

# Universitätskurs

Tumoren des Rippenfells, des  
Mittelfells und der Brustwand

## Universitätskurs

### Tumoren des Rippenfells, des Mittelfells und der Brustwand

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

Internetzugang: [www.techtute.com/de/medizin/universitatskurs/tumoren-rippenfells-mittelfells-brustwand](http://www.techtute.com/de/medizin/universitatskurs/tumoren-rippenfells-mittelfells-brustwand)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 18

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

# 01

# Präsentation

Kopf-Hals-Tumoren und Tumoren der Brustwand gehören zu den seltensten Tumoren. Daher ist es von großer Bedeutung, ihre Epidemiologie, Ätiologie und Pathogenese eingehend zu erforschen, um eine frühzeitige Diagnose und eine wirksame Behandlung zu ermöglichen und so die Überlebensrate der Patienten zu verbessern. Zu diesem Zweck hat TECH dieses Programm ins Leben gerufen, das die Studenten in der Behandlung von vier Gruppen von Tumoren der Brustwand, des Kopfes und des Halses weiterbildet: Tumoren pleuralen Ursprungs, mediastinale Tumoren (Thymom und Thymuskarzinom), Tumoren der Brustwand und neuroendokrine Tumoren pulmonalen Ursprungs (typisches Karzinoid, atypisches Karzinoid und großzelliges Karzinom).





*Erweitern Sie Ihr Wissen über die Diagnose und Behandlung von seltenen Krebsarten, insbesondere im Bereich der Brustwand, des Halses und Kopfes. Machen Sie Fortschritte in Ihrem Beruf und erzielen Sie bessere Ergebnisse für Ihre Patienten"*

Jüngste Studien zu Tumoren des Kopfes, des Halses und der Brustwand haben gezeigt, dass das medizinische Fachpersonal geschult und auf den neuesten Stand gebracht werden muss, um den neuen Herausforderungen auf diesem Gebiet gerecht zu werden. Es ist daher von entscheidender Bedeutung, dieses Gebiet zu vertiefen und diagnostische Techniken und wirksame Behandlungen zu identifizieren. Aus diesem Grund wird dieser Universitätskurs alle Informationen liefern, die die Fachkraft benötigt.

Andererseits wird der Student im Laufe des Programms mit einer Vielzahl klinischer Fälle konfrontiert. Dadurch erwirbt er Kompetenzen in den Bereichen Epidemiologie, Ätiologie und Pathogenese, klinische Präsentation, Diagnose und Klassifikation, prognostische Faktoren, Behandlung und Empfehlungen für klinische Leitlinien.

Darüber hinaus ist ein Abschnitt über Lungenkrebs als Paradigma der personalisierten Medizin vorgesehen, in dem der Facharzt Kompetenzen in der Anwendung diagnostischer Techniken und neuer Behandlungsmöglichkeiten erwirbt. Darüber hinaus erhalten Sie einen Überblick über die bekannten Treibermutationen im Zusammenhang mit Lungenkrebs: EGFR, BRAF, cMET, KRAS, ROS-1 und lernen die Rolle von Translokationen und Rearrangements oder Amplifikationen kennen: NTRK, RET, MET, HER2.

Schließlich werden die Studenten mit den selteneren Tumoren des Kopf-Hals-Bereichs vertraut gemacht und erwerben Fertigkeiten in deren Diagnose und Behandlung: Nasopharynxkarzinom und Speicheldrüsentumoren; Nasen- und Nasennebenhöhlektumoren; Melanome, Sarkome und lymphoproliferative Syndrome des Kopf-Hals-Bereichs; dentale Tumoren; Ameloblastom und neuroendokrine Tumoren des Kopf-Hals-Bereichs.

Die Experten, die das Dozententeam dieses Programms bilden und die alle auf ihrem Gebiet führend sind, werden die Aspekte dieser Pathologien, ihre klinischen und molekularen Perspektiven, ihre diagnostischen und therapeutischen Ansätze sowie ergänzende Aspekte wie ihr Forschungs- und institutionelles Umfeld oder die globale Realität der Patienten, die an ihnen leiden, entwickeln.

