ماجيستير خاص
تحديث التشخيص والعلاج العصبي

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

ماجستير خاص

تحديث التشخيص والعلاج العصبي

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **12 شهر**
- المؤهل العلمي: **TECH Global University**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtitute.com/ae/medicine/professional-master-degree/master-update-neurophysiological-diagnosis-treatment

الفهرس

01
المقدمة
صفحة 4

02
الأهداف
صفحة 8

03
الكفاءات
صفحة 16

04
هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية
صفحة 20

05
الهيكل والمحتوى
صفحة 26

06
المنهجية
صفحة 38

07
المؤهل العلمي
صفحة 46

01

المقدمة

بفضل توغل التقنيات التشخيصية والعلاجية الجديدة، والتعاون متعدد التخصصات مع المجالات الطبية الأخرى، شهدت الفيزيولوجيا العصبية السريرية تقدمًا هائلاً في السنوات الأخيرة. هذه الحقيقة التي لا مفر منها تجبر المتخصصين على مواكبة آخر المستجدات من أجل معرفة، بطريقة عميقة، أحدث الاكتشافات العلمية في هذا المجال. وبالتالي، فقد وُلد هذا البرنامج بهدف تغطية هذه الحاجة ويقدم للطالب معرفة محدثة بالكامل حول مجموعة متنوعة من تقنيات التشخيص العصبي الفسيولوجي، ويتناول بعمق مؤشراتها والمرافق والتطبيقات السريرية. بالإضافة إلى ذلك، بفضل محتويات البرنامج، سيكون لديك أيضًا فهم أكبر لمنهجية الفسيولوجيا العصبية. سيساعدك هذا على تطوير روح نقدية عند تقييم النتائج، ودائمًا ما يتم دمجها في سياق سريري. كل هذا، مكثفًا في درجة تتميز بطريقتها عبر الإنترنت بنسبة 100٪، وجودة محتوياتها ولتدريس هيئة تدريس أكاديمية من الدرجة الأولى.

قم بتحديث معلوماتك ورفع مستوى ممارسة الرعاية الخاصة بك في نهج التعامل مع المرضى الذين يعانون من أمراض مثل الصرع أو الاضطرابات العصبية العضلية أو الأمراض التنكسية العصبية أو اضطرابات النوم"

شهد التشخيص الفيزيولوجي العصبي تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة بفضل إدراج التقنيات الجديدة وتطبيق تقنيات التشخيص المتعددة والمتنوعة. أصبح كل منهم، مع مجموعة واسعة من المؤشرات، المحور الأساسي للعديد من بروتوكولات التشخيص التي تستخدم بشكل متزايد من قبل فرق متعددة التخصصات. لذلك، فإن إمكانات هذا التخصص الآن أعلى من أي وقت مضى.

هذا هو السبب في أنه من الضروري للمتخصص أن يكون لديه معرفة حديثة، والتي تدمج أحدث النتائج العلمية في المعايير والأدلة والإجماع المختلفة، والتي تجانس المعايير، مع الحفاظ على معايير الجودة العالية في الأقسام المختلفة لهذا التخصص الواسع.

في هذا السياق نشأت درجة الماجستير الخاص هذه، والتي ولدت بهدف تغطية هذه الاحتياجات. من خلال نهج عملي بارز، سيتم مراجعة وتحديث التقنيات المعروفة بالفعل، بينما يتم الكشف عن مجالات تطبيق جديدة ومتعددة وواعدة. لتحقيق ذلك، تتيح TECH للطالب طاقم تدريس مكون من مجموعة من الخبراء الذين سيساهمون بمعرفتهم وحيلهم العملية وأمثلة لتغذية عملية التعلم. كل هذا مصحوبًا بمواد إضافية تثري تجربة الطالب التعليمية وتجعلها أكثر فاعلية.

من ناحية أخرى، بالإضافة إلى إجراء مراجعة شاملة لأحدث المبادئ التوجيهية والإجماع، سيتم تضمين موضوعات ذات فائدة عملية كبيرة، مثل استخدام تقنيات فسيولوجية عصبية مختلفة في المرضى ذوي الحالات الحرجة، في سن الأطفال أو في مراقبة الفيزيولوجيا العصبية أثناء العملية، طلب بشكل متزايد من قبل المتخصصين أثناء التدخلات الجراحية. كما لم يتم استبعاد دراسة التقنيات والرياضيات الجديدة لتحليل الإشارات.

وبالتالي، وفي وضع الإنترنت بنسبة 100٪، سيتم إرشاد الطالب من خلال مسار كامل ومثري سيسمح لهم بالتعرف على جميع أخبار المهنة من أجل تطبيق التقنيات الأكثر ريادة في التشخيص الفسيولوجي العصبي لممارستهم اليومية. بدون التخلي عن أنشطتهم الشخصية، بطريقة مريحة ومع موثوقية الطريقة الأكاديمية الأكثر شهرة في سوق التدريس عبر الإنترنت، سيتمكن المتخصص من تحديث نفسه في الفسيولوجيا العصبية، مما يزيد من فرصه في النمو الشخصي والمهني.

تحتوي درجة **الماجستير الخاص في التحديث في التشخيص والعلاج الفيزيولوجيا العصبية** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق. أبرز صفاته هي:

- تطوير الحالات العملية التي يقدمها طبيب خبراء في علم الفسيولوجيا العصبية عن بعد
- المحتويات التصويرية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها , تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات التي تعتبر ضرورية للممارسة المهنية
- الممارسات العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين عملية التعلم
- تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة
- دروس نظرية، أسئلة للخبير، منتديات نقاش حول مواضيع مثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

> دمج أحدث التطورات في التشخيص والعلاج الفسيولوجي العصبي في ممارسة الرعاية الصحية الخاصة بك ووضع نفسك في طليعة مهنتك فقط من خلال الدراسة في TECH"

من خلال منهجية تعليمية فريدة وعبر الإنترنت بنسبة 100٪، ستكون قادرًا على تحديث نفسك بالطرق الجديدة للتشخيص السريري"

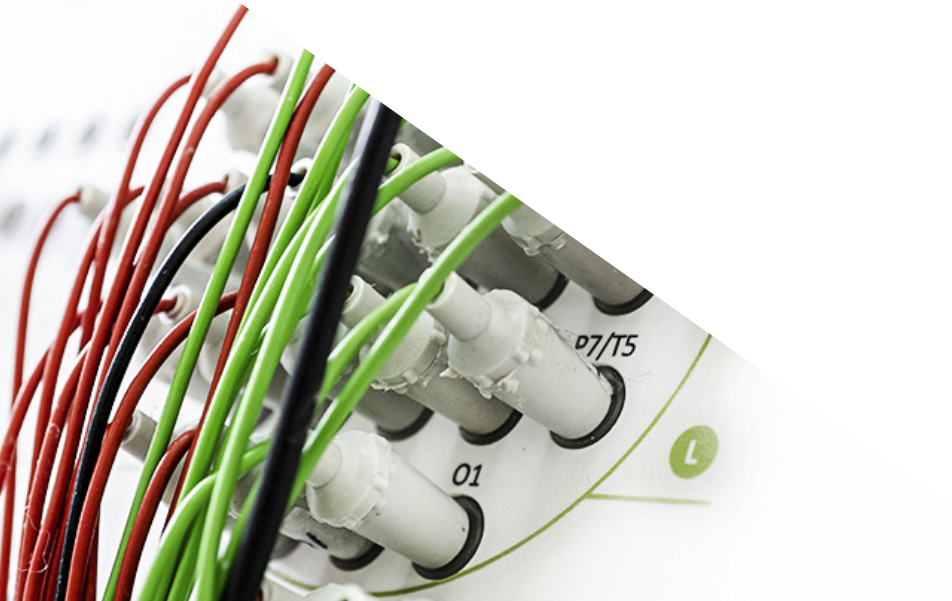
أفضل الطرق وأكثرها شهرة للتعلم والتحديث؟ بدون شك، التدريس عبر الإنترنت، ومع TECH، لديك أفضل طريقة.

سيساعدك هذا على تطوير روح نقدية عند تقييم النتائج، ودائمًا ما يتم دمجها في سياق سريري.

البرنامج يضم في هيئة التدريس متخصصين في المجال والذين يصبون خبراتهم العملية في هذا التدريب بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من مجتمعات رائدة وجامعات مرموقة.

سيسمح محتوى الوسائط المتعددة المُعد بأحدث التقنيات التعليمية إلى التعلم المهني والسياقي أي في بيئة محاكاة التي ستوفرها هذه الشهادة الجامعية من تدريب ضمن مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل الحالات المختلفة للممارسة المهنية التي تُطرَح على مدار هذا البرنامج. للقيام بذلك سيحصل على مساعدة من نظام جديد من مقاطع الفيديو التفاعلية التي أعدها خبراء معترف بهم.

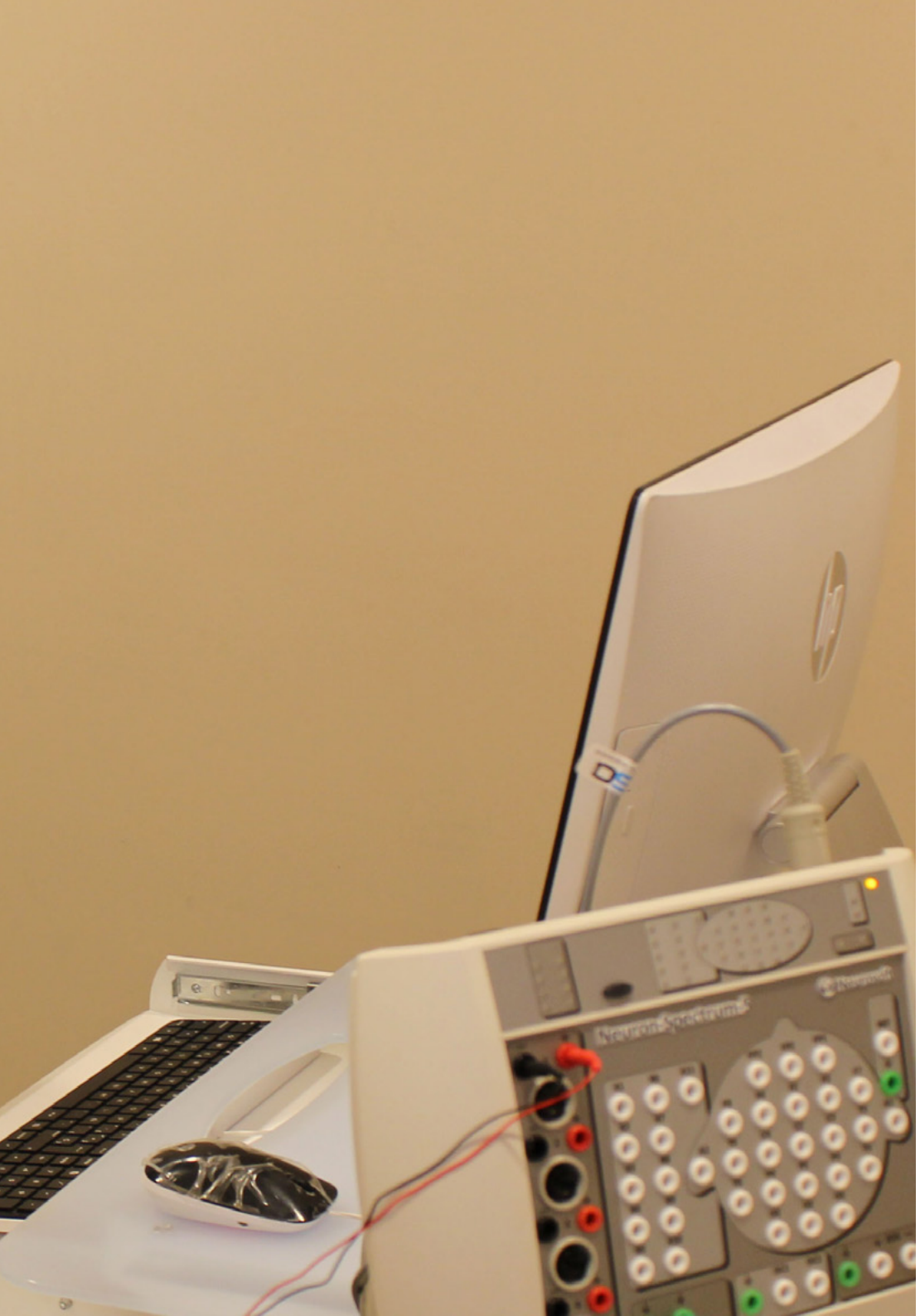


02

الأهداف

من خلال أخذ هذا البرنامج، سيحقق الطالب هدفه العظيم: اكتساب معرفة حديثة وعملية حول مجموعة واسعة من تقنيات التشخيص العصبية الفسيولوجية المتاحة، والتي ستكون مفيدة للغاية في ممارسة رعايته أو العمل البحثي. سيمكنك ذلك من تقديم رعاية أكثر اكتمالاً وتفصيلاً ودقة للمرضى الذين يعانون من أعراض فيزيولوجية عصبية، والقدرة على اكتشاف أمراضهم وعلاجها بشكل مناسب.

