

# Universitätsexperte Diagnose- und Therapietechniken in der Onkologie





## Universitätsexperte

### Diagnose- und Therapietechniken in der Onkologie

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-diagnose-therapietechniken-onkologie](http://www.techtitute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-diagnose-therapietechniken-onkologie)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 14

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 18

05

Methodik

---

Seite 28

06

Qualifizierung

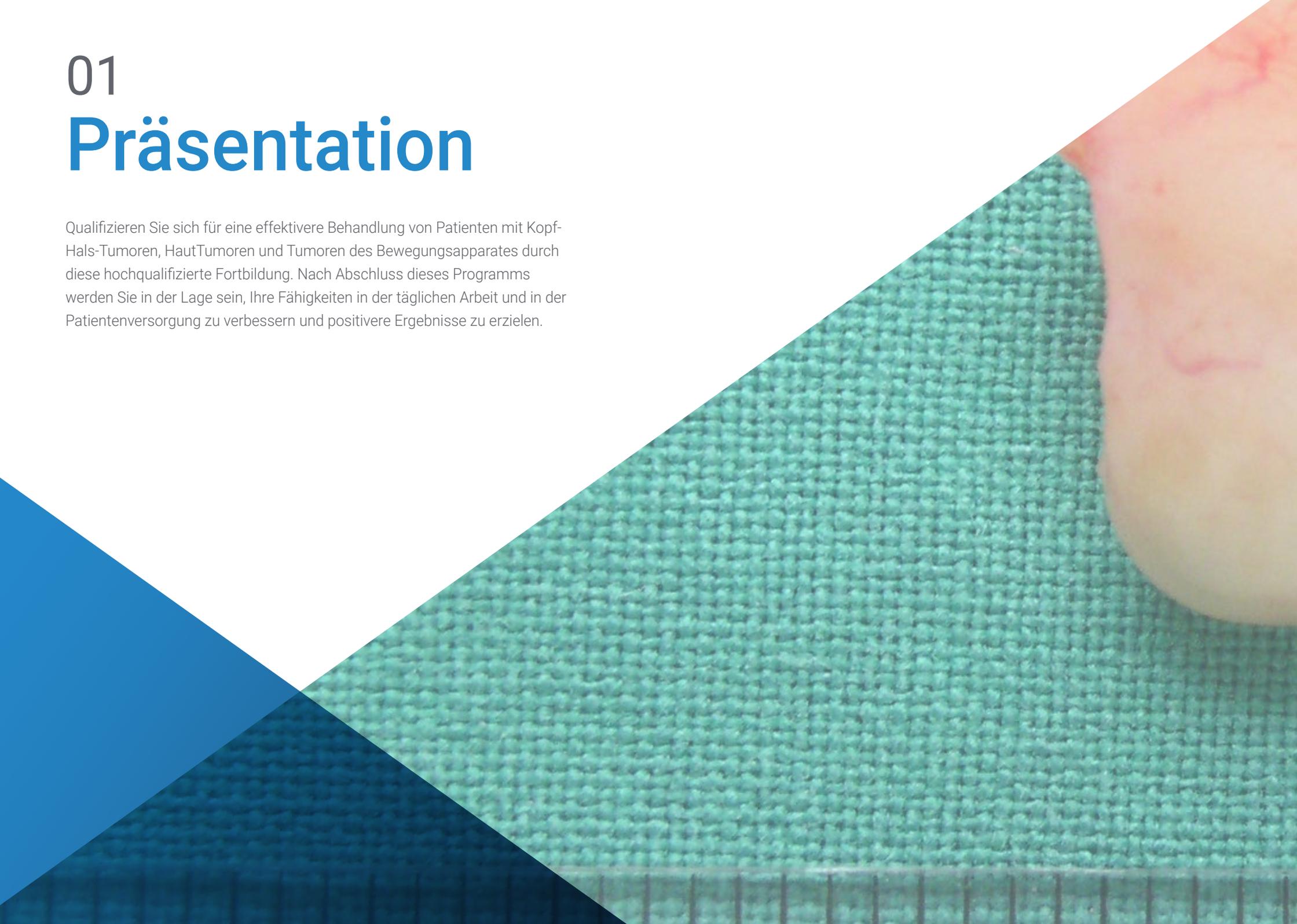
---

Seite 36

# 01

# Präsentation

Qualifizieren Sie sich für eine effektivere Behandlung von Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren, Hauttumoren und Tumoren des Bewegungsapparates durch diese hochqualifizierte Fortbildung. Nach Abschluss dieses Programms werden Sie in der Lage sein, Ihre Fähigkeiten in der täglichen Arbeit und in der Patientenversorgung zu verbessern und positivere Ergebnisse zu erzielen.



“

*Die Erhöhung der Lebenserwartung von Krebspatienten ist ein grundlegendes Ziel der Onkologen. Zögern Sie nicht länger und erweitern Sie Ihr Wissen auf diesem Gebiet"*

Der Universitätsexperte in Diagnose- und Therapietechniken in der Onkologie ist das Ergebnis einer eingehenden Untersuchung dieser Tumorarten durch führende Spezialisten auf diesem Gebiet. Sie haben sich bemüht, die wichtigsten Konzepte und Fortschritte auf diesem Gebiet in dieser Weiterbildung zusammenzufassen, um über hochspezialisierte Fachkräfte zu verfügen, die in der Lage sind, die Zahl der Todesfälle aufgrund dieser Ursachen zu verringern, eine frühere Diagnose zu stellen und wirksamere Behandlungen durchzuführen.

Die Studenten werden in die Lage versetzt, molekularbiologische Instrumente für einen agnostischen Ansatz bei seltenen Krebsarten zu nutzen, wobei sie die Möglichkeit haben, bei Null zu beginnen und molekulare Onkologiekonzepte in Bezug auf Genetik, Epigenetik, ctDNA und RNA zu überprüfen. Sobald Sie sich mit diesen Aspekten vertraut gemacht haben, können Sie Ihr Wissen über die Untersuchung von Tumor-DNA durch solide und flüssige Biopsien vertiefen.

Dieses Programm konzentriert sich auf die Untersuchung verschiedener Krebsarten, einschließlich Krebserkrankungen des Kopfes und Halses, der Haut und des Bewegungsapparates, und bietet eine umfassende und qualitativ hochwertige Fortbildung, die die Fähigkeiten von Fachkräften in der Onkologie verbessern wird.

Im Rahmen dieses Programms werden Experten, die in ihrem jeweiligen Fachgebiet führend sind, Aspekte dieses Krankheitsspektrums entwickeln, die klinische und molekulare Sichtweise dieser Krankheiten darstellen, ihre diagnostischen und therapeutischen Ansätze erläutern und ergänzende Aspekte wie ihr Forschungs- und institutionelles Umfeld oder die globale Realität der Patienten, die an diesen Krankheiten leiden, darlegen.

Die Studenten können das Programm in ihrem eigenen Rhythmus absolvieren, ohne an einen festen Stundenplan gebunden zu sein und ohne anreisen zu müssen, wie es bei Präsenzkursen der Fall ist, so dass sie das Programm mit ihren anderen täglichen Verpflichtungen in Einklang bringen können.

