

Universitätsexperte

Ultraschall bei
Mehrlingsschwangerschaften,
Echokardiographie und Fetale
Neurosonographie



Universitätsexperte

Ultraschall bei Mehrlingsschwangerschaften, Echokardiographie und Fetale Neurosonographie

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

Internetzugang: www.techtitute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-ultraschall-mehrlingsschwangerschaften-echokardiographie-fetale-neurosonographie

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 18

05

Methodik

Seite 24

06

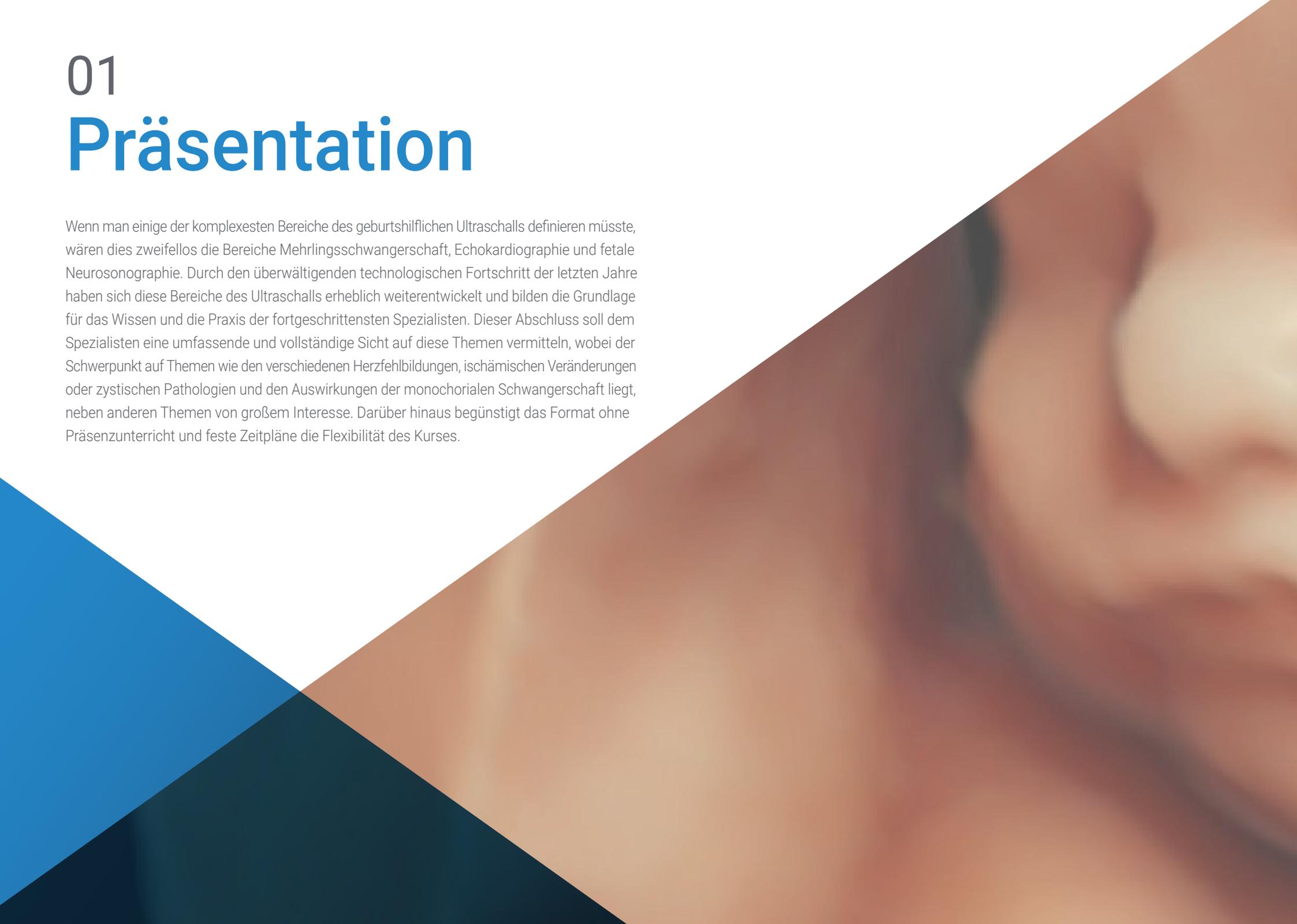
Qualifizierung

Seite 32

01

Präsentation

Wenn man einige der komplexesten Bereiche des geburtshilflichen Ultraschalls definieren müsste, wären dies zweifellos die Bereiche Mehrlingsschwangerschaft, Echokardiographie und fetale Neurosonographie. Durch den überwältigenden technologischen Fortschritt der letzten Jahre haben sich diese Bereiche des Ultraschalls erheblich weiterentwickelt und bilden die Grundlage für das Wissen und die Praxis der fortgeschrittensten Spezialisten. Dieser Abschluss soll dem Spezialisten eine umfassende und vollständige Sicht auf diese Themen vermitteln, wobei der Schwerpunkt auf Themen wie den verschiedenen Herzfehlbildungen, ischämischen Veränderungen oder zystischen Pathologien und den Auswirkungen der monochorionalen Schwangerschaft liegt, neben anderen Themen von großem Interesse. Darüber hinaus begünstigt das Format ohne Präsenzunterricht und feste Zeitpläne die Flexibilität des Kurses.