في TECH نعمل معك ونساعدك على
تحقيق أهدافك. إن مخطط التعاون جنبًا
إلى جنب مع الطالب هو ما يجعلنا متميزين"



الأهداف العامة

- الحصول على رؤية عالمية ومحدثة للتشخيص الفيزيولوجي العصبي في مجالات التدريب المختلفة، والتي تسمح للطالب باكتساب المعرفة المفيدة والمحدثة، وتجانس المعايير وفقًا للمعايير الوطني والدولية
- الحصول على رؤية عالمية ومحدثة للتشخيص الفيزيولوجي العصبي في مجالات التدريب المختلفة، والتي تسمح للطالب باكتساب المعرفة المفيدة والمحدثة، وتجانس المعايير وفقًا للمعايير الوطنية والدولية

في TECH، نساعدك على الوصول إلى القمة، ونقدم لك طريقة فريدة وغير مسبوقة لتحديث معلوماتك دون الحاجة إلى التخلي عن بقية أنشطتك"

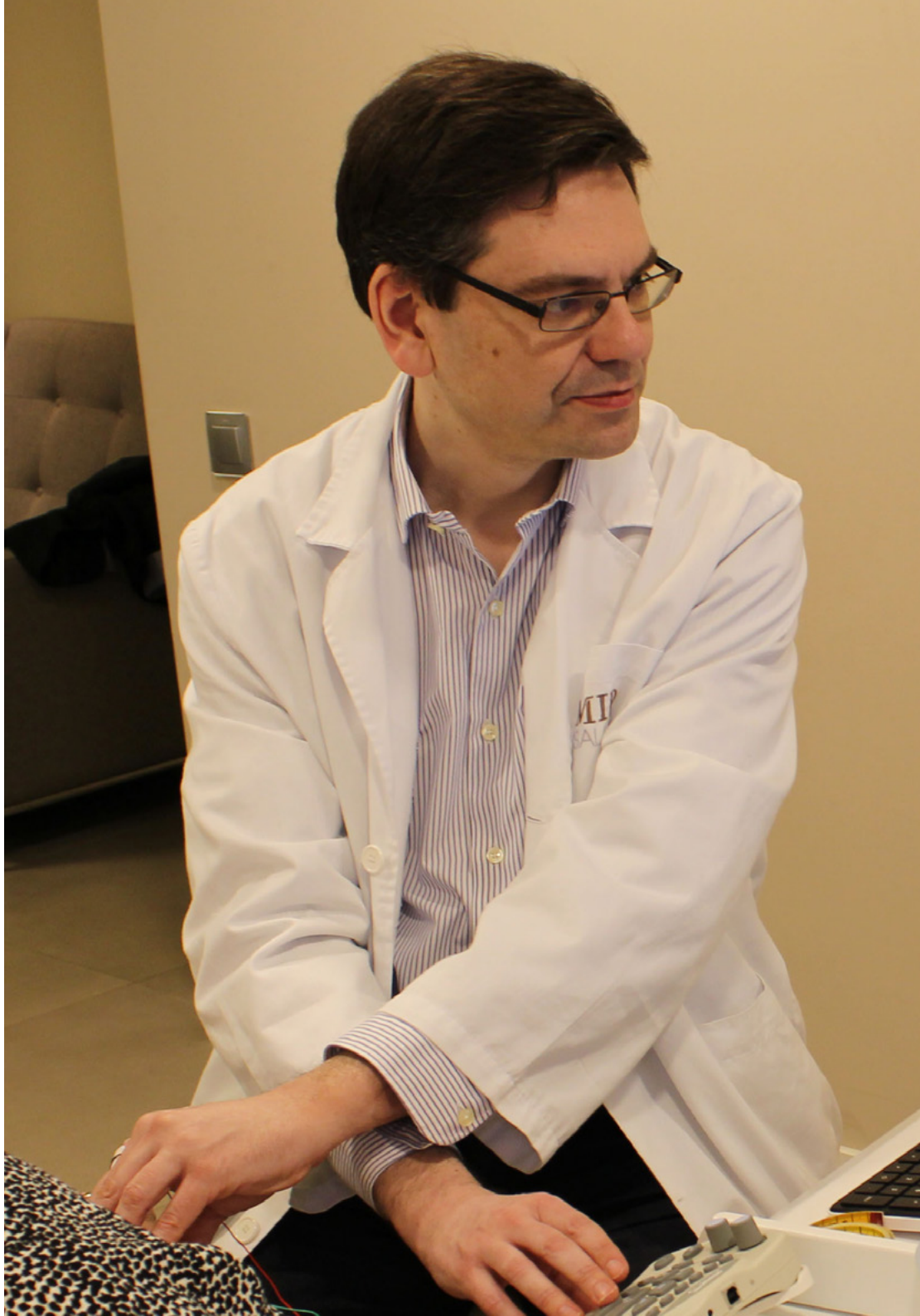
الأهداف المحددة

الوحدة 1. التوليد الكهربائي للدماغ. تقنيات التسجيل والتحليل. تطويرمخطط كهربية الدماغ

- اكتساب المعرفة اللازمة حول الأسس الفيزيائية الحيوية والتحليلية والتقنية كأساس لتعلم نشأة عناصر الرسم البياني التي سنجدها في سجل EEG
- تعميق التطور وعلم الأحياء الزمني لمخطط كهربية الدماغ
- تعرف على كيفية تحديد أنماط تخطيط كهربية الدماغ الفسيولوجية والمرضية، بالإضافة إلى ارتباطها بالعمر، ومستوى اليقظة / النوم، والوعي، والتدخل الدوائي، والأهمية السريرية
- معرفة كيفية تحديد الشذوذ والقيمة المكانية والزمانية والقيود والمزايا الخاصة بالتقنية. تحديد القطع الأثرية والأنماط الطبيعية التي يمكن أن تحاكي العناصر الرسومية المرضية
- تعرف على منهجية وتطبيق مخطط كهربية الدماغ الكمي

الوحدة 2. مخطط كهربية الدماغ (EEG) في المتلازمات الكهربائية والسريرية في المريض العصبي. تقنيات فسيولوجية عصبية دقيقة في التشخيص وعلاج الصرع

- معرفة كيفية تشخيص المتلازمات الكهربائية الإكلينيكية لجميع مراحل الحياة (أنماط محددة)
- توحيد المعرفة حول تخطيط كهربية الدماغ المطبق على الصرع، من مرحلة التشخيص إلى التحكم العلاجي، سواء من الناحية الصيدلانية أو العصبية و / أو الجراحية
- تحديث للمبادئ التوجيهية والبروتوكولات الدولية لمخطط كهربية الدماغ في وحدة العناية المركزة وحالة الصرع. تحديد النمط واتخاذ القرار
- تعميق منهجية وتطبيق مخطط كهربية الدماغ عالي الكثافة وموقع المولدات



الوحدة 3. أثارت الإمكانات

- الخوض في القواعد للحصول على الإمكانات المختلفة المستحثة
- تحديد أنسب التقنيات لتشخيص الأمراض المختلفة
- تكون قادرة على تفسير نتائج نفس الشيء
- توافر المبادئ التوجيهية الدولية لتحقيق الإمكانات المستحثة
- الخوض في البرامج الأكثر شيوعًا لتصميم النماذج المناسبة للحصول على الإمكانات المعرفية المستحثة
- التعمق في الخصائص والاختلافات في استخدام الإمكانات المستحثة في سن الأطفال وفي مجال المرضى المصابين بأمراض خطيرة

الوحدة 4. تقنيات فسيولوجية عصبية في تشخيص الأمراض العصبية والعضلية

- مراجعة الجوانب العملية وتحديات الفحوصات العصبية الفيزيولوجية: كيف يمكن تحسين المعدات لأنواع الاختبارات المختلفة؟
- التعمق في الأنواع المختلفة من دراسات التوصيل العصبي
- فهم المنطق والأسلوب لإجراء دراسات نادرة لتوصيل الأعصاب الحسية والحركية
- معرفة العوامل الفسيولوجية وغير الفسيولوجية التي تؤثر على الجوانب الفنية لتسجيل التوصيل العصبي
- تعرف على الجوانب الفنية والتطبيقات السريرية المختلفة لإجراءات التوصيل العصبي المتخصصة، مثل الاستجابة المتأخرة وانعكاس الطرفة
- التعرف على الشكل الطبيعي وغير الطبيعي للوحدة الحركية ونمط التوظيف
- إدراك الفائدة السريرية لتقنيات تخطيط كهربية العضل المتقدمة
- اكتساب فهم متعمق لعلم وظائف الأعضاء والجوانب التقنية وراء التحفيز العصبي المتكرر (jitter ،ENR،واختبار الارتعاش، وإبرة أحادية الألياف ومتحدة المركز، مع عروض عملية
- التعرف على كيفية استكمال الموجات فوق الصوتية العصبية والعضلية للتقييم الفسيولوجي العصبي التقليدي
- ممارسة استخدام الموجات فوق الصوتية للتوطين الدقيق أثناء التسلل مع توكسين البوتولينوم
- دليل على التوجيه الفعال في توطين العضلات (EMG / التحفيز vs. الموجات فوق الصوتية)

الوحدة 5. بروتوكولات تخطيط القلب الكهربائي (ENMG) في تشخيص الأمراض العصبية والعضلية

- تطوير نهج منطقي للتشخيص الفيزيولوجي العصبي التقليدي وتقنيات تحديث العلاج في تقييم الاضطرابات العصبية العضلية البؤرية أو المعممة، واضطرابات الوصل العصبي العضلي، بما في ذلك مخطط كهربية العضل الأحادي الألياف
- إتقان النتائج السريرية والتشخيص الكهربائي لاعتلالات الأعصاب البؤرية، واعتلال الضفائر، واعتلال الجذور العنقية والقطنية العجزية
- لديك نهج تشخيص كهربي لمجموعة واسعة من الاضطرابات العصبية والعضلية، بما في ذلك الاعتلال العضلي، والتصلب الجانبي الضموري، واعتلال الأعصاب الحركية و polyneuropathies ذات طبيعة مختلفة
- إجراء التوجيه الصحيح قبل النتائج الفيزيولوجية العصبية في تشخيص أمراض الصفيحة الحركية وعلاقتها السريرية
- التعرف على طرق التشخيص الكهربي المتخصصة
- للتعمق في خصوصيات دراسات التصوير الشعاعي الكهربائي في مرضى الأطفال ووحدات العناية المركزة

الوحدة 6. مراقبة الفسيولوجيا العصبية أثناء العملية

- تعميق مفاهيم تقنيات الفسيولوجيا العصبية أثناء العملية
- امتلاك المعرفة النظرية والعملية اللازمة في تفسير الإشارات العصبية الفسيولوجية المطبقة في مجال الجراحة والمريض المخدر
- التعرف على أهمية قيم الإنذار وعلاقتها بالتغيرات السريرية بعد الجراحة
- تحديث عن الأدلة والبروتوكولات ذات الصلة
- اكتساب القدرة على تخطيط وتنفيذ وتقييم التقنيات العصبية متعددة الوسائط المطبقة في مختلف مجالات مجال الجراحة

الوحدة 7. الجهاز العصبي المستقل. طب الآلام. تقنيات معقدة أخرى أو بالاشتراك مع تخصصات أخرى

- تعميق مفاهيم علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء للجهاز العصبي اللاإرادي وترابطه بالعمليات المرضية للجهاز العصبي المركزي والمحيطي
- تعرف على الآثار المترتبة على الخلل الوظيفي للجهاز العصبي اللاإرادي فيما يتعلق ببقية أجهزة الجسم
- إدارة البطاريات الرئيسية للاختبارات لتحديد التأثيرات المختلفة لخلل الوظائف
- تدريب الطلاب على إجراء التشخيص المناسب في العمليات المختلفة التي تؤثر على الجهاز العصبي اللاإرادي
- لتحديث نماذج خلل النطق فيما يتعلق بمتلازمة الألم الإقليمية المعقدة أو الحثل الودي المستمر
- لتحديد العلاقة بين الجهاز العصبي اللاإرادي والجهاز العصبي المحيطي والمركزي مع التحسس المركزي في نماذج الألم المزمن
- اكتساب القدرة على التقييم والتقييم الوظيفي للعمليات المؤلمة
- تعرف على تقنيات مختلفة أقل انتشارًا وغير معروفة وجديدة، مع التأكيد على استخدامها بالاقتران مع المهن الصحية الأخرى في سياق العمل متعدد التخصصات

الوحدة 8. علم الأعصاب وفسيولوجيا النوم. الجوانب المنهجية

- تعميق المعرفة حول بنية النوم الطبيعي في جميع مراحل الحياة وما هي وظائفه المعروفة بشكل متزايد
- اطلع على التغيرات الفسيولوجية أثناء النوم، والأسس العصبية الحيوية لدوراتها وتأثير الأدوية والمواد على النوم
- تحديث الآليات البيولوجية الزمنية لتنظيم دورة النوم والاستيقاظ وطرق مراقبة اضطرابات إيقاع الساعة البيولوجية للدورة المذكورة، بما في ذلك أكثرها حداثة وظهورًا
- اكتساب المعرفة التقنية والمنهجية الأساسية لأجهزة استشعار التسجيل المناسبة، والقياس الكمي والتفسير، والجوانب العملية والمبتكرة لتخطيط النوم
- تحديث وفهم اختبارات جهاز كشف الكذب الأخرى أثناء النوم واليقظة فيما يتعلق بتنفيذها وإدارتها والمؤشرات العملية

الوحدة 9. التشخيص السريري الفعال لاضطرابات النوم

- اكتساب مهارات تشخيص الأرق وفرط النوم واضطرابات الساعة البيولوجية، من خلال إدارة البيانات المتكاملة والأدوات السريرية والاختبارات الآلية
- احصل على المعرفة النظرية والعملية الأساسية للتشخيص السريري الفعال لاضطرابات الجهاز التنفسي أثناء النوم، بدءًا من أكثرها انتشارًا، مثل متلازمة توقف التنفس أثناء النوم - ضعف التنفس، إلى أحدث الدراسات التي تمت دراستها ودقتها وجديدة، مثل انقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم وضيق التنفس متلازمة زيادة مقاومة مجرى الهواء أثناء النوم واضطرابات الجهاز التنفسي الأخرى أثناء النوم التي ليست منتشرة ولكن لا تقل أهمية، بما في ذلك توصيف الصور المختلطة
- اكتساب المهارات السريرية والفعالة في تشخيص الباراسومنيا أو اضطرابات سلوك النوم، سواء في البالغين أو في مرحلة الطفولة، مع تحديث دقيق لأحدث المفاهيم والصور المدرجة في هذا المجال (حالات الانفصام، sexsomnias، اضطرابات سلوك الأكل أثناء النوم، إلخ.)
- احصل على تحديث ومعرفة المجال التشخيصي للاضطرابات الحركية السائدة أثناء النوم وفي مجال الصرع أثناء النوم، بما في ذلك الآثار والنتائج العملية في حالة عدم ندرة التعايش مع الاضطرابات الأخرى أثناء النوم

الوحدة 10. تقنيات فسيولوجية عصبية للأغراض العلاجية. التعديل العصبي الغازية وغير الغازية. سم البوتولينيوم

- التعمق في الأسس الفسيولوجية لمختلف تقنيات تحفيز الدماغ الغازية وغير الغازية بالتفصيل
- الخوض في المؤشرات الأكثر استخدامًا في الوقت الحاضر لمختلف تقنيات تحفيز الدماغ الغازية وغير الغازية
- اكتساب الأسس الفيزيولوجية العصبية للتنبيه القشري المباشر ومؤشراته المحددة في علاج الآلام المزمنة المقاومة للأدوية
- تعلم بروتوكولات تطبيق التحفيز القشري المباشر في علاج الآلام المزمنة المقاومة للأدوية
- اكتساب الأسس الفيزيولوجية العصبية لتحفيز النخاع الشوكي ودلالاته الخاصة في علاج الآلام المزمنة وغيرها من التطبيقات.
- تعلم بروتوكولات تطبيق تحفيز النخاع الشوكي في علاج الآلام المزمنة

