Universitätsexperte
Embryonalentwicklung und Kryobiologie im Labor für Assistierte Reproduktion

tech technologische universität

tech technologische universität

Universitätsexperte
Embryonalentwicklung und Kryobiologie im Labor für Assistierte Reproduktion

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

Internetzugang: **www.techtitute.com/medizin/spezialisierung/spezialisierung-embryonalentwicklung-kryobiologie-labor-assistierte-reproduktion**

Index

01
Präsentation
Seite 4

02
Ziele
Seite 8

03
Kursleitung
Seite 12

04
Struktur und Inhalt
Seite 16

05
Methodik
Seite 20

06
Qualifizierung
Seite 28

01

Präsentation

Die Studien und Forschungen auf dem Gebiet der Kryobiologie und der Embryonalentwicklung haben der assistierten Reproduktion zahlreiche Mittel an die Hand gegeben, die den Erfolg dieses Sektors begünstigt haben. Um diese neuen Techniken in alle Interessensbereiche einzubeziehen, wurde dieses Programm geschaffen, um die größte Ausbildungseffizienz auf dem Bildungsmarkt zu erreichen. Eine Fortbildung, die den Umgang mit den modernsten und interessantesten Protokollen des Sektors vermittelt.

Integrieren Sie in Ihre Interventionskapazitäten die fortschrittliche Handhabung der Neuerungen, die die Forschung im Bereich der Kryobiologie und der Embryonalentwicklung hervorgebracht hat"

Der Erwerb von Kenntnissen in Anatomie, Physiologie und Embryologie ist als Grundlage und zur Einführung des Universitätsexperten unerlässlich. Alle in diesem Modul entwickelten Konzepte haben Auswirkungen auf die übrigen Themen, die in den anderen Modulen des Lehrplans behandelt werden. Die Ovogenese und die Spermatogenese stehen am Anfang des Fortpflanzungsprozesses. Ab diesem Zeitpunkt hängt die Befruchtung der Eizelle durch die Spermien weitgehend von der anatomischen Unversehrtheit der männlichen und weiblichen Fortpflanzungsorgane ab, so dass ihre Untersuchung auch dazu beiträgt, mögliche Störungen der Fortpflanzung zu verstehen. Die korrekte Befruchtung der Eizelle durch das Spermium wird festgestellt, wenn zwei Vorkerne erscheinen, die von jeder der Geschlechtszellen stammen. Das Studium der Embryologie, der Zellteilung und der Stadien der Embryonalentwicklung ist ebenfalls ein Schlüssel zum Verständnis des gesamten Fortpflanzungsprozesses.

Nach einer Einführung in die Anatomie und Physiologie werden die grundlegenden Untersuchungen, die ein Paar bei Unfruchtbarkeit durchführen lassen sollte, und der Zeitpunkt der Indikation ausführlich erläutert.

Die Beurteilung unfruchtbarer Frauen beginnt mit der Bestimmung der ovariellen Reserve, im Wesentlichen durch die Ultraschallzählung der Antralfollikel (AFR) und die Bestimmung des Anti-Mullerian-Hormons (AMH) im Blut, das sich als ziemlich spezifischer diagnostischer Test erwiesen hat und die Verwendung anderer Hormonbestimmungen wie FSH, LH und Östradiol, die traditionell in der ersten Phase des Zyklus durchgeführt wurden, weitgehend ersetzt hat.

Für die Beurteilung der Durchgängigkeit der Eileiter wird zwar die Hysterosalpingographie als *Goldstandard* angesehen, doch wurde kürzlich eine alternative Technik beschrieben, bei der ein hyperechogenes Gel durch den Gebärmutterhals eingebracht wird, um anschließend die Morphologie der Gebärmutterhöhle und die Durchgängigkeit der Eileiter mittels vaginalem oder abdominalem Ultraschall zu beurteilen, wobei das bei der klassischen HSG verwendete Kontrastmittel und die Strahlung vermieden werden.

Bei der Beurteilung des Endometriums unterstützen die jüngsten Studien neben der klassischen Beurteilung des Endometriummusters und der Endometriumdicke mittels Ultraschall die Nützlichkeit von Tests der endometrialen Rezeptivität zum Zeitpunkt der Implantation, von Studien der Mikrobiota oder der Diagnose veränderter immunologischer Profile des Endometriums, weshalb die aktuellen Erkenntnisse auf diesem Gebiet vorgestellt werden.

Dieser **Universitätsexperte in Embryonalentwicklung und Kryobiologie im Labor für Assistierte Reproduktion** bietet Ihnen Merkmale eines wissenschaftlichen, pädagogischen und technologischen Studiengangs auf hohem Niveau. Dies sind einige seiner herausragendsten Merkmale:

- Neueste Technologie in der E-Learning-Software
- Intensiv visuelles Lehrsystem, unterstützt durch grafische und schematische Inhalte, die leicht zu erfassen und zu verstehen sind.
- Entwicklung von Fallstudien, die von aktiven Experten vorgestellt werden
- Hochmoderne interaktive Videosysteme
- Der Unterricht wird durch Telepraktika unterstützt
- Ständige Aktualisierung und Recycling-Systeme
- Selbstgesteuertes Lernen: Vollständige Kompatibilität mit anderen Berufen
- Praktische Übungen zur Selbstbeurteilung und Überprüfung des Gelernten
- Hilfsgruppen und Bildungssynergien: Fragen an den Experten, Diskussions- und Wissensforen
- Kommunikation mit der Lehrkraft und individuelle Reflexionsarbeit
- Verfügbarkeit von Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss
- Datenbanken mit ergänzenden Unterlagen, die auch nach dem Kurs ständig verfügbar sind

Mit einem methodischen Konzept, das sich auf bewährte Lehrmethoden stützt, werden Sie in diesem Universitätsexperten verschiedene Lehransätze kennen lernen, die Ihnen ein dynamisches und effektives Lernen ermöglichen"

Unser innovatives Konzept der Telepraxis gibt Ihnen die Möglichkeit, durch eine immersive Erfahrung zu lernen, die Ihnen eine schnellere Integration und einen viel realistischeren Blick auf die Inhalte ermöglicht: "Learning from an Expert"

Das Lehrpersonal besteht aus medizinischen Fachkräften, die als Fachleute tätig sind. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass das beabsichtigte Ziel der Aktualisierung der Fortbildung erreicht wird. Ein multidisziplinäres Team von Ärzten, die in verschiedenen Bereichen ausgebildet und erfahren sind, wird die theoretischen Kenntnisse effizient weiterentwickeln, aber vor allem das praktische Wissen aus ihrer eigenen Erfahrung in den Dienst des Kurses stellen: eine der besonderen Qualitäten dieses Universitätsexperten.

Diese Beherrschung der Materie wird durch die Effizienz der methodischen Gestaltung dieser Fortbildung ergänzt. Es wurde von einem multidisziplinären Team von *E-Learning*-Experten entwickelt und integriert die neuesten Fortschritte in der Bildungstechnologie. Auf diese Weise kann der Student mit einer Reihe komfortabler und vielseitiger multimedialer Hilfsmittel lernen, die ihm die für die Fortbildung erforderliche Handlungsfähigkeit verleihen.

Das Programm basiert auf problemorientiertem Lernen, ein Ansatz, der Lernen als einen eminent praktischen Prozess begreift. Um dies aus der Ferne zu erreichen, nutzt TECH die Telepraxis: Mit Hilfe eines innovativen interaktiven Videosystems und dem *Learning from an Expert* können Sie sich das Wissen so aneignen, als ob Sie mit der Situation, die Sie gerade lernen, selbst konfrontiert wären. Ein Konzept, das es Ihnen ermöglicht, das Gelernte auf realistischere und dauerhaftere Weise zu integrieren und zu fixieren.

