



ماجستير خاص  
الكائنات الحية الدقيقة البشرية



الجامعة  
التكنولوجية

ماجستير خاص

الكائنات الحية الدقيقة البشرية

» طريقة التدريس: أونلاين

» مدة الدراسة: 12 شهر

» المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

» عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

» مواعيد الدراسة: وفقاً لتوقيتك الخاصة

» الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtitute.com/ae/nutrition/professional-master-degree/master-human-microbiota](http://www.techtitute.com/ae/nutrition/professional-master-degree/master-human-microbiota)

# الفهرس

01	الأهداف	صفحة 8	المقدمة	صفحة 4
02				
03			الكفاءات	صفحة 12
04	هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية	صفحة 16		
05	الهيكل والمحظوي	صفحة 26		
06	المنهجية	صفحة 34		
07	المؤهل العلمي	صفحة 42		

01

## المقدمة

في العقود الأخيرة، تقدمت المختبرات في إنشاء البروبيوتيك والبريبايوتيك مع تطبيقات سريرية في أمراض الجهاز الهضمي أو في مرض السمنة. بهذا المعنى، يصبح من الضروري أن يكون اختصاصيو التغذية على اطلاع دائم بالأدلة العلمية الحديثة في هذا المجال وتطبيقاتها في ممارساتهم السريرية المعتادة. لهذا السبب، ولدت هذه الدرجة حيث سيتمكن اختصاصي التغذية، من خلال مواد تعليمية مبتكرة، من الخوض في التعديل الغذائي لخلل التنسج الملعوي وفرط النفاذية، واضطرابات سلوك الأكل أو أحداث الافتراضات العلمية حول تغيير النظام الملعوي. كل هذا في التدريس عبر الإنترن트 بنسبة 100%， والذي يسمح بالوصول إلى محتواه في أي وقت من جهاز كمبيوتر.





مع برنامج الماجستير الخاص هذا، ستكون على دراية بأحدث الأبحاث حول  
"تغير الجراثيم وعلاقتها بالحساسية الغذائية"



أصبحت السمنة جائحة ومصدر قلق عالمي للصحة العامة، بسبب الانعكاسات السلبية على صحة الناس. دور أخصائي التغذية حاسم. بالإضافة إلى إنشاء

نظام غذائي مناسب لمعالجة هذا المرض، يمكن للمهني الآن أن يخطو خطوة إلى الأمام ويقوم بتكييف فردي لنظامه الغذائي بفضل المعرفة الشاملة بوظيفة وتأثير الجراثيم البشرية في الصحة.

- تطوير الحالات السريرية التي يقدمها خبراء في الميكروبات البشرية
- محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية بشكل يبارز التي يتم تصورها من خلالها، تجمع المعلومات العلمية و المساعدة حول تلك التخصصات الطبية التي لا غنى عنها في الممارسة المهنية
- المستجدات التشخيصية-العلاجية في التقييم والتشخيص والتدخل في المشاكل أو التعديلات المتعلقة بالميكروبات البشرية
- تحتوي على تدريبات عملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم
- نظام تعلم تفاعلي قائم على الخوارزميات لاتخاذ القرار بشأن الحالات السريرية المثارة مع التركيز بشكل خاص على الطب القائم على الأدلة ومنهجيات البحث في الميكروبات البشرية
- كل هذا سيتم استكماله بدورس نظرية وأسلحة للخبراء ومنتديات مناقشة حول الموضوعات المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية.
- توافر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول ، مع اتصال بالإنترنت

لقد ولدت المؤلفات العلمية الواسعة حول التطبيقات السريرية وطرق التشخيص، مما يسهل تعافي الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات الجهاز الهضمي، أو مشاكل سوء امتصاص العناصر الغذائية أو الالتهابات في الجهاز البولي التناسلي. تقدم أدى إلى انتشار منتجات البروبيوتيك والبريبايوتك المطبقة على أمراض متعددة أو اضطرابات وظيفية. في مجال مزدهر ومتقدم باستمرار، يحتاج احتراصيبو التغذية إلى تحديد معارفهم لحفظ على التطبيق العملي المناسب. هذا هو السبب في أن برنامج الماجستير الخاص هذا يجعل اختصاصي التغذية أقرب إلى المعلومات الأكثر شمولًا وحداثة في مجال الميكروبات البشرية.

من خلال الموارد التعليمية المبتكرة، سيحصل الطالب على أحدث المعرفة حول التوازن المعيوي وتأثيره على الهضم والتغذية وتكوين الميكروبيوتا المعاوية في مراحل مختلفة من الحياة. كما سيكون قادرًا على التعمق في التقدم المحرز في العلاقة بين ظهور الحساسية وعدم التوازن في الميكروبيوتا. ولتحقيق ذلك، سيكون لدى المهني فريق تعليمي متخصص قام بتفصيل محتوى هذه الدرجة بعناية، لت تقديم أهم وأحدث المسلمات العلمية في هذا المجال.

بالإضافة إلى ذلك، صمم TECH الجامعة التكنولوجية برنامجاً مرقناً ومريناً 100% عبر الإنترنت، يمكنك من خلاله الوصول إلى المعرفة الأكثر موثوقية. وبالتالي، يحتاج الطالب فقط إلى جهاز إلكتروني ليتمكنوا من الرجوع إلى المنهج الدراسي أو تنزيله في أي وقت من اليوم. الحقيقة هي أن المهني يواجه تعليماً جيداً، مما يسمح له بالتوافق بين درجة الماجستير ومسؤولياته اليومية.

ستقربك دراسات الحالة السريرية في هذا البرنامج من التقنيات والمعرفة حول الميكروبات البشرية، والتي يمكنك دمجها في ممارستك اليومية"



اجعل درجة الماجستير الخاص هذه متوافقة مع مسؤولياتك المهنية.  
 TECH تكيف معك.

ستبقيك هذه الدرجة العلمية عبر الإنترن特 بنسبة 100% على  
اطلاع دائم بالتقدم المحرز في فرط نفاذية الجلوتامين أو الزنك  
أو الفيتامينات"



مع هذا البرنامج سوف تتعرف على خطوط البحث الحالية حول  
الجراثيم ومرض الاضطرابات الهضمية.

ويشمل البرنامج، في هيئة تدريسيه، المهنيين العاملين في هذا القطاع الذين يصوبون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى المختصين المعهوف بهم في  
الجمعيات امترجعية والجامعات المرموقة.

محظى الوسائل المتعددة الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية سيسمح للمهنيين بالتعلم في الوضع والبيئة، أي بيئة محاكاة ستتوفر  
دراسة غامرة مبرمجة للتدريب في مواقع حقيقة.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات، والذي من خلاله يجب على المهني محاولة حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ  
خلال العام الدراسي. لقيام بذلك، ستحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي جديد صنعه خبراء مشهورون.



## 02 الأهداف

الهدف الرئيسي الذي تسعى إليه هذه الدرجة العلمية هو تزويد أخصائيي التغذية بأحدث المعلومات عن الميكروبات البشرية، مما يسمح لهم بمواكبة التطورات في التطبيقات السريرية للبروبيوتيك والبريبايوتكس في أمراض الغدد الصماء، واضطرابات القلب والأوعية الدموية أو أمراض التغذية. للقيام بذلك، يكون لدى الطلاب ملخصات بالفيديو ومقاطع فيديو مفصلة وقراءات متخصصة يمكنهم الوصول إليها على مدار 24 ساعة في اليوم.





