

Universitätsexperte

Fortgeschrittene  
Kinderophthalmologie





## Universitätsexperte Fortgeschrittene Kinderophthalmologie

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-fortgeschrittene-kinderophthalmologie](http://www.techtute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-fortgeschrittene-kinderophthalmologie)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 16

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

# 01

# Präsentation

Während der Kindheit ist es wichtig, sich um die Sehkraft zu kümmern, da schwere Augenprobleme bereits in jungen Jahren auftreten und sich entwickeln. Daher müssen die Kinder ständig diagnostiziert und behandelt werden, um während ihres gesamten Wachstums eine optimale Sehkraft zu gewährleisten. Dank der Bedeutung dieser Disziplin im Bereich der Medizin wurde dieses Programm von TECH entwickelt, das den Fachleuten erstklassiges Material bietet. Auf diese Weise werden die Ärzte ihre Kenntnisse über die Entwicklung des Auges, die mit dem Nervensystem zusammenhängenden ophthalmologischen Zustände und den Zusammenhang zwischen Augenpathologien und systemischen Krankheiten vertiefen. All dies einschließlich innovativer Multimedia-Ressourcen und der revolutionären Methode des *Relearning*.



“

*Schreiben Sie sich jetzt für dieses Programm ein!  
Sie erhalten Zugang zu einem Qualitätsprogramm,  
das von der laut Forbes besten Online-Universität  
der Welt unterstützt wird"*

Ein erheblicher Teil der schulischen Misserfolge bei Kleinkindern ist auf Sehprobleme zurückzuführen, die nicht richtig diagnostiziert und behandelt wurden. Dies ist eine wichtige Phase des Lernens, in der sie ihre körperlichen und kognitiven Fähigkeiten am meisten entwickeln müssen, daher ist eine gute Augengesundheit unerlässlich. In diesem Sinne sollten in regelmäßigen Abständen Untersuchungen und Therapien durchgeführt werden, um Pathologien zu korrigieren, die das Sehvermögen von Kindern beeinträchtigen.

In diesem Zusammenhang stellt TECH den Ärzten die neuesten Forschungsergebnisse und Innovationen im Bereich der pädiatrischen Ophthalmologie zur Verfügung. Dieser Universitätsexperte bietet einen umfassenden Ansatz für die Entwicklung des Sehens vom Embryonalstadium bis zur Kindheit. Darüber hinaus werden die Fachleute die okulare Elektrophysiologie und andere wichtige diagnostische Tests im pädiatrischen Kontext beherrschen.

Die Studenten erweitern zudem ihre Kenntnisse im Bereich der mit dem Nervensystem zusammenhängenden ophthalmologischen Erkrankungen, einschließlich der Diagnose und Behandlung bei Kindern. Pathologien wie Nystagmus, supranukleäre und internukleäre Augenmotilitätsstörungen, hereditäre Optikusneuropathien, Optikusatrophie, Optikusneuritis und Pseudopapillenödem werden ausführlich besprochen.

Die Wechselwirkung zwischen Augenerkrankungen und systemischen Erkrankungen bei pädiatrischen Patienten wird ebenfalls behandelt. Sie werden sich daher mit der Erforschung von Phakomatosen und Neurofibromatosen sowie mit intrauterinen Störungen und perinatalen Infektionen und anderen systemischen Pathologien wie Albinismus und Marfan-Syndrom befassen. Schließlich wird dem pädiatrischen Augentrauma und dem Tardieu-Syndrom ein eigener Bereich gewidmet sein.

Es handelt sich um ein Programm, das eine revolutionäre Methode, das *Relearning*, mit multimedialen Inhalten von höchster Qualität kombiniert. TECH bietet Dynamik und Bequemlichkeit in ihrem 100%igen Online-Modus, was sie zu einer sehr flexiblen Weiterbildung ohne zeitliche Einschränkungen macht. Alles, was die Studenten brauchen, ist ein elektronisches Gerät mit einer Internetverbindung, um problemlos auf die virtuelle Plattform zugreifen zu können.

Dieser **Universitätsexperte in Fortgeschrittene Kinderophthalmologie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für fortgeschrittene Kinderophthalmologie 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



*In den 450 Stunden dieses Studiums analysieren Sie die Grundlagen der Sehentwicklung bei Kindern, vom Embryonalstadium bis zum Säuglingsalter"*

“

*Erfahren Sie mehr über Visual Screening, eine Methode zur Früherkennung von Augenkrankheiten bei Kindern, und das alles dank innovativer Multimedia-Ressourcen"*

Das Dozententeam des Programms besteht aus Experten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachleuten von führenden Gesellschaften und angesehenen Universitäten.

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

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

*Sie werden die neuesten Techniken zur Diagnose und Behandlung der Leberschen Hereditären Optikusneuropathie (LHON) kennenlernen, einer genetisch bedingten Krankheit, die zu beidseitiger Erblindung führt.*

*Setzen Sie auf TECH! Sie werden intrauterine Störungen in der fötalen Augenentwicklung untersuchen, die der Ursprung vieler angeborener Probleme im Kindesalter sind.*



# 02 Ziele

Das Programm wird den Studenten die notwendigen Fähigkeiten vermitteln, um ein Experte für die augenärztliche Versorgung von Kindern zu werden. Von der Einzigartigkeit des sich entwickelnden Auges bis hin zur Komplexität der Diagnose und Behandlung von Augenkrankheiten bei Kindern profitieren die Studenten von einer ausgewogenen Kombination aus praktischem und theoretischem Lernen, ergänzt durch die innovativsten Multimedia-Inhalte und die Analyse echter klinischer Fälle. Die Fachärzte haben nicht nur fortgeschrittene Kenntnisse in fortgeschrittener pädiatrischer Ophthalmologie erworben, sondern sich auch verpflichtet, einen nachhaltigen Einfluss auf die visuelle Gesundheit der nächsten Generation zu haben.







