

# Privater Masterstudiengang Thorakale Onkologie

Unterstützt von:

SEOM  
Sociedad Española  
de Oncología Médica

M  
NEUMOLOGÍA  
MADRID



tech technologische  
universität



## Privater Masterstudiengang Thorakale Onkologie

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/medizin/masterstudiengang/masterstudiengang-thorakale-onkologie](http://www.techtitude.com/de/medizin/masterstudiengang/masterstudiengang-thorakale-onkologie)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kompetenzen

---

Seite 14

04

Kursleitung

---

Seite 18

05

Struktur und Inhalt

---

Seite 36

06

Methodik

---

Seite 42

07

Qualifizierung

---

Seite 50

# 01

# Präsentation

Lungenkrebs ist ein großes Gesundheitsproblem. In den Industrieländern ist es die Krebsart mit der höchsten Sterblichkeitsrate bei Männern, während sie bei Frauen die vierthäufigste Krebsart und die zweithäufigste in Bezug auf die Sterblichkeit ist. Jüngste Studien haben eine Verringerung der Lungenkrebssterblichkeit bei derzeitigen und ehemaligen Rauchern mit mindestens 30 Päckchen/Jahr nach Anwendung der Niedrigdosis-Helicomputertomographie festgestellt und genügend Beweise geliefert, um strenge internationale Empfehlungen für die Lungenkrebsprävention aufzustellen. Daher wird sich Lungenkrebs in Zukunft häufiger in Form eines einzelnen Lungenknotens präsentieren, was insofern von Bedeutung ist, als die Diagnose in fortgeschrittenen Stadien in den letzten 30 Jahren die Norm war und der Grund für die niedrige Prävalenz dieser Krankheit ist.





“

*Die Molekularbiologie ist heute der Schlüssel zur Diagnose und Behandlung von Krebs und hat sich von einem Forschungsgebiet zu einem wesentlichen Instrument für die Behandlung von Krebspatienten entwickelt"*

Wenn man heute von Onkologie spricht, spricht man von "multidisziplinären Teams", von Fortschritten in immer mehr Wissenschaftsbereichen, und das ist nicht nur interessant, sondern erfordert auch eine kontinuierliche Fortbildung, die in anderen Fortbildungsprogrammen oder auf Kongressen oft nur schwer zu erlangen ist, da sie auf ein sehr spezifisches Gebiet und auf eine einzige Spezialität ausgerichtet sind. Eine der Fähigkeiten, die die TECH-Studenten mit diesem Privaten Masterstudiengang erlangen sollen, besteht darin, eine umfassende und klare Vision der Onkologie zu haben und den Vergleich der wissenschaftlichen Fortschritte in jedem Bereich als Instrument zu nutzen, das es ihnen ermöglicht, ihr Wissen zu erweitern.

Der Private Masterstudiengang in Thorakaler Onkologie ermöglicht es Ihnen, sich Kenntnisse anzueignen, die Ihnen bei Ihrer täglichen Arbeit von großem Nutzen sein werden, und zwar auf der Grundlage kritischer Arbeit, einer einfachen Präsentation und einer effektiven Methodik. Zu diesem Zweck bietet TECH Ihnen eine Gruppe von Professoren, die in der ersten Liga in der Behandlung von Krebs sind, und viele internationale Führer, die jedes Thema in der Tiefe von ihrer Vision und mit der Einfachheit, die erforderlich ist, um das Thema zu einem anderen Spezialisten zu erklären, vorbereitet haben. Dabei ist zu beachten, dass das Programm letztlich darauf abzielt, dass jeder Arzt, der sich für Thoraxtumoren interessiert, das Wissen erwerben kann.

In dem Bestreben, zu verstehen, dass das Wissen, wenn es in alle Bereiche einfließt und diese nährt, große Fortschritte ermöglicht, stellen wir ein Programm vor, das dazu beiträgt, das Potenzial der Studenten dank der Zusammenarbeit mit anderen Fachleuten und der revolutionären *e-Learning*-Methode zu steigern.

Dieser **Private Masterstudiengang in Thorakale Onkologie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- Entwicklung von mehr als 75 klinischen Fällen die von Experten für Thorakale Onkologie vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt wissenschaftliche und gesundheitsbezogene Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen
- Neue diagnostische und therapeutische Entwicklungen zur Bewertung, Diagnose und Intervention in der Thorakalen Onkologie
- Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann um das Lernen zu verbessern
- Ikonographie der klinischen und diagnostischen Bildgebung
- Interaktives Lernsystem auf der Grundlage von Algorithmen zur Entscheidungsfindung in den dargestellten klinischen Situationen
- Mit besonderem Schwerpunkt auf evidenzbasierter Medizin und Forschungsmethoden in der Thorakalen Onkologie
- Ergänzt wird dies durch theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Verfügbarkeit von Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Aktualisieren Sie Ihr Wissen durch den Privaten Masterstudiengang in Thorakaler Onkologie“*

“

*Dieser Private Masterstudiengang ist aus zwei Gründen die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Auffrischungsprogramms tätigen können: Sie aktualisieren nicht nur Ihre Kenntnisse in Thorakaler Onkologie, sondern erhalten auch eine Qualifikation der TECH Technologischen Universität"*

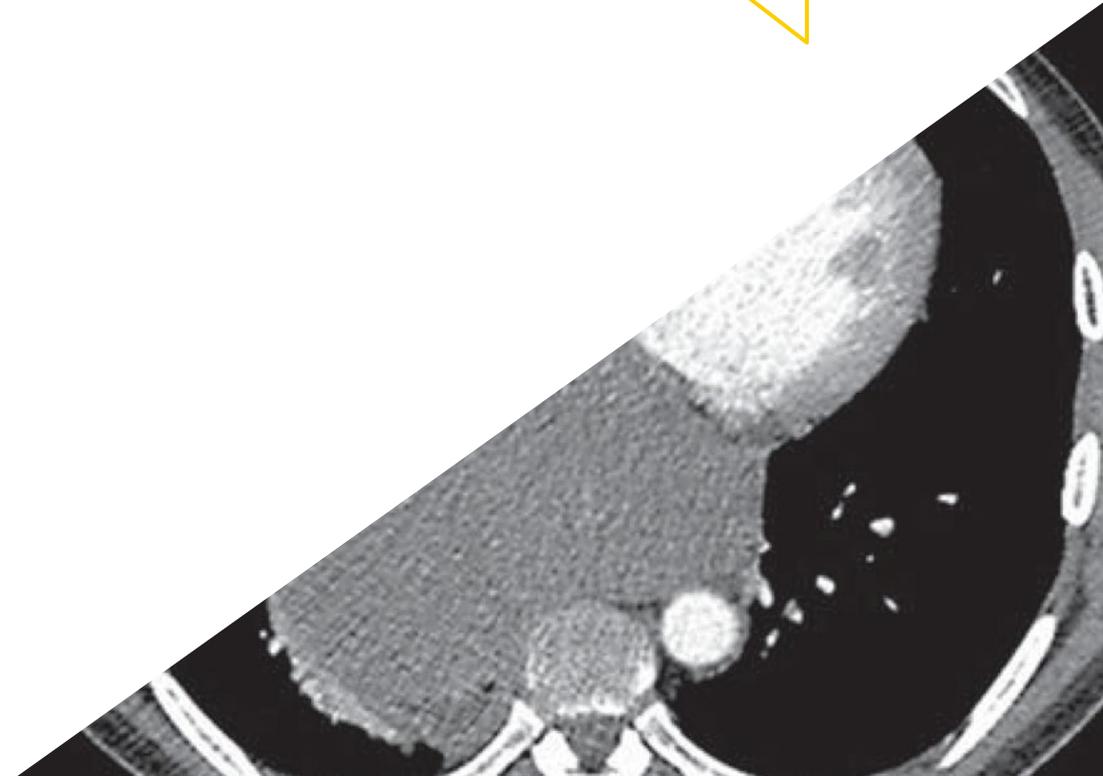
Das Dozententeam besteht aus Fachleuten aus dem Bereich der Thorakalen Onkologie, die ihre Erfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten, die führenden wissenschaftlichen Gesellschaften angehören.

Dank seiner multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, wird es den Fachleuten ermöglichen, in einer situierten und kontextbezogenen Weise zu lernen, d. h. in einer simulierten Umgebung, die ein immersives Lernen ermöglicht, das auf die Ausführung in realen Situationen programmiert ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem der Arzt versuchen muss, die verschiedenen Situationen der beruflichen Praxis zu lösen, die während des Programms auftreten. Dabei wird der Arzt durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten auf dem Gebiet der Thorakalen Onkologie mit umfangreicher Unterrichtserfahrung entwickelt wurde.

*Das Programm ermöglicht es Ihnen, in simulierten Umgebungen zu trainieren, die ein immersives Lernen ermöglichen, das für reale Situationen programmiert ist.*

*Er umfasst klinische Fälle, um die Entwicklung des Programms so nah wie möglich an die Realität der medizinischen Versorgung heranzuführen.*



# 02 Ziele

Das Programm für Thorakale Onkologie zielt darauf ab, die Arbeit des Arztes zu erleichtern, der sich mit der Behandlung der Thorakalen onkologischen Pathologie befasst.