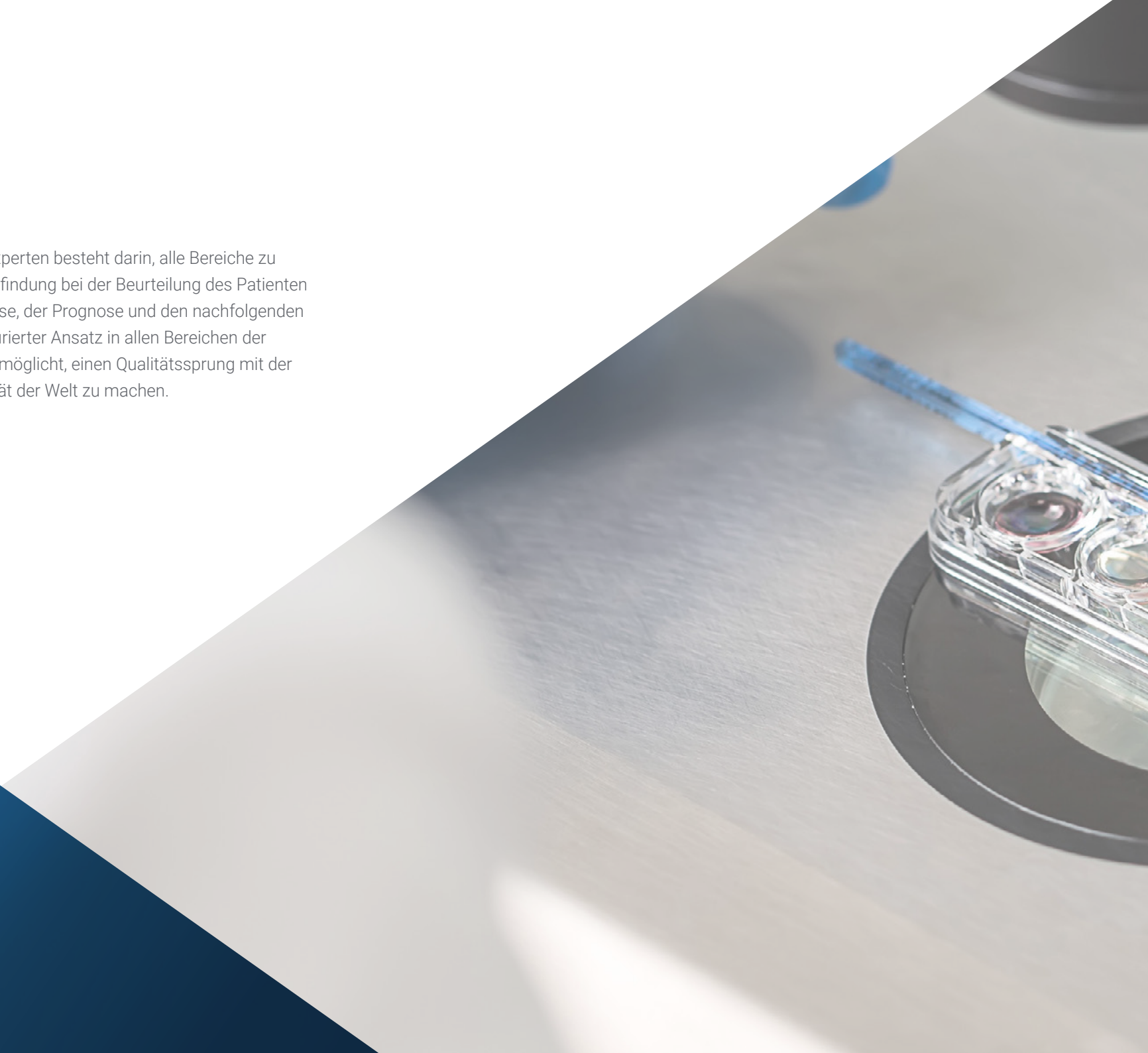
Steigern Sie Ihre Entscheidungssicherheit, indem Sie Ihr Wissen in diesem Universitätsexperte auf den neuesten Stand bringen.

Sie werden von Fachleuten mit umfassender Erfahrung in diesem Sektor spezialisiert, die ihr gesamtes Wissen und ihre Erfahrung in die Entwicklung dieses Programms eingebracht haben.

02

Ziele

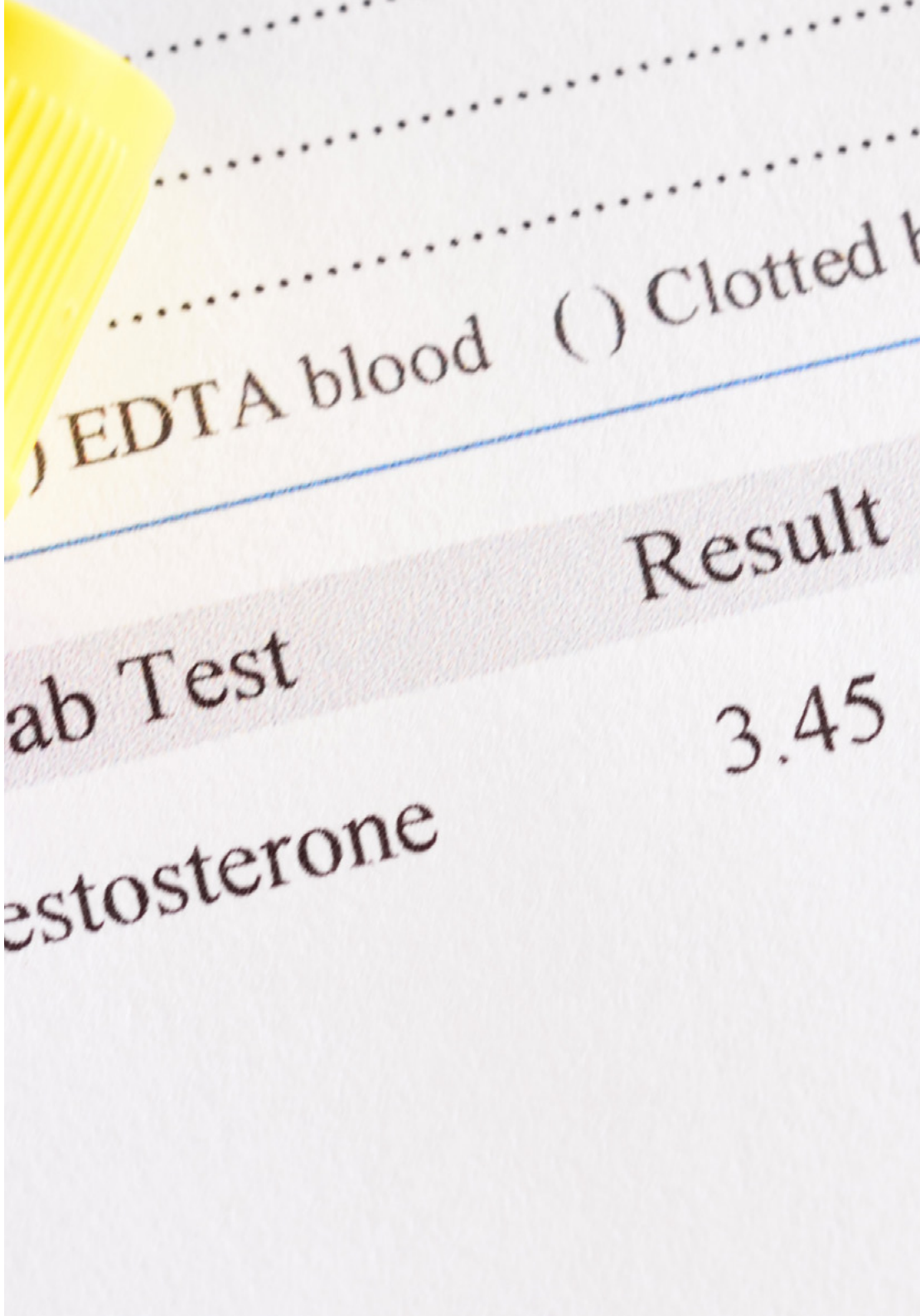
Das Hauptziel dieses Universitätsexperten besteht darin, alle Bereiche zu aktualisieren, die die Entscheidungsfindung bei der Beurteilung des Patienten und seines Partners, bei der Diagnose, der Prognose und den nachfolgenden Behandlungen betreffen. Ein strukturierter Ansatz in allen Bereichen der assistierten Reproduktion, der es ermöglicht, einen Qualitätssprung mit der Solvenz der besten Online-Universität der Welt zu machen.