“

Untersuchen Sie die neuesten Entwicklungen bei Ventrikulomegalie, Septumdefekten und Präeklampsie-Screening“

Es ist nicht verwunderlich, dass sich angesichts der ständigen Weiterentwicklung der bildgebenden Verfahren und der diagnostischen Geräte ein besonders günstiges Betätigungsfeld für die am besten ausgebildeten Spezialisten auf diesem Gebiet ergibt. Im Bereich der Gynäkologie wird die Fähigkeit, Fehlbildungen und komplexe Pathologien bereits im fetalen Stadium zu diagnostizieren, zu einem unverzichtbaren Vorteil, über den jede Fachkraft auf diesem Gebiet verfügen muss.

Aus diesem Grund hat TECH ein komplettes Programm entwickelt, mit dem sich der Facharzt über die wichtigsten Entwicklungen bei der Behandlung von Mehrlingsschwangerschaften, der Echokardiographie und der fetalen Neurosonographie auf dem Laufenden halten kann. Das für dieses Programm verantwortliche Spezialistenteam verfügt über umfangreiche klinische Erfahrungen in der Gynäkologie und Geburtshilfe, die den vermittelten Inhalten die notwendige praktische Perspektive verleihen.

Darüber hinaus ist das Format des Universitätsexperten zu 100% online, was bedeutet, dass die Studenten die volle Freiheit haben, die Kurslast in ihrem eigenen Tempo zu bewältigen. Alle Inhalte und Multimedia-Ressourcen des virtuellen Campus sind von jedem Gerät mit Internetanschluss aus zugänglich und können heruntergeladen und später bequem vom Tablet, Smartphone oder Computer Ihrer Wahl aus studiert werden.

Dieser **Universitätsexperte in Ultraschall bei Mehrlingsschwangerschaften, Echokardiographie und Fetale Neurosonographie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Geburtshilfe, Ultraschall und Gynäkologie vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- Theoretische Lektionen, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Lernen Sie alles über die fetale Echokardiographie und Neurosonographie, Techniken, die ebenso komplex wie fortschrittlich und in der klinischen Praxis notwendig sind“

“

Sie werden Zugang zu einer Vielzahl von Fallstudien und realen Beispielen haben, die von den Dozenten selbst zur Verfügung gestellt werden, so dass Sie von Beginn des Programms an einen absolut praktischen Ansatz verfolgen können“

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

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

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Sie können selbst entscheiden, wie und wann Sie das gesamte Kurspensum absolvieren, da Sie nicht an Präsenzveranstaltungen oder starre Zeitpläne gebunden sind.

Der virtuelle Campus ist 24 Stunden am Tag zugänglich, und Sie können alle Inhalte herunterladen und sie in Ihrem eigenen Tempo oder nach Ihren Wünschen durcharbeiten.



02 Ziele

In Anbetracht des breiten Spektrums von Mehrlingsschwangerschaften, Echokardiographie und fetaler Neurosonographie ist es das Ziel dieses Universitätsexperten, ein allgemeines und aktuelles Verständnis für all diese Bereiche zu vermitteln. So wird der Spezialist die Techniken und Protokolle, die bei der Durchführung dieser Tests verwendet werden, besprechen und sich mit dem praktischen Ansatz der Interpretation und Verwendung der erhaltenen Ergebnisse befassen.





“

Informieren Sie sich über die fortgeschrittenen Techniken der funktionellen Echokardiographie sowie über die Behandlung zystischer Pathologien des Zentralnervensystems“



Allgemeine Ziele

- ♦ Gründliches Kennen der normalen gynäkologischen und geburtshilflichen Ultraschalluntersuchungen sowie der am häufigsten verwendeten Techniken
- ♦ Vertiefen der diagnostizierbaren Fehlbildungen im ersten Trimester der Schwangerschaft und der Ultraschallmarker sowie der invasiven Techniken und des Screenings auf Aneuploidie und Präeklampsie und des Nutzens der fetalen DNA im mütterlichen Blut
- ♦ Studieren der im dritten Trimester diagnostizierbaren Erkrankungen sowie der intrauterinen Wachstumsrestriktion und der fetalen Hämodynamik unter korrekter Anwendung des mütterlich-fetalen Dopplers
- ♦ Erlernen der wichtigsten Konzepte der Neurosonographie und der fetalen Echokardiographie sowie der wichtigsten Pathologien
- ♦ Studieren der Mehrlingsschwangerschaft (monochorial und dichorial) und ihrer häufigsten Komplikationen



Dank eines detaillierten und gründlichen Lehrplans werden Sie auch Ihre höchsten Erwartungen erfüllen“