- تعرف على دور التعديل العصبي في مجال الصرع وتطبيقاته التشخيصية
- اكتساب الأسس الفيزيولوجية العصبية لتحفيز الدماغ في تشخيص الصرع
- اكتساب الأسس الفيزيولوجية العصبية لتحفيز الدماغ في العلاج الصرع
- التعرف على المؤشرات التشخيصية لتحفيز الدماغ في حالات الصرع
- التعرف على المؤشرات علاج نفسي لتحفيز الدماغ في حالات الصرع
- تعرف على دور التحفيز العميق للدماغ (ECP) في مرض باركنسون واضطرابات الحركة الأخرى
- تعلم الأسس الفسيولوجية للتحفيز العميق للدماغ (DBS)
- تعرف على الأساليب والمؤشرات السريرية لاستخدام التحفيز العميق للدماغ في مرض باركنسون واضطرابات الحركة الأخرى
- تعرف على الأسس والتأثيرات الفسيولوجية لتحفيز العصب المبهم
- تعلم التقنيات والمؤشرات السريرية لتحفيز العصب المبهم
- معرفة تأثير تحفيز العصب المبهم في مرضى الصرع
- تعرف على الأسس والتأثيرات الفسيولوجية لتحفيز العصب المبهم
- تعلم التقنيات والمؤشرات السريرية لتحفيز العصب المبهم
- لمعرفة تأثير تحفيز العصب المبهم في مرضى SAOS
- تعرف على الأسس والتأثيرات الفسيولوجية لتحفيز الأعصاب الطرفية الأخرى مثل العصب الثلاثي التوائم والقذالي والظنبوب والعجزي
- تعلم التقنيات والمؤشرات السريرية لتحفيز العصب ثلاثي التوائم والقذالي والظنبوب والعجز
- تعرف على أساسيات وأسس عملية زراعة السمع

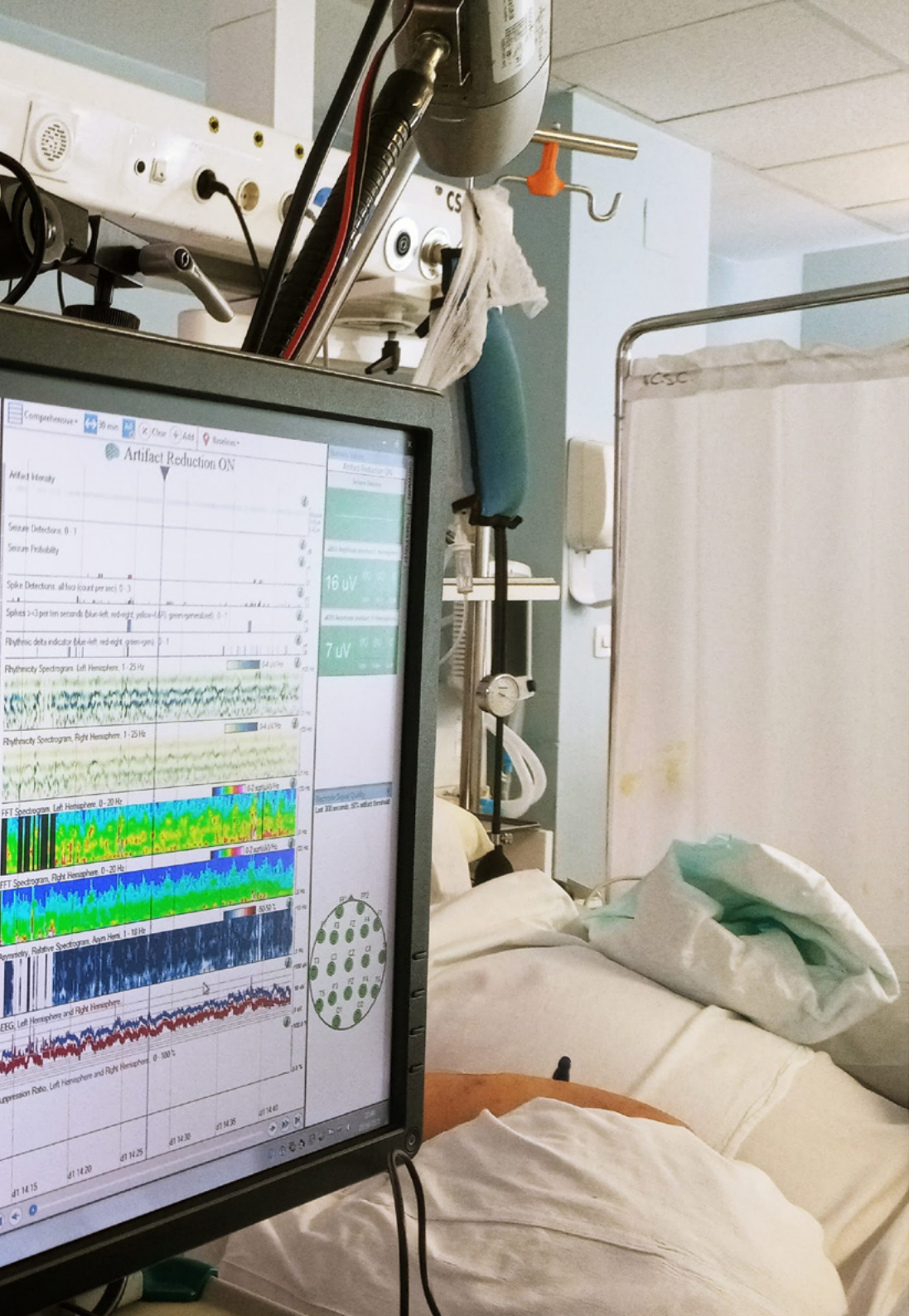
- تعرف على أنواع الغرسات السمعية: القوقعة وجذع الدماغ
- تعرف على دواعي استخدام الغرسات السمعية
- تعرف على الأسس الفسيولوجية لتحفيز الدماغ غير الجراحي
- تعرف على أنواع التحفيز غير الجراحي للدماغ: التحفيز الكهربائي المباشر عبر الجمجمة (EET) والتحفيز المغناطيسي عبر الجمجمة (EMT)
- تعرف على مؤشرات تحفيز الدماغ غير الجراحي
- تعرف على الأدلة العلمية التي تدعم تحفيز الدماغ غير الجراحي وتعلم البروتوكولات العلاجية الأكثر تطبيقاً
- تعرف على أساسيات وأسس العملية وطرق التحفيز الكهربائي للأعصاب عبر الجلد (TENS)
- تعرف على مؤشرات وموانع وتأثيرات التحفيز الكهربائي للعصب عن طريق الجلد
- تعرف على آلية عمل توكسين البوتولينوم
- تعرف على الآثار العلاجية والضارة لتوكسين البوتولينوم
- تعلم تقنية تطبيق توكسين البوتولينوم مسترشدًا بتقنيات فسيولوجية عصبية في حالات خلل التوتر العضلي المختلفة مثل خلل التوتر العضلي العنقي، وتشنج الجفن، وتقلب عضلات الوجه، وخلل التوتر العضلي في الفك السفلي، وخلل التوتر العضلي في الأطراف العلوية وخلل التوتر في الجذع
- اكتساب المعرفة النظرية (التعاريف والمؤشرات وبروتوكولات التنفيذ)، بالإضافة إلى التدريب على التنفيذ العملي لعلاجات التعديل العصبي الشخصية وفقًا لمؤشر الحالة السريرية واتباع البروتوكولات السريرية
- فهم علاجات التعديل العصبي كعلاج مساعد يمثل جزءًا من كل متعدد التخصصات، وليس كعلاج حصري

03

الكفاءات

ندرك تمامًا أن الأطباء الذين يسعون إلى دراسة درجة تخصصية لا يفعلون ذلك فقط لتوسيع سيرهم الذاتية، ولكن لتحسين ممارستهم اليومية وآفاقهم للنمو المهني، فقد تم تصميم برنامج TECH هذا لضمان حصول الطالب على اكتساب شامل وأعلى- الكفاءات حتى الآن. سيسمح لك ذلك بإحضار أفضل تقنيات التشخيص والعلاج الفسيولوجية العصبية إلى عملك اليومي، مما يضعك في طليعة قطاع مزدهر.

ادرس في إحدى الجامعات التي تسمح لك
بتحقيق المهارات النظرية والعملية اللازمة
للأداء بنجاح كامل في رعايتك وممارسة البحث"



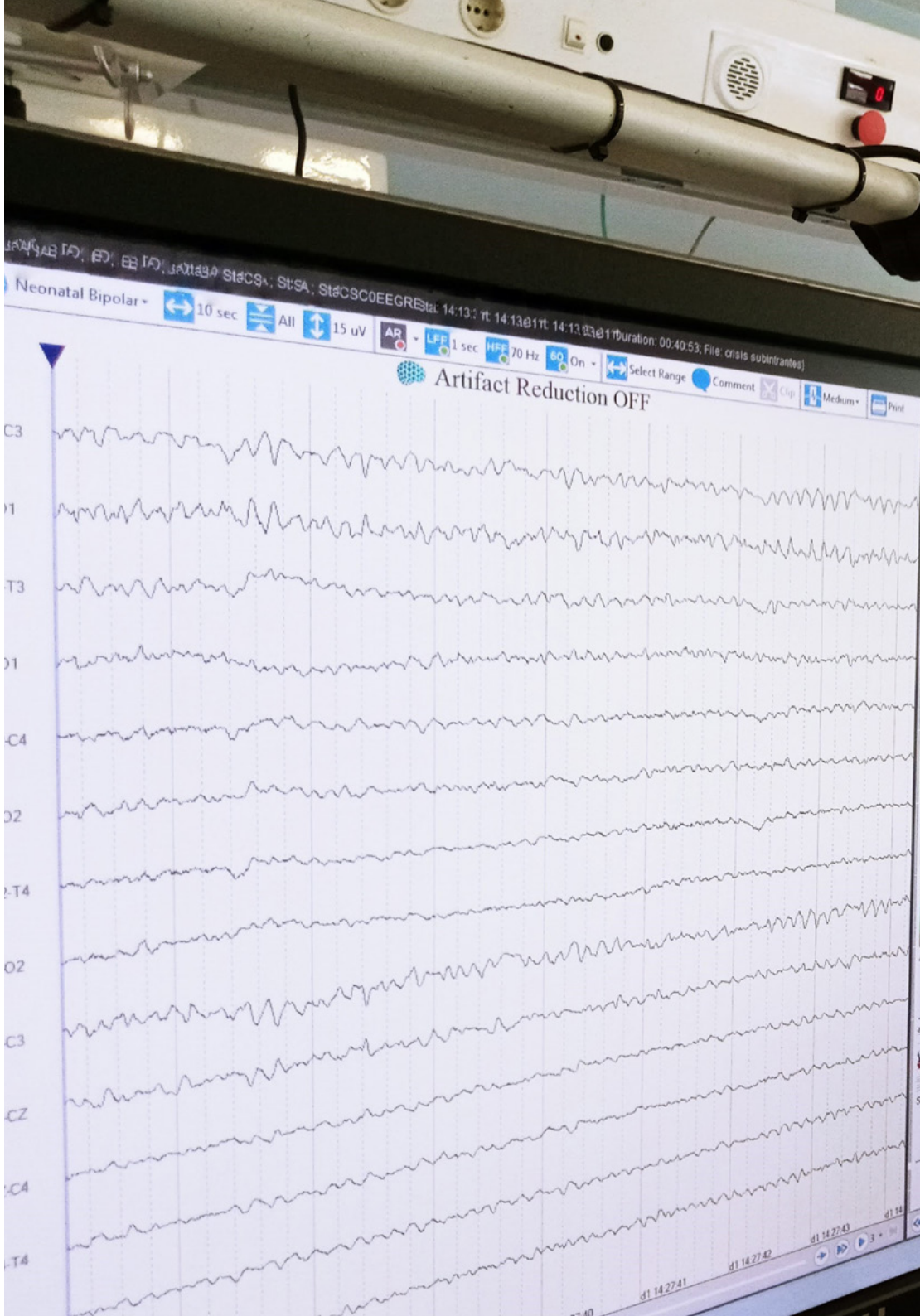
الكفاءات العامة

- اكتساب المعرفة الحديثة والعملية حول مجموعة واسعة من تقنيات التشخيص العصبي الفسيولوجي المتاحة، والتي ستكون مفيدة للغاية في ممارسة الرعاية الصحية أو العمل البحثي
- تعرف على المؤشرات والفائدة والتطبيقات السريرية مع فهم أفضل للمنهجية وإمكانية تطوير روح نقدية عند تقييم النتائج، يتم دمجها دائمًا في سياق سريري
- مراجعة وتحديث مهارات الطالب في التقنيات المعروفة بالفعل، وفضح بعض المجالات الجديدة والعديدة والواعدة لتطبيق علم وظائف الأعضاء العصبية
- قم بإجراء مراجعة شاملة لأحدث الإرشادات والنصائح والتقنيات في التخصص
- تعرف على كيفية استخدام تقنيات الفسيولوجيا العصبية المختلفة في المرضى ذوي الحالات الحرجة، أو في أعمار الأطفال أو في المراقبة الفيزيولوجية العصبية أثناء العملية

> في TECH نحن ملتزمون بمستقبلك، ولهذا السبب نسعى جاهدين لنقدم لك البرنامج الأكثر اكتمالا في السوق"

الكفاءات المحددة

- اكتساب المهارات اللازمة تدريجياً لتحديد العناصر البيانية الفسيولوجية والمرضية المختلفة
- اكتساب المهارات في الإدارة من العيادات الخارجية إلى وحدة العناية المركزة والمريض الجراحي
- تعميق وتعميق معرفة الترسانة التشخيصية الكاملة المتاحة لتقييم الهياكل العصبية والعضلية المختلفة
- اكتساب المعرفة النظرية والعملية للتقنيات المستخدمة في غرفة العمليات، وكذلك خصوصياتها عند تفسيرها في بيئة عمل مختلفة مثل غرفة العمليات والمريض المخدر
- تعميق، بالتفصيل ومن وجهة النظر النظرية والعملية، مؤشرات كل تقنية اعتمادًا على الجراحة المراد إجراؤها، ومعرفة مساهمتها وقيودها
- تعرف على تقنيات التشخيص المختلفة المفيدة في تقييم مسارات الألم ومسببات الألم
- تحديث معرفة الطالب بآخر المستجدات وذات الصلة في مجال فسيولوجيا النوم ووظائفه
- تعلم وفهم، بمساعدة المواد الرسومية والمرئية العملية، حول إدارة وتفسير الاختبار التشخيصي»"المعيار الذهبي" في اضطرابات النوم، وتخطيط النوم، وما إلى ذلك
- الحصول على تدريب كاف وأساسي في التخطيط التنظيمي والتنفيذ والتقييم وفهم عمليات التشخيص في اضطرابات النوم
- وصف التطورات الحديثة في مجال علاجات التعديل العصبي، بالإضافة إلى تطبيقها لأمراض مختلفة مثل الألم المزمن، أو OSAS، أو الصرع، أو مرض باركنسون، أو الألم العضلي الليفي، أو طنين الأذن، من بين أمور أخرى
- تعرف على كيفية تطبيق توكسين البوتولينوم بتوجيه من تقنيات فسيولوجية عصبية، موضحة أساسًا لعلاج خلل التوتر العضلي



04

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

لتقديم تعليم جيد، لا يكفي أن يكون لديك أفضل المناهج الدراسية، لأن فريق التدريس هو المفتاح عندما يتعلق الأمر بمساعدة الطلاب على استيعاب المعرفة بأفضل طريقة ممكنة. لهذا السبب، في درجة الماجستير الخاص هذه، سيتمكن الطالب من الوصول إلى فريق بشري فاخر حقًا: أطباء نشطون يقودون فرق العمل في مجال الفسيولوجيا العصبية لأرقى المستشفيات في العالم الذين يلتزمون بمستقبلهم التخصص، وجلب للطلاب المحتوى الأكثر اكتمالاً وحداثة في هذا القطاع.