Mit dem Ziel einer fortgeschrittenen Qualifikation ermöglicht Ihnen dieser Universitätsexperte, effizient zu lernen und das Gelernte mit der Sicherheit eines praxisorientierten Lernens anzuwenden"

Allgemeine Ziele

- Aneignen aktueller Konzepte in den Bereichen Anatomie, Physiologie, Embryologie und Genetik, die uns helfen werden, reproduktive Diagnosen und Behandlungen zu verstehen
- Detaillierte Kenntnis aller Aspekte im Zusammenhang mit der anfänglichen Bewertung des unfruchtbaren Paares Studienkriterien und Überweisung an Reproduktionseinheiten Grundlegende klinische Untersuchung, Anforderung und Interpretation der Ergebnisse von ergänzenden Tests
- Durchführen einer angemessenen klinischen Bewertung und Beratung des Paares Angeben der Anforderung spezifischer Tests auf der Grundlage der oben genannten Befunde
- Umfassendes Wissen über die verschiedenen Arten medizinischer Behandlungen, Indikationen und deren Auswahl je nach dem Profil des Patienten und seines Partners
- Kenntnis der Indikationen für chirurgische Techniken, die die Reproduktionsergebnisse unserer Patienten verbessern könnten Veränderungen der Gebärmuttermorphologie, angeboren oder erworben Endometriose Eileiterchirurgie
- Kennenlernen der Techniken, die in den Labors für Andrologie, IVF und Kryobiologie eingesetzt werden Diagnosetechniken und Techniken der Spermienauswahl Bewertung der Eizellen Embryonalentwicklung
- Beschreiben der verfügbaren Arten von genetischen Untersuchungen an Embryonen, Kenntnis ihrer möglichen Indikationen und Fähigkeit zur Interpretation der Ergebnisse
- Kenntnis der aktuellen Rechtslage für Behandlungen im Bereich der assistierten Reproduktion im Land
- Kenntnis der wichtigsten wissenschaftlichen Gesellschaften und Patientenorganisationen im Bereich der Reproduktionsmedizin



Spezifische Ziele

Modul 1. Einleitung. Anatomie. Physiologie. Zellzyklus

- Untersuchung der Entwicklungen und Fortschritte in der Geschichte der Reproduktionsmedizin
- Erlernen der Aspekte der männlichen und weiblichen Anatomie im Zusammenhang mit der Gametogenese und der Befruchtung der Eizelle durch das Spermium
- Kenntnis der Anatomie und Embryologie im Zusammenhang mit der Embryonalentwicklung und der Einpflanzung des Embryos

Modul 2. Interaktion der Gameten. Befruchtung. Embryonale Entwicklung

- Unterscheidung verschiedener Reproduktionstechniken: Ovulationsstimulation, künstliche Befruchtung, In-vitro-Fertilisation mit oder ohne Mikroinjektion von Spermien
- Kenntnis der Indikation der verschiedenen Reproduktionstechniken
- Die Möglichkeit des Einsatzes von Reproduktionstechniken mit Spendergameten zu verstehen
- Verständnis der verschiedenen adjuvanten Behandlungen, die bei Patientinnen mit diagnostizierter geringer Ovarialreserve eingesetzt werden können
- Handhabung verschiedenen Arten der Ovulationsinduktion je nach Patientenprofil
- Kenntnis des üblichen Zyklus bei künstlicher Befruchtung und In-vitro-Fertilisation

Modul 3. Kryokonservierung von Gameten und Embryonen

- Kenntnis der "freeze all" Indikationen
- Kenntnis und Umgang mit möglichen Komplikationen bei Behandlungen der assistierten Reproduktion
- Analyse der Medikamente, die für die Vorbereitung des Endometriums bei Zyklen mit Kryotransfer von substituierten Embryonen verwendet werden
- Aktualisierung der verschiedenen Protokolle zur Unterstützung der Lutealphase
- Entwicklung der Handhabung von Gameten im Labor
- Kenntnis der Biopsietechniken für Embryonen je nach Teilungsstadium des Embryos
- Kenntnis der Embryonenbiopsietechniken je nach verwendeter Technologie und den in jedem Labor vorhandenen Mitteln
- Analyse der Indikationen für die Erhaltung der Fruchtbarkeit bei Männern
- Untersuchung der bei der Kryokonservierung von Spermien verwendeten Techniken und ihrer Effizienz
- Vertiefung der Indikationen für die Erhaltung der Fruchtbarkeit bei Frauen
- Kenntnis bei der Kryokonservierung von Eizellen angewandten Techniken und ihrer Effizien
- Kenntnis bei der Kryokonservierung von Eierstockgewebe verwendeten Techniken und ihrer Effizienz

Eine umfassende Studie über die neuesten Fortschritte und Möglichkeiten der assistierten Reproduktion in all ihren Aspekten"

03

Kursleitung

Als Teil des Gesamtqualitätskonzepts unseres Kurses sind wir stolz darauf, Ihnen einen Lehrkörper auf höchstem Niveau anbieten zu können, der aufgrund seiner nachgewiesenen Erfahrung im Bildungsbereich ausgewählt wurde. Fachleute aus verschiedenen Bereichen und mit unterschiedlichen Kompetenzen, die ein komplettes multidisziplinäres Team bilden. Eine einzigartige Gelegenheit, von den Besten zu lernen.

Ein beeindruckendes Lehrerkollegium, das sich aus Fachleuten aus verschiedenen Bereichen zusammensetzt, wird Sie während Ihrer Ausbildung unterrichten: eine einmalige Gelegenheit, die Sie nicht verpassen"

Director Invitado Internacional

Dr. Michael Grynberg ist ein prominenter Gynäkologe und Geburtshelfer, dessen Forschung in den Bereichen Reproduktionsendokrinologie, Unfruchtbarkeit und Andrologie internationale Bedeutung erlangt hat. Er hat auch Pionierarbeit auf dem Gebiet der Erhaltung der Fruchtbarkeit bei Krebspatienten geleistet. Seine bahnbrechenden Studien auf diesem Gebiet haben es Menschen, die mit aggressiven medizinischen Behandlungen konfrontiert sind, ermöglicht, Optionen zur Erhaltung ihrer Fortpflanzungsfähigkeit zu bewahren.

Dank seiner umfassenden Kenntnisse in diesem wissenschaftlichen Bereich war Dr. Grynberg an der Gründung der Französischen Gesellschaft für Onkofertilität beteiligt und wurde später zu ihrem Präsidenten gewählt. Gleichzeitig leitet er die Abteilung für Reproduktionsmedizin und Fertilitätserhaltung am Universitätskrankenhaus Antoine-Béclère. Zudem ist er Mitglied der Gruppe Reproduktive Endokrinologie der Europäischen Gesellschaft für menschliche Fortpflanzung und Embryologie (ESHRE). Darüber hinaus leitet er das Nationale Kollegium der Geburtshelfer und Gynäkologen (CNGOF) in seinemLand.

Er hat außerdem 3 Bücher veröffentlicht und mehr als 350 wissenschaftliche Publikationen in Fachzeitschriften und Konferenzvorträgen gesammelt. Darin hat er sich mit Themen befasst, die von der In-vitro-Reifung von Eizellen bei Resistenz der Eierstöcke bis zur Untersuchung der Rolle von ZO-1 bei der Differenzierung von Trophoblastzellen der menschlichen Plazenta reichen. Ein weiterer Beitrag von ihm war die Beschreibung der Follicular Outflow Rate (FORT) als Mittel zur Beurteilung der Empfindlichkeit der Follikel gegenüber dem FSH-Hormon. Er ist auch der Autor eines disruptiven Vorschlags, der auf der intraovariellen Verabreichung von AMH basiert, um den Follikelverlust und die Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit nach der Verabreichung von Cyclophosphamid zu verhindern.

Was die Entwicklung seiner Kompetenzen betrifft, so hat sich Dr. Grynberg intensiv akademisch weitergebildet. Er hat seine Spezialisierung an der Lariboisière-Fakultät in Paris abgeschlossen und hat zudem einen Ausbildungsaufenthalt am Zentrum für Reproduktionsmedizin am New York Presbyterian Hospital absolviert.