Spezifische Ziele

Modul 1. Mehrlingsschwangerschaft

- ♦ Studieren der Embryologie der Mehrlingsschwangerschaft, um ihre Klassifizierung und Ultraschalldiagnose richtig zu verstehen
- ♦ Vertiefen der Ultraschalldiagnose und der Nachsorge von dichorialen und monochorialen Zwillingschwangerschaften
- ♦ Erlernen der korrekten Diagnose der Hauptveränderungen bei monochorialen Schwangerschaften (TAPS, TRAP und TFF)
- ♦ Verstehen, wie man Wachstumsverzögerungen bei monochorialen und dichorialen Zwillingschwangerschaften diagnostiziert und nachverfolgt
- ♦ Studieren des Screenings auf Präeklampsie und Frühgeburtlichkeit bei Zwillingschwangerschaften
- ♦ Untersuchen der Folgen des Zwillingstods und des Umgangs mit diesem Zustand

Modul 2. Fetale Echokardiographie

- ♦ Studieren der normalen morphologischen und funktionellen echokardiographischen Untersuchung und ihrer wichtigsten echokardiographischen Abschnitte
- ♦ Umfassendes Kennen der Veränderungen des rechten und linken Herzens, ihrer Diagnose und Prognose
- ♦ Kennenlernen der wichtigsten konotrunkalen Anomalien, ihrer Diagnose und Prognose
- ♦ Eingehendes Kennen der wichtigsten Anomalien des venösen Rückflusses, ihrer Diagnose und Prognose
- ♦ Studieren der wichtigsten Anomalien der Herzposition und des Situs, ihrer Diagnose und Auswirkungen

Modul 3. Fetale Neurosonographie

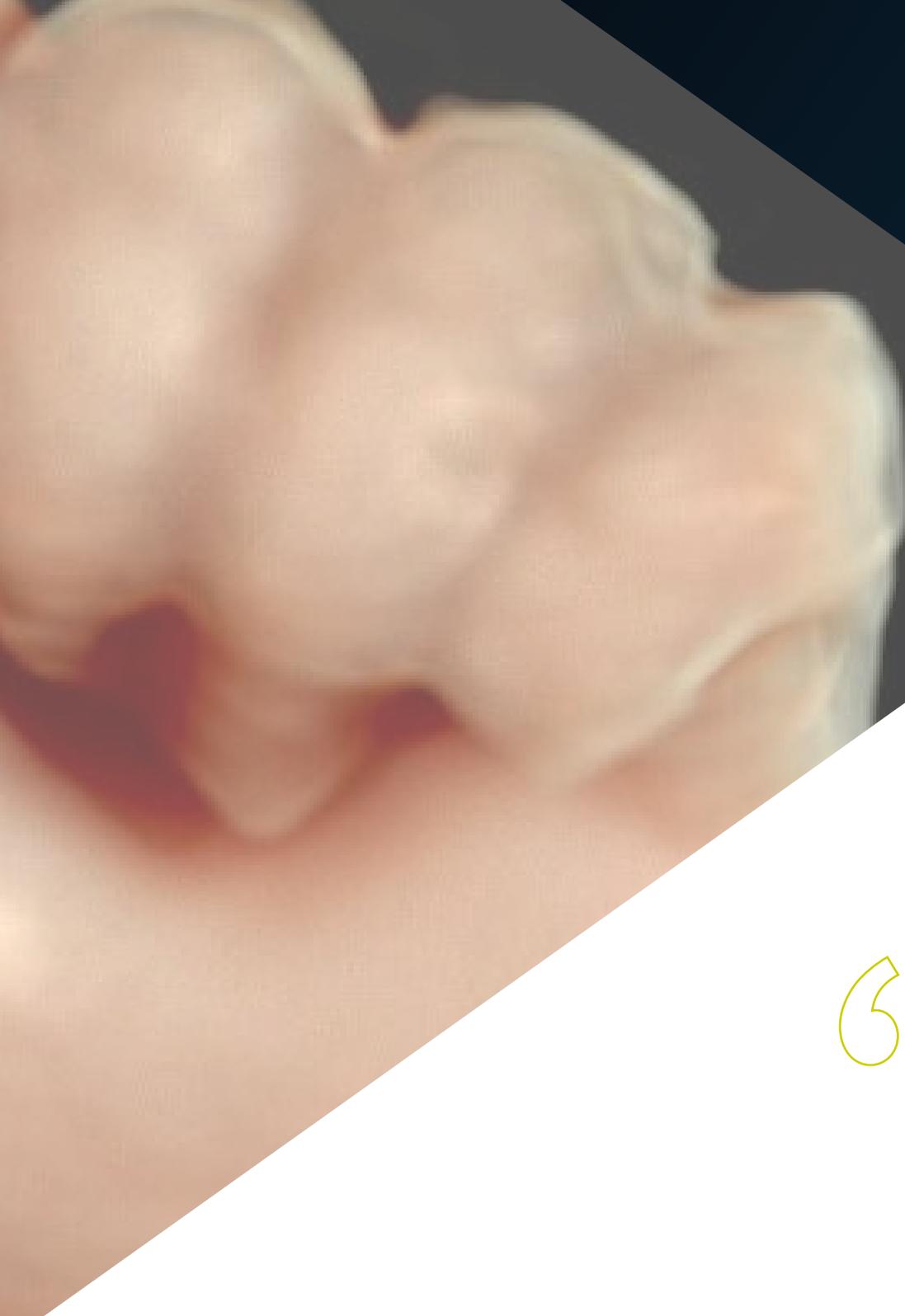
- ♦ Studieren der normalen neurosonographischen Untersuchung und ihrer wichtigsten Ultraschallabschnitte
- ♦ Studieren der Diagnostik von Ventrikulomegalie, ihrer Diagnose und Prognose
- ♦ Vertiefen der Mittellinienanomalien des zentralen Nervensystems, ihrer Diagnose und Prognose
- ♦ Kennenlernen der wichtigsten Anomalien der hinteren Schädelgrube, ihrer Diagnose und Prognose
- ♦ Kennen der wichtigsten zystischen Pathologien des Zentralnervensystems, ihrer Diagnose und Prognose
- ♦ Studieren der wichtigsten hämorrhagischen oder ischämischen Pathologien des Zentralnervensystems, ihrer Diagnose und Prognose
- ♦ Erlernen der wichtigsten Tumoren des Zentralnervensystems und deren korrekte Ultraschalldiagnose
- ♦ Erlernen der wichtigsten Anwendungen der fetalen Magnetresonanztomographie bei der Untersuchung des Zentralnervensystems