سيساعدك التعلم من تجربة فريق التدريس هذا
على تحديث معرفتك بطريقة أبسط وأكثر فاعلية.
فقط TECH يمكنها أن تقدم لك كلية بهذا الحجم"

هيكل الإدارة

د. Martínez Pérez, Francisco

- قسم الفيزيولوجيا العصبية السريرية. بمستشفى Puerta de Hierro , Majadahonda الجامعي
- دراسات فسيولوجية عصبية متقدمة في عيادة MIP Salud-Medicina Integral Personalizada
- تقنيات الفيزيولوجيا العصبية التطبيقية في معهد فيتروفيو للميكانيكا الحيوية والجراحة
- أخصائي طبي في الفيزيولوجيا العصبية السريرية
- حاصل على دكتوراه في الطب والجراحة من جامعة الكومبلوتينسي بمدريد
- ماجستير في النوم: علم وظائف الأعضاء وعلم الأمراض من جامعة بابلو أولافيد
- ماجستير في التشخيص الكهربي العصبي من جامعة برشلونة
- باحث، أستاذ جامعي، أستاذ ماجستير طب النوم
- مؤلف العديد من الأدلة وبيانات الإجماع للجمعيات الطبية المختلفة (SENFC، SES، AEP) ولجنة التخصصات الوطنية
- جائزة الطب الوطني للقرن الحادي والعشرين
- الجائزة الأوروبية في الطب

الأساتذة

د. Balugo Bengoechea, Paloma

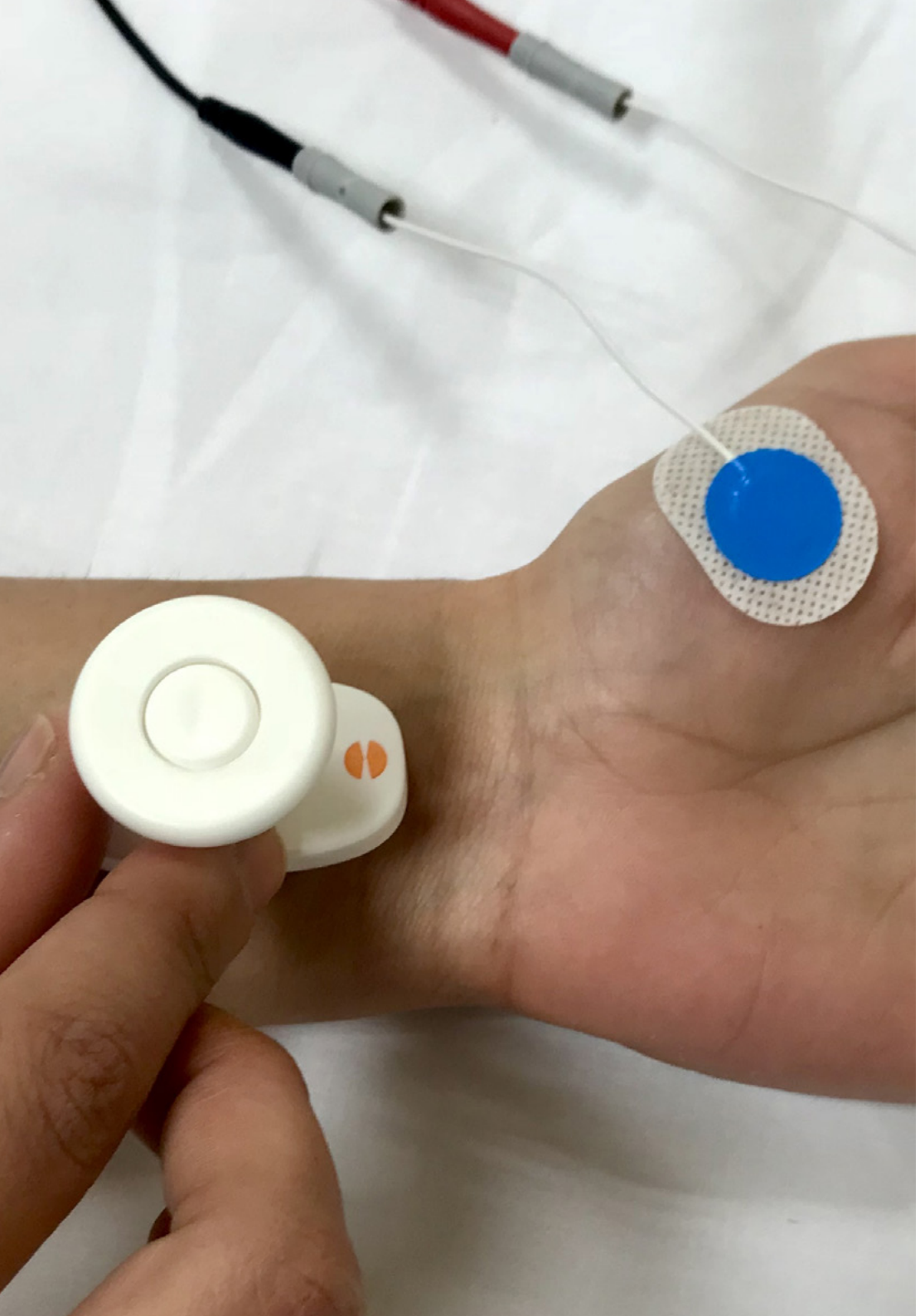
- مسؤول عن مجالات تخطيط كهربية الدماغ والإمكانيات المستثارة لخدمة الفيزيولوجيا العصبية السريرية في مستشفى كلينيكو سان كارلوس في مدريد
- منسق عملية سلامة المرضى في معهد علوم الأعصاب من HCSC
- طبيب متخصص في الفسيولوجيا العصبية العصبية السريرية في مستشفى كلينيكو سان كارلوس في مدريد
- ماجستير في الصرع
- درجة الماجستير في النوم: علم وظائف الأعضاء والطب
- المحاضرة الجامعية الدراسات المتقدمة في علم الأعصاب
- عضو في مجموعة أبحاث الأمراض العصبية في منطقة العلوم العصبية في معهد البحوث الصحية في مستشفى سان كارلوس السريري (IdISSC)

د. Sanz Barbero, Elisa

- طبيب مشارك في التشخيص الفسيولوجي العصبي وتحديث العلاج في مستشفى خيتافي الجامعي العام
- رئيس المراقبة أثناء الجراحة في مستشفى خيتافي الجامعي العام
- M.I.R.، التشخيص العصبي الفسيولوجي وتحديث العلاج، HGU Gregorio Marañón
- بكالوريوس الطب والجراحة من جامعة سالامانكا
- دورات دكتوراة في علم الأعصاب من UCM

د. Fernández Sánchez, Victoria

- رئيس قسم الفسيولوجيا العصبية الإكلينيكية في مستشفى جامعة ملقا الإقليمي
- متعاون فخري بقسم التشريح البشري بكلية الطب جامعة ملقة
- دكتوراه في الطب من جامعة ملقة
- حاصل على الإجازة في الطب والجراحة من جامعة ملقة
- متخصص في الفيزيولوجيا العصبية السريرية
- ماجستير في النوم من جامعة Pablo Olavide
- ماجستير في علوم الأعصاب من جامعة بابلو أولافيد



د. Del Sanz de la Torre, Javier

- طبيب مساعد وحدة الألم في مستشفى جامعة لا زارزويلا
- درجة الماجستير المعتمدة بين الجامعات في دراسة وعلاج الألم، جامعات كانتابريا، قادس وري خوان كارلوس من مدريد
- ماجستير في علاج الآلام. جامعة إشبيلية، كلية الطب ومستشفى فيرجن ديل روسيو
- ماجستير في التحقيق والعلاج التخصصي للألم، جامعة فالنسيا
- الحاصل على درجة الماجستير الخاصة في علم التشريح بالموجات فوق الصوتية المطبقة على التدخل في التخدير الموضعي والألم. مؤسسة الأعمال الجامعية، جامعة فالنسيا
- خبير جامعي في الموجات فوق الصوتية للجهاز العضلي الهيكلي والتدخل البيئي بتوجيه من الجمعية الإسبانية للطب الرياضي
- خبير في الموجات فوق الصوتية من قبل جمعية الألم الإسبانية
- خبير في العلاج بالترددات الراديوية من قبل جمعية الألم الإسبانية

د. Lladó Carbó, Estela

- رئيس قسم وحدة الفسيولوجيا العصبية في مستشفيات HM كاتالونيا
- متخصص، عبر MIR، في الفيزيولوجيا العصبية السريرية في مستشفى جامعة فال ديبرون
- مؤسس ومدير طبي Neurotoc
- تخرج في الطب والجراحة من جامعة برشلونة
- دورة دكتوراه في علوم الأعصاب (DEA) من جامعة برشلونة
- الدورة الخامسة للتحفيز المغناطيسي والتعديل العصبي من جامعة قرطبة - مركز بيرينسون ألين في هارفارد

د. López Gutiérrez, Inmaculada

- رئيس قسم الفسيولوجيا العصبية السريرية في مستشفيات Rey Juan Carlos و Infanta Elena و General de Villalba و Fundación Jiménez Díaz الجامعي
- إجازة في الطب من جامعة غرناطة
- درجة الماجستير المعتمدة في علوم الأعصاب من جامعة إشبيلية
- خبير في طب النوم من قبل لجنة اعتماد طب النوم الإسبانية (CEAMS)
- اختصاصي علم النوم - خبير في طب النوم من قبل الجمعية الأوروبية لأبحاث النوم (ESRS)
- الرئيس المشارك لوحدة النوم متعددة التخصصات في جامعة راي خوان كارلوس جامعة هليوبوليس
- عضو الجمعية الإسبانية والأندلسية لعلم وظائف الأعصاب الإكلينيكي
- عضو في جمعية النوم الإسبانية ومجموعة عمل طب الأطفال التابعة لها
- عضو في الجمعية الأوروبية لأبحاث النوم

د. Martínez Aparicio, Carmen

- منسق وحدة الفسيولوجيا العصبية السريرية في مستشفى Vithas، Almería و FEA للفيزيولوجيا العصبية السريرية في مستشفى جامعة Torrecárdenas، الميريا
- الرئيس الحالي للجمعية الأندلسية للفيزيولوجيا العصبية السريرية (SANFC)
- حاصلة على الإجازة في الطب والجراحة من جامعة غرناطة
- ماجستير في النوم من جامعة Pablo Olavide
- خبير في الموجات فوق الصوتية للعضلات والعظام من جامعة فرانسيسكو دي فيتوريا

د. Larrosa Gonzalo, Óscar

- أخصائي طبي في الفيزيولوجيا العصبية السريرية في مستشفى سان رافائيل
- خبير في طب النوم (معتمد من CEAMS، أول امتحان وطني، 2013)
- منسق ومؤسس وحدة طب النوم في MIPsalud، مدريد
- أخصائي ومستشار إكلينيكي في طب النوم في مركز الأمراض العصبية في مدريد وفي الوحدة متعددة التخصصات لاضطرابات النوم، مستشفى سان رافائيل في مدريد، إسبانيا
- عضو في جمعية النوم الإسبانية (SES)، عضو مؤسس ومنسق سابق لمجموعة العمل التابعة لها حول السلوك واضطرابات السلوك أثناء النوم
- عضو في الجمعية الإسبانية للفيزيولوجيا العصبية السريرية (SENFC)، وعضو مجموعة العمل المعنية باضطرابات النوم
- عضو فخري ومستشار طبي وأخصائي موصى به للجمعية الإسبانية لمتلازمة تململ الساقين (AESPI)
- مدير الدورة التدريبية عبر الإنترنت»متلازمة تململ الساقين (مرض ويليس إكبوم)"، (AESPI / معلومات بلا حدود) التي تستهدف المهنيين الصحيين

05

الهيكل والمحتوى

تم تنظيم هذا البرنامج بحيث يمكن للمهني، خلال 10 وحدات أكاديمية و 12 شهرًا من العمل المتكيف مع إيقاع الطبيب واحتياجاته، تحديث معرفته في الفسيولوجيا العصبية. كل هذا بالإضافة إلى ميزة تقديم درجة مباشرة، أي لن يحتاج الطالب إلى القيام بأي عمل نهائي للتخرج كخبير في هذا التخصص.

