

# Universitätskurs

## Radiologie für die Onkologische Diagnostik





**tech** technologische  
universität

## Universitätskurs Radiologie für die Onkologische Diagnostik

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/medizin/universitatskurs/radiologie-onkologische-diagnostik](http://www.techtitute.com/de/medizin/universitatskurs/radiologie-onkologische-diagnostik)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 22

05

Methodik

---

Seite 26

06

Qualifizierung

---

Seite 34

# 01

# Präsentation

Radiologische Verfahren spielen sowohl bei der Erstdiagnose als auch beim endgültigen Staging onkologischer Erkrankungen eine grundlegende Rolle. Die Radiologie ist der Schlüssel zur Diagnose von mehr als 85% aller Krankheiten. Bei Brustkrebs ist die Mammographie das einzige Verfahren, das nachweislich die Brustkrebssterblichkeit senkt, und sie ist nach wie vor das Verfahren der Wahl bei Patientinnen über 40 Jahren, während bei Patientinnen unter 40 Jahren die Ultraschalluntersuchung die erste Wahl ist. Es besteht also ein Bedarf an weiterer Forschung und an Experten, die ihre Informationen mit Kursen wie diesen aktualisieren.





“

*Die Radiologie spielt eine wichtige Rolle bei der Diagnose onkologischer Erkrankungen“*

Krebs gilt als eine heterogene und multifokale Erkrankung, die bei jedem Patienten einzigartige und spezifische Merkmale aufweist. Darüber hinaus gibt es neue Therapien, die bei verschiedenen Tumoren gezielt eingesetzt werden können. In diesem Szenario muss die onkologische Bildgebung diese Vielfalt an Krebsarten „phänotypisieren“ und die Veränderungen bei verschiedenen Behandlungen untersuchen und sogar vorhersagen können, welche Tumore wahrscheinlich die eine oder andere Behandlung erhalten werden. Zu diesem Zweck stehen uns heute verschiedene Modalitäten bildgebender Verfahren zur Verfügung, die es uns ermöglichen, sowohl die Struktur als auch die Funktion (Physiologie) von Krebs zu untersuchen, und wir können quantitative Biomarker erzeugen, die es uns ermöglichen, diese Informationen zu objektivieren.

Bei der Entwicklung der Module werden wir die wichtigsten Aspekte aus radiologischer Sicht für die Diagnose und das Staging der Haupttumore für jedes Organ sowie die radiologischen Systeme für die Nachsorge der Krankheit überprüfen. Darüber hinaus haben sie Zugang zu exklusiven Inhalten von einem renommierten internationalen Spezialisten, der 10 *Masterclasses* hält. So bietet dieser Online-Universitätskurs in Radiologie für die Onkologische Diagnostik die Möglichkeit, die Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu entwickeln, die für die Ausübung des Berufs förderlich sind und einen größeren Mehrwert für den Arzt schaffen.

Das Programm, das von renommierten Experten auf dem Gebiet der Radiologie entwickelt wurde, konzentriert sich auf die Praxis und die Präsentation realer Fälle, die auf der jahrelangen Erfahrung der Experten während ihrer gesamten Laufbahn beruhen. Dies ist eine großartige Gelegenheit, sich aus erster Hand über die Fortschritte, Techniken und Behandlungen zu informieren, die in der letzten Zeit entwickelt worden sind.

Dieser **Universitätskurs in Radiologie für die Onkologische Diagnostik** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt.

Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung verschiedener Praktiken, die von Experten der Radiologie für die onkologische Diagnostik vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- Neuigkeiten in der Radiologie für die onkologische Diagnostik
- Praktische Übungen, anhand derer der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens verwendet werden kann
- Besonderer Schwerpunkt auf innovativen Methoden in der Radiologie für die onkologische Diagnostik
- Theoretische Lektionen, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Die Verfügbarkeit von Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Spezialisieren Sie sich mit diesem Universitätskurs und den 10 Masterclasses, die von einem renommierten Experten angeboten werden, auf die Diagnose und Behandlung onkologischer Erkrankungen“*



*Der Universitätskurs wurde mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt, die das Lernen in einer simulierten Umgebung begünstigt, um für reale Situationen zu trainieren“*

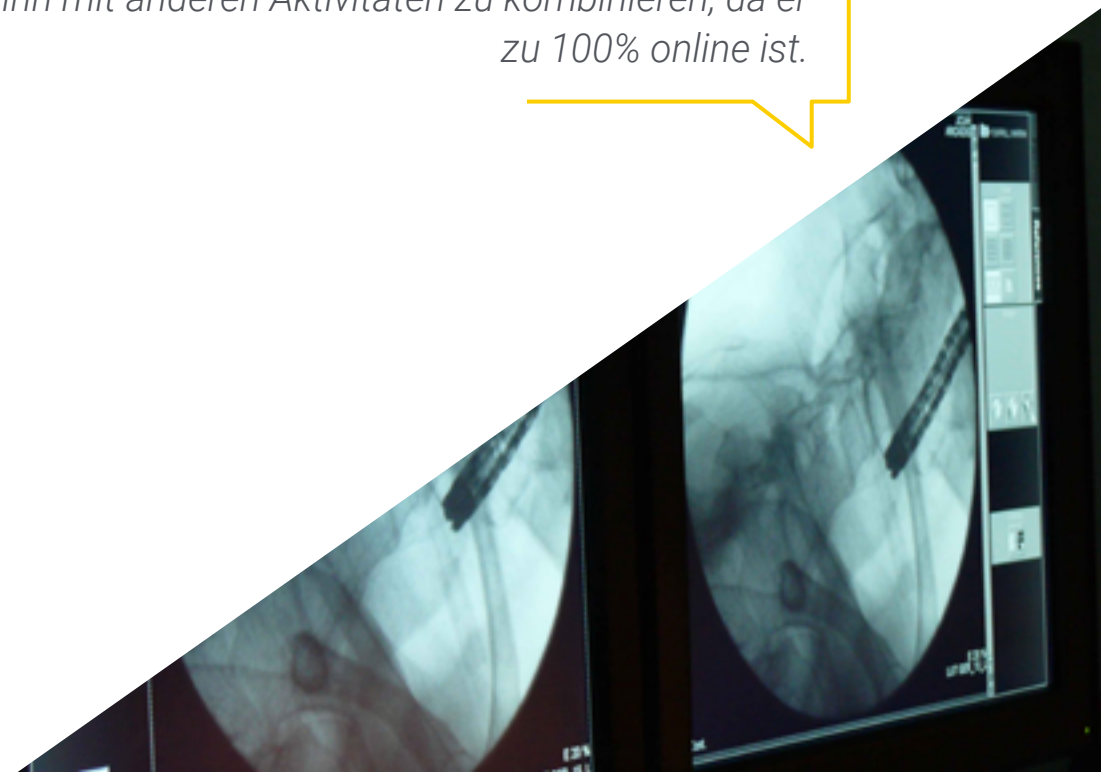
Zu den Dozenten des Programms gehören Experten aus der Branche, die ihre Erfahrungen in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Gesellschaften und angesehenen Universitäten.