03

Kursleitung

Alle an der Entwicklung dieses Universitätsexperten beteiligten Fachleute verfügen über umfangreiche klinische Erfahrung in den renommiertesten gynäkologischen Zentren. Es sind ihre eigenen Erfahrungen und Praktiken, die dem gesamten Inhalt ein notorisches Plus an Qualität verleihen, da die neueste wissenschaftliche Theorie mit der Methodik und den klinischen Ansätzen angereichert wird, die derzeit auf dem Gebiet des Ultraschalls bei Mehrlingsschwangerschaften, der Echokardiographie und der fetalen Neurosonographie am effektivsten sind.





“

*Sie erhalten eine persönliche Betreuung
entsprechend Ihren Interessen und können
Ihre Zweifel direkt mit den Dozenten klären“*

Leitung



Dr. García-Manau, Pablo

- ♦ Geburtshelfer und Gynäkologe am Krankenhaus Quirónsalud von Barcelona
 - ♦ Oberarzt in der Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe am Universitätskrankenhaus Santa Creu i Sant Pau
 - ♦ Spezialist für mütterlich-fetale Medizin
 - ♦ Spezialist für geburtshilflichen Ultraschall und fetale Echokardiographie
- Mitglied von: Katalanische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie (SCOG) und Spanische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SEGO)

Professoren

Dr. De Diego Burillo, Raúl

- ♦ Klinischer Leiter der Abteilung für Geburtshilfe am Universitätskrankenhaus Germans Trias i Pujol, Badalona, Spanien
- ♦ Facharzt für Geburtshilfe und Gynäkologie am Universitätskrankenhaus Germans Trias i Pujol
- ♦ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Barcelona
- ♦ Lehrbeauftragter für Programme in seinem Fachgebiet

Dr. Parriego Martínez, Vanesa

- ♦ Fachärztin für Geburtshilfe und Gynäkologie am Universitätskrankenhaus Germans Trias i Pujol, Badalona, Spanien
- ♦ Spezialist für mütterlich-fetale Medizin
- ♦ Lehrbeauftragte für Geburtshilfe und Gynäkologie
- ♦ Aufbaustudiengang in Mütterlich-fetale Medizin und Fetalmedizin

Dr. Peralta Gallego, Leia

- ♦ Fachärztin für Geburtshilfe und Gynäkologie am Universitätskrankenhaus Germans Trias i Pujol, Badalona, Spanien
- ♦ Spezialistin für mütterlich-fetale Medizin
- ♦ Lehrkraft und Forscherin für ihren Fachbereich

Dr. Arévalo, Silvia

- ♦ Leiterin der Abteilung für Geburtshilfe am Universitätskrankenhaus Vall d'Hebron
- ♦ Fachärztin für Pränataldiagnostik, Fetalmedizin und fetale Echokardiographie
- ♦ Mitglied von: Katalanische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie (SCOG) und Spanische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SEGO)

Dr. Mendoza, Manel

- ♦ Leitung der Einheit für Plazenta-Insuffizienz in der Abteilung für Geburtshilfe des Universitätskrankenhauses Vall d'Hebron
- ♦ Facharzt in der Abteilung für Geburtshilfe des Universitätskrankenhauses Vall d'Hebron
- ♦ Promotion an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Spezialist für mütterlich-fetale Medizin
- ♦ Mitglied von: Sprecher der Sektion für mütterlich-fetale Medizin der Katalanischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie (SCOG), Spanische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SEGO)