“

*Dieser Universitätsexperte ist nicht nur ein akademisches Programm, sondern eine Gelegenheit, die visuelle Gesundheit zukünftiger Generationen zu verbessern"*



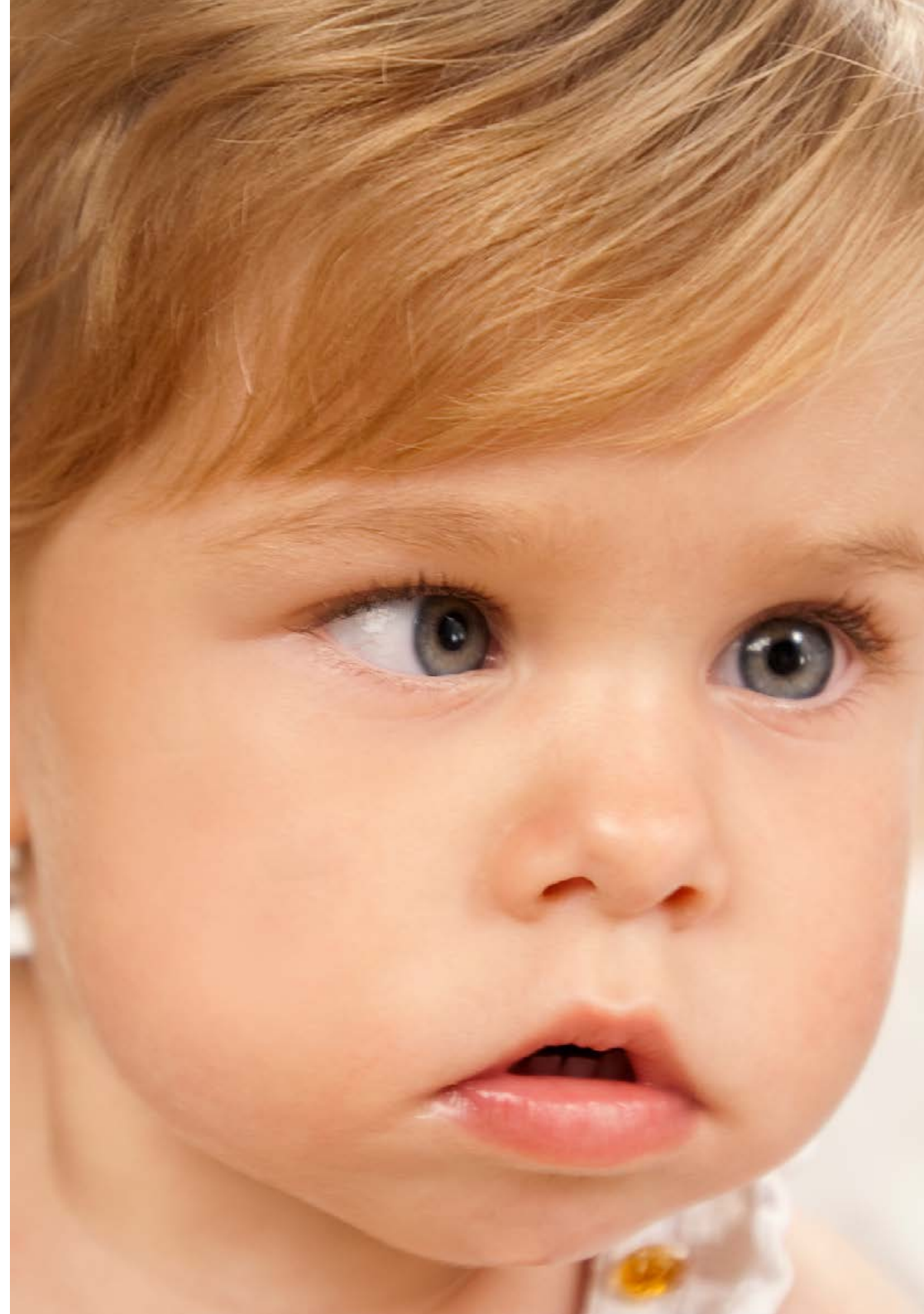
## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Erwerben gründlicher und aktueller Kenntnisse über die Diagnose und Behandlung von Augenerkrankungen bei Kindern, einschließlich Neugeborenen und Säuglingen
- ♦ Entwickeln eines soliden Verständnisses der Grundlagen der kindlichen Sehentwicklung, einschließlich der Augenembryologie, der damit verbundenen Genetik sowie der Anatomie und Physiologie des wachsenden Sehsystems
- ♦ Verstehen und Behandeln von Pathologien des vorderen Augenabschnitts, einschließlich palpebraler, orbitaler und konjunktivaler Erkrankungen, Entwicklungsstörungen des vorderen Augenabschnitts sowie Hornhaut- und ektatische Erkrankungen in der pädiatrischen Altersgruppe
- ♦ Vertiefen des Bereichs der pädiatrischen Neuroophthalmologie mit Themen wie Nystagmus, supranukleäre Motilitätsstörungen, angeborene Anomalien des Sehnervs und hereditäre Optikusneuropathien



*Dieser Abschluss soll den Fachleuten die Möglichkeit geben, ihr Ziel zu erreichen, eine nachhaltige Wirkung zu erzielen und zur visuellen Gesundheit einer ganzen Generation beizutragen"*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Grundlagen der Sehentwicklung

