

# ماجستير خاص طب الأورام الإشعاعي

معتمد من قبل:



**GETTHI**  
Grupo Español de Oncología Transversal  
y Tumores Huérfanos e Infrecuentes

**tech** الجامعة  
التكنولوجية



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## ماجستير خاص طب الأورام الإشعاعي

« طريقة التدريس: أونالين

« المدة: 12 شهر

« املؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيا

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتريتك الخاصة

« المتحانات: أونالين

الوصول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtitute.com/sa/medicine/professional-master-degree/master-radiation-oncology](http://www.techtitute.com/sa/medicine/professional-master-degree/master-radiation-oncology)

# الفهرس

01

المقدمة

ص 4

02

الأهداف

ص 10

03

الكفاءات

ص 12

04

أعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

ص 18

05

الهيكل والمحتوى

ص 24

06

المنهجية

ص 32

07

المؤهل العلمي

ص 40

# 01 المقدمة

يُعرّف تخصص علاج الأورام بالإشعاع بأنه فرع من فروع الطب السريري يستخدم الإشعاع المؤين، بمفرده أو بالإضافة إلى طرق علاجية أخرى لعلاج السرطان وغيره من الأمراض غير الورمية. مع الأخذ في الاعتبار حدوث وانتشار الأمراض التي تتضمنها في مجموعة المعارف الخاصة بها، فهي واحدة من أكثر المجالات المطلوبة في مجال علم الأورام، فضلاً عن كونها واحدة من أكثر الأمراض التي تشهد أكبر تطور تكنولوجي عامًا بعد عام.





طور معرفتك في علم علاج الأورام بالإشعاع من خلال هذا البرنامج، حيث ستجد أفضل المواد التعليمية مع الحالات السريرية الحقيقية. تعرف هنا على أحدث التطورات في التخصص لتكون قادراً على القيام بأداء طبي عالي الجودة“



نظرًا للعدد المتزايد من المنشورات المحلية والدولية في مجال دراسة هذا التخصص، فمن الصعب تحديث أفضل الأدلة العلمية باستمرار بمرور الوقت.

لذلك فإن الهدف من درجة الماجستير هذه هو تغطية مساحة التحديث التي يتطلبها المتخصصون المهتمون بهذا المجال، والسعي لتحديث وتحسين الأداء الطبي السريري المؤلف وتشجيع البحث في الجوانب التي تم تطويرها.

إن التطورات التكنولوجية المذكورة، حتى لو كانت محددة، ليست في حد ذاتها الغرض الوحيد من علاج الأورام بالإشعاع. تعتبر التكنولوجيا مكملًا للطب والتحديد هي أداة لعلاج السرطان، ويتوجب عليها أن تكون مصحوبة بتقييم سريري دقيق مدعوم بالمعرفة السريرية والبيولوجية للسرطان.

يركز طبيب علاج الأورام بالإشعاع على دوره في التواصل مع المريض، ولكنه يتطلب معرفة ومهارات وممارسة التوجيهات وتطبيق العلاج الإشعاعي. بهذا الشكل، فمن الضروري تحديث تلك المعرفة التي ستسمح لك كطبيب بالحصول على منظور أفضل لكل مريض على حدة.

كلا من العلوم الطبية، وبالتالي علم الأورام، يتقدمان حاليًا في مجموعة معارفهم من خلال المعلومات التي يوفرها البحث الأساسي والبحث المتعددي، وهذا الأخير هو تدفق قوي للمعرفة قادم بشكل أساسي من البيولوجيا الجزيئية إلى البيولوجيا السريرية، مما يؤدي إلى تغيير وجهات نظر حول مرض السرطان في معرفته ليس فقط في تشخيصه ولكن أيضًا كل فترة المرض، والغرض من ذلك كله في النهاية هو تحسين الرعاية الطبية. يوفر برنامج الماجستير الخاص هذا الفرصة لاستكمال معرفة ذات الصلة بالتخصص حيث تتم المراجعة المفصلة والمحدثة لأهم التطورات التكنولوجية والمفاهيمية ذات الصلة في هذا المجال.

تحتوي درجة الماجستير الخاص في علم علاج الأورام بالإشعاع على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدانية في السوق. أبرز صفاته هي:

« تطوير أكثر من 75 حالة سريرية معروضة من قبل خبراء في علاج الأورام بالإشعاع

« محتوياتها التصويرية والتخطيطية والعملية بالدرجة الأولى التي يتم تصورها بها، تجمع المعلومات العلمية والمعلومات الخاصة بالرعاية الصحية حول تلك الإختصاصات الأساسية للممارسة المهنية.

« التطورات التشخيصية العلاجية حول التقييم والتشخيص والتدخل

في علاج الأورام بالإشعاع

« تحتوي على ممارسات عملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين عملية التعلم

« التصوير السريري وتصوير الإختبارات والصور لأغراض التشخيص

« نظام التعلم التفاعلي القائم على الخوارزميات لاتخاذ القرار بشأن المواقف السريرية المعروضة.

« مع التركيز بشكل خاص على الطب القائم على الأدلة ومنهجيات البحث في علاج الأورام بالإشعاع

« كل هذا سيتم استكماله بدروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول الموضوعات المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية.

« توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل

بالإنترنت

طور معرفتك من خلال برنامج علم علاج الأورام  
بالإشعاع“



لتشعر بأمان أكثر عند اتخاذ القرار عن طريق تحديث معرفتك من خلال درجة الماجستير الخاص هذه.

اغتنم الفرصة للتعرف على أحدث التطورات في علاج الأورام بالإشعاع وكيفية تحسين الرعاية لمرضاك.

قد تكون درجة الماجستير الخاص هذه أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج تحديتي وذلك لسببين: بالإضافة إلى تطوير معرفتك في علم علاج الأورام بالإشعاع، ستحصل على مؤهل من جامعة TECH التكنولوجية“

يشتمل البرنامج في أعضاء هيئة التدريس الخاصة به على متخصصين منتمين إلى مجال علاج الأورام بالإشعاع، والذين يصبون كل خبراتهم العملية في هذا التدريب، بالإضافة إلى متخصصين مشهورين منتمين إلى جمعيات علمية رائدة. بفضل محتوى الوسائط المتعددة الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية، والذين سيتيحوا للمهني فرصة للتعلم الموضوعي والسياقي، أي في بيئة محاكاة ستوفر تعليماً غامراً مبرمجاً للتدريب في مواقف حقيقية. يعتمد تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على الطبيب من خلاله محاولة حل مواقف الممارسة المهنية المختلفة التي ستطرح عليه خلال الدورة التدريبية. للقيام بذلك، سيحصل الطبيب على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي جديد قام بصنعه خبراء مشهورين .



# 02 الأهداف

تهدف درجة الماجستير عبر الإنترنت في العلاج الإشعاعي للأورام إلى تسهيل أداء الطبيب المتخصص في علاج مشاكل الأورام بالعلاج الإشعاعي. تحقيقاً لهذه الغاية، تم ترتيب سلسلة من الوحدات النظرية المليئة بالتمارين العملية بطريقة منظمة وكاملة والتي ستصبح دليل المحترف عند مواجهة عملهم اليومي. وبالتالي، فهو انغماس تعليمي حقيقي من شأنه أن يضح الأسس للنمو المهني للطالب..







تم تصميم برنامج الماجستير الخاص هذا بحيث يمكنك تطوير معرفتك في علم الأورام بالإشعاع، باستخدام أحدث التقنيات التعليمية، وذلك للمساهمة بالجودة والأمان عند اتخاذ القرار والتشخيص والعلاج ومرافقة المريض.



