ماجستير خاص
الذكاء الاصطناعي
في التسويق والاتصالات

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

ماجستير خاص
الذكاء الاصطناعي
في التسويق والاتصالات

- طريقة الدراسة: **عبر الإنترنت**
- مدة الدراسة: **12 شهر**
- المؤهل العلمي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **عبر الإنترنت**
- **موجهة إلى: خريجي الجامعات وحملة الدبلوم والحاصلين على الشهادات الجامعية الذين سبق لهم الحصول على أي من المؤهلات العلمية في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية.**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: **www.techtitute.com/ar/school-of-business/executive-master-degree/master-artificial-intelligence-marketing-communication**

الفهرس

01 كلمة الترحيب — صفحة 4

02 لماذا تدرس في TECH؟ — صفحة 6

03 لماذا تدرس برنامجنا هذا تحديدًا؟ — صفحة 10

04 الأهداف — صفحة 14

05 الكفاءات — صفحة 20

06 الهيكل والمحتوى — صفحة 24

07 المنهجية — صفحة 44

08 الملف الشخصي لطلابنا — صفحة 52

09 هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية — صفحة 56

10 مدى تأثير هذه الدراسة على حياتك المهنية — صفحة 60

11 المزايا لشركتك — صفحة 64

12 المؤهل العلمي — صفحة 68

01

كلمة الترحيب

قدم الذكاء الاصطناعي أدوات وقدرات مبتكرة تعمل على تحسين صنع القرار وتفاعل المستهلك. تكمن أهميته في قدرته على تحليل مجموعات البيانات الضخمة وتحديد الأنماط والاتجاهات وسلوكيات المستهلك في الوقت الفعلي، مما يسمح للشركات بتخصيص استراتيجيات التسويق والاتصال بدقة وفعالية. بالإضافة إلى ذلك، من خلال معالجة اللغة الطبيعية، فإنه يسمح بأتمتة التفاعل مع العملاء، من خلال روبوتات الدردشة والمساعدين الافتراضيين، مما يبسط الرعاية ويعزز العلاقة مع العلامة التجارية. لهذا السبب، أنشأت TECH هذا المؤهل العلمي الأكاديمي بالكامل عبر الإنترنت، بناءً على منهجية إعادة التعلم الثوري.

ماجستير خاص في الذكاء الاصطناعي في التسويق والاتصالات
الجامعة التكنولوجية TECH

لقد أحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في عالم التسويق، حيث أدى إلى تحسين فعالية الاستراتيجيات وتعزيز علاقة أوثق وأكثر تخصيصًا مع العملاء"

02

لماذا تدرس في TECH؟

إن جامعة TECH هي أكبر كلية إدارة أعمال في العالم ٪100 عبر الإنترنت. إنها مدرسة إدراة أعمال النخبة، ذات نموذج الحد الأقصى من المتطلبات الأكاديمية. ومركز دولي عالي الأداء، يتمتع بتدريب مكثف على المهارات الإدارية.

جامعة TECH هي جامعة تكنولوجية رائدة، تضع جميع مصادرها في متناول الطلاب لمساعدتهم على تحقيق النجاح في إدارة الأعمال"

في TECH الجامعة التكنولوجية

الابتكار

تقدم لك الجامعة نموذجًا تعليميًا عبر الإنترنت يجمع بين أحدث التقنيات التعليمية وأعلى دقة تربوية.
إنه منهج فريد من نوعه يتمتع بأكبر قدر من الاعتراف الدولي والذي سيوفر للطالب مفاتيح التطور في عالم يتغير باستمرار، حيث يجب أن يكون الابتكار هو الرهان الأساسي لكل رائد أعمال.

"قصة نجاح Microsoft Europe" وذلك لدمج نظام الفيديو التفاعلي الجديد في البرامج.

أعلى المعايير

معايير القبول جامعة TECH ليست مادية. ليس هناك حاجة إلى القيام باستثمار كبير للدراسة معنا. بالطبع، من أجل الحصول على مؤهل من TECH الجامعة التكنولوجية، سيتم اختبار ذكاء الطالب وقدرته إلى أقصى حدوده.
المعايير الأكاديمية للمؤسسة عالية بشكل استثنائي..

95% | من طلاب جامعة TECH يكملون دراساتهم بنجاح.

إقامة شبكة جيدة من العلاقات

يشارك المحترفون من جميع أنحاء العالم في جامعة TECH، بطريقة يمكن للطالب من خلالها إنشاء شبكة كبيرة من الاتصالات المفيدة لمستقبله.

+100.000
مدراء تنفيذيون يتم تدريبهم كل سنة

+200
جنسية مختلفة

التمكين

سينمو الطالب جنبًا إلى جنب مع أفضل الشركات والمهنيين ذوي المكانة والتأثير الكبير.
طورت جامعة TECH تحالفات استراتيجية وشبكة قيمة من الاتصالات مع الممثلين الاقتصاديين الرئيسيين في القارات السبع.

+500 | اتفاقية تعاون مع أفضل الشركات

الموهبة

هذا البرنامج هو عرض فريد لإبراز موهبة الطالب في مجال الأعمال. إنها فرصة يمكنه من خلالها التعريف بمخاوفه ورؤية عمله.

تساعد جامعة TECH الطالب على إظهار موهبته للعالم في نهاية هذا البرنامج.

سياق متعدد الثقافات

عند الدراسة في جامعة TECH، سيتمكن الطالب من الاستمتاع بتجربة فريدة من نوعها. سوف يدرس في سياق متعدد الثقافات. في برنامج ذي رؤية عالمية، سيتمكن بفضله من تعلم كيفية العمل في أنحاء مختلفة من العالم، وتجميع أحدث المعلومات التي تناسب فكرة عمله.

يأتي طلاب جامعة TECH من أكثر من 200 جنسية.

تسعى جامعة TECH إلى التميز ولهذا لديها سلسلة من الخصائص التي تجعلها جامعة فريدة من نوعها:

التحليلات

في جامعة TECH، يتم استكشاف الجانب النقدي للطالب وقدرته على طرح الأسئلة ومهارات حل المشكلات ومهارات التعامل مع الآخرين.

التميز الأكاديمي

في جامعة TECH يتم توفير أفضل منهجية تعلم عبر الإنترنت للطالب. تجمع الجامعة بين طريقة إعادة التعلم *Relearning* (منهجية التعلم للدراسات العليا صاحبة أفضل تصنيف دولي) مع دراسة الحالة. التقاليد والريادة في توازن صعب، وفي سياق مسار الرحلة الأكاديمية الأكثر تطلبًا.

الإقتصاد الكلي

تعد جامعة TECH أكبر جامعة أونلاين في العالم. فتخر حاليًا بمحفظة تضم أكثر من 10000 برنامج دراسات عليا جامعي. وفي الاقتصاد الجديد، الحجم + التكنولوجيا = سعر مذهل.. بهذه الطريقة، تضمن TECH الجامعة التكنولوجية أن الدراسة ليست باهظة التكلفة للطلاب كما لو كانت في جامعة أخرى.

تعلم مع الأفضل

يشرح فريق تدريس جامعة TECH في الفصل ما أدى إلى النجاح في شركاتهم، والعمل من سياق حقيقي وحيوي وديناميكي. يقدم المعلمون المشاركون بشكل كامل تخصصًا عالي الجودة يسمح بالتقدم في حياته المهنية والتميز في عالم الأعمال.

"في جامعة TECH، ستتمكن من الوصول إلى دراسات الحالة الأكثر صرامة وحداثة في المشهد الأكاديمي"

03

لماذا تدرس برنامجنا هذا تحديدًا؟

تعني دراسة برنامج TECH الجامعة التكنولوجية هذا زيادة فرص تحقيق النجاح المهني في إدارة الأعمال العليا.