Dieser **Universitätsexperte in Diagnose- und Therapietechniken in der Onkologie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von praktischen Fallstudien, die von Experten in der Onkologie vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen
- ♦ Die Neuigkeiten über Instrumente für Krebserkrankungen im Kopf- und Halsbereich, Hauttumoren und Tumoren des Bewegungsapparats
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Besondere Aufmerksamkeit gilt den innovativen Methoden der Diagnose und Behandlung von Tumoren im Kopf- und Halsbereich, Hauttumoren und Tumoren des Bewegungsapparats
- ♦ Vorträge über theoretische Themen, Fragen an die Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeiten
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Studieninhalte über jedes feste oder tragbare Endgerät mit Internetanschluss



*Lernen Sie die neuesten Entwicklungen bei diesen Pathologiearten kennen und Sie werden merken, wie sich dies positiv auf Ihre tägliche Arbeit auswirkt"*

“

*Dieser Universitätsexperte ist aus zwei Gründen die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Fortbildungsprogramms tätigen können: Sie aktualisieren nicht nur Ihr Wissen in Diagnose- und Therapietechniken in der Onkologie, sondern erhalten auch eine Qualifikation der TECH Technologischen Universität“*

Das Dozententeam besteht aus Fachkräften aus dem Bereich der Onkologie, die ihre Berufserfahrung in dieses Programm einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

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

Das Konzept dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem der Spezialist versuchen muss, die verschiedenen Situationen der beruflichen Praxis zu lösen, die sich im Laufe des Studiengangs ergeben. Dabei wird er durch ein innovatives System interaktiver Videos unterstützt, das von anerkannten Experten auf dem Gebiet der Diagnose- und Therapietechniken in der Onkologie mit großer Erfahrung erstellt wurde.

*Diese Fortbildung verfügt über das beste didaktische Material, mit dem Ihnen ein kontextbezogenes Studium ermöglicht wird, das Ihnen den Lernprozess vereinfacht.*

*Dieses 100%ige Online-Programm wird Ihnen ermöglichen, Ihr Studium mit Ihrer beruflichen Tätigkeit in Einklang zu bringen und gleichzeitig Ihr Wissen in diesem Bereich zu erweitern.*



# 02 Ziele

Das Programm in Diagnose- und Therapietechniken in der Onkologie zielt darauf ab, die Leistung von Fachkräften des Gesundheitswesens mit den neuesten Fortschritten und innovativsten Behandlungen in diesem Sektor zu erleichtern.





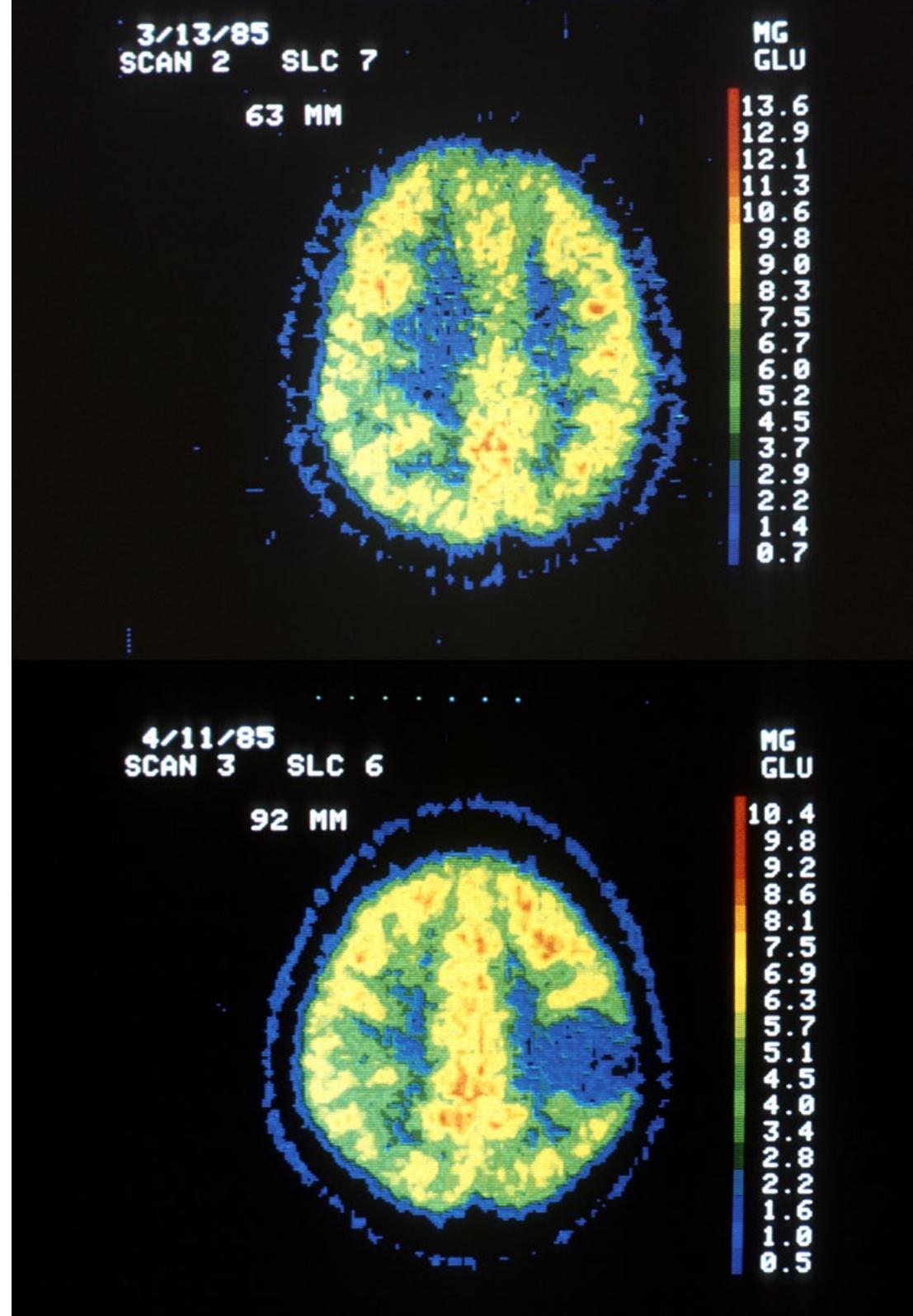
“

*Unser Ziel ist es, akademische Spitzenleistungen zu erzielen und Sie bei Ihrem beruflichen Erfolg zu unterstützen"*