“

*Dieses Programm soll Ihnen helfen, Ihr Wissen in der Thorakalen Onkologie auf den neuesten Stand zu bringen, indem Sie die neueste Ausbildungstechnologie nutzen, um mit Qualität und Sicherheit zur Entscheidungsfindung, Diagnose, Behandlung und Patientenversorgung beizutragen"*



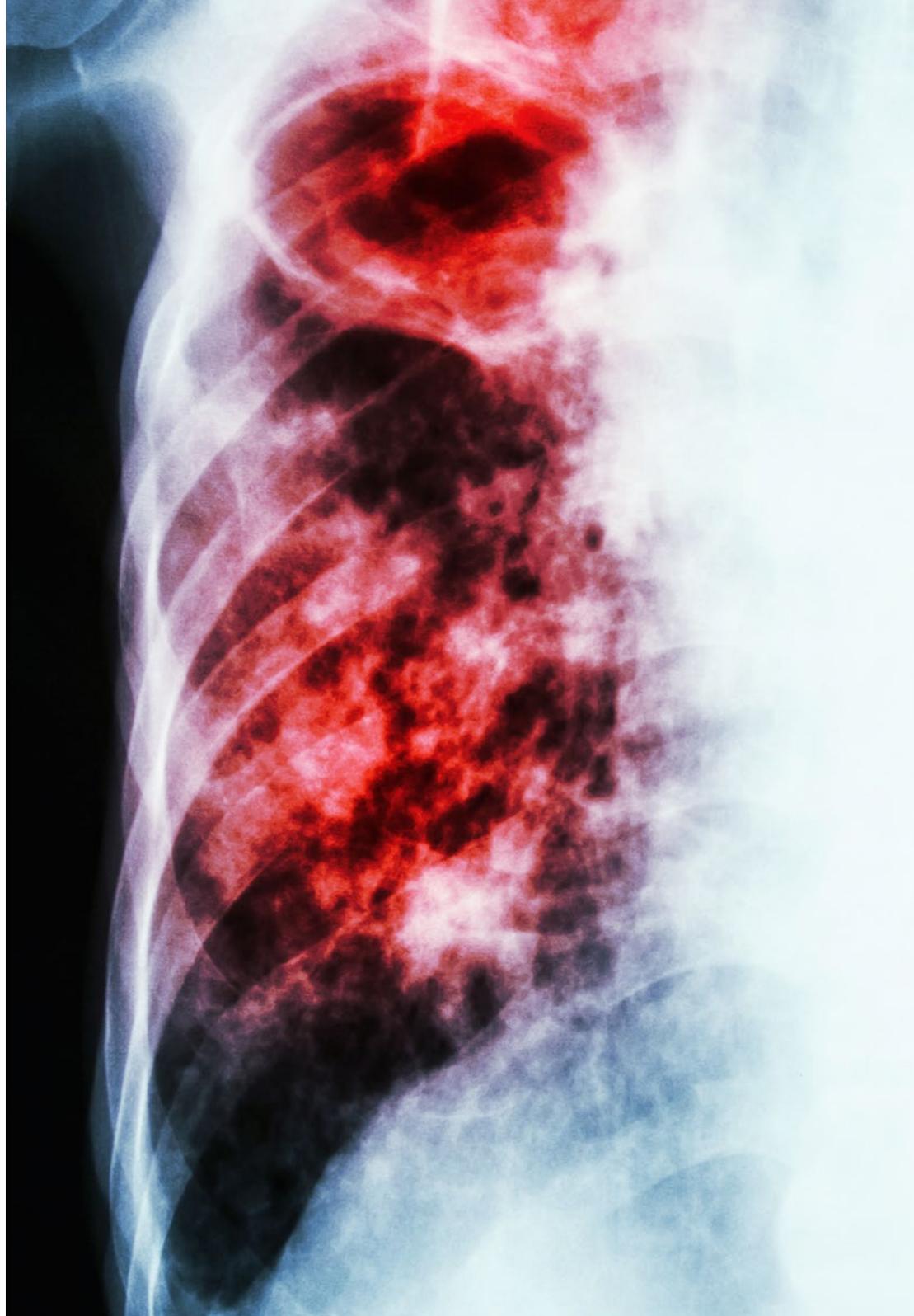
## Allgemeines Ziel

---

- Entwickeln einer globalen und aktuellen Vision der Thorakalen Onkologie mit all ihren Aspekten, die es den Studenten ermöglichen, sich nützliches Wissen anzueignen und gleichzeitig das Interesse zu wecken, die Informationen zu erweitern und ihre Anwendung in der täglichen Praxis zu entdecken



*Dieses Aktualisierungsprogramm wird Ihnen ein Gefühl der Sicherheit bei der Leistung der Thorakalen Onkologie vermitteln und Ihnen helfen, sich beruflich weiterzuentwickeln"*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Ätiologie, Prävention und Vorsorge

- ♦ Analyse der Wirksamkeit verschiedener für das Lungenkrebs-Screening vorgeschlagener Tests: niedrig auflösende helikale Computertomographie, Röntgenaufnahmen der Brust und Sputumzytologie bei der Frühdiagnose von Lungenkrebs
- ♦ Bestimmung des Potenzials anderer Screening-Tests und Schätzung der Bevölkerung, die für ein Lungenkrebs-Screening in Spanien und den autonomen Gemeinschaften in Frage kommt
- ♦ Aktualisierung des Wissens über die Molekularbiologie von Krebs, insbesondere in Bezug auf das Konzept der genetischen Heterogenität, zirkulierende Biomarker und molekulare Marker im Gewebe

### Modul 2. Translationale Onkologie

- ♦ Bereitstellung und Erweiterung des Wissens über die Immuntherapie als Beispiel für einen klaren wissenschaftlichen Fortschritt in der translationalen Forschung und eine der vielversprechendsten Forschungslinien in der Krebsbehandlung
- ♦ Entwicklung einer globalen und aktuellen Sichtweise der vorgestellten Themen, die es den Studenten ermöglicht, sich nützliches Wissen anzueignen und gleichzeitig das Interesse zu wecken, die Informationen zu erweitern und ihre Anwendung in der täglichen Praxis zu entdecken
- ♦ Übersicht über die verschiedenen klinischen Manifestationen, die ein Thoraxtumor zusätzlich zu den paraneoplastischen Manifestationen aufweisen kann

### Modul 3. Diagnose und Stadieneinteilung

- ♦ Überprüfen der Leistungsfähigkeit und des Nutzens der einzelnen Tests, die bei der Diagnose von Thoraxtumoren eingesetzt werden
- ♦ Beschreibung des Nutzens und der Leistungsfähigkeit der PET/CT mit F18-FDG bei der Diagnose, der Stadieneinteilung, dem Behandlungsmanagement und der Nachsorge von Thoraxtumoren

- ♦ Mehr über die Thorax-MRT erfahren, da sie sehr vollständige anatomische Informationen liefert, die für die Behandlung des Patienten sowie für die Funktionsbewertung und in vielen Fällen für die Charakterisierung des Gewebes von grundlegender Bedeutung sein können
- ♦ Überprüfung der verfügbaren diagnostischen Tests für die Bewertung der kardiopulmonalen Reserve, die für die Identifizierung von Patienten mit hohem Risiko für perioperative Komplikationen und erheblichen langfristigen Funktionseinschränkungen nach Resektionsoperationen erforderlich sind
- ♦ Überprüfung der für die neue Ausgabe des TNM vorgeschlagenen Änderungen, die eine genauere Tumoreinstufung beinhalten

#### **Modul 4. Grundlagen der Behandlung in der Thorakalen Onkologie**

- ♦ Beschreibung der Entwicklung der chirurgischen Techniken bis hin zur heutigen minimalinvasiven Chirurgie, die es ermöglicht, komplexe Eingriffe mit kleinen Schnitten durchzuführen, wobei das Gewebe so weit wie möglich erhalten bleibt und eine schnellere Genesung und weniger Beschwerden auftreten
- ♦ Erläuterung der Grundlagen der Thorakalen Strahlentherapie sowie der verschiedenen verfügbaren Techniken und ihrer Wirksamkeit, um den Stellenwert der einzelnen Techniken bei der Behandlung von Thoraxtumoren zu verstehen
- ♦ Beschreibung des neuen Konzepts für personalisierte klinische Studien angesichts des Nachweises, dass selektive Arzneimittel in molekular definierten Untergruppen von Patienten therapeutische Vorteile haben
- ♦ Interpretation der Auswirkungen von Mutationen auf die Arzneimittelauswahl
- ♦ Bewertung der Wirksamkeit und der Sicherheitsaspekte der verschiedenen therapeutischen Optionen
- ♦ Erläuterung der verschiedenen chirurgischen Optionen für die Behandlung sekundärer Läsionen und ihrer Indikationen, die das Patientenmanagement beeinflussen können

#### **Modul 5. Nicht-kleinzelliges Lungenkarzinom, lokalisiertes und lokal fortgeschrittenes Stadium**

- ♦ Aktualisierung der Kenntnisse über das nicht-kleinzellige Lungenkarzinom im disseminierten Stadium in verschiedenen Themenbereichen, die aufgrund ihrer Aktualität und Bedeutung für die klinische Praxis eines jeden Spezialisten für Thoraxtumoren große Veränderungen darstellen
- ♦ Beschreibung des therapeutischen Algorithmus für die Behandlung der einzelnen Thoraxtumoren in den verschiedenen Stadien
- ♦ Diskussion über das wachsende Verständnis der Molekularbiologie und Immunologie von Lungentumoren und darüber, wie sie den diagnostischen und therapeutischen Ansatz verändern

#### **Modul 6. Nicht-kleinzelliges Lungenkarzinom im disseminierten Stadium**

- ♦ Vorstellung der neuesten Fortschritte in der translationalen Forschung mit praktischen Auswirkungen auf die Behandlung von metastasiertem nicht-kleinzelligem Lungenkrebs
- ♦ Diskussion der aktuellen Landschaft der Lungenkrebs-Immuntherapie, Kombinationen in der klinischen Entwicklung, Strategien für die Dosisauswahl und das Studiendesign, klinische Pharmakologie und regulatorische Überlegungen
- ♦ Bestimmung der Positionierung der einzelnen Wirkstoffe für die Behandlung von Lungenkrebs
- ♦ Einen geeigneten Behandlungsplan für einen Patienten mit einem Thoraxtumor in jedem Stadium erstellen
- ♦ Entwicklung eines geeigneten Behandlungsplans für einen Patienten mit nicht-kleinzelligem Lungenkrebs (NSCLC), der nach der Erstbehandlung fortgeschritten ist
- ♦ Entwurf eines Behandlungsplans für einen Patienten mit kleinzelligem Lungenkarzinom (SCLC)
- ♦ Entwicklung eines geeigneten Behandlungsplans für einen Patienten mit SCLC, der nach der ersten Behandlung weiter fortgeschritten ist