Darüber hinaus können die Studenten das Programm in ihrem eigenen Tempo absolvieren, ohne an einen festen Stundenplan gebunden zu sein oder wie bei einem Präsenzstudium pendeln zu müssen, so dass sie das Programm mit ihren anderen täglichen Verpflichtungen in Einklang bringen können.

Dieser **Universitätskurs in Tumoren des Rippenfells, des Mittelfells und der Brustwand** 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 diese Tumorarten
- ◆ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ◆ Besondere Aufmerksamkeit gilt den innovativen Methoden der Behandlung dieser Tumorarten
- ◆ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Studieninhalte über jedes feste oder tragbare Endgerät mit Internetanschluss



*Werden Sie Experte auf dem Gebiet der Treibermutationen im Zusammenhang mit Lungenkrebs: EGFR, BRAF, cMET, KRAS, ROS-1*



*Die Spezialisierung der onkologischen Fachkräfte führt zu einer Verbesserung in der Behandlung der Patienten, weshalb es von entscheidender Bedeutung ist, sich während der gesamten medizinischen Laufbahn kontinuierlich weiterzubilden"*

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.

*Werden Sie kompetent in der Anwendung von Diagnosetechniken und neuen Behandlungsmöglichkeiten bei Tumoren des Rippenfells, des Mediastinum und der Thoraxwand.*

*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 Konzept dieses Programms in Tumoren des Rippenfells, des Mittelfells und der Brustwand ermöglicht es den Studenten, sich mit einem medizinischen Gebiet zu befassen, das aufgrund seiner Seltenheit Gegenstand ständiger Forschung ist. Auf diese Weise können Sie Ihr berufliches Profil auffrischen und Ihre Karriere in einem Bereich fördern, in dem es an Spezialisten mangelt. Das Programm wurde von einem Expertenteam entwickelt, dessen Studienplan es den zukünftigen Absolventen ermöglicht, die vorgeschlagenen Ziele zu erreichen. Sie werden auch über die besten Fähigkeiten verfügen, um mit den neuesten Fortschritten und Behandlungsmethoden umzugehen. Aus diesem Grund hat TECH eine Reihe von allgemeinen und spezifischen Zielen festgelegt, um die bestmögliche Zufriedenheit der zukünftigen Studenten zu erreichen.





“

*Sie werden ein umfassendes Verständnis über die Bedeutung des Lungenkrebses als Paradigma der personalisierten Medizin erlangen”*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Erwerben von Konzepten und Kenntnissen über Epidemiologie, Klinik, Diagnose und Behandlung von seltenen Tumoren, agnostischen Diagnosen und Krebserkrankungen unbekannter Herkunft
- ◆ 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 der 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
- ◆ Integration neuer Technologien in die Routinepraxis in Kenntnis ihrer Fortschritte, Grenzen und ihres künftigen Potenzials
- ◆ 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
- ◆ Anwenden von Kenntnissen zur Lösung von klinischen und Forschungsproblemen auf dem Gebiet der selten auftretenden Pathologien
- ◆ Vermitteln von Schlussfolgerungen und dem dahinter stehenden Wissen und den Gründen dafür an ein fachkundiges und nicht fachkundiges Publikum auf klare und unmissverständliche Weise
- ◆ Aneignen der Lernfähigkeiten, die ermöglichen, weitgehend selbstgesteuert oder autonom weiterzulernen
- ◆ Besitzen und Verstehen von Wissen, das eine Grundlage oder Gelegenheit für Originalität bei der Entwicklung und/oder Anwendung von Ideen bietet, oft in einem Forschungskontext
- ◆ Verstehen der sozialen Verantwortung im Zusammenhang mit seltenen Krankheiten



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



## Spezifische Ziele

---

- ◆ Fortbilden der Studenten in der Behandlung von vier Gruppen von Pathologien in diesem Bereich: Tumoren pleuralen Ursprungs, Mediastinaltumore (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 ueber 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 molekulardiagnostischen Techniken: IHC, FISH, RT-PCR, NGS und Leitlinienempfehlungen in diesem Zusammenhang
- ◆ Spezialisieren auf *Driver*-Mutationen im Zusammenhang mit Lungenkrebs: EGFR, BRAF, cMET, KRAS, ROS-1
- ◆ Erwerben vertiefter Verständnisse 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