إنه تحد يتطلب الجهد والتفاني، لكنه يفتح الباب لمستقبل واعد. سيتعلم الطلاب من أفضل أعضاء هيئة التدريس وباستخدام المنهجية التعليمية الأكثر مرونة وابتكارًا.

نحظى بمدرسين مؤهلين تأهيلاً عالياً ومناهج تعليمية كاملة في السوق، مما يتيح لنا أن نقدم لك تدريبًا على أعلى مستوى أكاديمي"

سيوفر هذا البرنامج للطلاب العديد من المزايا المهنية والشخصية، لا سيما ما يلي:

01 إعطاء دفعة أكيدة لمسيرة الطالب المهنية

من خلال الدراسة في TECH الجامعة التكنولوجية، سيتمكن الطلاب من التحكم في مستقبلهم وتطوير إمكاناتهم الكاملة. من خلال إكمال هذا البرنامج، سيكتسب الطلاب المهارات المطلوبة لإحداث تغيير إيجابي في حياتهم المهنية في فترة زمنية قصيرة.

70% من المشاركين يحققون تطورًا وظيفيًا إيجابيًا في أقل من عامين.

02 تطوير رؤية استراتيجية وعالمية للشركات

تقدم TECH الجامعة التكنولوجية نظرة عامة متعمقة على الإدارة العامة لفهم كيفية تأثير كل قرار على كل مجال من المجالات الوظيفية المختلفة للشركة.

ستعمل رؤيتنا العالمية للشركات على تحسين رؤيتك الإستراتيجية.

03 تعزيز مهارات الإدارة العليا للطالب

تعني الدراسة في TECH الجامعة التكنولوجية فتح الأبواب أمام مجموعة واسعة من الفرص المهنية للطلاب لوضع أنفسهم كمديرين تنفيذيين كبار، مع رؤية واسعة للبيئة الدولية.

ستعمل على أكثر من 100 قضية إدارية عليا حقيقية.

04 تحمل مسؤوليات جديدة

سيغطي البرنامج أحدث الاتجاهات والتقدم،والاستراتيجيات حتى يتمكن الطلاب من القيام بعملهم المهني في بيئة متغيرة.

45٪ ممن يتم ترقيتهم من الطلاب في وظائفهم من خلال الترقية الداخلية.

05 الوصول إلى شبكة قوية من جهات الاتصال

TECH الجامعة التكنولوجية تربط طلابها لتحقيق أقصى قدر من الفرص. الطلاب الذين لديهم نفس الاهتمامات والرغبة في النمو. لذلك، يمكن مشاركة الشراكات أو العملاء أو الموردين.

ستجد شبكة من الاتصالات ستكون مفيدة للتطوير المهني.

06 تطوير المشاريع التجارية بدقة

سيكتسب الطلاب رؤية إستراتيجية عميقة من شأنها مساعدتهم على تطوير مشروعهم الخاص، مع مراعاة المجالات المختلفة في الشركات.

20٪ من طلابنا يطورون أفكارهم التجارية الخاصة.

07 تحسين المهارات الشخصية والمهارات الإدارية

تساعد جامعة TECH الطالب على تطبيق وتطوير المعرفة المكتسبة وتحسين مهاراتك الشخصية ليصبح قائدًا يُحدث فرقًا.

حسّن مهارات الاتصال والقيادة لديك وامنح حياتك المهنية دفعة قوية للأمام.

08 كن جزءًا من مجتمع حصري

سيكون الطالب جزءًا من مجتمع من نخبة المديرين والشركات الكبيرة والمؤسسات المشهورة والأساتذة المؤهلين من أرقى الجامعات في العالم، مجتمع TECH التكنولوجية.

نحن نمنحك الفرصة للتخصص مع فريق من المعلمين المشهورين دوليًا.

04

الأهداف

يحدد هذا البرنامج أهدافًا طموحة: بدءًا من تزويد الطلاب بفهم عميق لكيفية تحويل الذكاء الاصطناعي لمشهد التسويق والاتصالات، إلى تمكينهم من تصميم استراتيجيات مبتكرة تعتمد على البيانات الدقيقة والتحليل التنبؤي. بهذه الطريقة، سيتمكن المحترفون من قيادة حملات مخصصة، باستخدام الذكاء الاصطناعي لفك الاتجاهات وتوقع الاحتياجات وإقامة علاقات قوية مع جماهير متنوعة.

سيحدد الماجستير خاص هذا طريقك نحو خلق تجارب مؤثرة
وذات مغزى لمستهلكي الغد"

تحتضن TECH أهداف طلابها
نحن نعمل معاً لتحقيقها

سيمكن **الماجستير الخاص في الذكاء الاصطناعي في التسويق والاتصالات** الطالب من:

01 فهم مبادئ تحول التسويق الرقمي من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي وإتقان استخدام الأدوات لتحسين استراتيجيات تحسين محركات البحث والتسويق عبر محركات البحث

02 تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة وتحليل شبكات التواصل الاجتماعي لتعزيز الوصول والتفاعل، وكذلك تحسين التواصل مع العملاء على منصات مختلفة

03 تصميم وتطوير روبوتات الدردشة (chatbots) الفعالة والمساعدين الافتراضيين لاستراتيجيات التسويق الرقمي، وكذلك تطبيق التحليل التنبؤي وتقنيات البيانات الضخمة (Big Data)

04 استخدام الذكاء الاصطناعي والتسويق عبر البريد الإلكتروني (Email) للتخصيص والأتمتة المتقدم في الحملات

05 إتقان الهندسة السريعة (prompt) في ChatGPT وإنشاء الصور بواسطة الذكاء الاصطناعي لتحسين تفاعل الحملات التسويقية وإنشاء المحتوى للمدونات والشبكات الاجتماعية

06 تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنشاء مقاطع الفيديو لإثراء وتنويع المحتوى السمعي البصري في التسويق

07 دمج المحتوى الناتج عن الذكاء الاصطناعي بشكل استراتيجي في استراتيجيات التسويق الرقمي الكاملة، والبحث عن الاتجاهات المستقبلية وتوقعها لتكون في المقدمة

08 تطوير أساليب التقييم والقياس لتحليل تأثير المحتوى الناتج عن الذكاء الاصطناعي على استراتيجيات التسويق

09 تنفيذ استراتيجيات لأتمتة عمليات التسويق باستخدام الذكاء الاصطناعي، ودمج البيانات والمنصات المتنوعة بكفاءة

10 تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين الحملات الإعلانية وزيادة فعاليتها وتخصيص الجماهير لتقسيمها بدقة وفعالية

11 استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق عبر البريد الإلكتروني لأتمتة العمليات وتخصيص الحملات بطريقة متقدمة

12 إجراء تحليل المشاعر باستخدام الذكاء الاصطناعي على الشبكات الاجتماعية وتعليقات (feedback) العملاء لفهم التصورات والآراء، وتحسين الأسعار والعروض الترويجية من أجل استراتيجية تسعير (pricing) أكثر فعالية

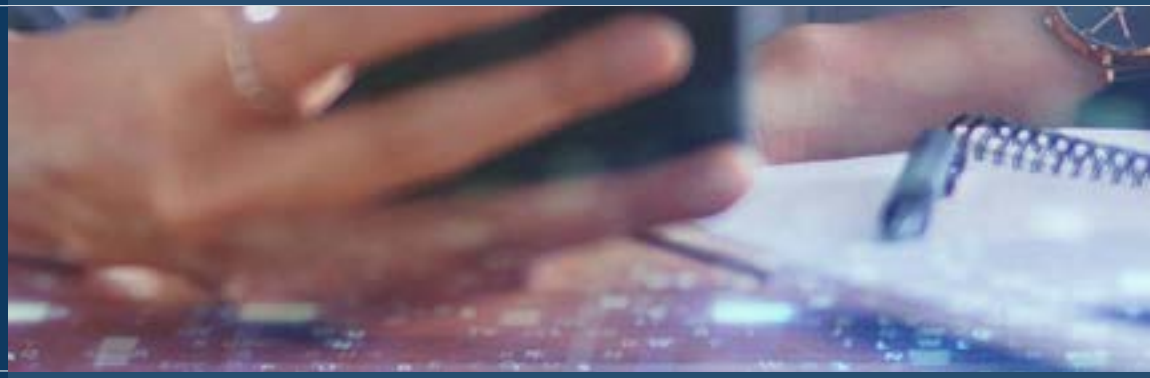
13 تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل كميات كبيرة من البيانات للحصول على المعلومات ذات الصلة بالتسويق