كيف يتم التعليم المثالي ويتكيف مع الوقت الحالي؟
الذي يسمح للطبيب بالتأهل مباشرة، بالسرعة التي
تناسبه ودون الحاجة إلى القيام بعمل نهائي"

الوحدة 1. التوليد الكهربائي للدماغ. تقنيات التسجيل والتحليل. تطويرمخطط كهربية الدماغ

1.1. الأسس الفيزيائية الحيوية لتسجيل مخطط كهربية الدماغ
1.1.1. السياق
2.1.1. تذكير مختصر بالرياضيات
1.2.1.1. تحليل المتجهات
2.2.1.1. المحددات والمصفوفات
3.1.1. مقدمة موجزة للكهرومغناطيسية
1.3.1.1. المفاهيم الميدانية والمحتملة
2.3.1.1. معادلات ماكسويل
4.1.1. المجالات الكهربائية في الدماغ
2.1. الأسس الفنية والتحليلية لـ EEG
1.2.1. السياق
2.2.1. التحويل التناظري إلى الرقمي (CAD)
3.2.1. المرشحات
4.2.1. تحليل الإشارات الرقمية
1.4.2.1. التحليل الطيفي
2.4.2.1. تحليل الموجات
5.2.1. تحديد التفاعل بين إشارتين
3.1. بروتوكولات ومعايير لأداء EEG والفيديو EEG، مناورات التنشيط. الكشف عن القطع الأثرية
1.3.1. أداء EEG و video-EEG
1.1.3.1. شروط التسجيل
2.1.3.1. أقطاب كهربائية
3.1.3.1. الاشتقاقات والتجمعات
4.1.3.1. السجلات
2.3.1. Vídeo-EEG
1.2.3.1. الجوانب الفنية
2.2.3.1. الإرشادات
3.3.1. مناورات التحفيز الروتيني
1.3.3.1. فتح وإغلاق العين
2.3.3.1. فرط التنفس الرئوي
3.3.3.1. تحفيز الضوء المتقطع
4.3.1. طرق التنشيط الأخرى غير العادية
1.4.3.1. إجراءات التنشيط المرئي الأخرى
2.4.3.1. تفعيل النوم
3.4.3.1. طرق التنشيط الأخرى
5.3.1. مقدمة وأهمية المصنوعات اليدوية
1.5.3.1. مبادئ الكشف العامة
2.5.3.1. المشغولات الأكثر شيوعا
3.5.3.1. إزالة العيوب
6.3.1. المفاهيم الرئيسية
4.1. تخطيط كهربية الدماغ الطبيعي للبالغين
1.4.1. الاستيقاظ الطبيعي EEG
1.1.4.1. إيقاع ألفا
2.1.4.1. إيقاع بيتا
3.1.4.1. إيقاع مو
4.1.4.1. موجات لامدا
5.1.4.1. تتبع الجهد المنخفض
6.1.4.1. نشاط ثيتا
2.4.1. تخطيط كهربية الدماغ الطبيعي أثناء النوم
1.2.4.1. نوم NREM
2.2.4.1. نوم REM
3.4.1. المتغيرات الطبيعية / أنماط ذات دلالة غير مؤكدة
5.1. تخطيط كهربية الدماغ للطفل، وتطوره ونضجه ا
1.5.1. الاعتبارات الفنية
2.5.1. خصائص مخطط كهربية الدماغ، حسب العمر
1.2.5.1. الاستمرارية
2.2.5.1. تزامن نصف كروي ثنائي
3.2.5.1. الجهد االكهربى
4.2.5.1. التقلبية
5.2.5.1. التفاعلية
6.2.5.1. موجات تعتمد على العمر
1.6.2.5.1. مجمع بيتا دلتا
2.6.2.5.1. ثيتا الصدغية وانفجارات موجات ألفا
3.6.2.5.1. موجات أمامية حادة

3.5.1. مخطط كهربية الدماغ أثناء اليقظة والنوم
1.3.5.1. يقظة
2.3.5.1. نوم NREM
3.3.5.1. نوم REM
4.3.5.1. النوم غير المحدد والانتقالي
5.3.5.1. التفاعل مع المنبهات
4.5.1. الأنماط الخاصة / المتغيرات العادية
1.4.5.1. نشاط دلتا ثنائي الجبهية
2.4.5.1. موجات حادة مؤقتة
5.5.1. المفاهيم الرئيسية
6.1. تخطيط كهربية الدماغ للطفل، وتطوره ونضجه(II). مخطط كهربية الدماغ الفسيولوجي من الرضيع إلى المراهق
1.6.1. الاعتبارات الفنية
2.6.1. EEG عند الرضع من عمر 2 إلى 12 شهرًا
3.6.1. EEG في مرحلة الطفولة المبكرة من 12 إلى 36 شهرًا
4.6.1. EEG في سن ما قبل المدرسة من 3 إلى 5 سنوات
5.6.1. مخطط كهربية الدماغ لدى الأطفال الذين تزيد أعمارهم عن 6 إلى 12 عامًا
6.6.1. EEG لدى المراهقين من 13 إلى 20 عامًا
7.6.1. المفاهيم الرئيسية
7.1. الشذوذ البطيء والوصف والمعنى
1.7.1. تشوهات بطيئة بؤرية
1.1.7.1. الخلاصة
2.1.7.1. وصف النمط
3.1.7.1. الأهمية السريرية للموجات البؤرية البطيئة
4.1.7.1. الاضطرابات التي تسبب موجات بؤرية بطيئة
2.7.1. فشل بطيء معمم غير متزامن
1.2.7.1. الخلاصة
2.2.7.1. وصف النمط
3.2.7.1. الأهمية السريرية للأشكال الموجية المعممة غير المتزامنة
4.2.7.1. الاضطرابات التي تسبب موجات معممة غير متزامنة
3.7.1. موجات بطيئة متزامنة معممة
1.3.7.1. الخلاصة
2.3.7.1. وصف النمط
3.3.7.1. الأهمية السريرية للأشكال الموجية المعممة غير المتزامنة
4.3.7.1. الاضطرابات التي تسبب موجات معممة غير متزامنة
4.7.1. الاستنتاجات
8.1. التشوهات الصرعية البؤرية والمعممة بين الحرجة
1.8.1. اعتبارات عامة
2.8.1. معايير تحديد الهوية
3.8.1. معايير الموقع
4.8.1. التشوهات الصرعية بين الحرجة وتفسيرها
1.4.8.1. موجات شائكة وحادة
2.4.8.1. التصريفات الصرعية البؤرية الحميدة
3.4.8.1. الموجة الطرفية
1.3.4.8.1. ارتفاع الموجة البطيئة
2.3.4.8.1. موجة سبايك عند 3 هرتز
3.3.4.8.1. متعدد النقاط أو موجة متعددة النقاط
4.4.8.1. عدم انتظام ضربات القلب
5.4.8.1. تشوهات بين الحرجة البؤرية في الصرع المعمم
5.8.1. الملخص / النقاط الرئيسية
9.1. EEG ictal. أنواع النوبات والارتباط الكهربائي
1.9.1. نوبة بداية معممة
1.1.9.1. بدء تشغيل الحركي
2.1.9.1. بدء تشغيل بغير الحركي
2.9.1. النوبة البؤرية
1.2.9.1. حالة الوعي
2.2.9.1. بدء تشغيل الحركي / بغير الحركي
3.2.9.1. بؤري مع تقدم إلى ثنائي منشط رمعي
4.2.9.1. تجانب نصف كروي
5.2.9.1. موقع lobar

3.9.1. نوبة بداية غير معروفة
1.3.9.1. تشغيل الحركي / بغير الحركي
2.3.9.1. غير مصنف
4.9.1. المفاهيم الرئيسية
10.1. مخطط كهربية الدماغ الكمي
1.10.1. الاستخدام التاريخي لـ EEG كميًا في الممارسة السريرية
2.10.1. تطبيق طرق تخطيط الدماغ الكمي
1.2.10.1. أنواع تخطيط الدماغ الكمي
1.1.2.10.1. طيف الطاقة
2.1.2.10.1. قياسات التزامن
3.10.1. مخطط كهربية الدماغ الكمي في الممارسة السريرية الحالية
1.3.10.1. تصنيف اعتلالات الدماغ
2.3.10.1. الكشف عن نوبات الصرع
3.3.10.1. مزايا المراقبة المستمرة باستخدام مخطط كهربية الدماغ
4.10.1. المفاهيم الرئيسية

الوحدة 2. مخطط كهربية الدماغ (EEG) في المتلازمات الكهربائية والسريرية في المريض العصبي. تقنيات فسيولوجية عصبية دقيقة في التشخيص وعلاج الصرع

1.2. المتلازمات الكهربية لحديثي الولادة والرضع
1.1.2. فترة حديثي الولادة
1.1.1.2. متلازمة أوهتهارا
2.1.1.2. اعتلال الدماغ الرمع العضلي المبكر
3.1.1.2. نوبات حديثي الولادة محدودة ذاتيًا. صرع حديثي الولادة محدود ذاتيًا
4.1.1.2. بداية الصرع البؤري الهيكلي حديثي الولادة
2.1.2. فترة الرضاعة
1.2.1.2. متلازمة West
2.2.1.2. متلازمة دريفت Dravet
3.2.1.2. نوبات الحمى والصرع الوراثي مع نوبات الحمى زائد
4.2.1.2. الصرع الرمع العضلي الطفولي
5.2.1.2. الصرع العائلي وغير العائلي محدود ذاتيًا عند الرضع
6.2.1.2. صرع الأطفال المصحوب بنوبات بؤرية مهاجرة
7.2.1.2. حالة الرمع العضلي في اعتلالات الدماغ غير التقدمية
8.2.1.2. الصرع في تشوهات الكروموسومات

2.2. المتلازمات الكهربية عند الأطفال
1.2.2. دور مخطط كهربية الدماغ ومخطط كهربية الدماغ بالفيديو في تشخيص وتصنيف متلازمات الصرع مع ظهورها بين سن 3 و 12 سنة
1.1.2.2. الخلفية والممارسة السريرية الحالية
2.1.2.2. بروتوكولات التصميم والتسجيل المنهجية
3.1.2.2. التفسير، القيمة التشخيصية للنتائج، التقرير
4.1.2.2. تكامل مخطط كهربية الدماغ في تصنيف المسببات المتلازمة
2.2.2. الصرع المعمم الجيني (مجهول السبب، IGS)
1.2.2.2. ميزات EEG النموذجية لـ EGI والمبادئ المنهجية
2.2.2.2. الصرع غياب الطفولة
3.2.2.2. صرع غياب الأحداث
4.2.2.2. الأنماط الظاهرية الأخرى لـ EGI (3-12 سنة)
5.2.2.2. الصرع مع النوبات الانعكاسية
3.2.2. الصرع البؤري الجيني (مجهول السبب، EFI)
1.3.2.2. ميزات EEG النموذجية لـ EFI والمبادئ المنهجية
2.3.2.2. الصرع البؤري مجهول السبب مع طفرات في الوسط الصدغي
3.3.2.2. متلازمة بانايوتوبولوس
4.3.2.2. الأنماط الظاهرية الأخرى لـ EFI (3-12 سنة)
4.2.2. الصرع البؤري غير مجهول السبب (EF). متلازمات الفص
1.4.2.2. ميزات EEG النموذجية لـ EF والمبادئ المنهجية
2.4.2.2. صرع الفص الجبهي
3.4.2.2. الصرع الفص الصدغي
4.4.2.2. صرع القشرة الخلفية
5.4.2.2. أماكن أخرى (آفات إنسولا، حزامية، نصف كروية)
5.2.2. اعتلال الدماغ الصرع (EE) والمتلازمات ذات الصلة (3-12 سنة)
1.5.2.2. ميزات EEG النموذجية لـ EE والمبادئ المنهجية
2.5.2.2. متلازمة لينوكس غاستو
3.5.2.2. اعتلال الدماغ مع حالة توعك كهربائي أثناء النوم (ESES) ومتلازمة لانداو كليفنر
4.5.2.2. الصرع المصحوب بنوبات رمع عضلي (متلازمة دوس)
5.5.2.2. الصرع مع غياب رمعي عضلي

3.2. المتلازمات الكهربائية السريرية للمراهقين والبالغين
1.3.2. دور مخطط كهربية الدماغ في تشخيص متلازمات الصرع لدى المراهقين والبالغين
2.3.2. الصرع المعمم الجيني عند المراهقين والبالغين
1.2.3.2. الصرع رمعي الأحداث
2.2.3.2. صرع غياب الأحداث
3.2.3.2. الصرع مع النوبات التوترية الرمعية المعممة
4.2.3.2. الأنماط الظاهرية الأخرى لـ IGS عند المراهقين والبالغين
3.3.2. الصرع البؤري اللاإيديوباتي عند المراهقين والبالغين. متلازمات الفص
1.3.3.2. الفص الجبهي
2.3.3.2. الفص الصدغي
3.3.3.2. مواقع أخرى
4.3.2. متلازمات الصرع الأخرى لا تعتمد على العمر
5.3.2. الصرع عند كبار السن
4.2. تسمية EEG في وحدة العناية المركزة
1.4.2. الحد الأدنى من المتطلبات للإبلاغ عن مرضى الجهاز العصبي
2.4.2. تتبع الخلفية
3.4.2. إفرازات صرعية ذات مظهر متقطع
4.4.2. أنماط إيقاعية و / أو دورية
5.4.2. النوبات الكهربائية والكهربائية
6.4.2. انفجارات إيقاعية قصيرة المدى (الطيور)
7.4.2. نمط Ictal-interictal (سلسلة متصلة بين النشبات)
8.4.2. مصطلحات أخرى
5.2. تخطيط كهربية الدماغ في حالة تغير مستوى الوعي والغيبوبة والموت الدماغي
1.5.2. نتائج EEG في اعتلال الدماغ
2.5.2. نتائج تخطيط كهربية الدماغ في حالة الغيبوبة
3.5.2. الخمول الكهربائي للدماغ
4.5.2. الجهود المستثارة بالتزامن مع مخطط كهربية الدماغ في المرضى الذين يعانون من تغير مستوى الوعي
6.2. حالة الصرع I
1.6.2. السياق
1.1.6.2.«الوقت هو الدماغ"
2.1.6.2. فزيولوجيا مرضية
2.6.2. التعريف والأوقات
3.6.2. تصنيف. محاور التشخيص
1.3.6.2. المحور I. علم الأحياء
2.3.6.2. المحور II. المسببات
3.3.6.2. المحور III. ربط مخطط كهربية الدماغ
4.3.6.2. المحور IV. العمر
7.2. حالة الصرع II
1.7.2. الصرع غير الاختلاجي: التعريف
2.7.2. علم الأحياء
1.2.7.2. حالة غير متشنجة في مرضى الغيبوبة
2.2.7.2. حالة غير متشنجة في مرضى غير غيبوبة
1.2.2.7.2. الحالة المعرفية: مع مستوى متغير من الوعي (أو ديليتيك) وفقدان القدرة على الكلام
2.2.2.7.2. استمرار الهالة
3.2.2.7.2. وضع الحكم الذاتي
3.7.2. معايير EEG لتحديد الحالة غير المتشنجة (معايير سالزبورغ)
8.2. المراقبة المستمرة لـ EEG / Video-EEG في وحدة العناية المركزة
1.8.2. المنفعة والشروط
2.8.2. المؤشرات ومدة الدراسة الموصى بها
1.2.8.2. السكان البالغين والأطفال
2.2.8.2. حديثي الولادة
3.8.2. الأدوات السريرية
4.8.2. أجهزة جديدة
9.2. جراحة الصرع
1.9.2. Vídeo-EEG ما قبل الجراحة
1.1.9.2. سطحي
2.1.9.2. المجتاحة
3.1.9.2. شبه الغازية
2.9.2. المراقبة أثناء الجراحة