لېيىتىغىلىنىء يېڭى ئىقىلىب قىمعتاب دەنعتىلا لەئىسهاا ئاھە ئەلا جىمىستى  
"قىغىتىلا تىمۇلا مىئايجىا"





## الأهداف العامة



## الأهداف المحددة

### الوحدة 1. الميكروبات، الميكروبوب، الميتاجينومية

- تحدث وتوسيع المصطلحات والمفاهيم العامة للحصول على فهم كامل للموضوع مثل الميكروبوب، الميتاجينوميات، الجراثيم، التطفلي، اختلال الميكروبوب
- التعمق في كيفية تأثير الأدوية التي تستهدف الإنسان سلباً على ميكروبات الأمعاء، بالإضافة إلى التأثير المعروف للمضادات الحيوية

### الوحدة 2. الجراثيم المعاوية .I. الاتزان المعاوي

- دراسة المجتمعات الميكروبية التي تتعايش في تكافل مع الإنسان، وتعلم المزيد عن بنيتها ووظائفها وكيف يمكن تغيير هذه المجتمعات بسبب عوامل مثل النظام الغذائي ونمط الحياة وما إلى ذلك.
- فهم العلاقة بين أمراض الأمعاء: SIBO، متلازمة القولون العصبي IBS، داء كرون، و اختلال الميكروبوب المعاوي

### الوحدة 3. جراثيم الأمعاء .II. إختلال الميكروبوب المعاوي

- تعمق في معرفة الجراثيم المعاوية كمحور رئيسي للجراثيم البشرية وعلاقتها المتبادلة مع باقي الجسم وطرق دراستها وتطبيقاتها في الممارسة السريرية لحفظ على صحة جيدة
- تعلم كيفية إدارة الاستراتيجيات بطريقة محددة للعدوى المعاوية المختلفة بالفيروسات والبكتيريا والطفيليات والفطريات التي تعدل الميكروبات المعاوية المتغيرة

### الوحدة 4. الميكروبات في طب الأطفال حديثي الولادة وطب الأطفال

- الخوض في أكثر العوامل تأثيراً في الجراثيم المعاوية للأم، أثناء الولادة وأثناء فترة الحمل نفسها
- التعمق في التطبيقات السريرية للبروبيوتيك والبريبايوتكس في مريض الأطفال

### الوحدة 5. الجراثيم الفموية والجهاز التنفسى

- دراسة الآليات التي يموجها يفترض أن البروبيوتيك وقليل في تكوين تسوس الأسنان وأمراض اللثة
- التعرف بعمق على بنية الفم والجهاز التنفسى بالكامل والنظام البيئية التي تعيش فيها، ورؤيه كيف أن تغيير هذه النظم البيئية له علاقة مباشرة بالعديد من الأمراض المرتبطة

- تقديم رؤية كاملة وواسعة للوضع الحالي في مجال الميكروبات البشرية، بأوسع معاناتها، أهمية توازن هذه الميكروبات كتأثير مباشر على صحتنا، مع العوامل المتعددة التي تؤثر عليها بشكل إيجابي و سلبي
- المجادلة بالأدلة العلمية حول كيفية منح الميكروبوبتا حاليًّا موقعًا متميزًا وتفاعلها مع العديد من علم الأمراض المนาعة الذاتية غير الهضمية أو علاقتها بالغاز
- تنظيم الجهاز المناعي والوقاية من الأمراض ودعم للعلاجات الأخرى في الممارسة اليومية للتمريض
- تعزيز استراتيجيات العمل على أساس نهج شامل للمريض كنموذج مرجعي، ليس فقط التركيز على أعراض علم الأمراض على وجه الخصوص، ولكن أيضًا رؤية تفاعلها مع الميكروبات وكيف يمكن أن تؤثر عليها
- تشجيع التحفيز المهني من خلال التعلم والبحث المستمر

الوصول متى شئت، من جهاز الكمبيوتر أو الجهاز اللوحي، إلى أحدث المعلومات حول الحساسية الغذائية وعدم تحملها”



#### الوحدة 6 الجراثيم والجهاز المناعي

- ♦ التعمق في العلاقة ثنائية الاتجاه بين ميكروبات نظام المناعي العصبي والدراسة المتمحمة لمحور الأمعاء الدقيقة والدماغ وجميع الأمراض الناتجة عن اختلال توازنها
- ♦ تحليل دور التغذية وفط الحياة مع التفاعل في جهاز المناعة والجراثيم

#### الوحدة 7 ميكروبات الجلد

- ♦ دراسة العوامل التي تنظم نوع الفلورا البكتيرية على الجلد
- ♦ تعرف على طرق التعامل مع أمراض الجلد الناتجة عن ذلك

#### الوحدة 8 ميكروبات المجرى التناسلي البولي

- ♦ تحليل الكائنات الحية الدقيقة الرئيسية التي تسبب التهابات المussels البولية وعلاقتها بتغير الجراثيم عند الرجال والنساء
- ♦ التعمق في دور البروبيوتيك في الوقاية من الالتهابات الرئيسية في الجهاز البولي التناسلي

#### الوحدة 9 علاقة عدم التحمل/ الحساسية والميكروبات

- ♦ معرفة كيف يمكن أن يؤدي التعديل السلبي في الميكروبات إلى تفضيل ظهور عدم تحمل الطعام والحساسية
- ♦ الخوض في التغييرات في الميكروبوبتا في المرضى الذين يعانون من الحمية الغذائية المستبعدة مثل الغلوتين

#### الوحدة 10 البروبيوتيك والبريبايوتكس والميكروبات والصحة

- ♦ تعرف بعمق على ملف سلامة البروبيوتيك، لأنه على الرغم من انتشار استخدامها في السنوات الأخيرة بفضل فعاليتها المثبتة، سواء في علاج بعض الأمراض أو الوقاية منها، فإن هذا لا يعنيها من إحداث تأثير ضارة ومخاطر محتملة
- ♦ تحليل التطبيقات السريرية المختلفة للبروبيوتيك والبريبايوتكس في مجالات مثل طب المussels البولية وأمراض النساء والجهاز الهضمي والمناعة

03

## الكفاءات

بمجرد الانتهاء من هذه الدرجة الجامعية، سيمكن أخصائي التغذية من تعزيز مهاراته في التطبيق المناسب للبروبوتيك والبربيوتوكس، بالإضافة إلى مهاراته في تحديد وتطوير البرنامج الغذائي الأنسب للمرضى الذين يعانون من السمنة أو الحساسية للجلوتين أو مرض الاضطرابات الهضمية. ستعمل محاكاة الحالات السريرية التي يقدمها المتخصصون الذين يدرسون هذه الدرجة على تسهيل توسيع هذه المهارات والقدرات.



أنت تواجه برنامجاً سيوفر لك أحدث المعلومات حول اختلال  
الميكروبium المعوي وعلاقته بالاضطرابات المعنوية"





### الكافاءات العامة



- امتلاك وفهم المعرفة التي توفر أساساً أو فرصة تكون أصلياً في تطوير و / أو تطبيق الأفكار، غالباً في سياق بحثي
- تطبيق المعرفة المكتسبة ومهارات حل المشكلات في بيئات جديدة أو غير مألوفة ضمن سياقات أوسع (أو متعددة التخصصات) تتعلق ب مجال دراستك
- القدرة على دمج المعرفة ومواجهة التعقيد في صياغة الأحكام بناءً على المعلومات التي، كونها غير مكتملة أو محدودة، تتضمن انعكاسات حول المسؤوليات الاجتماعية والأخلاقية المرتبطة بتطبيق المعارف والأحكام
- إيصال الاستنتاجات والمعرفة والأسباب النهائية التي تدعهم إلى الجماهير المتخصصة وغير المتخصصة بطريقة واضحة لا لبس فيها
- امتلاك مهارات التعلم لمواصلة الدراسة بطريقة تكون إلى حد كبير ذاتية التوجيه أو مستقلة

سيقربك هذا البرنامج من أحدث التقنيات المستخدمة في  
التحليل الكمي للبيانات الدقيقة في البراز"



### الكافاءات المحددة



- ♦ إعطاء رؤية عالية للميكروبات البشرية، بحيث يعرف المحترف المزيد عن هذا المجتمع من الكائنات الحية الدقيقة التي تعيش مع البشر والوظائف التي يؤدونها في الكائن الحي
- ♦ معرفة نوع وأهمية ووظائف الجراثيم المعوية في طب الأطفال بشكل خاص وفي المرضى الآخرين، وعلاقتها بأمراض الجهاز الهضمي وغير الهضمي
- ♦ فهم كيف أن هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تغير توازن هذا النظام البيئي البشري، مما يؤدي بنا إلى حالة المرض
- ♦ التعرف على العوامل التي يمكن أن تساعد في الحفاظ على توازن هذا النظام البيئي للحفاظ على حالة صحية جيدة
- ♦ تحديث وتوسيع المعرفة من خلال التدريب الخاص والاهتمام بالعلاج بالبروبتيك وعلاج البريبايوتيك وأحدث التطورات في هذا المجال، مثل زرع البراز والوضع العالي ومسارات التنمية المستقلة، كأدوات رئيسية لدينا ويتوجب علينا تحسين وظائف الميكروبات وإسقاطها المستقل



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

A close-up photograph of various vegetables. In the foreground, there's a large white onion, a red apple, and some orange carrots. The background is blurred, showing more of the same vegetables.