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. Dabei wird die Fachkraft durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten entwickelt wurde.

*Mit diesem Programm können Sie Ihre Kenntnisse auffrischen, denn es enthält zahlreiche praktische Fälle, die Ihnen das Verständnis erleichtern.*

*Der Universitätskurs in Radiologie für die Onkologische Diagnostik ermöglicht es Ihnen, ihn mit anderen Aktivitäten zu kombinieren, da er zu 100% online ist.*



# 02 Ziele

Der Universitätskurs in Radiologie für die Onkologische Diagnostik zielt darauf ab, die Leistungen der Ärzte mit den neuesten Fortschritten und den innovativsten Behandlungen in diesem Bereich zu erleichtern. Auf diese Weise können die Studenten alles, was sie in den einzelnen Kursen lernen, in die Praxis umsetzen, indem sie sich eingehend mit den Schlüsselaspekten dieses Bereichs befassen. Die in diesem Lehrplan vermittelten Kenntnisse fördern die berufliche Karriere des Pathologen und schärfen das Bewusstsein für die radiologisch-diagnostischen Aspekte der wichtigsten soliden Tumoren des Körpers. Aus diesem Grund legt TECH eine Reihe allgemeiner und spezifischer Ziele fest, um die Zufriedenheit der künftigen Studenten zu erhöhen.





“

*Lernen Sie die am häufigsten verwendeten radiologischen Techniken bei der funktionellen Untersuchung von bösartigen Tumoren kennen“*

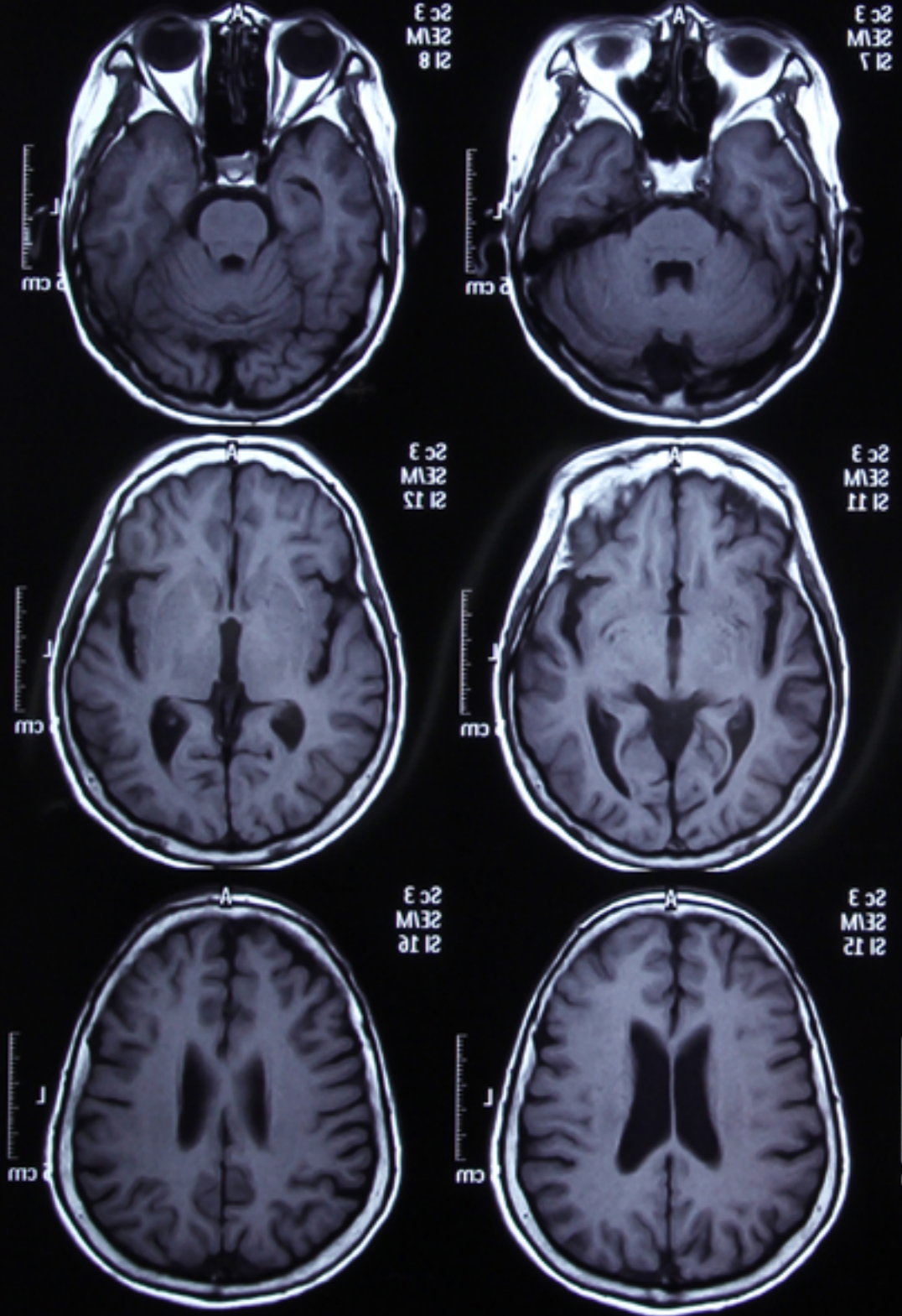


## Allgemeine Ziele

- Einführen in die Anwendung und Verwaltung von Medizintechnik
- Auswerten der bei den Tests gewonnenen Daten
- Verbessern der täglichen Arbeit durch die Nutzung der neuesten Fortschritte in der Krebsbehandlung