**Modul 7. Kleinzelliges Lungenkarzinom und neuroendokrine Tumore**

- ♦ Beitrag zur Verbesserung der Diagnose und Behandlung seltener Tumoren wie neuroendokriner Tumoren, Mesotheliom, Thymom oder Tumoren des hinteren Mediastinums und der Brustwand
- ♦ Bewertung der verschiedenen therapeutischen Optionen für die Erst- und Folgebehandlung von SCLC und neuroendokrinen Tumoren
- ♦ Zellbiologie und Genetik von niedrig- und mittelgradigen neuroendokrinen Tumoren erläutern
- ♦ Ermittlung der Rolle der Peptidrezeptor-Radionuklidtherapie bei der Behandlung von neuroendokrinen Tumoren der Lunge

**Modul 8. Tumoren des Rippenfells, des Mittelfells und der Brustwand**

- ♦ Analyse der multidisziplinären Behandlung des Lungenmesothelioms und künftiger Behandlungsmöglichkeiten
- ♦ Bestimmung des prognostischen Werts der anatomisch-pathologischen Klassifizierung von Thymomen
- ♦ Aktuelles zur multidisziplinären Behandlung von Thymomen und künftige Behandlungsmöglichkeiten
- ♦ Erörterung der Rolle der Chirurgie bei hinteren Mediastinaltumoren
- ♦ Eingehende Diagnose und Behandlung von Brustwandtumoren
- ♦ Aktuelles zur Behandlung sekundärer Lungenmetastasen

**Modul 9. Zusammenarbeit im Management von Onkologiepatienten**

- ♦ Erläutern der Strategie "*Enhanced Support Care*", die von der Stiftung Christie NHS Trust entwickelt wurde, um die Patientenversorgung besser an die sich verändernde Landschaft der Krebserkrankungen anzupassen
- ♦ Schärfung des Bewusstseins dafür, dass eine hervorragende Versorgung kontinuierlich erfolgen muss, und Hinwendung zu integrierten Versorgungsmodellen mit anderen Fachärzten und insbesondere mit der Primärversorgung

- ♦ Verbesserung der Art und Weise, wie Patienten schlechte Nachrichten überbracht werden, denn obwohl es so viele Möglichkeiten gibt, schlechte Nachrichten zu überbringen, wie es Ärzte und Patienten gibt, gibt es einige Leitlinien für den Arzt, um dies auf die bestmögliche Weise zu tun
- ♦ Beschreiben der Vision des Notarztes und wie die Erkennung von Patienten, die häufig kommen, zu einer Verbesserung des Organisationsmodells beitragen kann.
- ♦ Erlernen des neuen therapeutischen Arsenal für die Behandlung der wichtigsten Komorbiditäten von Patienten mit Thorax Tumoren und Kenntnis der therapeutischen Ziele, um eine schlechte Kontrolle, therapeutische Wechselwirkungen oder Überbehandlung zu vermeiden
- ♦ Bewerten des Einflusses des Alters auf die Patientenprognose und die Behandlungsergebnisse

**Modul 10. Vom klinischen Management zum *Networking***

- ♦ Erklären der verschiedenen Online-Plattformen, die uns bei der Nachsorge von Patienten und dem Aufbau eines beruflichen Netzwerks helfen können
- ♦ Lernen der Grundlagen von Entscheidungsunterstützungssystemen, die die Entscheidungsfindung in komplexen Zusammenhängen rationalisieren
- ♦ Beschreibung der Vorzüge von *Big Data* für die Erkennung von Beziehungen zwischen Variablen, die uns bei der Gewinnung von Wissen und für verschiedene Zwecke helfen können

# 03 Kompetenzen

Nach Bestehen der Prüfungen des Privaten Masterstudiengangs in Thorakale Onkologie wird der Arzt die beruflichen Fähigkeiten erworben haben, die für eine qualitativ hochwertige, aktuelle Praxis auf der Grundlage der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse erforderlich sind.



“

*Mit diesem Programm werden Sie in der Lage sein, die neuen diagnostischen und therapeutischen Verfahren in der Thorakalen Onkologie zu beherrschen"*



## Allgemeine Kompetenzen

---

- ◆ Kenntnisse besitzen und verstehen, die eine Grundlage oder Gelegenheit für Originalität bei der Entwicklung und/oder Anwendung von Ideen bieten, häufig in einem Forschungskontext
- ◆ Wissen, wie man das erworbene Wissen und die Problemlösungsfähigkeiten in neuen oder ungewohnten Umgebungen innerhalb breiterer (oder multidisziplinärer) Kontexte im Zusammenhang mit ihrem Studienbereich anwendet
- ◆ In der Lage sein, Wissen zu integrieren und mit der Komplexität von Urteilen auf der Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen umzugehen, einschließlich der Reflexion über die soziale und ethische Verantwortung, die mit der Anwendung von Wissen und Urteilen verbunden ist
- ◆ Wissen, wie man Schlussfolgerungen - und das dahinter stehende Wissen und die Gründe dafür - einem fachkundigen und nicht fachkundigen Publikum klar und unmissverständlich vermittelt
- ◆ Verfügen über die Lernfähigkeiten, die ein weitgehend selbstgesteuertes oder autonomes Weiterstudieren ermöglichen



*Nutzen Sie die Gelegenheit und informieren Sie sich über die neuesten Entwicklungen in Thorakale Onkologie"*





## Spezifische Kompetenzen

---

- ◆ Detaillierte Beschreibung der Fortschritte auf dem Gebiet der Thorakalen Onkologie und ihrer Anwendung in der klinischen Routinepraxis
- ◆ Die pathologischen Prozesse bei Thorakalen onkologischen Erkrankungen identifizieren und ihre Hauptmerkmale kennen
- ◆ Beschreibung der wichtigsten Merkmale onkologischer Lungenerkrankungen und Einbeziehung der in den letzten Jahren erzielten Fortschritte
- ◆ Einbeziehung neuer Erkenntnisse und Ansätze zur Behandlung von Lungenkrebs
- ◆ Einen umfassenden Ansatz für die Thorakale onkologische Pathologie auf der Grundlage aktueller Entwicklungen verfolgen
- ◆ Vermittlung eines umfassenden Konzepts für die lokalisierte und metastasierte Lungenpathologie auf der Grundlage des aktuellen Wissensstands
- ◆ Vertiefung der Kenntnisse über Tumoren des Rippenfells, des Mediastinums und der Brustwand
- ◆ Die wichtigsten Elemente des Zusammenspiels zwischen medizinischer Onkologie und Strahlenonkologie in der Pathologie von Lungentumoren identifizieren
- ◆ Einbindung von Managementtechniken der Thorakalen onkologischen Pathologie auf technischer Ebene in den diagnostisch-therapeutischen Prozess sowie in die Patientenüberwachung
- ◆ Wertschätzung der Forschung und Einbeziehung technologischer Fortschritte als einziger Weg zum Fortschritt in der Thorakalen Onkologie
- ◆ Beschreibung der aktuellen Fortschritte und neuen Perspektiven, die neue Entwicklungsmöglichkeiten in der Thoraxonkologie eröffnen
- ◆ Einbeziehung neuer Technologien in die tägliche Praxis, Kenntnis ihrer Fortschritte, Grenzen und ihres zukünftigen Potenzials

# 04

## Kursleitung

Zu den Dozenten des Programms gehören führende Spezialisten der Thorakalen Onkologie und anderer verwandter Gebiete, die ihre Erfahrung in diese Fortbildung einbringen. Darüber hinaus sind weitere anerkannte Fachleute an der Konzeption und Ausarbeitung beteiligt, die das Programm auf interdisziplinäre Weise vervollständigen.





“

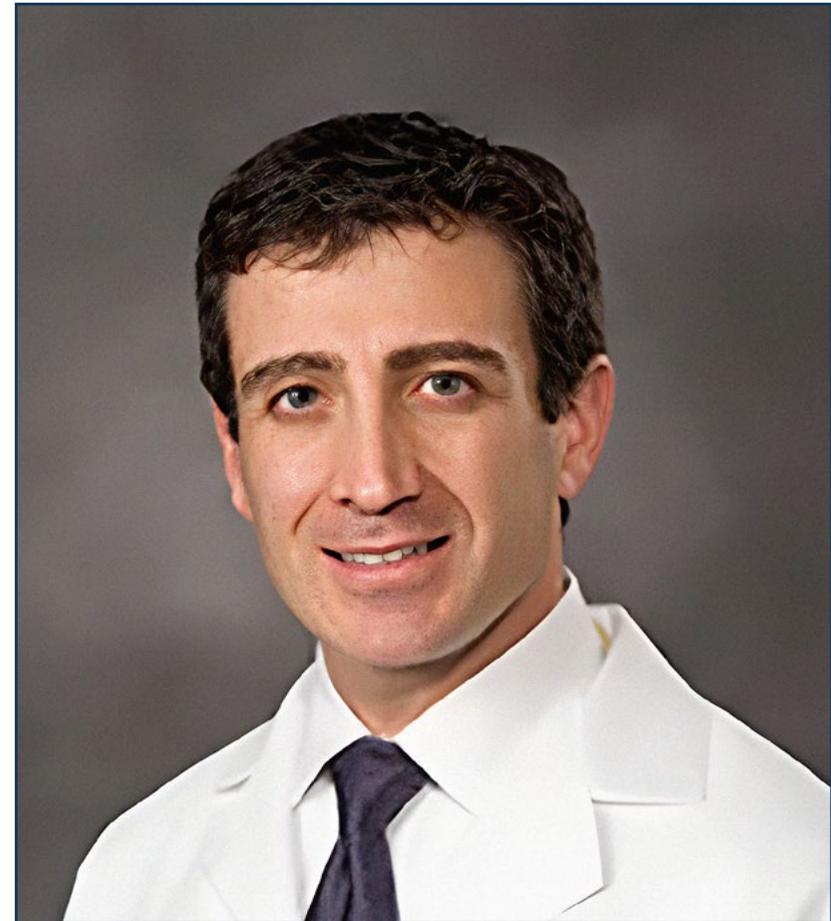
*Lernen Sie von führenden Fachleuten die neuesten Fortschritte bei den Verfahren im Bereich der Thorakalen Onkologie kennen"*

## Internationaler Gastdirektor

Dr. Drew Moghanaki wurde für seinen Beitrag zu innovativen Fortschritten auf dem Gebiet der **Radioonkologie** ausgezeichnet und ist ein Maßstab für die Behandlung von Lungenkrebs. Er hat sich auf fortschrittliche Techniken wie die **intensitätsmodulierte Strahlentherapie** spezialisiert, um seinen Patienten präzisere, wirksamere und weniger invasive Behandlungen anzubieten. In diesem Zusammenhang hat er in führenden Gesundheitseinrichtungen wie der **UCLA Health in Kalifornien, USA**, gearbeitet.