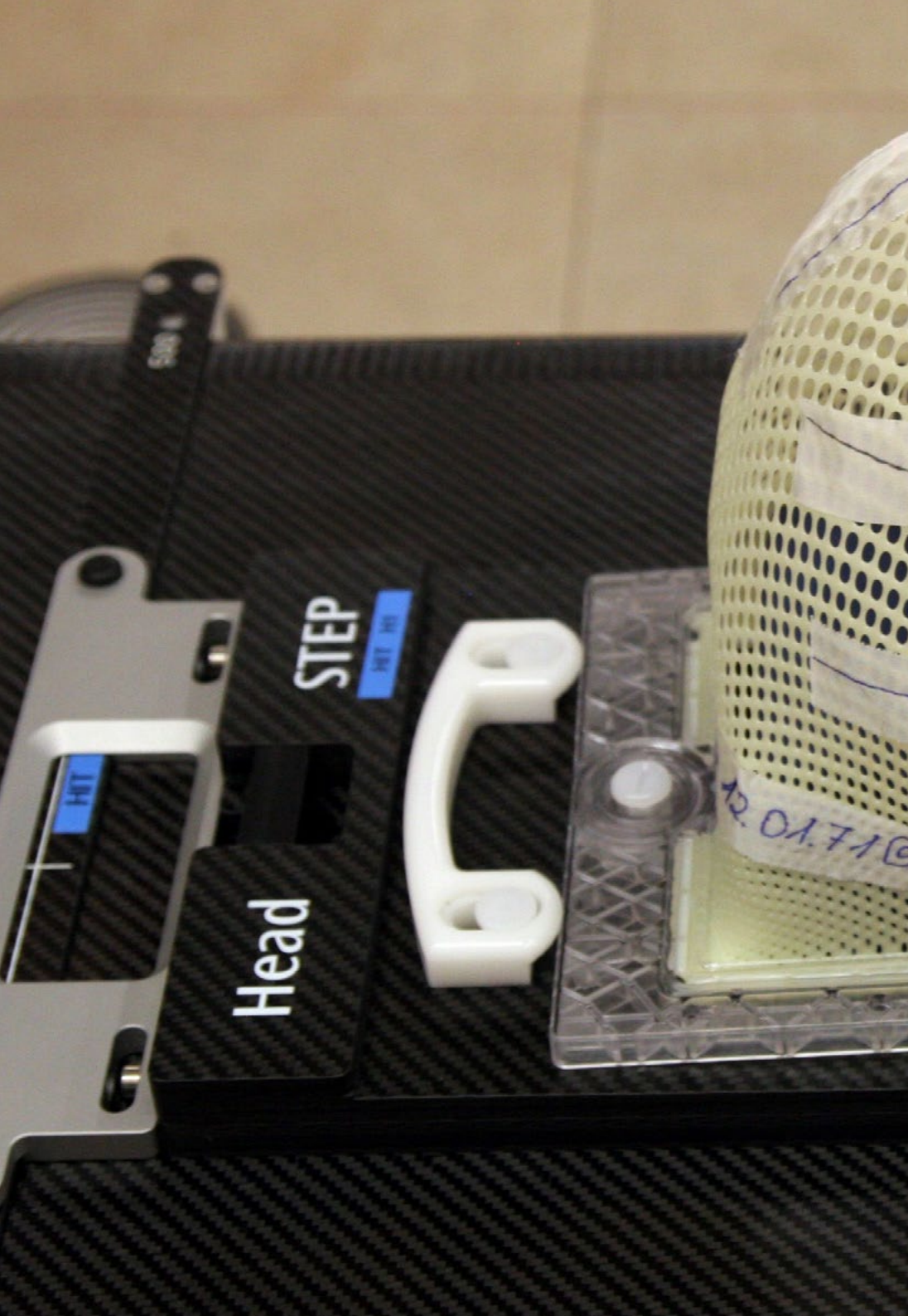
الأهداف العامة



« إنشاء رؤية عالمية ومحدثة لعلم علاج الأورام بالإشعاع وجميع جوانبه، مما يسمح للطالب باكتساب المعرفة المشيدة، وفي الوقت نفسه، يثير اهتمامه بتوسيع نطاق معلوماته واكتشاف تطبيقاتها في ممارسته اليومية



اغتنم الفرصة واتخذ الخطوة لمتابعة آخر التطورات في  
كيفية إدارة علاج الأورام بالإشعاع”





## أهداف خاصة

### وحدة 1. أسس العلاج الإشعاعي. علم الأحياء الإشعاعي

« إنشاء رؤية عالمية ومحدثة للموضوعات المطروحة والتي تسمح للطالب باكتساب المعرفة المفيدة وفي الوقت نفسه، تثير اهتمامه بتوسيع نطاق معلوماته واكتشاف تطبيقاتها في ممارسته اليومية

### وحدة 2. مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الجهاز العصبي المركزي (للبالغين)

« مراجعة الأنواع المختلفة للسرطان التي تتطلب معالجة بالإشعاع توضيح المشكلات المحددة لكل ورم

### وحدة 3. مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الأنف والأذن والحنجرة

« تعلم أساسيات العلاج الإشعاعي، وكذلك التقنيات المختلفة المتاحة وفعاليتها من أجل معرفة المكان الذي يحتله كل واحد في معالجة أورام الأنف والأذن والحنجرة المختلفة.

### وحدة 4. مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام التجويف الصدري (الرئوي، الجنبى، القلب)

« معرفة الأنواع المختلفة لسرطان الرئة وتشخيصها وعلاجها

### وحدة 5. مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الثدي

« تحليل كيف نجحت التطورات التي تحققت في العقود الأخيرة في تشخيص السرطان وعلاجه كما نجحت في زيادة معدل الشفاء منه.

### وحدة 6. مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الجهاز الهضمي

« الحصول على معلومات محدثة عن أورام الكبد الصفراوي وتأثيراتها على الجهاز الهضمي

### وحدة 7. مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الجهاز التناسلي الأنثوي

« التعرف على تطورات العلاج الإشعاعي التي تسمح بالتشخيص التفريقي، وتمكن من تحديد مجال الاستئصال بدقة، وتوفير معلومات عن التشخيص والمتابعة بعد العلاج لأنواع مختلفة من السرطان في مجال أمراض النساء.

### وحدة 8. مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام البروستاتا وأورام المسالك البولية الأخرى

« التعرف على الحالات التي تنطوي على مخاطر عالية فيما يتعلق بأورام البروستاتا

### وحدة 9. مستجدات العلاج الإشعاعي لحالات الإصابة بالمنخفضة والأورام المتنوعة

« التعرف على كل أساليب العلاج وطريقة التعامل مع أورام الدم

### وحدة 10. الألم والتغذية في علاج الأورام بالإشعاع

« معرفة أسباب وعواقب سوء التغذية لدى مرضى السرطان، وكذلك عوامل الخطر الخاصة بالتغذية

# 03 الكفاءات

بعد اجتياز تقييمات درجة الماجستير الخاص في علاج الأورام بالإشعاع، سيكتسب الطبيب المهارات المهنية اللازمة لممارسة عملية ذات جودة وتحديثها بناءً على أحدث الأدلة العلمية. بهذه الطريقة، ستكون قادرًا على وضع نفسك في قطاع مزدهر مع الأمان المكتسب من خلال امتلاك المعرفة الأكثر اكتمالاً وابتكارًا للسوق الأكاديمي. فرصة نمو فريدة مصممة خصيصًا لأفضل الأطباء في هذا القطاع.





مع هذا البرنامج، ستتمكن من إتقان الإجراءات التشخيصية والعلاجية  
الجديدة في علاج الأورام بالإشعاع“





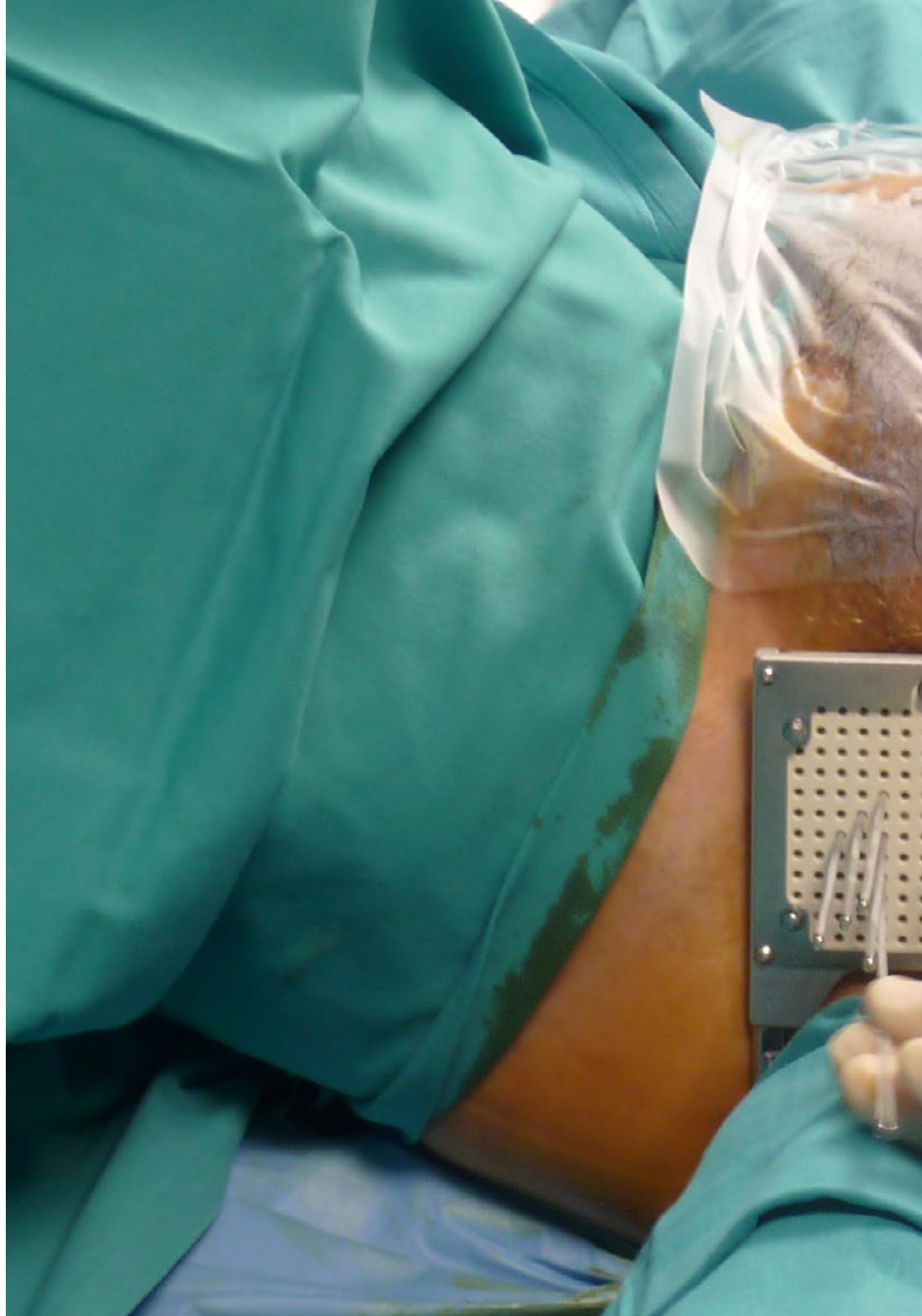
### الكفاءات العامة

- « امتلاك وفهم المعرفة التي توفر أساساً أو فرصة لتكون أصلياً في تطوير و/أو تطبيق الأفكار، غالباً ضمن سياق بحثي
- « أن يعرف الطلاب كيفية تطبيق المعرفة المكتسبة وقدرتهم على حل المشكلات في بيئات جديدة أو غير معروفة ضمن سياقات أوسع (أو متعددة التخصصات) تتعلق بمجال دراستهم
- « أن يكون الطلاب قادرين على دمج المعرفة ومواجهة تعقيد صياغة الأحكام بناءً على المعلومات المتاحة، التي قد تكون غير مكتملة أو محدودة ، أو قد تتضمن اعتبارات حول المسؤوليات الاجتماعية والأخلاقية المرتبطة بتطبيق معارفهم وأحكامهم.
- « أن يعرف الطلاب كيفية إيصال استنتاجاتهم - والمعرفة والأسباب النهائية التي تدعمهم - إلى الجمهور والمتخصص والغير المتخصص بطريقة واضحة لا لبس فيها
- « أن يمتلك الطلاب مهارات التعلم التي تسمح لهم بمواصلة الدراسة بطريقة تكون إلى حد كبير ذاتية التوجيه أو مستقلة



