

Weiterbildender Masterstudiengang Klinische Endokrinologie





Weiterbildender Masterstudiengang Klinische Endokrinologie

- » Modalität: online
- » Dauer: 2 Jahre
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtute.com/de/medizin/weiterbildender-masterstudiengang/weiterbildender-masterstudiengang-klinische-endokrinologie

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kompetenzen

Seite 14

04

Kursleitung

Seite 18

05

Struktur und Inhalt

Seite 30

06

Methodik

Seite 42

07

Qualifizierung

Seite 50

01

Präsentation

Die Endokrinologie macht rasante Fortschritte und integriert neue Methoden zur Behandlung von Hormon- und Drüsenerkrankungen in das Fachgebiet. So hat es in den letzten Jahren zahlreiche neue Entwicklungen auf diesem Gebiet gegeben, bei denen es notwendig ist, auf dem Laufenden zu bleiben. Dieses Programm wurde mit dem Ziel entwickelt, dem Spezialisten eine komplette und unmittelbare Aktualisierung zu bieten, die die herausragendsten Techniken und Verfahren zu Aspekten wie dem differenzierten Schilddrüsenkarzinom oder Knochenstoffwechselstörungen vermittelt. All dies basiert auf einer 100%igen Online-Lernmethodik, die es Berufstätigen ermöglicht, ihr Studium mit ihrer Arbeit zu verbinden.





Dieser weiterbildende Masterstudiengang wird Ihnen die Möglichkeit geben, sich über die neuesten Fortschritte in der Endokrinologie zu informieren und sich mit Themen wie Thyreotropinomen oder der Radionuklidtherapie bei Phäochromozytomen zu beschäftigen“

Jüngste Fortschritte in der Endokrinologie und der endokrinen Onkologie haben die Diagnoseverfahren, die Überwachung und die Behandlung von Patienten mit hormonellen und metabolischen Problemen verbessert. So können Fachleute diese neuen Entwicklungen in ihre Arbeit einbeziehen, aber dazu brauchen sie Zugang zu einem Programm, das an ihre Bedürfnisse und beruflichen Gegebenheiten angepasst ist.

Dieser weiterbildende Masterstudiengang in Klinischer Endokrinologie wird vollständig auf den Arzt zugeschnitten sein, da die 100%ige Online-Lehrmethode speziell für aktive Spezialisten entwickelt wurde. Sie können selbst entscheiden, wann, wo und wie Sie studieren möchten, ohne sich mit unbequemen Reisen oder starren Zeitplänen herumschlagen zu müssen. Darüber hinaus steht Ihnen ein hochkarätiges Dozententeam zur Verfügung, das Sie mit zahlreichen Multimedia-Ressourcen auf den neuesten Stand bringt: Videoverfahren, Analyse echter klinischer Fälle, Meisterklassen und interaktive Zusammenfassungen, um nur einige zu nennen.

Auf diese Weise wird der Endokrinologe dank dieses Lehrsystems in der Lage sein, relevante Aspekte des Fachgebiets zu vertiefen, wie die Physiologie des Menstruationszyklus, die molekularen Aspekte des differenzierten Schilddrüsenkarzinoms, die Ursachen knotiger Schilddrüsenerkrankungen oder erbliche Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels.

Dieser **Weiterbildender Masterstudiengang in Klinische Endokrinologie** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung praktischer Fälle, die von Experten für Endokrinologie vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ♦ Er enthält praktische Übungen in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann um das Lernen zu verbessern
- ♦ Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden in der Endokrinologie
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Integrieren Sie die neuesten Entwicklungen in der Onkologie des endokrinen Systems in Ihre tägliche Arbeit dank dieses weiterbildenden Masterstudiengangs, der auf die besten Multimedia-Ressourcen zurückgreift“

“

Aktualisieren Sie Ihr Wissen schnell und einfach mit diesem Programm, das speziell dafür entwickelt wurde, Fachleute auf den neuesten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse in diesem medizinischen Bereich zu bringen"

Das Lehrpersonal besteht aus Fachleuten aus dem medizinischen Bereich, die ihre Erfahrungen in dieses Programm einbringen, sowie aus anerkannten Fachleuten renommierter Gesellschaften und angesehener Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachleuten ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, d.h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Studium ermöglicht, das auf die Ausbildung in realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem der Student versuchen muss, die verschiedenen Situationen der beruflichen Praxis zu lösen, die im Laufe des akademischen Jahres auftreten. Dabei wird die Fachkraft durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten entwickelt wurde.

Das Online-Lernsystem von TECH ermöglicht es Ihnen, Zeit und Ort des Studiums selbst zu bestimmen, ohne dass Ihre Arbeit darunter leidet.

Sie werden während Ihres Studiums von einem auf dem Gebiet der Endokrinologie sehr angesehenen Dozententeam begleitet.



02 Ziele

Das Hauptziel dieses weiterbildenden Masterstudiengangs in klinischer Endokrinologie ist es, die Fachleute auf einfache und schnelle Weise auf den neuesten Stand zu bringen und dabei ganz auf ihre berufliche Situation einzugehen. Um dieses Ziel zu erreichen, bietet Ihnen TECH die beste Online-Lehrmethode auf dem Bildungsmarkt an, ein System, das darauf ausgerichtet ist, den Endokrinologen auf reibungslose Weise zu aktualisieren, ohne jegliche Unannehmlichkeiten oder Starrheit, in dem von Ihnen gewünschten Tempo.



“

Mit diesem weiterbildenden Masterstudiengang können Sie Ihr Hauptziel erreichen: die neuesten Verfahren in der klinischen Endokrinologie zu studieren und zu vertiefen"



Allgemeine Ziele

- ♦ Vertiefung der Kenntnisse, Diagnose und Behandlung der endokrinen onkologischen Pathologie
- ♦ Eine Aktualisierung der innovativsten Aspekte der Diagnose und Behandlung der endokrinen onkologischen Pathologie erreichen
- ♦ Fortschritte beim multidisziplinären Ansatz, der für die Behandlung der endokrinen onkologischen Pathologie unerlässlich ist
- ♦ In der Lage zu sein, die derzeit verfügbaren klinischen Informationen genau zu interpretieren und sie in der klinischen Praxis effektiv zu nutzen



Die neuesten Fortschritte in der Endokrinologie sind dank dieses weiterbildenden Masterstudiengangs in greifbarer Nähe"





Spezifische Ziele

Modul 1. Hypothalamus, Hypophyse und Autoimmunpathologie

- ◆ Aktualisierung der Kenntnisse über die Biologie, Biochemie und Physiopathologie des endokrinen Systems
- ◆ Vertiefung in die wichtigsten klinischen Entitäten, die die Hypothalamus-Hypophysen-Achse betreffen
- ◆ Vertiefung in die autoimmunen polyglanduläre Syndrome

Modul 2. Schilddrüse, Nebenschilddrüse und MEN

- ◆ Aktualisierung der Kenntnisse über die wichtigsten Schilddrüsenerkrankungen und Erlernen der wichtigsten Diagnosealgorithmen bei diesen Erkrankungen
- ◆ Vertiefung der Laborbefunde, die zur Diagnose der wichtigsten Nebenschilddrüsenerkrankungen führen können
- ◆ Wissen, wie die klinischen Befunde zu interpretieren sind, die den Verdacht auf das Vorliegen einer multiplen endokrinen Neoplasie erwecken sollten

Modul 3. Erkrankungen der Nebennieren

- ◆ Bereitstellung und Erweiterung klinischer und pathophysiologischer Daten zu den wichtigsten endokrinen Pathologien, die die Nebennieren betreffen
- ◆ Die Verwendung der wichtigsten diagnostischen Algorithmen in die klinische Beurteilung der häufigsten Fälle einzubeziehen

Modul 4. Adipositas, metabolisches Syndrom und Dyslipidämie

- ◆ Aktualisierung der Kenntnisse über Adipositas und ihre pharmakologische Behandlung
- ◆ Einen Einblick in den Ansatz und die Klassifizierung des Metabolischen Syndroms sowie die tiefgreifenden Auswirkungen auf das Gesundheitswesen erhalten
- ◆ Diskussion und Interpretation der Ergebnisse der Lipidprofilierung und der Entwicklung therapeutischer Erkenntnisse, die in den letzten Jahren auf diesem Gebiet gewonnen wurden

Modul 5. Diabetes mellitus

- ◆ Vermittlung und Erweiterung des Wissens über die Pathogenese und Pathophysiologie des Diabetes mellitus
- ◆ Schaffung einer Wissensgrundlage über die wichtigsten chronischen Komplikationen (mikro- und makrovaskulär) dieser Pathologie
- ◆ Die verschiedenen therapeutischen Optionen für diese endokrinologische Krankheit zu diskutieren

Modul 6. Endokrine Notfälle

- ◆ Die häufigsten Ursachen der häufigsten endokrinen und metabolischen Notfälle verstehen und die Aktivitäten entwickeln, die mit dem Patienten in den im Inhalt beschriebenen Situationen durchgeführt werden müssen
- ◆ Prioritäten für die auszuführenden Maßnahmen entsprechend ihrer Bedeutung für das Leben des Patienten setzen
- ◆ Bestimmung der Differentialdiagnose in Bezug auf die Stoffwechsel- und Elektrolytveränderungen dieser Pathologien
- ◆ Die Bedeutung der Auswertung von Bluttests und Stoffwechselwerten bei der Erkennung von damit zusammenhängenden Problemen erkennen

Modul 7. Störungen des Intermediärstoffwechsels und des Knochenstoffwechsels

- ♦ Aktualisierung der Kenntnisse in diesem heterogenen Bereich der Pathologien, insbesondere in Bezug auf das klinische Konzept und die Diagnose
- ♦ Das Wissen über das Skelettsystem und die damit verbundenen Krankheiten in diesem Bereich vermitteln und erweitern

Modul 8. Klinische Ernährung und Diätetik

- ♦ Aktualisierung der Kenntnisse auf dem Gebiet der Diätetik und ihres Zusammenhangs mit den häufigsten Krankheiten, bei denen das Wissen darüber transzendental sein kann, um eine günstige klinische Entwicklung zu erreichen
- ♦ Die verschiedenen Arten der Ernährung, ihre Indikationen, ihre Besonderheiten und ihre Verabreichungsmechanismen kennen

Modul 9. Frauen und Endokrinologie

- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über die weiblichen Sexualhormone im Laufe des Lebens einer Frau
- ♦ Aktualisierung der Besonderheiten endokrinologischer Erkrankungen bei schwangeren Frauen
- ♦ Überblick über die wichtigsten klinischen Erkenntnisse im Bereich der menschlichen Reproduktion