## Allgemeine Ziele

- ◆ Erwerben von Konzepten und Kenntnissen über Epidemiologie, Klinik, Diagnose und Behandlung von seltenen Tumoren, agnostischen Diagnosen und Krebserkrankungen unbekanntem Ursprungs
- ◆ Beherrschen der Anwendung diagnostischer Algorithmen und Bewerten der Prognose dieser Pathologie
- ◆ Integrieren von Wissen und Verstehen des Umgangs mit der Komplexität der Formulierung klinischer und diagnostischer Urteile basierend auf den verfügbaren klinischen Informationen
- ◆ Anwenden des erworbenen Wissens und Ihrer Problemlösungsfähigkeiten in neuen oder ungewohnten Umgebungen innerhalb breiterer (oder multidisziplinärer) Kontexte, die mit dem eigenen Studienbereich zusammenhängen
- ◆ Erstellen komplexer Therapiepläne entsprechend dem Kontext der zu behandelnden Pathologie Vertiefen der Kenntnisse über die spezifischen Behandlungsnetzwerke, Referenzzentren und klinischen Studien
- ◆ Erwerben von Kenntnissen über molekularbiologische Verfahren zur Untersuchung dieser Tumoren
- ◆ Verstehen und Nutzen von Tumorregistern
- ◆ Verstehen und Nutzen von Komitees über molekulare Themen im persönlichen Gespräch oder virtuell
- ◆ Verstehen grundlegender Aspekte des Funktionierens von Biobanken
- ◆ Spezialisieren auf interprofessionelle Kooperationsmittel bei der Behandlung von seltenen, agnostischen und Krebserkrankungen unbekanntem Ursprungs und den Zugriff auf Expertennetzwerke der verschiedenen Pathologiegruppen
- ◆ Vermitteln von Schlussfolgerungen und dem dahinter stehenden Wissen und den Gründen dafür an ein fachkundiges und nicht fachkundiges Publikum auf klare und unmissverständliche Weise
- ◆ Verstehen der sozialen Verantwortung im Zusammenhang mit seltenen Krankheiten





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Molekularbiologische Instrumente für einen agnostischen Behandlungsansatz seltener Krebsarten

- ◆ Aneignen von Fähigkeiten zur Nutzung molekularbiologischer Instrumente für einen agnostischen Ansatz bei seltenen Krebsarten
- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über die Untersuchung von Tumor-DNA, sowohl bei der Entnahme durch feste Biopsie als auch durch Flüssigbiopsie
- ◆ Studieren der Aspekte der Genom-, Exom- und Panel-Sequenzierung und Kennenlernen der verfügbaren Plattformen und aktuellen Anwendungen
- ◆ Entwickeln von Kompetenzen im Bereich der Keimbahn-DNA, Vertrautwerden mit den Konzepten von Varianten und Polymorphismen und Untersuchen der Veränderungen in der Keimbahn im Detail
- ◆ Bereitstellen des erforderlichen Wissens für die Untersuchung der Messenger-RNA durch die Erarbeitung von Inhalten über das Transkriptom, die RNA-Panel-Sequenzierung (*Nanostring*) und der *Single Cell* RNA
- ◆ Erlangen eines vertieften Verständnisses der Entwicklung, Gegenwart und Zukunft des Arzneimittel-*Sensing* in Primärzellkulturen und Organoiden.
- ◆ Vervollständigen der Ausbildung in den molekularbiologischen Aspekten der Immuntherapie, Kennenlernen von Konzepten wie der Mutationslast, den Neoantigenen, der Mikrobiota oder der adoptiven T-Zell-Therapie

### Modul 2. Tumoren des Rippenfells, des Mittelfells und der Brustwand, Lungenkrebs als Paradigma neuer seltener Tumoren, Krebs im Kopf- und Halsbereich

- ◆ Ausbilden der Studenten in der Behandlung von vier Gruppen von Pathologien in diesem Bereich: Tumoren pleuralen Ursprungs, Mediastinaltumoren (Thymom und Thymuskarzinom), Tumoren der Thoraxwand und neuroendokrine Tumoren pulmonalen Ursprungs (typische und atypische Karzinoide und großzellige Karzinome)
- ◆ Erwerben von Kompetenzen in den Bereichen Epidemiologie, Ätiologie und Pathogenese, klinische Bild, Diagnose und Klassifizierung, prognostische Faktoren, Behandlung und Empfehlungen der Leitlinien
- ◆ Vertiefen der Zukunftserwartungen in jedem dieser pathologischen Bereiche
- ◆ Erwerben von Kompetenzen über die Rolle von Lungenkrebs als Paradigma der personalisierten Medizin
- ◆ Einarbeiten in die Anwendung von diagnostischen Techniken und neuen Behandlungsmöglichkeiten
- ◆ Erwerben von Kenntnissen über die in diesem Modul bereitgestellten Arten von Proben je nach diagnostischem Ansatz, die Optimierung des Probenmanagements, die Reaktionszeit und die Merkmale des Berichts, die Heterogenität des Tumors, die Rolle der Flüssigbiopsie und die molekular diagnostischen Techniken: IHC, FISH, RT-PCR, NGS und Leitlinienempfehlungen in diesem Zusammenhang
- ◆ Spezialisierung auf *Driver*-Mutationen im Zusammenhang mit Lungenkrebs: EGFR, BRAF, cMET, KRAS, ROS-1
- ◆ Erwerben vertieften Verständnisses über die Rolle von Translokationen und *Rearrangements*/Amplifikationen: NTRK, RET, MET, HER2
- ◆ Erkennen der seltensten Tumoren des Hals-Nasen-Ohrenbereichs sowie des Kopf- und Halsbereichs und Erwerben von Kenntnissen zu deren Diagnose und Behandlung

### Modul 3. Muskuloskelettale Tumoren, Epitheliale Krebserkrankungen, Tumoren des zentralen Nervensystems, Okuläre Tumoren

- ◆ Spezialisieren auf Sarkome als Paradigma der seltenen Krebsarten: ihre Vielfalt, Klassifizierung, Merkmale und therapeutischer Diagnoseansatz
- ◆ Ausbilden des Studenten in der Erstversorgung und Behandlung von Tumoren des Skeletts, der Weichteile und viszeralen Sarkomen
- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über seltene und sehr seltene Tumoren des zentralen Nervensystems
- ◆ Erweitern der Kenntnisse über die Sequenzierung der nächsten Generation (NGS) als neue Technologie, mit der eine Vielzahl von molekularen Veränderungen in Hirntumoren nachgewiesen werden kann
- ◆ Lernen der technologischen Entwicklung von neuen Geräten für die Neuroonkologie, die eine stereotaktische Chirurgie ermöglichen, der Entwicklung von Neurobildgebungsverfahren, der Neuronavigation, der Neuroendoskopie sowie der Entwicklung von Spezialinstrumenten für die Chirurgie
- ◆ Erwerben von Kenntnissen über seltene epitheliale Neoplasien, das Merkelzellkarzinom und das okuläre Melanom

### Modul 4. Seltene Gastrointestinale Tumoren, Neuroendokrine Tumoren des Gastrointestinaltrakts, Schilddrüsenkrebs

- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über eine heterogene Gruppe von Pathologien mit sehr unterschiedlichen diagnostischen, therapeutischen und prognostischen Ansätzen, darunter: Dünndarmtumoren, Blinddarntumoren, Analkanal-Karzinom, Leber- und intrahepatische Gallengangstumoren, Gallenblasen- und extrahepatische Gallengangsneoplasmen und gastrointestinale Stromatumoren
- ◆ Erwerben von Kenntnissen über den molekularen Ansatz, um eine wirksame Behandlung mit zielgerichteten Therapien zu ermöglichen, z. B. bei GIST (gastrointestinale Stromatumoren) oder neuerdings bei Gallengangskarzinomen
- ◆ Untersuchen von Schilddrüsenkrebs und neuroendokrinen Tumoren Erwerben der Fähigkeit, diese Gruppe von Neoplasmen zu diagnostizieren und zu behandeln
- ◆ Spezialisieren auf neuroendokrine Tumoren und Erwerben von Kompetenzen im Rahmen von deren Behandlung mittels eines multidisziplinären Teams