## الكفاءات الخاصة

- « تحليل كيف نجحت التطورات التي تحققت في العقود الأخيرة في تشخيص السرطان وعلاجه كما نجحت في زيادة معدل الشفاء منه.
- « مراجعة الغالبية العظمى من الأنواع المختلفة للسرطان التي تتطلب معالجة بالإشعاع واعراض المشكلات المحددة لكل ورم
- « إنشاء رؤية عالمية ومحدثة للموضوعات المطروحة والتي تسمح للطالب باكتساب المعرفة المفيدة وفي الوقت نفسه، تثير اهتمامه بتوسيع نطاق معلوماته واكتشاف تطبيقاتها في ممارسته اليومية
- « التعرف على أساسيات العلاج الإشعاعي وكذلك التقنيات المختلفة المتاحة ومدى فعاليتها لمعرفة المكان الذي يحتله كل فرد في معالجة أورام الجهاز العصبي المركزي المختلفة.
- « معرفة التطورات في العلاج الإشعاعي التي تسمح بإجراء التشخيص التفريقي، مما يجعل من الممكن تحديد مجال الاستئصال بدقة، وتوفير معلومات عن التشخيص والمتابعة بعد العلاج



# أعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يشتمل البرنامج في هيئة تدريسه على متخصصين مرجعيين في علاج الأورام الإشعاعي والمجالات الأخرى ذات الصلة، والذين يصبون في برنامج التطوير الأكاديمي هذا خبرة سنواتهم في صدارة المهنة. بالإضافة إلى ذلك، يشارك متخصصون مشهورون آخرون في تصميمه وإعداده، وإكمال البرنامج بطريقة متداخلة ومتعددة التخصصات، مما يوفر المزيد من المزايا للطلاب.





تعلم من المتخصصين ذوي المرجعية، أحدث التطورات في الإجراءات في  
مجال علاج الأورام بالإشعاع



د. روسا ماريا موريرا لوبيث

« رئيس قسم علاج الأورام بالإشعاع في مستشفى لابات الجامعي منذ عام 2017

« حاصلة على دكتوراه في الطب من جامعة كومبلوتسي بمدريد

« طبيبة أخصائية في طب الأورام بالإشعاع

« ماجستير في إدارة وتوجيه الخدمات الصحية

« قامت ببدء العمل بالمعالجة الكثبية للثدي بتقنية HDR في قسم علاج الأورام بالإشعاع في المستشفى العام الجامعي. بمقاطعة ثيوداد ريال عام 2013

« قامت ببدء العمل بالمعالجة الكثبية للبروستاتا بتقنية HDR في قسم علاج الأورام بالإشعاع في المستشفى العام الجامعي. بمقاطعة ثيوداد ريال عام 2013

« قامت بإنشاء وحدة العلاج المقطعي في قسم علاج الأورام بالإشعاع في المستشفى العام الجامعي. بمقاطعة ثيوداد ريال عام 2014

« أستاذ مشارك فخري في مادلة الأشعة والعلاج الطبيعي التي تم تدريسها في السنة الثالثة في بكالوريوس الطب في كلية الطب في جامعة كاستيلاً دي لامانشا بمقاطعة ثيوداد ريال

« أستاذ مشارك في مادة الأورام الدموية في السنة الرابعة مفي بكالوريوس الطب في كلية الطب في جامعة كاستيلاً دي لامانشا بمقاطعة ثيوداد ريال

« قامت بالمشاركة كباحثة رئيسية ومشاركة في عدد كبير من المشاريع البحثية

« قامت بتحرير عشرات من المقالات في المجلات العلمية عالية التأثير



السيدة. إيسابيل رودريغيث رودريغيث

- « طبيبة أخصائية في طب الأورام بالإشعاع. في مستشفى لابات الجامعي بمدريد
- « حاصلة على بكالوريوس في الطب. أخصائية علاج إشعاعي
- « منسقة الأبحاث السريرية. مؤسسة الطب الحيوي في مستشفى رامون إي إي كاخال حتى عام 2007
- « عضو جمعية المعالجة الكيوية الأمريكية
- « عضو المدرسة الأوروبية للأورام
- « عضو الجمعية الأوروبية للأشعة العلاجية والأورام
- « عضو مؤسس لجمعية أمريكا اللاتينية لتصوير الثدي الشعاعي
- « قامت بالمشاركة كباحثة مشاركة في عدد كبير من المشاريع البحثية
- « قامت بتحرير عشرات من المقالات في المجلات العلمية عالية التأثير



د. بيلين بيلينشون أولميدا

- ♦ طبيبة أخصائية في طب الأورام بالإشعاع. في مستشفى لابات الجامعي بمدريد
- ♦ طبيبة أخصائية في طب الأورام بالإشعاع. بمستشفى روبر الدولي بمدريد
- ♦ حاصلة على دكتوراه في الطب من جامعة مدريد المستقلة
- ♦ قامت بالمشاركة كباحثة مشاركة في عدد كبير من المشاريع البحثية
- ♦ قامت بتحرير عشرات من المقالات في المجلات العلمية عالية التأثير
- ♦ مدرس معاون لأطباء المقيمين لعلاج الأورام بالإشعاع. في مستشفى لابات الجامعي بمدريد
- ♦ عضو الوحدة متعددة التخصصات لأمراض القلب والأورام وأمراض الدم (H.U) بالمستشفى الجامعي. مدينة لابات
- ♦ عضو في مجموعة ساركوما بالجمعية الإسبانية لطب الأورام بالإشعاع (SEOR)



#### الأستاذة

السيد خيسوس روميرو فرنانديث

« رئيس قسم العلاج الإشعاعي للأورام. مستشفى Puerta de Hierro Majadahonda الجامعي

السيدة. بيلار ماريا سامير أوتس

« رئيس قسم العلاج الإشعاعي للأورام. مستشفى Rey Juan Carlos، بمدينة مستوليس

السيدة. كارمن فاليجو أوكانا

« رئيس قسم العلاج الإشعاعي للأورام. مستشفى Ramón y Cajal الجامعي مدريد

السيد أنطونيو غوميث كامانيو

« رئيس قسم العلاج الإشعاعي للأورام. مستشفى سانتياغو دي كومبوستيلا الجامعي السريري

السيدة. أورورا رودريغيث بيريث

« رئيس قسم العلاج الإشعاعي للأورام. مستشفى روبر الدولي مدريد

السيدة. كارمن روبيو رودريغيث

« رئيس قسم العلاج الإشعاعي للأورام. بالمستشفى الجامعي H.M.، بمدينة سانشينارو، مدريد

السيد فرانسيسكو جافير سيلادا ألفاريث

« طبيب مشارك في قسم العلاج الإشعاعي للأورام. بالمستشفى الجامعي البوليتكنك لا في مقاطعة بالنشيا

السيد أنطونيو خوسيه كوندي مورينو

« رئيس قسم العلاج الإشعاعي للأورام. بالمستشفى الجامعي البوليتكنك لا في مقاطعة بالنشيا

السيدة. أماليا بالاسيوس إيتو

« رئيس قسم العلاج الإشعاعي للأورام. المستشفى الجامعي Reina Sofia بقرطبة

السيدة. إيفا ماريا لوثانو مارتين

« رئيس قسم العلاج الإشعاعي للأورام. بالمستشفى الجامعي بمدينة سيوداد ريال، جامعة كاستيلا لامانشا

“

زهدف جامعة TECH? تساعدك على  
تحقيقك للتعزير المهني“



# 05 الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتويات من قبل فريق من المحترفين في أفضل المستشفيات والجامعات، والذين على دراية بالملاءمة الحالية للتأهيل وذلك للتدريب على التدخل في تشخيص السرطان وعلاجه من خلال استخدام العلاج الإشعاعي، فقد صمموا الخلاصة المحتويات الوافية الأكثر إكتمالا وحدائة في السوق. كل هذا يعزز التزام جامعة TECH بمنهجيات تعليمية جديدة وجودة التدريس.



تحتوي درجة الماجستير الخاص في علم علاج الأورام بالإشعاع على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدثا في السوق.