Modul 10. Verschiedenes

- ♦ Vertiefung des Ansatzes zur Erforschung des Hypogonadismus und der wichtigsten Algorithmen, die bei seiner Erforschung zum Einsatz kommen
- ♦ Aktualisierung der Besonderheiten endokrinologischer Erkrankungen bei älteren Patienten
- ♦ Überblick über die wichtigsten klinischen Erkenntnisse zur Erkennung von arterieller Hypertonie endokrinologischen Ursprungs
- ♦ Vertiefung der Rolle des endokrinen Systems für das Nerven- und Herz-Kreislauf-System
- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über gastrointestinale Hormone bei der Kontrolle der Nahrungsaufnahme

Modul 11. Hypothalamus-Hypophysen-Tumor Pathologie

- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über die klinischen Erscheinungsformen und die Diagnose von funktionierenden und nicht funktionierenden Hypophysentumoren
- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über die chirurgische Behandlung von Tumoren der Hypothalamus-Hypophysenregion, die Zugangswege, das perioperative Management und die postoperative Funktionsbewertung
- ♦ Kenntnis der Indikationen und Arten der pharmakologischen Behandlung bei den verschiedenen Tumorarten
- ♦ Ausführliches Wissen über die Indikationen und Arten der Strahlentherapie, ihre Wirksamkeit und Nebenwirkungen Außerdem die Indikationen für andere Behandlungen kennen

Modul 12. Behandlung von Schilddrüsenknötchen. Tumore der Nebenschilddrüse

- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über den Ansatz zur Behandlung von Schilddrüsenknoten
- ♦ Vertiefung der Nützlichkeit, der Merkmale und der Klassifizierung von diagnostischen Tests
- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über Indikationen und Komplikationen von Ethanolisierungs- und Ablationstechniken
- ♦ Vertiefung des Ansatzes bei primärem Hyperparathyreoidismus

Modul 13. Differenziertes Schilddrüsenkarzinom (DTC)

- ♦ Aktualisierung der Kenntnisse über die Pathogenese der DTC
- ♦ Fortschritte bei der Kenntnis von Diagnose und Behandlungsindikationen
- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über die zielgerichteten Therapien bei fortgeschrittenem inoperablem DTC
- ♦ Vertiefung der Bedeutung des multidisziplinären Ansatzes

Modul 14. Medulläres Schilddrüsenkarzinom. Andere Schilddrüsenkarzinome

- ♦ Vertiefung der Diagnose und Behandlung von MTC
- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über andere bösartige Schilddrüsentumore
- ♦ Optimierung der Nachsorge und Prognose von bösartigen Schilddrüsentumoren, die nicht vom Follikel epithel abstammen

Modul 15. Tumoren der Nebennierenrinde

- ♦ Erweiterung der Kenntnisse über den zufällig entdeckten Nebennierenknoten
- ♦ Vertiefung der Diagnose des ACTH-unabhängigen Hypercortisolismus
- ♦ Vertiefung der Differentialdiagnose des primären Hyperaldosteronismus aufgrund eines durch Hyperplasie verursachten Adenoms
- ♦ Vertiefung der Diagnose, Behandlung und Nachsorge von Nebennierenkarzinomen
Multidisziplinärer Ansatz

Modul 16. Phäochromozytome und Paragangliome

- ♦ Eingehende Untersuchung der molekularen Grundlagen dieser Tumoren und der Bedeutung genetischer Studien
- ♦ Eingehende Studie über die Diagnose, Behandlung und Nachsorge von Phäochromozytomen und Paragangliomen

Modul 17. Syndrome der multiplen endokrinen Neoplasie

- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über die hereditären Syndrome der multiplen endokrinen Neoplasien
- ♦ Die Überwachung von Trägern von Mutationen in den Genen der verschiedenen Syndrome soll vertieft werden
- ♦ Bewertung und Betreuung von Angehörigen

Modul 18. Gastroenteropankreatische neuroendokrine Tumore (GEP-NET)

- ♦ Eingehende Untersuchung der Epidemiologie sowie der molekularen und zellulären Grundlagen der GEP-NETs
- ♦ Erforschung der Diagnose, Behandlung, Nachsorge und Prognose von NETs verschiedener Lokalisationen: Lungen-, Magen-, Darm- und Blinddarmnerven

Modul 19. GEP-NET. Anatomische und funktionelle Diagnostik. Behandlung von lokoregionalen Erkrankungen

- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über das Karzinoid-Syndrom und die Karzinoid-Kardiopathie
- ♦ Die verschiedenen Arten der ektopischen Hormonausschüttung erforschen
- ♦ Annäherung an die Diagnose von GEP-NET: Molekulare Marker, Echoendoskopie, Bildgebende Tests
- ♦ Umfassendes Verständnis der Nachsorge und der Bewertung des Ansprechens auf die Behandlung
- ♦ Vertiefung der Indikationen für die Behandlung von G3 GEP-NET

Modul 20. Gastroenteropankreatische neuroendokrine Tumore. Behandlung der fortgeschrittenen Krankheit

- ♦ Informationen über den Umgang mit fortgeschrittenen Krankheiten
- ♦ Vertiefung der chirurgischen Behandlung von fortgeschrittenen Erkrankungen
- ♦ Eingehende Kenntnisse der pharmakologischen Behandlungen bei fortgeschrittenen Erkrankungen: biologische Behandlungen, gezielte Therapien und Immuntherapie
- ♦ Vertiefte Kenntnisse der Behandlung mit Radionukliden Teragnostose
- ♦ Vertiefung des ernährungswissenschaftlichen Ansatzes, den einige Patienten mit endokrinen Tumoren möglicherweise benötigen
- ♦ Fortschritte beim multidisziplinären Ansatz

03

Kompetenzen

Dieser weiterbildende Masterstudiengang in klinischer Endokrinologie ermöglicht es dem Spezialisten, die innovativsten Verfahren, Behandlungen und Diagnosemethoden in seine Arbeit einzubeziehen, da er in Übereinstimmung mit den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen auf diesem Gebiet entwickelt wurde. Am Ende des Programms wird die Fachkraft also über die fortschrittlichsten Kompetenzen in diesem wichtigen und aufregenden medizinischen Bereich verfügen, der in den letzten Jahren enormen Veränderungen unterworfen war.





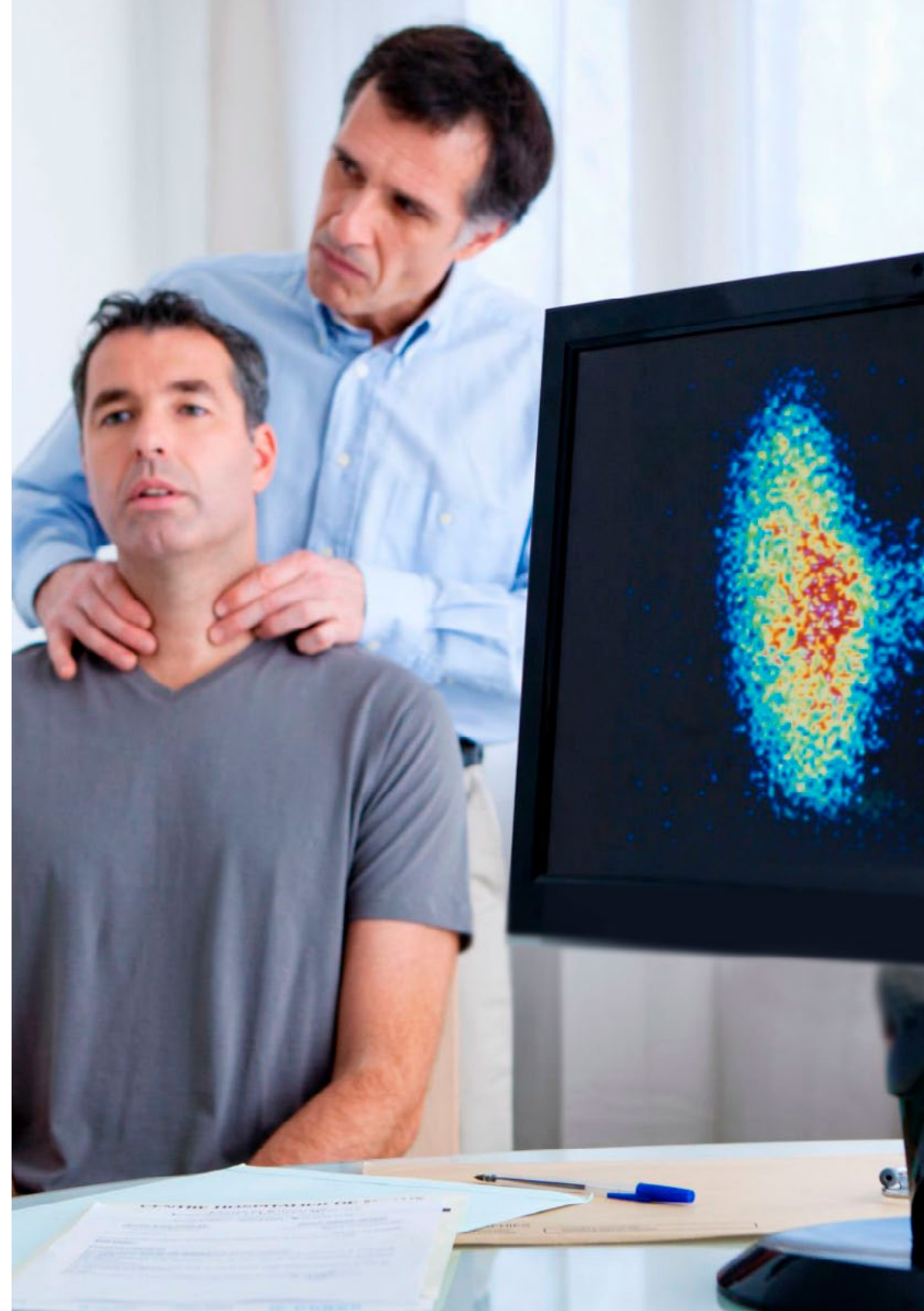
“

Verfeinern und aktualisieren Sie Ihre Kenntnisse dank dieses Programms, dessen Hauptziel es ist, den Endokrinologen auf den neuesten Stand zu bringen"



Allgemeine Kompetenzen

- ◆ Über Kenntnisse verfügen und verstehen, die in Zusammenhang mit der Endokrinologie eine Gelegenheit darstellen
- ◆ Das erworbene Wissen und die Problemlösungsfähigkeiten in einem breiten und solventen klinischen Umfeld anwenden
- ◆ Wissensintegration und Umgang mit komplexen klinischen Situationen, einschließlich pathophysiologischer Überlegungen im Zusammenhang mit der Anwendung von Wissen
- ◆ Die Schlussfolgerungen sowohl einem fachkundigen als auch einem nicht fachkundigen Publikum klar und unmissverständlich vermitteln
- ◆ Über die notwendigen Lernfertigkeiten verfügen, die es ihnen ermöglichen, ihr Studium selbstgesteuert und/oder autonom fortzusetzen
- ◆ Die unterschiedlichen klinischen Pathologien der endokrinen onkologischen Pathologie identifizieren
- ◆ Verschiedene Fälle der endokrinen onkologischen Pathologie multidisziplinär angehen
- ◆ Den Ansatz für fortgeschrittene Krankheiten ansprechen
- ◆ Vertiefung der verschiedenen verfügbaren Diagnosen, um wirksame Behandlungen und Nachsorgemaßnahmen zu entwickeln