Er hat auch Pionierarbeit bei der Einführung der **stereotaktischen Körperstrahlentherapie** für **Lungentumore** geleistet. Durch diese Technik konnte er die Überlebensraten erhöhen und die Lebensqualität zahlreicher Patienten deutlich verbessern. Er hat zudem einen multidisziplinären Ansatz für die Behandlung von **Neoplasmen** entwickelt, der es Spezialisten ermöglicht hat, personalisierte Behandlungen zu entwickeln, um die klinischen Ergebnisse zu verbessern. Darüber hinaus hat er mehr als **50 Millionen Dollar** für die Entwicklung von **Lungenkrebs-Programmen** durch das **US Department of Veterans Affairs** verwaltet. Seine Initiativen haben maßgeblich zu Fortschritten bei der Diagnose, der Behandlung und dem Zugang zu einer qualitativ hochwertigen Versorgung für Menschen beigetragen, die in den **Streitkräften** gedient haben.

Mit seinem Engagement für Spitzenleistungen verbindet er diese Arbeit mit seiner Rolle als **klinischer Forscher**. In diesem Sinne hat er zahlreiche wissenschaftliche Artikel zu Themen wie der **Magnetresonanzen-gestützten Strahlentherapie** veröffentlicht. Eine seiner herausragendsten Arbeiten ist die **VALOR-Studie**, die sich mit der Analyse der Wirksamkeit von Operation und stereotaktischer Strahlentherapie bei Lungenkrebs befasst. Dank dieser Studie verfügen die Ärzte über solide wissenschaftliche Erkenntnisse, die es ihnen ermöglichen, **fundierte Entscheidungen** über den besten Behandlungsansatz für diese Pathologie zu treffen, wobei die spezifischen Merkmale der Patienten berücksichtigt werden. Er nimmt auch als Redner an wissenschaftlichen Kongressen teil, um die neuesten Innovationen in der **Radioonkologie** zu diskutieren.



## Dr. Moghanaki, Drew

---

- Leiter der Abteilung für Thoraxonkologie an der UCLA Health, Kalifornien, USA
- Direktor der klinischen Forschung im US Department of Veterans Affairs
- Direktor der pulmonalen Präzisionsonkologie am West Los Angeles VA Medical Center
- Leiterin der Abteilung für Radioonkologie im VA Greater Los Angeles Health System
- Vorsitzender des diagnostischen Forschungsteams am UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center
- Facharztausbildung in der Radioonkologie an der Universität von Pennsylvania
- Praktikum in der Allgemeinchirurgie am Vanderbilt University Medical Center
- Promotion in Medizin an der Vanderbilt University School of Medicine
- Masterstudiengang in Öffentliche Gesundheit und Epidemiologie, Universität von Kalifornien
- Hochschulabschluss in Biochemie von der California Polytechnic State University
- Mitglied von:
  - Amerikanische Krebsgesellschaft
  - Amerikanische Gesellschaft für Radiochirurgie
  - Internationale Vereinigung für das Studium von Lungenkrebs



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

## Leitung



### Dr. Oruezábal Moreno, Mauro Javier

- ♦ Leitung des medizinisch-onkologischen Dienstes am Universitätskrankenhaus Rey Juan Carlos
- ♦ Research Fellow at University of Southampton
- ♦ Masterstudiengang in Bioinformatik und Biostatistik UOC-UB
- ♦ Masterstudiengang in Bioinformatik-Analyse an der Universität Pablo de Olavide (2015-2016)
- ♦ Promotion in Medizin an der Universität Complutense in Madrid Auszeichnung suma cum laude (2002)
- ♦ Mitglied der spanischen Gesellschaft für medizinische Onkologie und der GECP-Gruppe (Spanische Lungenkrebsgruppe)
- ♦ Facharzt (MIR) für medizinische Onkologie, Universitätskrankenhaus San Carlos de Madrid (2000)
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie, Universität von Navarra (1995)



### Dr. Villar Álvarez, Felipe

- ♦ Oberarzt für Pneumologie am Universitätskrankenhaus Stiftung Jiménez Díaz in Madrid
- ♦ Leitung des Redaktionsausschusses der Revista de Patología Respiratoria de Neumomadrid (Zeitschrift für Respiratorische Pathologie von Neumomadrid)
- ♦ Forscher des CIBER-Netzes für Atemwegserkrankungen (CIBERES), das zur Gruppe 04 gehört
- ♦ Mitglied der Madrider Gesellschaft für Pneumologie und Thoraxchirurgie (Neumomadrid), der Spanischen Gesellschaft für Pneumologie und Thoraxchirurgie (SEPAR) und der European Respiratory Society (ERS)
- ♦ Masterstudiengang in Management einer klinischen Einheit Universität von Murcia (2013-2015)
- ♦ Promotion in Medizin an der Universität Complutense in Madrid (2011) Auszeichnung suma cum laude Beste Doktorarbeit in Pneumologie und Thoraxchirurgie 2010-2011 der Madrider Gesellschaft für Pneumologie und Thoraxchirurgie (Neumomadrid)
- ♦ Assistenzarzt (MIR) für Pneumologie Allgemeines Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón, Madrid (2008)
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Salamanca (2001)



### Dr. Muguruza Trueba, Ignacio

- ◆ Abteilungsleitung der öffentlichen Krankenhäuser von Quirónsalud in Madrid
- ◆ Zertifizierter Chirurg für robotergestützte Chirurgie
- ◆ Außerordentlicher Professor für Medizin, Universität Rey Juan Carlos, Madrid
- ◆ Leitung des Integrierten Forschungsprojekts (IFP) für Thoraxonkologie der Spanischen Gesellschaft für Pneumologie und Thoraxchirurgie (SEPAR)
- ◆ Sekretär des Integrierten Forschungsprojekts (IFP) Thoraxonkologie SEPAR
- ◆ Sekretär des Bereichs Thoraxonkologie Nationale Gesellschaft für Pneumologie und Thoraxchirurgie (SEPAR) (2009-2013)
- ◆ Stellvertretende Leitung des Redaktionsausschusses der Zeitschrift für Respiratorische Pathologie in Neumomadrid
- ◆ Mitglied der Nationalen Kommission für Thoraxchirurgie, Ministerium für Gesundheit (2006-2012)
- ◆ Koordination der Onkologie in Pneumomadrid (2000-2004)
- ◆ Promotion in Medizin an der Universität von Alcalá de Henares Auszeichnung Suma Cum Laude (2003)
- ◆ Lungentransplantationsprogramm Krankenhaus Ramón y Cajal (1998-2005)
- ◆ Assistenzarzt in der Thoraxchirurgie Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal (1999-2011)
- ◆ Assistenzarzt (MIR) für Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal de Madrid (1998)
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie, Autonome Universität von Madrid (1992)

## Professoren

### Dr. Martín de San Pablo Sánchez, Alejandro

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Abteilung für Pneumologie am Universitätskrankenhaus Rey Juan Carlos Madrid, Spanien

### Dr. Salgado Aranda, Sergio

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Abteilung für Pneumologie, Universitätskrankenhaus Südosten Madrid, Spanien

### Dr. Torres Rivas, Hector Enrique

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Abteilung für anatomische Pathologie, Universitätskrankenhaus Central de Asturias, Spanien

### Dr. Call Caja, Sergi

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus Mútua-Terrassa Barcelona, Spanien

### Dr. Puente Maestú, Luís

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Abteilung für Pneumologie, Allgemeines Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón Madrid, Spanien

### Dr. Ramí Porta, Ramón

- ◆ Leitung der Abteilung für Thoraxchirurgie des Universitätskrankenhauses MútuaTerrassa
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus MútuaTerrassa Barcelona, Spanien



**Dr. González Aragonese, Federico**

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Leitung der Abteilung, Allgemeines Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón in Madrid

**Dr. Moreno Mata, Nicolás**

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Leitung der Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal, Madrid

**Dr. Vicente Antunes, Sara Isabel**

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus Rey Juan Carlos Madrid, Spanien

**Dr. Marrón Fernández, Carmen**

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus 12 de Octubre Madrid, Spanien

**Dr. Cabañero Sánchez, Alberto**

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal Madrid, Spanien

**Dr. Gómez de Antonio, David**

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Madrid, Spanien

**Dr. Jiménez Hiscock, Luís**

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Thoraxchirurgischer Dienst, Universitätskrankenhaus HM Madrid, Spanien