14 استخدم أدوات تصور البيانات مع الذكاء الاصطناعي لإنشاء تقارير دقيقة ومفهومة عن الحملات والاتصالات

15 تطبيق الذكاء الاصطناعي في أبحاث السوق لتحديد الاتجاهات والأنماط ذات الصلة وتقسيمها بدقة وفعالية

16 تنفيذ التحليلات التنبؤية في التسويق لدعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية

17 استخدام الذكاء الاصطناعي لقياس عائد الاستثمار (ROI) في التسويق لتقييم فعالية الاستراتيجيات



18 إتقان التقنيات والأدوات لتسجيلscoring العملاء المحتملين وتحديد الفرص ذات الإمكانات الأكبر وترتيب أولوياتها

19 تنفيذ الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات العملاء لتحسين التفاعل والرضا، وكذلك التنبؤ باحتياجات العملاء

20 إجراء تحليل تنافسي باستخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد نقاط القوة والضعف والفرص في السوق

05

الكفاءات

سيعمل هذا الماجستير الخاص على إعداد المحترفين للقيادة في طليعة التسويق الرقمي، وتزويدهم بالمهارات المتخصصة في الذكاء الاصطناعي. بالتالي، سوف تكتسب معرفة متقدمة في إنشاء محتوى الذكاء الاصطناعي، وأتمتة العمليات، وتحليل البيانات، واتخاذ القرارات القائمة على الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى المبيعات المدعومة بالذكاء الاصطناعي. لن يكون الخريجون خبراء في تنفيذ التقنيات المتطورة فحسب، بل سيكونون أيضًا على استعداد لتوقع الاتجاهات الناشئة والاستفادة منها، مما يوفر ميزة تنافسية في سوق عمل ديناميكي ومتطور باستمرار.

سوف يتم تدريبك بشكل كامل على تطبيق الذكاء الاصطناعي
في بيئات الأعمال، مما يؤدي إلى إحداث تأثير ملموس وسريع"

01 تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي لتحسين محرك البحث الأمثل (SEO) والتسويق عبر محركات البحث (SEM) وتحسين الرؤية في محركات البحث

02 تنفيذ الأتمتة والتحليل التنبؤي في الشبكات الاجتماعية لتعزيز التواجد عبر الإنترنت

03 إنشاء prompts فعالة في ChatGPT والحصول على نتائج محددة في إنشاء المحتوى

04 تطبيق أدوات مثل DALL-Eg Midjourney لإنشاء الصور، Flikig لإنشاء الفيديو، وتطوير المهارات العملية في إنشاء محتوى مرئي باستخدام الذكاء الاصطناعي

05 تخصيص تجارب المستخدم عبر مواقع الويب والتطبيقات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة

06 استخدام أدوات تحليل البيانات الرئيسية مع الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك تقنيات البيانات الضخمة (Big Data) وتصور البيانات والنماذج التنبؤية

07 تطوير ودمج وإدارة روبوتات الدردشة (chatbots) والمساعدين الافتراضيين لتحسين التفاعل مع العملاء

08 تطبيق تحليل المشاعر باستخدام الذكاء الاصطناعي على الشبكات الاجتماعية وتعليقات العملاء (feedback)، وتحسين التفاعل وتحسين إدراك العلامة التجارية

09 إتقان أتمتة عملية شراء الإعلانات عبر الإنترنت وتحسينها باستخدام الإعلانات الآلية باستخدام الذكاء الاصطناعي

10 تطبيق الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق عبر البريد الإلكتروني (Email Marketing) لتخصيص الحملات وأتمتتها

06

الهيكل والمحتوى

تم تصميم الماجستير الخاص في الذكاء الاصطناعي في التسويق والاتصالات لمعالجة موضوعات فريدة ومتقدمة. إن إدراج وحدات محددة، مثل "إنشاء المحتوى باستخدام الذكاء الاصطناعي" و"أتمتة عمليات التسويق وتحسينها باستخدام الذكاء الاصطناعي"، سيوفر عمقًا لا مثيل له في المجالات الرئيسية. سيوفر الاهتمام الخاص بالأخلاقيات والاتجاهات المستقبلية وتكامل قصص النجاح فهمًا كاملاً وعمليًا لكيفية إعادة تعريف الذكاء الاصطناعي لاستراتيجيات التسويق الرقمي الحالية.

ستكتسب المهارات والكفاءات الأساسية لدمج موارد الذكاء الاصطناعي في إدارة المبيعات وتوليد العملاء المحتملين"

خطة الدراسة

يتميز هذا الماجستير في الذكاء الاصطناعي في التسويق والاتصالات بنهجه الشامل والمتقدم. تنوع الوحدات، والذي يشمل مجالات مثل إنشاء المحتوى؛ الأتمتة وتحسين العمليات؛ وتحليلات البيانات واتخاذ القرارات القائمة على الذكاء الاصطناعي؛ بالإضافة إلى المبيعات وتوليد العملاء المحتملين، ستوفر للمحترفين منظورًا شاملاً حول كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في مختلف جوانب التسويق الرقمي.

على عكس البرامج الأخرى، يتميز هذا البرنامج بتقديم محتوى شامل يغطي كل شيء بدءًا من الأساسيات الأساسية وحتى الاتجاهات المستقبلية، مما يضمن حصول الطلاب على معرفة متعمقة وحديثة. علاوة على ذلك، لن يركز البرنامج على النظرية فحسب، بل سيقدم أيضًا التطبيق العملي من خلال دراسات الحالة وتحليل النجاح، مما يسمح للخريجين بتطوير المهارات العملية والاستراتيجية.

بالمثل، فإن الاهتمام الخاص بالاعتبارات الأخلاقية والاتجاهات المستقبلية سيضمن إعداد الخريجين لمواجهة التحديات والاستفادة من الفرص الناشئة في المجال الديناميكي للذكاء الاصطناعي في التسويق. هو منهج يركز على التحسين المهني لتحقيق أهداف العمل ويتم تقديمه من خلال نظام تعليمي مبتكر ومرن عبر الإنترنت، مما يسمح للمشاركين بالجمع بين التدريس ومهامهم الأخرى.

بالمثل، لتسهيل استيعاب جميع المفاهيم والاحتفاظ بها، تعتمد TECH جميع درجاتها على منهجية إعادة التعلم *Relearning* المبتكرة والفعالة. في إطار هذا النهج، سيقوم الطلاب بتعزيز فهمهم من خلال تكرار المفاهيم الأساسية، المقدمة في مختلف الأشكال السمعية والبصرية لتحقيق اكتساب طبيعي وتدريجي للمهارات.

