift „Urology Research and Practice“
- Ersteller digitaler Inhalte für die Plattform Urology Cheat Sheets
- Facharztausbildung in Urologie am Universitätskrankenhaus 12 de Octubre
- Masterstudiengang in Medizinischer Klinik und Professionalität an der Universität von Alcalá de Henares
- Masterstudiengang in Uroonkologie an der Universität CEU – Cardenal Herrera
- Masterstudiengang in Fortgeschrittener Chirurgie bei Harninkontinenz an der Universität Complutense von Madrid
- Masterstudiengang in Multidisziplinärer Ansatz bei Prostatakrebs an der Universität Complutense von Madrid
- Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Complutense von Madrid

Dr. Millán Ramos, Irene

- Fachärztin für Urologie am Universitätskrankenhaus San Cecilio
- Hausärztin im Zentrum Albayda La Cruz
- Klinische Forscherin
- Facharztausbildung in Urologie am Universitätskrankenhaus San Cecilio
- Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Granada

Dr. Arrabal Polo, Miguel Ángel

- Leiter in Urologie am Klinischen Universitätskrankenhaus San Cecilio
- Facharzt für Urologie in der Klinik Novamédica
- Urologe im Medizinischen Zentrum Asisa
- Spezialist für Lithiasis, Andrologie und minimalinvasive Chirurgie
- Klinischer Forscher mit umfangreicher wissenschaftlicher Produktion
- Promotion in Medizin mit Spezialisierung in Chirurgie und Urologie an der Universität von Granada
- Masterstudiengang in Tissue Engineering an der Universität von Granada
- Masterstudiengang in Stammzellen und Regenerativer Medizin an der Universität der Völker Europas
- Hochschulabschluss in Medizin mit Spezialisierung in Urologie an der Universität von Granada
- Ausgezeichnet mit 25 Preisen für seine klinischen Beiträge

Dr. Budía Alba, Alberto

- Leiter der Abteilung für Lithotripsie und Endourologie am Universitätskrankenhaus La Fe von Valencia
- Nationaler Koordinator der Lithiasis-Gruppe der Spanischen Vereinigung für Urologie
- Vizepräsidentin von AUCV
- Außerordentlicher Professor an der Universität von Valencia
- Promotion Cum Laude in Medizin und Chirurgie an der ULV
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie durch die ULV
- Masterstudiengang in Management und Organisation von Krankenhäusern und Gesundheitsdiensten durch die UPV
- Mitglied von: EULIS und EAU

Dr. Ramos Ramos, Juan Carlos

- ♦ Facharzt für Innere Medizin
- ♦ Oberarzt in der Abteilung für Infektionskrankheiten, Universitätskrankenhaus La Paz, Madrid
- ♦ Internist am Universitätskrankenhaus Sanitas La Zarzuela, Madrid
- ♦ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Alcalá de Henares
- ♦ Privater Masterstudiengang in Infektionskrankheiten auf der Intensivstation, Stiftung Universität-Unternehmen der Universität von Valencia

Dr. Cano García, María del Carmen

- ♦ Leiterin der Abteilung für Uroonkologie im Zentralkrankenhaus von Sevilla
- ♦ Leiterin der Abteilung für Uroonkologie im Nationalen Medizinischen Zentrum
- ♦ Bereichsfachärztin in Urologie am Universitätskrankenhaus San Cecilio
- ♦ Wissenschaftliche Forscherin mit einer umfangreichen Produktion von Fachartikeln
- ♦ Koordinatorin für klinische Projekte am Institut für Biomedizinische Forschung in Salamanca
- ♦ Urologin am Universitätskrankenhaus von Granada
- ♦ Uroonkologische Beraterin an der Mayo-Klinik
- ♦ Promotion in Medizin an der Universität von Granada
- ♦ Masterstudiengang in Uroonkologie an der Universität CEO Cardenal Herrera
- ♦ Masterstudiengang Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen an der Universität von Murcia
- ♦ Masterstudiengang in Aktualisierung in urologischer Chirurgie an der Universität CEO Cardenal Herrera
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Valencia
- ♦ Mitglied von: Spanische Gesellschaft für Urologie und Europäische Vereinigung für Urologie