10.2. مخطط كهربية الدماغ عالي الكثافة. موقع المولدات والتحليل من المصادر
1.10.2. الحصول على إشارة
1.1.10.2. الملامح العامة
2.1.10.2. نوع وموقع وعدد الأقطاب الكهربائية
3.1.10.2. أهمية المرجع
2.10.2. رقمنة موقع القطب
3.10.2. تصحيح الأخطاء والتحف وتنظيف الإشارة
4.10.2. فصل أعمى للمصادر
5.10.2. ثنائيات أقطاب الدماغ
6.10.2. خرائط الدماغ
1.6.10.2. المرشحات المكانية التكيفية
7.10.2. نمذجة الجمجمة والدماغ
1.7.10.2. نماذج كروية
2.7.10.2. نموذج عنصر السطح
8.10.2. نموذج العنصر المحدود
9.10.2. موقع المولدات: مشكلة عكسية
1.9.10.2. نموذج ثنائي القطب أحادي التيار
10.10.2. طرق التصوير

الوحدة 3. أثارت الإمكانات

1.3. أساسيات الإمكانات المستحثة
1.1.3. مفاهيم اساسية
2.1.3. أنواع الإمكانات المستحثة
3.1.3. تقنيات ومتطلبات تحقيقها
4.1.3. الآثار السريرية
2.3. دراسة الفيزيولوجيا العصبية للعين والمسار البصري I
1.2.3. مخطط كهربية الشبكية
1.1.2.3. ERG flash
2.1.2.3. ERG con patrón (damero)
3.1.2.3. ERG Ganzfeld
4.1.2.3. ERG متعدد البؤر
2.2.3. مخطط كهربية القلب
3.3. دراسة الفيزيولوجيا العصبية للعين والمسار البصري II
1.3.3. أثار الإمكانات البصرية
1.1.3.3. سرعة النمط
1.1.1.3.3. دراسة ميدانية كاملة
2.1.1.3.3. دراسات Hemifield. الأرباع
2.1.3.3. التحفيز باستخدام زجاج LED
3.1.3.3. تقنيات أخرى: PEV متعدد البؤر
4.3. المسار السمعي
1.4.3. تشريح ووظائف الممرات السمعية
2.4.3. أثار جذع الدماغ السمعي الإمكانات
1.2.4.3. وقت استجابة قصير
2.2.4.3. وقت استجابة متوسط
3.2.4.3. وقت استجابة طويل
3.4.3. تقنيات أخرى
1.3.4.3. الانبعاثات الصوتية
1.1.3.4.3. أثار العابرين
2.1.3.4.3. منتجات تشويه
2.3.4.3. تخطيط كهربية القلب
3.3.4.3. أثار الحالة السمعية المستقرة الإمكانات
1.3.3.4.3. PEAee
2.3.3.4.3. PEAee-MF
4.3.4.3. قياس السمع
1.4.3.4.3. قياس سمع نغمة نقية: قياس السمع نغمة عتبة
2.4.3.4.3. قياس السمع بالتوصيل العظمي
5.3. النظام الدهليزي
1.5.3. الجهاز الدهليزي وارتباطه بالجهاز البصري والاستقبال
2.5.3. رأرأة
1.2.5.3. اختبارات الدهليزي
1.1.2.5.3. تصوير الفيديو الرأسي (VNG)
1.1.1.2.5.3. اختبارات الجهاز الحركي للعين
2.1.1.2.5.3. اختبارات الوضعية والوضعية
3.1.1.2.5.3. اختبارات السعرات الحرارية
4.1.1.2.5.3. اختبارات VNG الإضافية

3.5.3. الدوار المحيطي والمركزي
1.3.5.3. الاختبارات التشخيصية
1.1.3.5.3. تخطيط كهربية الرأرأة
2.1.3.5.3. vHIT
3.1.3.5.3. تصوير الأوعية الدموية
4.1.3.5.3. أثار العضل الدهليزي إمكانات
2.3.5.3. بروتوكول تلميحات
3.3.5.3. دوار الوضعة الانتيابي الحميد (VPPB)
6.3. إمكانات الحسية الجسدية
1.6.3. الذاكرة التشريحية الفيزيولوجية
2.6.3. التقنية: إجراءات عملية
3.6.3. تفسير
4.6.3. الآثار السريرية
5.6.3. أثار الحسية الجسدية الجلدية الإمكانات
7.3. أثار المحرك إمكانات
1.7.3. التحفيز الكهربائي
2.7.3. التحفيز المغناطيسي عبر الجمجمة
3.7.3. تطبيقات التشخيص
8.3. الجهود المستثارة في وحدات العناية المركزة (ICU)
1.8.3. المقدمة
2.8.3. أنواع الإمكانات الأكثر استخدامًا في وحدة العناية المركزة
1.2.8.3. إمكانات الحسية الجسدية (PESS)
2.2.8.3. أثار الجذع السمعي الإمكانات (PEAT)
3.2.8.3. الإمكانات المرئية المحرضة (PEV)
4.2.8.3. أثار الكمون الطويل إمكانات-عدم تطابق السلبية
3.8.3. تقييم استخدام PE في المرضى في غيبوبة أو بوعي متغير في وحدة العناية المركزة
4.8.3. الجهود المستثارة في وحدات العناية المركزة (ICU)
1.4.8.3. أثارت حاسة الشم الإمكانات
2.4.8.3. أثار ضربات القلب الإمكانات
3.4.8.3. آخرون

9.3. الإمكانات المعرفية
1.9.3. تعريف الإمكانات المعرفية
2.9.3. أنواع الإمكانات المعرفية: نظرة عامة
3.9.3. معلمات قياس الإمكانات المعرفية
4.9.3. سلبية عدم التطابق: المقدمة. التسجيل والتثمين. المولدات والتطبيقات السريرية
5.9.3. 003P: المقدمة. التسجيل والتثمين. مولدات كهرباء. التطبيقات السريرية
6.9.3. 004N: المقدمة. التسجيل والتثمين. مولدات كهرباء. التطبيقات السريرية
7.9.3. الإمكانات المعرفية الأخرى قيد التحقيق
8.9.3. الاستنتاجات
10.3. أثارت الإمكانات في سن الأطفال

الوحدة 4. تقنيات فسيولوجية عصبية في تشخيص الأمراض العصبية والعضلية

1.4. تشريح ووظائف الجهاز العصبي المحيطي
2.4. دراسات التوصيل العصبي الحسي والحركي
3.4. التفكير والاستجابات المتأخرة
1.3.4. موجة F.
2.3.4. موجة A
3.3.4. منعكس H.
4.3.4. انعكاس T
4.4. الاعتبارات الفنية والجودة في التشخيص الكهربائي العصبي العضلي. أخطاء إجرائية. احتياطات
5.4. التقييم الفيزيولوجي العصبي لوظيفة الوصل العصبي العضلي
1.5.4. التحفيز المتكرر للأعصاب
2.5.4. دراسة الارتعاش بإبرة واحدة من الألياف وإبرة متحدة المركز
1.2.5.4. الانكماش الطوعي
2.2.5.4. تحفيز محور عصبي
6.4. مبادئ تخطيط كهربية العضل. استجابة تخطيط كهربية العضل للوحدة الحركية العادية. نشاط الإدراج. نشاط لوحة المحرك. إمكانات الوحدة الحركية. نشاط العضلات المرضي
7.4. تقنيات التقدير الكمي للوحدات الحركية
1.7.4. MUNE
2.7.4. MUNIX
3.7.4. MUSIX

8.4. دراسة فسيولوجية عصبية لأعصاب الوجه وثلاثية التوائم
9.4. التقييم العصبي الفسيولوجي للجهاز التنفسي
1.9.4. أعصاب وعضلات الحنجرة
2.9.4. العصب الحجابي وعضلة الحجاب الحاجز
10.4. الموجات فوق الصوتية العصبية العضلية
1.10.4. علم النفس العصبي الأساسي والقواعد الفيزيائية المتوافقة مع دراسة الموجات فوق الصوتية
2.10.4. التشريح الطبيعي وارتباط الموجات فوق الصوتية
1.2.10.4. أعضاء متفوقون
2.2.10.4. الأطراف السفلية
3.10.4. الفحص بالموجات فوق الصوتية للأعصاب المحيطية
1.3.10.4. أعضاء متفوقون.
2.3.10.4. الأطراف السفلية
4.10.4. التشخيص بالموجات فوق الصوتية للاعتلالات العصبية البؤرية
1.4.10.4. أعضاء متفوقون
2.4.10.4. الأطراف السفلية
5.10.4. صورة متقدمة
6.10.4. التقنيات التدخلية عن طريق الجلد

الوحدة 5. بروتوكولات تخطيط القلب الكهربائي (ENMG) في تشخيص الأمراض العصبية والعضلية

1.5. دراسة فسيولوجية عصبية في أمراض جذور عنق الرحم والضفيرة العضدية
2.5. دراسة فسيولوجية عصبية في أمراض الجذور والضفيرة القطنية العجزية
3.5. الاستكشاف الفسيولوجي العصبي لأمراض أعصاب الأطراف العلوية. اعتلال العصب الأحادي والآفات البؤرية
1.3.5. العصب المتوسط
2.3.5. العصب الزندي
3.3.5. العصب الكعبري
4.3.5. أعصاب حزام الكتف
5.3.5. آخرون
4.5. الاستكشاف الفسيولوجي العصبي لأمراض أعصاب الأطراف السفلية. اعتلال العصب الأحادي والآفات البؤرية
1.4.5. العصب الوركي (isquiático)
2.4.5. العصب الفخذي
3.4.5. العصب السدادي
4.4.5. آخرون
5.5. الفحص الفيزيولوجي العصبي لاعتلالات الأعصاب المتعددة
6.5. الفحص الفيزيولوجي العصبي للاعتلال العضلي. الحثل العضلي، عضلات التوتر واعتلال القناة
7.5. التقييم الفيزيولوجي العصبي لأمراض الخلايا العصبية الحركية
8.5. الارتباط السريري العصبي الفسيولوجي لاضطرابات الانتقال العصبي العضلي
1.8.5. الوهن العضلي
2.8.5. متلازمة لامبرت إيتون
3.8.5. التسمم الوشيقي
4.8.5. آخرون
9.5. دراسة فسيولوجية عصبية للرعاش واضطرابات الحركة الأخرى
10.5. الاستكشاف الفيزيولوجي العصبي للأمراض العصبية والعضلية في سن الأطفال

الوحدة 6. مراقبة الفسيولوجيا العصبية أثناء العملية

1.6. التقنيات العصبية الفسيولوجية المطبقة على MIO. المراقبة ورسم الخرائط
1.1.6. تقنيات المراقبة
1.1.1.6. استحثاث إمكانات المحرك
1.1.1.1.6. عبر الجمجمة
1.1.1.1.1.6. سجل عضلي
2.1.1.1.1.6. التسجيل فوق الجافية: الموجة D.
2.1.1.1.6. التحفيز القشري المباشر
2.1.1.6. أثار الحسية الجسدية الإمكانات
3.1.1.6. أثار جذع الدماغ السمعية الإمكانات
4.1.1.6. ردود الفعل
5.1.1.6. العصب المحيطي والضفيرة والجذور العصبية. التخطيط الكهربي للعضلات
2.1.6. تقنيات رسم الخرائط
1.2.1.6. معارضة المرحلة (انعكاس الطور)
1.1.2.1.6. القشرة / التلم المركزي
2.1.2.1.6. الحبال النخاعية / الخلفية
2.2.1.6. القشرية
3.2.1.6. تحت القشرية
4.2.1.6. العصب والضفيرة والجذور العصبية. EMG

2.6. أقطاب كهربائية. تأثير التخدير. المرشحات والتحف
1.2.6. أنواع أقطاب التنبيه والتسجيل. الخصائص والمؤشرات
2.2.6. التخدير والمراقبة
3.2.6. المرشحات
4.2.6. الآثار
5.2.6. المخاطر. موانع الإستعمال
3.6. المراقبة الفيزيولوجية العصبية أثناء الجراحة في جراحة العمليات فوق السطحية
1.3.6. مؤشرات الرصد ورسم الخرائط
2.3.6. تقنيات للاستخدام
3.3.6. معايير الإنذار
4.6. المراقبة الفيزيولوجية العصبية أثناء الجراحة في جراحة العمليات تحت البطن والعمود
1.4.6. مؤشرات الرصد ورسم الخرائط
2.4.6. تقنيات للاستخدام
3.4.6. معايير الإنذار
5.6. الاستكشاف الوظيفي للغة أثناء الجراحة أثناء استئصال آفة الدماغ
6.6. المراقبة الفيزيولوجية العصبية أثناء الجراحة في جراحة الحبل الشوكي
1.6.6. مؤشرات الرصد ورسم الخرائط
2.6.6. تقنيات للاستخدام
3.6.6. معايير الإنذار
7.6. المراقبة الفيزيولوجية العصبية أثناء الجراحة في جراحة العمود الفقري العنقي والصدري
1.7.6. مؤشرات الرصد ورسم الخرائط
2.7.6. تقنيات للاستخدام
3.7.6. معايير الإنذار
8.6. المراقبة الفيزيولوجية العصبية أثناء الجراحة في جراحة العمود الفقري القطني والعجزي
1.8.6. مؤشرات الرصد ورسم الخرائط
2.8.6. تقنيات للاستخدام
3.8.6. معايير الإنذار
9.6. المراقبة الفيزيولوجية العصبية أثناء الجراحة في جراحة الأعصاب الطرفية والضفيرة
1.9.6. مؤشرات الرصد ورسم الخرائط
2.9.6. تقنيات للاستخدام
3.9.6. معايير الإنذار
10.6. المراقبة الفيزيولوجية العصبية أثناء الجراحة في جراحة الأوعية الدموية
1.10.6. مؤشرات الرصد ورسم الخرائط
2.10.6. تقنيات للاستخدام
3.10.6. معايير الإنذار

الوحدة 7. الجهاز العصبي المستقل. طب الآلام. تقنيات معقدة أخرى أو بالاشتراك مع تخصصات أخرى