TECH، في إطار التزامها بتقديم تعليم عالي الجودة، تخاتر بدقة جميع أعضاء هيئة التدريس الذين يقومون بتدريس تخصصاتهم، بشكل خاص، مؤهلاتهم العالية وخبرتهم المهنية في المجال الذي سيقومون بتدريسه. وبالتالي، فإن أخصائي التغذية الذي يلتحق بهذه الدرجة سيكون لديه فريق تدريس متخصص تحت تصرفه، والذي سيطّلّع على أحدث التطورات في الميكروبات والإجابة على أي أسئلة قد تطرأ حول المنهج الدراسي.

سيزودك الخبراء في الميكروبات من ذوي الخبرة في المراكز السريرية  
المرجعية بأحدث المعارف حول عمل الميكروبات البشرية"



المدير المُستضاف

### Sánchez Romero, María Isabel .٥

- أخصائي منطقة في خدمة علم الأحياء الدقيقة في مستشفى جامعة بويرتا دي هيورو ماجاداهوندا
- دكتوراه في الطب والجراحة من جامعة سالامانكا
- أخصائي طبي في علم الأحياء الدقيقة والطفيليات السريرية
- عضو الجمعية الإسبانية للأمراض المعدية والأحياء الدقيقة السريرية
- السكرتير الفني لجمعية مدير للأحياء الدقيقة السريرية



### Portero Azorín, María Francisca .٦

- القائم بأعمال مدير خدمة الأحياء الدقيقة في HU بويرتا دي هيورو ماجاداهوندا
- متخصص في علم الأحياء الدقيقة والطفيليات السريرية من مستشفى جامعة بويرتا دي هيورو
- دكتوراه في الطب من جامعة مدريد المستقلة
- دراسات عليا في الإدارة السريرية من مؤسسة غاسبار كاسال
- إقامة بحثية في مستشفى بيتسبرغ المشيخي للحصول على منحة FISS



**أ. Alarcón Cavero, Teresa**

- أخصائي أحياء في مستشفى الأحياء الدقيقة بجامعة لا برنسيسا
- رئيس المجموعة 52 من معهد بحوث مستشفى دي لا برنسيسا
- شهادة في العلوم البيولوجية مع تخصص في علم الأحياء الأساسي من جامعة كومبلوتينس بمدريد
- ماجستير في علم الأحياء الدقيقة الطبية من جامعة كومبلوتينسي بمدريد



**د. Muñoz Algarra, María**

- رئيس قسم سالمة المرضى في خدمة الأحياء الدقيقة في مستشفى جامعة بويرتا دي هيررو ماجاداهوندا
- أخصائي منطقة في خدمة علم الأحياء الدقيقة في مستشفى جامعة بويرتا دي هيررو ماجاداهوندا بمدريد
- متعاون قسم الطب الوقائي والصحة العامة وعلم الأحياء الدقيقة بجامعة مدريد المستقلة
- دكتوراه في الصيدلة من جامعة كومبلوتينسي بمدريد



**أ. López Dosil, Marcos.**

- طبيب متخصص في منطقة الأحياء الدقيقة والطفيلييات في مستشفى كلينيكو يونيفيرستاريو سان كارلوس
- طبيب متخصص في مجال علم الأحياء الدقيقة والطفيلييات في مستشفى دي موسكولز
- ماجستير في الأمراض المعدية والعلاج بمضادات الميكروبيات من جامعة من جامعة كاردينال هيريرا
- ماجستير في الطب الاستوائي والصحة الدولية من جامعة مدريد المستقلة
- خبير في الطب الاستوائي من جامعة مدريد المستقلة



**أ. Anel Pedroche, Jorge.**

- أخصائي طبي لعلم الأحياء الدقيقة في مستشفى جامعة بويرتا دي هيريرا ماجاداهوندا
- طبيب متخصص في مجال، قسم علم الأحياء الدقيقة. مستشفى جامعة بويرتا دي هيريرا ماجاداهوندا
- بكالوريوس صيدلة من جامعة كومبليوتensi ب مدريد
- دورة في الجلسات التفاعلية حول العلاج بمضادات الحيوية بالمستشفى بواسطة إم إس دي
- دورة تحديث عن العدوى في مرضي الدم في مستشفى بويرتا ديل هيريرا
- حضور المؤتمر الثاني والعشرين للجمعية الإسبانية للأمراض المعدية والأحياء الدقيقة السريرية



**A. Fernández Montalvo, María Ángeles.**

- حائزة على شهادة Naintmed- التغذية والطب التكاملـي
- مدير ماجستير الكائنات الحية الدقيقة البشرية بجامعة CEU
- مدير الصيدلة، أخصائي التغذية والطب الطبيعي في صيدلية ناتشورال لايف
- شهادة في الكيمياء الحيوية من جامعة فالنسيا
- محاضرة جامعية في الطب الطبيعي وجزئيات العظام
- دراسات عليا في الغذاء والتغذية والسرطان: الوقاية والعلاج
- ماجستير في الطب التكاملـي من جامعة CEU
- شهادة الخبرة الجامعية في الحمية وعلم التغذية وعلاج النظام الغذائي
- خبير في التغذية النباتية السريرية والرياضية
- خبير في الاستخدام الحالـي لمستحضرات التجميل والمغذيـات بشكل عام



**الأستاذة**

**Alonso Arias, Rebeca .d**

- مدير مجموعة أبحاث علم المناعة في قسم علم المناعة في HUCA
- طبيب متخصص في علم المناعة في مستشفى الجامعة المركزية في أستورياس (HUCA)
- منشورات عديدة في مجالات علمية دولية
- أوراق بحثية حول العلاقة بين الجراثيم والجهاز المناعي
- الجائزة الوطنية الأولى للبحوث في الطب الرياضي في مناسبتين

**Verdú López, Patricia .a**

- أخصائية حساسية في مستشفى بياتا ماريا آنا
- أخصائي طبي في أمراض الحساسية في مركز قياس المناعة للصحة الشاملة والرفاهية
- باحث طبي في أمراض الحساسية في مستشفى سان كارلوس
- طبيب متخصص في أمراض الحساسية في مستشفى دكتور نيجرين الجامعي في لاس بالياس دي جران كاناريا
- بكالوريوس الطب من جامعة أوفيدو
- ماجستير في الطب التجميلي ومكافحة الشيخوخة من جامعة كومبلوتensi بمدريد

أ. Uberos, José

- رئيس قسم في مجال طب الأطفال حديثي الولادة في مستشفى كلينيكو سان سيسيليو دي غرناطة
- متخصص في طب الأطفال ورعايتهم
- أستاذ طب الأطفال المشارك بجامعة غرناطة
- لجنة البحوث الصوتية لأخلاقيات البيولوجيا في مقاطعة غرناطة (إسبانيا)
- محرر مشارك مجلة الأعراض والعلامات
- جائزة البروفيسور أنطونيو جالدو. جمعية طب الأطفال بشرق الأندلس
- محرر مجلة جمعية طب الأطفال بشرق الأندلس (نشرة. جمعية طب الأطفال بشرق الأندلس)
- دكتوراه في الطب والجراحة
- بكالوريوس في الطب من جامعة سانتياغو دي كومبوستيلا
- عضو مجلس جمعية طب الأطفال بشرق الأندلس

د. López Martínez, Rocío

- كلية في مجال علم المناعة بمستشفى فال دبرون
- اختصاصي في علم الأحياء الداخلي في علم المناعة في مستشفى جامعة أستورياس المركزية
- عضو وحدة العلاج المناعي في مستشفى كلينيك دي برشلونة
- دكتوراه في الطب الحيوي وعلم الأورام الجزيئي من جامعة أوفيدو
- ماجستير في الإحصاء الحيوي والمعلوماتية الحيوية من جامعة كاتالونيا المفتوحة