*Verbessern Sie Ihre berufliche Karriere, indem Sie Ihr Wissen über die Erkennung von radiologischen Veränderungen infolge einer Anti-Tumor-Behandlung aktualisieren“*





## Spezifische Ziele

- ◆ Erkennen der Merkmale bösartiger Neubildungen, ihrer Klassifizierung nach ihrer Histogenese sowie der Aspekte, die mit ihrem biologischen Verhalten zusammenhängen
- ◆ Aktualisieren der Kenntnisse über weltweite epidemiologische Krebsdaten
- ◆ Erforschen von Screening-Methoden in Risikopopulationen zur Früherkennung von Krebsläsionen
- ◆ Erkennen von Suszeptibilitätsgenen für Brust-, Lungen-, Schilddrüsen-, Dickdarm-, Kolon-, Haut-, Knochen-, Bauchspeicheldrüsen- und Neuroblastomkrebs sowie der Mechanismen, durch die sie an der Tumorentstehung beteiligt sind
- ◆ Kennen von Aspekten der radiologischen Diagnose der wichtigsten soliden Tumore des Körpers
- ◆ Kennen der radiologischen Techniken, die bei der funktionellen Untersuchung von bösartigen Tumoren eingesetzt werden
- ◆ Vertiefen der Anwendungen, Kontraindikationen und Komplikationen der vom Radiologen durchgeführten invasiven Diagnoseverfahren
- ◆ Wissen, wie zu erkennen ist, welche radiologischen Veränderungen auf eine Anti-Tumor-Behandlung zurückzuführen sind
- ◆ Beherrschen der radiologischen Techniken für die Überwachung der Tumorphathologie im Detail

# 03

## Kursleitung

TECH hat es sich zum Ziel gesetzt, eine erstklassige Fortbildung für alle anzubieten, und setzt dabei auf renommierte Fachkräfte, damit die Studenten ein solides Wissen im pathologischen Bereich der Onkologie erwerben können. Zu den Dozenten des Programms gehören führende Experten der Radiologie für die onkologische Diagnostik, die ihre Erfahrungen in diese Fortbildung einbringen. Darüber hinaus sind weitere anerkannte Experten an der Konzeption und Ausarbeitung beteiligt, die das Programm auf interdisziplinäre Weise vervollständigen.



“

*Führende Experten der Radiologie für die onkologische Diagnostik haben ihr Wissen in diesem Universitätskurs gebündelt, um Ihre Bildung zu vervollständigen“*

## Internationaler Gastdirektor

Mit mehr als vier Jahrzehnten Berufserfahrung im Bereich der **Pathologie** gilt Dr. Ignacio Wistuba als **internationale Referenz** in diesem komplexen medizinischen Bereich. Der angesehene Forscher leitet die **Abteilung für translationale Molekularpathologie** am MD Anderson Cancer Center. Außerdem ist er Direktor des **Khalifa-Instituts für Krebs-Personalisierung**, das mit der Universität von Texas verbunden ist.

Gleichzeitig leitet er das **Labor für Thorax-Molekularpathologie**, die **SPORE-Lungengewebsbank** und die **institutionelle Gewebekbank**. Außerdem ist er Direktor des **Zentralen Netzwerks für Biorepositorien und Pathologie** der Eastern Cooperative Oncology Group, in Zusammenarbeit mit dem **American College of Radiology Imaging Network (ECOG-ACRIN)**.

Einer der Arbeitsschwerpunkte des Pathologen war in den letzten Jahren die **Genom- und Präzisionsmedizin**. Seine zahlreichen Untersuchungen in diesem Bereich haben es ihm ermöglicht, die **Entstehung und Komplexität verschiedener Tumorarten**, ihre Häufigkeit und ihre Beziehung zu bestimmten Merkmalen der menschlichen DNA zu erforschen. Insbesondere hat er sich mit diesen Fragen im Zusammenhang mit **Lungenneoplasmen** befasst.

Andererseits pflegt Wistuba eine aktive Forschungszusammenarbeit mit anderen Spezialisten aus verschiedenen Teilen der Welt. Ein Beispiel dafür ist seine Beteiligung an einer **explorativen Analyse der Zytokinwerte in der Pleuraflüssigkeit im Zusammenhang mit immuntherapeutischen Protokollen** mit der Universidad del Desarrollo in Chile. Er ist auch Mitglied globaler Teams, die unter der Leitung des australischen Krankenhauses **Royal Prince Alfred** verschiedene **Biomarker zur Vorhersage von Lungenkrebs** untersucht haben.

Ebenso hat sich der Pathologe seit seinem Erststudium an renommierten chilenischen Universitäten kontinuierlich fortgebildet. Ein Beweis dafür sind seine **postdoktoralen Forschungsaufenthalte** an renommierten Einrichtungen wie dem **Southwestern Medical Center** und dem **Simmons Cancer Center** in Dallas.