Dr. Giral, Gemma

- ♦ Fachärztin in der Abteilung für pädiatrische Kardiologie im Universitätskrankenhaus Vall d'Hebron
- ♦ Fachärztin für Pädiatrie und pädiatrische Kardiologie
- ♦ Mitglied von: Spanische Gesellschaft für Kardiologie (SEC) und Sprecherin der Sektion für Bildgebung der Spanischen Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie und Angeborene Kardiopathien (SECPCC)

Dr. López-Quesada, Eva

- ♦ Koordinatorin der Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie am Universitätskrankenhaus MútuaTerrassa
- ♦ Fachärztin für Pränataldiagnostik und mütterlich-fetale Medizin
- ♦ Promotion an der Autonomen Universität von Barcelona
- ♦ Aufbaustudiengang in Fetalmedizin, klinischer Genetik und Genomik
- ♦ Mitglied von: Klinische Kommission für die Qualitätskontrolle des Ersttrimester-Ultraschalls von Katalonien, Katalanische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie (SCOG) und Spanische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SEGO)

Dr. Rodó, Carlota

- ♦ Oberärztin in der Abteilung für Geburtshilfe am Universitätskrankenhaus Vall d'Hebron
- ♦ Fachärztin für Pränataldiagnostik, Fetalmedizin und fetale Neurosonographie
- ♦ Promotion an der Autonomen Universität von Barcelona
- ♦ Sprecherin der Spanischen Vereinigung für Pränataldiagnostik (AEDP) und der Sektion Ultraschall der Katalanischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie (SCOG)
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SEGO)

Dr. Ferrer, Queralt

- ♦ Fachärztin in der Abteilung für pädiatrische Kardiologie im Krankenhaus Vall d'Hebron
- ♦ Fachärztin für pädiatrische und fetale Kardiologie am Universitätskrankenhaus Dexeus
- ♦ Fachärztin für Pädiatrie und pädiatrische Kardiologie
- ♦ Mitglied von: Arbeitsgruppe Fetale Kardiologie der Europäischen Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie, Arbeitsgruppe Fetale Kardiologie der Spanischen Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie

Dr. Vilà Casas, Joan

- ♦ Facharzt in der Einheit für geburtshilflichen Ultraschall der Abteilung für Geburtshilfe des Universitätskrankenhauses Vall d'Hebron
- ♦ Facharzt in der Abteilung für Geburtshilfe des Universitätskrankenhauses Vall d'Hebron
- ♦ Facharzt für geburtshilflichen Ultraschall

Dr. Maroto, Anna

- ♦ Leitung der Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe am Universitätskrankenhaus Doctor Josep Trueta
- ♦ Fachärztin für Fetalmedizin
- ♦ Außerordentliche Professorin an der Universität von Girona
- ♦ Sprecherin der Sektion Ultraschall und Fetalmedizin der Katalanischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie (SCOG)
- ♦ Promotion an der Autonomen Universität von Barcelona

Dr. Grau Company, Laia

- ♦ Fachärztin für Geburtshilfe und Gynäkologie am Universitätskrankenhaus Germans Trias i Pujol, Badalona, Spanien
- ♦ Fachärztin für mütterlich-fetale Medizin am Universitätskrankenhaus Germans Trias i Pujol
- ♦ Mitglied von: Arbeitsgruppe für fetale Neurologie am Universitätskrankenhaus Germans Trias i Pujol
- ♦ Ausbildungsaufenthalt in Fetalmedizin am Zentrum für mütterliche, fetale und neonatale Medizin von Barcelona, BCNatal
- ♦ Lehrbeauftragte für Geburtshilfe und Gynäkologie



**Dr. Zientalska Fedonczuk, Aneta**

- ♦ Koordinatorin der Einheit für Fetalmedizin in der Abteilung für Geburtshilfe am Krankenhaus Germans Trias i Pujol
- ♦ Koordinatorin der Einheit für Fetalmedizin in der Abteilung für Geburtshilfe am Universitätskrankenhaus Germans Trias i Pujol
- ♦ Mitglied von: Arbeitsgruppe für fetale Kardiologie am Universitätskrankenhaus Germans Trias i Pujol, Sektion für Ultraschall und Fetalmedizin der Akademie der Medizinischen Wissenschaften von Katalonien und den Balearen sowie Qualitätskontrollgruppe für Ersttrimester-Ultraschall des Gesundheitsministeriums der Generalitat de Catalunya
- ♦ Fachärztin für Geburtshilfe und Gynäkologie am Universitätskrankenhaus Germans Trias i Pujol