Spezifische Kompetenzen

- ◆ Eine globale und aktualisierte Vision der behandelten Themen schaffen und dabei nützliches und tiefgehendes Wissen erwerben
- ◆ Interesse an der Erweiterung des Wissens in diesem Bereich und an der Entdeckung seiner Anwendung in der täglichen klinischen Praxis wecken
- ◆ Den Prozess der Wissensentdeckung verstehen, der das Lesen spezifischer Informationen, die Kontextualisierung und die Überschneidung mit anderen medizinischen Bereichen umfasst
- ◆ Die Leistung von überwachten und nicht überwachten Lernalgorithmen bewerten können
- ◆ Kenntnis der wichtigsten diagnostischen Techniken und therapeutischen Aspekte in diesem Bereich der Medizin
- ◆ Vertieftes Verständnis der Tumoren der Hypothalamus-Hypophysen-Region, ihrer Pathogenese, anatomopathologischen Aspekte und ihrer Klassifizierung
- ◆ Gründliche Kenntnis der Indikationen und des Umfangs einer chirurgischen Behandlung, ihrer Komplikationen und der Nachsorge
- ◆ Die Beurteilung des Ansprechens auf die Behandlung optimieren
- ◆ Identifizierung der verschiedenen Schilddrüsenkarzinome
- ◆ Diagnose der Funktionalität des Nebennierenknotens
- ◆ Fortgeschrittene Kenntnisse über Tumore des chromaffinen Gewebes
- ◆ Die Syndrome der multiplen endokrinen Neoplasien und die richtige Vorgehensweise erkennen
- ◆ Ein umfassendes Verständnis der Diagnose, Behandlung, Nachsorge und Prognose von funktionierenden und nicht funktionierenden Pankreas-NETs erlangen
- ◆ Gründliche Kenntnisse der chirurgischen Behandlung von GEP-NET an den verschiedenen Standorten
- ◆ Gründliche Kenntnisse über die Reihenfolge der verschiedenen Behandlungen für gastroenteropankreatische neuroendokrine Tumoren besitzen



Diese Qualifizierung wird Sie in die Lage versetzen, sich an die neuesten Entwicklungen in der Endokrinologie anzupassen“

04 Kursleitung

Eine der vielen Stärken dieses weiterbildenden Masterstudiengangs in klinischer Endokrinologie ist sein Dozentenstab, der sich aus praktizierenden Fachleuten mit umfassender Erfahrung in dieser komplexen medizinischen Disziplin zusammensetzt. Diese Dozenten haben an der Entwicklung dieses Programms mitgewirkt und werden den Spezialisten während des gesamten Fortbildungsprozesses begleiten, um sicherzustellen, dass der Student den aktuellsten Kenntnisstand erlangt.





“

Ein Dozententeam, bestehend aus Fachleuten aus der Praxis, begleitet Sie während des gesamten Fortbildungsprozesses und bringt Sie auf einfache und effektive Weise auf den neuesten Stand“

Internationaler Gastdirektor

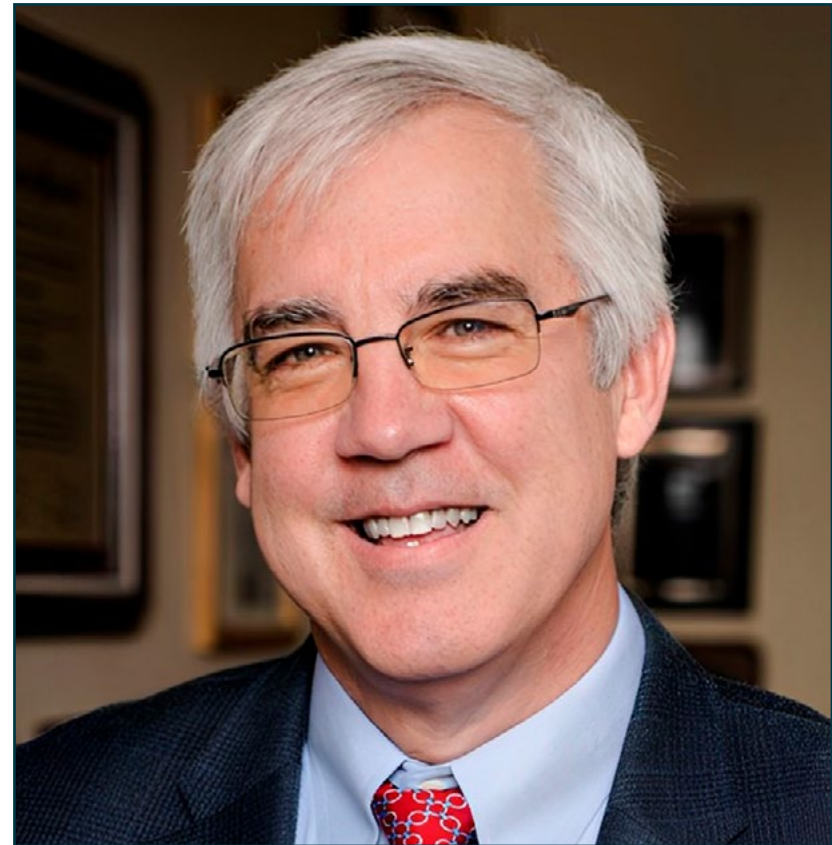
Dr. R. Michael Tuttle blickt auf eine mehr als drei Jahrzehnte währende erfolgreiche Karriere im medizinischen Bereich der Endokrinologie zurück. Dank seiner außergewöhnlichen Fähigkeiten hat dieser Experte zahlreiche internationale Auszeichnungen erhalten. Er hat den Lewis Braverman Lectureship Award der Amerikanischen Schilddrüsenvereinigung und den Knoll Pharmaceutical Mentor Award der Endocrine Society erhalten.

Seit kurzem ist er auch klinischer Direktor der Abteilung für Endokrinologie am Memorial Sloan Kettering Hospital. Außerdem ist er ständiger akademischer Mitarbeiter an der Cornell University Medical School in New York.

Darüber hinaus hat sich Dr. Tuttle auf der Ebene der klinischen Forschung hervorgetan. Insbesondere hat er sich eingehend mit der Erforschung von Schilddrüsenkrebs befasst, und seine Arbeit auf diesem Gebiet hat einen Paradigmenwechsel in Bezug auf differenzierte Behandlungen (DTC) für diese Krankheit bewirkt. Vor seinen therapeutischen Innovationen wurden alle Patienten mit einer vollständigen Thyreoidektomie und radioaktivem Jod (RAI) behandelt. Er war jedoch einer der Pioniere bei der Verwendung von Serum-Thyreoglobulin (Tg) als Indikator für residuale DTC.

Er leitete internationale Studien, in denen die Wirksamkeit von rekombinantem Thyreotropin (rhTSH) bei der Bestimmung des TSH-stimulierten Tg nachgewiesen wurde. Dies führte auch zu einer Stratifizierung der Patienten in Risikokategorien und reduzierte die Zahl der ionisierenden Strahlen. Zusammen mit seinen molekularen Analysen hat seine klinische Arbeit ein neues Szenario für Therapien mit Multikinase-Inhibitoren (TKI) für radiojod-resistente DTC eröffnet.

Darüber hinaus war er Berater des Center for Disease Control für die Strahlenbelastung der Bevölkerung auf den Marshallinseln, des Hanford Downwinder Project und Berater der Nationalen Akademie der Wissenschaften für strahlenexponierte Bevölkerungen.



Dr. Tuttle, R. Michael

- ♦ Klinischer Direktor der Abteilung für Endokrinologie am Memorial Sloan Kettering Cancer Center
- ♦ Spezialist für Schilddrüsenkrebs und Radiojodtherapie
- ♦ Akademischer Berater, Cornell University Medical College, New York
- ♦ Forschungsstipendium am Madigan Army Medical Center
- ♦ Facharztausbildung in Endokrinologie am Dwight David Eisenhower Army Medical Center
- ♦ Promotion in Medizin an der Universität von Louisville
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie von der Universität von Northern Kentucky
- ♦ Mitglied von:
 - ♦ Endocrine Society
 - ♦ Amerikanische Schilddrüsenvereinigung
 - ♦ Amerikanische Vereinigung der endokrinen Chirurgen
 - ♦ Amerikanische Vereinigung der klinischen Endokrinologen

“

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

Leitung



Dr. Álvarez Escola, María Cristina

- Leitung der Abteilung für Endokrinologie und Ernährung am Universitätskrankenhaus La Paz
- Tutorin von Assistenzärzten in der Abteilung für Endokrinologie und Ernährung des Universitätskrankenhauses La Paz
- Koordination des Ausschusses für endokrine Tumore am Universitätskrankenhaus La Paz
- Koordination des Ausschusses für Hypophysentumore und des Bereichs Selar des Universitätskrankenhauses La Paz
- Koordination der Neuroendokrinologie-Gruppe von SENDIMAD
- Mitglied der Nationalen Kommission für Endokrinologie und Ernährung, Ministerium für Gesundheit
- Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Alcalá de Henares

Professoren

Dr. Fernández Martínez, Alberto

- ◆ Oberarzt für Allgemeine Endokrinologie am Universitätskrankenhaus von Móstoles
- ◆ Oberarzt mit Schwerpunkt Endokrinologie und Ernährung am Universitätskrankenhaus La Paz
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Barcelona
- ◆ Postgraduierte Spezialisierung in Neuroendokrinologie am Oxford Centre for Diabetes, Endocrinology and Metabolism
- ◆ Assistenz des Endokrinologie-Teams, zuständig für Schulungsmaßnahmen für Diabetiker in der Diabetikervereinigung von Gran Canaria
- ◆ Mitwirkender Monitor für Gesundheitsschulungsmaßnahmen für Diabetiker

Dr. Blanco Carrera, Concepción

- ◆ Tutorin für Assistenzärzte im Bereich Endokrinologie und Ernährung am Krankenhaus Príncipe de Asturias
- ◆ Fachärztin für Endokrinologie und Ernährung im Bereich III der spezialisierten Versorgung
- ◆ Fachärztin in der Abteilung für Endokrinologie des Allgemeinen Krankenhauses von Albacete
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Fachärztin für Endokrinologie und Ernährung mit MIR-Ausbildung im Krankenhaus Puerta de Hierro
- ◆ Masterstudiengang in klinischem Management von Pflegeeinrichtungen an der Internationalen Universität Menéndez Pelayo