# 03 Kursleitung

In dem Bestreben, eine Eliteausbildung für alle anzubieten, greift TECH auf renommierte Experten zurück, um den Fachkräften fundierte Kenntnisse im medizinischen Bereich des Programms zu vermitteln. Aus diesem Grund verfügt das Programm über ein hochqualifiziertes Team mit umfassender Erfahrung in diesem Bereich, das den Medizinerinnen die besten Instrumente für die Entwicklung ihrer Fähigkeiten während des Studiums bietet. Darüber hinaus sind weitere anerkannte Experten an der Konzeption und Entwicklung beteiligt, die das Programm interdisziplinär ergänzen.



“

*Experten für Onkologie, die sich auf seltene Tumoren spezialisiert haben, geben Ihnen das nötige Rüstzeug, um in diesem medizinischen Bereich professionell voranzukommen"*

## Leitung



### Dr. Beato Zambrano, Carmen

- ♦ Fachärztin für Medizinische Onkologie am Universitätskrankenhaus Virgen Macarena
- ♦ Medizinische Onkologin bei der HLA-Krankenhausgruppe
- ♦ Medizinische Onkologin bei GenesisCare
- ♦ Medizinische Onkologin bei ONCOAVANZE
- ♦ Autorin und Koautorin einer großen Anzahl wissenschaftlicher Artikel
- ♦ Masterstudiengang in Klinische Studien an der Universität von Sevilla
- ♦ Expertin in Palliativmedizin an der Päpstlichen Universität von Comillas
- ♦ Expertin in Immunonkologie an der Universität von Navarra
- ♦ Vorstandsmitglied der Spanischen Gruppe für seltene Tumore
- ♦ Sekretärin der spanischen Gruppe für Krebs unbekanntem Ursprungs

## Professoren

### Dr. García-Donas Jiménez, Jesús

- ♦ Medizinischer Onkologe an der Einheit für urologische, gynäkologische und dermatologische Tumoren an den Krankenhäusern HM
- ♦ Direktor des Labors für Translationale Onkologie
- ♦ Experte für Immuno-Onkologie an der Integralen Klinik für Onkologie Clara Campal
- ♦ Schatzmeister der spanischen Gruppe für seltene Tumore (GETHI)
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Complutense von Madrid

### Dr. Fernández Pérez, Isaura

- ♦ Spezialistin für medizinische Onkologie, Galizischer Gesundheitsdienst
- ♦ Medizinische Onkologin, Einheit für Brustkrebs, Gynäkologischer Krebs, Krebs unbekanntem Ursprungs und des Zentralnervensystems, Universitätskrankenhaus des Vigo-Krankenhauses Álvaro Cunqueiro
- ♦ Vorstandsmitglied der spanischen Gruppe für Krebs Unbekanntem Ursprungs (GECOD)
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Santiago de Compostela

**Dr. De las Peñas Bataller, Ramón**

- ◆ Medizinischer Direktor des Konsortiums für Onkologie am Provinzkrankenhauses von Castellón
- ◆ Vorsitzender der spanischen Forschungsgruppe für *Orphan*- und selten auftretende Tumore (GETHI)
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der der Universität von Oviedo
- ◆ Facharzt für Neurologie
- ◆ Facharzt für medizinische Onkologie

**Dr. Corral Jaime, Jesús**

- ◆ Onkologe mit Spezialisierung auf Lungenkrebs
- ◆ Medizinischer Onkologe an der Universitätskrankenhause von Navarra
- ◆ Berater für medizinische Onkologie am Krankenhaus Virgen del Rocío
- ◆ Masterstudiengang in Biomedizinische Forschung an der Universität von Sevilla
- ◆ Masterstudiengang in Klinische Studien an der Universität von Sevilla
- ◆ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Medizinische Onkologie, der Gesellschaft für das Studium von Brusttumoren bei Frauen, der Spanischen Lungenkrebsgruppe, der Nationalen Kommission auf dem Fachgebiet der Medizinischen Onkologie