هذا الماجستير الخاص يتطور على مدى 24 شهرا وينقسم إلى 20 وحدة:

الوحدة 1.	أسس الذكاء الاصطناعي
الوحدة 2.	أنواع البيانات ودورة حياتها
الوحدة 3.	البيانات في الذكاء الاصطناعي
الوحدة 4.	استخراج البيانات الاختيار والمعالجة المسبقة والتحول
الوحدة 5.	الخوارزمية والتعقيد في الذكاء الاصطناعي
الوحدة 6.	أنظمة ذكية
الوحدة 7.	التعلم الآلي واستخراج البيانات
الوحدة 8.	الشبكات العصبية وأساس التعلم العميق Deep Learning
الوحدة 9.	تدريب الشبكات العصبونية العميقة
الوحدة 10.	تخصيص النموذج والتدريب باستخدام TensorFlow

الوحدة 11.	Deep Computer Vision بشبكات عصبونية تلافيفية
الوحدة 12.	معالجة اللغة الطبيعية (NLP) مع الشبكات العصبية المتكررة (RNN) والرعاية
الوحدة 13.	أجهزة التشفير التلقائي (Autoencoders) وشبكات الخصومة التوليدية (GANs) ونماذج الانتشار
الوحدة 14.	الحوسبة المستوحاة من الحيوية
الوحدة 15.	الذكاء الاصطناعي: الاستراتيجيات والتطبيقات
الوحدة 16.	الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق الرقمي
الوحدة 17.	توليد المحتوى باستخدام الذكاء الاصطناعي
الوحدة 18.	أتمتة وتحسين عمليات التسويق باستخدام الذكاء الاصطناعي
الوحدة 19.	تحليل بيانات الاتصالات والتسويق لاتخاذ القرار
الوحدة 20.	المبيعات وتوليد العملاء المحتملين (leads) المحتملين باستخدام الذكاء الاصطناعي

أين ومتى وكيف يتم تدريسها؟

تقدم TECH إمكانية تطوير الماجستير الخاص في الذكاء الاصطناعي في التسويق والاتصالات بالكامل عبر الإنترنت. خلال 12 شهر من التخصص، ستتمكن من الوصول إلى جميع محتويات هذا البرنامج في أي وقت، مما يتيح لك إدارة وقت الدراسة بنفسك.

إنها تجربة تعليمية فريدة ومهمة وحاسمة لتعزيز تطورك المهني وتحقيق قفزة حاسمة.

الوحدة 1. أسس الذكاء الاصطناعي

1.1. تاريخ الذكاء الاصطناعي
1.1.1. متى تبدأ الحديث عن الذكاء الاصطناعي؟
2.1.1. مراجع في السينما
3.1.1. أهمية الذكاء الاصطناعي
4.1.1. التقنيات التي تمكن وتدعم الذكاء الاصطناعي

2.1. الذكاء الاصطناعي في الألعاب
1.2.1. نظرية اللعبة
2.2.1. *Minimax* و Alfa-Beta
3.2.1. المحاكاة: Monte Carlo

3.1. شبكات الخلايا العصبية
1.3.1. الأسس البيولوجية
2.3.1. نموذج حوسبي
3.3.1. شبكات الخلايا العصبية الخاضعة للإشراف وغير الخاضعة للإشراف
4.3.1. إدراك بسيط
5.3.1. إدراك متعدد الطبقات

4.1. الخوارزميات الوراثية
1.4.1. التاريخ
2.4.1. الأساس البيولوجي
3.4.1. ترميز المشاكل
4.4.1. توليد المجموعة أولية
5.4.1. الخوارزمية الرئيسية ومشغلي الوراثة
6.4.1. تقييم الأفراد: Fitness اللياقة

5.1. المكنز، مفردات، تصنيفات
1.5.1. المفردات
2.5.1. التصنيفات
3.5.1. المرادفات
4.5.1. علم المعلومات
5.5.1. تمثيل المعرفة: الشبكة الدلالية

6.1. الويب الدلالي
1.6.1. المواصفات: RDF و RDFS و OWL
2.6.1. الاستدلال/المنطق
3.6.1. *Linked Data*

7.1. نظم الخبراء وإدارة شؤون السلامة والأمن
1.7.1. نظم الخبراء
2.7.1. نظم دعم القرار

8.1. *Chatbots* والمساعدون الافتراضيون
1.8.1. أنواع المساعدين: مساعدو الصوت والنص
2.8.1. الأجزاء الأساسية لتطوير مساعد: النوايا*Intents* والكيانات وتدفق الحوار
3.8.1. التكاملات: الويب، Facebook، Whatsapp، *Slack*
4.8.1. الأدوات الإنمائية المساعدة: *Dialog Flow* و*Watson Assistant*

9.1. استراتيجية تنفيذ الذكاء الاصطناعي

10.1. مستقبل الذكاء الاصطناعي
1.10.1. نحن نفهم كيفية اكتشاف المشاعر من خلال الخوارزميات
2.10.1. خلق شخصية: اللغة والتعبيرات والمحتوى
3.10.1. اتجاهات الذكاء الاصطناعي
4.10.1. تأملات

الوحدة 2. أنواع البيانات ودورة حياتها

1.2. الإحصاءات.
1.1.2. الإحصاءات: الإحصاءات الوصفية، والاستنتاجات الإحصائية
2.1.2. المجموعة، العينة، الفرد
3.1.2. المتغيرات: التعريف ومقاييس القياس

2.2. أنواع البيانات الإحصائية
1.2.2. حسب النوع
1.1.2.2. البيانات الكمية: بيانات مستمرة ومنفصلة
2.1.2.2. النوعية: البيانات ذات الحدين والبيانات الاسمية والبيانات الترتيبية
2.2.2. وفقا للشكل
1.2.2.2. العدد
2.2.2.2. النص
3.2.2.2. المنطق
3.2.2. حسب مصدرها
1.3.2.2. الأولي
2.3.2.2. الثانوي

3.2. دورة حياة البيانات
1.3.2. مراحل الدورة
2.3.2. معالم الدورة
3.3.2. المبادئ FAIR

4.2. المراحل الأولية من الدورة
1.4.2. تعريف الأهداف
2.4.2. تحديد الاحتياجات من الموارد
3.4.2. مخطط Gantt
4.4.2. هيكل البيانات

5.2. جمع البيانات
1.5.2. منهجية التحصيل
2.5.2. أدوات التحصيل
3.5.2. قنوات التحصيل

6.2. تنظيف البيانات
1.6.2. مراحل تطهير البيانات
2.6.2. جودة البيانات
3.6.2. معالجة البيانات (مع برنامج R)

7.2. تحليل البيانات وتفسيرها وتقييم النتائج
1.7.2. المقاييس الإحصائية
2.7.2. مؤشرات العلاقة
3.7.2. استخراج البيانات

8.2. مستودع البيانات (Datawarehouse)
1.8.2. العناصر التي تتألف منها
2.8.2. التصميم
3.8.2. الجوانب التي ينبغي النظر فيها

9.2. توافر البيانات
1.9.2. الدخول
2.9.2. الوصول
3.9.2. الأمان

10.2. الجوانب المعيارية
1.10.2. قانون حماية البيانات
2.10.2. الممارسات الجيدة
3.10.2. الجوانب الأخرى المتعلقة بالسياسات

الوحدة 3. البيانات في الذكاء الاصطناعي

1.3. علم البيانات
1.1.3. علم البيانات
2.1.3. أدوات متقدمة لعالم البيانات

2.3. البيانات والمعلومات والمعرفة
1.2.3. البيانات والمعلومات والمعرفة
2.2.3. أنواع البيانات
3.2.3. مصادر البيانات

3.3. من البيانات إلى المعلومات
1.3.3. تحليل البيانات
2.3.3. أنواع التحليل
3.3.3. استخراج المعلومات من مجموعة البيانات *Dataset*

4.3. استخراج المعلومات من خلال التصور
1.4.3. التصور كأداة تحليل
2.4.3. طرق العرض
3.4.3. عرض مجموعة البيانات

5.3. جودة البيانات
1.5.3. بيانات الجودة
2.5.3. تطهير البيانات
3.5.3. معالجة البيانات الأساسية

6.3. *Dataset*
1.6.3. إثراء مجموعة البيانات *Dataset*
2.6.3. لعنة الأبعاد
3.6.3. تعديل مجموعة البيانات الخاصة بنا

7.3. اختلال التوازن
1.7.3. عدم التوازن الطبقي
2.7.3. تقنيات تخفيف الاختلال
3.7.3. موازنة مجموعة البيانات Dataset