أ. Bueno García, Eva

- باحث ما قبل الدكتوراه في علم المناعة التابع لخدمة المناعة في مستشفى الجامعة المركزية في أستورياس (HUCA)
- تخرج في علم الأحياء من جامعة أوفيدو
- درجة الماجستير في الطب الحيوي وعلم الأورام الجزيئي من جامعة أوفيدو
- مقررات علم الأحياء الجزيئي وعلم المناعة

د. González Rodríguez, Silvia Pilar

- نائب المدير الطبي ومنسق الأبحاث والرئيس السريري لوحدة سن اليأس وهشاشة العظام في مكتب فيلاسكيز الطبي HM Gabinete Velázquez
- متخصص في أمراض النساء والتوليد في خبير بالياس الطبي للاتصالات في الصحة, SL
- رئيس الرأي الرئيسي في العديد من المختبرات الصيدلانية الدولية
- دكتوراه في الطب والجراحة من جامعة الكالادا إيناريس مع تخصص في أمراض النساء
- متخصص في علم التأثير من جامعة مديردي المستقلة
- ماجستير في التوجيه والعلاج الجنسي من جمعية علم الجنس في مدريد
- ماجستير في سن اليأس من الجمعية الدولية لانقطاع الطمث
- خبير جامعي في علم الأوبئة والتقنيات الجديدة المطبقة من قبل UNED
- محاضرة جامعية جامعي في منهجية البحث من مؤسسة تدريب المنظمة الطبية الجماعية والمدرسة الوطنية للصحة في معهد كارلوس الثالث الصحي

د. Rioseras de Bustos, Beatriz

- عالمة أحياه دقيقة وباحثة مشهورة
- عضو في مجموعة أبحاث التكنولوجيا الحيوية للمغذيات والمركبات النشطة بيولوجيا (Bionuc) بجامعة أوفيدو
- عضو قسم الأحياء الدقيقة بقسم البيولوجيا الوظيفية
- متعاون في جامعة جنوب الدنمارك
- دكتوراه في علم الأحياء الدقيقة من جامعة أوفيدو
- درجة الماجستير في أبحاث علم الأعصاب من جامعة أوفيدو

أ. Rodríguez Fernández, Carolina

- باحثة التكنولوجيا الحيوية باحث في آدكتوما للبحوث الصحية
- ماجستير في مراقبة التجارب السريرية مدرسة ESAME للأعمال الصيدلانية
- ماجستير في التكنولوجيا الحيوية الغذائية من جامعة أوفيدو
- خبير جامعي في التدريس الرقمي في الطب والصحة من جامعة كاردينال هيريرا

**Lombó Burgos, Felipe .د.**

- ♦ دكتوراه في علم الأحياء ورئيس مجموعة أبحاث جامعة BIONUC في أوفيدو
- ♦ رئيس مجموعة أبحاث BIONUC بجامعة أوفيدو
- ♦ المدير السابق لمنطقة دعم البحث في مشروع AEI
- ♦ عضو قسم الأحياء الدقيقة بجامعة أوفيدو
- ♦ مؤلف مشارك لبحث «الأغشية النانوية المبيدة بيولوجياً ذات النشاط المنشط على تكوين الأغشية الحيوية في نقاط حرجة في عملية إنتاج صناعة الألبان»
- ♦ رئيس الدراسة «لحم الخنزير المغطى بالبلوط الطبيعي 100% ضد أمراض الأمعاء الالتهابية
- ♦ المتحدث الثالث مؤتمر الأحياء الدقيقة الصناعية والتكنولوجيا الحيوية الميكروبية

**Álvarez García, Verónica .أ.**

- ♦ طبيبة مساعدة في منطقة الجهاز الهضمي في مستشفى جامعة ريو هورتيغا
- ♦ طبيبة متخصصة في الجهاز الهضمي في مستشفى أستورياس المركزي
- ♦ رئيس مؤتمر SCLECARTO السابع والأربعين
- ♦ بكالوريوس في الطب والجراحة
- ♦ أخصائي الجهاز الهضمي

**Gabaldon Estevani, Toni .د.**

- ♦ قائد مجموعة كبير من BSC و IRB
- ♦ المؤسس المشارك والمستشار العلمي (CSO) لشركة Microomics SL
- ♦ أستاذ باحث في ICREA وقائد مجموعة مختبر الجينوم المقارن
- ♦ دكتوراه في العلوم الطبية من جامعة رايدود نيميغن
- ♦ عضو مراقب في الأكاديمية الوطنية الملكية للصيدلة في إسبانيا
- ♦ عضو أكاديمية الشباب الإسبانية





أ. Fernández Madera, Juan Jesús

- طبيب متخصص في الحساسية في HUCA
- الرئيس السابق لوحدة الحساسية في مستشفى موتي نارانكو في أوفيدو
- خدمة أمراض الحساسية، مستشفى الجامعة المركزية في أستورياس
- عضو في مجلس إدارة Alergonorte، واللجنة العلمية SEAIC لالتهاب الأنف والملتحمة واللجنة الاستشارية Medicinatv.com

د. Méndez García, Celia

- باحثة في الطب الحيوي في مختبرات نوفاريس بوسطن، الولايات المتحدة
- دكتوراه في علم الأحياء الدقيقة من جامعة أوفيدو
- عضو الجمعية الأمريكية لعلم الأحياء الدقيقة

أ. Narbona López, Eduardo

- متخصص في وحدة حديثي الولادة في مستشفى جامعة سان سيسيليو
- مستشار طب الأطفال بجامعة غرانادا
- عضو في: جمعية طب الأطفال في غرب الأندرس وإكستريمادورا والجمعية الأندرسية لطب الأطفال في الرعاية الأولية

أ. López Vázquez, Antonio

- أخصائي مناعة في مستشفى الجامعة المركزية في أستورياس
- طبيب متخصص في مجال علم المناعة في مستشفى الجامعة المركزية في أستورياس
- متعاون في معهد كارلوس الثالث الصحي
- استشاري أسبن الطبية
- دكتور في الطب من جامعة أوفيدو

**Losa Domínguez, Fernando.** أ.

- ♦ كبير أطباء أمراض النساء في العيادة العائلة المقدسة في مستشفيات HM
- ♦ دكتور في العيادة الخاصة في أمراض النساء والتوليد في برشلونة
- ♦ خبير في أمراض النساء من جامعة برشلونة المستقلة
- ♦ عضو في الرابطة الإسبانية لدراسة انقطاع الطمث، والجمعية الإسبانية لأمراض النساء والعلاج بالنباتات، والجمعية الإسبانية لأمراض النساء وللولادة، ومجلس قسم انقطاع الطمث في الجمعية الكتالانية لأمراض النساء والتوليد

**López López, Aranzazu.** د.

- ♦ متخصصة في العلوم البيولوجية والبحوث
- ♦ باحثة في مؤسسة فيسايبو
- ♦ باحثة مساعد بجامعة جزر البليار
- ♦ دكتوراه في العلوم البيولوجية من جامعة جزر البليار

**Suárez Rodríguez, Marta.** أ.

- ♦ دكتورة نساء وتوليد متخصص في أمراض الثدي
- ♦ باحثة وأستاذ جامعي
- ♦ دكتوراه في الطب والجراحة من جامعة كومبليوتينس بمدريد
- ♦ بكالوريوس الطب والجراحة من جامعة كومبليوتينس بمدريد
- ♦ ماجستير في علم الشيخوخة وأمراض الثدي من جامعة برشلونة المستقلة



05

## الهيكل والمحتوى

تم تصميم هذا البرنامج لتقديم المعلومات الأكثر شمولًاً وحداثة. لهذا، تم تطوير خطة دراسة من شأنها أن تأخذ الطالب، على مدار من 12 شهراً، ملوكية التطورات التي حدثت في التغييرات في الكائنات الحية الدقيقة في المرضى الذين يتبعون نظاماً غذائياً يستعد الطعام، وأليات عمل المعينات الحيوية والبريبيريوتيك أو العوامل الرئيسية التي تؤثر على توازن واختلال توازن الميكروبات. ، وبالمثل، فإن نظام إعادة التعلم المعروف بـ(Relearning)، القائم على تكرار المحتوى، سيسهل تقدم الطالب في البرنامج، بل ويقلل من ساعات الدراسة الطويلة.