1.7. الجهاز العصبي المستقل
1.1.7. تشريح
2.1.7. علم وظائف الأعضاء
3.1.7. النواقل العصبية
2.7. الخلل اللاإرادي
1.2.7. علم الأحياء
2.2.7. علم الأمراض
1.2.2.7. اضطرابات القلب والأوعية الدموية
2.2.2.7. اضطرابات التنظيم الحراري
3.2.2.7. آخرون
1.3.2.2.7. الخلل اللاإرادي في الأمراض التنكسية العصبية
2.3.2.2.7. ضعف المسالك البولية
3.7. الاختبارات الفيزيولوجية العصبية لدراسة وتقييم الاضطرابات اللاإرادية
4.7. طب الآلام
1.4.7. الفيزيولوجيا المرضية للألم
2.4.7. الآلام الإقليمية المعقدة. ألم الاعتلال العصبي
3.4.7. التحسس المركزي
5.7. تقنيات فسيولوجية عصبية لتقييم العمليات المؤلمة. الآثار المترتبة على الفسيولوجيا العصبية لتشخيصه
1.5.7. الحرارية
2.5.7. CHEPs
3.5.7. أثار الليزر الجهود

6.7. تقنيات مراقبة المرافق في ظروف خاصة
1.6.7. مؤشر (Bispectral (BIS
2.6.7. ANI/NIPE
3.6.7. أخرى
7.7. تطبيق تقنيات الفسيولوجيا العصبية في طب الأسنان
1.7.7. علم الأمراض
2.7.7. تقنيات مفيدة وتطبيقها العملي
8.7. دراسات فسيولوجية عصبية لقاع الحوض
1.8.7. تقنيات مجتمعة مفيدة في تقييم الوظيفة العصبية العضلية لقاع الحوض
9.7. الفيزيولوجيا العصبية السريرية والميكانيكا الحيوية 1: الميكانيكا الحيوية للمشي
1.9.7. التحليل الآلي للأنماط الحركية والحركية والكهروموجرافية
2.9.7. تسلسل تنشيط العضلات في مراحل مختلفة من المشي. خرائط تنشيط العضلات
10.7. الفيزيولوجيا العصبية السريرية والميكانيكا الحيوية II
1.10.7. التقييم الفيزيولوجي العصبي للقدم والكاحل
2.10.7. الجمع بين دراسات الفسيولوجيا العصبية والموجات فوق الصوتية

الوحدة 8. علم الأعصاب وفسيولوجيا النوم. الجوانب المنهجية

1.8. نوم عادي
1.1.8. الصفات مميزة
2.1.8. التطور مع تقدم العمر
3.1.8. الوظيفة
2.8. البيولوجيا العصبية والتغيرات الفسيولوجية خلال دورة النوم والاستيقاظ
3.8. علم الأحياء الزمني لدورة اليقظة والنوم
4.8. تخطيط النوم I: الجوانب الفنية والمنهجية
5.8. تخطيط النوم II: تسجيل أجهزة الاستشعار واستخدامها
6.8. تخطيط النوم III: القياس الكمي لبنية النوم والأحداث القلبية التنفسية
7.8. تخطيط النوم الرابع: القياس الكمي للأحداث الحركية
8.8. تحليل إشارة آلي متقدم
9.8. تقنيات كشف الكذب بين النوم واليقظة
1.9.8. جهاز كشف الكذب التنفسي أثناء النوم
2.9.8. اختبار وقت النوم المتعدد
3.9.8. اختبار اليقظة
4.9.8. اقترح اختبار الشلل
10.8. فن الرسم، والمراقبة اليومية، والقياسات المتنقلة الأخرى

الوحدة 9. التشخيص السريري الفعال لاضطرابات النوم

1.9. تقييم الأرق والنعاس المفرط أثناء النهار
2.9. تقييم اضطرابات إيقاع الساعة البيولوجية للنوم والاستيقاظ
3.9. تقييم اضطرابات التنفس أثناء النوم I
4.9. تقييم اضطراب التنفس أثناء النوم II
5.9. تقييم باراسومنياس حركة العين غير السريعة والمختلطة REM-NREM
6.9. تقييم باراسومنياس حركة العين السريعة REM
7.9. حالات الانفصام الاستيقاظ والنوم. تقييم حالة الخلاف
8.9. تقييم اضطرابات الحركة أثناء النوم I
1.8.9. متلازمة تململ الساقين أو مرض ويليس إكبوم
2.8.9. اضطراب حركة الساق الدورية أثناء النوم
9.9. تقييم اضطرابات الحركة أثناء النوم II
10.9. تقييم الصرع أثناء النوم. النوم في الأمراض التنكسية العصبية

الوحدة 10. تقنيات فسيولوجية عصبية للأغراض العلاجية. التعديل العصبي الغازية وغير الغازية. سم البوتولينيوم

1.10. تحفيز الدماغ الغازي: الأسس الفسيولوجية
1.1.10. التعريف والأسس الفسيولوجية لتحفيز الدماغ الغازي (ECI)
2.1.10. المؤشرات الحالية الرئيسية
2.10. التحفيز المباشر للقشرة والنخاع
1.2.10. الأسس الفسيولوجية العصبية للتنبيه القشري المباشر في علاج الآلام. مؤشرات وأمثلة عملية
2.2.10. قواعد فيزيولوجية عصبية للتحفيز الكهربائي للنخاع الشوكي في علاج الآلام. مؤشرات وأمثلة عملية
3.10. التعديل العصبي في الصرع. تحفيز الدماغ للتشخيص والعلاج
1.3.10. قواعد وأسس التعديل العصبي لتشخيص الصرع
2.3.10. يطبق التعديل العصبي على علاج الصرع. مؤشرات وأمثلة عملية
4.10. التحفيز العميق للدماغ (DBS)
1.4.10. استخدام DBS في مرض باركنسون (EP)
2.4.10. كيف يعمل DBS؟
3.4.10. المؤشرات السريرية لـ DBS فيEP واضطرابات الحركة الأخرى

5.10. تحفيز العصب المبهم ونقص اللسان. تحفيز الأعصاب المحيطية الأخرى (مثلث التوائم، الظنبوب، القذالي، العجز)

1.5.10. تحفيز العصب المبهم لعلاج الصرع وغيره من المؤشرات

2.5.10. تحفيز العصب تحت اللسان لعلاج SAOS

3.5.10. تحفيز الأعصاب المحيطية الأخرى (مثلث التوائم، القذالي، الظنبوب، العجز)

6.10. غرسات السمع

1.6.10. تعريف الغرسات السمعية وأساسياتها

2.6.10. تعريف الغرسات السمعية وأساسياتها

7.10. تحفيز الدماغ غير الجراحي (ECNI): القواعد الفسيولوجية

1.7.10. الأسس الفسيولوجية لـ ECNI

2.7.10. أنواع وحدات العناية المركزة لحديثي الولادة: التحفيز الكهربائي عبر الجمجمة (EETC) والتحفيز المغناطيسي عبر الجمجمة (EMTC)

8.10. تحفيز الدماغ غير الجراحي: المؤشرات والبروتوكولات العلاجية

1.8.10. مؤشرات ECNI

2.8.10. الأدلة العلمية والبروتوكولات العلاجية

9.10. TENS

1.9.10. التعريف وآلية العمل والطرائق

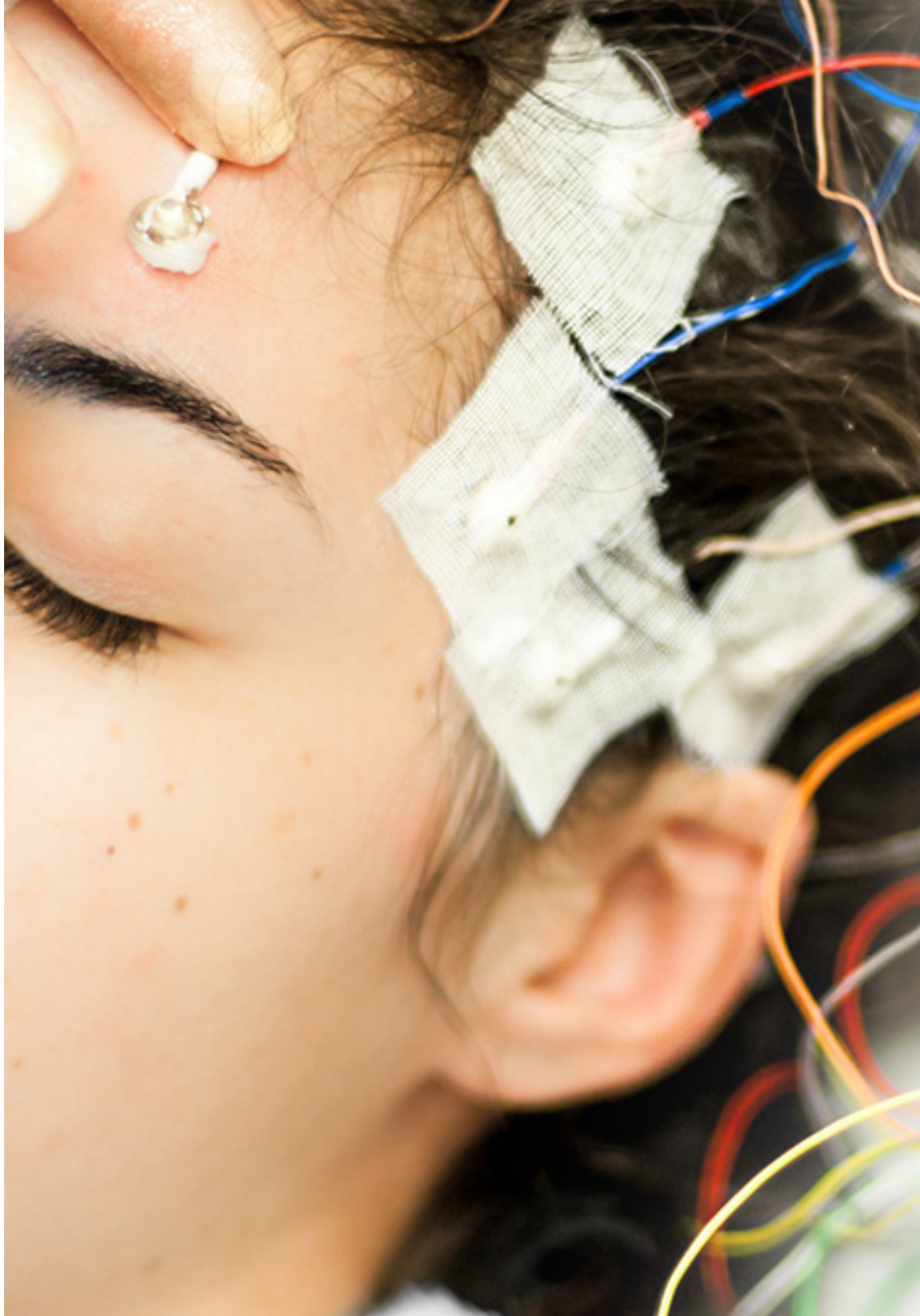
2.9.10. مؤشرات وموانع وآثار

10.10. التسلل باستخدام توكسين البوتولينوم بتوجيه من تقنيات فسيولوجية عصبية

1.10.10. سم البوتولينيوم. التأثيرات العلاجية والضائرة

2.10.10. استخدام توكسين البوتولينوم في خلل التوتر العنقي، تشنج الجفن، عضل عضلي الوجه، خلل التوتر العضلي في الفك السفلي، الأطراف العلوية والجذع

3.10.10. حالات عملية



06

المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: ***Relearning*** أو ما يعرف بمنهجية إعادة التعلم.

يتم استخدام نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أكثر كليات الطب شهرة في العالم، وقد تم اعتباره أحد أكثر المناهج فعالية في المنشورات ذات الصلة مثل مجلة نيو إنجلند الطبية ***(New England Journal of Medicine)***.

اكتشف منهجية *Relearning* (منهجية إعادة التعلم)، وهي نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس التعليم المرتكزة على التكرار: إنها طريقة تعلم أثبتت فعاليتها بشكل كبير، لا سيما في المواد الدراسية التي تتطلب الحفظ"

في جامعة TECH نستخدم منهج دراسة الحالة

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ خلال البرنامج، سيواجه الطلاب العديد من الحالات السريرية المحاكية بناءً على مرضى حقيقيين وسيتعين عليهم فيها التحقيق ووضع الفرضيات وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية المنهج. حيث يتعلم المتخصصون بشكل أفضل وأسرع وأكثر استدامة مع مرور الوقت.

مع جامعة TECH يمكنك تجربة طريقة تعلم تهز أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم.

وفقاً للدكتور Gérvas، فإن الحالة السريرية هي العرض المشروح لمريض، أو مجموعة من المرضى، والتي تصبح «حالة»، أي مثالًا أو نموذجًا يوضح بعض العناصر السريرية المميزة، إما بسبب قوتها التعليمية، أو بسبب تفردها أو ندرتها. لذا فمن الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكييف الحقيقية في الممارسة المهنية للطبيب.

هل تعلم أن هذا المنهج تم تطويره عام 1912 في جامعة هارفارد للطلاب دارسي القانون؟ وكان يتمثل منهج دراسة الحالة في تقديم مواقف حقيقية معقدة لهم لكي يقوموا باتخاذ القرارات وتبرير كيفية حلها. وفي عام 1924 تم تأسيسها كمنهج تدريس قياسي في جامعة هارفارد"

تُبرر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

1. الطلاب الذين يتبعون هذا المنهج لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم، ولكن أيضاً تنمية قدراتهم العقلية من خلال التمارين التي تقيم المواقف الحقيقية وتقوم بتطبيق المعرفة المكتسبة.
2. يركزمنهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح للطالب بالاندماج بشكل أفضل في العالم الحقيقي.
3. يتم تحقيق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم، وذلك بفضل منهج المواقف التي نشأت من الواقع.
4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستثمر حافزًا مهمًا للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للعمل في المحاضرة الجامعية.

منهجية إعادة التعلم *(Relearning)*

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100٪ عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 8 عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100٪ عبر الانترنت في الوقت الحالي وهي: منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*.

سوف يتعلم المتخصص من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه التدريبات باستخدام أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.