## Dr. Wistuba, Ignacio

---

- ♦ Präsident der Abteilung für translationale Molekularpathologie am MD Anderson Cancer Center, Houston, USA
  - ♦ Direktor der Division für Pathologie/Laboratoriumsmedizin am MD Anderson Cancer Center
  - ♦ Facharzt für Pathologie, Abteilung für Thorax-/Kopf- und Halsmedizinische Onkologie, Universität von Texas
  - ♦ Direktor der UT-Lung SPORE-Gewebebank
  - ♦ Lungenkrebspathologe für den Lungenkrebsausschuss der Southwestern Oncology Group (SWOG)
  - ♦ Leitender Forscher bei mehreren Studien des Instituts für Krebsprävention und -forschung von Texas
  - ♦ Leitender Forscher des Fortbildungsprogramms für Translationale Genomik und Präzisionskrebsmedizin am NIH/NCI
  - ♦ Postdoktorand am Hamon Center for Therapeutic Oncology Research Center
  - ♦ Postdoktorand am Southwestern Medical Center und am Simmons Cancer Centre
- ♦ Pathologe von der Katholischen Universität von Chile
  - ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Austral von Chile
  - ♦ Mitglied von: Akademie der Amerikanischen und Kanadischen Pathologen, Gesellschaft für Krebsimmuntherapie, Amerikanische Gesellschaft für Klinische Onkologie, Amerikanische Gesellschaft für Investigative Pathologie, Amerikanische, Vereinigung für Krebsforschung, Vereinigung für Molekularpathologie, Gesellschaft für Lungenpathologie



*Dank TECH werden Sie mit den besten Experten der Welt lernen können“*

## Leitung



### Dr. Rey Nodar, Severino

- ♦ Leitung der Abteilung für anatomische Pathologie, Universitätskrankenhaus, Valencia, Spanien
- ♦ Präsident von FORESC und FEBIP (Stiftung für Wissenschaft und Forschung USA/ Spanische Stiftung für die Ausbildung in den Bereichen Biomedizin und Onkologie)
- ♦ Chefredakteur internationaler Fachzeitschriften über Krebs und Tumore
- ♦ Autor mehrerer wissenschaftlicher Veröffentlichungen zur Onkopathologie
- ♦ *Chief Editor of Journal of Cancer and Tumor international*
- ♦ Promotion in Medizin an der Internationalen Universität von Bircham

## Professoren

### Dr. Rubio Fornés, Abel

- ♦ Spezialist für Mathematik, Statistik und Geschäftsprozessmanagement
- ♦ Geschäftsführer und Partner von Chromemotion
- ♦ Freiberuflicher Programmierer in verschiedenen Institutionen
- ♦ Mitarbeiter im Bereich Statistik in der Biostatistik am Queen's Research Institute
- ♦ Promotion in Mathematik und Statistik an der Universität von Valencia
- ♦ Hochschulabschluss in Mathematik an der Universität von Valencia
- ♦ Masterstudiengang in Planung und Management von Geschäftsprozessen an der Universität von Valencia

### Dr. Abreu Marrero, Alette Rosa

- ♦ Fachärztin für Bildgebung und Radiologie
- ♦ Fachärztin für Bildgebung am Privatkrankenhaus von Maputo, Lenmed
- ♦ Dozentin für Radiologie an der Universität für Medizinische Wissenschaften von Camaguey
- ♦ Veröffentlichung: *Bericht über einen atypischen Fall von Schizencephalie mit offener Lippe*

### Dr. Soto García, Sara

- ♦ Fachärztin für pathologische Anatomie an der Universitätskrankenhaus Torrevieja
- ♦ Fachärztin am Universitätskrankenhaus von Vinalopó
- ♦ Mitglied von: Spanische Gesellschaft für pathologische Anatomie



**Dr. Buendía Alcaraz, Ana**

- ♦ Fachärztin für Pathologische Medizin am Allgemeinen Universitätskrankenhaus Santa Lucía von Murcia
- ♦ Fachärztin in der Abteilung für Anatomische Pathologie am Allgemeinen Universitätskrankenhaus Los Arcos del Mar Menor von Murcia
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Murcia
- ♦ Masterstudiengang in Humanmolekularbiologie an der Katholischen Universität San Antonio de Murcia (UCAM)

**Hr. Ballester Lozano, Gabriel**

- ♦ Spezialist für Molekularbiologie in der Abteilung für pathologische Anatomie der Gruppe Ribera Salud
- ♦ Molekularbiologe am Universitätskrankenhaus von Vinalopó
- ♦ Molekularbiologe am Universitätskrankenhaus von Torrevieja
- ♦ Hochschulabschluss in Meereswissenschaften und Orientierung in lebenden Ressourcen an der Universität von Alicante
- ♦ Masterstudiengang in Analyse und Management von mediterranen Ökosystemen an der Universität von Alicante
- ♦ Masterstudiengang in Sekundarschulbildung und Abitur an der Universität von Alicante

**Dr. Aldecoa Ansorregui, Iban**

- ♦ Mitglied der Abteilung für Pathologie und Neuropathologie, Krankenhaus von Barcelona
- ♦ Neuropathologe und Neurologe am August Pi i Sunyer Institut für Biomedizinische Forschung
- ♦ Pathologe am Entbindungs- und Kinderkrankenhaus von Sant Joan de Déu, Barcelona
- ♦ Medizinischer Beobachter, Abteilung für chirurgische Neuropathologie, Johns Hopkins Hospital, Baltimore, Maryland
- ♦ Doctor of Philosophy – PhD, Medicina and Translational Research
- ♦ Promotion in Medizin, UPV/EHU

**Dr. Machado, Isidro**

- ♦ Facharzt für pathologische Anatomie an der Stiftung Onkologisches Institut von Valencia (IVO)
- ♦ Facharzt in der Pathologieabteilung des Krankenhauses Quirónsalud Valencia
- ♦ Promotion in Medizin am Höheren Institut für Medizinische Wissenschaften Villa Clara
- ♦ Experte für Weichteilpathologie und Sarkome

**Dr. Archila Sanz, Iván**

- ♦ Facharzt für Anatomische Pathologie am Klinischen Krankenhaus von Barcelona
- ♦ Autor mehrerer nationaler und internationaler Fachpublikationen
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Complutense von Madrid

### **Dr. Fernández Vega, Iván**

- ♦ Direktor der Hirnbank des Fürstentums Asturien am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturien
- ♦ Facharzt für allgemeine Pathologie und Neuropathologie am Universitätskrankenhaus von Araba
- ♦ Koordinator der Hirnbank des Universitätskrankenhauses von Araba
- ♦ Forscher am Universitätsinstitut für Onkologie IUOPA
- ♦ Promotion in Medizin an der Universität von Oviedo
- ♦ Spezialisierung in Histopathologie am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturien

### **Dr. Sua Villegas, Luz Fernanda**

- ♦ Leiterin verschiedener Pathologielaboratorien am Universitätskrankenhaus Stiftung Valle del Lili
- ♦ Leiterin der Laboratorien für Lungen- und Mediastinalpathologie, Lungentransplantationspathologie und Rapid In Room Evaluation (ROSE) am Universitätskrankenhaus Stiftung Valle del Lili
- ♦ Medizinische Leiterin des Labors für spezielle Hämatologie und Hämostase am Universitätskrankenhaus Stiftung Valle del Lili
- ♦ Doktorat in Biomedizinischen Wissenschaften mit Schwerpunkt Genomik solider Tumore an der Universität del Valle
- ♦ Fachärztin für pathologische Anatomie und Krankenhauspathologie an der Universität del Valle
- ♦ Hochschulabschluss in medizinischer Genetik an der Universität von Valencia
- ♦ Mitglied von: Kolumbianischer Verband für Pathologie (ASOCOLPAT), Kolumbianischer Verband für Mastologie (ACM), Amerikanischer Thoraxverband (ATS), Lateinamerikanischer Thoraxverband (ALAT) und Internationaler Verband für das Studium von Lungenkrebs (IASLC)

### **Dr. Sansano Botella, Magdalena**

- ♦ Spezialistin in der Abteilung für pathologische Anatomie des Universitätskrankenhauses von Vinalopó
- ♦ Hochschulabschluss in Kriminologie an der Universität von Alicante
- ♦ Fachärztin für pathologische Anatomie an der Universität von Alicante

### **Dr. Serrano Jiménez, María**

- ♦ Fachärztin in der Abteilung für pathologische Anatomie des Krankenhauses von Vinalopó
- ♦ Ausbilderin in der Abteilung für pathologische Anatomie des Krankenhauses von Vinalopó
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie

### **Dr. Cuatrecasas, Miriam**

- ♦ Fachärztin für anatomische Pathologie am Krankenhaus von Barcelona
- ♦ Expertin und Beraterin für gastrointestinale Pathologie
- ♦ Koordinatorin der Studiengruppe Pathologie der Verdauungsorgane der SEAP
- ♦ Koordinatorin des Tumorbank-Netzwerks von Katalonien (XBTC) und der Tumorbank des Hospital Clínic-IDIBAPS
- ♦ Forscherin bei IDIBAPS
- ♦ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Barcelona
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Barcelona
- ♦ Fachärztin für pathologische Anatomie am Krankenhaus Santa Creu i Sant Paolo

**Dr. Camarasa Lillo, Natalia**

- ♦ Fachärztin für pathologische Anatomie
- ♦ Fachärztin für pathologische Anatomie am Allgemeinen Universitätskrankenhaus von Castellón
- ♦ Fachärztin für pathologische Anatomie am Universitätskrankenhaus Doctor Peset
- ♦ Autorin mehrerer nationaler und internationaler Fachpublikationen

**Dr. Rojas, Nohelia**

- ♦ Fachärztin für pathologische Anatomie am Universitätskrankenhaus Dr. Peset in Valencia
- ♦ Spezialistin für pathologische Anatomie an den Universitätskrankenhäusern von Vinalopó und Torrevieja
- ♦ Fachärztin für pathologische Anatomie am Universitätskrankenhaus von Donostia-San Sebastian
- ♦ Promotion in Tumorpathologie
- ♦ Hochschulabschluss in pathologischer Anatomie an der Universität von Carabobo
- ♦ Spezialisierung in pathologischer Anatomie am Universitätskrankenhaus La Fe von Valencia
- ♦ Masterstudiengang in pathologischer Anatomie für Pathologen

**Dr. Barbella, Rosa**

- ♦ Fachärztin für pathologische Anatomie am Allgemeinen Universitätskrankenhaus von Albacete
- ♦ Expertin für Brustpathologie
- ♦ Tutorin für Assistenzärzte an der Fakultät für Medizin der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Promotion in Medizin an der Universität von Castilla La Mancha

**Dr. Ortiz Reina, Sebastián**

- ♦ Spezialist für pathologische Anatomie am Labor für klinische Analyse und pathologische Anatomie von Cartagena
- ♦ Außerordentlicher Professor für Gesundheitswissenschaften im Fach: Pathologische Anatomie an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Dozent für das Fach: Histologie und Zellbiologie an der Universitätskrankenpflegeschule der Universität von Murcia
- ♦ Universitätsdozent für Praktika für Studenten im Studiengang Medizin an der Katholischen Universität von Murcia
- ♦ Tutor für Assistenzärzte in pathologischer Anatomie am Universitätskrankenhaus von Cartagena
- ♦ Universitätsspezialist für Elektronenmikroskopie an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Universitätsexperte in Dermatopathologie an der Universität von Alcalá de Henares

**Dr. Labiano Miravalles, Tania**

- ♦ Pathologin im Krankenhaus von Navarra
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Navarra
- ♦ Expertin für Zytologie