درجة تخصص من شأنها أن تبقيك على اطلاع بأحدث الدراسات  
حول توازن و إختلال الميكروبويوم المعوي"





## الوحدة 1 الميكروبات. الميكروبوب. الميتاجينومية

- 1.1 التعرف والعلاقة بينهما
- 1.2 تكوين الكائنات الحية الدقيقة: الأجناس والأنواع والسلالات
- 1.2.1 مجموعات الكائنات الحية الدقيقة التي تتفاعل مع الجنس البشري: البكتيريا والفطريات والفيروسات والأوليات
- 1.2.2 المفاهيم الرئيسية: التعايش والتناسب والتبادل والتطفل
- 1.2.3 الميكروبوبـة الأصلية
- 1.3 ميكروبات بشرية مختلفة. العموميات المتعلقة بتوافق و اعتلال الميكروبوبـ
- 1.3.1 الميكروبوبـة المعدية المعوية
- 1.3.2 الميكروبوبـة الفموية
- 1.3.3 ميكروبوبـة الجلد
- 1.4.1 ميكروبوبـة الجهاز التنفسـي
- 1.4.2 ميكروبوبـة المـسالك البولـية
- 1.4.3 ميكروبوبـة الجهاز التناسـلي
- 1.4.4 العوامل التي تؤثر على التوازن وعدم التوازن في الميكروبوبـ
- 1.4.5 النظام الغذائي ونمط الحياة. محور الأمعاء والدماغ
- 1.4.6 العلاج بالمضادات الحيوـية
- 1.4.7 تفاعل علم التخلق - الميكروبات. مخللات الغدد الصماء
- 1.4.8 المعينـات الحـيـوـية والـبـرـيـوـتـكـ والتـكـافـيـ. المـفـاهـيمـ والمـعـمـومـياتـ
- 1.4.9 زراعة البراز، آخر المستجدـاتـ

## الوحدة 2 الجراثيم المعوية .I. الاتزان المعوي

- 2.1 دراسات الجراثيم المعوية
- 2.1.1 مشاريع ميتاـبيـوـمـ، مـيـتاـبـيـوـمـ، مـاـيـ نـيـوـ غـوـتـ، مـشـرـوـعـ مـيـكـرـوبـوـبـوـمـ الإـنـسـانـ
- 2.2 تكوين الميكروبات
- 2.2.1 الجراثـيمـ المـحـمـيـةـ (المـلـبـنةـ، الـبـيـفـيدـوـبـاـكتـيرـيوـمـ، الـبـكـتـيرـياـ)
- 2.2.2 جـرـاثـيمـ العـلـاجـ المـنـاعـيـ (الـمـكـوـراتـ الـمـعـوـيـةـ الـبـراـزـيـةـ وـالـإـشـرـيكـيـةـ الـقـوـلـونـيـةـ)
- 2.2.3 المـيـكـرـوبـوـاتـ الـمـخـاطـيـةـ الـمـغـذـيـةـ أوـ الـمـخـاطـيـةـ الـوـاقـيـةـ (الـبـكـتـيرـياـ الـبـراـزـيـةـ بـراـوـسـيـتـيـ وـأـكـرـمـانـسـيـاـ مـوـسـيـنـيـفـيـاـ)
- 2.2.4 الجـرـاثـيمـ ذـاتـ الـأـنـشـطـةـ الـمـحـلـلـةـ لـلـبـرـوتـينـ أوـ الـمـسـبـبـةـ لـلـلـهـابـيـاتـ (إـشـرـيكـيـةـ قـلوـنـيـةـ، الـمـطـشـيـةـ، الـمـتـقـلـبـةـ، الـرـانـثـفـةـ، الـمـعـوـيـةـ، كـلـيـسـيـلـاـ، دـيـسـوـلـفـوـبـيـرـيـوـ، بـيـلـوـفـيـلـاـ)
- 2.2.5 الجـرـاثـيمـ الـفـطـرـيـةـ (الـمـبـيـضـاتـ، غـرـينـيـوسـ))
- 2.3 فـسيـولـوـجيـاـ الـجـهاـزـ الـهـضـميـ. تـكـوـينـ الـمـيـكـرـوبـوـبـوـتـاـ فيـ أـجـزـاءـ مـخـلـتـفـةـ منـ الـجـهاـزـ الـهـضـميـ. الـبـاتـاتـ الـمـقـيـمةـ وـالـبـاتـاتـ الـعـابـرـةـ أوـ الـمـسـتـعـمـرـةـ. منـاطـقـ مـعـقـمـةـ فيـ الـجـهاـزـ الـهـضـميـ

### الوحدة 3 جرائم الأمعاء II. إختلال الميكروبium المعوي

- 1.3. ما هو إختلال الميكروبium المعوي؟ العواقب
  - 2.3. الحاجز المعوي. علم وظائف الأعضاء. المهام. نفاذية معوية وفترط نفاذية معوية. العلاقة بين إختلال الميكروبium المعوي وفترط نفاذية الأمعاء
  - 3.3. علاقة إختلال الميكروبium المعوي وأنواع الاضطرابات الأخرى: مناعي، استقلائي، عصبي ومعدني (هيليكوباكتر بيليوري)
  - 4.3. عواقب تغير النظام البيئي المعوي وعلاقته باضطرابات الجهاز الهضمي الوظيفية
  - 4.3.1. مرض التهاب الأمعاء
  - 4.3.2. أمراض الأمعاء الالتهابية المزمنة: مرض كرون. التهاب القولون التقرحي
  - 4.3.3. متلازمة القولون العصبي - القولون العصبي وداء الرتج
  - 4.3.4. اضطرابات الحركة المعوية. إسهال. الإسهال الناجم عن هشاشة العصارة. امساك
  - 4.3.5. اضطرابات الجهاز الهضمي وسوء امتصاص العناصر الغذائية: الكريوهيدرات والبروتينات والدهون
  - 4.3.6. علامات الالتهاب المعوي: الكالبوركتين. البروتين اليوزيني (Epx). لاكتوفيرين. ليسوزيم
  - 4.3.7. متلازمة الأمعاء المتسربة. علامات النفاذية: آلتا 1 أنتيرسيسين. زونولين. المفافق الضيقة ووظيفتها الرئيسية
  - 5.3. تغيير النظام البيئي المعوي وعلاقته بالتهابات الأمعاء
  - 5.3.1. الالتهابات المعوية الفيروسية
  - 5.3.2. الالتهابات المعوية البكتيرية
  - 5.3.3. الالتهابات الطفيلية المعوية
  - 5.3.4. الالتهابات الفطرية المعوية. عدوى الخميرة المعوية
  - 6.3. تكوين الميكروبيات المعوية في مراحل مختلفة من الحياة
  - 6.3.1. تباين تكوين الجرائم المعوية من مرحلة حديثي الولادة - الطفولة المبكرة إلى مرحلة المراهقة». مرحلة غير مستقرة"
  - 6.3.2. تكوين الجرائم المعوية في مرحلة البلوغ». مرحلة مستقرة"
  - 6.3.3. تكوين الميكروبوتا المعوية في المنسن». مرحلة غير المستقرة، الشيخوخة والميكروبوتا
  - 7.3. التعديل التغذوي لخلل الحركة المعوية وفترط الحركة: الجلوتامين والزنك والفيتامينات والبروبوبتيك والبريبايوتيك
  - 8.3. تقنيات التحليل الكمي في براز الكائنات الدقيقة
  - 9.3. خطوط البحث الحالية
- 1.3.2. جرائم المريء
  - 1.1.3.2. الأفراد الأصحاء
  - 2.1.3.2. المرض (الارتجاع المعددي، ومريء باريت، وما إلى ذلك)
  - 2.3.2. جرائم المعدة
  - 1.2.3.2. الأفراد الأصحاء
  - 2.2.3.2. المرض (قرحة المعدة، سرطان المعدة، MALT، إلخ)
  - 3.3.2. جرائم المراة
  - 1.3.3.2. الأفراد الأصحاء
  - 2.3.3.2. المرض (التهاب المراة، تحصن صفاروي، إلخ)
  - 4.3.2. ميكروبات الأمعاء الدقيقة
  - 1.4.3.2. الأفراد الأصحاء
  - 2.4.3.2. المرض (مرض التهاب الأمعاء، متلازمة القولون العصبي، إلخ)
  - 5.3.2. ميكروبات القولون
  - 1.5.3.2. الأفراد الأصحاء. الأغذية المعوية
  - 2.5.3.2. المرض (مرض التهاب الأمعاء، داء كرون، سرطان القولون، التهاب الزائدة الدودية، إلخ)
  - 4.2. مهام الجرائم المعوية: التمثيل الغذائي. مغذيات وغذائية. حاجز وقائي. مناعية
  - 4.2.1. العلاقات المتباينة بين الجرائم المعوية والأعضاء البعيدة (المخ، والرئة، والقلب، والكبد، والبنكرياس، وما إلى ذلك)
  - 5.2. الغشاء المخاطي المعوي والجهاز المناعي المخاطي
  - 5.2.1. التشريح والخصائص والوظائف (نظام MALT و GALT و BALT)
  - 6.2. ما هو التوازن المعوي؟ دور البكتيريا في التوازن المعوي
  - 6.2.1. التأثيرات على الهضم والتغذية
  - 6.2.2. تحفيز الدفاغات، وإعاقة استعمال الكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض
  - 6.2.3. إنتاج فيتامينات المجموعتين B و K
  - 6.2.4. إنتاج الأحماض الدهنية قصيرة السلسلة (الزيدية، البروبونيك، الخليك، إلخ)
  - 6.2.5. إنتاج الغازات (الميثان، ثاني أكسيد الكربون، الهيدروجين الجزيئي). الخصائص والوظائف
  - 6.6.2. حمض اللاكتيك