Dr. Gargantilla Madera, Pedro

- ◆ Leitung der Abteilung für Innere Medizin am Universitätskrankenhaus von El Escorial
- ◆ Professor an der Universität Francisco de Vitoria
- ◆ Wissenschaftlicher Referent und regelmäßiger Mitarbeiter in verschiedenen Medien (RNE, Abc digital, Huftington post, Cinco Noticias)
- ◆ Mitglied der Vereinigung der medizinischen Autoren und Künstler (ASEMEY)
- ◆ Masterstudiengang in Management von klinischen Einheiten

Dr. Fajardo Montañana, Carmen

- ◆ Leitung der Abteilung für Endokrinologie des Universitätskrankenhauses von La Ribera
- ◆ Mitherausgabe der Zeitschrift Endokrinologie, Diabetes und Ernährung (Elservier)
- ◆ Aktives Mitglied des Bereichs Neuroendokrinologie der Spanischen Gesellschaft für Endokrinologie
- ◆ Mitglied des Verwaltungsrats der Spanischen Gesellschaft für Endokrinologie und Ernährung
- ◆ Mitglied des Verwaltungsrats der Stiftung der Spanischen Gesellschaft für Endokrinologie und Ernährung
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Valencia

Dr. Familiar Casado, Cristina

- ◆ Fachärztin für Endokrinologie und Ernährung am Universitätskrankenhaus San Carlos
- ◆ Mitglied der Tumorkommission des Universitätsklinikums San Carlos
- ◆ Leitung der Klinik für Schilddrüsenknoten-Monographie
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Complutense Universität Madrid
- ◆ Fachärztin für Endokrinologie, Stoffwechsel und Ernährung mit MIR-Ausbildung am Universitätsklinikum San Carlos in Madrid

Dr. Riesco Eizaguirre, Garcilaso

- ◆ Leitung der Abteilung für Endokrinologie und Ernährung am Universitätskrankenhaus von Móstoles
- ◆ Promotion zum Doktor der Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Alcalá de Henares
- ◆ Masterstudiengang in klinischem Management von Pflegeeinrichtungen an der Internationalen Universität Menéndez Pelayo

Dr. Anda Apiñániz, Emma

- ◆ Leitung des Dienstes für Endokrinologie und Ernährung des Krankenhauskomplexes von Navarra
- ◆ Lehrkoordination des Dienstes für Endokrinologie und Ernährung im Krankenhauskomplex Navarra
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Navarra
- ◆ Promotion in Endokrinologie am Krankenhaus von Navarra
- ◆ Masterstudiengang in Gesundheitsmanagement an der Internationalen Universität Menéndez Pelayo

Dr. Hanzu, Felicia Alexandra

- ◆ Leitende Fachärztin für Endokrinologie an der Krankenhausklinik von Barcelona
- ◆ Außerordentliche Professorin für Medizin an der Universität von Barcelona
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität für Medizin und Pharmazie Carol Dávila in Bukarest
- ◆ Fachärztin für Endokrinologie am Nationalen Institut für Endokrinologie CI Parhon, Bukarest
- ◆ Internationaler europäischer Dokortitel an der Medizinischen Fakultät der Universität von Barcelona



Dr. Araujo Castro, Marta

- ◆ Fachärztin für Endokrinologie und Ernährung am Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal in Barcelona
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Santiago de Compostela
- ◆ Masterstudiengang in klinischem Management von Pflegeeinrichtungen an der Internationalen Universität Menéndez Pelayo
- ◆ Masterstudiengang in Forschungsmethodik in den Gesundheitswissenschaften, am Labor für angewandte Statistik der Autonomen Universität von Barcelona
- ◆ Diplomkurs in der Behandlung von Diabetes mellitus Typ 2 Zukünftige Diabetesexperten an der Autonomen Universität von Barcelona

Dr. Lamas Oliveira, Cristina

- ◆ Fachärztin in der Abteilung für Endokrinologie und Ernährung des Universitätsklinikums Albacete
- ◆ Koordination des Bereichs Neuroendokrinologie der Spanischen Gesellschaft für Endokrinologie und Ernährung (SEEN)
- ◆ Sekretariat der Gesellschaft für Endokrinologie, Ernährung und Diabetes in Kastilien-La Mancha
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität Madrid.
- ◆ Fachärztin für Endokrinologie und Ernährung im Krankenhaus Puerta de Hierro
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie mit einem außerordentlichen Promotionspreis für die Dissertation "Morbus Cushing: Ergebnisse der chirurgischen Behandlung und Analyse der prognostischen Faktoren für Heilung und Wiederauftreten im Langzeitverlauf"

Dr. Díaz Pérez, José Ángel

- ◆ Facharzt für Endokrinologie und Ernährung am Klinikum San Carlos in Madrid
- ◆ Vizepräsident der spanischen Gruppe für neuroendokrine und endokrine Tumoren (GETNE)
- ◆ Mitglied der Tumorkommission des Klinikums San Carlos de Madrid
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Santiago de Compostela
- ◆ Promotion in Innerer Medizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Masterstudiengang in klinischem Management

Dr. Ayuela García, Susana

- ◆ Fachärztin für Allgemein- und Verdauungschirurgie, Sektion Hepatobiliopankreatik, am Universitätskrankenhaus La Paz, Madrid
- ◆ Oberärztin in der Allgemein Chirurgie, Abteilung für Koloproktologie, im Universitätskrankenhaus La Paz, Madrid
- ◆ Leitung der Abteilung für Patientensicherheit, Abteilung für allgemeine Chirurgie, Universitätskrankenhaus La Paz, Madrid
- ◆ Mitglied des multidisziplinären Ausschusses für neuroendokrine Tumoren, Universitätskrankenhaus La Paz, Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität Madrid.
- ◆ Masterstudiengang in Bewertung von Körperschäden an der Universität Complutense in Madrid

Dr. Custodio Carretero, Ana Belén

- ◆ Fachärztin in der Abteilung für medizinische Onkologie am Universitätskrankenhaus La Paz
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Offizielles Doktoratsstudium der Inneren Medizin an der Universität Complutense Madrid
- ◆ Diplom für weiterführende Studien an der Universität Complutense in Madrid

Dr. Mattei, Isabella

- ◆ Oberärztin für Endokrinologie und Ernährung am Krankenhaus 12 de Octubre in Madrid und am Krankenhaus Stiftung Jiménez Díaz, wo sie zwei Tage pro Woche in der Allgemeinmedizin tätig ist
- ◆ Assistenzärztin für Endokrinologie und Ernährung am Universitätskrankenhaus 12 de Octubre in Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Università degli Studi di Firenze

Dr. Álvarez Gómez, Esther

- ◆ Praktizierende Fachärztin im Krankenhaus San José de Teruel
- ◆ Facharztausbildung in Geriatrie am Krankenhaus Nuestra Señora de Gracia
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Bioethik an der Universität von La Rioja
- ◆ Masterstudiengang in Palliativmedizin an der CEU, Universität Cardenal Herrera

Dr. Albi Rodríguez, Salomé

- ◆ Oberärztin, Abteilung für Pädiatrie, Universitätskrankenhaus 12 de Octubre, in Madrid
- ◆ Universitätsabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Fachgebiet Pädiatrie und spezifische Bereiche

Dr. Romero Guadix, Bárbara

- ◆ Praktizierende Fachärztin für Geburtshilfe und Gynäkologie am Universitätskrankenhaus Virgen de las Nieves in Granada
- ◆ Koordination der Interessengruppe für öffentliche Zentren der Spanischen Fertilitätsgesellschaft
- ◆ Autorin des Masterstudiengangs für menschliche Sterilität und Unfruchtbarkeit der Spanischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe 2021
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Granada
- ◆ Fachärztin für Geburtshilfe und Gynäkologie über EIR 2008

Dr. Barrio Martínez, Nina Marina

- ◆ Gynäkologischer und geburtshilflicher Dienst Universitätskrankenhaus Stiftung Alcorcón

Dr. Belda Bilbao, Luis

- ◆ Facharzt für Innere Medizin Krankenhaus El Escorial San Lorenzo de El Escorial
- ◆ Spezialisierung auf Innere Medizin in Großbritannien
- ◆ Masterstudiengang in Herz-Kreislauf-Erkrankungen an der Universität von Barcelona
- ◆ Universitätsexperte für HIV-Infektion und damit verbundene Krankheiten, Miguel Hernández Universität von Elche

Dr. Cuenca Abarca, Ana

- ◆ Oberärztin für Innere Medizin im Krankenhaus El Escorial
- ◆ Fachärztin für Innere Medizin am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro
- ◆ Klinische Dozentin an der Universität Francisco de Vitoria
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Castilla-La Mancha 2003 - 2009
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid

Dr. Calvo Urrutia, Marta

- ◆ Oberärztin am Institut für Frauengesundheit Professor Botella Llusía (Klinikum San Carlos)
- ◆ Koordination der Reproduktionsabteilung am ISM Botella Llusía
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität Madrid
- ◆ Fachärztin für Geburtshilfe und Gynäkologie im Klinikum San Carlos
- ◆ Promotion in Gynäkologie und Geburtshilfe (Cum Laude) an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Masterstudiengang in menschlicher Fortpflanzung von der Universität Rey Juan Carlos I

Dr. Carrasco Lara, Pablo

- ◆ Facharzt für Endokrinologie und Ernährung an der Universitätsklinik El Escorial
- ◆ Facharzt für Endokrinologie und Ernährung am Krankenhaus La Luz, Universitätskrankenhaus von Getafe, Universitätskrankenhaus von Fuenlabrada und Allgemeinen Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Rey Juan Carlos in Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Integration und klinischer Problemlösung in der Medizin an der Universität von Alcalá
- ◆ Spezialisierung in Endokrinologie und Ernährung über MIR am Universitätskrankenhaus von Getafe
- ◆ Universitätsexperte für chronische Komplikationen bei Diabetes Mellitus an der Universität Barcelona
- ◆ Masterstudiengang in klinischer Ernährung in Medizin an der CEU-Cardenal Herrera Universität

Dr. Climent Martínez, Nieves

- ◆ Oberärztin am Universitätskrankenhaus Stiftung Alcorcón
- ◆ Dozentin für Facharztanwärter in Gynäkologie am Universitätskrankenhaus Stiftung Alcorcón
- ◆ Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe

Dr. de la Fuente Bitaine, Laura

- ◆ Bereichsfachärztin im Krankenhaus 12 de Octubre
- ◆ Koordination der Reproduktionsabteilung im Krankenhaus 12 de Octubre in Madrid
- ◆ Mitglied der Abteilung für menschliche Fortpflanzung im Krankenhaus 12 de Octubre und der Klinik Tambre
- ◆ Co-Direktion und Dozentin des Masterstudiengangs in menschlicher Reproduktion an der UCM und der SEF
- ◆ Außerordentliche Professorin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Promotion cum laude in Medizin an der Universität Complutense in Madrid