**Dr. Ribalta Farrés, Teresa**

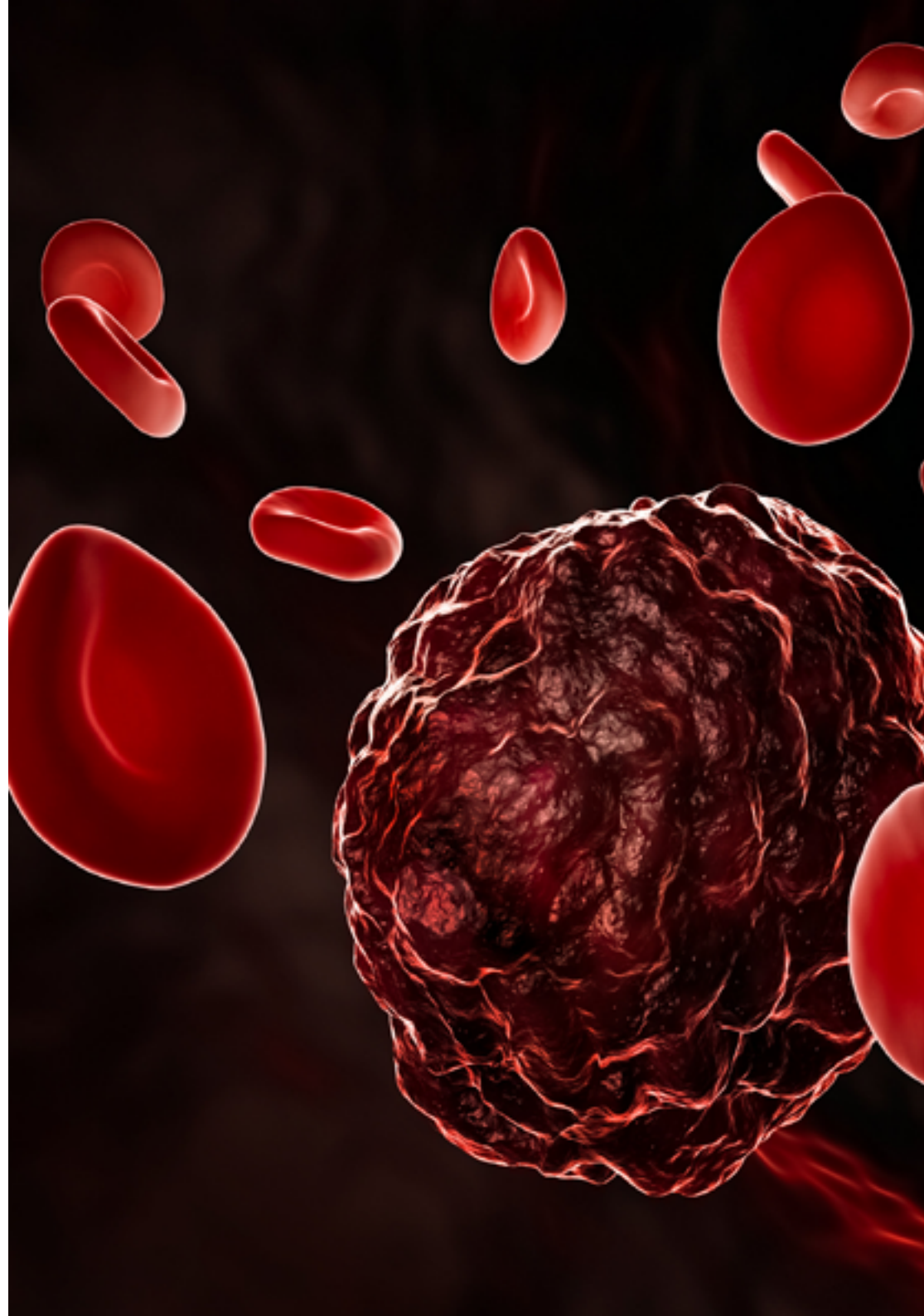
- ♦ Pathologin und Neuropathologin am Klinischen Krankenhaus von Barcelona und am IDIBAPS
- ♦ Fachärztin für Neuropathologie
- ♦ Leitung der Abteilung für Pathologie und Direktorin der Biobank am Krankenhaus Sant Joan de Déu
- ♦ Leitung der Abteilung für pädiatrische Pathologie am Klinischen Krankenhaus von Barcelona
- ♦ Professorin und Dozentin für pathologische Anatomie an der Universität von Barcelona
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Barcelona