- ♦ Identifizieren der genetischen Grundlagen pädiatrischer Augenerkrankungen und ihrer klinischen Relevanz
- ♦ Erforschen der Anatomie und Funktion der sensorischen Strukturen des Kinderauges
- ♦ Analysieren der Bedeutung der Entwicklung des binokularen Sehvermögens in der Kindheit und seiner klinischen Folgen
- ♦ Erkennen von Sehstörungen bei Kindern und ihre Bedeutung für die Diagnose
- ♦ Interpretieren von Testergebnissen zur Diagnose von Sehstörungen bei Kindern
- ♦ Kennenlernen der ophthalmologischen Medikamente, die in der pädiatrischen Behandlung verwendet werden, und deren sichere Verabreichung

### Modul 2. Pädiatrische Neuroophthalmologie

- ♦ Vertiefen der Kenntnisse über die Mechanismen und Ursachen des kindlichen Nystagmus
- ♦ Untersuchen supranukleärer und internukleärer Augenmotilitätsstörungen im Kindesalter
- ♦ Identifizieren angeborener Anomalien des Sehnervs bei Kindern und deren Zusammenhang mit Sehproblemen
- ♦ Erkennen hereditärer Optikusneuropathien im Kindesalter und ihrer Merkmale
- ♦ Verstehen der Optikusatrophie bei Kindern und ihrer Ursachen
- ♦ Identifizieren von Fällen von Sehnervenentzündung bei Kindern und deren Zusammenhang mit systemischen Erkrankungen
- ♦ Unterscheiden zwischen Pseudopapillenödem und Papillenödem in der pädiatrischen Bevölkerung
- ♦ Identifizieren des Papillenödems und seiner Beziehung zur intrakraniellen Hypertonie bei Kindern

### Modul 3. Ophthalmologische Manifestationen einer systemischen Pathologie

- ♦ Identifizieren von Phakomatosen mit ophthalmologischen und systemischen Manifestationen
- ♦ Erkennen der Neurofibromatose und ihrer ophthalmologischen Auswirkungen
- ♦ Beurteilen der ophthalmologischen Manifestationen von ZNS-Tumoren bei Kindern
- ♦ Identifizieren okulärer Manifestationen von Leukämie und Neuroblastom bei Kindern
- ♦ Integrieren des ophthalmologischen Ansatzes in die multidisziplinäre Behandlung dieser Störungen
- ♦ Verstehen der mitochondrialen Pathologie und ihrer Auswirkungen auf die Sehfunktion
- ♦ Identifizieren von neurometabolischen Störungen mit ophthalmologischen Manifestationen
- ♦ Bewerten der ophthalmologischen Folgen von intrauterinen Störungen und perinatalen Infektionen
- ♦ Erkennen von systemischen Pathologien, wie Albinismus und Marfan-Syndrom, mit ophthalmologischen Manifestationen
- ♦ Erkennen von Anzeichen für Kindesmisshandlung und deren Zusammenhang mit Augenverletzungen

# 03

## Kursleitung

Dieser einzigartige Universitätsexperte in Fortgeschrittene Kinderophthalmologie hat einen herausragenden Lehrkörper, der nicht nur über außergewöhnliche klinische Fachkenntnisse verfügt, sondern sich auch stark für die Exzellenz der Fachleute engagiert, die die Augengesundheit von Kindern verändern werden. Tatsächlich handelt es sich bei diesen Experten um Augenärzte, die jahrelang mit der Diagnose und Behandlung komplexer pädiatrischer Augenerkrankungen zu tun hatten. Sie sind auch Pioniere in der Forschung und haben an den modernsten Projekten in diesem Bereich teilgenommen. Daher haben die Studenten die einmalige Gelegenheit, von den Erfahrungen der besten Fachleute zu lernen.





“

*Die außergewöhnliche Gruppe von Experten des Lehrkörpers wird Sie auf dem Weg zur Exzellenz in der fortgeschrittenen Kinderophthalmologie begleiten"*

## Leitung



### Dr. Sánchez Monroy, Jorge

- ♦ Mitverantwortlich für die pädiatrische Ophthalmologie am Krankenhaus Quirónsalud in Zaragoza
- ♦ Facharzt für Ophthalmologie am Universitätskrankenhaus Miguel Servet in Zaragoza
- ♦ Masterstudiengang in Klinische Ophthalmologie an der UCJC
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Zaragoza
- ♦ Experte in pädiatrischer Neurophthalmologie und Strabismus
- ♦ Experte in Ophthalmologie und Sehwissenschaften

## Professoren

### Dr. Romero Sanz, María

- ♦ Mitverantwortlich für die pädiatrische Ophthalmologie im Krankenhaus Quirónsalud Zaragoza
- ♦ Fachärztin für Ophthalmologie am Universitätskrankenhaus Miguel Servet in Zaragoza
- ♦ Masterstudiengang in Klinische Ophthalmologie an der Universität CEU Cardenal Herrera
- ♦ Masterstudiengang in Klinische Medizin an der Universität Camilo José Cela
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Medizinischen Fakultät der Universität von Zaragoza
- ♦ Experte in Ophthalmochirurgie an der Universität CEU Cardenal Herrera
- ♦ Experte in Augenerkrankungen und -behandlung an der Universität CEU Cardenal Herrera
- ♦ Experte in Uveitis und Netzhaut an der Universität CEU Cardenal Herrera