Dr. Grynberg, Michael

- Direktor der Reproduktionsmedizin am Krankenhaus Antoine-Béclère, Paris, Frankreich
- Leiter der Abteilung für Reproduktionsmedizin-Fertilitätserhaltung am
- Krankenhaus Jean-Verdier de Bondy
- Direktor des französischen Nationalen Kollegiums der Geburtshelfer-Gynäkologen
- Präsident der Französischen Gesellschaft für Onkofertilität
- Promotion in Medizin an der Fakultät Lariboisière in Paris
- Ausbildungsaufenthalt am Zentrum für Reproduktionsmedizin, New York
- Presbyterian Hospital, New York
- Mitglied von: Europäische Gesellschaft für menschliche Fortpflanzung und Embryologie (ESHRE)

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

Leitung

Dr. Iniesta Pérez, Silvia

- Koordinatorin der Abteilung für Reproduktionsmedizin im Universitätskrankenhaus La Paz
- Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe am Krankenhaus Ruber Internacional
- Medizinischer Mitarbeiter auf Zeit am Universitätskrankenhaus Infanta Sofía
- Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe am Universitätskrankenhaus Santa Cristina
- Abgeordnete Ärztin am Universitätskrankenhaus La Paz
- Dozentin in medizinisch orientierten Universitäts- und Aufbaustudiengängen
- Studienleiterin von 5 multizentrischen Studien
- Autorin von mehr als 30 in Fachzeitschriften veröffentlichten Artikeln
- Referentin in mehr als 30 wissenschaftlichen Kursen
- Masterstudiengang in Genomik und medizinischer Genetik an der Universität von Granada
- Masterstudiengang in minimalinvasiver Chirurgie in der Gynäkologie an der CEU Cardenal Herrera Universität

Dr. Franco Iriarte, Yosu

- Direktor des Reproduktionslabors im Krankenhaus Ruber Internacional
- Direktor des Reproduktionslabors im Gesundheitszentrum Virgen del Pilar
- Direktor des Baskischen Fruchtbarkeitsinstituts
- Mitglied der Interessengruppe Fertilitätserhaltung der Spanischen Fruchtbarkeitsgesellschaft (SEF)
- Promotion in Molekularbiologie an der Universität von Navarra
- Masterstudiengang in genetischer Beratung an der Universität Rey Juan Carlos
- Hochschulabschluss in Biologie an der Universität von Navarra

Professoren

Hr. Bescós Villa, Gonzalo

- Biologe an der Autonomen Universität von Madrid
- Interuniversitärer Masterstudiengang in Genetik und Zellbiologie: Universität Complutense Madrid, Autonome Universität Madrid und Universität Alcalá de Henares
- Abschlussarbeit am Zentrum für biologische Forschung des Obersten Rates für wissenschaftliche Forschung (CSIC)
- Curriculare Praktika in der Maria-Blasco-Gruppe. Nationales Krebsforschungszentrum
- Extracurriculares Praktikum in der Abteilung für Genetik des Krankenhauses Ruber Internacional

Dr. Cuevas Sáiz, Irene

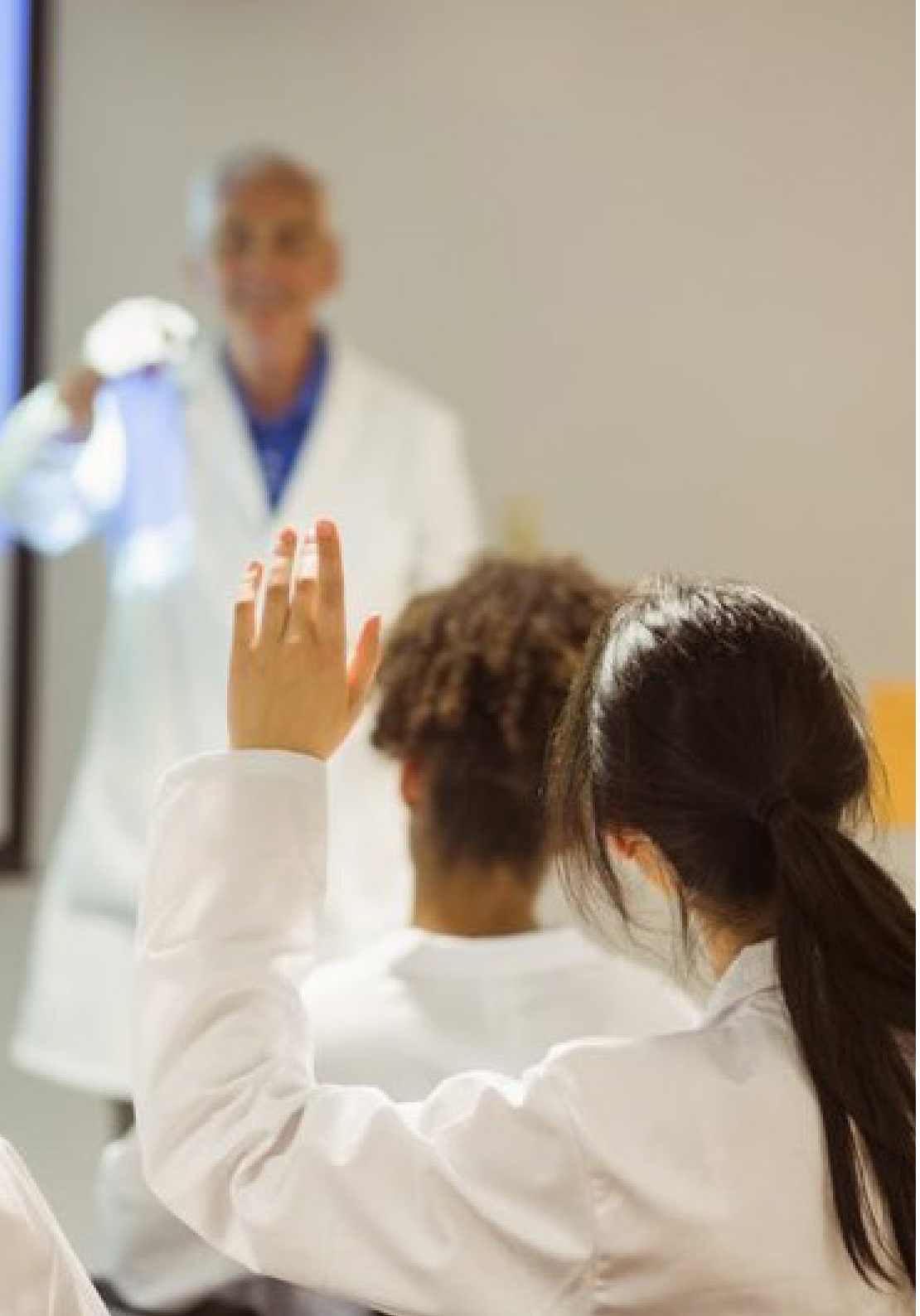
- Offizieller Masterstudiengang in Biotechnologie der assistierten menschlichen Fortpflanzung, Universität von Valencia
- Masterstudiengang menschliche Reproduktion
- Von der ASEBIR als Spezialist für assistierte humane Reproduktion und klinische Embryologie akkreditiert
- Promotion in Geburtshilfe, Gynäkologie und Regenerativer Medizin Titel des Forschungsplans: "Embryonenauswahl durch nicht-invasive Techniken: Kombination der Morphologie"

Fr. Fernández Díaz, María

- Hochschulabschluss in Biochemie. Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Universität von Oviedo, 2010
- Hochschulabschluss in Chemie, Fakultät für Chemie, Universität Oviedo, 2016
- Promotion in Molekular- und Zellbiologie, Universität Oviedo, in Arbeit.
- Offizieller Masterstudiengang in Reproduktionsbiologie und -technologie, Universität Oviedo, 2012
- Offizieller Masterstudiengang in Krebsforschung, Universität von Oviedo, 2011
- Postgraduiertenabschluss in medizinischer Genetik, Universität Valencia, 2016
- Leiterin der Clínica Ergo und Verantwortliche für die Abteilung Assistierte Reproduktion September 2018 - heute