Dr. García Tobaruela, Almudena

- ◆ Oberärztin in der Abteilung für Innere Medizin des Krankenhauses El Escorial in Madrid
- ◆ Leitung der Abteilung für Sicherheit in der Inneren Medizin
- ◆ Oberärztin in der Notaufnahme des Krankenhauses La Paz, Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Fachärztin für Innere Medizin mit Ausbildung am Universitätskrankenhaus La Paz in Madrid

Dr. Fiorante, Silvana

- ◆ Dienst für Innere Medizin am Hospital de El Escorial in Madrid
- ◆ Dozentin an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften im Studiengang Diätetik und Ernährung an der Katholischen Universität von Avila
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Nationalen Universität von La Plata, Argentinien
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense in Madrid mit Cum Laude Auszeichnung
- ◆ Masterstudiengang in Humaner Immunschwäche-Virus-Infektion durch das Ministerium für Gesundheit, Konsum und Soziales an der Universität Rey Juan Carlos mit Cum Laude Auszeichnung
- ◆ Masterstudiengang in Klinischem Management von Pflegestationen an der Internationalen Universität Menéndez Pelayo mit der Auszeichnung Cum Laude

Dr. López Velasco, Nuria

- ◆ Oberärztin für Gynäkologie in der Abteilung für assistierte menschliche Reproduktion des Universitätskrankenhauses Fundación de Alcorcón
- ◆ Gynäkologin mit Spezialisierung auf assistierte menschliche Reproduktion bei GINEFIV
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Masterstudiengang in assistierter menschlicher Reproduktion von der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Masterstudiengang in minimal-invasiver Chirurgie in der Gynäkologie von der CEU

Dr. Martín Cabrejas, Berta María

- ◆ Praktizierende Fachärztin am Universitätskrankenhaus Fundación de Alcorcón
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe über MIR
- ◆ Masterstudiengang in menschlicher Reproduktion von der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Gesundheitsmanagement von der Fernuniversität von Madrid

Dr. Montoro Lara, Juan

- ◆ Praktizierender Facharzt für Innere Medizin am Universitätskrankenhaus El Escorial
- ◆ Mitarbeit in der klinischen Lehre an der Universität Francisco de Vitoria
- ◆ Mitarbeit in der klinischen Lehre an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in medizinischer Notfallversorgung
- ◆ Masterstudiengang in Hyperbarischer Medizin
- ◆ Universitätsexperte für klinischen Ultraschall

Dr. Martín de Francisco, Elisa

- ◆ Fachärztin für Geriatrie am Krankenhaus El Escorial in Madrid
- ◆ Fachärztin für Geriatrie im Krankenhaus Infanta Elena in Valdemoro
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Complutense Universität Madrid
- ◆ Facharzt-Residenz in Geriatrie an der Universitätsklinik von Getafe



Dr. Ortega Carbonell, Amaya

- ◆ Oberärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe am Universitätskrankenhaus Fundación Alcorcón de Madrid (HUFA)
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Complutense in Madrid

Dr. Pérez Blanco, Carmen

- ◆ Praktizierende Fachärztin für Endokrinologie und Ernährung im Krankenhaus El Escorial
- ◆ Praktizierende Fachärztin für Endokrinologie und Ernährung am Krankenhaus 12 de Octubre und am Krankenhaus von Getafe
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Spezialisierung in Endokrinologie und Ernährung über MIR am Universitätskrankenhaus von Getafe
- ◆ Masterstudiengang in Grundlagen der Pflege und Erziehung von Menschen mit Diabetes an der Universität Barcelona
- ◆ Diplom in der Behandlung von Diabetes mellitus Typ 2: zukünftige Diabetes-Experten an der Autonomen Universität von Barcelona
- ◆ Online-Masterstudiengang in klinischer Ernährung in der Medizin an der CEU-Cardenal Herrera Universität

Dr. Torres Rodríguez, Enrique

- ◆ Leitung der Notaufnahme des Krankenhauses El Escorial in Madrid
- ◆ Facharzt für Innere Medizin
- ◆ Masterstudiengang in Management von Gesundheitseinrichtungen

05 Struktur und Inhalt

Dieser Weiterbildender Masterstudiengang in Klinische Endokrinologie besteht aus 20 spezialisierten Modulen und ermöglicht es dem Spezialisten, sich mit den für diese Disziplin relevanten Themen zu befassen, wie z.B. den klinischen Manifestationen und der Diagnose des metabolischen Syndroms, dem polyzystischen Ovarialsyndrom und der chronischen Anovulation, den gastrointestinalen Hormonen bei der Kontrolle der Nahrungsaufnahme oder den Indikationen für die Behandlung des Hyperparathyreoidismus bei Patienten mit MEN 2.



“

TECH hat in diesem Programm, das sich über 20 spezialisierte Module erstreckt, das umfassendste und fortschrittlichste Wissen zusammengetragen"

Modul 1. Hypothalamus, Hypophyse und Autoimmunpathologie

- 1.1. Endokrinologie
 - 1.1.1. Hormonklassen
 - 1.1.2. Synthese, Verarbeitung und Abbau von Hormonen
 - 1.1.3. Hormonrezeptoren
 - 1.1.4. Regulierungssysteme
 - 1.1.5. Endokrine Autoimmunität
 - 1.1.6. Genetische Grundlagen endokriner Erkrankungen
- 1.2. Endokrine Pathophysiologie
 - 1.2.1. Störungen der Biosynthese
 - 1.2.2. Störungen der Sekretion
 - 1.2.3. Transportstörungen
 - 1.2.4. Aktions-Störungen
 - 1.2.5. Regulatorische Störungen
 - 1.2.6. Autonome Hormonproduktion
- 1.3. Stoffwechsel, Hormone und Coenzyme
 - 1.3.1. Nährstoffe
 - 1.3.2. Glukosewege
 - 1.3.3. Lipide
 - 1.3.4. Proteine
 - 1.3.5. Energieerzeugung und -nutzung
 - 1.3.6. Spezifische metabolische Eigenheiten
- 1.4. Physiologie von Hypothalamus und Hypophyse
- 1.5. Hypopituitarismus
- 1.6. Pathologie der Zirbeldrüse
- 1.7. Hypophysentumor-Syndrome
- 1.8. Unangemessene ADH-Sekretion
- 1.9. Zentraler Diabetes insipidus
- 1.10. Autoimmune polyglanduläre Syndrome
 - 1.10.1. Autoimmunes polyglanduläres Autoimmun-Syndrom Typ 1
 - 1.10.2. Autoimmunes polyglanduläres Autoimmun-Syndrom Typ 2

Modul 2. Schilddrüse, Nebenschilddrüse und MEN

- 2.1. Physiologie und Schilddrüsenfunktionstests
- 2.2. Kropf und das Syndrom der euthyreoten Patienten
- 2.3. Hypothyreose
- 2.4. Hyperthyreose
- 2.5. Schilddrüsenentzündung
- 2.6. Schilddrüsenknötchen und Schilddrüsenkrebs
- 2.7. Biologie des Mineralstoffwechsels
 - 2.7.1. Parathyroidales Hormon
 - 2.7.2. Vitamin D
 - 2.7.3. Regulierung des Mineralstoffwechsels
 - 2.7.4. Laborauswertung des Mineralstoffwechsels
- 2.8. Hypoparathyreoidismus und Pseudohypoparathyreoidismus
- 2.9. Hyperparathyreoidismus
 - 2.9.1. Primär
 - 2.9.2. Sekundär
- 2.10. Multiple endokrine Neoplasien
 - 2.10.1. MEN Typ 1
 - 2.10.2. MEN Typ 2

Modul 3. Erkrankungen der Nebennierendrüsen

- 3.1. Anatomie
- 3.2. Physiologie der Nebennierendrüsen
- 3.3. Cushing-Syndrom
- 3.4. Nebenniereninsuffizienz
- 3.5. Hyperaldosteronismus
- 3.6. Hypoaldosteronismus
- 3.7. Phäochromozytom
- 3.8. Kongenitale Nebennierenhyperplasie
- 3.9. Inzidentalome
- 3.10. Nebennierentumore und Metastasen



Modul 4. Adipositas, metabolisches Syndrom und Dyslipidämie

- 4.1. Epidemiologie und Messung von Adipositas
- 4.2. Adipozyten, Ätiologie und Folgen der Adipositas
- 4.3. Epidemiologie und Ätiologie des metabolischen Syndroms
- 4.4. Pathophysiologie des metabolischen Syndroms
- 4.5. Klinische Manifestationen und Diagnose des metabolischen Syndroms
 - 4.5.1. Beziehung zwischen dem metabolischen Syndrom und Bluthochdruck
 - 4.5.2. Beziehung zwischen dem metabolischen Syndrom und Herzinsuffizienz
- 4.6. Prävention und Behandlung des metabolischen Syndroms
 - 4.6.1. Die Bedeutung des Lebensstils
 - 4.6.2. Vaskuloprotektive und ätiopathogene Behandlung
- 4.7. Lipoproteinstoffwechsel und Klassifizierung von Dyslipidämien
- 4.8. Lipidsenkende Medikamente und therapeutische Strategien
- 4.9. Management von Dyslipidämien in verschiedenen klinischen Situationen
 - 4.9.1. Familiäre Dyslipidämien
 - 4.9.2. Frauen
 - 4.9.3. Ältere Menschen
 - 4.9.4. Diabetes und metabolisches Syndrom
 - 4.9.5. Sekundärprävention
- 4.10. Nicht-pharmakologische Maßnahmen
 - 4.10.1. Lebensstil
 - 4.10.2. Funktionelle Lebensmittel
 - 4.10.3. Medizinische Pflanzen

Modul 5. Diabetes mellitus

- 5.1. Ätiologie, Klassifizierung und Prävalenz
- 4.2. Ätiopathogenese, Insulinresistenz, metabolische und molekulare Pathogenese
- 5.3. Diabetes mellitus Typ 1
- 5.4. Genetische Grundlagen des Typ 2 Diabetes mellitus
- 5.5. Mikrovaskuläre Komplikationen
 - 5.5.1. Pathogenese
 - 5.5.2. Diabetische Retinopathie
 - 5.5.3. Diabetische Nephropathie
 - 5.5.4. Diabetische Neuropathie
- 5.6. Makrovaskuläre Komplikationen
 - 5.6.1. Ischämische Herzkrankheit
 - 5.6.2. Diabetische Kardiomyopathie
 - 5.6.3. Herzversagen
 - 5.6.4. Schlaganfall
 - 5.6.5. Periphere arterielle Verschlusskrankheit
- 5.7. Orale Antidiabetika
- 5.8. Insulintherapie
- 5.9. Besondere Überlegungen
 - 5.9.1. Lipodystrophischer Diabetes mellitus
 - 5.9.2. Vollständig parenterale Ernährung
 - 5.9.3. Glucocorticoide
- 5.10. Diabetes und öffentliche Gesundheit
 - 5.10.1. Screening auf Diabetes mellitus Typ 2
 - 5.10.2. Prävention von Diabetes mellitus Typ 2