Dr. Hurtado Lupiañez, Iván

- ♦ Facharzt für Geburtshilfe und Gynäkologie am Universitätskrankenhaus Germans Trias i Pujol, Badalona, Spanien
- ♦ Facharzt für mütterlich-fetale Medizin in der Arbeitsgruppe für fetale Neurologie am Universitätskrankenhaus Germans Trias i Pujol
- ♦ Interuniversitäres Diplom in Fetalmedizin, ausgestellt von der Fakultät Pierre und Marie Curie der Universität Sorbonne, Paris
- ♦ Außerordentlicher Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie
- ♦ Promotion in Pädiatrie, Geburtshilfe und Gynäkologie an der Autonomen Universität von Barcelona

Dr. Martínez, Clara

- ♦ Fachärztin in der Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe am Universitätskrankenhaus Doctor Josep Trueta
- ♦ Fachärztin für Pränataldiagnostik
- ♦ Mitglied von: Spanische Gruppe für geburtshilfliche Sicherheit

04

Struktur und Inhalt

Nach der pädagogischen Methodik des *Relearning* hat TECH diesen Universitätsexperten so ausgerichtet, dass er eine fruchtbare und gewinnbringende akademische Erfahrung für den Spezialisten darstellt. So werden nicht nur die wichtigsten neuen Entwicklungen auf dem Gebiet des Ultraschalls untersucht, sondern auch die relevantesten Konzepte des Fachs schrittweise und wiederholt während des gesamten Programms vermittelt. Dies bedeutet eine beträchtliche Einsparung an Studienstunden, die der Spezialist in die Themen investieren kann, die für ihn am interessantesten sind.



“

Sie werden in der Lage sein, die Themen, die Ihnen am meisten zusagen, durch zahlreiche Lektüre und ergänzende Ressourcen, die während des gesamten Lehrplans zur Verfügung stehen, zu vertiefen“

Modul 1. Mehrlingsschwangerschaft

- 1.1. Einführung und Embryologie
 - 1.1.1. Einführung
 - 1.1.2. Embryologie
 - 1.1.3. Klassifizierung
- 1.2. Ultraschalldiagnose. Aneuploidie-Screening bei Mehrlingsschwangerschaften
 - 1.2.1. Einführung
 - 1.2.2. Ultraschalldiagnose
 - 1.2.3. Datierung
 - 1.2.4. Aneuploidie-Screening im ersten Trimester
- 1.3. Dichoriale Zwillingschwangerschaft
 - 1.3.1. Einführung
 - 1.3.2. Überwachung der normal verlaufenden dichorialen Schwangerschaft
 - 1.3.3. Ende der normal verlaufenden dichorialen Schwangerschaft
- 1.4. Normale monochoriale Zwillingschwangerschaft
 - 1.4.1. Einführung
 - 1.4.2. Überwachung der normal verlaufenden monochorialen Schwangerschaft
 - 1.4.3. Ende der normal verlaufenden monochorialen Schwangerschaft
- 1.5. Komplizierte monochoriale Schwangerschaft (TAPS, TRAP, TFF)
 - 1.5.1. TAPS
 - 1.5.2. TRAP
 - 1.5.3. TFF
 - 1.5.4. Diskordante strukturelle Fehlbildung
- 1.6. Wachstumsverzögerung bei Zwillingschwangerschaft (monochorial und bicorial)
 - 1.6.1. Einführung
 - 1.6.2. Wachstumsverzögerung bei dichorialer Schwangerschaft
 - 1.6.3. Wachstumsverzögerung bei monochorialer Schwangerschaft