8.3. نماذج غير خاضعة للرقابة
1.8.3. نموذج غير خاضع للرقابة
2.8.3. مناهج
3.8.3. التصنيف بنماذج غير خاضعة للرقابة

9.3. النماذج الخاضعة للإشراف
1.9.3. نموذج خاضع للإشراف
2.9.3. مناهج
3.9.3. التصنيف مع النماذج الخاضعة للإشراف

10.3. الأدوات والممارسات الجيدة
1.10.3. أفضل الممارسات لعالم البيانات
2.10.3. أفضل نموذج
3.10.3. أدوات مفيدة

الوحدة 4. استخراج البيانات. الاختيار والمعالجة المسبقة والتحول

1.4. الاستدلال الإحصائي
1.1.4. الإحصاء الوصفي مقابل. الاستدلال الإحصائي
2.1.4. إجراءات حدودية
3.1.4. الإجراءات اللامعلمية

2.4. التحليل الاستكشافي
1.2.4. التحليل الوصفي
2.2.4. العرض
3.2.4. إعداد البيانات

3.4. إعداد البيانات
1.3.4. تكامل البيانات وتنقيتها
2.3.4. تطبيع البيانات
3.3.4. سمات التحويل

4.4. القيم المفقودة
1.4.4. معالجة القيم الناقصة
2.4.4. طرق التضمين القصوى
3.4.4. احتساب القيم المفقودة باستخدام التعلم الآلي

5.4. الضجيج في البيانات
1.5.4. فئات وسمات الضجيج
2.5.4. ترشيح الضجيج
3.5.4. تأثير الضجيج

6.4. لعنة الأبعاد
1.6.4. الإفراط في أخذ العينات
2.6.4. *Undersampling*
3.6.4. تقليل البيانات متعددة الأبعاد

7.4. من الصفات المستمرة إلى المنفصلة
1.7.4. البيانات المستمرة مقابل البيانات المنفصلة
2.7.4. عملية التكتم

8.4. البيانات
1.8.4. اختيار البيانات
2.8.4. وجهات النظر ومعايير الاختيار
3.8.4. مناهج الاختيار

9.4. اختيار المثيل
1.9.4. مناهج اختيار الحالات
2.9.4. اختيار النماذج
3.9.4. مناهج متقدمة لاختيار المثيل

10.4. المعالجة المسبقة للبيانات في بيئات البيانات الضخمة

الوحدة 5. الخوارزمية والتعقيد فى الذكاء الاصطناعى

1.5. مقدمة لاستراتيجيات تصميم الخوارزميات
1.1.5. العودية
2.1.5. فرق تسد
3.1.5. استراتيجيات أخرى

2.5. كفاءة وتحليل الخوارزميات
1.2.5. تدابير الكفاءة
2.2.5. قياس حجم المدخلات
3.2.5. قياس وقت التشغيل
4.2.5. أسوأ وأفضل حالة ومابينهما
5.2.5. التدوين المقارب
6.2.5. معايير التحليل الرياضي لخوارزميات السلوك الغيرالمتكرر
7.2.5. التحليل الرياضي للخوارزميات المتكررة
8.2.5. التحليل التجريبي للخوارزميات

3.5. فرز الخوارزميات
1.3.5. مفهوم الإدارة
2.3.5. فرز الفقاعة
3.3.5. الفرز حسب الاختيار
4.3.5. ترتيب الإدراج
5.3.5. الفرز حسب الخليط (Merge_Sort)
6.3.5. الفرز السريع (Quick_Sort)

4.5. خوارزميات بالأشجار
1.4.5. مفهوم الشجرة
2.4.5. أشجار ثنائية
3.4.5. جولات الأشجار
4.4.5. تمثيل التعبيرات
5.4.5. أشجار ثنائية مرتبة
6.4.5. أشجار ثنائية متوازنة

5.5. خوارزميات مع *Heaps*
1.5.5. *Heaps*
2.5.5. خوارزمية *Heapsort*
3.5.5. قوائم الانتظار ذات الأولوية

6.5. الخوارزميات ذات الرسوم البيانية
1.6.5. العرض
2.6.5. جولة ضيقة
3.6.5. جولة متعمقة
4.6.5. الترتيب الطوبولوجي

7.5. خوارزميات *Greedy*
1.7.5. استراتيجية *Greedy*
2.7.5. عناصر استراتيجية *Greedy*
3.7.5. صرف العملات
4.7.5. مشكلة المسافر
5.7.5. مشكلة حقيبة الظهر

8.5. ابحث عن الحد الأدنى من المسارات
1.8.5. مشكلة المسار الأدنى
2.8.5. الأقواس والدورات السلبية
3.8.5. خوارزمية Dijkstra

9.5. خوارزميات *Greedy* على الرسوم البيانية
1.9.5. شجرة الحد الأدنى من الطبقة
2.9.5. خوارزمية Prim
3.9.5. خوارزمية Kruskal
5.9.4. تحليل التعقيد

10.5. *Backtracking*
1.10.5. *Backtracking*
2.10.5. التقنيات البديلة

الوحدة 6. أنظمة ذكية

1.6. نظرية الوكلاء
1.1.6. تاريخ المفهوم
2.1.6. تعريف الوكلاء
3.1.6. وكلاء في الذكاء الاصطناعي
4.1.6. وكلاء في هندسة البرمجيات

2.6. بناء الوكلاء
1.2.6. عملية التفكير في عامل ما
2.2.6. عوامل تفاعلية
3.2.6. العوامل الاستنتاجية
4.2.6. عوامل هجينة
5.2.6. مقارنة

3.6. المعلومات والمعارف
1.3.6. التمييز بين البيانات والمعلومات والمعارف
2.3.6. تقييم جودة البيانات
3.3.6. طرائق جمع البيانات
4.3.6. طرائق الحصول على المعلومات
5.3.6. طرائق اكتساب المعرفة

4.6. تمثيل المعارف
1.4.6. أهمية تمثيل المعارف
2.4.6. تعريف تمثيل المعرفة من خلال أدوارها
3.4.6. خصائص تمثيل المعرفة

5.6. علم المعلومات
1.5.6. مقدمة للبيانات الوصفية
2.5.6. المفهوم الفلسفي لعلم الأنطولوجيا
3.5.6. مفهوم الحاسوب لعلم الأنطولوجيا
4.5.6. أنطولوجيات المجال وأنطولوجيات المستوى الأعلى
5.5.6. كيف تبني أنطولوجيا؟

6.6. اللغات الوجودية والبرمجيات لإنشاء الأنطولوجيا
1.6.6. قوائم RDF و Turtle و N
2.6.6. RDF مخطط
3.6.6. OWL
4.6.6. SPARQL
5.6.6. مقدمة إلى الأدوات المختلفة لإنشاء الأنطولوجيا
6.6.6. تركيب Protégéواستخدامها

7.6. الويب الدلالي
1.7.6. الحالة الحالية والمستقبلية للشبكة الدلالية
2.7.6. تطبيقات الشبكة الدلالية

8.6. نماذج أخرى لتمثيل المعرفة
1.8.6. المفردات
2.8.6. نظرة عامة
3.8.6. التصنيفات
4.8.6. المرادفات
5.8.6. فولكسونومي
6.8.6. مقارنة
7.8.6. خرائط العقل

9.6. تقييم وإدماج التمثيلات المعرفية
1.9.6. منطق الترتيب الصفري
2.9.6. المنطق من الدرجة الأولى
3.9.6. المنطق الوصفي
4.9.6. العلاقة بين مختلف أنواع المنطق
5.9.6. *Prolog*: البرمجة على أساس منطق الدرجة الأولى

10.6. المعقولات الدلالية والأنظمة القائمة على المعرفة وأنظمة الخبراء
1.10.6. مفهوم المنطق
2.10.6. طلبات المعقل
3.10.6. النظم القائمة على المعرفة
4.10.6. MYCIN، تاريخ أنظمة الخبراء
5.10.6. عناصر وبناء نظام الخبراء
6.10.6. إنشاء الأنظمة المتخصصة