“

*Steigen Sie ein in einen der kreativsten und faszinierendsten Bereiche der Onkologie mit dem Hintergrund eines hochqualifizierten Vollprofis, der jedes Projekt zum Erfolg führen wird"*

# 03

## Kursleitung

Im Rahmen ihres akademischen Angebots hat TECH das qualifizierteste Dozententeam des Sektors ausgewählt. Es handelt sich um aktive Spezialisten mit langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Krebserkrankungen des Kopfes und des Halses, der Haut und des Bewegungsapparats. Zu den Dozenten des Programms gehören führende Experten auf dem Gebiet der Onkologie, die ihre Berufserfahrungen in diese Qualifizierung einbringen. Darüber hinaus sind weitere anerkannte Experten an der Konzeption und Ausarbeitung beteiligt, die das Programm auf interdisziplinäre Weise vervollständigen.



“

*Bilden Sie sich mit den besten Fachkräften  
des Sektors weiter. Dies ist der beste Weg,  
um Spitzenleistungen zu erzielen"*

## Leitung



### Dr. Beato, Carmen

- ♦ Medizinische Onkologin am Universitätskrankenhaus Virgen Macarena, Einheit für urologische, seltene und Tumoren unbekanntes Ursprungs
- ♦ Expertin in Immunoonkologie
- ♦ Masterstudiengang in Palliativmedizin
- ♦ Expertin in Klinische Studien
- ♦ Vorstandsmitglied der Spanischen Gruppe für Seltene Tumoren (GETHI)
- ♦ Sekretärin der Spanischen Gruppe für Krebs unbekanntes Ursprungs (GECOD)

## Professoren

### Dr. García-Donas Jiménez, Jesús

- ♦ Medizinischer Onkologe, Einheit für urologische, gynäkologische und dermatologische Tumoren
- ♦ Direktor des Labors für Translationale Onkologie
- ♦ Experte in Immunoonkologie, Integrale Onkologische Klinik Clara Campal
- ♦ Schatzmeister der Spanischen Gruppe für Seltene Tumoren (GETHI)

### Dr. Fernández Pérez, Isaura

- ♦ Medizinische Onkologin, Einheit für Brustkrebs, Gynäkologie, Krebs unbekanntes Ursprungs und des Zentralnervensystems, Universitätskrankenhaus Vigo - Krankenhaus Álvaro Cunqueiro
- ♦ Vorstandsmitglied der Spanischen Gruppe für Krebs unbekanntes Ursprungs (GECOD)

**Dr. Barquín, Aránzazu**

- ◆ Medizinische Onkologin der Abteilung Urologische, Gynäkologische und Dermatologische Tumoren an der Integralen Onkologischen Klinik Clara Campal
- ◆ Schatzmeisterin der Spanischen Gruppe für Seltene Tumoren (GETHI)

**Dr. Corral Jaime, Jesús**

- ◆ Medizinischer Onkologe an der Klinischen Universität von Navarra, Madrid, Abteilung der Brusttumoren

**Dr. Martín Ramos, Francisco Javier**

- ◆ Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Einheit der Chirurgie des Raquis
- ◆ Universitätsexperte für Pathologie der Wirbelsäule, Tumoren und Infektionen des Bewegungsapparates
- ◆ Masterstudiengang in Klinische Studien, Universitätskrankenhaus Virgen Macarena

**Dr. Morillo Rojas, María Dolores**

- ◆ Fachärztin für Ophthalmologie, Universitätskrankenhaus Virgen del Rocío

**Dr. Navarro Alcaraz, Paloma**

- ◆ Promotion in Pharmazeutische Wissenschaften
- ◆ Labor für Translationale Onkologie und Labor für Innovation in der Onkologie
- ◆ Forschungsstiftung HM Krankenhäuser-CIOCC

**Dr. Pérez Altozano, Javier**

- ◆ Krankenhaus Virgen de los Lirios, Alcoy, Abteilung für Thorax-, Kopf- und Halstumoren, Tumoren unbekanntes Ursprungs, des ZNS und dermatologische Tumoren

**Dr. Reina Zoilo, Juan José**

- ◆ Medizinischer Onkologe, Abteilung für gastrointestinale und neuroendokrine Tumoren, Universitätskrankenhaus Virgen Macarena, Madrid

**Dr. Ruiz Llorente, Sergio**

- ◆ Promotion in Biologie
- ◆ Labor für Translationale Onkologie und Labor für Innovation in der Onkologie
- ◆ Forschungsstiftung HM Krankenhäuser-CIOCC



*Die besten Dozenten sind an der besten Universität. Überlegen Sie nicht lange und spezialisieren Sie sich mit uns"*

# 04

## Struktur und Inhalt

Die inhaltliche Struktur wurde von den besten Fachleuten mit langjähriger Erfahrung und anerkanntem Ruf in diesem Berufsfeld entwickelt, unterstützt durch den Umfang der überprüften, untersuchten und diagnostizierten Fälle und mit ebenso umfangreicher Kenntnis der neuen Technologien in der Medizin.



“

*Dieser Universitäts­experte enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. TECH hat die besten Informationen ausgewählt, um Ihnen diese zur Verfügung zu stellen"*

## Modul 1. Molekularbiologische Instrumente für einen agnostischen Behandlungsansatz seltener Krebsarten

- 1.1. Konzepte der molekularen Onkologie
  - 1.1.1. Konzepte der Genetik
  - 1.1.2. Konzepte der Epigenetik
  - 1.1.3. Konzepte zum Thema ctDNA
  - 1.1.4. Konzepte zum Thema RNS
- 1.2. Untersuchung der Tumor-DNA I, Solide Biopsie
  - 1.2.1. Genom
  - 1.2.2. Exom
  - 1.2.3. Panel-Sequenzierung
- 1.3. Untersuchung der Tumor-DNA II, Flüssigbiopsie
  - 1.3.1. Verfügbare Plattformen
  - 1.3.2. Aktuelle Anwendungen
- 1.4. Untersuchung der Keimbahn-DNA
  - 1.4.1. Varianten und Polymorphismen
  - 1.4.2. Veränderungen in der Keimbahn
- 1.5. Untersuchung der Messenger-RNA
  - 1.5.1. Transkriptom
  - 1.5.2. Panel-Sequenzierung (*Nanostring*)
  - 1.5.3. *Single Cell* RNA
- 1.6. Epigenetik I. Methylom und Panel-Methylierung
  - 1.6.1. Methylom
  - 1.6.2. Panel-Methylierung
- 1.7. Epigenetik, Nicht-kodierende RNA, Chromatin-Modifikationen
  - 1.7.1. *Long non-coding* RNA
  - 1.7.2. MicroRNA
  - 1.7.3. Umstrukturierung des Chromatins
- 1.8. Funktionelle Modelle I. Arzneimittelerkennung in Primärzellkulturen und Organoiden
- 1.9. Molekularbiologie in der Immunonkologie I
  - 1.9.1. *Tumor Mutation Burden*
  - 1.9.2. Neoantigene
  - 1.9.3. Mikrobiota
  - 1.9.4. Adoptive T-Zell-Therapie
- 1.10. Molekularbiologie in der Immunonkologie II, Funktionale Modelle
  - 1.10.1. Lymphozyten Ko-Kultur
  - 1.10.2. Humanisierte Methoden bei Mäusen