### وحدة 1. أسس العلاج الإشعاعي. علم الأحياء الإشعاعي

- 1.1 التأثيرات البيولوجية للإشعاع المؤين
- 1.1.1 تلف الحمض النووي
- 1.1.2 تأثيرات غير نسليّة
- 1.2 تقسيم الجرعة
- 1.2.1 النموذج الخطي التريبي
- 1.2.2 عامل الوقت في العلاج الإشعاعي
- 1.2.3 التقسيمات المعدلة
- 1.3 تأثير الأكسجين ونقص الأكسجة في الورم
- 1.4 علم الأحياء الإشعاعي للمعالجة الكئيبة
- 1.5 آثار التشعيع على الأنسجة السليمة
- 1.6 مزج التشعيع مع الأدوية
- 1.7 فحوصات تنبؤية لاستجابة العلاج الإشعاعي
- 1.8 البيولوجيا الإشعاعية لإعادة التشعيع
- 1.9 آثار التشعيع على المضغة والجنين
- 1.10 السرطن بالإشعاع

### وحدة 2. مستجبات العلاج الإشعاعي لأورام الجهاز العصبي المركزي (للبالغين)

- 2.1 أورام دقيقة منخفضة الدرجة
- 2.2 أورام دقيقة عالية الجودة
- 2.3 أورام المخ الحميدة
- 2.3.1 الأورام السحائية
- 2.3.2 الورم الشفاني الدهليزي
- 2.3.3 ورم عصبي
- 2.4 أورام الغدة النخامية
- 2.4.1 الأورام الغدية غير العاملة
- 2.4.2 البرولاكتيني
- 2.4.3 الورم الحميد المفرز لهرمون النمو
- 2.4.4 متلازمة كوشينج
- 2.4.5 الأورام الغدية الإفرازية GnRH و TSH
- 2.4.6 سرطانات الغدة النخامية

- 2.5 أورام الجبل الشوكي
- 2.5.1 ورم نجمي
- 2.5.2 الورم البطاني العصبي
- 2.5.3 ورم سحائي
- 2.5.4 ورم حجلي
- 2.5.5 الساركوما الغضروفية
- 2.5.6 أورام العمود الفقري المتنوعة
- 2.5.7 ضغط الجبل الشوكي
- 2.5.8 الورم الأرومي النخاعي
- 2.5.9 ورم قحفي بلعومي
- 2.6 أورام العصب الحجاجي والعيني والبصري
- 2.6.1 الساركوما العضلية المخططة
- 2.6.2 أورام الغدة صنوبرية
- 2.6.3 سرطان الغدد الليمفاوية المداري
- 2.6.4 سرطان العين
- 2.6.5 ورم خبيث في العين
- 2.6.5 ورم العصب البصري البقي
- 2.6.6 الورم السحائي للعصب البصري
- 2.7 سرطان الغدد الليمفاوية في الدماغ
- 2.8 النقاال الدماغية
- 2.9 التشوهات الشريانية الوريدية

### وحدة 3. مستجبات العلاج الإشعاعي لأورام الأنف والأذن والحنجرة

- 3.1 تجويف الفم
- 3.1.1 الشفاه
- 3.1.2 اللسان
- 3.1.3 قاع الفم
- 3.1.4 اللثة
- 3.1.5 الحنك العظمي
- 3.1.6 التريغون الخلفي
- 3.1.7 الغشاء المخاطي الوداجي
- 3.2 البلعوم
- 3.2.1 اللهاة



وحدة 4. مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الصدر. (الرئوي، الجنبى، القلب)

سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة	4.1
4.1.1. نظرة عامة على سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة	4.1.1
4.1.2. العلاج الإشعاعي في المراحل المبكرة	4.1.2
4.1.3. العلاج الإشعاعي الجذري في مراحل متقدمة موضعيًا	4.1.3
4.1.4. العلاج الإشعاعي بعد الجراحة	4.1.4
4.1.5. العلاج الإشعاعي الملطف	4.1.5
4.2. سرطان الرئة ذو الخلايا الصغيرة	4.2
4.2.1. نظرة عامة على سرطان الرئة ذو الخلايا الصغيرة	4.2.1
4.2.2. العلاج الإشعاعي في مرض يقتصر على القفص الصدري	4.2.2
4.2.3. العلاج الإشعاعي في الأمراض الشديدة	4.2.3
4.2.4. التشعب الوقائي في الجمجمة	4.2.4
4.2.5. العلاج الإشعاعي الملطف	4.2.5
4.3. أورام الصدر غير الشائعة	4.3
4.3.1. أورام الغدة الزعترية	4.3.1
4.3.1.1. نظرة عامة عن أورام الغدة الزعترية	4.3.1.1
4.3.1.2. العلاج الإشعاعي لسرطان الغدة الزعترية	4.3.1.2
4.3.1.3. العلاج الإشعاعي لأورام الغدة الزعترية	4.3.1.3
4.3.2. أورام الرئة السرطاوية	4.3.2
4.3.2.1. نظرة عامة عن أورام الرئة السرطاوية	4.3.2.1
4.3.2.2. العلاج الإشعاعي لأورام الرئة السرطانية	4.3.2.2
4.3.3. ورم الظهارة المتوسطة	4.3.3
4.3.3.1. نظرة عامة عن ورم الظهارة المتوسطة	4.3.3.1
4.3.3.2. العلاج الإشعاعي لأورام المتوسطة (مساعد، جذري، ملطف)	4.3.3.2
4.4. أورام القلب الأولية	4.4
4.4.1. نظرة عامة عن أورام القلب	4.4.1
4.4.2. العلاج الإشعاعي لأورام القلب	4.4.2
4.5. النقائل الرئوية	4.5
4.5.1. نظرة عامة عن نقائل الرئة	4.5.1
4.5.2. تعريف حالة السرطان الرئوي محدود الانتشار	4.5.2
4.5.3. العلاج الإشعاعي في السرطان الرئوي محدود الانتشار	4.5.3

3.2.2. اللوزة	3.2.2
3.2.3. الجدار القموي البلعومي	3.2.3
3.2.4. قاعدة اللسان	3.2.4
3.3. البلعوم الأنفي	3.3
3.4. الحنجرة والبلعوم السفلي	3.4
3.4.1. الحنجرة	3.4.1
3.4.1.1. لسان المزمار	3.4.1.1
3.4.1.2. سوبراجلوتيس	3.4.1.2
3.4.1.3. سوبغلوتيس	3.4.1.3
3.4.2. البلعوم السفلي	3.4.2
3.4.2.1. الجيوب الأنفية الكثرية	3.4.2.1
3.4.2.2. جدار البلعوم	3.4.2.2
3.4.2.3. ما بعد الأورام الحلقية	3.4.2.3
3.4.3. المتغيرات من سرطان الخلايا الحرشفية	3.4.3
3.4.3.1. سرطان نؤلوي	3.4.3.1
3.4.3.2. سرطان ساركوماتويد	3.4.3.2
3.4.3.3. سرطان الغدد الصم العصبية	3.4.3.3
3.5. الجيوب الأنفية والجيوب الأنفية	3.5
3.5.1. دهليز الأنف	3.5.1
3.5.2. تجويف الأنف والجيوب الأنفية	3.5.2
3.5.3. الجيب الفكي	3.5.3
3.6. الغدد اللعابية	3.6
3.7. غدة درقية	3.7
3.7.1. سرطان حلبي	3.7.1
3.7.2. سرطان جراي	3.7.2
3.7.3. سرطان النخاع	3.7.3
3.7.4. السرطان الكشمي	3.7.4
3.7.5. سرطان الغدد الليمفاوية الدرقي الأولي	3.7.5
3.8. نقائل العقد الليمفاوية العنقية مجهولة المصدر	3.8