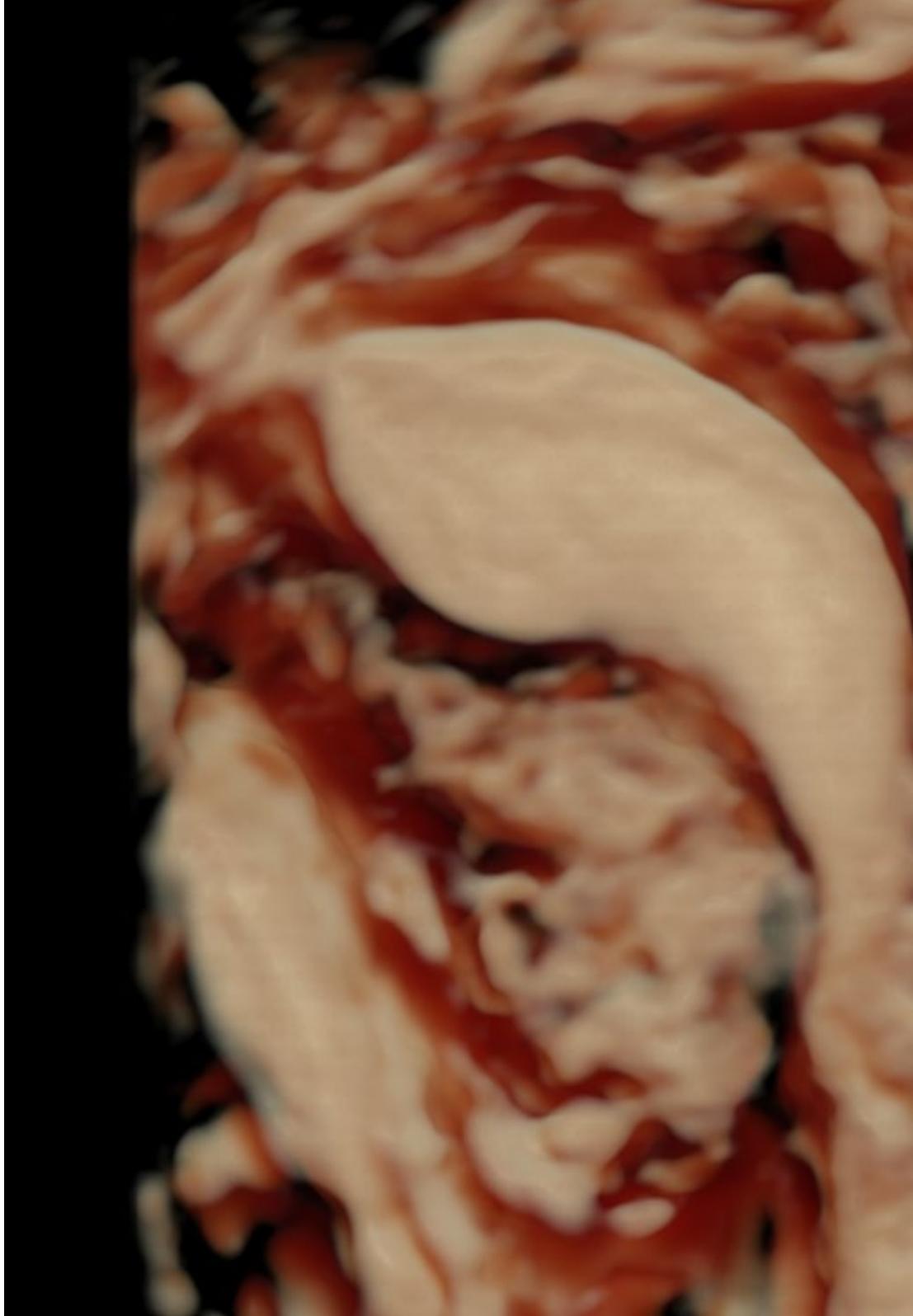
- 1.7. Prävention und Screening von Präeklampsie
 - 1.7.1. Einführung
 - 1.7.2. Präeklampsie-Screening im ersten Trimester
 - 1.7.3. Prävention der Präeklampsie bei Zwillingschwangerschaften
- 1.8. Screening auf Frühgeburtsfähigkeit bei Zwillingschwangerschaften
 - 1.8.1. Einführung
 - 1.8.2. Zervixuntersuchung, Evidenz
 - 1.8.3. Prävention von Frühgeburten
- 1.9. Fetale Reduktion bei Zwillingschwangerschaften
 - 1.9.1. Fetale Reduktion bei monochorialischer Schwangerschaft
 - 1.9.2. Risiken der fetalen Reduktion
- 1.10. Fetalsterblichkeit bei Zwillingschwangerschaften
 - 1.10.1. Einführung
 - 1.10.2. Fetalsterblichkeit bei dichorialischer Schwangerschaft
 - 1.10.3. Fetalsterblichkeit bei monochorialischer Schwangerschaft
- 2.5. Linksherzdefekte
 - 2.5.1. Mitralklappen-Pathologie
 - 2.5.2. Aortenstenose
 - 2.5.3. Aorten-Koarktation
 - 2.5.4. Unterbrechung des Aortenbogens
- 2.6. Konotrunkale Anomalien
 - 2.6.1. Fallot-Tetralogie
 - 2.6.2. Transposition von großen Gefäßen
 - 2.6.3. Doppelter Auslass des rechten Ventrikels
 - 2.6.4. Truncus arteriosus
- 2.7. Anomalien des venösen Rückflusses
 - 2.7.1. Anomalien der Vena cava superior
 - 2.7.2. Anomalien der Vena cava inferior
 - 2.7.3. Persistenz der rechten Nabelvene
 - 2.7.4. Agenesie des Ductus venosus
- 2.8. Anomalien der Herzlage und des Situs
 - 2.8.1. Anomalien des Situs
 - 2.8.2. Heterotaxie-Syndrome
- 2.9. Anomalien des Herzrhythmus
 - 2.9.1. Unregelmäßige Rhythmen
 - 2.9.2. Bradykardie
 - 2.9.3. Tachykardie

Modul 2. Fetale Echokardiographie

- 2.1. Normale fetale Echokardiographie
 - 2.1.1. Indikationen für die fetale Echokardiographie
 - 2.1.2. Technik der fetalen Echokardiographie
 - 2.1.3. Messung der Herzstrukturen. Z-Score
- 2.2. Kardiale Funktionsuntersuchung. Normalität
 - 2.2.1. Pathophysiologie der kardialen Dysfunktion
 - 2.2.2. Technik der funktionellen Echokardiographie
 - 2.2.3. Fortgeschrittene Techniken
- 2.3. Septumdefekte
 - 2.3.1. Vorhofseptumdefekte
 - 2.3.2. Ventrikelseptumdefekte
 - 2.3.3. Atrioventrikuläre Septumdefekte
 - 2.3.4. Einfacher doppelter Einlassventrikel
- 2.4. Rechtsherzdefekte
 - 2.4.1. Pathologie der Trikuspidalklappe
 - 2.4.2. Pulmonale Stenose
 - 2.4.3. Pulmonale Atresie mit intaktem Septum