### Dr. Prieto Calvo, Esther

- ♦ Fachärztin für pädiatrische Ophthalmologie am Universitätskrankenhaus Miguel Servet in Zaragoza
- ♦ Forscherin im Projekt zur Förderung von Lehrinnovationen der UZ
- ♦ Forscherin des thematischen Netzwerks für kooperative Forschung im Bereich Gesundheit
- ♦ Fachärztin für Ophthalmologie
- ♦ Promotion an der Universität von Zaragoza
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Pädiatrische Ophthalmologie

**Dr. Sanz Pozo, Claudia**

- ◆ Oberärztin am Universitätskrankenhaus Miguel Servet in Zaragoza
- ◆ Oberärztin für Ophthalmologie im Krankenhaus Quirónsalud in Zaragoza
- ◆ Fachärztin für Ophthalmologie im Krankenhaus Quirónsalud in Zaragoza
- ◆ Masterstudiengang in Klinische Ophthalmologie an der Universität Cardenal Herrera
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Fakultät für Medizin der Universität von Zaragoza
- ◆ Experte in Netzhaut und Uveitis an der Universität Cardenal Herrera
- ◆ Experte in ophthalmologische Chirurgie an der Universität Cardenal Herrera
- ◆ Experte in Glaukom und pädiatrische Augenpathologie an der Universität Cardenal Herrera
- ◆ Experte in Augenerkrankungen und -behandlung an der Universität Cardenal Herrera

**Dr. Narváez Palazón, Carlos**

- ◆ Oberarzt für pädiatrische Ophthalmologie
- ◆ Facharzt für Ophthalmologie im Klinischen Krankenhaus San Carlos
- ◆ Promotion in Ophthalmologie
- ◆ Masterstudiengang in Integration und Lösung klinischer Fälle an der Universität von Alcalá
- ◆ Masterstudiengang in Klinisches, Medizinisches und Gesundheitsmanagement an der Universität CEU San Pablo

**Dr. Pueyo Royo, Victoria**

- ◆ Fachärztin für pädiatrische Ophthalmologie am Universitätskrankenhaus Miguel Servet in Zaragoza
- ◆ Mitglied des Netzwerks für die Gesundheit von Müttern, Kindern und Entwicklung
- ◆ Dozentin im Studiengang Optik und Optometrie an der Universität von Zaragoza
- ◆ Hochschulabschluss in Pädiatrischer Ophthalmologie

**Dr. Noval Martin, Susana**

- ◆ Leiterin der Abteilung für pädiatrische Ophthalmologie im Krankenhaus La Paz
- ◆ Promotionspreis der Lopez-Sanchez-Stiftung der Königlichen Akademie für Medizin
- ◆ Promotion in Medizin an der Universität von Alcalá de Henares
- ◆ Masterstudiengang in Neuroimmunologie an der Autonomen Universität von Barcelona
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid

**Dr. González, Inmaculada**

- ◆ Fachärztin für pädiatrische Ophthalmologie am Universitätskrankenhaus Miguel Servet in Zaragoza
- ◆ Bereichsfachärztin für Ophthalmologie
- ◆ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Ophthalmologie
- ◆ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Strabologie
- ◆ Dozentin für den Masterstudiengang Ophthalmologie an der CEU Cardenal Herrera
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Zaragoza

**Dr. Pinilla, Juan**

- ◆ Oberarzt in der Abteilung für pädiatrische Ophthalmologie des Universitätskrankenhauses Miguel Servet
- ◆ Facharzt für pädiatrische Ophthalmologie am Universitätskrankenhaus Miguel Servet in Zaragoza
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Zaragoza
- ◆ Masterstudiengang in Einführung in die Forschung in der Medizin
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Zaragoza

# 04

## Struktur und Inhalt

Dieses innovative Programm für fortgeschrittene Kinderophthalmologie wurde entwickelt, um Ärzte mit den fortschrittlichsten Kenntnissen und spezialisierten Fähigkeiten auszustatten, die sie benötigen, um eine führende Rolle auf dem Gebiet der pädiatrischen Ophthalmologie zu übernehmen. Das Programm konzentriert sich nicht nur auf technische Konzepte, sondern auch auf die Entwicklung von Führungs- und Kommunikationsfähigkeiten. Auf diese Weise werden die Fachleute die Augengesundheit von Kindern auf ganzheitliche Weise angehen, eine effektive Kommunikation mit Familien führen und interdisziplinäre Teams leiten, um sicherzustellen, dass sie darauf vorbereitet sind, eine führende Rolle bei der Förderung des gesunden Sehens zu übernehmen.





“

*Sie werden die verschiedenen Behandlungsstrategien auf die individuellen Bedürfnisse der Kinder zuschneiden, um einen einfühlsamen und wirksamen Ansatz zu gewährleisten"*