وحدة 5. مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الثدي

5.1	مقدمة لسرطان الثدي الإرتشاحي	5.5	العلاج الإشعاعي وإعادة بناء الثدي بعد استئصاله
5.1.1	المسببات	5.5.1	أنواع الجراحة (استئصال الثدي الجذري، تجنب الجلد، الحفاظ على القناة الشريانية السالكة ...)
5.1.2	علم الأوبئة	5.5.2	أنواع إعادة البناء ومزاياها / عيوبها قبلها أو بعده
5.1.3	مزايا الفحص: الإفراط في التشخيص وتجاوز التكاليف	5.5.3	نقص التجزئة في مريضة أعيد بناء ثديها
5.1.4	التدرج السريري والمرضي	5.6	إدارة الإبط لأخصائي علاج الأورام بالإشعاع. مؤشرات RT على السلاسل
5.1.5	التشخيص الإشعاعي	5.6.1	تحديد مراحل العقدة الليمفاوية في طرق التشخيص والكشف من العقدة الحارسة
5.1.6	التشخيص النسيجي: الأنواع الفرعية الجزيئية	5.6.2	RT بعد استئصال العقد اللمفية وبعد GC إيجابية في وقت الجراحة
5.1.7	التنبؤ	5.6.3	RT بعد GC قبل / بعد العلاج النظامي الأولي
5.2	نظرة عامة على العلاج الإشعاعي لسرطان الثدي	5.6.4	نقص التجزئة على السلاسل
5.2.1	عملية المحاكاة: تحديد المواقع وأنظمة الشلل	5.6.5	خطر الإصابة باعتلال الضفيرة
5.2.2	الحصول على الصور وتحديد الحجم	5.7	دقعة: مؤشرات وتقنيات العلاج الإشعاعي
5.2.3	التقنيات: RTC3D, دليل على استخدام IMRT/VMAT في سرطان الثدي	5.7.1	تبرير تنفيذ التعزيز
5.2.4	الجرعة والتجزئة والقيود	5.7.2	مؤشرات بعد الجراحة التحفظية وجراحة الأورام وبعد استئصال الثدي
5.2.5	Breath hold.	5.7.3	تقنيات العلاج الإشعاعي الخارجي. دقعة متكاملة متزامنة (SIB)
5.2.6	IGRT	5.7.4	المعالجة الكثبية
5.2.7	RT في وجود أجهزة القلب	5.7.5	العلاج الإشعاعي أثناء العملية (RIO)
5.3	مؤشرات للعلاج الإشعاعي على الثدي بعد العلاج التحفظي في سرطان الثدي الإرتشاحي	5.8	التشعيع الجزئي للثدي: الاستطبابات وتقنيات العلاج الإشعاعي
5.3.1	RT حصرياً قبل الجراحة	5.8.1	مبررات إجراء ال-IPM
5.3.2	RT المساعد بعد الجراحة التحفظية ± لعلاج النظامي الأولي	5.8.2	RT قبل الجراحة
5.3.3	الدليل في التقسيمات	5.8.3	RT الخارجي RTC3D, IMRT, SBRT
5.3.4	علاج محافظ أفضل من استئصال الثدي؟	5.8.4	المعالجة الكثبية
5.3.5	RT حسب النوع الفرعي الجزيئي؟	5.8.5	العلاج الإشعاعي أثناء العملية (RIO)
5.4	مؤشرات للعلاج الإشعاعي بعد استئصال الثدي في سرطان الثدي	5.9	العلاج الإشعاعي في السرطانات غير الغازية
5.4.1	RTPM حسب نوع الجراحة	5.9.1	مقدمة
5.4.2	RTPM في RT, N0 حسب النوع الفرعي الجزيئي؟	5.9.1.1	المسببات
5.4.3	PMTR في استجابة كاملة بعد العلاج الجهازى الأولي	5.9.1.2	علم الأوبئة
5.4.4	نقص تجزئة الجدار الساحلي	5.9.1.3	مزايا الفحص
5.4.5	سرطان الثدي	5.9.2	مؤشرات بعد الجراحة التحفظية والأدلة بعد استئصال الثدي
		5.9.3	منصة وراثية في CDIS

5.10	العلاج الإشعاعي والعلاج النظامي	6.3.3	دور العلاج الإشعاعي في الأورام التي يحتمل استئصالها (الحد الفاصل)
5.10.1	RT/QT المصاحب	6.3.4	دور العلاج الإشعاعي في الأورام المستعصية
5.10.1.1	المواد الجديدة المساعدة - (الصفافير)	6.3.5	دور العلاج الإشعاعي في الأورام غير الصالحة للجراحة
5.10.1.2	غير صالح للعمل	6.3.6	العلاج الإشعاعي الملطف
5.10.1.3	مساعد	6.4	الأورام الكبدية الصفراوية
5.10.2	التسلسل مع العلاج الجهازي هل من الممكن إعطاء العلاج الإشعاعي قبل الجراحة بعد التصوير المقطعي المحوسب؟	6.4.1	لمحة عامة عن أورام القناة الصفراوية
5.10.3	RT و HT (تاموكسيفين ، مثبطات الأروماتاز): دليل على تناولهما المتسلسل، هل التواءم أفضل؟	6.4.2	سرطان الكبد
5.10.4	الأشعة المقطعية متنوعة بالأشعة السينية بدون جراحة؟	6.4.3	سرطان المرارة
5.10.5	رابطة العلاج بالعلاج RT و antiHer2 (تراستوزوماب وبيرتوزوماب)	6.4.4	سرطان القنوات الصفراوية
5.10.6	السمية المحتملة للرابطة	6.4.5	نقائل الكبد
5.11	تصنيف الاستجابة، المتابعة، علاج التكتسات العلاج الموضعي، إعادة التشعيع	6.5	سرطان قولوني مستقيمي
5.12	العلاج الإشعاعي الموضعي في سرطان الثدي النقلي، علاج ورم السرطانات محدودة الانتشار، SBRT، RT والعلاج المناعي	6.5.1	لمحة عامة عن أورام القولون والمستقيم
5.13	سرطان الثدي عند الذكور وأورام الثدي الأخرى: مرض باجيت؛ فيلوديس، الأورام اللمفاوية الأولية	6.5.2	العلاج المساعد الجديد لسرطان المستقيم
<b>وحدة 6. مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الجهاز الهضمي</b>			
6.1	أورام المريء	6.5.3	علاج مساعد في سرطان المستقيم
6.1.1	لمحة عامة عن أورام المريء	6.5.4	العلاج الجذري لسرطان المستقيم
6.1.2	العلاج الجذري لسرطان المريء العنقي	6.5.5	العلاج الإشعاعي لتكرار العلاج، إعادة التشعيع
6.1.3	العلاج الجذري لسرطان المريء الصدري	6.5.6	دور العلاج الإشعاعي في سرطان القولون
6.1.4	العلاج المساعد لسرطان المريء الصدري	6.5.7	العلاج الإشعاعي الملطف
6.1.5	العلاج الإشعاعي الملطف	6.6	سرطان القناة الشرجية والجلد حول الشرج
6.2	أورام الموصل المعدي والمريء	6.6.1	العموميات لسرطان القناة الشرجية والجلد حول الشرج
6.2.1	عموميات سرطان المعدة و UGE	6.6.2	دور العلاج الإشعاعي في الأورام المبكرة والسرطان الموضعي
6.2.2	العلاج الكيميائي الإشعاعي الجديد	6.6.3	العلاج الجذري للأورام المتقدمة موضعياً
6.2.3	العلاج الإشعاعي المساعد	6.6.4	العلاج الإشعاعي الملطف
6.2.4	دور العلاج الإشعاعي في سياق التصوير المقطعي المحوسب حول الجراحة		
6.2.5	العلاج الإشعاعي الجذري		
6.2.6	العلاج الإشعاعي الملطف		
6.3	أورام البنكرياس		
6.3.1	نظرة عامة على سرطان البنكرياس		
6.3.2	دور العلاج الإشعاعي في الأورام القابلة للاستئصال		

وحدة 7. مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الجهاز التناسلي الأنثوي

7.3.7	عوامل تنبؤية	7.1	سرطان بطانة الرحم
7.3.8	العلاج الجراحي	7.1.1	الجوانب الوبائية
7.3.9	العلاج الإشعاعي المساعد في مرحلة مبكرة	7.1.2	عوامل الخطر
7.3.10	مرض متقدم	7.1.3	تذكارات تشريحي
7.3.11	إنتكاس موضعي متكرر، أو عن بعد	7.1.4	الأنواع النسيجية
7.3.12	المتابعة	7.1.5	طرق الانتشار
7.4	سرطان فرجي	7.1.6	تصنيف
7.4.1	الجوانب الوبائية	7.1.7	عوامل تنبؤية
7.4.2	عوامل الخطر	7.1.8	العلاج الجراحي
7.4.3	تذكارات تشريحي	7.1.9	العلاج الإشعاعي المساعد في مرحلة مبكرة
7.4.4	الأنواع النسيجية	7.1.10	مرض متقدم
7.4.5	طرق الانتشار	7.1.11	إنتكاس موضعي متكرر، أو عن بعد
7.4.6	تصنيف	7.1.12	المتابعة
7.4.7	عوامل تنبؤية	7.2	الأورام اللحمية الرحمية
7.4.8	العلاج الجراحي	7.2.1	الجوانب الوبائية
7.4.9	العلاج الإشعاعي المساعد في مرحلة مبكرة	7.2.2	عوامل الخطر
7.4.10	مرض متقدم	7.2.3	تذكارات تشريحي
7.4.11	إنتكاس موضعي متكرر، أو عن بعد	7.2.4	الأنواع النسيجية
7.4.12	المتابعة	7.2.5	طرق الانتشار
7.5	سرطان المهبل	7.2.6	تصنيف
7.5.1	الجوانب الوبائية	7.2.7	عوامل تنبؤية
7.5.2	عوامل الخطر	7.2.8	العلاج الجراحي
7.5.3	تذكارات تشريحي	7.2.9	العلاج الإشعاعي المساعد في مرحلة مبكرة
7.5.4	الأنواع النسيجية	7.2.10	مرض متقدم
7.5.5	طرق الانتشار	7.2.11	إنتكاس موضعي متكرر، أو عن بعد
7.5.6	تصنيف	7.2.12	المتابعة
7.5.7	عوامل تنبؤية	7.3	سرطان عنق الرحم
7.5.8	العلاج الجراحي	7.3.1	الجوانب الوبائية
7.5.9	العلاج الإشعاعي المساعد في مرحلة مبكرة	7.3.2	عوامل الخطر
7.5.10	مرض متقدم	7.3.3	تذكارات تشريحي
7.5.11	إنتكاس موضعي متكرر، أو عن بعد	7.3.4	الأنواع النسيجية
7.5.12	المتابعة	7.3.5	طرق الانتشار
		7.3.6	تصنيف