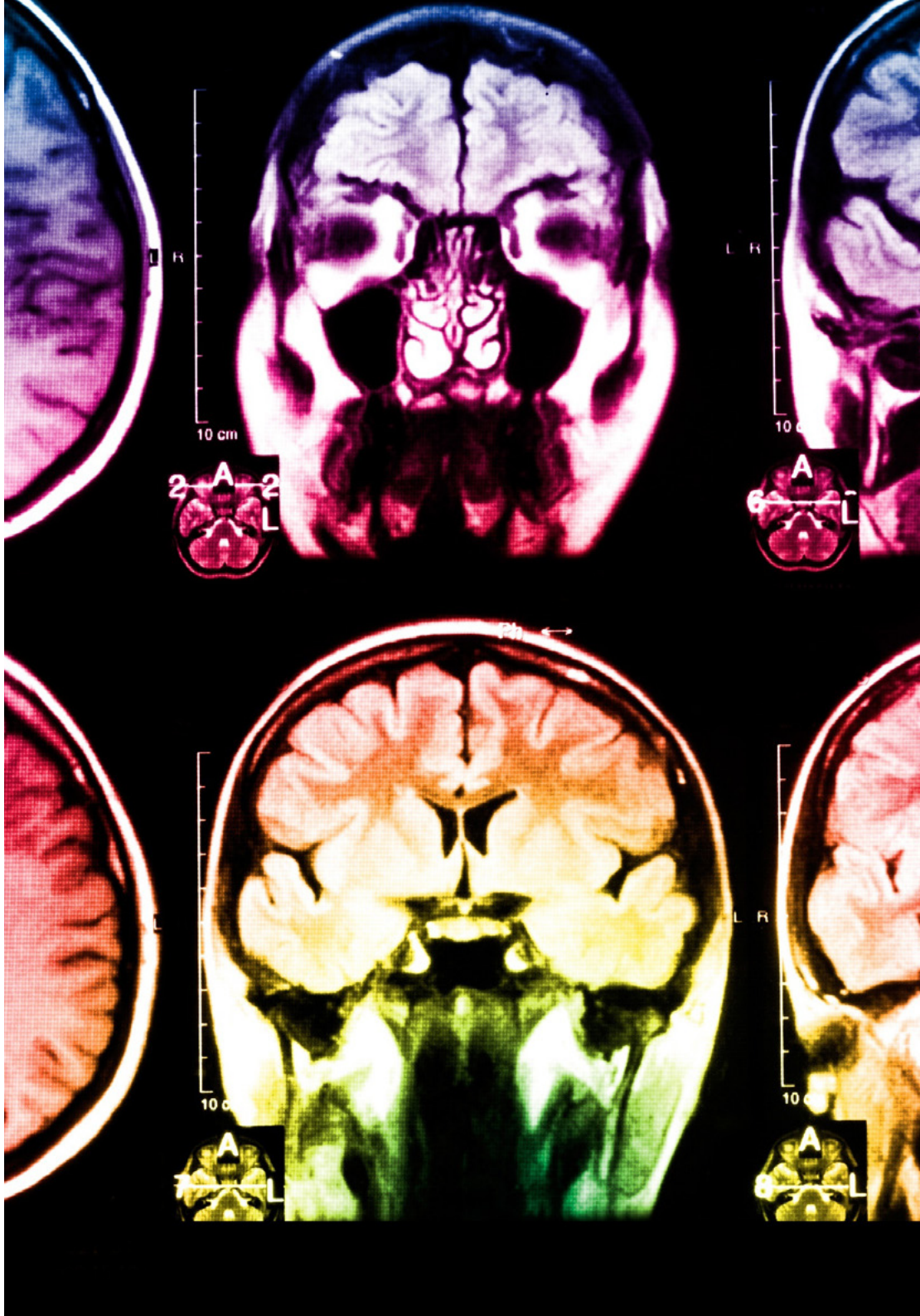
في طليعة المناهج التربوية في العالم، تمكنت منهجية إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العام للمهنيين، الذين أكملوا دراساتهم، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في البلدان الناطقة بالإسبانية (جامعة كولومبيا).

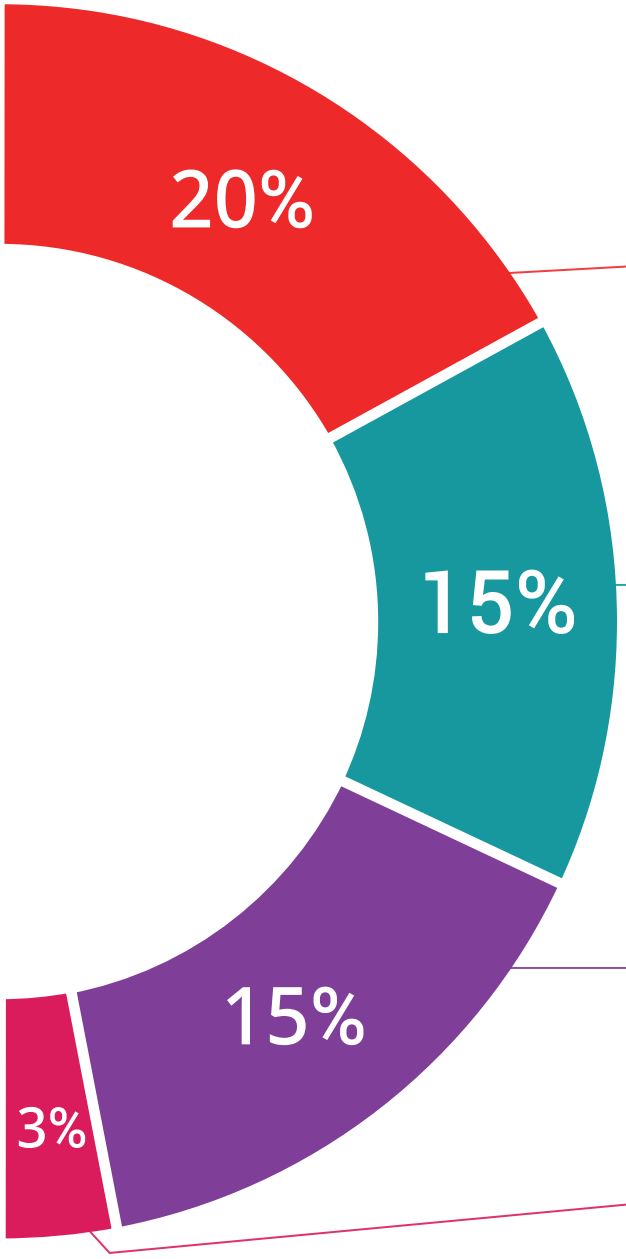
من خلال هذه المنهجية، قمنا بتدريب أكثر من من 250000 طبيب بنجاح غير مسبوق، في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن العبء الجراحي. تم تطوير منهجيتنا التربوية في بيئة شديدة المتطلبات، مع طلاب جامعيين يتمتعون بمظهر اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاماً.

ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تخصصك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي.

النتيجة الإجمالية التي حصل عليها نظام التعلم في TECH هي 8.01، وفقًا لأعلى المعايير الدولية.





يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعَدَّة بعناية للمهنيين:

المواد الدراسية

يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا حقًا.

ثم يتم تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق منهج جامعة TECH في العمل عبر الإنترنت. كل هذا بأحدث التقنيات التي تقدم أجزاء عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطالب.

أحدث التقنيات الجراحية والإجراءات المعروضة في الفيديوهات

تقدم TECH للطالب أحدث التقنيات وأحدث التطورات التعليمية والتقنيات الرائدة الطبية في الوقت الراهن. كل هذا، بصيغة المتحدث، بأقصى درجات الصرامة، موضحاً ومفصلاً للمساهمة في استيعاب وفهم الطالب. وأفضل ما في الأمر أنه يمكن مشاهدتها عدة مرات كما تريد.

ملخصات تفاعلية

يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

اعترفت شركة مايكروسوف بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".

قراءات تكميلية

المقالات الحديثة، ووثائق اعتمدت بتوافق الآراء، والأدلة الدولية..من بين آخرين. في مكتبة جامعة TECH الافتراضية، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.

تحليل الحالات التي تم إعدادها من قبل الخبراء وبإرشاد منهم

يجب أن يكون التعلم الفعال بالضرورة سياقيًا. لذلك، تقدم TECH تطوير حالات واقعية يقوم فيها الخبير بإرشاد الطالب من خلال تنمية الانتباه وحل المواقف المختلفة: طريقة واضحة ومباشرة لتحقيق أعلى درجة من الفهم.

الاختبار وإعادة الاختبار

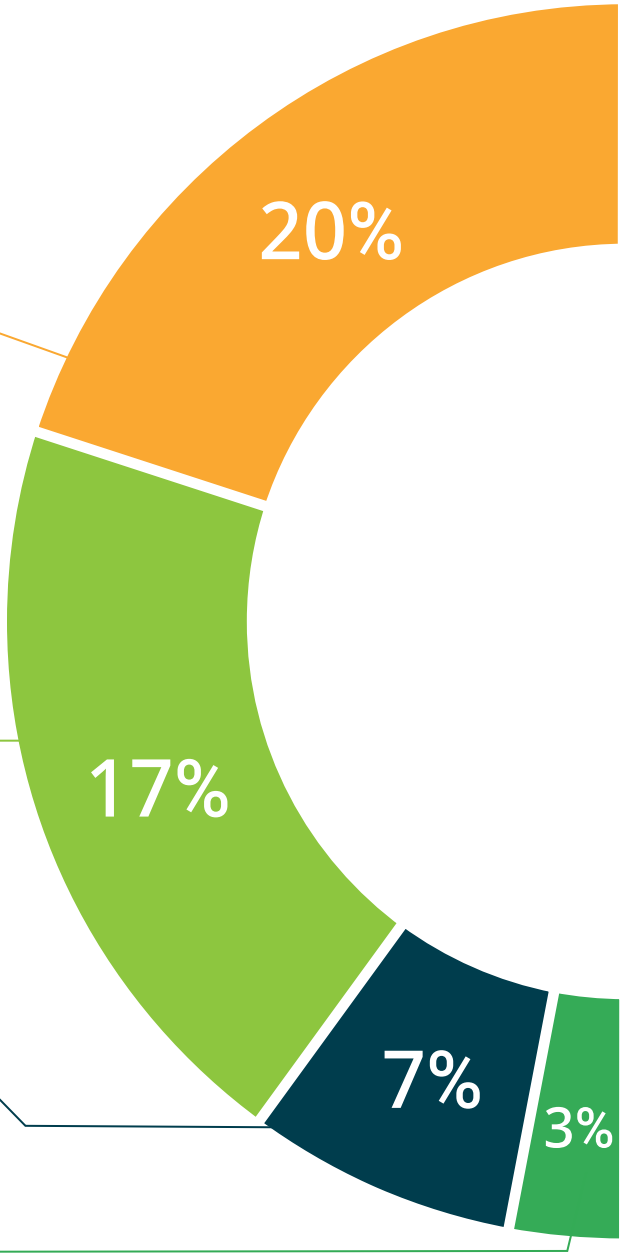
يتم بشكل دوري تقييم وإعادة تقييم معرفة الطالب في جميع مراحل البرنامج، من خلال الأنشطة والتدريبات التقييمية وذاتية التقييم: حتى يتمكن من التحقق من كيفية تحقيق أهدافه.

المحاضرات الرئيسية

هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم. إن مفهوم ما يسمى *Learning from an Expert* أو التعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة، ويولد الثقة في القرارات الصعبة في المستقبل.

إرشادات توجيهية سريعة للعمل

تقدم جامعة TECH المحتويات الأكثر صلة بالمحاضرة الجامعية في شكل أوراق عمل أو إرشادات توجيهية سريعة للعمل. إنها طريقة موجزة وعملية وفعالة لمساعدة الطلاب على التقدم في تعلمهم.



07

المؤهل العلمي

يضمن الماجستير الخاص في الفيزياء الراديوية في مجال التمريض التدريب الأكثر دقة وحداثة بالإضافة إلى الحصول على شهادة اجتياز الماجستير الخاص الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.

اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على مؤهل علمي دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"

يحتوي هذا **ماجستير خاص في تحديث التشخيص والعلاج العصبي** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل **ماجستير خاص** ذا الصلة الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية**.

إن المؤهل الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية** سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في برنامج الماجستير الخاص وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: **ماجستير خاص في تحديث التشخيص والعلاج العصبي**

طريقة: **عبر الإنترنت**

مدة : **12 شهر**

tech الجامعة التكنولوجية

شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

ل

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....

لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

ماجستير خاص

في

تحديث التشخيص والعلاج العصبي

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 1500 ساعة، مع تاريخ بدء يوم/شهر/ سنة وتاريخ انتهاء يوم/شهر/سنة

تيك مؤسسة خاصة للتعليم العالي معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020

أ. د./ Tere Guevara Navarro

رئيس الجامعة

الكود الفريد الخاص بجامعة TECH: AFWOR23S techtitute.com/certificates

يجب أن يكون هذا المؤهل الخاص مصحوبًا دائمًا بالمؤهل الجامعي التمكيني الصادر عن السلطات المختصة بالإعتماد للممارسة المهنية في كل بلد.

ماجستير خاص في تحديث التشخيص والعلاج العصبي

التوزيع العام للخطة الدراسية

نوع المادة	عدد الساعات
(OB) إجباري	1500
(OP) إختياري	0
(PR) الممارسات الخارجية	0
(TFM) مشروع تخرج الماجيستير	0
الإجمالي 1500	

التوزيع العام للخطة الدراسية

الدورة	المادة	الطريقة	عدد الساعات
١٠	التوثيق الكهربائي للدماغ: تقنيات التسجيل والتحليل. تطوير مخطط كهربية الدماغ	إجباري	150
١٠	مخطط كهربية الدماغ (EEG) في المتلازمات الكهربائية والسريرية في المريض العصبي. تقنيات فسيولوجية عصبية دقيقة في التشخيص وعلاج الصرع	إجباري	150
١٠	آلات الإيقاعات	إجباري	150
١٠	تقنيات فسيولوجية عصبية في تشخيص الأمراض العصبية والعضلية	إجباري	150
١٠	بروتوكولات تخطيط القلب الكهربائي (ENMG) في تشخيص الأمراض العصبية والعضلية	إجباري	150
١٠	مراقبة الفسيولوجيا العصبية أثناء العملية	إجباري	150
١٠	الجهاز العصبي المستقل. طب النوم. تقنيات معقدة أخرى أو بالاشتراك مع تخصصات أخرى	إجباري	150
١٠	علم الأعصاب وفسيولوجيا النوم. الدوائر المنهجية	إجباري	150
١٠	التشخيص السريري الفعال لاضطرابات النوم	إجباري	150
١٠	تقنيات فسيولوجية عصبية لأغراض العلاجية. التعديل العصبي الفارقي وغير الفارقي. سم التوتوكسين	إجباري	150

tech الجامعة التكنولوجية

أ. د./ Tere Guevara Navarro

رئيس الجامعة

*تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على شهادته الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستقوم TECH الجامعة التكنولوجية باتخاذ الخطوات اللازمة للحصول عليها، مقابل تكلفة إضافية.

ماجستير خاص

تحديث التشخيص والعلاج العصبي

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **12 شهر**
- المؤهل العلمي: **TECH Global University**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

ماجيستير خاص
تحديث التشخيص والعلاج العصبي

tech الجامعة التيكنولوجية