الوحدة 7. التعلم الآلي واستخراج البيانات

1.7. مقدمة لعمليات اكتشاف المعرفة وأساسيات التعلم الآلي
1.1.7. المفاهيم الرئيسية لعمليات اكتشاف المعرفة
2.1.7. المنظور التاريخي لعمليات اكتشاف المعرفة
3.1.7. مراحل عمليات اكتشاف المعرفة
4.1.7. التقنيات المستخدمة في عمليات اكتشاف المعرفة
5.1.7. ميزات نماذج التعلم الآلي الجيدة
6.1.7. أنواع معلومات التعلم الآلي
7.1.7. المفاهيم الأساسية للتعلم
8.1.7. المفاهيم الأساسية للتعلم غير الخاضع للإشراف

2.7. مسح البيانات ومعالجتها مسبقا
1.2.7. تجهيز البيانات
2.2.7. معالجة البيانات في تدفق تحليل البيانات
3.2.7. أنواع البيانات
4.2.7. تحويلات البيانات
5.2.7. تصور واستكشاف المتغيرات المستمرة
6.2.7. تصور واستكشاف المتغيرات الفئوية
7.2.7. تدابير الارتباط
8.2.7. التمثيلات الرسومية الأكثر شيوعًا
9.2.7. مقدمة للتحليل المتعدد المتغيرات والحد من الأبعاد

3.7. أشجار القرار
1.3.7. معرف الخوارزمية
2.3.7. الخوارزمية C
3.3.7. الإفراط في التدريب والتشذيب
4.3.7. تحليل النتائج

4.7. تقييم المصنفات
1.4.7. مصفوفات الارتباك
2.4.7. مصفوفات التقييم العددي
3.4.7. إحصائي Kappa
4.4.7. منحنى ROC

5.7. قواعد التصنيف
1.5.7. تدابير لتقييم القواعد
2.5.7. مقدمة للتمثيل البياني
3.5.7. خوارزمية الطبقات المتسلسلة

6.7. الشبكات العصبية
1.6.7. مفاهيم أساسية
2.6.7. منحنى ROC
3.6.7. خوارزمية *Backpropagation*
4.6.7. مقدمة إلى الشبكات العصبية المتكررة

7.7. الأساليب البايزية
1.7.7. أساسيات الاحتمال
2.7.7. مبرهنة Bayes
3.7.7. Naive Bayes
4.7.7. مقدمة إلى الشبكات البايزية

8.7. نماذج الانحدار والاستجابة المستمرة
1.8.7. الانحدار الخطي البسيط
2.8.7. الانحدار الخطي المتعدد
3.8.7. الانحدار السوقي
4.8.7. أشجار الانحدار
5.8.7. مقدمة إلى آلات دعم ناقلات
6.8.7. مقاييس جودة الملاءمة

9.7. Clustering
1.9.7. مفاهيم أساسية
2.9.7. Clustering الهرمي
3.9.7. الأساليب الاحتمالية
4.9.7. خوارزمية EM
5.9.7. الطريقة *B-Cubed*
6.9.7. الأساليب الضمنية

10.7. استخراج النصوص وتجهيز اللغات الطبيعية
1.10.7. مفاهيم أساسية
2.10.7. إنشاء المجموعة
3.10.7. التحليل الوصفي
4.10.7. مقدمة لتحليل المشاعر

الوحدة 8. الشبكات العصبية وأساس التعلم العميق Deep Learning

1.8. التعلم العميق
1.1.8. أنواع التعلم العميق
2.1.8. تطبيقات التعلم العميق
3.1.8. مزايا وعيوب التعلم العميق

2.8. المعاملات
1.2.8. مجموع
2.2.8. المنتج
3.2.8. نقل

3.8. الطبقات
1.3.8. طبقة المدخلات
2.3.8. طبقة مخيفة
3.3.8. طبقة الإخراج

4.8. اتحاد الطبقات والعمليات
1.4.8. التصميم البناء
2.4.8. الاتصال بين الطبقات
3.4.8. الانتشار إلى الأمام

5.8. بناء أول شبكة عصبية
1.5.8. تصميم الشبكة
2.5.8. تحديد الأوزان
3.5.8. التدريب الشبكي

6.8. مدرب ومحسن
1.6.8. اختيار المحسّن
2.6.8. إنشاء وظيفة الخسارة
3.6.8. وضع مقياس

7.8. تطبيق مبادئ الشبكات العصبية
1.7.8. وظائف التنشيط
2.7.8. الانتشار إلى الوراء
3.7.8. تعديل البارامتر

8.8. من الخلايا البيولوجية إلى الخلايا العصبية الاصطناعية
1.8.8. عمل الخلايا العصبية البيولوجية
2.8.8. نقل المعرفة إلى الخلايا العصبية الاصطناعية
3.8.8. بناء علاقات بين الاثنين

9.8. تنفيذ برنامج MLP (Perceptron متعدد الطبقات) مع Keras
1.9.8. تعريف هيكل الشبكة
2.9.8. تجميع النماذج
3.9.8. التدريب النموذجي

10.8. ضبط فرط بارامترات الشبكات العصبية *Fine tuning*
1.10.8. اختيار وظيفة التنشيط
2.10.8. تحديد *Learning rate*
3.10.8. تعديل الأوزان

الوحدة 9. تدريب الشبكات العصبونية العميقة

1.9. مشاكل التدرج
1.1.9. تقنيات التحسين الأمثل للتدرج
2.1.9. التدرجات العشوائية
3.1.9. تقنيات استهلال الأوزان

2.9. إعادة استخدام الطبقات المشكّلة مسبقاً
1.2.9. التدريب على نقل التعلم
2.2.9. استخراج المميزات
3.2.9. التعلم العميق

3.9. المحسنات
1.3.9. محسنات الانحدار العشوائي
2.3.9. محسنات Adam و *RMSprop*
3.3.9. المحسنات في الوقت الحالي

4.9. برمجة معدل التعلم
1.4.9. التحكم في معدل التعلم الآلي
2.4.9. دورات التعلم
3.4.9. تخفيف الشروط

5.9. الإفراط في التكيف
1.5.9. التحقق المتبادل
2.5.9. تسوية الأوضاع
3.5.9. مقاييس التقييم

6.9. مبادئ توجيهية عملية
1.6.9. تصميم النموذج
2.6.9. اختيار المقاييس وبارامترات التقييم
3.6.9. اختبارات الفرضية

7.9. *Transfer Learning*
1.7.9. التدريب على نقل التعلم
2.7.9. استخراج المميزات
3.7.9. التعلم العميق

8.9. *Data Augmentation*
1.8.9. تحولات الصورة
2.8.9. توليد البيانات الاصطناعية
3.8.9. تحويل النص

9.9. التطبيق العملي *Transfer Learning*
1.9.9. التدريب على نقل التعلم
2.9.9. استخراج المميزات
3.9.9. التعلم العميق

10.9. تسوية الأوضاع
1.10.9. L و L
2.10.9. وضع القواعد بالقصور الحراري العظمي
3.10.9. *Dropout*

الوحدة 10. تخصيص النموذج والتدريب باستخدام TensorFlow

1.10. *TensorFlow*

1.1.10. استخدام مكتبة *TensorFlow*
2.1.10. نموذج التدريب مع *TensorFlow*
3.1.10. العمليات بالرسومات في *TensorFlow*

2.10. *TensorFlow* و NumPy

1.2.10. بيئة الحوسبة NumPy لـ *TensorFlow*
2.2.10. باستخدام مصفوفات NumPy باستخدام *TensorFlow*
3.2.10. عمليات NumPy لرسومات *TensorFlow*