8.1.2.4.5 . الخيار الأفضل لكل مريض	7.6 سرطان قناة فالوب وسرطان المبيض
8.1.2.4 المتابعة	7.6.1 الجوانب الوبائية
8.1.2.5 . الاستنتاجات	7.6.2 عوامل الخطر
8.1.3 مخاطرة عالية	7.6.3 تذكارات تشريحي
8.1.4 علاج الانتكاس الموضعي و / أو البعيد	7.6.4 الأنواع النسيجية
8.1.4.1 . علاج الانتكاس الموضعي	7.6.5 طرق الانتشار
8.1.4.1.1 . بعد استئصال البروستاتا	7.6.6 تصنيف
8.1.4.1.2 . بعد العلاج الإشعاعي	7.6.7 عوامل تنبؤية
8.1.4.1.2.1 . جراحة الإنقاذ	7.6.8 العلاج الجراحي
8.1.4.1.2.2 . العلاج بالتبريد للإنقاذ	7.6.9 العلاج الإشعاعي المساعد في مرحلة مبكرة
8.1.4.1.2.3 . المعالجة الكثبية للإنقاذ	7.6.10 مرض متقدم
8.1.4.1.2.4 . الموجات فوق الصوتية المركزة عالية الكثافة (HIFU)	7.6.11 إنتكاس موضعي متكرر، أو عن بعد
8.1.4.1.2.5 . التقطع الهرموني للإنقاذ	7.6.12 المتابعة
8.1.4.2 . علاج الانتكاس عن بعد	
8.1.4.2.1 . المريض ذي الأورام المنتشرة	
8.1.4.2.2 . المريض ذي الأورام المحدودة الإنتشار	
8.1.4.2.2.1 . العلاج الهرموني	
8.1.4.2.2.2 . العلاج الجراحي	
8.1.4.2.2.3 . العلاج بـ SBRT	
8.2 . العلاج الإشعاعي قبل الجراحة وبعدها في سرطان المثانة	
8.2.1 مقدمة	
8.2.2 RT قبل الجراحة	
8.2.2.1 . مراجعة بيليوغرافية	
8.2.2.2 . مؤشرات	
8.2.3 RT بعد الجراحة	
8.2.3.1 . مراجعة بيليوغرافية	
8.2.3.2 . مؤشرات	
8.2.4 . العلاج الذي يحافظ على الأعضاء	
	<b>وحدة 8. مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام البروستاتا وأورام المسالك البولية الأخرى</b>
	8.1 سرطان البروستاتا
	8.1.1 الخطر المحدود
	8.1.2 المرحلة متوسطة الخطر
	8.1.2.1 تعريف المخاطر المتوسطة لسرطان البروستاتا
	8.1.2.2 تصنيف فرعي لسرطان البروستاتا متوسط الخطورة
	8.1.2.2.1 أهمية غليسون 7
	8.1.2.3 التشخيص والدراسة الموسعة
	8.1.2.4 العلاج
	8.1.2.4.1 المراقبة النشطة
	8.1.2.4.2 استئصال البروستاتا
	8.1.2.4.3 العلاج الإشعاعي . التقنيات والمتطلبات
	8.1.2.4.3.1 دور العلاج الإشعاعي الخارجي
	8.1.2.4.3.2 دور المعالجة الكثبية
	8.1.2.4.3.3 دور SBRT
	8.1.2.4.3.4 العلاجات المركبة
	8.1.2.4.4 العلاج بالهرمونات متى وكم؟

وحدة 9. مستجدات العلاج الإشعاعي لحالات الإصابة المنخفضة والأورام المتنوعة

9.1	أورام العين والحجاج
9.1.1	أورام الحجاج
9.1.1.1	9.1.1.1 الساركوما العصبية المخططة
9.1.1.2	9.1.1.2 أورام الغدة الدمعية
9.1.1.3	9.1.1.3 النقائل المدارية
9.1.1.4	9.1.1.4 الورم الكاذب المداري
9.1.1.5	9.1.1.5 اعتلال العين القائم على جريفز
9.1.2	أورام العين وأمراضها
9.1.2.1	9.1.2.1 سرطان الجلد المشيمي
9.1.2.2	9.1.2.2 النقائل المشيمية
9.1.2.3	9.1.2.3 سرطان الغدد الليمفاوية الأولي في العين
9.1.2.4	9.1.2.4 الظفرة
9.1.2.5	9.1.2.5 الضمور البقيعي
9.1.2.6	9.1.2.6 ورم وعائي مشيمي
9.2	أورام الجلد
9.2.1	9.2.1 سرطان الجلد
9.2.2	9.2.2 أورام الجلد غير الميلانينية
9.2.2.1	9.2.2.1 سرطان الخلايا القاعدية
9.2.2.2	9.2.2.2 سرطان الخلايا الحرشفية
9.2.2.3	9.2.2.3 سرطان خلايا ميركل
9.2.2.4	9.2.2.4 أورام الملحقات
9.3	9.3 أورام الأنسجة الرخوة وأورام العظام
9.3.1	9.3.1 أورام الأنسجة الرخوة للأطراف والجذع
9.3.2	9.3.2 الأورام اللحمية خلف الصفاق والحوض
9.3.3	9.3.3 ساركوما الرأس والرقبة
9.3.4	9.3.4 الساركوما الليفيّة الجلدية الحديبية
9.3.5	9.3.5 ورم خبيث
9.3.6	9.3.6 أورام العظام
9.3.6.1	9.3.6.1 ساركوما إوينغ
9.3.6.2	9.3.6.2 الساركوما العظمية
9.3.6.3	9.3.6.3 الساركوما الغضروفية
9.3.6.4	9.3.6.4 ورم جبلي
9.4	9.4 الأورام الدموية والتقنيات المرتبطة بها

8.3	أورام الخصية
8.3.1	8.3.1 مقدمة
8.3.2	8.3.2 الأنواع النسيجية
8.3.3	8.3.3 تصنيف TNM ومجموعات التنبؤ
8.3.4	8.3.4 الأورام الجرثومية: العلاج حسب المرحلة ومجموعة التنبؤ
8.3.4.1	8.3.4.1 الورم المنوي
8.3.4.2	8.3.4.2 الورم الغير المنوي
8.3.5	8.3.5 العلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي السمية
8.3.6	8.3.6 الأورام الثانية
8.3.7	8.3.7 أورام الخلايا غير الجرثومية
8.4	8.4 أورام الكلى والحالب والإحليل
8.4.1	8.4.1 أورام الكلى
8.4.1.1	8.4.1.1 العرض السريري
8.4.1.2	8.4.1.2 تشخيص
8.4.1.3	8.4.1.3 علاج المرض الموضعي
8.4.1.4	8.4.1.4 علاج المرض المتقدم
8.4.2	8.4.2 أورام مجرى البول
8.4.2.1	8.4.2.1 العرض السريري: الرجال مقابل النساء
8.4.2.2	8.4.2.2 تشخيص
8.4.2.3	8.4.2.3 العلاج
8.4.3	8.4.3 أورام الحالب والحوض الكلوي
8.4.3.1	8.4.3.1 عوامل الخطر
8.4.3.2	8.4.3.2 عرض تقديمي: ورم خبيث أولي
8.4.3.3	8.4.3.3 الأعراض / السريرية
8.4.3.4	8.4.3.4 تشخيص
8.4.3.5	8.4.3.5 علاج المرض الموضعي
8.4.3.6	8.4.3.6 علاج المرض المتقدم
8.5	8.5 سرطان القضيب
8.5.1	8.5.1 علاج مساعد
8.5.2	8.5.2 علاج جذري
8.6	8.6 علاج النقائل الكظرية
8.6.1	8.6.1 مقدمة
8.6.2	8.6.2 جراحة
8.6.3	8.6.3 SBRT

وحدة 10. الألم والتغذية في علاج الأورام بالإشعاع

10.1	العموميات في آلام السرطان
10.1.1	علم الأوبئة
10.1.2	انتشار
10.1.3	تأثير الألم
10.1.4	مفهوم متعدد الأبعاد لآلام السرطان
10.2	توصيف الألم
10.2.1	أنواع آلام السرطان
10.2.2	تقييم آلام السرطان
10.2.3	تشخيص الألم
10.2.4	تصنيف
10.2.5	خوارزمية التشخيص
10.3	المبادئ العامة للعلاج الدوائي
10.4	المبادئ العامة للعلاج الإشعاعي
10.4.1	العلاج الإشعاعي الخارجي
10.4.2	الجرعات والتجزئة
10.5	البايفوسفونيت
10.6	الأدوية المشعة في علاج آلام العظام المنتشرة
10.7	ألم في الناجين على المدى الطويل
10.8	التغذية والسرطان
10.8.1	مفهوم سوء التغذية
10.8.2	انتشار سوء التغذية
10.8.3	أسباب وعواقب سوء التغذية لدى مرضى السرطان
10.8.4	الوفيات والنجاة
10.8.5	عوامل الخطورة التغذوية لدى مرضى السرطان
10.8.6	أهداف الدعم الغذائي
10.9	دنف
10.10	التقييم الغذائي الأولي في خدمة العلاج الإشعاعي للأورام
10.10.1	خوارزمية التشخيص
10.10.2	علاج محدد
10.10.3	توصيات غذائية عامة
10.10.4	توصيات فردية محددة
10.11	التقييم الغذائي أثناء المتابعة في خدمة العلاج الإشعاعي للأورام

9.4.1	هودجكين سرطان الغدد الليمفاوية
9.4.2	ليمفوما اللاهودجكين
9.4.3	الماليوما المتعددة
9.4.4	ورم البلازما
9.4.5	فطر الفطريات
9.4.6	ساركوما كابوزي
9.4.7	تشعيع الجسم الكلي ، تشعيع العقدة الليمفاوية الكلية
9.5	أورام الأطفال
9.5.1	أورام الجهاز العصبي المركزي
9.5.2	ساركوما الأنسجة الرخوة
9.5.3	أورام العظام
9.5.4	ورم ويلمز
9.5.5	الورم الأرومي الشبكي
9.5.6	ورم أرومي عصبي
9.5.7	اللوكيميا والأورام اللمفاوية
9.6	علم الأمراض الحميدة
9.6.1	أمراض المفاصل والأوتار الحميدة
9.6.2	أمراض الجلد والضامة الحميدة
9.6.2.1	الجُدترات
9.6.2.2	التهاب اللفافة الأخصية
9.6.2.3	التندي
9.6.3	أمراض أنسجة العظام الحميدة
9.6.3.1	التعظم غير المتجانسة
9.6.3.2	الأورام الوعائية الفقرية
9.6.3.3	التهاب الزليل الوريدي المصطبغ
9.6.3.4	كيسة عظم تمدد الأوعية الدموية

# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. تم تطوير منهجيتنا من خلال وضع التعلم الدوري: إعادة التعلم. يُستخدم نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أرقى كليات الطب في العالم، وقد تم اعتباره من أكثر الكليات فعالية من خلال المنشورات ذات الأهمية الكبيرة مثل مجلة نيو إنجلاند الطبية.