## الوحدة 4 الميكروبات في طب الأطفال حديث الولادة وطب الأطفال

1.4	ال التعايش الأُم - الطفل
2.4	العوامل الملوثة في الجراثيم المعدية للأم في مرحلة الحمل ووقت الولادة. تأثير نوع الولادة على ميكروبات المولود الجديد
3.4	نوع الرضاعة الطبيعية ومدتها، يؤثر على ميكروبات الطفل
1.3.4	حليب الثدي: تكوين الجراثيم من حليب الثدي، أهمية الرضاعة الطبيعية في الميكروبات لحديثي الولادة
2.3.4	الرضاعة الصناعية. استخدام البروبوتينك والبريبايوتكس في تركيزات حليب الرضع
4.4	التطبيقات السريرية للبروبوتينك والبريبايوتكس في مرض الأطفال
1.4.4	أمراض الجهاز الهضمي: اضطرابات الجهاز الهضمي الوظيفية، والإسهال، والتهاب الأمعاء والقولون الناخر، عدم تحمل
2.4.4	أمراض غير الجهاز الهضمي: أمراض الجهاز التنفسى الأنف والأذن والحنجرة، التأبى، أمراض التمثليل الغذائي، الحساسية
5.4	تأثير العلاج بالمضادات الحيوية والمؤثرات العقلية الأخرى على جراثيم الطفل
6.4	خطوط البحث الحالية

## الوحدة 5 الجراثيم الفموية والجهاز التنفسى

1.5	الهيكل والنظم البيئية عن طريق الفم
1.1.5	النظم الإيكولوجية الفموية الرئيسية
2.1.5	ال نقاط الرئيسية
2.5	النظم البيئية الرئيسية التي تختلف في تجويف الفم، خصائص كل منهم وتكوينه. المرات الأنفية والبلعوم الأنفي والبلعوم الفموي
1.2.5	السمات التشريحية والنسيجية لتجويف الفم
2.2.5	المرات الأنفية
3.2.5	البلعوم الأنفي والبلعوم الفموي
3.5	تغيرات النظام الإيكولوجي الميكروي عن طريق الفم: خلل في الفم، العلاقة مع الحالات المختلفة لأمراض الفم
1.3.5	خصائص الميكروبيوتا الفموية
2.3.5	أمراض الفم
3.3.5	التدابير الموصى بها للحد من عمليات عسر الحركة
4.5	تأثير العوامل الخارجية في اختلال وتوازن الميكروبيوم الفموي. النظافة
1.4.5	تأثير العوامل الخارجية على النشوة وعسر القراءة
2.4.5	التعايش وخلل الحركة الفموية
3.4.5	عوامل مهنية لاضطراب الشخصية الفموي
5.5	هيكل الجهاز التنفسى وتكوين الميكروبيوتا والميكروبيوم
1.5.5	الجهاز التنفسى العلوي
2.5.5	الجهاز التنفسى السفلى
6.5	العوامل التي تنظم الجراثيم التنفسية
1.6.5	الميتاجينومية

الوحدة 6 الجراثيم والجهاز المناعي	1.6. فسيولوجيا جهاز المناعة 1.1.6. مكونات جهاز المناعة 1.1.1.6. الأنسجة المقاومة 1.2.1.6. الخلايا المناعية 1.3.1.6. أنظمة كيميائية 2.1.6. الأعضاء المشاركة في المناعة 2.1.2.1.6. الأعضاء الأولية 2.2.1.6. الأعضاء الثانوية 3.1.6. مناعة فطرية أو غير محددة أو طبيعية 4.1.6. المناعة المكتسبة أو التكيفية أو النوعية 2.6. التغذية وغطس الحياة 3.6. الأطعمة الوظيفية (البروبويتك والبريبايوتكس) والمغذيات والجهاز المناعي 1.3.6. البروبويتك والبريبايوتك والسينبيوتيك 2.3.6. المغذيات والأغذية الوظيفية 4.6. علاقه ثنائية الاتجاه بين الميكروبوبوتا ونظام الغدد الصماء المناعية العصبية 5.6. الجراثيم والمناعة واضطرابات الجهاز العصبي 6.6. محور ميكروبوبوتا - الأمعاء - الدماغ 7.6. خطوط البحث الحالية
الوحدة 8 ميكروبوبات المجرى التناسلي البولي	1.8. فسيولوجيا الجهاز البولي التناسلي لدى الرجال والنساء 2.8. الكائنات الحية الدقيقة التي تسبب التهابات الجهاز البولي التناسلي 1.2.8. البكتيريا المعوية، البكتيريا الهوائية سالة الجرام عادة: القولونية، المعوية: كلبيسيلا أو المتنقلة الرائعة أو الزائفية الزنجارية 2.2.8. البكتيريا موجبة الجرام: المكورات العنقودية الرمية، إلخ 3.8. الجراثيم المهيلاة وتعديلها مع تقدم العمر 1.3.8. سن الطفولة 2.3.8. عمر الخصوبة 3.3.8. البلوغ (سن اليأس) 4.8. تغير التوازن المهيلا وعلاقته بالأمراض المعدية 1.4.8. التهاب المهلل المعدني 1.1.4.8. الكلاميديا 2.1.4.8. التهاب المهلل الجرثومي 3.1.4.8. داء المبيمات المهيلا 4.1.4.8. داء المشعرات التهاب المهلل 5.1.4.8. التهاب المهلل الفيروسي 2.4.8. التهاب المهلل غير المعدني 5.8. البروبويتك في الوقاية من الالتهابات الرئيسية في الجهاز البولي التناسلي 6.8. خطوط البحث الحالية

الوحدة 7 ميكروبوبات الجلد	1.7. فسيولوجيا الجلد 1.1.7. بنية الجلد: البشرة والأدمة وتحت الجلد 2.1.7. وظائف الجلد 3.1.7. التركيب الجرثومي للجلد 2.7. العوامل التي تنظم نوع الفلورا البكتيرية على الجلد 1.2.7. الغدد العرقية والغدد الدهنية والتقشر 2.2.7. العوامل التي تغير بنية الجلد وميكروبوباته
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## الوحدة 9 علاقة عدم التحمل/ الحساسية والميكروبات