**Dr. Saldaña Garrido, David**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal Madrid, Spanien

**Dr. Moreno Basalobre, Ramón**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der Abteilung für Thoraxonkologie, Krankenhaus La Princesa in Madrid und Krankenhaus MD Anderson Cancer Center

**Dr. Gámez García, Antonio Pablo**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der Abteilung für Thoraxchirurgie der Lungentransplantationseinheit, Universitätskrankenhaus 12 de Octubre Madrid, Spanien

**Dr. Díaz Agero, Prudencio**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus La Paz Madrid, Spanien

**Dr. Hernando Tranco, Florentino**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätsklinikum San Carlos

**Dr. Rico Oses, Mikel**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Strahlenonkologie, Krankenhauskomplex von Navarra Navarra, Spanien

**Dr. Sánchez Rubio, Javier**

- ♦ Pharmazeutischer Dienst, Universitätskrankenhaus von Getafe Madrid, Spanien

**Dr. Karachaliou, Niki**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung, Translationales Forschungsprogramm, Universitätskrankenhaus Quirón Dexeus Barcelona, Spanien

**Dr. Ruíz, Eva**

- ♦ Leitung der Kundenbetreuung und Forschung, Ipsos Healthcare

**Dr. Molins López-Rodó, Laureano**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Thoraxchirurgischer Dienst, Centro Médico Teknon de Barcelona, Spanien

**Dr. Disdier Vicente, Carlos**

- ♦ Pneumologe in der Abteilung für Pneumologie des Universitätsklinikums in Valladolid
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie

**Dr. Samper Orts, Pilar**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Strahlenonkologie, Universitätskrankenhaus Rey Juan Carlos Madrid, Spanien

**Dr. Fernández Aceñero, María Jesús**

- ♦ Leitung der Abteilung für pathologische Anatomie am Klinikum von Madrid
- ♦ Leitung der Abteilung für anatomische Pathologie am Allgemeinen Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón
- ♦ Promotion in Medizin und pathologischer Anatomie an der Autonomen Universität von Madrid

**Dr. Palacios Miras, Carmelo**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Röntgendiagnose-Dienst, Stiftung Jiménez Díaz Madrid, Spanien

**Dr. Godoy Mayoral, Raúl**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Pneumologie, Krankenhauskomplex der Universität Albacete Castilla la Mancha, Spanien

**Dr. Barreiro Portela, Esther**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Pneumologie, Krankenhaus Del Mar Barcelona, Spanien

**Dr. Jiménez Ruiz, Carlos**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der Fachstelle für Raucherfragen in der Region Madrid

**Dr. Forcén Vicente de Vera, Elena**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Pneumologie, Universitätsklinikum San Carlos Madrid, Spanien

**Dr. Bernabé Barrios, María José**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Pneumologie, Universitätsklinikum San Carlos Madrid, Spanien

**Dr. Rajas Naranjo, Olga**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Pneumologie, Universitätskrankenhaus La Princesa Madrid, Spanien

**Dr. Morales Chacón, Beatriz**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Pneumologie, Universitätsklinikum San Carlos Madrid, Spanien

**Dr. Pérez Warnisher, María Teresa**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Pneumologie, Krankenhaus von Villalba Madrid, Spanien

**Dr. Paramio González, Jesús María**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ CIEMAT-Einheit für molekulare Onkologie Forschungsinstitut 12 de Octubre Madrid, Spanien

**Dr. Velastegui Ordoñez, Alejandro**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón Madrid, Spanien
- ♦ Universitätskrankenhaus San Carlos Madrid, Spanien

**Dr. Rueda Fernández, Daniel**

- ♦ Hochschulabschluss in Biochemie
- ♦ Labor für erblichen Krebs Biochemie-Dienst
- ♦ Universitätskrankenhaus 12 de Octubre Madrid, Spanien

**Dr. García Foncillas López, Jesús**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der Abteilung des Medizinischen Onkologiedienstes, Stiftung Jiménez Díaz Madrid, Spanien

**Dr. García Castaño, Almudena**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für medizinische Onkologie am Universitätskrankenhaus Marques de Valdecilla Santander, Spanien

**Dr. Pérez Rojo, Raquel**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Pneumologie, Universitätskrankenhaus von Móstoles Madrid, Spanien

**Dr. Arnedillo Muñoz, Aurelio**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ U.G.C. für Pneumologie, Allergie und Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus Puerta del Mar Cádiz, Spanien

**Dr. Hidalgo Molina, Antonio**

- ♦ Facharzt in der Abteilung für Pneumologie, Allergie und Thoraxchirurgie des Universitätskrankenhauses Puerta del Mar
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Pneumologie, Allergie und Thoraxchirurgie
- ♦ Universitätskrankenhaus Puerta del Mar Cádiz, Spanien

**Dr. Alcázar Peral, Andrés**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Röntgendiagnose-Dienst, Stiftung Jiménez Díaz Madrid, Spanien

**Dr. Gallardo Madueño, Guillermo**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Röntgendiagnose-Dienst, Stiftung Jiménez Díaz Madrid, Spanien

**Dr. Villena Garrido, Victoria**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Pneumologie, Universitätskrankenhaus 12 de Octubre Madrid, Spanien

**Dr. Benavides Mañas, Pedro Daniel**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Pneumologie, Universitätskrankenhaus 12 de Octubre Madrid, Spanien

**Dr. Jover Díaz, Raquel**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Nuklearmedizin am Universitätskrankenhaus Rey Juan Carlos Madrid, Spanien

**Dr. Aguado de la Rosa, Carlos**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Medizinischer Onkologiedienst
- ♦ Oberarzt, Medizinischer Onkologiedienst, Universitätsklinikum San Carlos

**Dr. Muñoz de la Espada, Víctor Díaz**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für medizinische Onkologie, Universitätskrankenhaus von Arganda Madrid, Spanien

**Dr. López Carrizosa, Concha**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Strahlenonkologie, Militärkrankenhaus Gómez Ulla Madrid, Spanien

**Dr. Alonso Gordo, Teresa**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Medizinischer Onkologiedienst, Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal Madrid, Spanien

**Dr. Gómez Martínez, Ana**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus Clínico San Carlos Madrid, Spanien

**Dr. Rincón García, David**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Thoraxchirurgie, Stiftung Jiménez Díaz Madrid, Spanien

**Dr. Muñoz Molina, Gemma María**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal Madrid, Spanien

**Dr. Gómez García, Rosa María**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Pneumologie-Dienst, Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal Madrid, Spanien

**Dr. Navío Martín, María Pilar**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Pneumologie-Dienst, Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal Madrid, Spanien
- ♦ Koordination der Gruppe Pneumomadrid-Techniken und Onkologie

**Dr. Gómez Sancho, Marcos**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Ehemaliger Direktor der Abteilung für Palliativmedizin, Universitätskrankenhaus von Gran Canaria Dr. Negrín Spanien

**Dr. Weber Sánchez, Luis Alejandro**

- ♦ Fakultät für Bioethik
- ♦ Universität Anáhuac, Naucalpan de Juárez Mexiko-City, Mexiko

**Dr. Carrión Galindo, Rafael**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für medizinische Onkologie, Universitätskrankenhaus von Arganda Madrid, Spanien

**Dr. Zapatero Gaviria, José**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der Abteilung Thoraxchirurgie am Universitätskrankenhaus Stiftung Jiménez Díaz

**Dr. Peñalver Pascual, Rafael**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Thoraxchirurgie Allgemeines Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón Madrid, Spanien

**Dr. Roiz Andino, Honan**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Notaufnahme Universitätskrankenhaus Príncipe de Asturias in Alcalá de Henares Madrid, Spanien

**Dr. Barrios Barreto, Deisy**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Pneumologie-Dienst, Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal Madrid, Spanien

**Dr. Marcos Rodríguez, Jorge Rojas**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Innere Medizin am Universitätskrankenhaus Rey Juan Carlos Madrid, Spanien

**Dr. Yebra Yebra, Miguel**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Innere Medizin am Universitätskrankenhaus Rey Juan Carlos Madrid, Spanien

**Dr. Pérez Martínez, David Andrés**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der Abteilung für Neurologie am Universitätskrankenhaus 12 de Octubre Madrid, Spanien

**Dr. Burón Fernández, María del Rosario**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Innere Medizin am Universitätskrankenhaus Infanta Cristina von Madrid

**Dr. Botella Romero, Francisco**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung des Dienstes für Endokrinologie und Ernährung
- ♦ Integriertes Pflegemanagement Albacete, Spanien

**Dr. Fernández Calvo, Ovidio**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für medizinische Onkologie, Komplex des Universitätskrankenhauses von Vigo Vigo, Spanien





**Dr. García Fernández, José Luis**

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus La Princesa Madrid
- ◆ MD Anderson Cancer Center Madrid

**Dr. González Larriba, José Luis**

- ◆ Leitung der Abteilung Medizinische Onkologie von Genesiscare
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Medizinischer Onkologiedienst
- ◆ Universitätskrankenhaus San Carlos Madrid, Spanien
- ◆ Leitung der Abteilung Medizinische Onkologie der IMO-Gruppe

**Dr. Matilla González, José María**

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Thoraxchirurgischer Dienst, Universitätsklinikum von Valladolid Spanien

**Dr. Rodríguez de Dios, Nuria**

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Abteilung für Strahlenonkologie, Krankenhaus Parc de Salut Barcelona

**Dr. Gajate Borau, Pablo**

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Medizinischer Onkologiedienst, Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal Madrid, Spanien

**Dr. Casal Rubio, Joaquín**

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Leitung der Abteilung Medizinische Onkologie, Krankenhaus Álvaro Cunqueiro Universitätskrankenhauskomplex von Vigo, Spanien

**Dr. Sotoca Ruíz, Amalia**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der Abteilung für Strahlenonkologie, Krankenhaus Ruber Internacional Madrid, Spanien

**Dr. Guerra Gutiérrez, Félix**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der Abteilung für Röntgendiagnostik, Allgemeines Krankenhaus von Villalva Madrid, Spanien