**Dr. Pérez Altozano, Javier**

- ◆ Bereichsfacharzt der Abteilung für Medizinische Onkologie am Krankenhaus Virgen de los Lirios von Alcoy
- ◆ Medizinischer Onkologe an der Klinik Lilly
- ◆ Oberarzt der Abteilung für medizinische Onkologie am Allgemeinen Universitätskrankenhause von Elche
- ◆ Oberarzt der Abteilung für medizinische Onkologie am Krankenhaus Vega Baja von Orihuela
- ◆ Masterstudiengang in Klinisches und Medizinisches Versorgungsmanagement
- ◆ Masterstudiengang in Immunoonkologie
- ◆ Facharzt für medizinisches Management und Management des Gesundheitsdienstes
- ◆ Facharzt für Molekularbiologie des Lungenkrebs
- ◆ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Onkologie

**Dr. Reina Zoilo, Juan José**

- ◆ Facharzt für gastrointestinale und neuroendokrine Tumoren
- ◆ Medizinischer Onkologe, Einheit für gastrointestinale und neuroendokrine Tumoren, Universitätskrankenhause Virgen Macarena
- ◆ Bereichsfacharzt, Krankenhaus Juan Ramón Jiménez
- ◆ Bereichsfacharzt, Krankenhaus San Pedro de Alcántara
- ◆ Assistenzarzt, Universitätskrankenhause Virgen del Rocío
- ◆ Mitglied der Andalusischen Krebsgesellschaft (SAC) und der Spanischen Gesellschaft für Medizinische Onkologie (SEOM)

**Dr. Henao Carrasco, Fernando Manuel**

- ◆ Facharzt für Strahlenonkologie
- ◆ Oberarzt der Onkologischen Einheit des Universitätskrankenhauses Virgen Macarena
- ◆ Facharzt des Gesundheitsdienstes von Extremadura
- ◆ Mitglied der Andalusischen Gesellschaft für Medizinische Onkologie

**Dr. Martín Ramos, Francisco Javier**

- ◆ Chirurg für Orthopädie im Fachbereich Wirbelsäule bei Traumaspine
- ◆ Facharzt für Traumatologie und Wirbelsäulenchirurgie am Universitätskrankenhause Virgen Macarena
- ◆ Traumatologe und orthopädischer Chirurg am Krankenhaus de Valme
- ◆ Traumatologe (Wirbelsäulenabteilung) bei Mutua ASEPEYO
- ◆ Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Einheit der Chirurgie des Raquis
- ◆ Universitätsexperte für Pathologie der Wirbelsäule, Tumoren und Infektionen des Bewegungsapparats
- ◆ Masterstudiengang in Klinische Studien am Universitätskrankenhause Virgen Macarena

#### **Dr. Calero Domínguez, Raquel**

- ◆ Psychologin mit Fachkenntnissen in Psychoonkologie
- ◆ Psychologin am Krankenhaus Nisa Sevilla-Aljarafe
- ◆ Psychologin am Krankenhaus Quirónsalud Los Remedios
- ◆ Psychologin am Krankenhaus Quirónsalud Infanta Luisa
- ◆ Koordinatorin der „Onkologie-Patiententreffen“
- ◆ Promotion in Psychologie an der UCM
- ◆ Hochschulabschluss in Psychologie der Universität von Sevilla
- ◆ Magister in Psychoonkologie und Palliativmedizin an der UCM

#### **Dr. Morillo Rojas, María Dolores**

- ◆ Fachärztin für Augenheilkunde in der Glaukomeinheit des Universitätskrankenhauses von Jerez de la Frontera.
- ◆ Fachärztin am Universitätskrankenhaus Virgen Macarena
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin der Universität von Sevilla
- ◆ Masterstudiengang in Ophthalmologie der Universität CEU Cardenal Herrera
- ◆ Universitätskurs in Fortgeschrittenen Studien der Universität von Sevilla
- ◆ Masterstudiengang in Klinische Studien an der Universität von Sevilla
- ◆ Mitglied und bibliographische Kommentatorin der SEO