## Modul 1. Grundlagen der Sehentwicklung

- 1.1. Embryologie und Genetik des Auges
  - 1.1.1. Embryonalzeit
  - 1.1.2. Entwicklung des Sehnervs, der Netzhaut, des Glaskörpers, der Netzhaut- und Aderhautgefäße
  - 1.1.3. Entwicklung der Linse und des vorderen Pols
  - 1.1.4. Entwicklung der Augenlider und Tränenwege
  - 1.1.5. Entwicklung der Augenhöhle und der extraokularen Muskulatur
- 1.2. Das wachsende visuelle System
  - 1.2.1. Entwicklung der Funktionsparameter
  - 1.2.2. Anatomische Entwicklung des Auges
  - 1.2.3. Schlussfolgerung
- 1.3. Anatomie und Physiologie der Sinneswahrnehmung
  - 1.3.1. Phototransduktion und Physiologie der Netzhaut
  - 1.3.2. Klassische Sehbahn und extragenikuläre Bahnen
  - 1.3.3. Visueller Kortex. Reifung der Hirnrinde im Säuglingsalter
- 1.4. Binokularsehen und damit verbundene Prozesse
  - 1.4.1. Monokulare Aspekte der Sinneswahrnehmung
  - 1.4.2. Binokulare Aspekte der Sinneswahrnehmung
  - 1.4.3. Sensorische Anpassungen an abnorme visuelle Reize
  - 1.4.5. Anatomophysiologische Grundlagen der Amblyopie
- 1.5. Anatomie und Physiologie der Augenmotilität
  - 1.5.1. Extraokulare Muskeln
  - 1.5.2. Motorische Hirnnerven
  - 1.5.3. Duktationen und Versionen. Sherrington- und Hering-Gesetze
  - 1.5.4. Fixationsbewegungen, sakkadische und langsame Verfolgungsbewegungen
  - 1.5.5. Vergenzen und Augenreflexe
  - 1.5.6. Intrinsische Augenmotilität
- 1.6. Erkundung des sensorischen Bereichs
  - 1.6.1. Sehschärfe
  - 1.6.2. Fusion
  - 1.6.3. Stereopsis
  - 1.6.4. Gesichtsfeldstudie in der pädiatrischen Altersgruppe

- 1.7. Untersuchung des motorischen Bereichs und der Augenabweichung
  - 1.7.1. Duktationen und Versionen
  - 1.7.2. Konvergenz
  - 1.7.3. Fusionale Vergenzen
  - 1.7.4. Hirschberg und Krimsky
  - 1.7.5. Cover Test und seine Varianten, Biprisma und Prismenadaptationstest
  - 1.7.6. Untersuchung der Zyklodeviation
  - 1.7.7. Synoptophor, Hess-Schirme und Videokulographie
- 1.8. Elektrophysiologie des Auges und andere Tests
  - 1.8.1. Grundlegende Begriffe der Bioelektrizität
  - 1.8.2. Diffuse Blitz-Elektroretinogramm-Wellen
  - 1.8.3. Multifokales Elektroretinogramm und Standard-Elektroretinogramm
  - 1.8.4. Visuell evozierte Potentiale
  - 1.8.5. Elektrokulogramm
  - 1.8.6. Elektromyographie der extraokularen Muskeln
- 1.9. Pädiatrische okuläre Pharmakologie
  - 1.9.1. Spezielle Überlegungen zum Stoffwechsel und zur Pharmakologie im Kindesalter
  - 1.9.2. Augenpharmakologie im Kindesalter: Arzneimittelgruppen
  - 1.9.3. Sonstige Verabreichungswege
- 1.10. Visuelles Screening in der Kindheit
  - 1.10.1. Bedeutung und Ziele des visuellen Screenings
  - 1.10.2. Methoden und Instrumente des visuellen Screenings bei Kindern
  - 1.10.3. Durchführung und Organisation eines Programms für visuelles Screening
  - 1.10.4. Bewertung der Wirksamkeit des Programms zum visuellen Screening

## Modul 2. Pädiatrische Neuroophthalmologie

- 2.1. Nystagmus I
  - 2.1.1. Definition und Klassifizierung von Nystagmus
  - 2.1.2. Ätiologie und Diagnose des Nystagmus
  - 2.1.3. Angeborener Nystagmus: Merkmale und Diagnose
  - 2.1.4. In der Kindheit erworbener Nystagmus