**Dr. Simón Adiego, Carlos**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Thoraxchirurgie Allgemeines Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón Madrid, Spanien

**Dr. Hernández Marín, Berta**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für medizinische Onkologie, Krankenhauskomplex Navarra Navarra, Spanien

**Dr. Mielgo Rubio, Xabier**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für medizinische Onkologie, Stiftung Universitätskrankenhaus von Alcorcón Madrid, Spanien

**Dr. Artal Cortés, Ángel**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für medizinische Onkologie, Universitätskrankenhaus von Miguel Servet Zaragoza Spanien

**Dr. Lázaro Quintela, Martín**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für medizinische Onkologie, Universitätskrankenhauskomplex von Vigo Vigo, Spanien

**Dr. Domine Gómez, Manuel**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der Abteilung für medizinische Onkologie, Stiftung Jiménez Díaz Madrid, Spanien

**Dr. Garrido López, Pilar**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der Abteilung für medizinische Onkologie, Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal von Madrid

**Dr. Girón Girón, Carlos**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für medizinische Onkologie, Universitätskrankenhaus von Burgos Burgos, Spanien

**Dr. García García, Yolanda**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Medizinischer Onkologiedienst
- ♦ Parc Taulí Hospital Universitari Barcelona, Spanien
- ♦ Institut d'Investigació I Innovació Parc Taulí I3PT

**Dr. García Campelo, María Rosario**

- ♦ Leitung der Abteilung für medizinische Onkologie im Universitätskrankenhauskomplex von A Coruña
- ♦ Onkologe in der Abteilung für medizinische Onkologie des Universitätskrankenhauses von La Coruña
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie

**Dr. Felip Font, Enriqueta**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Medizinischer Onkologiedienst
- ♦ Leitung der Einheit für Thorakale Tumore
- ♦ Vall d'Hebron Institute of Oncology Barcelona, Spanien

**Dr. Esteban González, Emilio**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der Abteilung für medizinische Onkologie des HUCA
- ♦ Professor an der Fakultät für Medizin der Universität Oviedo

**Dr. Cobo Dols, Manuel**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für medizinische Onkologie, Universitätskrankenhaus von Carlos Haya Malaga, Spanien

**Dr. Ponce Aix, Santiago**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für medizinische Onkologie, Universitätskrankenhaus 12 de Octubre Madrid, Spanien

**Dr. Palomar Coloma, Virginia**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Medizinischer Onkologiedienst
- ♦ Oberarzt, Medizinischer Onkologiedienst, Universitätsklinikum San Carlos

**Dr. Juan Vidal, Óscar**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für medizinische Onkologie, Universitätskrankenhaus La Fe Valencia, Spanien

**Dra. de Olaiz Navarro, Beatriz**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätskrankenhaus de Getafe Madrid, Spanien

**Dr. López Ramírez, María Escarlata**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung des Dienstes für Strahlenonkologie, Stiftung Jiménez Díaz Madrid, Spanien

**Dr. Ballesteros Burgues, Javier**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie, Universitätskrankenhaus von Arganda Madrid, Spanien

**Dr. Couñago Lorenzo, Felipe**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Onkologischer Dienst für Strahlentherapie, Universitätskrankenhaus Quirón Salud-Pozuelo Madrid, Spanien

**Dr. Grande Pulido, Enrique**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Medizinischer Onkologiedienst
- ♦ MD Anderson Madrid Cancer Center

**Dr. Firvida Pérez, José Luís**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für medizinische Onkologie, Komplex des Universitätskrankenhauses von Orense Orense, Spanien

**Dr. García Salmones, Mercedes**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Pneumologie am Universitätskrankenhaus Rey Juan Carlos Madrid, Spanien

**Dr. Segrelles Calvo, Gonzalo**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Pneumologie am Universitätskrankenhaus Rey Juan Carlos Madrid, Spanien

**Dr. Perdices Ramírez, Javier**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Ingenieur für Telekommunikation

**Dr. Cabrer Gonzalez, Miguel Luis**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der IT-Abteilung
- ♦ Ingenieur für Informatik

**Dr. Olivas Varela, José Ángel**

- ♦ Stellvertretender Direktor der Abteilung Informationstechnologien und -systeme
- ♦ Hochschule für Informatik
- ♦ Universität von Kastilien-La Mancha

**Dr. Jiménez Merchán, Rafael**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der Abteilung Thoraxchirurgie am Krankenhaus Virgen Macarena von Sevilla

**Dr. Fernández Gómez Escolar, Pablo**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Thoraxchirurgie, Stiftung Jiménez Díaz

**Dr. Bellido Reyes, Yuri Anthony**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Thoraxchirurgie, Krankenhaus von Villalba

**Dr. Martínez Muñiz, Francisco de Borja**

- ♦ Abteilung für Pneumologie, Universitätskrankenhaus Principe de Asturias

**Dr. Flandes Aldeyturriaga, Javier**

- ♦ Abteilung für Pneumologie, Universitätskrankenhaus Principe de Asturias

**Dr. Carrillo, Esteban**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Antares Consulting

**Dr. Astudillo González, Aurora**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Pathologisch-anatomischer Dienst
- ♦ Professorin an der Universität von Oviedo am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturien (HUCA)
- ♦ Wissenschaftliche Direktion der Biobank des Fürstentums Asturien Spanien

**Dr. Calles Blanco, Antonio**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für medizinische Onkologie, Allgemeines Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón Madrid, Spanien

**Dr. Couselo, María Luz**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Strahlenonkologie, Krankenhaus Gómez Ulla Madrid, Spanien

**Dr. Vallejo Ocaña, Carmen**

- ♦ Leitung der Abteilung für Strahlenonkologie am Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal in Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie

**Dr. Mejías Estévez, Manuel**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Onkologie und Palliativmedizin im Krankenhaus von Jerez Cádiz, Spanien

**Dr. Puente Muñoz, Ana Isabel**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Abteilung für Neurophysiologie im Krankenhaus des Roten Kreuzes Madrid, Spanien

**Dr. Rodríguez Pérez, Aurora**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Leitung der Abteilung für Strahlenonkologie, Krankenhaus Ruber Internacional Madrid, Spanien

**Dr. García Baquero, María Teresa**

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Extremadura
- ♦ Ehemaliger Regionale Koordination für Palliativmedizin in der Gemeinschaft von Madrid Spanien

**Dr. Ahechu Garayoa, Patricia**

- ♦ Universitätskrankenhaus von Navarra, Assistenzarzt

**Dr. Dujovne Lindenbaum, Paula**

- ♦ Bereichs-Fachärztin am Universitätskrankenhaus Stiftung Alcorcón

**Dr. Jarabo Sarceda, José Ramón**

- ♦ Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätsklinikum San Carlos, Madrid

**Dr. Lladó Garriga, Laura**

- ♦ Bereichs-Fachärztin am Universitätskrankenhaus Bellvitge

**Dr. Tuero Ojanguren, Carlota**

- ♦ Universitätskrankenhaus von Navarra, Assistenzarzt

**Dr. Hoyos Mejía, Lukas**

- ♦ Bereichsfacharzt am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda

**Dr. Vega López, Laura**

- ♦ Fachärztin für Allgemeine Chirurgie im Universitätskrankenhaus Stiftung Alcorcón
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Assistenzarzt-Spezialisierung in Allgemein- und Verdauungstraktchirurgie an der Universitätsklinik Stiftung Alcorcón
- ♦ Masterstudiengang in klinischem Management, Medizin- und Gesundheitsmanagement an der TECH Technologischen Universität
- ♦ Universitätsexpertin für digitale Lehre in der Medizin an der TECH Technologischen Universität
- ♦ Universitätsexpertin für Führungs- und Managementkompetenzen im Gesundheitswesen an der CEU-Universität
- ♦ Universitätsexpertin für medizinisches Qualitätsmanagement an der CEU-Universität
- ♦ Spanische Vereinigung der Chirurgen (AEC)
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Koloproktologie (AECOP)

05

# Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von einem Team von Fachleuten aus den besten Krankenhäusern und Universitäten entworfen, die sich der Relevanz der aktuellen Situation bewusst sind, um in die Diagnose und Behandlung der onkologischen Thoraxpathologie einzugreifen, und sich für eine qualitativ hochwertige Fortbildung durch neue Bildungstechnologien einsetzen.





“

*Dieser Private Masterstudiengang in Thorakale Onkologie enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt”*

## Modul 1. Ätiologie, Prävention und Vorsorge

- 1.1. Risiko- und Schutzfaktoren
  - 1.1.1. Risikofaktoren
  - 1.1.2. Lungenkrebs und andere Atemwegserkrankungen (COPD, SAHS)
  - 1.1.3. Raucherentwöhnung
- 1.2. Solitäres Lungenkarzinom
  - 1.2.1. Konzept und Ätiologie. Abschätzung der Bösartigkeit
  - 1.2.2. Diagnostische Techniken bei der Untersuchung des solitären Lungenknotens
  - 1.2.3. Sequentielle Bewertung. Management-Algorithmus
- 1.3. Screening
  - 1.3.1. Screening. Algorithmus zum Handeln
  - 1.3.2. Durchführung von Vorsorgeuntersuchungen im Gesundheitssystem