Modul 6. Endokrinologische Notfälle

- 6.1. Thyreotoxische Krise
- 6.2. Myxödem Koma
- 6.3. Nicht-ketotische, hyperosmolare, hyperglykämische, hyperglykämische Krise
- 6.4. Diabetische Ketoazidose
- 6.5. Akute Nebenniereninsuffizienz

- 6.6. Hypoglykämie
- 6.7. Hypophysen-Apoplexie
- 6.8. Hypokalzämie
- 6.9. Hyperkalzämie
- 6.10. Pädiatrische endokrinologische Notfälle

Modul 7. Störungen des Intermediärstoffwechsels und des Knochenstoffwechsels

- 7.1. Hämochromatose
- 7.2. Die Wilson-Krankheit
- 7.3. Porphyrinen
- 7.4. Störungen des Purin- und Pyrimidinstoffwechsels
- 7.5. Lysosomale Speicherkrankheiten
 - 7.5.1. Pathogenese
 - 7.5.2. Tay-Sachs-Krankheit
 - 7.5.3. Die Fabry-Krankheit
 - 7.5.4. Gaucher-Krankheit
 - 7.5.5. Niemann-Pick-Krankheit
 - 7.5.6. Mukopolysaccharidose
 - 7.5.7. Pompe-Krankheit
 - 7.5.8. Mangel an lysosomaler saurer Lipase
- 7.6. Vererbte Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels
 - 7.6.1. Glykogenose
 - 7.6.2. Störungen des Galaktose-Stoffwechsels
 - 7.6.3. Störungen des Fructosestoffwechsels
- 7.7. Vererbte Membrantransportstörungen
 - 7.7.1. Cystinurie
 - 7.7.2. Lysinurie
 - 7.7.3. Zitranämie
 - 7.7.4. Hartnup-Krankheit
 - 7.7.5. Zystinose

- 7.8. Osteomalazie, Rachitis und Osteogenesis imperfecta
 - 7.8.1. Knochenaufbau
 - 7.8.2. Osteomalazie
 - 7.8.3. Rachitis
 - 7.8.4. Osteogenese imperfekta
- 7.9. Osteoporose
 - 7.9.1. Epidemiologie
 - 7.9.2. Pathophysiologie
 - 7.9.3. Diagnose
 - 7.9.4. Behandlung
 - 7.9.5. Osteoporose als Folge von Glukokortikoiden
- 7.10. Paget-Krankheit und andere Knochendysplasien
 - 7.10.1. Osteopathie bei Paget
 - 7.10.2. Sklerosierende Knochenerkrankungen
 - 7.10.3. Defekte Mineralisierung
 - 7.10.4. Fibröse Dysplasie
 - 7.10.5. McCune-Albright Syndrom

Modul 8. Klinische Ernährung und Diätetik

- 8.1. Allgemeine Grundsätze
 - 8.1.1. Bewertung des Ernährungszustands
 - 8.1.2. Nährstoffbedarf
 - 8.1.3. Lebensmittelgruppen
 - 8.1.4. Marker für Unterernährung
- 8.2. Diätetik und Ernährungstherapie
 - 8.2.1. Empfehlungen für die Ernährung
 - 8.2.2. Merkmale der verschiedenen Arten von Ernährung
 - 8.2.3. Nährstoffbedarf
- 8.3. Enterale Ernährung
 - 8.3.1. Methoden und Mechanismen der Verabreichung
 - 8.3.2. Indikationen, Kontraindikationen und Komplikationen

- 8.4. Parenterale Ernährung
 - 8.4.1. Typen
 - 8.4.2. Wege und Mechanismen der Verabreichung
 - 8.4.3. Indikationen, Kontraindikationen und Komplikationen
 - 8.4.4. Nährstoffe in der parenteralen Ernährung
 - 8.4.5. Zubereitung von Mischungen für die parenterale Ernährung
- 8.5. Diätetische und pharmakologische Behandlung von Fettleibigkeit
 - 8.5.1. Bewertung vor der Behandlung
 - 8.5.2. Änderungen des Kaloriengehalts
 - 8.5.3. Änderungen der Makronährstoffe in der Ernährung
 - 8.5.4. Besondere Rolle bei der Behandlung von Adipositas
 - 8.5.5. Pharmakologische Behandlung der Adipositas
- 8.6. Diabetes mellitus
 - 8.6.1. Ziele
 - 8.6.2. Arten der Ernährung
 - 8.6.3. Strategien für die Ernährung
 - 8.6.4. Empfohlene Kalorienzufuhr
 - 8.6.5. Makronährstoff-Verteilung
 - 8.6.6. Andere Nährstoffe
- 8.7. Ernährungsbezogene Aspekte der Hyperlipämie
 - 8.7.1. Einfluss von Fettsäuren auf das kardiovaskuläre Risiko
 - 8.7.2. Auswirkungen von Sterolen auf das kardiovaskuläre Risiko
 - 8.7.3. Empfehlungen zur Verringerung der Auswirkungen der atherogenen Ernährung
 - 8.7.4. Andere Ernährungsempfehlungen
- 8.8. Wasser-Salz-Stoffwechsel
 - 8.8.1. Natriumkontrollierte Ernährung
 - 8.8.2. Kaliumkontrollierte Ernährung
 - 8.8.3. Ernährung bei arteriellem Bluthochdruck

- 8.9. Ernährung bei Magen-Darm-Erkrankungen
 - 8.9.1. Ernährung bei Zöliakie
 - 8.9.2. Ernährung und hepatobiliäre Erkrankungen
 - 8.9.3. Ernährung und entzündliche Darmerkrankungen
 - 8.9.4. Laktoseintoleranz
 - 8.9.5. Probiotika, Präbiotika, Synbiotika und Ballaststoffe
- 8.10. Ernährung und Nierenpathologie
 - 8.10.1. Unterernährung als Morbiditäts- und Mortalitätsfaktor
 - 8.10.2. Bewertung der Ernährung bei Nierenpatienten
 - 8.10.3. Ernährungsempfehlungen
 - 8.10.4. Ernährungstherapie

Modul 9. Frauen und Endokrinologie

- 9.1. Physiologie des Menstruationszyklus
- 9.2. Amenorrhöe
 - 9.2.1. Klassifizierung
 - 9.2.2. Primäre Amenorrhöe
 - 9.2.3. Sekundäre Amenorrhöe
- 9.3. Polyzystisches Ovarsyndrom und chronische Anovulation
- 9.4. Hyperandrogenismus und Hirsutismus
- 9.5. Hyperprolaktinämie
- 9.6. Schwangerschaftsdiabetes
- 9.7. Endokrinologie der Schwangerschaft
 - 9.7.1. Hormone der Hypophyse
 - 9.7.2. Schilddrüsenhormone
 - 9.7.3. Sexualhormone
 - 9.7.4. Plazenta-Hormone
- 9.8. Hormonelle Empfängnisverhütung
- 9.9. Hormone und Fortpflanzung



- 9.10. Klimakterium
 - 9.10.1. Hormonelle Veränderungen
 - 9.10.2. Klinische Manifestationen
 - 9.10.2.1. Vasomotorische Symptome
 - 9.10.2.2. Störungen der Menstruation
 - 9.10.2.3. Psychologischer Bereich
 - 9.10.3. Osteoporose und Menopause
 - 9.10.4. Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Menopause
 - 9.10.5. Hormonersatztherapie

Modul 10. Verschiedenes

- 10.1. Pathologie der Keimdrüsen
 - 10.1.1. Männlicher Hypogonadismus
 - 10.1.2. Männlicher Hypergonadismus
- 10.2. Endokrinologische Erkrankungen bei älteren Menschen
 - 10.2.1. Endokrinologische Veränderungen bei der Alterung
 - 10.2.2. Endokrinopathien bei älteren Menschen
 - 10.2.3. Diabetes mellitus bei älteren Menschen
 - 10.2.4. Schilddrüsenerkrankungen bei älteren Menschen
- 10.3. Endokrine Neoplasmen der Bauchspeicheldrüse
- 10.4. Karzinoid-Syndrom
- 10.5. Paraneoplastische Endokrinopathien
- 10.6. Arterielle Hypertonie endokrinen Ursprungs
- 10.7. Gastrointestinale Hormone bei der Kontrolle der Nahrungsaufnahme
 - 10.7.1. Anorexigene Hormone
 - 10.7.2. Orexigene Hormone
- 10.8. Zentrales Nervensystem und Hormone
 - 10.8.1. Schilddrüsenhormone
 - 10.8.2. Steroide
 - 10.8.3. Testosteron
- 10.9. Kleinwuchs: Diagnostischer Ansatz und therapeutische Grundlagen
- 10.10. Endokrines System und Herz
 - 10.10.1. Hypophyse und Herz-Kreislauf-System
 - 10.10.2. Cushing-Syndrom und kardiovaskuläre Erkrankungen
 - 10.10.3. Schilddrüse und Herz-Kreislauf-System
 - 10.10.4. Parathyrin und kardiovaskuläres System
 - 10.10.5. Nebenniere und Herz-Kreislauf-System

Modul 11. Hypothalamus-Hypophysen-Tumor Pathologie

- 11.1. Pathogenese von Hypophysentumoren
- 11.2. Klinische und prognostische Klassifizierung von Sellar-Tumoren: Auflistung klinischer, radiologischer, funktioneller und anatomischer pathologischer Merkmale zur Charakterisierung der Prognose von Sellar-Läsionen
 - 11.2.1. Adenome
 - 11.2.1.1. Klinische, funktionelle und radiologische Klassifizierung
 - 11.2.1.2. Pathologische Anatomie von Hypophysenadenomen
 - 11.2.2. Nicht-adenomatöse Sellar-Tumore: Rathke's Pouch (Zysten, Kraniopharyngiome), Meningiome
 - 11.2.3. Nicht-proliferative Läsionen: entzündlich, hämorrhagisch
- 11.3. Bildgebende Untersuchung der Pathologie von Hypothalamus-Hypophysen-Tumoren
- 11.4. Ophthalmologische Beurteilung der Pathologie von Hypothalamus-Hypophysen-Tumoren
- 11.5. Prolaktinom. Differentialdiagnose der Hyperprolaktinämie
- 11.6. Akromegalie
- 11.7. ACTH-abhängiges Cushing-Syndrom. Cushing-Syndrom
- 11.8. Nicht funktionierende Hypophysenadenome und Gonadotropinome
- 11.9. Weniger häufige Hypophysenadenome
 - 11.9.1. Thyrotropinome. Pluri-hormonelle Adenome
 - 11.9.2. Aggressive Hypophysenadenome
- 11.10. Andere Tumore im Bereich des Sellar
 - 11.10.1. Rathke's Pouch Zyste und Kraniopharyngiom
 - 11.10.2. Meningiom. Hypophysentumor
- 11.11. Chirurgische Behandlung von sellaren und parasellaren Läsionen
 - 11.11.1. Chirurgische Behandlung
 - 11.11.2. Funktionsbewertung der Hypothalamo-Hypophyse nach der Operation
- 11.12. Strahlentherapie und Radionuklidtherapie bei sellaren und parasellaren Läsionen
 - 11.12.1. Strahlentherapie
 - 11.12.2. Radionuklid-Therapie
 - 11.12.3. Langfristige Nachsorge nach Strahlentherapie
- 11.13. Die Bedeutung des Tumorkomitees und der Patientenvereinigungen
 - 11.13.1. Multidisziplinärer Ansatz
 - 11.13.2. Rolle von Patientenvereinigungen. Vereinigung der von Akromegalie betroffenen Patienten