## Modul 2. Tumoren des Rippenfells, des Mittelfells und der Brustwand. Lungenkrebs als Paradigma neuer seltener, aber nicht sehr seltener Tumoren. Krebs im Kopf- und Halsbereich

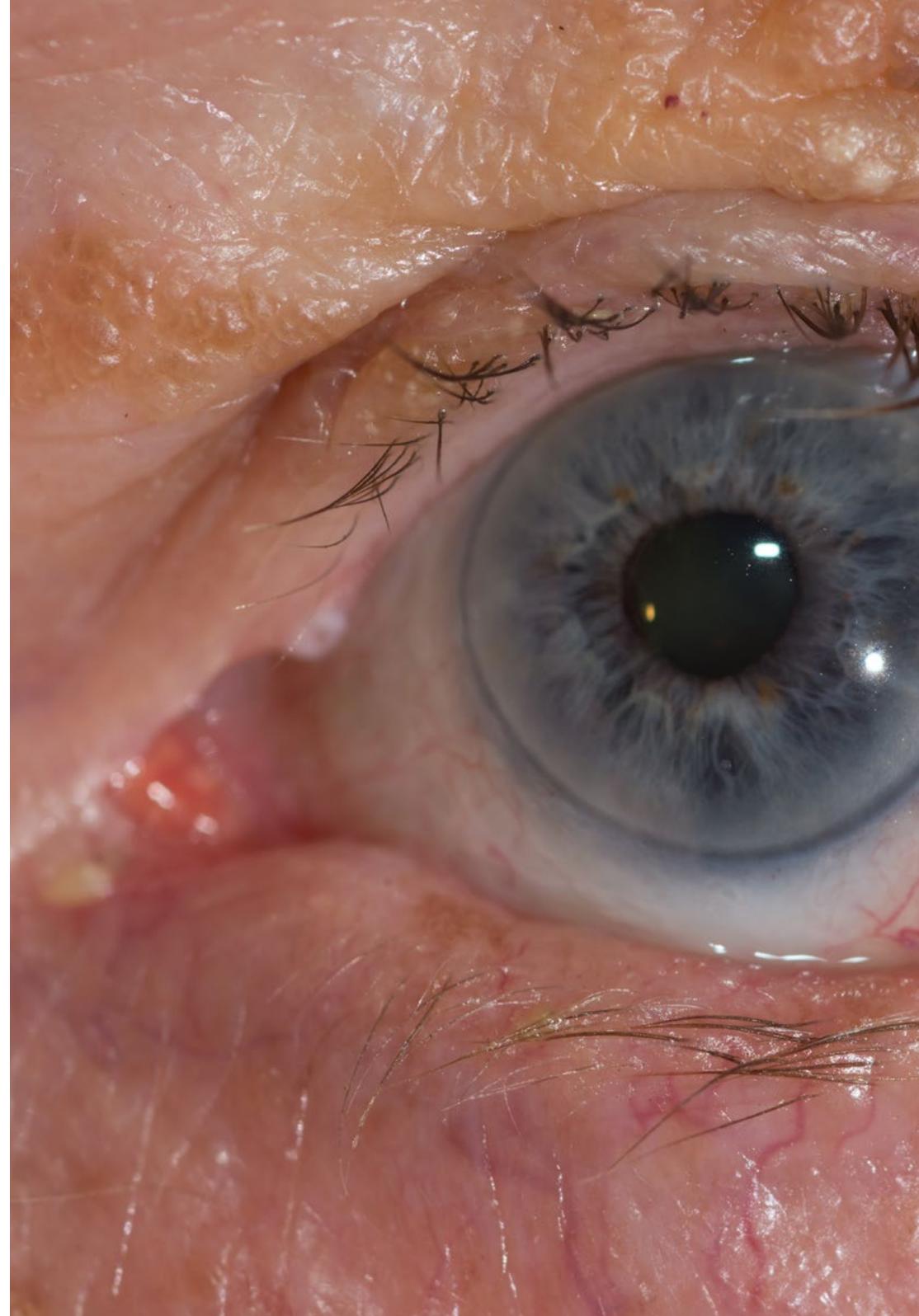
- 2.1. Tumoren pleuralen Ursprungs: Mesotheliom
  - 2.1.1. Einführung und Epidemiologie
  - 2.1.2. Ätiologie und Pathogenese
  - 2.1.3. Klinisches Bild
  - 2.1.4. Diagnose und Stadieneinteilung
  - 2.1.5. Prognostische Faktoren
  - 2.1.6. Behandlung und Empfehlungen (Leitlinien/Konsens)
  - 2.1.7. Zukunftsperspektiven
- 2.2. Mediastinaltumoren: Thymom und Thymuskarzinom
  - 2.2.1. Einführung und Epidemiologie
  - 2.2.2. Ätiologie und Pathogenese
  - 2.2.3. Klinisches Bild
  - 2.2.4. Diagnose und Stadieneinteilung
  - 2.2.5. Prognostische Faktoren
  - 2.2.6. Behandlung und Empfehlungen (Leitlinien/Konsens)
  - 2.2.7. Zukunft
- 2.3. Tumoren der Thoraxwand
  - 2.3.1. Einführung und Epidemiologie
  - 2.3.2. Ätiologie und Pathogenese
  - 2.3.3. Klinisches Bild
  - 2.3.4. Diagnose und Klassifizierung
  - 2.3.5. Prognostische Faktoren
  - 2.3.6. Behandlung und Empfehlungen
  - 2.3.7. Zukunft
- 2.4. NETs pulmonalen Ursprungs: typisches Karzinoid, atypisches Karzinoid und großzelliges Karzinom
  - 2.4.1. Einführung und Epidemiologie
  - 2.4.2. Ätiologie und Pathogenese
  - 2.4.3. Klinisches Bild
  - 2.4.4. Diagnose und Klassifizierung
  - 2.4.5. Prognostische Faktoren
  - 2.4.6. Behandlung und Empfehlungen
  - 2.4.7. Zukunft