- 1.9. التغييرات في الميكروبوبوتا في المرضى الذين يعانون من حمبة استبعاد الطعام
- 1.1.9. التهاب المريء اليووزيني (EoE)
- 2.9. التغييرات في الميكروبوبوتا في المرضى الذين يعانون من الاستبعاد الغذائي: عدم تحمل منتجات الألبان (اللاكتوز وبروتينات الحليب: الكازينات والألبومين وغيرها)
- 1.2.9. عدم تحمل اللاكتوز
- 2.2.9. عدم تحمل بروتينات الحليب: الكازين، الألبومين، إلخ.
- 3.2.9. حساسية من الحليب
- 3.9. تغيير واستعادة الجراثيم المعوية في المرضى الذين يعانون من عدم تحمل الغلوتين ومرض الاضطرابات الهضمية
- 1.3.9. تغيير الجراثيم المعوية في المرضى الذين يعانون من عدم تحمل الغلوتين
- 2.3.9. تغيير الجراثيم المعوية في مرضي الاضطرابات الهضمية
- 3.3.9. دور البروبويوتيك والبربيايوتكس في تعافي الجراثيم في مرضي الاضطرابات الهضمية وحساسية الغلوتين
- 4.9. الميكروبات والأمينات الحيوية
- 5.9. خطوط البحث الحالية

## الوحدة 10 البروبويوتيك والبربيايوتكس والميكروبات والصحة

- 1.10. المعينات الحيوية
- 2.10. البربيايوتكس
- 3.10. التطبيقات السريرية للبروبويوتيك والبربيايوتكس في أمراض الجهاز الهضمي
- 4.10. التطبيقات السريرية لأمراض الغدد الصماء واضطرابات القلب والأوعية الدموية
- 5.10. التطبيقات السريرية للبروبويوتيك والبربيايوتكس في المسالك البولية
- 6.10. التطبيقات السريرية للبروبويوتيك والبربيايوتكس في أمراض النساء
- 7.10. التطبيقات السريرية للبروبويوتيك والبربيايوتيك في علم المناعة
- 8.10. التطبيقات السريرية للبروبويوتيك والبربيايوتكس في أمراض التغذية
- 9.10. التطبيقات السريرية للبروبويوتيك والبربيايوتكس في الأمراض العصبية
- 10.10. التطبيقات السريرية للبروبويوتيك والبربيايوتكس في المرضى ذوي الحالات الحرجة
- 11.10. منتجات الألبان كمصدر طبيعي للبروبويوتيك والبربيايوتكس

برنامج عبر الإنترنٌت بنسبة 100% سيقيك على اطلاع دائم بالتطورات  
العلمية حول التطبيق المناسب للمعینات الحيوية والبربيوتٌيك في مرضى  
"السمنة"



06

## 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 الخطى التقليدى ليأخذك عبر أنظمة التدريس الدورية: طريقة تعلم أثبتت فعاليتها للغاية، لا سيما في الموضوعات التي تتطلب الحفظ"





في تيك نستخدم طريقة الحالة

في موقف سريري معين، ماذا يجب أن يفعل المحترف ؟ خلال البرنامج ، ستواجه العديد من الحالات السريرية المحاكية ، بناءً على مرضى حقيقين 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 المتعلق بمريض ، أو مجموعة من المرضى ، والتي تصبح "حالة" ، مثلاً أو مموجًا 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 التغذية المهنية.



هل تعلم أن هذه الطريقة تم تطويرها عام 1912 في جامعة هارفارد لطلاب القانون؟ تكون طريقة الحال من تقديم موافق حقيقة معقدة حتى يتمكنوا من اتخاذ القرارات وتبرير كيفية حلها. في عام 1924 تم تأسيسها كطريقة معيارية للتدرис في جامعة هارفارد ”



**تبرر فعالية هذه الطريقة بأربعة إنجازات أساسية:**

1. أخصائي التغذية الذين يتبعون هذه الطريقة لا يحقّقون فقط استيعاب المفاهيم ، بل يطورون أيضًا قدرتهم العقلية ، من خلال تمارين لتقدير المواقف الحقيقة وتطبيق المعرفة.

2. يتم التعلم بطريقة قوية في القدرات العملية التي تسمح لأخصائي التغذية بدمج المعرفة بشكل أفضل في الممارسة السريرية.

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

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

### منهجية إعادة التعلم



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

نحن نشجع دراسة الحالة بأفضل طريقة تدرّيس بنسبة 100%: عبر الإنترت إعادة التعلم.

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

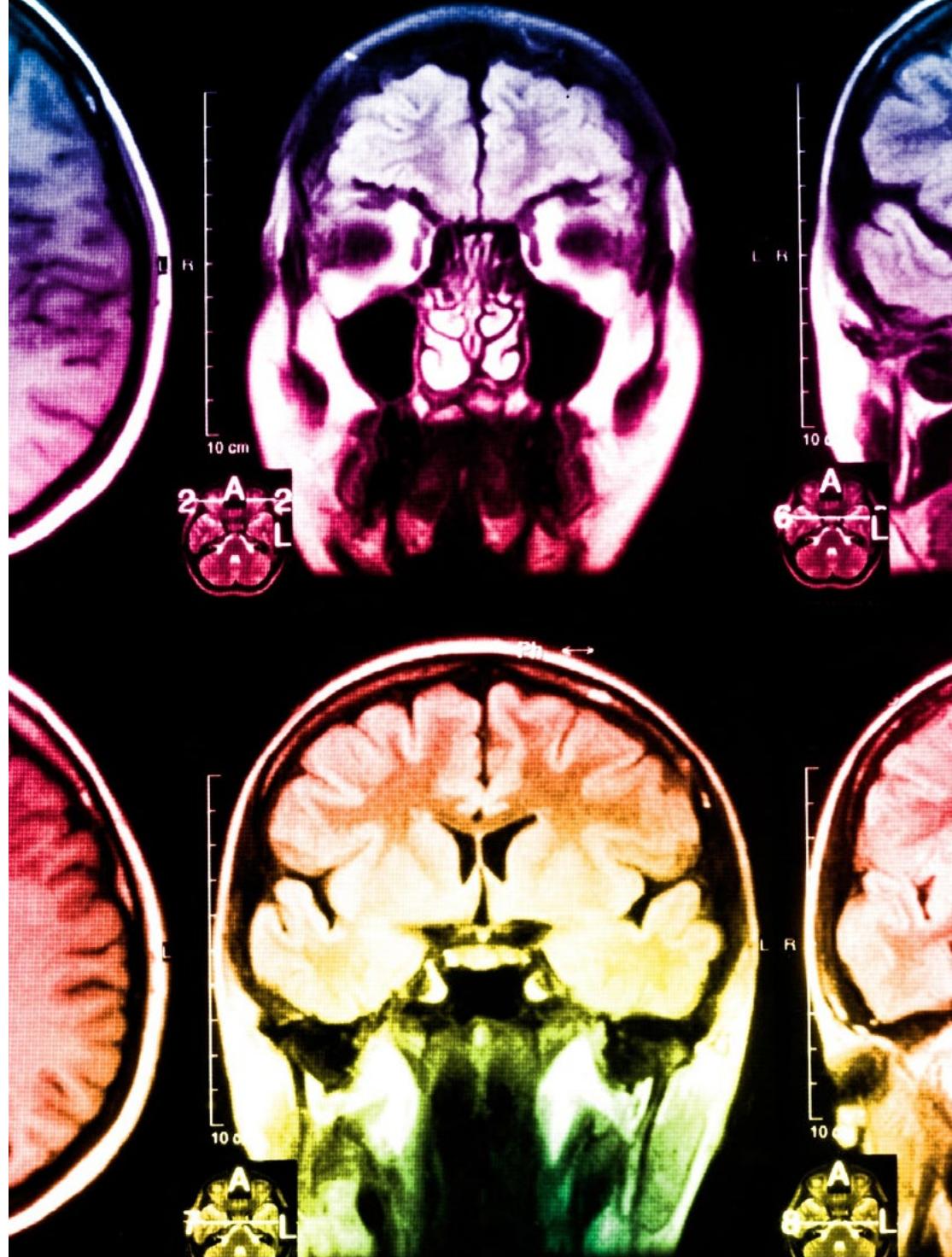
تقع في الطليعة التربوية العالمية ، تمكنت طريقة إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العالمية للمهنيين الذين أنهوا دراستهم ، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في اللغة الإسبانية الناطقة (جامعة كولومبيا).