Modul 12. Behandlung von Schilddrüsenknötchen. Tumore der Nebenschilddrüse

- 12.1. Ursachen für knotige Schilddrüsenerkrankungen. Schilddrüseninzidentalom
- 12.2. Bewertung der knotigen Schilddrüsenerkrankung. Daten, die zu einem Verdacht auf Malignität führen sollten
 - 12.2.1. Klinische Daten, persönliche Geschichte, Familiengeschichte
 - 12.2.2. Prüfungsdaten. Labor-Daten
- 12.3. Ultraschall bei der Beurteilung einer knotigen Schilddrüsenerkrankung
 - 12.3.1. Gebärmutterhals-Ultraschall
 - 12.3.2. TIRADS-Klassifizierung. ATA-Klassifizierung
- 12.4. Schilddrüsen-Scan. Andere bildgebende Verfahren
- 12.5. Zytologische Untersuchung der knotigen Schilddrüsenerkrankung
 - 12.5.1. Feinnadelaspirationspunktion (FNA) mit Ultraschallüberwachung
 - 12.5.2. Bethesda-Klassifizierung
- 12.6. Schilddrüsenüberfunktion aufgrund eines Schilddrüsenknotens mit Überfunktion. Überfunktionelle multinoduläre Kröpfe. Behandlung
- 12.7. Nützlichkeit von molekularen Markern. Was macht man mit einem Bethesda III?
- 12.8. Chirurgische Behandlung der knotigen Schilddrüsenerkrankung
 - 12.8.1. Indikationen
 - 12.8.2. Arten der Behandlung
- 12.9. Andere Behandlungen
 - 12.9.1. Ethanolisierung
 - 12.9.2. Thermische Laserablation
 - 12.9.3. Radiofrequenz-Thermoablation
- 12.10. Primärer Hyperparathyreoidismus Ansatz
 - 12.10.1. Klassifizierung
 - 12.10.2. Biochemische Diagnose
 - 12.10.3. Bildgebende Tests
 - 12.10.4. Behandlung

Modul 13. Differenziertes Schilddrüsenkarzinom (DTC)

- 13.1. Molekulare Aspekte des differenzierten Schilddrüsenkarzinoms. Klinische Implikationen
- 13.2. Pathologische Anatomie des Schilddrüsenkarzinoms. Klassifizierung
- 13.3. Follikuläre Neoplasie mit papillarähnlichen Veränderungen
- 13.4. Papilläres Mikrokarzinom
 - 13.4.1. Ist eine Überwachung allein möglich?
 - 13.4.2. Wann wird behandelt?
 - 13.4.3. Wie behandelt man?
- 13.5. Erstes Staging. 8. Klassifizierung. Unterschiede zur 7. Klassifikation
- 13.6. Chirurgische Behandlung
 - 13.6.1. Chirurgische Erstbehandlung
 - 13.6.2. Behandlung von Rückfällen
- 13.7. Radiojod-Behandlung
 - 13.7.1. Wann wird behandelt?
 - 13.7.2. Behandlungsdosis
 - 13.7.3. Radiojod-Refraktärität
- 13.8. Follow-up Dynamische Risikoeinstufung
- 13.9. Behandlung von fortgeschrittenem inoperablem DTC
- 13.10. Die Bedeutung des Tumorkomitees und der Patientenvereinigungen
 - 13.10.1. Multidisziplinärer Ansatz
 - 13.10.2. Rolle von Patientenvereinigungen. AECAT

Modul 14. Medulläres Schilddrüsenkarzinom. Andere Schilddrüsenkarzinome

- 14.1. Medulläres Schilddrüsenkarzinom (MTC)
 - 14.1.1. Einleitung. Epidemiologie
 - 14.1.2. Klassifizierung. Anatomisch-pathologische Merkmale
 - 14.1.3. Klinische Manifestationen
 - 14.1.4. Genetische Studie
- 14.2. CMT: Erstes Staging. Dynamische Risikoeinstufung
- 14.3. Diagnose von MTC
 - 14.3.1. Laboruntersuchungen
 - 14.3.2. Bildgebende Tests
 - 14.3.3. FNA mit Ultraschallkontrolle
- 14.4. Klinische Manifestationen Chirurgische Behandlung
 - 14.4.1. Ausmaß der Operation
 - 14.4.2. Chirurgische Behandlung von Rückfällen
 - 14.4.3. Chirurgische Behandlung von Metastasen
- 14.5. Klinische Manifestationen Radiotherapie. Radionuklid-Behandlung
- 14.6. Klinische Manifestationen Behandlung fortgeschrittener, nicht resektabler Erkrankungen
 - 14.6.1. Tyrosinkinase-Inhibitoren
 - 14.6.2. Andere Behandlungen
- 14.7. Klinische Manifestationen Follow-up Prognose
- 14.8. Schlecht differenziertes Schilddrüsenkarzinom. Anaplastisches Karzinom
- 14.9. Schilddrüsenlymphom und andere seltene Schilddrüsenmalignome. Metastasierung von anderen Tumoren

Modul 15. Tumoren der Nebennierenrinde

- 15.1. Nebenniereninzidentalom. Diagnostischer Ansatz
- 15.2. ACTH-unabhängiges Cushing-Syndrom aufgrund eines Nebennieren-Adenoms
- 15.3. Primärer Hyperaldosteronismus. Morbus Crohn
- 15.4. Nebennierenrindenzinon (ACC)
 - 15.4.1. Einführung
 - 15.4.2. Anamnese und Untersuchung

- 15.5. ACC. Genetische Aspekte. Labor-Daten. Hormonausschüttung
- 15.6. ACC. Bildgebende Studien Ultraschall. CT, RM, PET- CT
- 15.7. ACC. Pathologische Anatomie Staging. Prognostische Faktoren
- 15.8. Chirurgische Behandlung
 - 15.8.1. Chirurgische Behandlung des Primärtumors
 - 15.8.2. Chirurgie und andere lokale Behandlungen bei fortgeschrittener Krankheit
- 15.9. Adjuvans. Radiotherapie. Behandlung von Rückfällen
- 15.10. Behandlung der fortgeschrittenen Krankheit

Modul 16. Phäochromozytome und Paragangliome

- 16.1. Einführung
 - 16.1.1. Anatomische Auffrischung
 - 16.1.2. Epidemiologie
- 16.2. Molekulare Grundlagen. Genotyp-Phänotyp-Korrelation
- 16.3. Klinische Manifestationen. Formen der Präsentation
- 16.4. Labor-Daten
- 16.5. Bildgebende Tests
- 16.6. Chirurgische Behandlung
 - 16.6.1. Adrenergische Blockade
 - 16.6.2. Chirurgie bei Phäochromozytomen und Paragangliomen. Embolisation
- 16.7. Radionuklid-Therapie. Strahlentherapie
- 16.8. Behandlung der fortgeschrittenen Krankheit
- 16.9. Prognose und Nachsorge
 - 16.9.1. Überwachung von Trägern der verschiedenen Mutationen
 - 16.9.2. Langfristiges Follow-up
 - 16.9.3. Prognose
- 16.10. Die Bedeutung des Tumorkomitees und der Patientenvereinigungen
 - 16.10.1. Multidisziplinärer Ansatz
 - 16.10.2. Rolle von Patientenvereinigungen

Modul 17. Syndrome der multiplen endokrinen Neoplasie

- 17.1. Multiple endokrine Neoplasie Typ 1 (MEN1). Genetik
 - 17.1.1. MEN-Genetik 1
 - 17.1.2. Wann sollte eine genetische Untersuchung durchgeführt werden, um eine Mutation im MEN-Gen auszuschließen?
 - 17.1.3. Genetische Beratung bei MEN 1. Präimplantationsdiagnostik
- 17.2. Klinische Erscheinungsformen des Syndroms. Formen der Präsentation MEN 1
- 17.3. Labortests bei der Erstbeurteilung und bei der späteren Nachuntersuchung
- 17.4. MEN 1. Bildgebende Untersuchungen bei der Erstuntersuchung und bei der späteren Nachuntersuchung
- 17.5. MEN 1. Behandlung des primären Hyperparathyreoidismus (PHPT). Behandlung von Rückfällen
- 17.6. MEN 1. Neuroendokrine Tumore des Pankreas. Chirurgische Indikationen
- 17.7. Behandlung anderer Tumore
 - 17.7.1. NETs an atypischen Standorten: Bronchiale und thymische NETs
 - 17.7.2. Screening, Nachsorge und Behandlung anderer Neoplasmen
- 17.8. Multiple endokrine Neoplasie Typ 2 (MEN 2). Genetik des MEN2
 - 17.8.1. RET-Onkogen
 - 17.8.2. Genotyp-Phänotyp-Korrelation
 - 17.8.3. Weniger häufige Mutationen
- 17.9. MEN 2. Karzinom des Rückenmarks
 - 17.9.1. Bewertung und Weiterverfolgung nach Bekanntwerden des Trägerstatus
 - 17.9.2. Prophylaktische Thyreoidektomie
- 17.10. MEN2. Phäochromozytom und primärer Hyperparathyreoidismus
 - 17.10.1. Bewertung und Weiterverfolgung nach Bekanntwerden des Trägerstatus
 - 17.10.2. Indikationen für die Behandlung von Hyperparathyreoidismus bei Patienten mit MEN 2
 - 17.10.3. Andere Manifestationen von MEN2
- 17.11. MEN2. Andere Manifestationen von MEN2
- 17.12. Andere Multiple endokrine Neoplasie-Syndrome

Modul 18. Gastroenteropankreatische neuroendokrine Tumore (GEP-NET)