- 2.5. Lungenkrebs als Paradigma der personalisierten Medizin: Diagnoseverfahren und die Rolle der Flüssigbiopsie
  - 2.5.1. Einführung
  - 2.5.2. Probenarten entsprechend dem diagnostischen Ansatz
  - 2.5.3. Optimierung der Probenhandhabung
  - 2.5.4. Antwortzeit und Berichtsmerkmale
  - 2.5.5. Heterogenität von Tumoren. Die Rolle der Flüssigbiopsie
  - 2.5.6. Molekulare Diagnostischmethoden: IHC, FISH, RT-PCR, NGS
  - 2.5.7. Empfehlungen des Leitfadens
- 2.6. Genveränderungen: EGFR, BRAF, cMET, KRAS
  - 2.6.1. Einführung: Epidemiologie, Patientenprofil, Diagnoseverfahren und Hirnerkrankungen
  - 2.6.2. Prognostische Faktoren
  - 2.6.3. Erste Stufe der gezielten Behandlung
  - 2.6.4. Widerstandsmechanismen
  - 2.6.5. 2L-Behandlung und die darauf folgenden Stufen
  - 2.6.6. Rolle der Chemotherapie +/- Immuntherapie
  - 2.6.7. Zukunft
- 2.7. Umlagerungen: ALK und ROS1
  - 2.7.1. Einführung: Epidemiologie, Patientenprofil, Diagnoseverfahren und Hirnerkrankungen
  - 2.7.2. Prognostische Faktoren
  - 2.7.3. Erste Stufe der gezielten Behandlung
  - 2.7.4. Widerstandsmechanismen
  - 2.7.5. Behandlung der 2L und der darauf folgende Stufen
  - 2.7.6. Rolle der Chemotherapie +/- Immuntherapie
  - 2.7.7. Zukunft
- 2.8. Umordnungen/Amplifikationen: NTRK, RET, MET, HER2
  - 2.8.1. Einführung: Epidemiologie, Patientenprofil, Diagnoseverfahren und Hirnerkrankungen
  - 2.8.2. Prognostische Faktoren
  - 2.8.3. Erste Stufe der gezielten Behandlung
  - 2.8.4. Widerstandsmechanismen
  - 2.8.5. Behandlung der 2L und der darauf folgende Stufen
  - 2.8.6. Rolle der Chemotherapie +/- Immuntherapie
  - 2.8.7. Zukunft
- 2.9. Nasopharynxkarzinom und Speicheldrüsen Tumoren, Tumoren der Nase und der Nebenhöhlen
  - 2.9.1. Nasopharyngeales Karzinom
    - 2.9.1.1. Einführung
    - 2.9.1.2. Epidemiologische Daten
    - 2.9.1.3. Ätiologie und Ätiopathogenese
    - 2.9.1.4. Klinische Manifestationen
    - 2.9.1.5. Diagnostische Methoden und Erweiterungsdiagnostik
    - 2.9.1.6. Multidisziplinäre Behandlung
  - 2.9.2. Tumoren der Speicheldrüsen
    - 2.9.2.1. Tumoren der Hauptspeicheldrüsen
    - 2.9.2.2. Tumoren der Nebenspeicheldrüsen
  - 2.9.3. Tumoren der Nase und der Nebenhöhlen
    - 2.9.3.1. Epidemiologie
    - 2.9.3.2. Ätiopathogenese, Histologie und natürlicher Verlauf
    - 2.9.3.3. Klinik, Diagnose und Stadieneinteilung
    - 2.9.3.4. Behandlung
- 2.10. Melanome, Sarkome und lymphoproliferative Syndrome im Kopf- und Halsbereich, Taryn Tumoren, Ameloblastom, neuroendokrine Tumoren im Kopf- und Halsbereich
  - 2.10.1. Melanom im Kopf- und Halsbereich
    - 2.10.1.1. Ätiologische, epidemiologische und klinische Faktoren
    - 2.10.1.2. Diagnostische und therapeutische Aspekte
    - 2.10.1.3. Besondere Erscheinungsformen des Kopf-Hals-Melanoms
  - 2.10.2. Sarkome des Kopfes und des Halses
    - 2.10.2.1. Ätiopathogenese und Epidemiologie
    - 2.10.2.2. Klinische Aspekte
    - 2.10.2.3. Diagnose
    - 2.10.2.4. Therapeutische Aspekte
  - 2.10.3. Lymphoproliferatives Syndrome im Kopf- und Halsbereich
    - 2.10.3.1. Ätiologische Faktoren
    - 2.10.3.2. *Staging*-Verfahren
    - 2.10.3.3. Klinisches Erscheinungsbild der Neoplasien des lymphatischen Systems
  - 2.10.4. Odontogene Tumoren
    - 2.10.4.1. Klassifizierung von odontogenen Tumoren
  - 2.10.5. Ameloblastom

- 2.10.6. Neuroendokrine Tumoren im Kopf- und Halsbereich
  - 2.10.6.1. Neuroendokrine Karzinome epithelialen Ursprungs
  - 2.10.6.2. Atypisches Karzinoid
  - 2.10.6.3. Kleinzelliges neuroendokrines Karzinom
  - 2.10.6.4. Großzelliges neuroendokrines Karzinom
  - 2.10.6.5. Neuroendokrines Karzinom neuralen Ursprungs

### Modul 3. Muskuloskelettale Tumoren, Epitheliale Krebserkrankungen, Tumoren des Zentralnervensystems, Okuläre Tumoren

- 3.1. Knochen- und Weichteilsarkome: Klassifizierung, Merkmale und diagnostischer Ansatz für die Therapie
  - 3.1.1. Allgemeines, Epidemiologie
  - 3.1.2. Ätiopathogenese und Klassifizierung
  - 3.1.3. Klinische Aspekte
  - 3.1.4. Diagnostische und therapeutische Aspekte
- 3.2. Weichteil-Sarkome
  - 3.2.1. Fettgewebesarkom
  - 3.2.2. Rhabdomyosarkom
  - 3.2.3. Leiomyosarkom
  - 3.2.4. Synoviales Sarkom
  - 3.2.5. Angiosarkom
  - 3.2.6. Lymphangiosarkom
  - 3.2.7. Bösartiger peripherer Nervenscheidentumor
  - 3.2.8. Spezifische Weichteilsarkome
    - 3.2.8.1. Sarkome mit komplexem Karyotyp
    - 3.2.8.2. Translokationsspezifische Subtypen
    - 3.2.8.3. Entwicklungsbedingte Sarkome
    - 3.2.8.4. Alveoläres-Sarkom der Weichteile
    - 3.2.8.5. Klarzelliges Sarkom
    - 3.2.8.6. PEComa
    - 3.2.8.7. Solitärer fibröser Tumor
    - 3.2.8.8. Entzündlicher myofibroblastischer Tumor
    - 3.2.8.9. Desmoplastischer Rundzellentumor
    - 3.2.8.10. Mesenchymale Tumoren mit lokal aggressivem Verhalten