Dr. Gayo Lana, Abel

- Doktor der Biologie (ausgezeichnet mit Cum Laudem) Doktorandenprogramm in Biochemie und Molekularbiologie, Abteilung für funktionelle Biologie, Universität Oviedo
- Masterstudiengang in menschlicher Fortpflanzung, Spanische Fruchtbarkeitsgesellschaft (SEF) und Universität Complutense Madrid
- Hochschulabschluss in Biologie. Medizinische Fakultät, Universität von Oviedo
- Offizielle Qualifizierung: Senior Embryologist of ESHRE (2016)
- ASEBIR-Zertifizierung für assistierte menschliche Reproduktion Klinische Embryologie (2015)
- Co-Direktor der ERGO-Klinik Leiter des Embryologie-Labors. 2019-heute



Fr. Sotos Borrás, Florencia

- Hochschulabschluss in Biologischen Wissenschaften. Spezialisierung in Biochemie und Molekularbiologie, Universidad Autónoma de Madrid. 1983- 88
- Ausbildung zum Beauftragten für radioaktive Anlagen, Fachrichtung Biomedizin und Forschung. Infocitec. Juni 1990 IVF-Genetik und Andrologie im Hospital Ruber Internacional. 2001-heute

Fr. Villa Milla, Amelia

- Hochschulabschluss in Biowissenschaften mit den Schwerpunkten Biochemie und Molekularbiologie, Universidad Autónoma de Madrid
- Biologin, Spezialistin für klinische Analysen im Bereich der Genetik, Offizielle Kollegium für Biologen
- Leitende Embryologin im Labor für menschliche assistierte Reproduktion, Hospital Ruber Internacional Madrid 200-heute

Dr. Cabezuelo Sánchez, Vega María

- Gynäkologin und Geburtshelferin, Expertin für Assistierte Reproduktion
- Gynäkologin und Geburtshelferin am Krankenhaus Ruber International
- Forscherin auf dem Gebiet der menschlichen Fortpflanzung im Krankenhaus Ruber Internacional
- Mitarbeiterin bei mehreren Veröffentlichungen und wissenschaftlichen Mitteilungen
- Mitglied: Spanische Fruchtbarkeitsgesellschaft (SEF), Spanische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SEGO)

Dr. Gómez Casaseca, Rebeca

- Leiterin der Andrologie- und IVF-Labors im Universitätskrankenhaus La Paz
- Masterstudiengang in Biochemie, Molekularbiologie und Biomedizin an der Universität Complutense von Madrid
- Masterstudiengang in Assistierte Menschliche Reproduktion von der Spanischen Fruchtbarkeitsgesellschaft
- Universitätsexperte in Embryonenbiopsie an der Universität von Alcalá und der Stiftung Quaes
- Hochschulabschluss in Biochemie an der Universität Complutense von Madrid

Dr. Martín Cameán, María

- Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe
- Gynäkologe am Universitätskrankenhaus La Paz
- Gynäkologin in der Abteilung für assistierte Reproduktion des Ginemed
- Krankenhauses Vithas Madrid Pardo de Aravaca
- Autorin und Mitautorin mehrerer wissenschaftlicher Veröffentlichungen

Dr. Brandt, Matías

- Oberarzt in der Einheit für assistierte Reproduktion am Universitätskrankenhaus Quirónsalud
- Gynäkologe mit Spezialisierung auf assistierte Reproduktion am Krankenhaus Sanitas La Moraleja
- Facharztausbildung in Gynäkologie und Geburtshilfe am Universitätskrankenhaus La Paz
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Warschauer Fakultät für Medizin

Dr. Rodríguez Rodríguez, José María

- Leiter der Abteilung für Gynäkologie im Krankenhaus Vithas Pardo Aravaca
- Masterstudiengang in Gynäkologische Onkologie an der Universität San Pablo CEU, Madrid.
- Masterstudiengang in Menschliche Fortpflanzung SEF an der Universität Complutense von Madrid
- Masterstudiengang in Brustpathologie an der Universität von Barcelona
- Masterstudiengang in Medizinisches und Klinisches Management am Gesundheitsinstitut Carlos III
- Masterstudiengang in Laparoskopische und Vaginale Chirurgie von der Universität von Barcelona
- Masterstudiengang in Minimalinvasive gynäkologische Chirurgie an der Universität San Pablo CEU
- Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie

Dr. Bau, Santiago

- Leiter des Gynäkologie-Teams der Intim-Derma-Abteilung der Internationalen Dermatologischen Klinik
- Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Navarra
- Masterstudiengang in Anti-Aging-Medizin und Langlebigkeit an der Universität von Barcelona
- Facharztausbildung in Gynäkologie und Geburtshilfe an den Universitäten von Navarra und Zaragoza
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Navarra

Dr. Galmés Belmonte, Ignacio

- Leiter der Beckenboden-Einheit der HM-Krankenhäuser
- Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense von Alcalá de Henares
- Masterstudiengang in Management von medizinischen Dienstleistungen an der Nationalen Universität für Fernunterricht
- Facharztausbildung in Urologie am Krankenhaus Ramón y Cajal in Madrid
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid

Dr. Gracia Segovia, Myriam

- Oberärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe am Universitätskrankenhaus San Carlos
- Beraterin für Geburtshilfe und Gynäkologie bei Quirón Salud
- Masterstudiengang in gynäkologischer Endoskopie von der Autonomen Universität von Madrid
- Autorin mehrerer wissenschaftlicher Publikationen
- Referentin bei verschiedenen wissenschaftlichen Kongressen

Dr. Ordás Álvarez, Polán

- Facharzt für Geburtshilfe und Gynäkologie am Universitätskrankenhaus von Salamanca
- Promotion in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- Masterstudiengang in Assistierte Reproduktion an der TECH Technologischen Universität
- Universitätsexperte in Differentialdiagnose von Eierstocktumoren mittels Ultraschall an der Universität von Navarra
- Hochschulabschluss in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid

Dr. Bueno Olalla, Beatriz

- Ärztin in der Abteilung für assistierte Reproduktion im Krankenhaus Ruber Internacional
- Promotion in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- Masterstudiengang in Genomik und Klinische Genetik an der Universität von Granada
- Masterstudiengang in Menschliche Fortpflanzung an der Universität Rey Juan Carlos
- Fachärztin für Geburtshilfe und Gynäkologie vom Universitätskrankenhaus Santa Cristina
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Navarra

Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiet zu informieren und diese in Ihrer täglichen Praxis anzuwenden“

04

Struktur und Inhalt

Die Inhalte dieses Universitätskurses wurden von den verschiedenen Dozenten mit einem klaren Ziel entwickelt: sicherzustellen, dass unsere Studenten jede einzelne der notwendigen Fähigkeiten erwerben, um echte Experten in diesem Bereich zu werden. Kenntnisse, die es ihnen ermöglichen, auf die Erfordernisse eines effizienten Ansatzes in diesem Bereich des medizinischen Handelns zu reagieren.