#### **Dr. Navarro Alcaraz, Paloma**

- ◆ Forscherin der Einheit für genitourinäre, gynäkologische und Tumoren der Haut und des Programms Seltene Tumore bei der Forschungsstiftung des Krankenhauses von Madrid
- ◆ Forscherin am Nationalen Krebsforschungszentrum
- ◆ Professorin für Naturwissenschaften an der Universität Saint Louis
- ◆ Promotion in Biochemie und Molekularbiologie der UCM
- ◆ Hochschulabschluss in Pharmazie an der UCM

#### **Dr. Ruiz Llorente, Sergio**

- ◆ Forscher an der Forschungsstiftung der HM Krankenhäuser
- ◆ Forscher am Memorial Sloan Kettering Cancer Center (USA)
- ◆ Forscher am Nationalen Forschungszentrum für Onkologie
- ◆ Forscher am Institut für Biomedizinische Forschung Alberto Sols
- ◆ Forscher am Labor für Translationale Onkologie der Integralen Klinik für Onkologie Clara Campal
- ◆ Promotion in Biowissenschaften an der Universität Alcalá
- ◆ Hochschulabschluss in Biowissenschaften mit Spezialisierung auf Molekular- und Zellbiologie von der Universität von Alcalá

#### **Dr. Barquín García, Arántzazu**

- ◆ Onkologin mit Spezialisierung auf Immunologie des Eierstockkrebses
- ◆ Onkologin an der Einheit für urologische, gynäkologische und dermatologische Tumoren des Zentrums
- ◆ Integrale Onkologie Clara Campal
- ◆ Ärztin am Princess Margaret Krebszentrum im Vereinigten Königreich
- ◆ Fachärztin für Medizinische Onkologie am Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal in Madrid
- ◆ Schatzmeisterin der Spanischen Gruppe für seltene Tumore



### **Dr. García, David**

- ◆ Pädiatrischer Onkohämatologe
- ◆ Fachbereichsarzt der Abteilung für Onkohämatologie der Einheit für Klinisches Management in der Pädiatrie, Universitätskrankenhaus Virgen Macarena
- ◆ Assistenzarzt in der Pädiatrie und spezifische Bereiche, Entbindungs- und Kinderkrankenhaus Reina Sofia von Cordoba
- ◆ Externer Rotationsaufenthalt in der Abteilung für pädiatrische Onkohämatologie und Transplantation, Entbindungs- und Kinderkrankenhaus Vall-d'Hebron
- ◆ Facharzt der Abteilung für Pädiatrie am Entbindungs- und Kinderkrankenhaus Reina Sofia von Córdoba, mit Tätigkeit in der Einheit für pädiatrische Onkologie und in der Notaufnahme
- ◆ Facharzt der Abteilung für Pädiatrie am Krankenhaus Infanta Margarita de Cabra (Córdoba), zusätzlicher Einsatz auf der Kinder- und Neugeborenenstation des Krankenhauses, sowie Assistenz in der Notaufnahme und im Kreißsaal
- ◆ Tutor für klinische Praktika
- ◆ Forscher
- ◆ Universitätsdozent
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Cordoba
- ◆ Stipendium für ein Studium an der Universität von Concepción, Chile
- ◆ Stipendium der Spanischen Vereinigung für Pädiatrie (AEP) für eine externe Rotation während der Assistenzarztzeit
- ◆ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie, der Gesellschaft für Pädiatrie von West-Andalusien und Extremadura und der Spanischen Vereinigung für Pädiatrie



# 04

## Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Programms wurde auf der Grundlage der Anforderungen der Medizin für die Existenz bestimmter, als selten eingestufte Tumoren entwickelt, einer Spezialisierung, die auf dem Bildungsmarkt selten und für die Gesundheitsversorgung von entscheidender Bedeutung ist. Aus diesem Grund ist es unerlässlich, dass sich Mediziner eingehender mit dem Thema befassen, zur Ursachenforschung beitragen und Behandlungen vorschlagen, die diese Fälle auf ein Minimum reduzieren. So wurde der Inhalt des Programms in zehn Themenbereiche gegliedert, die alle notwendigen Informationen für Studenten auf dem Weg zur medizinischen Exzellenz enthalten.