**Dr. Gutiérrez Tejero, Francisco**

- ♦ Facharzt für Urologie im Krankenhaus San Cecilio
- ♦ Urologe im Universitätskrankenhaus von Jaén
- ♦ Experte für Familien- und Gemeinschaftsmedizin
- ♦ Spezialist für Uroonkologie und Roboterchirurgie
- ♦ Klinischer Forscher
- ♦ Praktikum in der Urologie am Universitätskrankenhaus San Cecilio von Granada
- ♦ Facharztausbildung in Urologie am Krankenhaus Virgen de las Nieves
- ♦ Promotion in Medizin an der Universität von Granada
- ♦ Masterstudiengang in Fortgeschrittener Prostatakrebs an der Universität von Salamanca
- ♦ Masterstudiengang in Metastasiertem Nierenkrebs an der Universität von Salamanca
- ♦ Masterstudiengang in Andrologie und Wiederherstellungschirurgie an der Universität von Salamanca
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Granada

Dr. Galán Llopis, Juan Antonio

- ♦ Leiter der Abteilung für Urologie im Krankenhaus Del Vinalopó
- ♦ Leiter der urologischen Klinik Juan Antonio Galán
- ♦ Koordinator der Einheit für Lithiasis am Allgemeinen Universitätskrankenhaus von Alicante
- ♦ Facharzt für Urologie am Allgemeinen Universitätskrankenhaus von Elche
- ♦ Koordinator der Urolithiasis-Gruppe der Spanischen Vereinigung für Urologie
- ♦ Autor zahlreicher wissenschaftlicher Artikel in seinem Fachgebiet
- ♦ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Valencia

08

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Metabolische Behandlung der Nephrolithiasis garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Global University ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss
ohne lästige Reisen oder Formalitäten”*

Mit diesem Programm erwerben Sie den von **TECH Global University**, der größten digitalen Universität der Welt, bestätigten eigenen Titel **Universitätsexperte in Metabolische Behandlung der Nephrolithiasis**

TECH Global University ist eine offizielle europäische Universität, die von der Regierung von Andorra (**Amtsblatt**) öffentlich anerkannt ist. Andorra ist seit 2003 Teil des Europäischen Hochschulraums (EHR). Der EHR ist eine von der Europäischen Union geförderte Initiative, die darauf abzielt, den internationalen Ausbildungsrahmen zu organisieren und die Hochschulsysteme der Mitgliedsländer dieses Raums zu vereinheitlichen. Das Projekt fördert gemeinsame Werte, die Einführung gemeinsamer Instrumente und die Stärkung der Mechanismen zur Qualitätssicherung, um die Zusammenarbeit und Mobilität von Studenten, Forschern und Akademikern zu verbessern.

Dieser eigene Abschluss der **TECH Global University** ist ein europäisches Programm zur kontinuierlichen Weiterbildung und beruflichen Fortbildung, das den Erwerb von Kompetenzen in seinem Wissensgebiet garantiert und dem Lebenslauf des Studenten, der das Programm absolviert, einen hohen Mehrwert verleiht.

Titel: Universitätsexperte in Metabolische Behandlung der Nephrolithiasis

Modalität: online

Dauer: 6 Monate

Akkreditierung: 18 ECTS



zukunft
gesundheit vertrauen menschen
erziehung information tutoeren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen
gemeinschaft verpflichtung
persönliche betreuung innovation
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung instituten
virtuelles Klassenzimmer



Universitätsexperte
Metabolische Behandlung
der Nephrolithiasis

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Global University
- » Akkreditierung: 18 ECTS
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätsexperte

Metabolische Behandlung der Nephrolithiasis