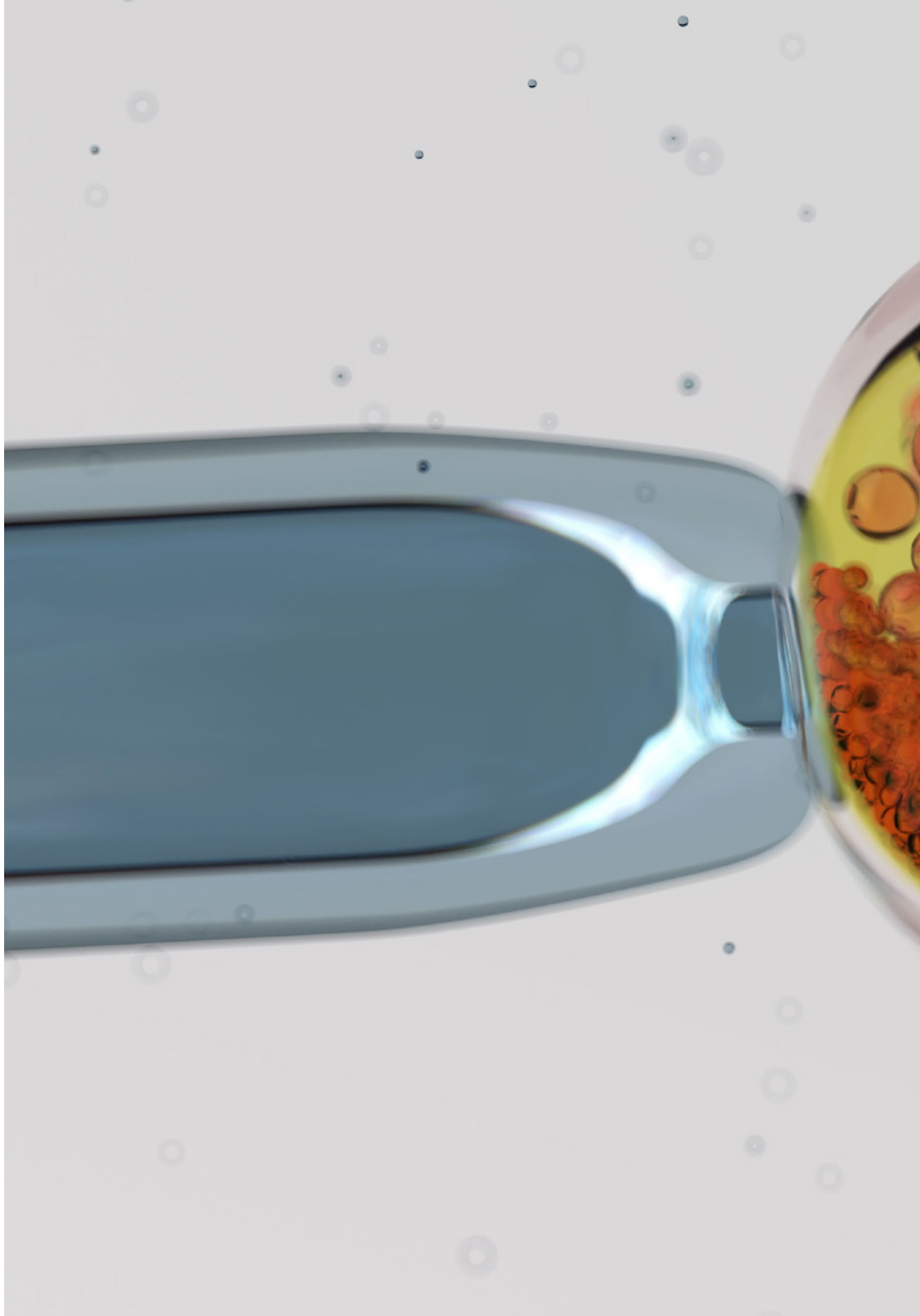
Ein sehr komplettes Lehrprogramm, das in hervorragend ausgearbeitete didaktische Einheiten gegliedert ist, ausgerichtet auf ein Lernen, das mit dem persönlichen und beruflichen Leben kompatibel ist"

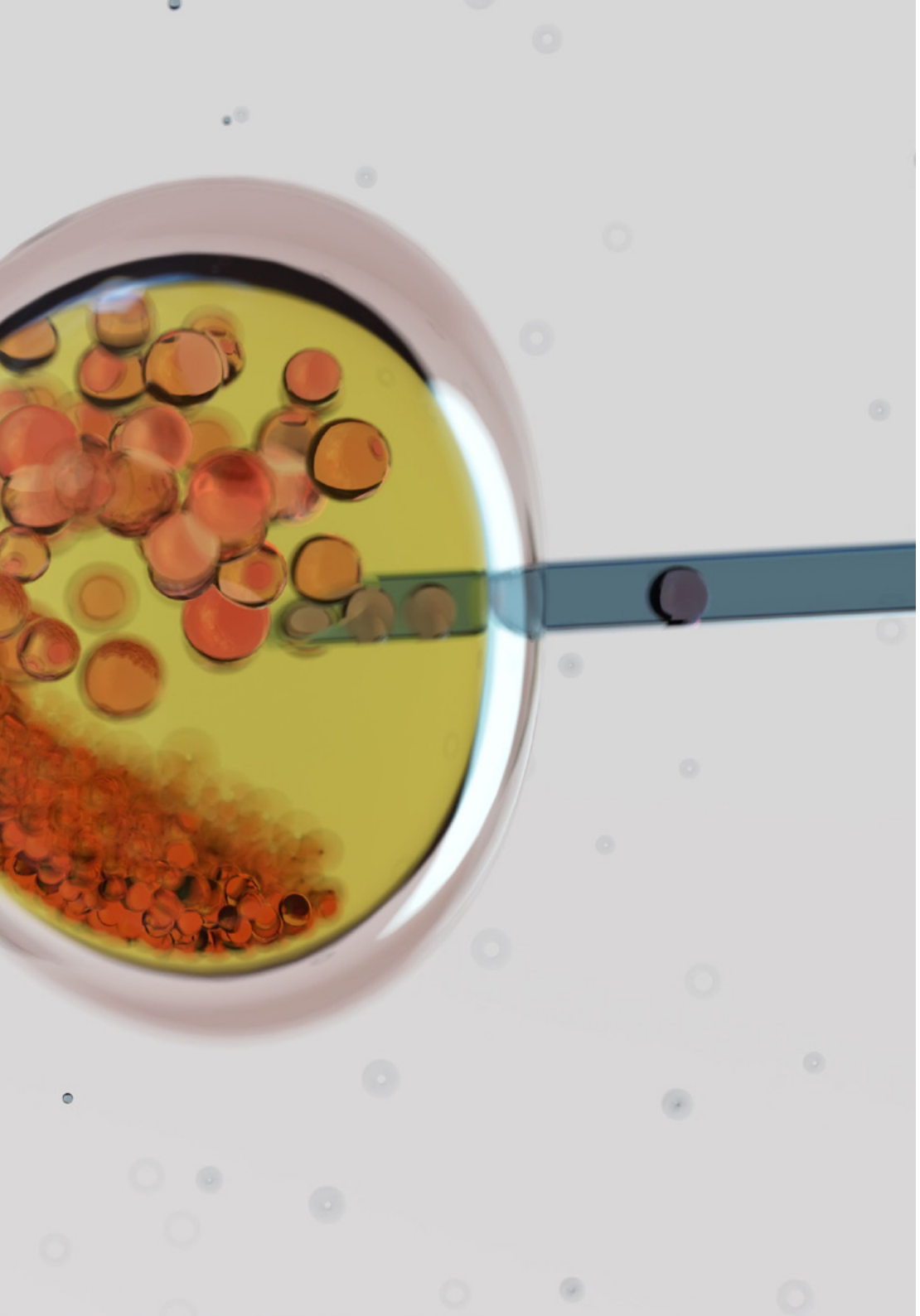
Modul 1. Einleitung. Anatomie. Physiologie. Zellzyklus

1.1. Einführung Konzepte der assistierten Reproduktion. Epidemiologie von Reproduktionsproblemen
   1.1.1. Konzepte der Reproduktionsmedizin
   1.1.2. Epidemiologie
1.2. Anatomie und Physiologie der Frau
   1.2.1. Ovogenese
   1.2.2. Zyklus der Eierstöcke. Wellen der Follikelrekrutierung
1.3. Männliche Anatomie und Physiologie
   1.3.1. Spermatogenese
1.4. Gametogenese. Meiotischer Zyklus
1.5. Ovogenese. Beziehung zwischen Ovogenese und Follikulogenese
1.6. Marker für die Eizellenqualität
1.7. Faktoren, die die Qualität der Eizellen beeinflussen
1.8. Spermatogenese und Spermienproduktion
1.9. Marker für die Spermaqualität
1.10. Faktoren, die die Spermaqualität beeinflussen