“

*In diesem Programm wird Lungenkrebs als Paradigma der personalisierten Medizin untersucht. Sie werden sich mit deren Diagnoseverfahren und der Rolle der Flüssigbiopsie eingehend beschäftigen"*

**Modul 1.** Tumoren des Rippenfells, des Mittelfells und der Brustwand, Lungenkrebs als Paradigma neuer seltener Tumoren, Krebs des Kopf- und Halsbereichs

- 1.1. Tumoren pleuralen Ursprungs: Mesotheliom
  - 1.1.1. Einführung und Epidemiologie
  - 1.1.2. Ätiologie und Pathogenese
  - 1.1.3. Klinisches Bild
  - 1.1.4. Diagnose und Stadieneinteilung
  - 1.1.5. Prognostische Faktoren
  - 1.1.6. Behandlung und Empfehlungen (Leitlinien/Konsens)
  - 1.1.7. Zukunftsperspektiven
- 1.2. Mediastinaltumore: Thymom und Thymuskarzinom
  - 1.2.1. Einführung und Epidemiologie
  - 1.2.2. Ätiologie und Pathogenese
  - 1.2.3. Klinisches Bild
  - 1.2.4. Diagnose und Stadieneinteilung
  - 1.2.5. Prognostische Faktoren
  - 1.2.6. Behandlung und Empfehlungen (Leitlinien/Konsens)
  - 1.2.7. Zukunft
- 1.3. Tumoren der Thoraxwand
  - 1.3.1. Einführung und Epidemiologie
  - 1.3.2. Ätiologie und Pathogenese
  - 1.3.3. Klinisches Bild
  - 1.3.4. Diagnose und Klassifizierung
  - 1.3.5. Prognostische Faktoren
  - 1.3.6. Behandlung und Empfehlungen
  - 1.3.7. Zukunft
- 1.4. NETs pulmonalen Ursprungs: typisches Karzinoid, atypisches Karzinoid und großzelliges Karzinom
  - 1.4.1. Einführung und Epidemiologie
  - 1.4.2. Ätiologie und Pathogenese
  - 1.4.3. Klinisches Bild
  - 1.4.4. Diagnose und Klassifizierung
  - 1.4.5. Prognostische Faktoren
  - 1.4.6. Behandlung und Empfehlungen
  - 1.4.7. Zukunft
- 1.5. Lungenkrebs als Paradigma der personalisierten Medizin: Diagnoseverfahren und die Rolle der Flüssigbiopsie
  - 1.5.1. Einführung
  - 1.5.2. Probenarten entsprechend dem diagnostischen Ansatz
  - 1.5.3. Optimierung der Probenhandhabung
  - 1.5.4. Antwortzeit und Berichtsmerkmale
  - 1.5.5. Heterogenität von Tumoren, Die Rolle der Flüssigbiopsie
  - 1.5.6. Molekulare Diagnostischmethoden: IHC, FISH, RT-PCR, NGS
  - 1.5.7. Empfehlungen der Leitfäden
- 1.6. Genveränderungen: EGFR, BRAF, cMET, KRAS
  - 1.6.1. Einführung: Epidemiologie, Patientenprofil, Diagnoseverfahren und Hirnerkrankungen
  - 1.6.2. Prognostische Faktoren
  - 1.6.3. Erste Stufe der gezielten Behandlung
  - 1.6.4. Widerstandsmechanismen
  - 1.6.5. 2L-Behandlung und der darauf folgenden Stufen
  - 1.6.6. Rolle der Chemotherapie +/- Immuntherapie
  - 1.6.7. Zukunft
- 1.7. Umlagerungen: ALK und ROS1
  - 1.7.1. Einführung: Epidemiologie, Patientenprofil, Diagnoseverfahren und Hirnerkrankungen
  - 1.7.2. Prognostische Faktoren
  - 1.7.3. Erste Stufe der gezielten Behandlung
  - 1.7.4. Widerstandsmechanismen
  - 1.7.5. 2L-Behandlung und der darauf folgenden Stufen
  - 1.7.6. Rolle der Chemotherapie +/- Immuntherapie
  - 1.7.7. Zukunft
- 1.8. Umordnungen/Amplifikationen: NTRK, RET, MET, HER2
  - 1.8.1. Einführung: Epidemiologie, Patientenprofil, Diagnoseverfahren und Hirnerkrankungen
  - 1.8.2. Prognostische Faktoren
  - 1.8.3. Erste Stufe der gezielten Behandlung