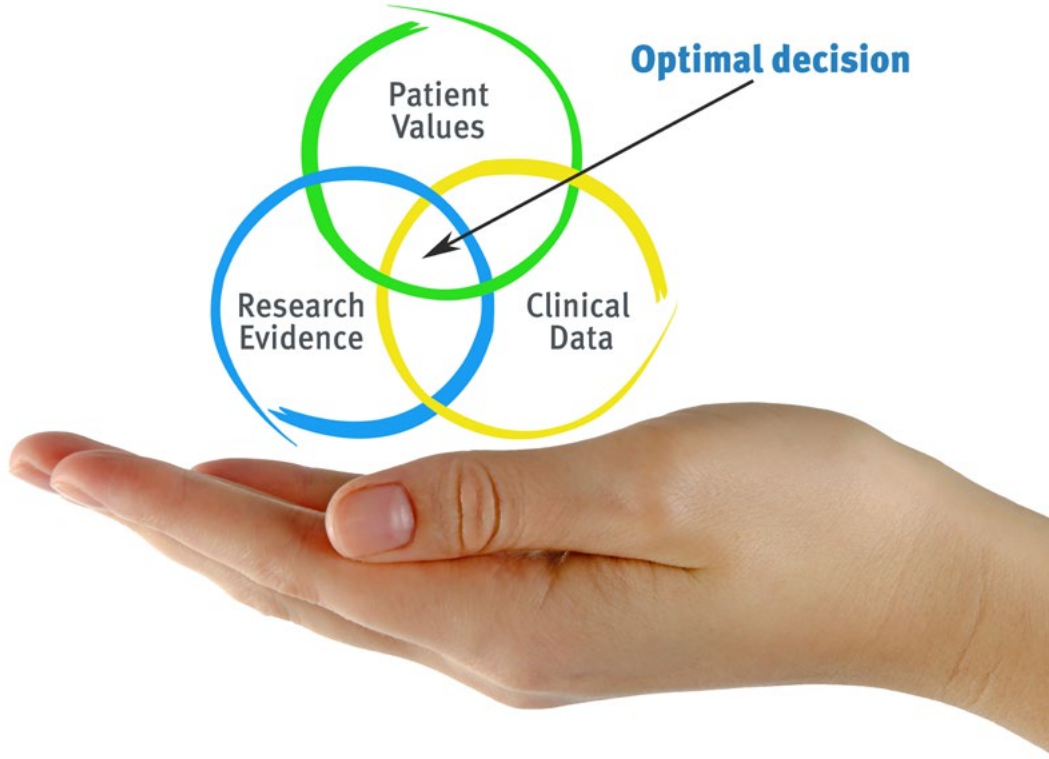




اكتشف منهجية إعادة التعلم، وهو نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة  
التدريس الدورية: طريقة تعلم أثبتت فعاليتها للغاية، لا سيما في الموضوعات التي تتطلب الحفظ"

## في تيك نستخدم طريقة الحالة

في موقف محدد ، ما الذي يجب أن يفعل المحترف؟ خلال البرنامج ، ستواجه العديد من الحالات السريرية المحاكية ، بناءً على مرضى حقيقيين سيتعين عليك فيها التحقيق ، ووضع الفرضيات ، وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية الطريقة. يتعلم المتخصصون بشكل أفضل وأسرع وأكثر استدامة بمرور الوقت.



مع تيك يمكنك تجربة طريقة للتعلم تعمل على تحريك أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم

وفقاً للدكتور جيرفاس ، فإن الحالة السريرية هي العرض المعلق لمريض ، أو مجموعة من المرضى ، والتي تصبح "حالة" ، مثلاً أو نموذجاً يوضح بعض المكونات السريرية المميزة ، إما بسبب قوتها التعليمية ، أو بسبب تفرده أو ندرته. من الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية ، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكيف الحقيقية في ممارسة العلاج الطبيعي المهني.

هل تعلم أن هذه الطريقة تم تطويرها عام 1912 في جامعة هارفارد لطلاب القانون؟ تتكون طريقة الحالة من تقديم مواقف حقيقية معقدة حتى يتمكنوا من اتخاذ القرارات وتبرير كيفية حلها. في عام 1924 تم تأسيسها كطريقة معيارية للتدريس في جامعة هارفارد.



تبرر فعالية هذه الطريقة بأربعة إنجازات أساسية:

1. الطلبة الذين يتبعون هذه الطريقة لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم ، بل يطورون أيضًا قدرتهم العقلية ، من خلال تمارين لتقييم المواقف الحقيقية وتطبيق المعرفة.

2. يتخذ التعلم شكلًا قويًا في المهارات العملية التي تتيح للطلاب اندماجًا أفضل في العالم الحقيقي.

3. يتم تحقيق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم ، وذلك بفضل نهج المواقف التي نشأت من الواقع.

4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستثمر حافزًا مهمًا للغاية للطلبة ، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة الوقت المخصص للعمل في الدورة.

## منهجية إعادة التعلم

تجمع نيك بفعالية بين منهجية دراسة الحالة ونظام تعلم عبر الإنترنت بنسبة 100% استناداً إلى التكرار ، والذي يجمع بين 8 عناصر تعليمية مختلفة في كل درس.

نحن نشجع دراسة الحالة بأفضل طريقة تدريس بنسبة 100% عبر الإنترنت إعادة التعلم.



سيتعلم المهني من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه التدريبات من أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.

تقع في الطليعة التربوية العالمية ، تمكنت طريقة إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العالمية للمهنيين الذين أنهوا دراستهم ، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في اللغة الإسبانية الناطقة (جامعة كولومبيا).

مع هذه المنهجية ، تم تدريب أكثر من 250000 طبيب بنجاح غير مسبق في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن العبء في الجراحة. تم تطوير منهجيتنا التربوية في بيئة ذات متطلبات عالية ، مع طلاب جامعيين يتمتعون بملف اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عامًا.

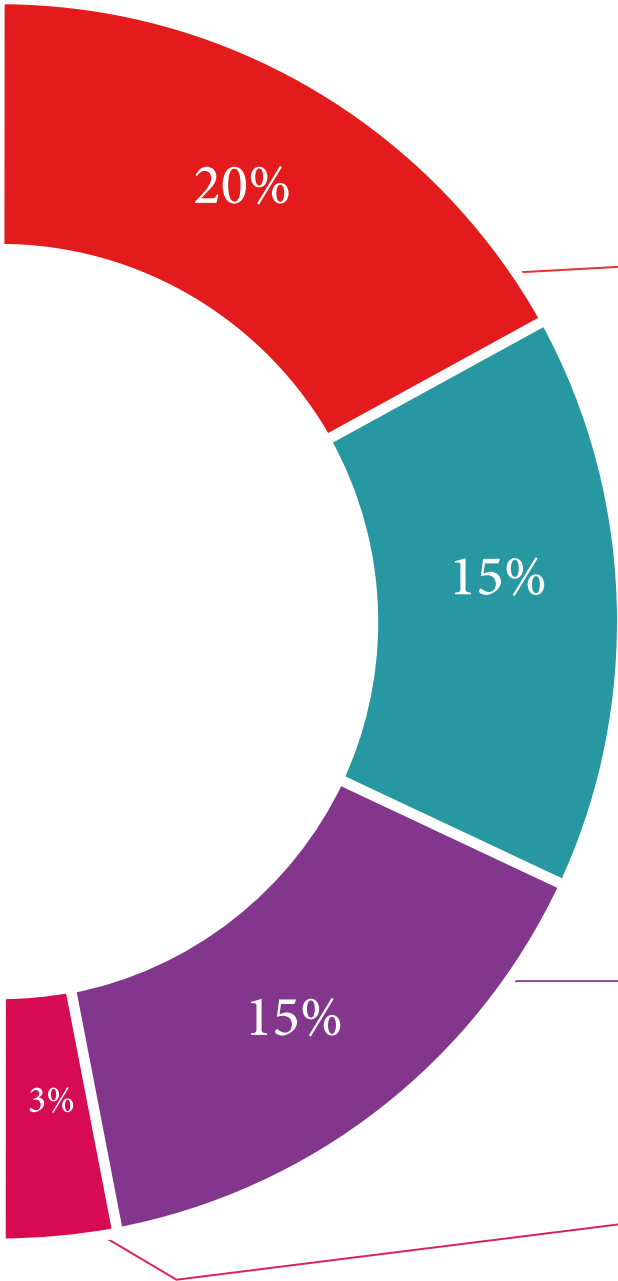
ستسمح لك إعادة التعلم بالتعلم بجهد أقل وأداء أكبر ، والمشاركة بشكل أكبر في تدريبك ، وتنمية الروح النقدية ، والدفاع عن الحجج والآراء المتناقضة: معادلة مباشرة للنجاح.