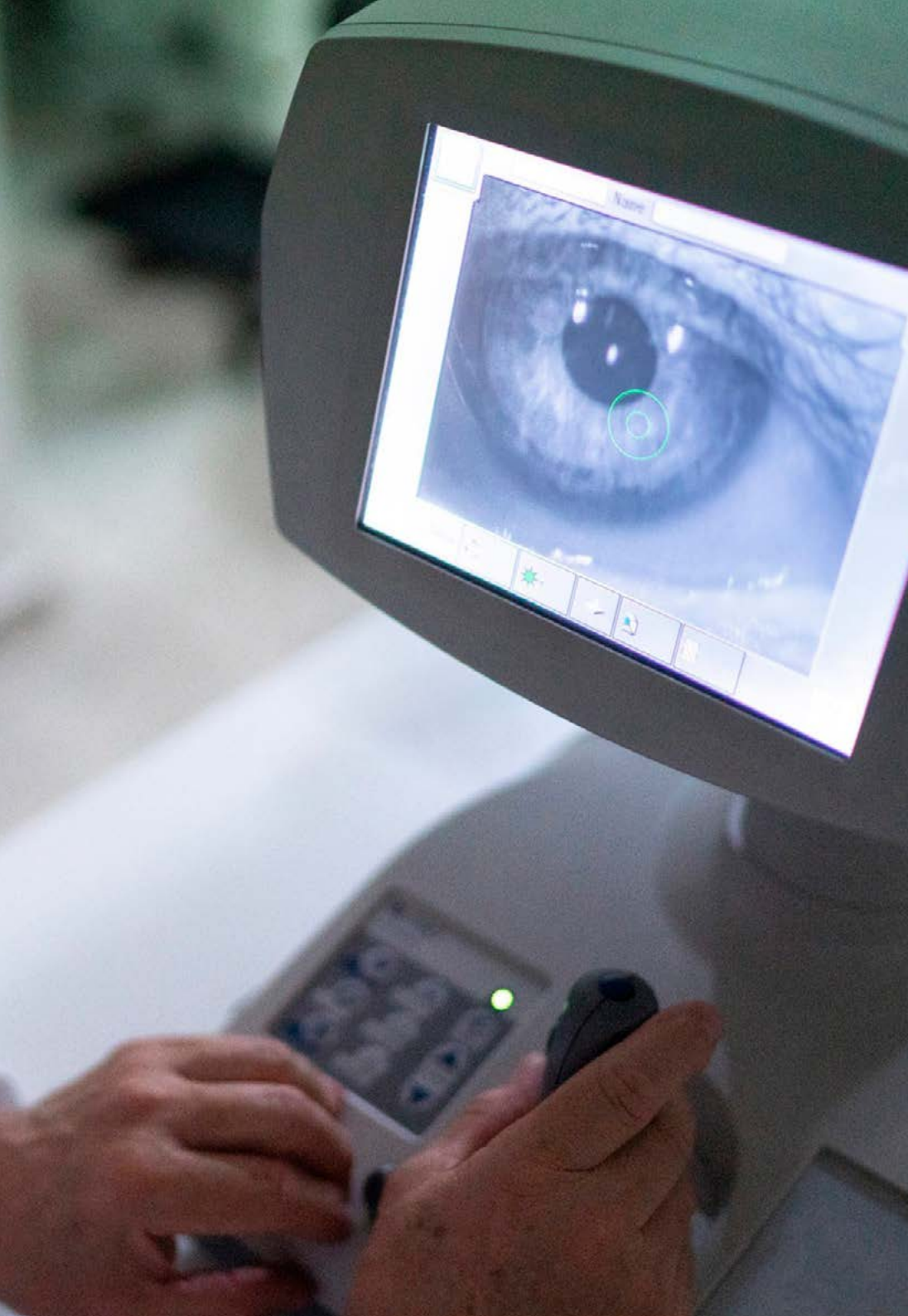
- 2.2. Nystagmus II
  - 2.2.1. Therapeutischer Ansatz und Behandlung von Nystagmus
  - 2.2.2. Nystagmus-Fallstudien und -Beispiele
  - 2.2.3. Fortschrittliche Nystagmus-Therapien und -Behandlungen
  - 2.2.4. Visuelle Ergebnisse und Prognose bei infantilem Nystagmus
- 2.3. Supranukleäre und internukleäre Motilitätsstörungen
  - 2.3.1. Supranukleäre Augenmotilitätsstörungen
  - 2.3.2. Internukleäre Augenmotilitätsstörungen
  - 2.3.3. Beurteilung und Diagnose bei supranukleären und internukleären Störungen
  - 2.3.4. Management und Behandlung von Augenmotilitätsstörungen
- 2.4. Angeborene Anomalien des Sehnervs
  - 2.4.1. Strukturelle Anomalien des Sehnervs
  - 2.4.2. Diagnose und Klassifizierung von angeborenen Anomalien
  - 2.4.3. Visuelle Auswirkungen und Ergebnisse bei Patienten mit Anomalien des Sehnervs
  - 2.4.4. Klinische Fälle und Beispiele für angeborene Anomalien
- 2.5. Hereditäre Optikusneuropathien
  - 2.5.1. Lebersche hereditäre Optikusneuropathie (LHON)
  - 2.5.2. Sonstige hereditäre Optikusneuropathien
  - 2.5.3. Genetische Untersuchungen und Diagnose bei Optikusneuropathien
  - 2.5.4. Therapien und Behandlungen bei hereditären Optikusneuropathien
- 2.6. Optikusatrophie bei Kindern
  - 2.6.1. Ursachen und Risikofaktoren der infantilen Optikusatrophie
  - 2.6.2. Bewertung und Diagnose der Optikusatrophie bei Kindern
  - 2.6.3. Management und Behandlung der Optikusatrophie im Kindesalter
  - 2.6.4. Visuelle Ergebnisse und Nachsorge bei pädiatrischer Optikusatrophie
- 2.7. Pädiatrische Optikusneuritis
  - 2.7.1. Optikusneuritis bei Kindern: Ätiologie und Merkmale
  - 2.7.2. Diagnose und Bewertung der pädiatrischen Optikusneuritis
  - 2.7.3. Therapien und Behandlung der kindlichen Optikusneuritis
  - 2.7.4. Prognose und Nachsorge bei Optikusneuritis

- 2.8. Pseudopapillenödem. Drusen des Sehnervs
  - 2.8.1. Pseudopapillenödem in der Kindheit
  - 2.8.2. Drusen des Sehnervs: Diagnose und Klassifizierung
  - 2.8.3. Behandlung und Nachsorge bei Pseudopapillenödem und Drusen
  - 2.8.4. Klinische Fälle und Beispiele für ein Pseudopapillenödem
- 2.9. Papillenödem, intrakranielle Hypertonie
  - 2.9.1. Papillenödeme bei Kindern: Ursachen und Diagnose
  - 2.9.2. Intrakranielle Hypertonie im Kindesalter
  - 2.9.3. Behandlung und Management des Papillenödems und der intrakraniellen Hypertonie
  - 2.9.4. Visuelle Ergebnisse und Nachsorge bei Patienten mit diesen Erkrankungen
- 2.10. Pupillenanomalien
  - 2.10.1. Pupillenanomalien in der Kindheit
  - 2.10.2. Diagnose und Bewertung von Pupillenanomalien
  - 2.10.3. Behandlung und Management von Pupillenanomalien
  - 2.10.4. Klinische Fälle und Beispiele von Pupillenanomalien