Modul 2. Interaktion der Gameten. Befruchtung. Embryonale Entwicklung

2.1. Interaktion der Geschlechtszellen im weiblichen Trakt
2.2. Akrosomreaktion und Hyperaktivierung
2.3. Interaktion zwischen Spermien und Eizellen
2.4. Fusion von Spermien und Eizellen. Aktivierung der Eizelle
2.5. Embryonale Entwicklung
2.6. Hauptmerkmale der Präimplantationsentwicklung
2.7. Implantation Interaktion zwischen Embryo und Endometrium
2.8. Pathologie der Befruchtung und Klassifizierung des Embryos
2.9. Embryokultur. Systeme für die In-vitro-Embryokultur. Kulturmedien, Umgebungsbedingungen und Zusätze. *One step* und sequentielle Kulturen. Erneuerung der Kulturmedien und Bedürfnisse des Embryos
2.10. Bewertung der Embryonalentwicklung in vitro: Morphologie und Morphokinetik. Klassische embryonale Morphologie. Zeitraffer-Systeme. Morphokinetik des Embryos. Embryonale Klassifizierung





Modul 3. Kryokonservierung von Gameten und Embryonen

3.1. Kryobiologie. Kryobiologische Grundsätze, Kryoprotektiva. Systeme zur Kryokonservierung. Faktoren, die den Gefrierprozess beeinflussen. Zusatzstoffe, Anwendung der Kryobiologie

3.2. Aufbau und Funktion der Samenzelle. Physikalisch-chemische Prozesse, die das Einfrieren von Spermien auslösen. Faktoren, die für die Befruchtung und die Lebensfähigkeit der Spermien nach dem Auftauen ausschlaggebend sind

3.3. Kryokonservierung von Spermien. Merkmale. Vorschriften

3.4. Die Eizelle. Merkmale und Konditionierungsfaktoren bei der Kryokonservierung. Wichtigkeit und Methode der Wahl. Ethische und rechtliche Aspekte

3.5. Kryokonservierung von menschlichen Embryonen. Bedeutung und Methoden der Wahl. Ethische und rechtliche Aspekte

3.6. Kryokonservierung von Eierstockgewebe. Labortechnik

3.7. Kryokonservierung von Eierstockgewebe Labortechnik

3.8. Faktoren, die die Leistung eines Kryokonservierungsprogramms beeinflussen

3.9. Wie wird eine Biobank verwaltet und organisiert und wie sieht ihre Sicherheit aus?

3.10. Ethisch-juristische Aspekte der Kryokonservierung von Zellen und Geweben

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

05

Methodik

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

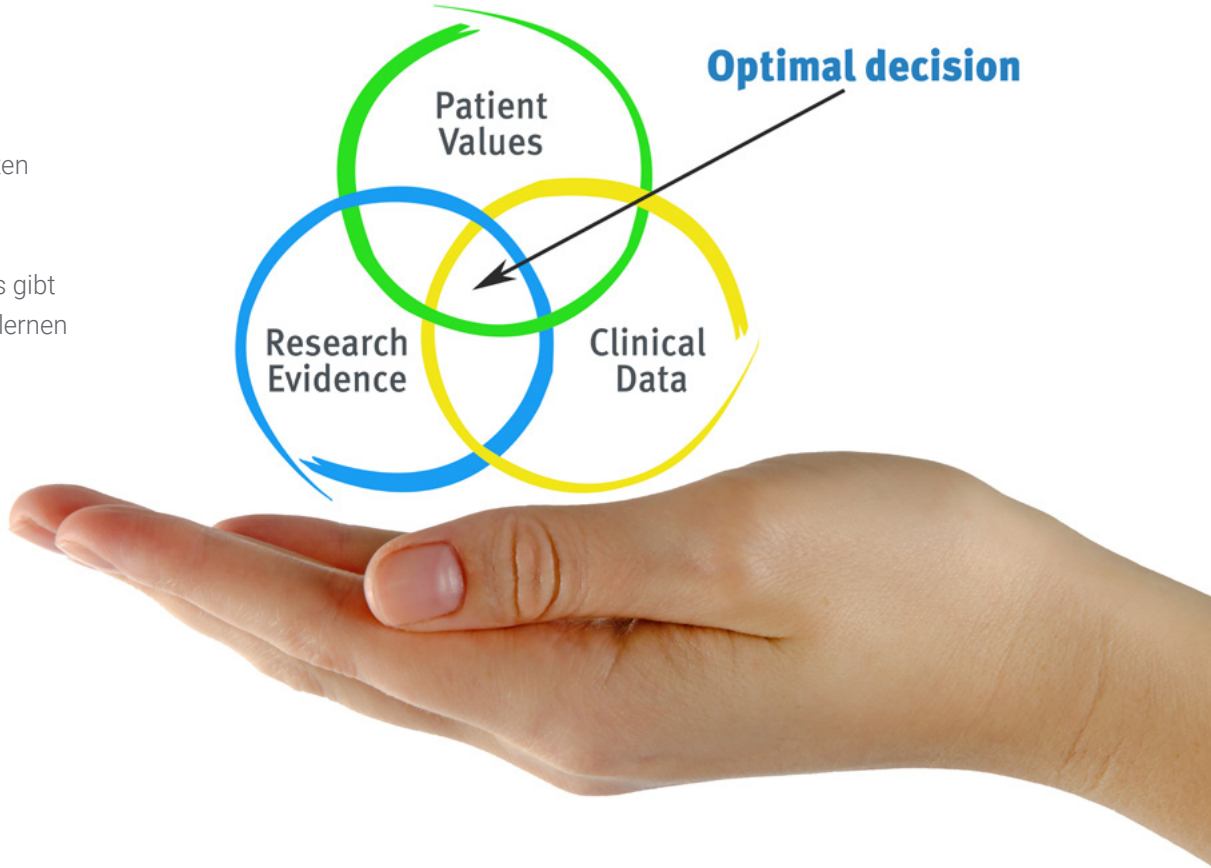
Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem ***New England Journal of Medicineals*** eines der effektivsten angesehen.

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 Case-Methode

Was sollte ein Fachmann in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden die Studierenden 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:

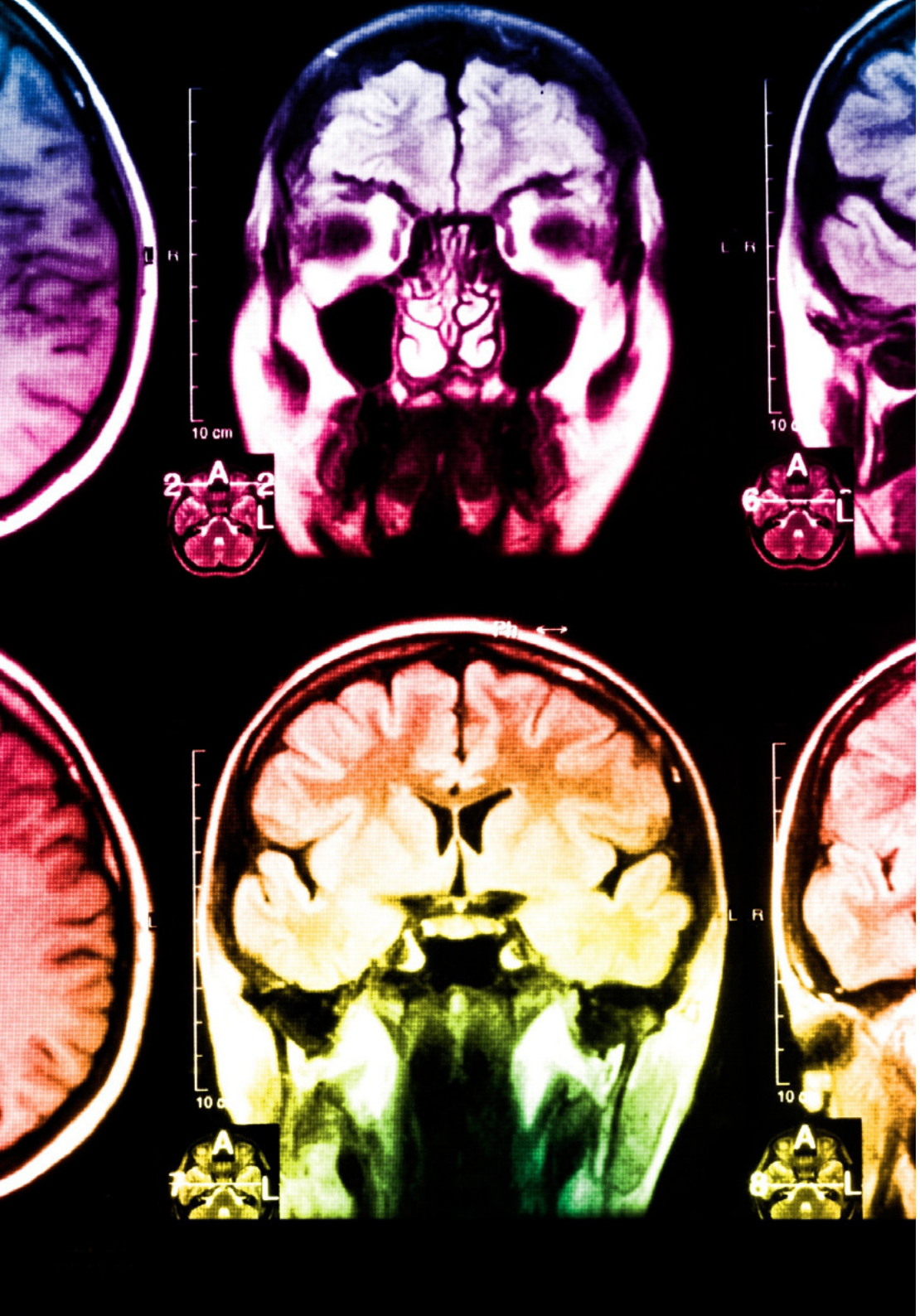
1. Schüler, die dieser Methode folgen, erreichen nicht nur die Aufnahme von Konzepten, sondern auch eine Entwicklung ihrer geistigen Kapazität, durch Übungen, die die Bewertung von realen Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den 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 Ihr 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 Studierenden qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.

Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt den Studierenden 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.

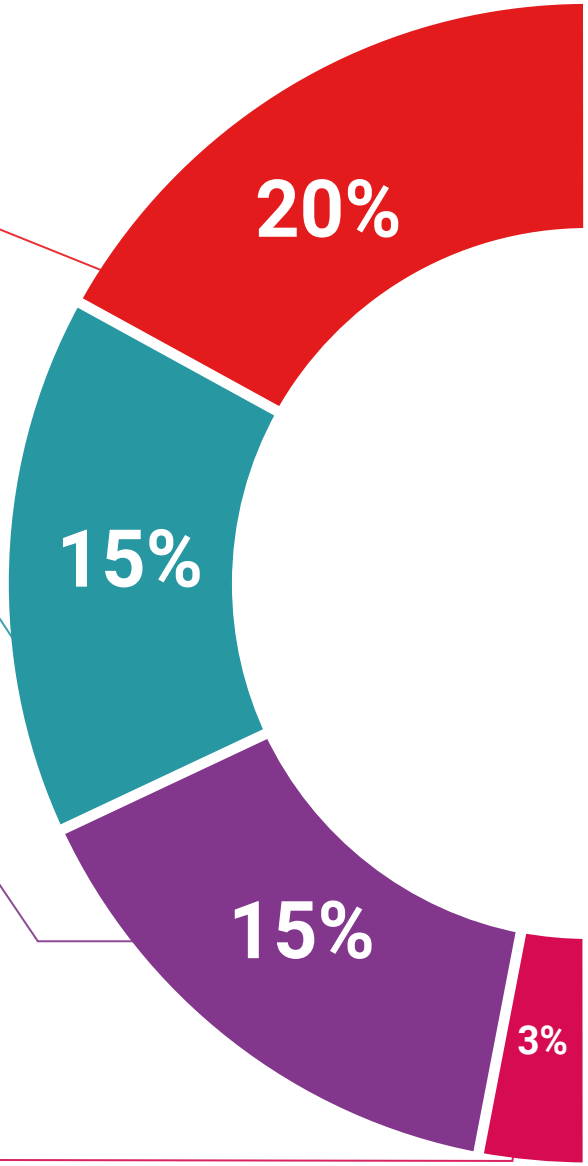
Interaktive Zusammenfassungen

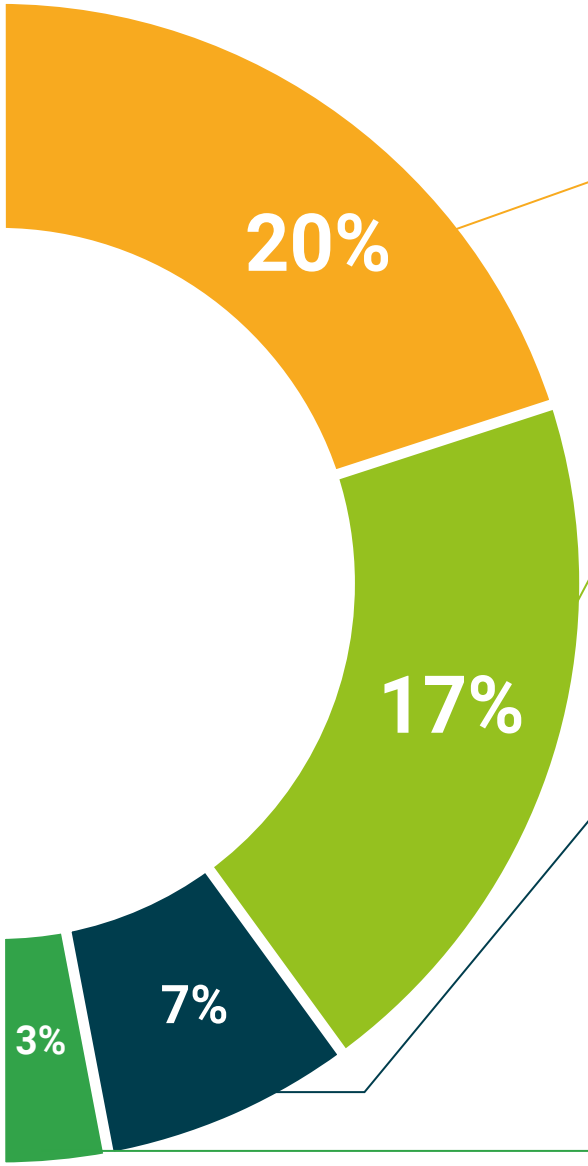
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

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 Studierenden 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 Studierenden werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studierenden überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.

Meisterkurse

Es gibt wissenschaftliche Belege für den Nutzen der Beobachtung durch Dritte: Lernen von einem Experten stärkt das Wissen und die Erinnerung und schafft Vertrauen für künftige schwierige Entscheidungen.

Leitfäden für Schnellmaßnahmen

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

06

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Embryonale Entwicklung und Kryobiologie im Labor für Assistierte Reproduktion 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 **Universitätsexperte** in **Embryonalentwicklung und Kryobiologie im Labor für Assistierte Reproduktion** 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 Embryonalentwicklung und Kryobiologie im Labor für Assistierte Reproduktion**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **600 Std.**

tech technologische universität

Verleiht dieses

DIPLOM

an

Herr/Frau _____, mit Ausweis-Nr. _____

Für den erfolgreichen Abschluss und die Akkreditierung des Programms

UNIVERSITÄTSEXPERTE

in

Embryonalentwicklung und Kryobiologie im Labor für Assistierte Reproduktion

Es handelt sich um einen von dieser Universität verliehenen Abschluss, mit einer Dauer von 600 Stunden, mit Anfangsdatum tt/mm/jjjj und Enddatum tt/mm/jjjj.

TECH ist eine private Hochschuleinrichtung, die seit dem 28. Juni 2018 vom Ministerium für öffentliche Bildung anerkannt ist.

Zum 17. Juni 2020

Tere Guevara Navarro
Rectora

Diese Qualifikation muss immer mit einem Hochschulabschluss einhergehen, der von der für die Berufsausübung zuständigen Behörde des jeweiligen Landes ausgestellt wurde. einzigartiger Code TECH: AFWOR235 techtitute.com/titel

*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.

tech technologische universität

Universitätsexperte
Embryonalentwicklung und Kryobiologie im Labor für Assistierte Reproduktion

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

Universitätsexperte
Embryonalentwicklung und Kryobiologie im Labor für Assistierte Reproduktion

tech technologische universität