- 3.3. Sarkome des Knochengerüsts
  - 3.3.1. Chondrosarkom
  - 3.3.2. Fibrosarkom
  - 3.3.3. Klarzelliges Sarkom
  - 3.3.4. Chordom
- 3.4. Viszerale Sarkome
  - 3.4.1. Allgemeine Aspekte von viszeralen Sarkomen mit geringer Inzidenz
  - 3.4.2. Klassifizierung viszeraler Sarkome
  - 3.4.3. Diagnostische und therapeutische Aspekte
  - 3.4.4. Molekulare Aspekte
- 3.5. Tumoren des zentralen Nervensystems, Klassifizierung, Merkmale und therapeutischer Diagnoseansatz
  - 3.5.1. Klassifizierung
  - 3.5.2. Epidemiologie und Ätiopathogenese
  - 3.5.3. Allgemeine klinische Merkmale
  - 3.5.4. Diagnostischer Algorithmus
  - 3.5.5. Therapeutischer Ansatz
- 3.6. Tumoren des zentralen Nervensystems: Oligodendrogliome und diffuse astrozytäre Tumoren, Ependymale Tumoren, Tumoren des Plexus choroideus, Neuronale und gemischte glial-neuronale Tumoren
  - 3.6.1. Oligodendrogliome und diffuse astrozytäre Tumoren
  - 3.6.2. Ependymale Tumoren
  - 3.6.3. Tumoren des Plexus choroideus
  - 3.6.4. Neuronale und gemischte glial-neuronale Tumoren
- 3.7. Tumoren der Pinealregion, Embryonale Tumoren, Lymphom des Zentralnervensystems, Keimzelltumoren, Tumoren der Selarregion. Verschiedenes
  - 3.7.1. Tumoren der Pinealregion
  - 3.7.2. Embryonale Tumoren
  - 3.7.3. Lymphom des Zentralnervensystems
  - 3.7.4. Keimzelltumoren
  - 3.7.5. Tumoren der Selarregion
  - 3.7.6. Verschiedenes
- 3.8. Bösartige Schädelbasistumoren, Kraniopharyngiom und solitärer fibröser Tumor/ Hämangioperizytom
  - 3.8.1. Chordome
  - 3.8.2. Chondrosarkome
  - 3.8.3. Kraniopharyngiom
  - 3.8.4. Solitärer fibröser Tumor, Hämangioperizytom

- 3.9. Tumoren der Haut und der Adnexe
  - 3.9.1. Klassifizierung, Merkmale und therapeutischer Diagnoseansatz
  - 3.9.2. Tumoren, die ihren Ursprung in gutartigen Strukturen haben
    - 3.9.2.1. Porokarzinom
    - 3.9.2.2. Hidradenokarzinom
    - 3.9.2.3. Spiradenokarzinom
    - 3.9.2.4. Zylindrokarzinom
  - 3.9.3. Analoge Drüsen Tumoren
    - 3.9.3.1. Adenoidzystisches Karzinom
    - 3.9.3.2. Sekretorisches Karzinom
    - 3.9.3.3. Apokrines Karzinom
    - 3.9.3.4. Krippenförmiges Karzinom
    - 3.9.3.5. Bösartiger Misch tumor
    - 3.9.3.6. Bösartiges Myoepithelium
  - 3.9.4. Tumoren mit haarfollikulärer Differenzierung
    - 3.9.4.1. Trichilemmales Karzinom
    - 3.9.4.2. Pilomatrisches Karzinom
  - 3.9.5. Tumoren, die ihren Ursprung im Gesichtsbereich haben
    - 3.9.5.1. Muzinöses Karzinom
    - 3.9.5.2. Histiozytäres Karzinom
    - 3.9.5.3. Endokrines mukozsekretorisches Karzinom der Schweißdrüse
  - 3.9.6. Kutane Sarkome
    - 3.9.6.1. Atypisches Fibroxanthom
    - 3.9.6.2. Angiosarkom
    - 3.9.6.3. Dermatofibrosarcoma protuberans
    - 3.9.6.4. Kaposi-Sarkom nicht-HIV andere Sarkome
  - 3.9.7. Verschiedenes
    - 3.9.7.1. Mikrozystisches Nebennierenkarzinom
    - 3.9.7.2. Adenosquamöses Karzinom
    - 3.9.7.3. Adenokarzinom

- 3.10. Augentumoren bei Erwachsenen
  - 3.10.1. Palpebrale Tumoren
  - 3.10.2. Basalzellkarzinom
  - 3.10.3. Plattenepithelkarzinom
  - 3.10.4. Kerantoakanthom
  - 3.10.5. Melanoma lentigo maligno
  - 3.10.6. Tumoren der Bindehaut
  - 3.10.7. Plattenepithelneoplasien der Bindehaut
  - 3.10.8. Melanom der Bindehaut
  - 3.10.9. Melanomtumoren der vorderen Uvea: Melanom der Iris
  - 3.10.10. Melanotische Tumoren der hinteren Uvea: Melanom der Aderhaut
  - 3.10.11. Metastasen der Aderhaut
  - 3.10.12. Orbitale Metastasen

## Modul 4. Seltene Gastrointestinale Tumoren, Neuroendokrine Tumoren des Gastrointestinaltrakts, Schilddrüsenkrebs

- 4.1. Tumoren des Dünndarms, Appendikuläre Tumoren
  - 4.1.1. Tumoren des Dünndarms
    - 4.1.1.1. Epidemiologie, Risikofaktoren
    - 4.1.1.2. Pathogenese, molekulares Profil und hereditäre Syndrome
    - 4.1.1.3. Klinische Merkmale, Histologische Subtypen
    - 4.1.1.4. Diagnose und Stadieneinteilung, Prognose
    - 4.1.1.5. Behandlung lokalisierter Erkrankungen, Nachverfolgung
    - 4.1.1.6. Behandlung metastatischer Erkrankungen
  - 4.1.2. Appendikuläre Tumoren
    - 4.1.2.1. Epidemiologie
    - 4.1.2.2. Histologie, Stadieneinteilung
    - 4.1.2.3. Klinik. Diagnose
    - 4.1.2.4. Behandlung von lokalisierten Krankheiten
    - 4.1.2.5. Behandlung metastatischer Erkrankungen
    - 4.1.2.6. Pseudomyxoma peritonei