- 18.1. Gastroenteropankreatische neuroendokrine Tumore
 - 18.1.1. Epidemiologie
- 18.2. Molekulare und zelluläre Grundlagen
- 18.3. Pathologische Anatomie
 - 18.3.1. Klassifizierungssysteme
- 18.4. NET der Lunge und des Thymus
- 18.5. Gastrische NETs
- 18.6. Intestinale NETs. Anhang-NETs
- 18.7. Nicht-funktionierende Pankreas-NETs
- 18.8. Gastrinom
- 18.9. Insulinom
- 18.10. Gucagonoma. Somatostatinom. Vipoma. Andere funktionierende Tumore

Modul 19. GEP-NET. Anatomische und funktionelle Diagnostik. Behandlung von lokoregionalen Erkrankungen

- 19.1. Karzinoid-Syndrom. Karzinoid-Kardiopathie
- 19.2. Ektopisches ACTH und andere Syndrome der Hormonsekretion
- 19.3. Diagnose und Follow-up von GEP-NET. Biologische Marker
 - 19.3.1. Nützlichkeit für Diagnose und Überwachung
- 19.4. Diagnose und Follow-up von GEP-NET. Endoskopie und Echoendoskopie-geführte Feinnadelaspirationspunktion (FNA) bei der Diagnose und Nachsorge von GEP-NET
- 19.5. Diagnose und Follow-up von GEP-NET. Bildgebende Tests I
 - 19.5.1. Ultraschall, Computertomographie, Magnetresonanztomographie
 - 19.5.2. Kriterien für das Ansprechen auf die Behandlung (RECIST, Choi, andere, usw.)
- 19.6. Diagnose und Follow-up von GEP-NET. Andere bildgebende Verfahren II: Nuklearmedizin in der Diagnose und Nachsorge von GEP-NET
- 19.7. Chirurgische Behandlung von NET der Lunge
- 19.8. Chirurgische Behandlung von gastrischen NETs
- 19.9. Chirurgische Behandlung von intestinalen NETs
- 19.10. Chirurgische Behandlung von Pankreas-NETs
 - 19.10.1. Behandlung von zufällig entdeckten nicht-funktionellen Pankreas-NETs: Operation/Nachsorge
- 19.11. Chirurgische Behandlung von G3-Tumoren. Chirurgische Behandlung von MINEN

Modul 20. Gastroenteropankreatische neuroendokrine Tumore. Behandlung der fortgeschrittenen Krankheit

- 20.1. Chirurgische Behandlung der fortgeschrittenen Krankheit
 - 20.1.1. Indikationen zur chirurgischen Behandlung des Primärtumors
 - 20.1.2. Chirurgische Behandlung von Lebermetastasen und anderen Metastasen
- 20.2. Lokoregionale Behandlungen
 - 20.2.1. Embolisation
 - 20.2.2. Radiofrequenz
 - 20.2.3. Andere lokoregionale Behandlungen
- 20.3. Biologische Behandlungen: Somatostatin-Analoga und andere
- 20.4. Chemotherapie und zielgerichtete Therapien. Die Rolle der Immuntherapie
- 20.5. Theragnose. Radionuklid-Behandlung
- 20.6. Sequenzierung der Behandlung
- 20.7. Ernährungsbehandlung von GEP-NET-Patienten
- 20.8. Die Bedeutung des Tumorkomitees und der Patientenvereinigungen
 - 20.8.1. Multidisziplinärer Ansatz
 - 20.8.2. Rolle von Patientenvereinigungen. NET-Spanien

“*Es gibt kein ausführlicheres und aktuelleres Programm als dieses, um sich über die wesentlichen Veränderungen zu informieren, die die Endokrinologie in den letzten Jahren erfahren hat*“

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.



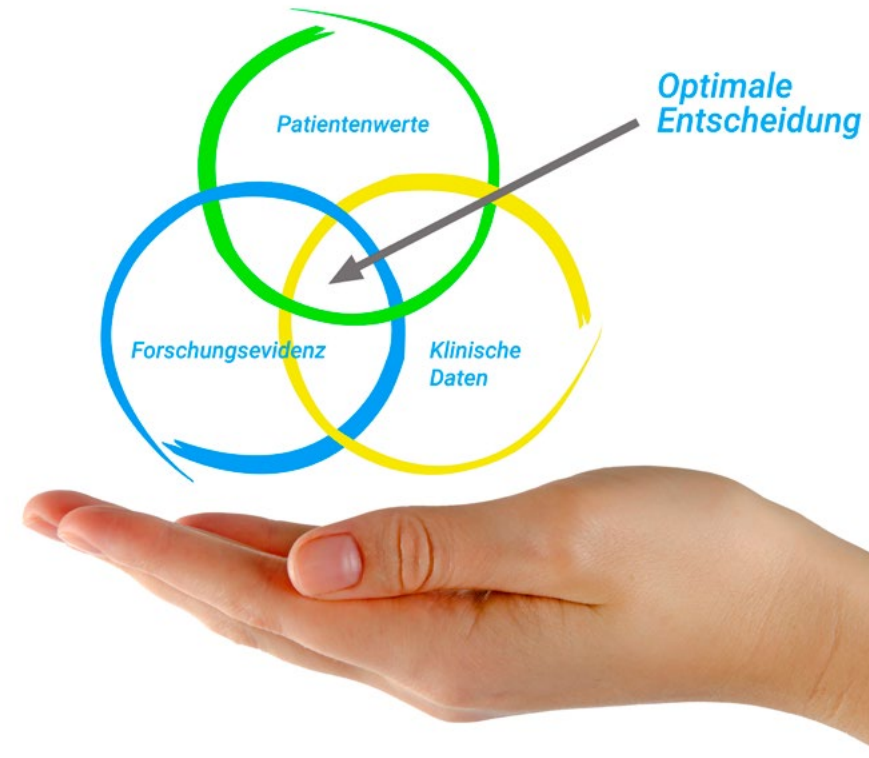
“

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.

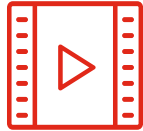
Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

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

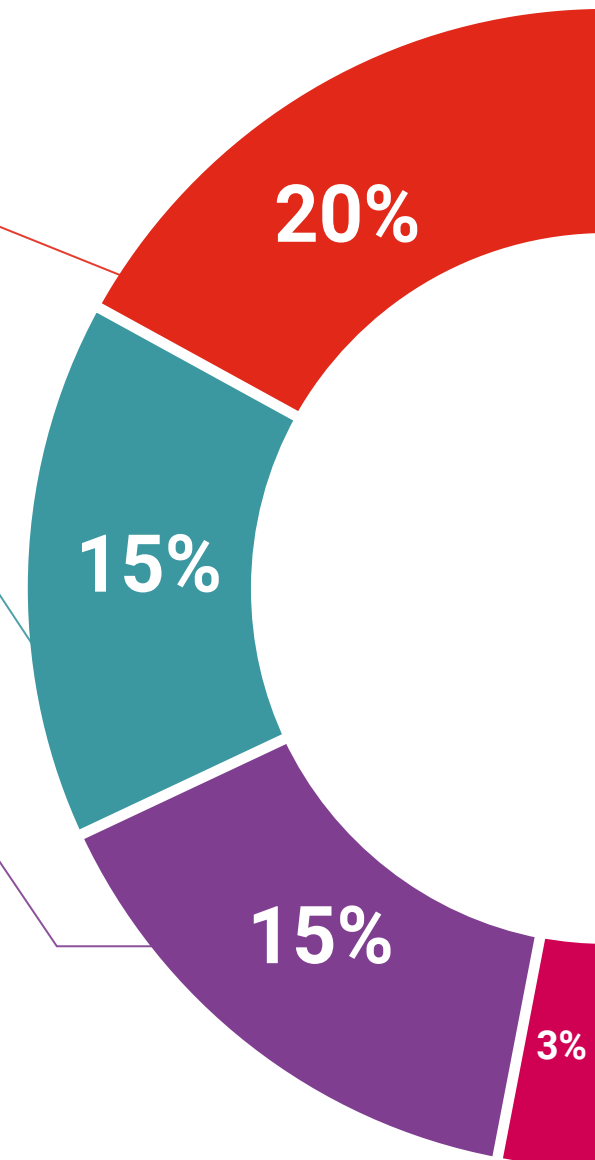
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

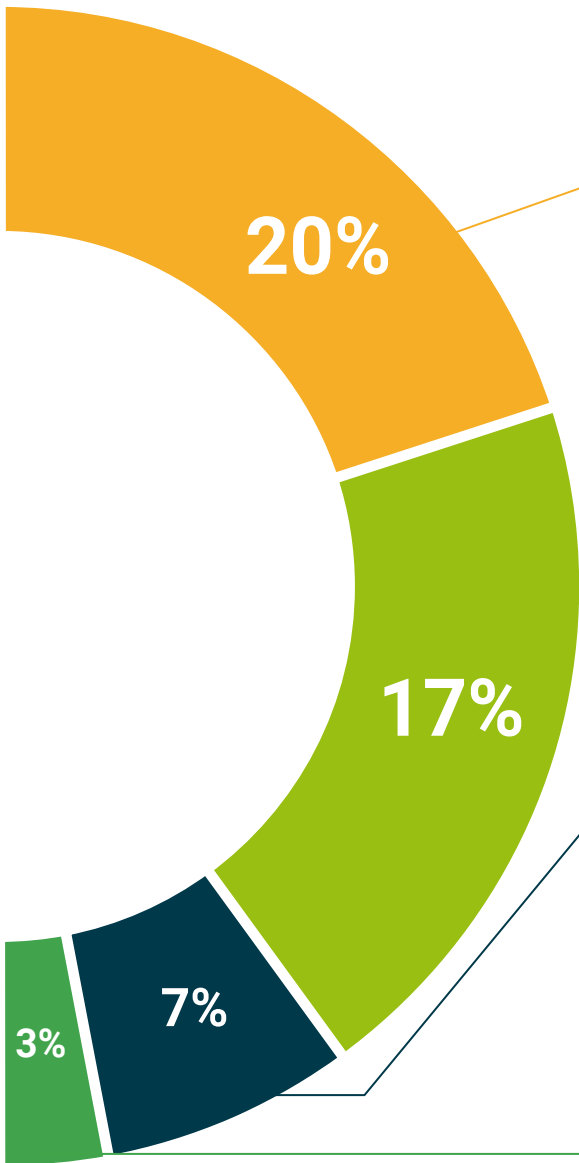
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



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 Weiterbildender Masterstudiengang in Klinische Endokrinologie 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 **Weiterbildender Masterstudiengang in Klinische Endokrinologie** 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: **Weiterbildender Masterstudiengang in Klinische Endokrinologie**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **3.000 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 institutionen
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Weiterbildender
Masterstudiengang
Klinische Endokrinologie

- » Modalität: online
- » Dauer: 2 Jahre
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Weiterbildender Masterstudiengang Klinische Endokrinologie