Modul 3. Fetale Neurosonographie

- 3.1. Fetale Neurosonographie. Normalität
 - 3.1.1. Indikationen für die fetale Neurosonographie
 - 3.1.2. Technik der fetalen Neurosonographie
 - 3.1.3. Messung von Hirnstrukturen
- 3.2. Anomalien des Kopfumfangs und des Schädels
 - 3.2.1. Mikrozephalie
 - 3.2.2. Makrozephalie
 - 3.2.3. Enzephalozele
 - 3.2.4. Andere Störungen
- 3.3. Ventrikulomegalie
 - 3.3.1. Diagnose per Ultraschall
 - 3.3.2. Ätiologie
 - 3.3.3. Assoziierte Anomalien und Untersuchung
 - 3.3.4. Prognose
 - 3.3.5. Wiederkehr
- 3.4. Anomalien der Mittellinie
 - 3.4.1. Anomalien des Corpus callosum
 - 3.4.2. Fehlen des *Cavum septi pellucidi*
 - 3.4.3. Holoprosencephalie
- 3.5. Anomalien der hinteren Schädelgrube
 - 3.5.1. Dandy-Walker-Fehlbildung
 - 3.5.2. Megacysterna magna
 - 3.5.3. Blake'sche Zyste
 - 3.5.4. Vermis-Hypoplasie
 - 3.5.5. Andere Anomalien
- 3.6. Zystische Pathologie des Zentralnervensystems
 - 3.6.1. Plexus-choroideus-Zyste
 - 3.6.2. Konnatale Zyste
 - 3.6.3. Arachnoidalzyste
 - 3.6.4. Andere Störungen



- 3.7. Ischämische/hämorrhagische Pathologie des Zentralnervensystems
 - 3.7.1. Porencephalie
 - 3.7.2. Schizencephalie
 - 3.7.3. Andere ischämische und hämorrhagische Läsionen
- 3.8. Tumoren des Zentralnervensystems und vaskuläre Anomalien
 - 3.8.1. Teratome
 - 3.8.2. Tuberöse Sklerose
 - 3.8.3. Aneurysma der Vena Galeni
 - 3.8.4. Durale Sinusvenenthrombose
- 3.9. Anomalien der Gyrierung
 - 3.9.1. Einführung
 - 3.9.2. Lissenzephalie
 - 3.9.3. Hemimegalenzephalie
- 3.10. Magnetresonanztomographie bei der Untersuchung des Zentralnervensystems
 - 3.10.1. Einführung
 - 3.10.2. Indikationen
 - 3.10.3. Geeignetes Gestationsalter für die fetale MRT
 - 3.10.4. Nützlichkeit der fetalen MRT für die Untersuchung des Nervensystems

“

Die Qualität der Videos im Detail, die interaktiven Zusammenfassungen und die Analyse der Fallstudien werden für Ihren Weiterbildungsprozess von entscheidender Bedeutung sein“

05 Methodik

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

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



“

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

Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

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

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



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

“

Wussten Sie, dass diese Methode im Jahr 1912 in Harvard, für Jurastudenten entwickelt wurde? Die Fallmethode bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, in denen sie Entscheidungen treffen und begründen mussten, wie sie diese lösen könnten. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert“

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Studenten, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen zur Bewertung realer Situationen und zur Anwendung ihres Wissens.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studenten ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.



Relearning Methodology

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

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



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

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

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

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

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert.

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



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



Studienmaterial

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

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video

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



Interaktive Zusammenfassungen

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

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



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





Von Experten entwickelte und geleitete Fallstudien

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



Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte Learning from an Expert festigt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



Kurzanleitungen zum Vorgehen

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



06

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Ultraschall bei Mehrlingsschwangerschaften, Echokardiographie und Fetale Neurosonographie garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss
ohne lästige Reisen oder Formalitäten”*

Dieser **Universitätsexperte in Ultraschall bei Mehrlingsschwangerschaften, Echokardiographie und Fetale Neurosonographie** 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 Technologische Universität**.

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

Titel: **Universitätsexperte in Ultraschall bei Mehrlingsschwangerschaften, Echokardiographie und Fetale Neurosonographie**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Monate**



*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

tech technologische
universität

Universitätsexperte

Ultraschall bei
Mehrlingsschwangerschaften,
Echokardiographie und Fetale
Neurosonographie

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

Universitätsexperte

Ultraschall bei
Mehrlingsschwangerschaften,
Echokardiographie und Fetale
Neurosonographie