3.10. إضفاء الطابع الشخصي على النماذج والخوارزميات التدريب

1.3.10. بناء نماذج مخصصة باستخدام *TensorFlow*
2.3.10. إدارة بارامترات التدريب
3.3.10. استخدام تقنيات التحسين الأمثل للتدريب

4.10. ميزات ورسومات *TensorFlow*

1.4.10. وظائف مع *TensorFlow*
2.4.10. استخدام الرسوم البيانية للتدريب على النماذج
3.4.10. تحسين الرسومات باستخدام عمليات *TensorFlow*

5.10. بيانات التحميل والمعالجة المسبقة باستخدام *TensorFlow*

1.5.10. تحميل مجموعات البيانات باستخدام *TensorFlow*
2.5.10. بيانات المعالجة المسبقة باستخدام *TensorFlow*
3.5.10. استخدام أدوات *TensorFlow* للتلاعب بالبيانات

6.10. واجهة برمجة التطبيقات *tfdata*

1.6.10. استخدام واجهة برمجة التطبيقات *tfdata* لمعالجة البيانات
2.6.10. بناء تدفقات البيانات مع *tfdata*
3.6.10. استخدام واجهة برمجة التطبيقات *tfdata*للتدريب النموذجي

7.10. تنسيق *TFRecord*

1.7.10. استخدام واجهة برمجة التطبيقات *TFRecord* لتسلسل البيانات
2.7.10. تحميل ملف *TFRecord* باستخدام *TensorFlow*
3.7.10. استخدام ملفات *TFRecord* للتدريب النموذجي

8.10. طبقات المعالجة المسبقة Keras

1.8.10. استخدام واجهة برمجة التطبيقات المعالجة مسبقًا Keras
2.8.10. البناء المكون من *pipelined*المعالجة المسبقة مع Keras
3.8.10. استخدام واجهة برمجة التطبيقات للمعالجة المسبقة لـ Keras للتدريب النموذجي

9.10. مشروع مجموعات بيانات *TensorFlow Datasets*

1.9.10. استخدام مجموعات بيانات *TensorFlow Datasets* لتحميل البيانات
2.9.10. معالجة البيانات مسبقًا باستخدام مجموعات بيانات *TensorFlow Datasets*
3.9.10. استخدام مجموعات بيانات *TensorFlow Datasets* للتدريب على النماذج

10.10. بناء تطبيق التعلم العميق باستخدام TensorFlow مع Deep Learning

1.10.10. التطبيق العملي
2.10.10. بناء تطبيق التعلم العميق باستخدام Deep *Learning* مع *TensorFlow*
3.10.10. تدريب نموذج مع *TensorFlow*
4.10.10. استخدام التطبيق للتنبؤ بالنتائج

الوحدة 11. *Deep Computer Vision* بشبكات عصبونية تلافيفية

1.11. الهندسة المعمارية *Visual Cortex*
1.1.11. وظائف القشرة البصرية
1.1.11. نظريات الرؤية الحسابية
3.1.11. نماذج معالجة الصور

2.11. طبقات تلافيفية
1.2.11. إعادة استخدام الأوزان في الالتفاف
2.2.11. التلاقي D
3.2.11. وظائف التنشيط

3.11. طبقات التجميع وتنفيذ طبقات التجميع مع Keras
1.3.11. *Striding* و*Pooling*
2.3.11. Flattening
3.3.11. أنواع *Pooling*

4.11. بناء CNN
1.4.11. بناء VGG
2.4.11. بناء *AlexNet*
3.4.11. بناء *ResNet*

5.11. تنفيذ *ResNet* CNN- باستخدام Keras
11.5.1. استهلال الأوزان
11.5.2. تعريف طبقة المدخلات
11.5.3. تعريف الناتج

6.11. استخدام نماذج Keras المدربة مسبقا
1.6.11. خصائص النماذج السابقة التدريب
2.6.11. استخدامات النماذج المدربة مسبقا
3.6.11. مزايا النماذج المدربة مسبقا

7.11. نماذج ما قبل التدريب للتعلم في مجال النقل
1.7.11. التعلم عن طريق النقل
2.7.11. عملية التعلم عن طريق النقل
3.7.11. فوائد التعلم التحويلي

8.11. تصنيف الرؤية العميقة للحاسوب وتوطينها Deep Computer Vision
1.8.11. تصنيف الصورة
2.8.11. موقع الأشياء في الصور
3.8.11. كشف الأشياء

9.11. كشف الأشياء وتتبعها
1.9.11. طرائق الكشف عن الأشياء
2.9.11. خوارزميات لتتبع الأشياء
3.9.11. تقنيات التتبع والتعقب

10.11. التجزئة الدلالية
1.10.11. التعلم العميق للتجزئة الدلالية
2.10.11. كشف الحواف
3.10.11. طرائق التجزئة القائمة على القواعد

الوحدة 12. معالجة اللغة الطبيعية (NLP) مع الشبكات العصبية المتكررة (RNN) والرعاية

1.12. توليد النص باستخدام الشبكات العصبية المتكررة
1.1.12. تدريب الشبكات العصبية المتكررة لتوليد النص
2.1.12. توليد اللغة الطبيعية مع الشبكات العصبية المتكررة
3.1.12. تطبيقات توليد النصوص باستخدام الشبكات العصبية المتكررة

2.12. إنشاء مجموعة بيانات التدريب
1.2.12. إعداد البيانات لتدريب الشبكات العصبية المتكررة
2.2.12. تخزين مجموعة بيانات التدريب
3.2.12. تنظيف البيانات وتحويلها
4.2.12. تحليل المشاعر

3.12. تصنيف المراجعات مع الشبكات العصبية المتكررة
1.3.12. الكشف عن المواضيع الواردة في التعليقات
2.3.12. تحليل المشاعر مع خوارزميات التعلم العميق

4.12. شبكة فك تشفير للترجمة الآلية العصبية
1.4.12. تدريب الشبكات العصبية المتكررة على الترجمة الآلية
2.4.12. استخدام شبكة فك تشفير للترجمة الآلية
3.4.12. تحسين دقة الترجمة الآلية باستخدام الشبكات العصبية المتكررة

5.12. آليات الرعاية
1.5.12. تطبيق آليات الرعاية في الشبكات العصبية المتكررة
2.5.12. استخدام آليات الرعاية لتحسين دقة النماذج
3.5.12. مزايا آليات الانتباه في الشبكات العصبية

6.12. نماذج Transformers
1.6.12. استخدام نماذج المحولات *Transformers* لمعالجة اللغة الطبيعية
2.6.12. تطبيق نماذج المحولات *Transformers* للرؤية
3.6.12. مزايا نماذج المحولات *Transformers*

7.12. محولات للرؤية *Transformers*
12.7.1. استخدام نماذج المحولات *Transformers* للرؤية
12.7.2. المعالجة المسبقة لبيانات الصورة
12.7.3. تدريب نموذج المحولات *Transformers*على الرؤية

8.12. مكتبة *Transformers Hugging Face*
1.8.12. استخدام مكتبة محولات *Transformers Hugging Face*
2.8.12. تطبيق مكتبة محولات *Transformers Hugging Face*
3.8.12. مزايا مكتبة محولات *Transformers Hugging Face*

9.12. مكتبات أخرى من *Transformers*. مقارنة
1.9.12. مقارنة بين مكتبات المحولات المختلفة *Transformers*
2.9.12. استخدام مكتبات المحولات الأخرى *Transformers*
3.9.12. مزايا مكتبات المحولات الأخرى *Transformers*

10.12. تطوير تطبيق معالجة اللغة الطبيعية مع الشبكات العصبية المتكررة والرعاية. التطبيق العملي
1.10.12. تطوير تطبيق معالجة اللغة الطبيعية مع الشبكات العصبية المتكررة والرعاية
2.10.12. استخدام الشبكات العصبية المتكررة وآليات الانتباه ونماذج المحولات *Transformers* في التطبيق
3.10.12. تقييم التنفيذ العملي