### Modul 3. Ophthalmologische Manifestationen der systemischen Pathologie im Kindesalter

- 3.1. Phakomatose
  - 3.1.1. Phakomatose: Definition und Klassifizierung
  - 3.1.2. Phakomatose-bezogene Syndrome und Störungen
  - 3.1.3. Beurteilung und Diagnose bei Kindern mit Phakomatose
  - 3.1.4. Behandlungen und therapeutischer Ansatz bei Phakomatose
- 3.2. Neurofibromatose
  - 3.2.1. Neurofibromatose Typ 1 (NF1): Merkmale und Diagnose
  - 3.2.2. Neurofibromatose Typ 2 (NF2): Bewertung und Handhabung
  - 3.2.3. Andere Formen der Neurofibromatose
  - 3.2.4. Klinische Fälle und Beispiele von Neurofibromatose bei Kindern
- 3.3. Pädiatrische Tumorpathologie I. SNC
  - 3.3.1. Hirntumore bei Kindern: Arten und Klassifizierung
  - 3.3.2. Diagnose und Bewertung von Tumoren des Zentralnervensystems (ZNS)
  - 3.3.3. Behandlungen und Operationen bei pädiatrischen Hirntumoren
  - 3.3.4. Nachsorge und Prognose bei ZNS-Tumoren bei Kindern

- 3.4. Pädiatrische Tumorpathologie 2: Leukämie, Neuroblastom
  - 3.4.1. Leukämie bei Kindern: Diagnose und Klassifizierung
  - 3.4.2. Neuroblastom im Kindesalter: Ätiologie und Merkmale
  - 3.4.3. Behandlungen und Therapien bei pädiatrischer Leukämie und Neuroblastom
  - 3.4.4. Ergebnis und Prognose bei Leukämie und Neuroblastom bei Kindern
- 3.5. Mitochondriopathie
  - 3.5.1. Mitochondriale Erkrankungen in der Kindheit
  - 3.5.2. Diagnose und Bewertung der Mitochondriopathie
  - 3.5.3. Behandlungen und therapeutischer Ansatz bei mitochondrialen Erkrankungen
  - 3.5.4. Forschung und Fortschritte in der Mitochondriopathie
- 3.6. Neurometabolische Störungen
  - 3.6.1. Neurometabolische Störungen bei Kindern: Klassifizierung
  - 3.6.2. Bewertung und Diagnose von neurometabolischen Störungen
  - 3.6.3. Therapien und Behandlungen bei neurometabolischen Störungen in der Pädiatrie
  - 3.6.4. Ergebnisse und Folgemaßnahmen bei neurometabolischen Störungen
- 3.7. Intrauterine Störungen und perinatale Infektionen
  - 3.7.1. Intrauterine okuläre Entwicklungsstörungen
  - 3.7.2. Perinatale Infektionen und ihre Auswirkungen auf das Sehvermögen
  - 3.7.3. Diagnose und Behandlung von intrauterinen Störungen und perinatalen Infektionen
  - 3.7.4. Komplikationen und Prognosen bei intrauterinen Störungen und perinatalen Infektionen
- 3.8. Andere systemische Pathologien: Albinismus, Marfan-Syndrom usw.
  - 3.8.1. Albinismus bei Kindern: Merkmale und Diagnose
  - 3.8.2. Marfan-Syndrom und andere systemische Erkrankungen
  - 3.8.3. Ophthalmologische Beurteilung und Betreuung bei systemischen Erkrankungen
  - 3.8.4. Multidisziplinärer Ansatz bei Patienten mit systemischen Pathologien



- 3.9. Pädiatrische Augentraumata
  - 3.9.1. Arten und Ursachen von Augentraumata bei Kindern
  - 3.9.2. Beurteilung und Diagnose von pädiatrischen Augentraumata
  - 3.9.3. Behandlung und Management von Augentraumata
  - 3.9.4. Ergebnisse und Nachsorge bei Augentraumata im Kindesalter
- 3.10. Tardieu-Syndrom
  - 3.10.1. Identifizierung und Bewertung des Tardieu-Syndroms
  - 3.10.2. Intervention und Unterstützung in Fällen von Kindesmissbrauch
  - 3.10.3. Rechtliche und ethische Aspekte des Tardieu-Syndroms
  - 3.10.4. Klinische Fälle und Erfahrungen mit dem Tardieu-Syndrom

“ *Jedes Modul ist so konzipiert, dass es nicht nur Wissen vermittelt, sondern auch Spitzenleistungen und Führungsqualitäten in der fortgeschrittenen pädiatrischen Augenheilkunde fördert* ”