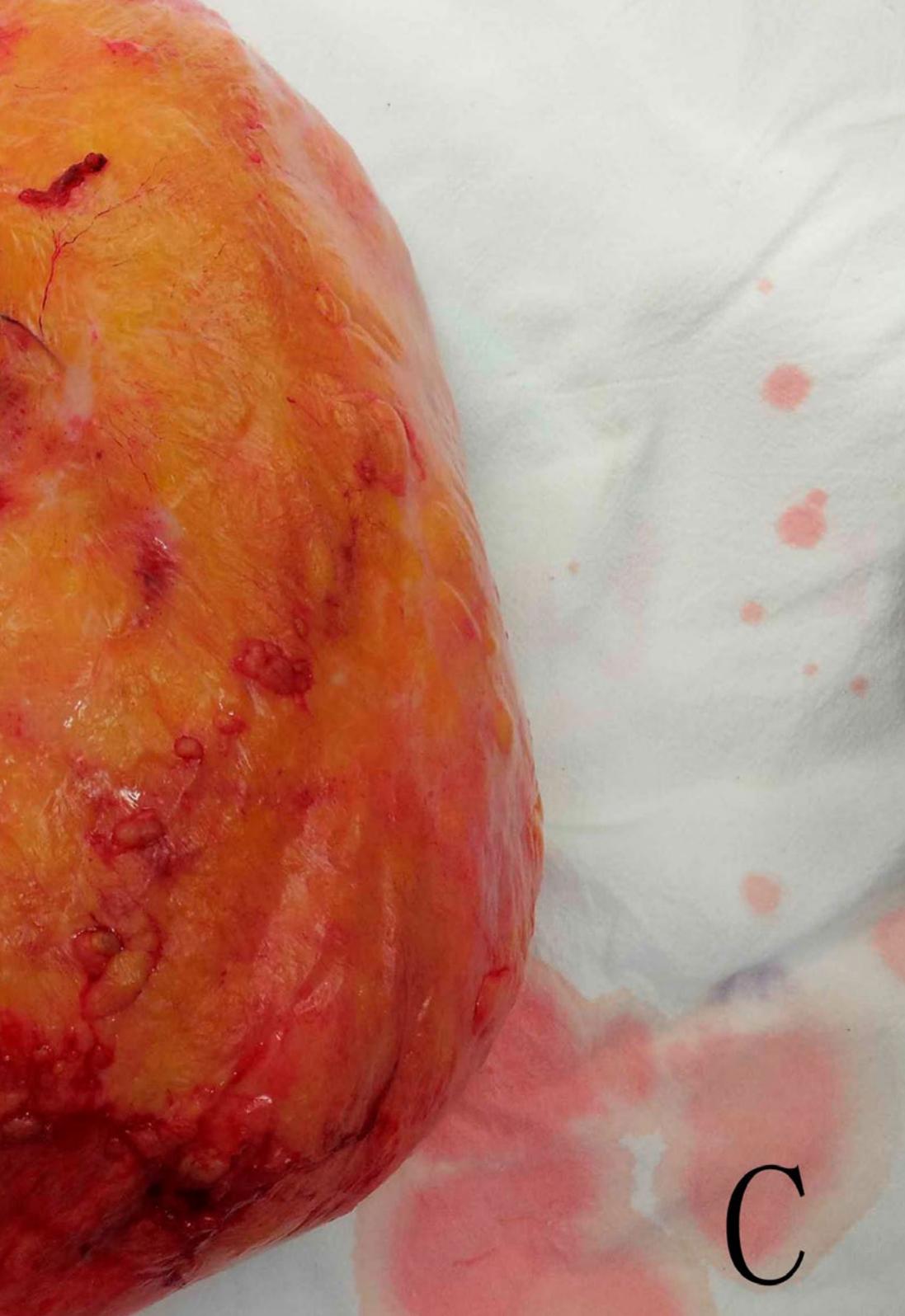
## Modul 2. Translationale Onkologie

- 2.1. Molekularbiologie
  - 2.1.1. Molekulare Mechanismen von Krebs
  - 2.1.2. Tumorimmunologie: die Grundlage der Krebsimmuntherapie
  - 2.1.3. Reprogrammierung der Mikroumgebung bei Lungenkrebs
- 2.2. Translationale Onkologie
  - 2.2.1. Die neue Technologie verstehen: *Next Generation Sequencing* (NGS) in der klinischen Praxis
  - 2.2.2. Therapeutische Ziele bei NSCLC
  - 2.2.3. Flüssigbiopsien bei NSCLC: die Zukunft ist da
  - 2.2.4. Rolle der Biobank in der klinischen Forschung

## Modul 3. Diagnose und Stadieneinteilung

- 3.1. Klinische Diagnostik. Serum-Marker
  - 3.1.1. Klinische Diagnose
  - 3.1.2. Paraneoplastische Syndrome
  - 3.1.3. Serum-Marker
- 3.2. Bildgebende Verfahren
  - 3.2.1. Röntgenaufnahme des Thorax
  - 3.2.2. Computertomographie (CT)
  - 3.2.3. Thorax-Ultraschall
  - 3.2.4. Magnetresonanztomographie (MRT) bei der Beurteilung von Thorax Tumoren
  - 3.2.5. Positronen-Emissions-Tomographie (PET)



- 
- 3.3. Zytologische Studien
    - 3.3.1. Klassifizierung und anatomopathologische Untersuchung
    - 3.3.2. Nicht-invasive Methoden: Sputumzytologie
    - 3.3.3. Invasive nicht-chirurgische bronchoskopische Techniken: Standard-Bronchoskopie, Ultraschall (EBUS-EUS), elektromagnetische Navigation und andere
    - 3.3.4. TransThorakale nicht-chirurgische invasive Techniken: FNA, BAG, Thorakozentese und Pleurabiopsie
    - 3.3.5. Die Rolle des Interventionspathologen bei der Diagnose von Lungenkrebs im fortgeschrittenen Stadium
    - 3.3.6. Invasive Stadieneinteilung bei Lungenkrebs
  - 3.4. Funktionelle Bewertung und Einstufung
    - 3.4.1. Präoperative chirurgische Risikobewertung
    - 3.4.2. Die achte Auflage der TNM-Klassifikation von Lungenkrebs

#### Modul 4. Grundlagen der Behandlung in der Thorakalen Onkologie

- 4.1. Grundlagen und Erfahrungen der chirurgischen Behandlung
  - 4.1.1. Video-assistierte Thoraxchirurgie. Allgemeines
  - 4.1.2. Roboterchirurgie bei der Behandlung von Lungenkrebs und anderen Thorax Tumoren
  - 4.1.3. Zugangswege zum Thorax
  - 4.1.4. Lobektomie bei der Behandlung von Thorax Tumoren. Indikationen und Technik
  - 4.1.5. Kleine Resektionen bei der Behandlung von Thorax Tumoren
  - 4.1.6. Pneumonektomie
  - 4.1.7. Bronchoplastische Resektionen
  - 4.1.8. Angioplastische Resektionen
  - 4.1.9. Tracheal- und Karinalresektion bei Lungenkrebs und Tracheal Tumoren
  - 4.1.10. Lymphadenektomie
- 4.2. Grundlagen und Erfahrungen der strahlentherapeutischen Behandlung von Thorax Tumoren:
  - 4.2.1. Entwicklung der strahlentherapeutischen Behandlung von Thorax Tumoren: von der konformalen 3D-Strahlentherapie zur IMRT/VMAT
  - 4.2.2. Stereotaktische Strahlentherapie
  - 4.2.3. Brachytherapie der Lunge
  - 4.2.4. Protonentherapie bei lokal fortgeschrittener Erkrankung
- 4.3. Klinische Studien in der Ära der personalisierten Onkologie
  - 4.3.1. Klinische Versuche: Definitionen, Beispiele und Interpretation der Literatur
  - 4.3.2. Wie man eine klinische Studie bei Lungenkrebs konzipiert
  - 4.3.3. *Real World Data* - Studien: Wissensanreicherung

## Modul 5. Nicht-kleinzelliges Lungenkarzinom, lokalisiertes und lokal fortgeschrittenes Stadium

- 5.1. NSCLC im Frühstadium (I-II)
  - 5.1.1. Chirurgischer Algorithmus: Auswahl der Technik
  - 5.1.2. Nicht-chirurgischer Algorithmus: stereotaktische Strahlentherapie (SBRT)
  - 5.1.3. Derzeitige bewährte Verfahren für die adjuvante Strahlentherapie
  - 5.1.4. Derzeitige beste Praxis für die adjuvante Chemotherapie
- 5.2. NSCLC im fortgeschrittenen Stadium (IIIA-IIIIB)
  - 5.2.1. Behandlung von NSCLC im Stadium IIIA
  - 5.2.2. Behandlung von NSCLC im Stadium IIIIB
  - 5.2.3. Radikale Strahlentherapie bei NSCLC im Stadium III
  - 5.2.4. Gleichzeitige und aufeinanderfolgende Chemotherapieoptionen bei NSCLC im Stadium III
  - 5.2.5. Toxizität der Radiochemotherapie
- 5.3. Pancoast-Tumor
  - 5.3.1. Diagnose und Bewertung von Oberlappentumoren
  - 5.3.2. Chirurgischer Ansatz bei Sulcustumoren
  - 5.3.3. Multidisziplinäre Behandlung von Oberlappentumoren

## Modul 6. Nicht-kleinzelliges Lungenkarzinom im disseminierten Stadium

- 6.1. NSCLC im metastasierten Stadium. Zielgerichtete Therapie bei der Behandlung von NSCLC
  - 6.1.1. Unterscheidung zwischen der Behandlung von Plattenepithelkarzinomen und Adenokarzinomen der Lunge
  - 6.1.2. Therapeutischer Algorithmus für NSCLC
- 6.2. Angiogene und gezielte Therapie bei der Behandlung von NSCLC
  - 6.2.1. Angiogene Therapien bei der Behandlung von NSCLC
  - 6.2.2. Zielgerichtete Therapie für EGFR-positive fortgeschrittene Erkrankungen
  - 6.2.3. Empfehlungen zur Rebiopsie nach Fortschreiten der Behandlung mit EGFR-TKI
  - 6.2.4. Behandlung EGFR-resistenter Erkrankungen
  - 6.2.5. EML4 / ALK, ROS-1: therapeutische Auswirkungen
  - 6.2.6. Mechanismen der ALK-Inhibitor-Resistenz
  - 6.2.7. Potenzial und Fortschritte bei der Ausrichtung auf KRAS, HER2, BRAF, PI3K, MET, TRK und RET