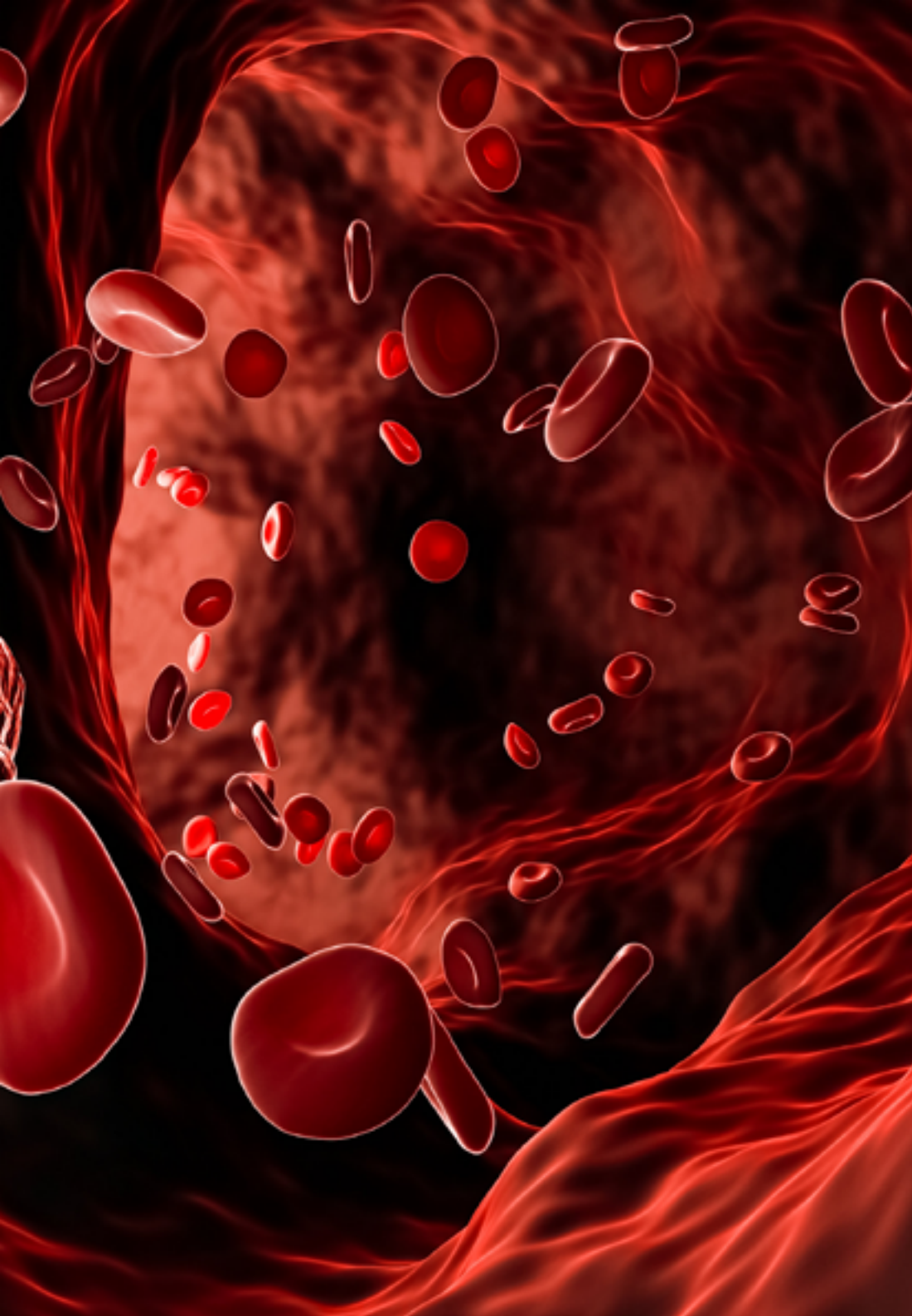
**Dr. Villar, Karen**

- ♦ Leiterin der Konsultation für hochauflösende ultraschallgesteuerte Punktionen am Universitätskrankenhaus Del Henares
- ♦ Koordinatorin der SEAP-Arbeitsgruppe für Interventionelle Pathologie
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Zentraluniversität von Venezuela
- ♦ Spezialisierung in anatomischer Pathologie am Universitätskrankenhaus La Princesa in Madrid
- ♦ Zertifikat USFNA Ultrasound-Guided Fine-Needle Aspiration Certificate Recognition

**Dr. García Yllán, Verónica**

- ♦ Bereichsfachärztin für pathologische Anatomie im murcianischen Gesundheitsdienst
- ♦ Fachärztin in pathologischer Anatomie
- ♦ Masterstudiengang in Medizin und Bildung
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie





“

*Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiet zu informieren und diese in Ihrer täglichen Praxis anzuwenden“*

# 04

## Struktur und Inhalt

Die Struktur des Inhalts wurde von den besten Experten auf dem Gebiet der Radiologie für die onkologische Diagnostik entworfen, die über umfangreiche Erfahrung und anerkanntes Ansehen in diesem Beruf verfügen, was durch die Menge der besprochenen, untersuchten und diagnostizierten Fälle untermauert wird, und die über umfassende Kenntnisse der neuen Technologien verfügen, die bei der Toxikologie-Diagnose eingesetzt werden. Vom ersten Thema an werden die Studenten ihr Wissen erweitern und sich beruflich fortbilden können, da sie auf die Unterstützung eines Expertenteams zählen können.





“

*Dies ist der beste Inhalt, den Sie finden können, um sich auf Radiologie für die onkologische Diagnostik zu spezialisieren“*

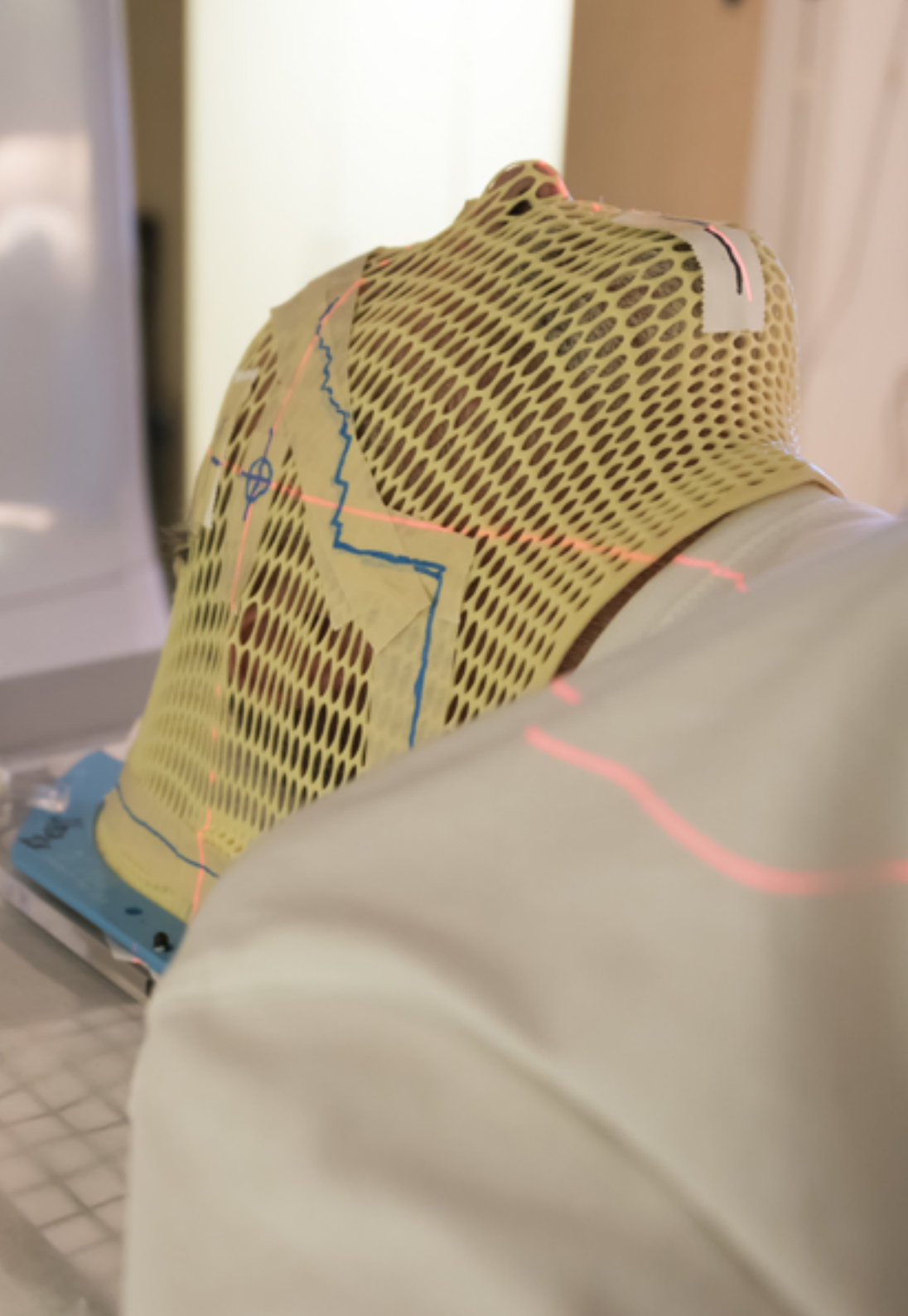
## Modul 1. Krebs. Allgemeines. Risikofaktoren