# 05 Methodik

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

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



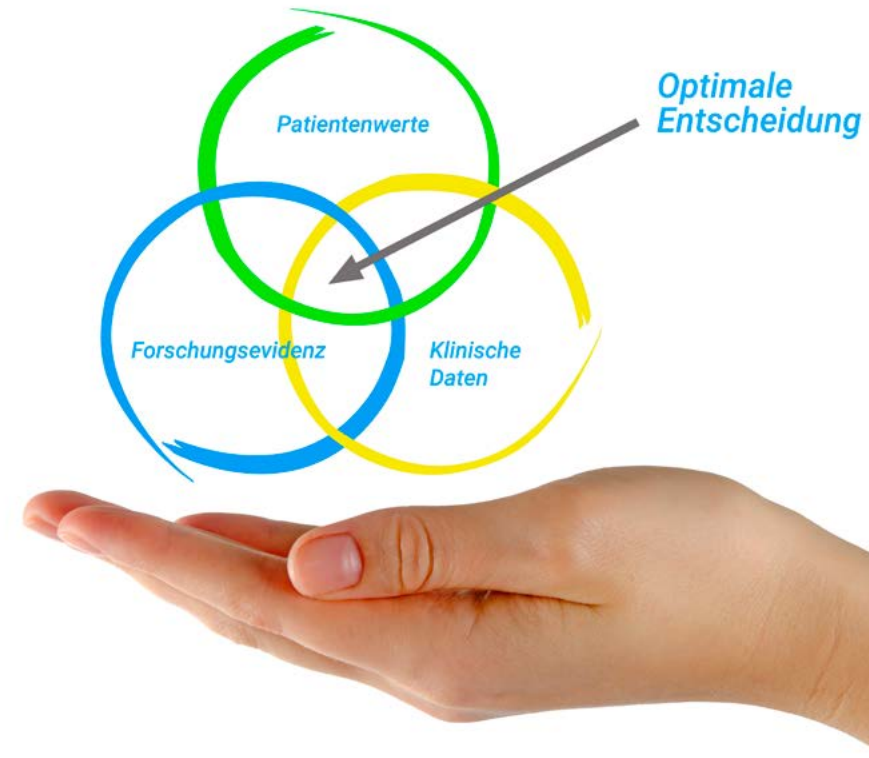
“

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

## Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

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

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



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



“

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

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

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



## Relearning Methodology

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

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



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

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

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

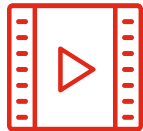
*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

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

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



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



#### Studienmaterial

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

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



#### Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video

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



#### Interaktive Zusammenfassungen

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

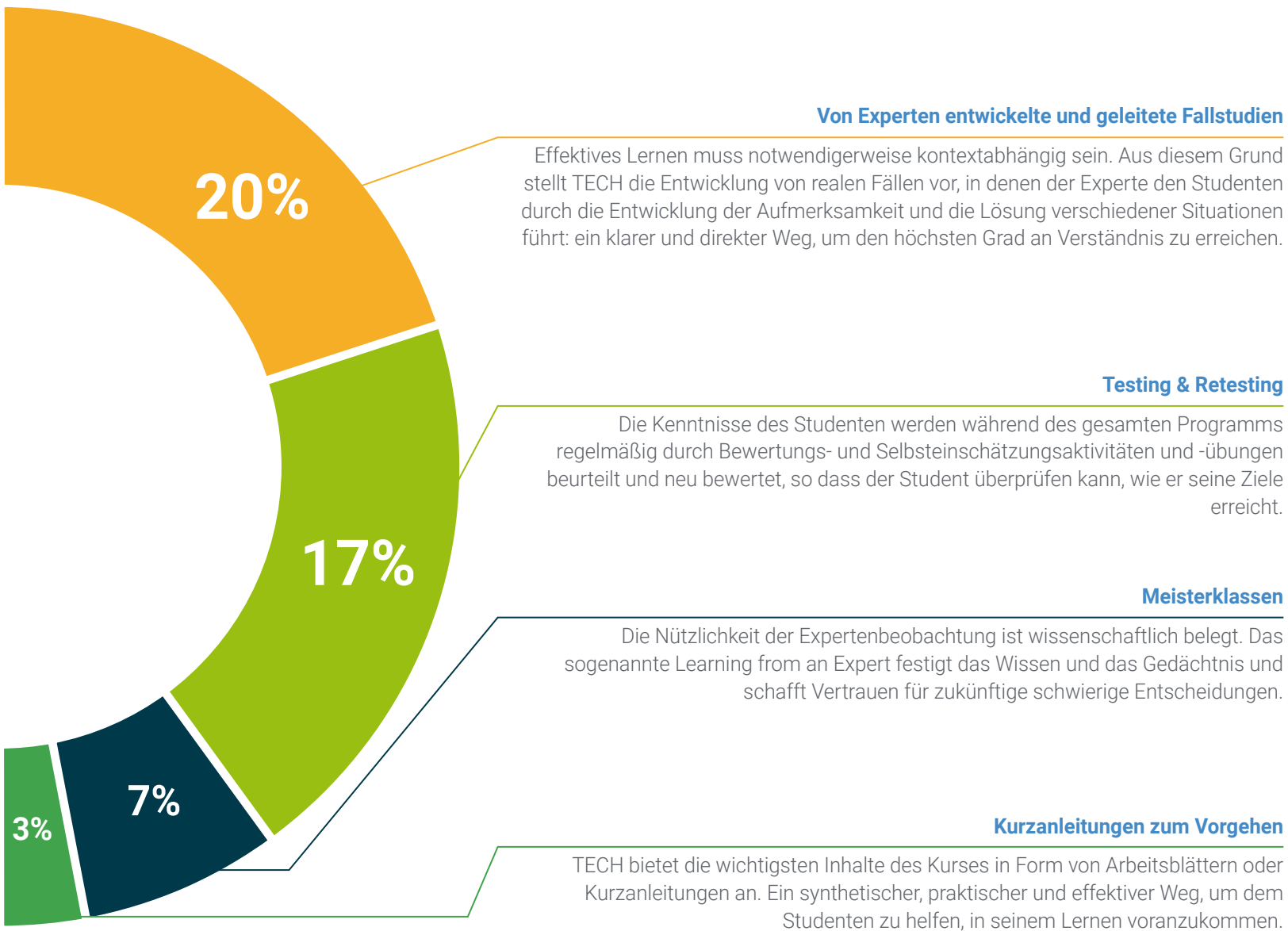
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Weitere Lektüren

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





06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Fortgeschrittene Kinderophthalmologie 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 Fortgeschrittene Kinderophthalmologie** 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: **Universitätsexperte in Fortgeschrittene Kinderophthalmologie**

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  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung instituten  
virtuelles Klassenzimmer spezialien

**tech** technologische  
universität

**Universitätsexperte**  
Fortgeschrittene  
Kinderophthalmologie

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

Universitätsexperte

Fortgeschrittene  
Kinderophthalmologie