- 4.2. Krebs des Analkanals
    - 4.2.1. Epidemiologie, Risikofaktoren
    - 4.2.2. HPV, Genotypen, molekulare Pathogenese
    - 4.2.3. Pathologische Anatomie, Stadieneinteilung
    - 4.2.4. Klinik, Diagnose
    - 4.2.5. Behandlung lokalisierter Erkrankungen, Nachverfolgung
    - 4.2.6. Behandlung metastatischer Erkrankungen, Immuntherapie
  - 4.3. Tumoren der Leber und der intrahepatischen Gallengänge, der Gallenblase und der extrahepatischen Gallengänge
    - 4.3.1. Hepatokarzinom
      - 4.3.1.1. Epidemiologische Aspekte
      - 4.3.1.2. Diagnostischer Prozess
      - 4.3.1.3. Stadieneinteilung
      - 4.3.1.4. Behandlung lokalisierter Erkrankung: Transplantat vs. Resektion
      - 4.3.1.5. Behandlung lokaler Erkrankungen: ablative Techniken
      - 4.3.1.6. Behandlung lokal fortgeschrittener Tumorenkrankung
        - 4.3.1.6.1. Radioembolisation
        - 4.3.1.6.2. Transarterielle Chemoembolisation
        - 4.3.1.6.1. Strahlentherapie
      - 4.3.1.7. Behandlung metastatischer Erkrankungen
    - 4.3.2. Tumoren der Gallengänge
      - 4.3.2.1. Charakterisierung der drei Einheiten, die die Gruppe zusammensetzen
      - 4.3.2.2. Epidemiologische Aspekte
      - 4.3.2.3. Risikofaktoren
      - 4.3.2.4. Klinisches Krankheitsbild
      - 4.3.2.5. Diagnostische Aspekte
      - 4.3.2.6. Kriterien für die Nicht-Resektabilität
      - 4.3.2.7. Histologische Aspekte
      - 4.3.2.8. Molekulare Aspekte, Molekulare Klassifikation
      - 4.3.2.9. Beschriebene genomische Veränderungen
      - 4.3.2.10. Behandlung lokalisierter Erkrankungen
        - 4.3.2.10.1. Chirurgie
        - 4.3.2.10.2. Adjuvante Kriterien
        - 4.3.2.10.3. Nachverfolgung
      - 4.3.2.11. Behandlung der fortgeschrittenen Krankheit
        - 4.3.2.11.1. Behandlung der lokalisiert fortgeschrittenen Krankheit
        - 4.3.2.11.2. Behandlung metastatischer Erkrankungen
      - 4.3.2.12. Nachverfolgung
- 4.4. Gastrointestinale StromaTumoren
  - 4.4.1. Klinische und epidemiologische Aspekte
  - 4.4.2. Diagnostisches Verfahren bei GIST
    - 4.4.2.1. Radiologie
    - 4.4.2.2. Histologie
    - 4.4.2.3. Molekularbiologie
  - 4.4.3. Behandlung lokalisierter Erkrankungen
    - 4.4.3.1. Chirurgische Aspekte
    - 4.4.3.2. Prognostische Faktoren nach der Resektion
    - 4.4.3.3. Adjuvante Behandlung
    - 4.4.3.4. Neoadjuvante Behandlung
  - 4.4.4. Behandlung der fortgeschrittenen Krankheit
    - 4.4.4.1. Chirurgie im Kontext der fortgeschrittenen Erkrankung
    - 4.4.4.2. Systemische Behandlung
    - 4.4.4.3. Nachverfolgung
- 4.5. Neuroendokrine Tumoren: Tumoren des Dünndarms
  - 4.5.1. Epidemiologie
  - 4.5.2. Pathologische Anatomie, Histologische Gradierung, Ki67 und Mitoseindex
  - 4.5.3. Molekulare Faktoren, Biomarker
  - 4.5.4. Klinik. Karzinoid-Syndrom
  - 4.5.5. Diagnose und Stadieneinteilung, Prognose
  - 4.5.6. Behandlung lokalisierter Erkrankungen, Nachverfolgung
  - 4.5.7. Behandlung metastatischer Erkrankungen, Behandlung der hormonellen Hypersekretion
- 4.6. Neuroendokrine Tumoren: Tumoren des Pankreas
  - 4.6.1. Epidemiologie
  - 4.6.2. Pathologische Anatomie Histologische Gradierung
  - 4.6.3. Molekulare Faktoren, Biomarker
  - 4.6.4. Klinik. Karzinoid-Syndrom
  - 4.6.5. Diagnose und Stadieneinteilung, Prognose
  - 4.6.6. Behandlung lokalisierter Erkrankungen, Nachverfolgung
  - 4.6.7. Behandlung metastatischer Erkrankungen, Behandlung der hormonellen Hypersekretion
  - 4.6.8. Behandlung der fortgeschrittenen Erkrankung

- 4.7. Schilddrüsenkrebs
  - 4.7.1. Einführung
  - 4.7.2. Inzidenz und Epidemiologie
  - 4.7.3. Klinische und diagnostische Aspekte
  - 4.7.4. Allgemeine Aspekte der Behandlung
  - 4.7.5. Leitlinienempfehlungen und Evidenzgrad
- 4.8. Differenziertes Karzinom der Schilddrüse
  - 4.8.1. Anatomisch-pathologische und molekularbiologische Diagnose
  - 4.8.2. Stadieneinteilung und Risikobewertung
  - 4.8.3. Behandlung des Primärtumors
  - 4.8.4. Behandlung der fortgeschrittenen Krankheit
  - 4.8.5. Nachverfolgung und Langzeitüberlebende
- 4.9. Anaplastischer Schilddrüsenkrebs
  - 4.9.1. Anatomisch-pathologische und molekularbiologische Diagnose
  - 4.9.2. Stadieneinteilung und Risikobewertung
  - 4.9.3. Behandlung des Primärtumors
  - 4.9.4. Behandlung der fortgeschrittenen Krankheit
  - 4.9.5. Nachverfolgung und Langzeitüberlebende
- 4.10. Medulläres Karzinom der Schilddrüse
  - 4.10.1. Anatomisch-pathologische und molekularbiologische Diagnose
  - 4.10.2. Stadieneinteilung und Risikobewertung
  - 4.10.3. Behandlung des Primärtumors
  - 4.10.4. Behandlung der fortgeschrittenen Krankheit
  - 4.10.5. Nachverfolgung und Langzeitüberlebende





“

*Dieses Programm wird Ihnen ermöglichen, Ihre Karriere auf bequeme Weise auszubauen”*

# 05 Methodik

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

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



“

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

## Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden 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 die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt.*



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

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Schüler, die dieser Methode folgen, erreichen nicht nur die Aufnahme von Konzepten, sondern auch eine Entwicklung ihrer geistigen Kapazität, durch Übungen, die die Bewertung von realen Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studierenden ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.



## Relearning Methodik

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

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



*Die Fachkraft lernt anhand realer Fälle und der 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 250.000 Ärzte mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachgebieten ausgebildet, 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 wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert.

Die Gesamtnote des TECH-Lernsystems beträgt 8,01 und entspricht den höchsten internationalen Standards.



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



#### Studienmaterial

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

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



#### Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video

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



#### Interaktive Zusammenfassungen

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

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



#### Weitere Lektüren

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





### Von Experten geleitete und von Fachleuten durchgeführte Fallstudien

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



### Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



### Meisterklassen

Es gibt wissenschaftliche Belege für den Nutzen der Beobachtung durch Dritte: Lernen von einem Experten stärkt das Wissen und die Erinnerung und schafft Vertrauen für künftige schwierige Entscheidungen.



### Leitfäden für Schnellmaßnahmen

TECH bietet die wichtigsten Inhalte des Kurses in Form von Arbeitsblättern oder Kurzanleitungen an. Ein synthetischer, praktischer und effektiver Weg, um den Studierenden zu helfen, in ihrem Lernen voranzukommen.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Diagnose- und Therapietechniken in der Onkologie 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 Diagnose- und Therapietechniken in der Onkologie** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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

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

Titel: **Universitätsexperte in Diagnose- und Therapietechniken in der Onkologie**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **500 Std.**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

zukunft

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

**tech** technologische  
universität

Universitätsexperte  
Diagnose- und Therapietechniken  
in der Onkologie

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

# Universitätsexperte

## Diagnose- und Therapietechniken in der Onkologie