- 1.8.4. Widerstandsmechanismen
- 1.8.5. 2L-Behandlung und der darauf folgenden Stufen
- 1.8.6. Rolle der Chemotherapie +/- Immuntherapie
- 1.8.7. Zukunft
- 1.9. Nasopharynxkarzinom und Speicheldrüsentumore, Tumoren der Nase und der Nebenhöhlen
  - 1.9.1. Nasopharyngeales Karzinom
    - 1.9.1.1. Einführung
    - 1.9.1.2. Epidemiologische Daten
    - 1.9.1.3. Ätiologie und Ätiopathogenese
    - 1.9.1.4. Klinische Manifestationen
    - 1.9.1.5. Diagnostische Methoden und Erweiterungsdiagnostik
    - 1.9.1.6. Multidisziplinäre Behandlung
  - 1.9.2. Tumoren der Speicheldrüsen
    - 1.9.2.1. Tumoren der Hauptspeicheldrüsen
    - 1.9.2.2. Tumoren der Nebenspeicheldrüsen
  - 1.9.3. Tumoren der Nase und der Nebenhöhlen
    - 1.9.3.1. Epidemiologie
    - 1.9.3.2. Ätiopathogenese, Histologie und natürlicher Verlauf
    - 1.9.3.3. Klinik, Diagnose und Stadieneinteilung
    - 1.9.3.4. Behandlung
- 1.10. Melanome, Sarkome und lymphoproliferative Syndrome im Kopf- und Halsbereich, Taryn Tumore, Ameloblastom, Neuroendokrine Tumoren im Kopf- und Halsbereich
  - 1.10.1. Melanom im Kopf- und Halsbereich
    - 1.10.1.1. Ätiologische, epidemiologische und klinische Faktoren
    - 1.10.1.2. Diagnostische und therapeutische Aspekte
    - 1.10.1.3. Besondere Erscheinungsformen des Kopf-Hals-Melanoms
  - 1.10.2. Sarkome des Kopfes und des Halses
    - 1.10.2.1. Ätiopathogenese und Epidemiologie
    - 1.10.2.2. Klinische Aspekte
    - 1.10.2.3. Diagnose
    - 1.10.2.4. Therapeutische Aspekte
  - 1.10.3. Lymphoproliferatives Syndrome im Kopf- und Halsbereich
    - 1.10.3.1. Ätiologische Faktoren
    - 1.10.3.2. Staging-Verfahren
    - 1.10.3.3. Klinisches Erscheinungsbild der Neoplasien des lymphatischen Systems
  - 1.10.4. Odontogene Tumoren
    - 1.10.4.1. Klassifizierung von odontogenen Tumoren
  - 1.10.5. Ameloblastom
  - 1.10.6. Neuroendokrine Tumore im Kopf- und Halsbereich
    - 1.10.6.1. Neuroendokrine Karzinome epithelialen Ursprungs
    - 1.10.6.2. Atypisches Karzinoid
    - 1.10.6.3. Kleinzelliges neuroendokrines Karzinom
    - 1.10.6.4. Großzelliges neuroendokrines Karzinom
    - 1.10.6.5. Neuroendokrines Karzinom neuralen Ursprungs



*Qualitativ hochwertige Inhalte für einen qualitativ hochwertigen Studenten. TECH begleitet Sie auf Ihrem Weg zu Spitzenleistungen"*

# 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 Universitätskurs in Tumoren des Rippenfells, des Mittelfells und der Brustwand 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 Tumoren des Rippenfells, des Mittelfells und der Brustwand** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt.

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

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

Titel: **Universitätskurs Tumoren des Rippenfells, des Mittelfells und der Brustwand**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **150 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 tutoren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung instituten  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

### Universitätskurs

Tumoren des Rippenfells, des  
Mittelfells und der Brustwand

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

# Universitätskurs

Tumoren des Rippenfells, des  
Mittelfells und der Brustwand