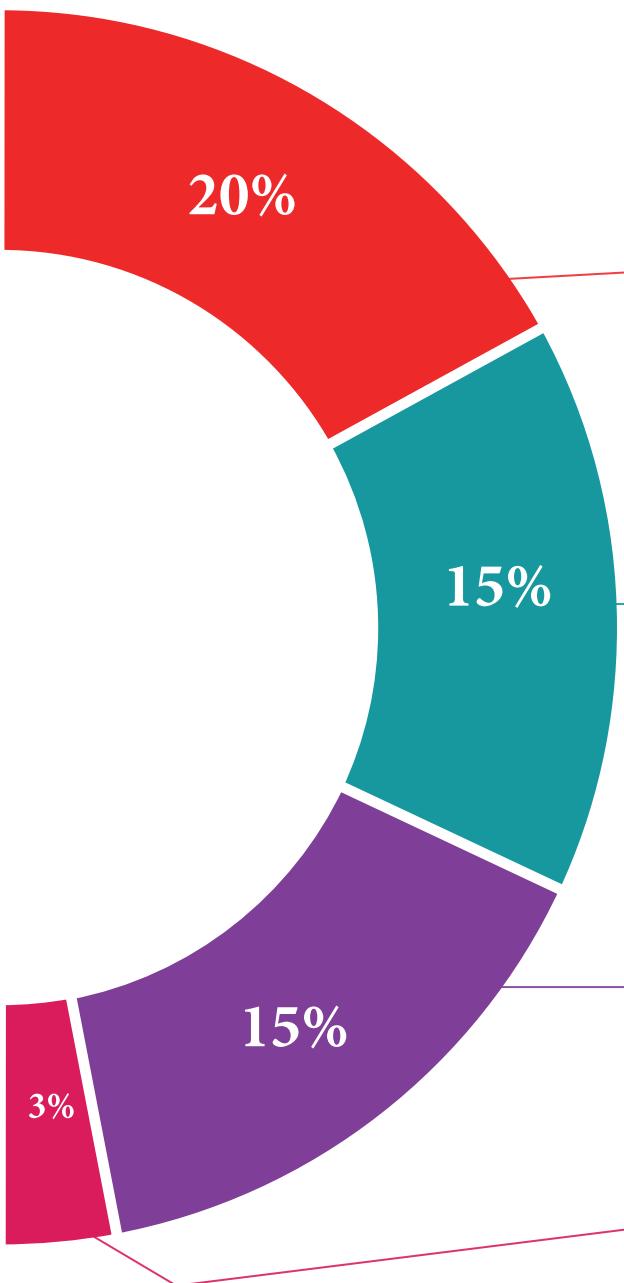
مع هذه المنهجية ، تم تدريب أكثر من 45000 أخصائي تغذية بنجاح غير مسبوق في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن «اللعنة» في الجراحة. تم تطوير منهجيتنا التربوية في بيئه ذات متطلبات عالية ، مع طلاب جامعيين يتمتعون بخلف اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاما.

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

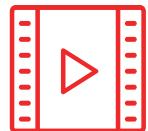
في برنامجنا ، التعليم ليس عملية خطية ، ولكنه يحدث في دوامة (تعلم ، وإلغاء التعلم ، والنسيان ، وإعادة التعلم). لذلك ، يتم دمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركز.

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





يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المعدة بعناية للمحترفين:



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



#### تقنيات وإجراءات التغذية بالفيديو

تقرب تيك الطالب من التقنيات الأكثر ابتكاراً وأحدث التطورات التعليمية وإلى طبيعة التقنيات وإجراءات التغذية الحالية. كل هذا ، في أول شخص ، بأقصى درجات الصراحة ، موضحاً ومفصلاً لمساهمة 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 وдинاميكية في أفراد المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أفراد 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 ، سيمكن 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 حقيقة ي يقوم فيها الخبر بتوجيه الطالب من خلال تنمية الانتباه وحل المواقف المختلفة: طريقة واضحة و مباشرة لتحقيق أعلى درجة من الفهم.

20%



#### الاختبار وإعادة الاختبار

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

17%



#### فضول الماجستير

هناك أدلة علمية على فائدة ملاحظة طرف ثالث من الخبراء.

ما يسمى التعلم من خبير يقوى المعرفة والذاكرة ، ويولد الأمان في القرارات الصعبة في المستقبل.

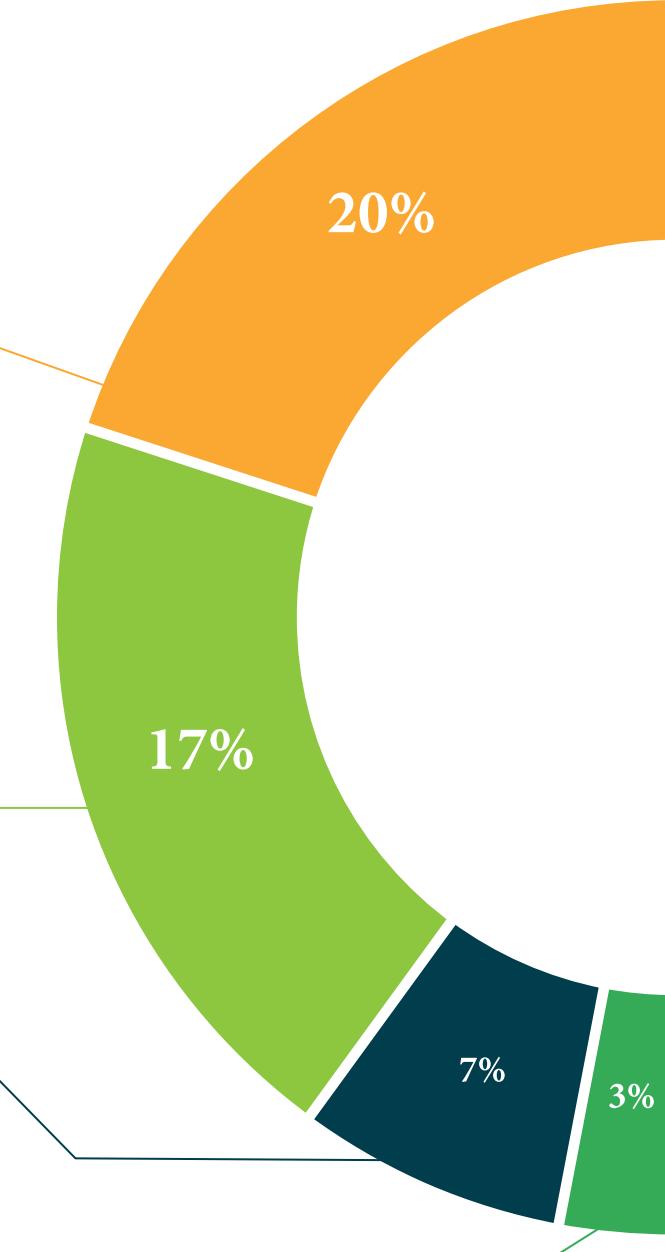
7%



#### 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.

3%



07

## المؤهل العلمي

يضمن الماجستير الخاص في الميكروبات البشرية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر صرامة وتحديًا، الحصول على شهادة اجتياز الماجستير الخاص صادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.





اجتاز هذا البرنامج بنجاح وأحصل على شهادتك الجامعية دون الحاجة إلى  
السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"



## **المؤهل العلمي: الماجستير الخاص في الكائنات الحية الدقيقة البشرية**

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 1500 ساعة

هذا الماجستير الخاص في الكائنات الحية الدقيقة البشرية يحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحداثةً في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي \* مصحوب بعلم وصول مؤهل الماجستير الخاص ذا الصلة الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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





الجامعة  
التكنولوجية

ماجستير خاص

الكائنات الحية الدقيقة البشرية

طريقة التدريس: أونلاين

مدة الدراسة: 12 شهر

المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

مواعيد الدراسة: وفقاً لتوقيتك الخاصة

الامتحانات: أونلاين

# ماجستير خاص

## الكائنات الحية الدقيقة البشرية



**tech**

الجامعة  
التكنولوجية