في برنامجنا ، التعلم ليس عملية خطية ، ولكنه يحدث في دوامة (تعلم ، وإلغاء التعلم ، والنسيان ، وإعادة التعلم). لذلك ، يتم دمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي.

الدرجة العالمية التي حصل عليها نظام تيك التعليمي هي 8.01 ، وفقًا لأعلى المعايير الدولية.



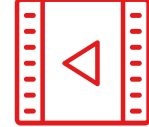
يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المعدة بعناية للمحترفين:



#### المواد الدراسية

تم إنشاء جميع المحتويات التعليمية من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس الدورة ، خاصةً له ، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموساً حقاً.

يتم تطبيق هذه المحتويات بعد ذلك على التنسيق السمعي البصري ، لإنشاء طريقة عمل تيك عبر الإنترنت. كل هذا ، مع أكثر التقنيات ابتكاراً التي تقدم قطعاً عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطالب.



#### الاساليب والاجراءات الجراحية بالفيديو

تعمل تيك على تقريب الطالب من التقنيات الأكثر ابتكاراً وأحدث التطورات التعليمية وإلى طليعة التقنيات الطبية الحالية. كل هذا ، في أول شخص ، بأقصى درجات الصرامة ، موضحاً ومفصلاً للمساهمة في استيعاب الطالب وفهمه. وأفضل ما في الأمر هو أن تكون قادراً على رؤيته عدة مرات كما تريد.



#### ملخصات تفاعلية

يقدم فريق تيك المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الصوت والفيديو والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

تم منح هذا النظام التعليمي الحصري الخاص بتقديم محتوى الوسائط المتعددة من قبل شركة Microsoft كـ "حالة نجاح في أوروبا".



#### قراءات تكميلية

مقالات حديثة ووثائق إجماع وإرشادات دولية ، من بين أمور أخرى. في مكتبة تيك الافتراضية ، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.





#### تحليل الحالات التي تم إعدادها وتوجيهها من قبل خبراء

التعلم الفعال يجب أن يكون بالضرورة سياقياً. لهذا السبب ، تقدم تيك تطوير حالات حقيقية يقوم فيها الخبير بتوجيه الطالب من خلال تنمية الانتباه وحل المواقف المختلفة: طريقة واضحة ومباشرة لتحقيق أعلى درجة من الفهم.



#### الاختبار وإعادة الاختبار

يتم تقييم معرفة الطالب بشكل دوري وإعادة تقييمها في جميع أنحاء البرنامج ، من خلال أنشطة وتمارين التقييم الذاتي والتقييم الذاتي بحيث يتحقق الطالب بهذه الطريقة من كيفية تحقيقه لأهدافه.



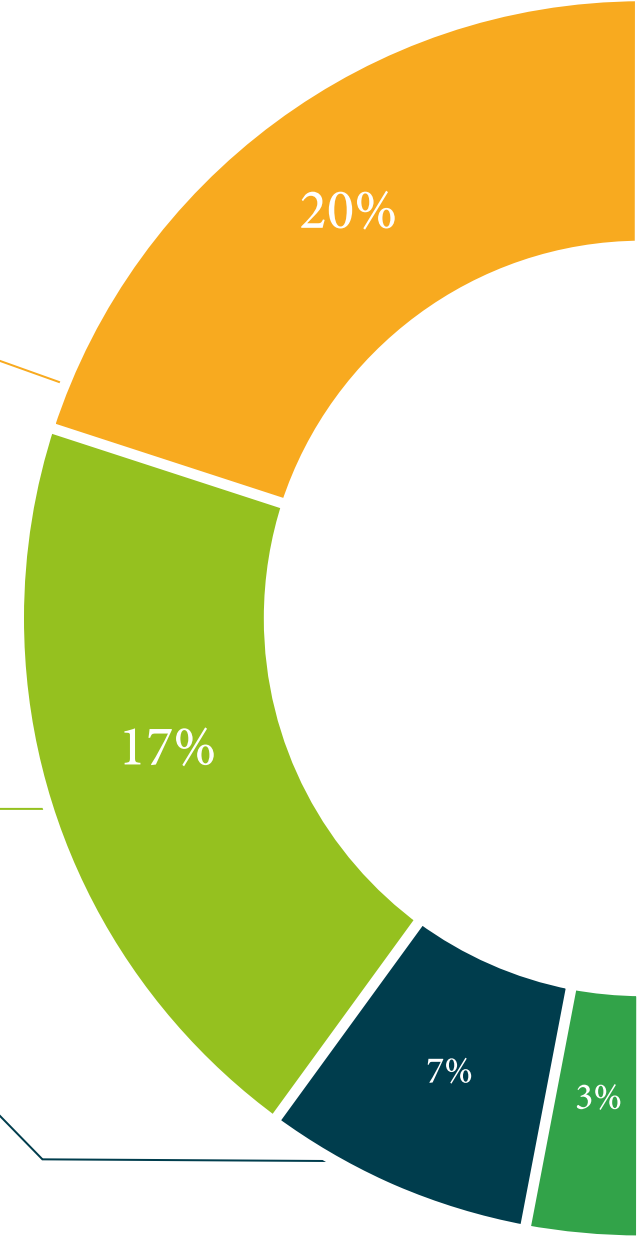
#### فصول الماجستير

هناك دليل علمي على فائدة ملاحظة خبراء الطرف الثالث ، وما يسمى بالتعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة ، ويولد الأمان في القرارات الصعبة في المستقبل.



#### مبادئ توجيهية سريعة للعمل

تقدم تيك محتوى الدورة الأكثر صلة في شكل صحائف وقائع أو أدلة عمل سريعة. طريقة تركيبية وعملية وفعالة لمساعدة الطالب على التقدم في تعلمهم.



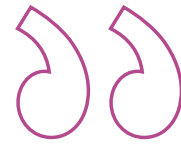
# المؤهل العلمي

تضمن درجة الماجستير الخاص في علاج الأورام بالإشعاع، بالإضافة إلى التدريب الأكثر صرامة وحدائثة، الحصول على درجة الماجستير الخاص التي تصدرها جامعة TECH التكنولوجية.





اجتاز هذا البرنامج بنجاح وأحصل على شهادتك الجامعية دون الذهاب إلى  
أي مكان أو القيام بأي أعمال ورقية مرهقة“



تحتوي درجة الماجستير الخاص في علم علاج الأورام بالإشعاع على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدانية في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي\*، مع إقرار الاستلام، على درجة الماجستير الخاص الصادرة عن جامعة TECH التكنولوجية

سيصدر المؤهل الصادر عن جامعة TECH التكنولوجية عن الدرجات التي تم الحصول عليها في درجة الماجستير الخاص، وسيستوفي المتطلبات التي تطلبها عادةً مكاتب التوظيف ولجان الإمتحانات وتقييم الوظائف المهنية.

المؤهل العلمي: درجة الماجستير الخاص في علاج الأورام بالإشعاع

عدد الساعات الرسمي: 1.500 ساعة.

معتمد من قبل: GETTHI



GETTHI  
Grupo Español de Oncología Troncal  
y Tumores Hueraños e Intraabdominales

### 1- الماجستير في طب الأورام الإشعاعي

#### التوزيع العام للخطة الدراسية

الطريقة	عدد الساعات	المادة	الساعات
إبردي	150	أسس العلاج الإشعاعي علم الأحياء الإشعاعي	150
إبردي	150	مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الجهاز الهضمي المركزي للبالمين	150
إبردي	150	مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الأنف والأذن والحنجرة	150
إبردي	150	مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الصدر (الرئوي، الثدي، القلب)	150
إبردي	150	مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الثدي	150
إبردي	150	مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الجهاز الهضمي	150
إبردي	150	مستجدات العلاج الإشعاعي لأورام الجهاز التناسلي الأنثوي	150
إبردي	150	هيكلة العلاج الإشعاعي لأورام العنق والرقبة وأورام المسالك	150
إبردي	150	مستجدات العلاج الإشعاعي لعلاجات الإصابة الحفظة والأورام المنتشرة	150
إبردي	150	الألم والتغذية في علاج الأورام بالإشعاع	150

#### التوزيع العام للخطة الدراسية

نوع المادة	عدد الساعات
إجباري (OBL)	1.500
إختياري (OPI)	0
الممارسات الخارجية (PR)	0
مشروع تخرج للماجستير (TFM)	0
الإجمالي	1.500

tech | الجامعة  
التكنولوجية

بروفيسور/ توي جيفارا نافارو  
رئيس الجامعة

tech | الجامعة  
التكنولوجية

تح هذا  
الدبلوم

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....  
لاجتياز/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

الماجستير

في  
طب الأورام الإشعاعي

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 1.500 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

بروفيسور/ توي جيفارا نافارو  
رئيس الجامعة



## ماجستير خاص طب الأورام الإشعاعي

« طريقة التدريس: أونلاين

« المدة: 12 شهر

« املؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات املخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيا

« مواعيد الدراسة: وفق الـ لوتريتك الخاصة

« المتحانات: أونلاين

# ماجستير خاص طب الأورام الإشعاعي



معتمد من قبل:

**GETTHI**  
Grupo Español de Oncología Transversal  
y Tumores Húeños e Infrecuentes

الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