## 6.3. Immuntherapie und Lungenkrebs

- 6.3.1. PDL1 Sind PDL1-Tests austauschbar?
- 6.3.2. Klinische Erfahrungen und aktuelle Empfehlungen zur Immuntherapie
- 6.3.3. Immuntherapie bei PD-L1-negativen NSCLC-Patienten
- 6.3.4. Immuntherapie über Immun-Checkpoint-Inhibitoren hinaus
- 6.3.5. Die Rolle der Immuntherapie bei kleinzelligem Lungenkrebs und anderen Thorakalen Tumoren
- 6.3.6. Überwachung und Behandlung von immunologischen unerwünschten Ereignissen

## 6.4. Oligometastatische Erkrankung

- 6.4.1. Behandlung der oligometastatischen Erkrankung
- 6.4.2. Die Rolle der Chirurgie bei oligometastatischen Erkrankungen
- 6.4.3. Stereotaktische Strahlentherapie bei extrakraniellen oligometastatischen Erkrankungen
- 6.4.4. Fraktionierte stereotaktische Strahlentherapie bei oligometastatischen Erkrankungen des Gehirns

## Modul 7. Kleinzelliges Lungenkarzinom und neuroendokrine Tumore

### 7.1. Mikrozytisches Karzinom der Lunge

- 7.1.1. Multidisziplinäres Management von lokalisierten Erkrankungen
- 7.1.2. Die Rolle der Strahlentherapie beim kleinzelligen Lungenkarzinom
- 7.1.3. Behandlung einer disseminierten Krankheit
- 7.1.4. Prophylaktische holokraniale Strahlentherapie (PCI) bei kleinzelligem Lungenkarzinom

### 7.2. Neuroendokrine Tumore der Lunge

- 7.2.1. Molekularbiologischer Ansatz bei niedrig- und mittelgradigen neuroendokrinen Lungentumoren
- 7.2.2. Klinischer Behandlungsalgorithmus für bronchiale Karzinoidtumoren
- 7.2.3. Chirurgische Behandlung von neuroendokrinen Tumoren der Lunge

**Modul 8. Tumoren des Rippenfells, des Mittelfells und der Brustwand**

- 8.1. Bösartiges Mesotheliom
  - 8.1.1. Die Rolle der Chirurgie beim malignen Mesotheliom und anderen Pleuratumoren
  - 8.1.2. Die Rolle der Strahlentherapie beim malignen Mesotheliom
  - 8.1.3. Behandlung des fortgeschrittenen malignen Mesothelioms
- 8.2. Mediastinale Tumore
  - 8.2.1. Prognostischer und prädiktiver Wert der anatomisch-pathologischen Klassifizierung von Thymomen
  - 8.2.2. Die Rolle der Chirurgie bei der Behandlung von Mediastinum-Tumoren
  - 8.2.3. Rolle der Radiotherapie bei Thymom
  - 8.2.4. Multidisziplinärer Ansatz bei fortgeschrittenem Thymom
  - 8.2.5. Neue Behandlungsmethoden für bösartige Thymome
- 8.3. Brustwandtumore
  - 8.3.1. Klinische und diagnostische Merkmale von primitiven Brustwandtumoren
  - 8.3.2. Chirurgische Behandlung von primitiven Brustwandtumoren
- 8.4. Behandlung von Lungenmetastasen bei anderen Tumoren
  - 8.4.1. Indikationen für die chirurgische Behandlung von Lungenmetastasen bei anderen Tumoren
  - 8.4.2. Chirurgische Technik bei der Behandlung von Lungenmetastasen von anderen Tumoren
  - 8.4.3. Fraktionierte stereotaktische Strahlentherapie von Lungenmetastasen anderer Tumore
- 8.5. Rezidive und Zweittumore
  - 8.5.1. Erkennung von Rezidiven und Zweittumoren
  - 8.5.2. Behandlung von Rezidiven und Zweittumoren

**Modul 9. Zusammenarbeit im Management von Onkologiepatienten**

- 9.1. Palliatives Management
  - 9.1.1. Palliativmedizin: von der prä-onkologischen Beurteilung bis zur Betreuung am Lebensende
  - 9.1.2. Informierte Zustimmung: Informieren wir unsere Patienten wirklich?
  - 9.1.3. Palliatives Symptommanagement bei Lungenkrebs
  - 9.1.4. Endoskopische palliative Behandlungen
  - 9.1.5. Chirurgische palliative Behandlungen
  - 9.1.6. Warum wird Lungenkrebs in der Notaufnahme vorgestellt und wie können die Ergebnisse verbessert werden?

- 9.2. Notfälle und Komorbiditäten
  - 9.2.1. Palliative Strahlentherapie bei Hirnmetastasen, Rückenmarkskompression, Vena-Cava-Syndrom und Hämoptyse
  - 9.2.2. Akutbehandlung des Patienten mit einem Thoraxtumor
  - 9.2.3. Management von Begleiterkrankungen der Atemwege
  - 9.2.4. Management von infektiösen Begleiterkrankungen
  - 9.2.5. Management von kardiovaskulären Begleiterkrankungen
  - 9.2.6. Management von neurologischen Begleiterkrankungen
  - 9.2.7. Management von endokrinologischen Begleiterkrankungen
  - 9.2.8. Management von ernährungsbedingten Begleiterkrankungen
  - 9.2.9. Lungenkrebs bei älteren Menschen
  - 9.2.10. Ambulante Betreuung von Patienten mit thorakal-onkologischer Pathologie
  - 9.2.11. Verschreibung von körperlicher Betätigung bei onkologischen Patienten. Frührehabilitation

**Modul 10. Vom klinischen Management zum *Networking***

- 10.1. Klinisches Management in einer Thoraxtumorstation
  - 10.1.1. Grundlagen des klinischen Managements
  - 10.1.2. Mitglieder und Funktionen eines multidisziplinären Teams
  - 10.1.3. Entscheidungsfindung in einem multidisziplinären Ausschuss
- 10.2. Verbesserung des *Networking*
  - 10.2.1. Technologische Plattformen für die Patientenüberwachung und -kontrolle
  - 10.2.2. Die kollaborative Online-Welt
  - 10.2.3. Auf künstlicher Intelligenz basierende Entscheidungshilfesysteme in der Onkologie
  - 10.2.4. Nutzung von *Big Data* in der Thoraxonkologie



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

06

# 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 ergänzt den Einsatz der Harvard-Fallmethode mit der derzeit besten 100%igen Online-Lernmethode: Relearning.

Unsere Universität ist die erste in der Welt, die das Studium klinischer Fälle mit einem 100%igen Online-Lernsystem auf der Grundlage von Wiederholungen kombiniert, das mindestens 8 verschiedene Elemente in jeder Lektion kombiniert und eine echte Revolution im Vergleich zum einfachen Studium und der Analyse von Fällen darstellt.



*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

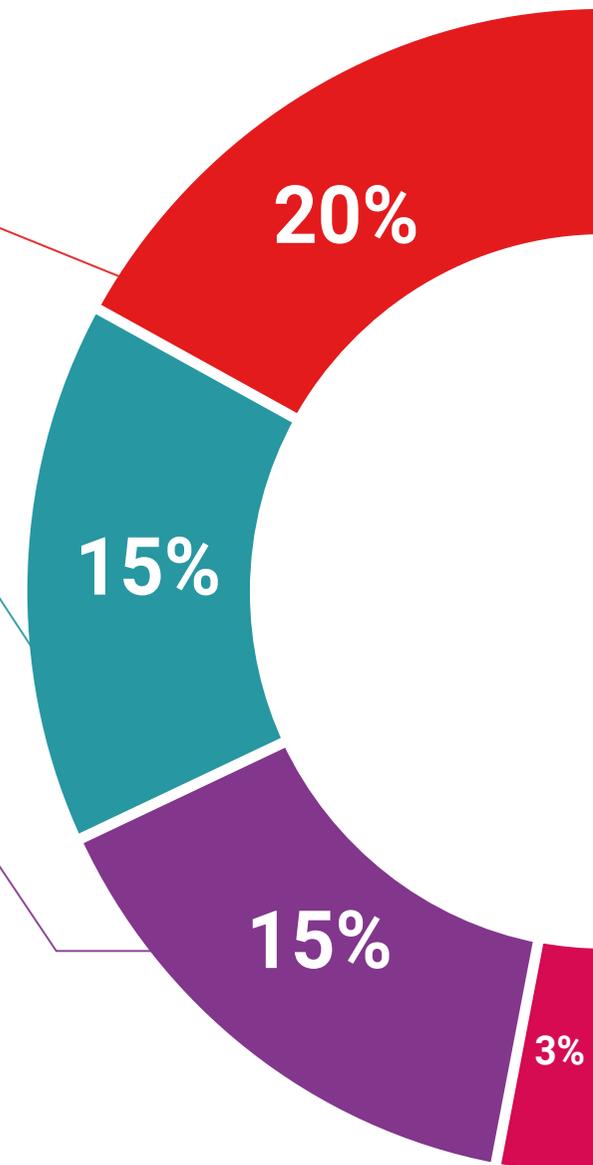
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

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.



07

# Qualifizierung

Der Privater Masterstudiengang in Thorakale Onkologie garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung 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 **Privater Masterstudiengang in Thorakale 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: **Privater Masterstudiengang in Thorakale Onkologie**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **1.500 Std.**

Unterstützt von: **Spanische Gesellschaft für medizinische Onkologie und die Madrider Gesellschaft für Pneumologie und Thoraxchirurgie**



\*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 institut  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

## Privater Masterstudiengang Thorakale Onkologie

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Privater Masterstudiengang Thorakale Onkologie

Unterstützt von:

SEOM  
Sociedad Española  
de Oncología Médica



tech technologische  
universität