- 1.1. Allgemeiner Überblick über maligne Neoplasmen
  - 1.1.1. Nomenklatur
  - 1.1.2. Merkmale
  - 1.1.3. Verbreitungswege von Metastasen
  - 1.1.4. Prognostische Faktoren
- 1.2. Krebsepidemiologie
  - 1.2.1. Inzidenz
  - 1.2.2. Prävalenz
  - 1.2.3. Geografische Verteilung
  - 1.2.4. Risikofaktoren
  - 1.2.5. Prävention
  - 1.2.6. Frühzeitige Diagnose
- 1.3. Mutagene Wirkstoffe
  - 1.3.1. Umweltbedingt
  - 1.3.2. Berufsbedingt
  - 1.3.3. Toxische Substanzen in Lebensmitteln
- 1.4. Biologische Wirkstoffe und Krebs
  - 1.4.1. RNA-Viren
  - 1.4.2. DNA-Viren
    - 1.4.2.1. H. pylori
- 1.5. Genetische Veranlagung
  - 1.5.1. Krebsassoziierte Gene
  - 1.5.2. Anfälligkeitsgene
    - 1.5.2.1. Brusttumore
    - 1.5.2.2. Lungentumore
    - 1.5.2.3. Schilddrüsentumore
    - 1.5.2.4. Dickdarmtumore
    - 1.5.2.5. Hauttumore
    - 1.5.2.6. Knochentumore
    - 1.5.2.7. Tumore der Bauchspeicheldrüse
    - 1.5.2.8. Neuroblastom
- 1.6. Klinische Aspekte von bösartigen Neubildungen
  - 1.6.1. Einführung
- 1.7. Stadieneinteilung bei neoplastischen Erkrankungen
  - 1.7.1. Aktualisierung

## Modul 2. Radiologie zur Unterstützung der Pathologie bei der onkologischen Diagnose

- 2.1. Krebsbildgebung und Staging
  - 2.1.1. Neoplasien der Lunge
  - 2.1.2. Neoplasien des Dickdarms und des Enddarms
  - 2.1.3. Neoplasien der Brust
  - 2.1.4. Prostata-Neoplasie
  - 2.1.5. Gynäkologische Neoplasien
  - 2.1.6. Lymphom
  - 2.1.7. Melanom
  - 2.1.8. Andere Tumore des Magen-Darm-Trakts
  - 2.1.9. Hepatokarzinom und Cholangiokarzinom
  - 2.1.10. Tumore der Bauchspeicheldrüse
  - 2.1.11. Nierentumore
  - 2.1.12. Schilddrüsenkrebs
  - 2.1.13. Hirntumore
- 2.2. Bildgesteuerte FNA und BAG
  - 2.2.1. Schilddrüse
  - 2.2.2. Mamma
  - 2.2.3. Lunge und Mediastinum
  - 2.2.4. Leber und Bauchhöhle
  - 2.2.5. Prostata
- 2.3. Follow-up
- 2.4. RECIST 1.1 und Chung
  - 2.4.1. EASL, m-RECIST und RECICL
  - 2.4.2. McDonald- und RANO-Kriterien
  - 2.4.3. CHOI, MDA und Lugano-Kriterien
  - 2.4.4. Modifizierte CHOI-Kriterien; SCAT und MASS
  - 2.4.5. MET-RAD- P
  - 2.4.6. PERCIST
  - 2.4.7. Immuntherapie
- 2.5. Komplikationen bei der Behandlung
  - 2.5.1. Onkologische Notfälle
  - 2.5.2. Komplikationen bei der Behandlung





“

*Eine einzigartige, wichtige und entscheidende Fortbildungserfahrung die Ihre berufliche Entwicklung fördert"*

# 05 Methodik

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

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



“

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

## Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren simulierten klinischen Fällen konfrontiert, die auf realen Patienten basieren und in denen sie Untersuchungen durchführen, Hypothesen aufstellen und schließlich die Situation lösen müssen. Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Belege für die Wirksamkeit der Methode. Fachkräfte lernen mit der Zeit besser, schneller und nachhaltiger.

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



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

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.



## Relearning Methodology

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

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



*Die Fachkraft lernt durch reale Fälle und die Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen. Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt, die ein immersives Lernen ermöglicht.*

Die Relearning-Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, hat es geschafft, die Gesamtzufriedenheit der Fachleute, die ihr Studium abgeschlossen haben, im Hinblick auf die Qualitätsindikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität (Columbia University) zu verbessern.

Mit dieser Methodik wurden mehr als 250.000 Ärzte mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachbereichen fortgebildet, unabhängig von der chirurgischen Belastung. Unsere Lehrmethodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft, die ein hohes sozioökonomisches Profil und ein Durchschnittsalter von 43,5 Jahren aufweist.

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

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher 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 Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



#### Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video

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



#### Interaktive Zusammenfassungen

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

Dieses 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 hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.







06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Radiologie für die Onkologische Diagnostik 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 **Universitätskurs in Radiologie für die Onkologische Diagnostik** 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: **Universitätskurs in Radiologie für die Onkologische Diagnostik**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Wochen**



\*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 innovativen  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institut  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

**Universitätskurs**

Radiologie für die  
Onkologische Diagnostik

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

# Universitätskurs

## Radiologie für die Onkologische Diagnostik