الوحدة 13. أجهزة التشفير التلقائيو GANs ونماذج الانتشار

1.13. كفاءة تمثيل البيانات
1.1.13. الحد من الأبعاد
2.1.13. التعلم العميق
3.1.13. التمثيلات المدمجة

2.13. تحقيق تحليل المكونات الرئيسية باستخدام مشفر أوتوماتيكي خطي غير كامل
1.2.13. عملية التدريب
2.2.13. تنفيذ في Python
3.2.13. استخدام بيانات الاختبار

3.13. مشفّرات أوتوماتيكية مكدسة
1.3.13. الشبكات العصبية العميقة
2.3.13. بناء هياكل الترميز
3.3.13. استخدام التسوية

4.13. أجهزة الترميز التلقائي التلافيفية
1.4.13. تصميم النماذج التلافيفية
2.4.13. تدريب نماذج التلافيف
3.4.13. تقييم النتائج

5.13. إزالة الضوضاء من المشفرات التلقائية
1.5.13. تطبيق المرشح
2.5.13. تصميم نماذج الترميز
3.5.13. استخدام تقنيات التسوية

6.13. مشفّرات أوتوماتيكية مشتتة
1.6.13. زيادة كفاءة الترميز
2.6.13. التقليل إلى أدنى حد من عدد البارامترات
3.6.13. استخدام تقنيات التسوية

7.13. مشفرات متباينة تلقائية
1.7.13. استخدام التحسين المتغير
2.7.13. التعلم العميق غير الخاضع للإشراف
3.7.13. التمثيلات الكامنة العميقة

8.13. جيل من صور MNIST
1.8.13. التعرف على الأنماط
2.8.13. توليد الصورة
3.8.13. تدريب الشبكات العصبية العميقة

9.13. شبكات الخصومة المولدة ونماذج النشر
1.9.13. توليد المحتوى من الصور
2.9.13. نمذجة توزيع البيانات
3.9.13. استخدام الشبكات المتواجهة

10.13. تنفيذ النماذج
1.10.13. التطبيق العملي
2.10.13. تنفيذ النماذج
3.10.13. استخدام البيانات الحقيقية
4.10.13. تقييم النتائج

الوحدة 14. الحوسبة المستوحاة من البيولوجيا

1.14. مقدمة الحوسبة المستوحاة من البيولوجيا
1.1.14. مقدمة الحوسبة المستوحاة من البيولوجيا

2.14. خوارزميات التكيف الاجتماعي
1.2.14. حساب بيولوجي مستوحى من مستعمرة النمل
2.2.14. متغيرات خوارزميات مستعمرة النمل
3.2.14. الحوسبة القائمة على سحب الجسيمات

3.14. الخوارزميات الوراثية
1.3.14. الهيكل العام
2.3.14. تنفيذ المتعهدين الرئيسيين

4.14. استراتيجيات استكشاف الفضاء واستغلاله من أجل الخوارزميات الوراثية
1.4.14. خوارزمية CHC
2.4.14. مشاكل النقل المتعدد الوسائط

5.14. نماذج الحوسبة التطورية 1
1.5.14. الاستراتيجيات التطورية
2.5.14. البرمجة التطورية
3.5.14. الخوارزميات القائمة على التطور التفاضلي

6.14. نماذج الحوسبة التطورية 2
1.6.14. نماذج التطور القائمة على تقدير التوزيع (EDA)
2.6.14. البرمجة الوراثية

7.14. البرمجة التطورية المطبقة على مشاكل التعلم
1.7.14. التعلم القائم على القواعد
2.7.14. طرق التطور في مشاكل الاختيار على سبيل المثال

8.14. المشاكل المتعددة الأهداف
1.8.14. مفهوم الهيمنة
2.8.14. تطبيق الخوارزميات التطورية على المسائل المتعددة الأهداف

9.14. الشبكات العصبية 1
1.9.14. مقدمة إلى الشبكات العصبية
2.9.14. مثال عملي مع الشبكات العصبية

10.14. الشبكات العصبية 2
1.10.14. استخدام حالات الشبكات العصبية في البحوث الطبية
2.10.14. استخدام حالات الشبكات العصبية في الاقتصاد
3.10.14. استخدام حالات الشبكات العصبية في الرؤية الاصطناعية

الوحدة 15. الذكاء الاصطناعي: الاستراتيجيات والتطبيقات

1.15. الخدمات المالية
1.1.15. الآثار المترتبة على الذكاء الاصطناعي (AI) في الخدمات المالية. الفرص والتحديات
2.1.15. حالات الاستخدام
3.1.15. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي
4.1.15. التطورات المحتملة/الاستخدامات المستقبلية للذكاء الاصطناعي

2.15. آثار الذكاء الاصطناعي في الخدمة الصحية
1.2.15. آثار الذكاء الاصطناعي في قطاع الصحة. الفرص والتحديات
2.2.15. حالات الاستخدام

3.15. المخاطر المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية
1.3.15. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي
2.3.15. التطورات المحتملة/الاستخدامات المستقبلية للذكاء الاصطناعي

4.15. البيع بالتجزئة Retail
1.4.15. آثار الذكاء الاصطناعي في البيع بالتجزئة *Retail*. الفرص والتحديات
2.4.15. حالات الاستخدام
3.4.15. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي
4.4.15. التطورات المحتملة/الاستخدامات المستقبلية للذكاء الاصطناعي

5.15. الصناعة
1.5.15. الآثار المترتبة على الذكاء الاصطناعي في الصناعة. الفرص والتحديات
2.5.15. حالات الاستخدام

6.15. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في الصناعة
1.6.15. حالات الاستخدام
2.6.15. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي
3.6.15. التطورات المحتملة/الاستخدامات المستقبلية للذكاء الاصطناعي

7.15. الإدارة العامة
1.7.15. آثار الذكاء الاصطناعي على الإدارة العامة. الفرص والتحديات
2.7.15. حالات الاستخدام
3.7.15. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي
4.7.15. التطورات المحتملة/الاستخدامات المستقبلية للذكاء الاصطناعي

8.15. التعليم
1.8.15. آثار الذكاء الاصطناعي على التعليم. الفرص والتحديات
2.8.15. حالات الاستخدام
3.8.15. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي
4.8.15. التطورات المحتملة/الاستخدامات المستقبلية للذكاء الاصطناعي

9.15. الغابات والزراعة
1.9.15. آثار الذكاء الاصطناعي على الغابات والزراعة. الفرص والتحديات
2.9.15. حالات الاستخدام
3.9.15. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي
4.9.15. التطورات المحتملة/الاستخدامات المستقبلية للذكاء الاصطناعي

10.15. الموارد البشرية
1.10.15. آثار الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية. الفرص والتحديات
2.10.15. حالات الاستخدام
3.10.15. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي
4.10.15. التطورات المحتملة/الاستخدامات المستقبلية للذكاء الاصطناعي

الوحدة 16. الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق الرقمي

1.16. تحول التسويق الرقمي مع الذكاء الاصطناعي و ChatGPT
1.1.16. مقدمة إلى التحول الرقمي
2.1.16. التأثير على استراتيجية المحتوى
3.1.16. أتمتة عمليات التسويق
4.1.16. تطوير تجربة العملاء

2.16. أدوات الذكاء الاصطناعي لتحسين محرك البحث الأمثل (SEO) والتسويق عبر محركات البحث (: SEM KeywordInsights و DiiB
1.2.16. تحسين الكلمات الرئيسية باستخدام الذكاء الاصطناعي
2.2.16. تحليل المنافسة
3.2.16. تنبؤات اتجاهات البحث
4.2.16. استهداف الجمهور الذكي

3.16. تطبيق الذكاء الاصطناعي على وسائل التواصل الاجتماعي
1.3.16. تحليل المشاعر مع MonkeyLearn
2.3.16. كشف الاتجاهات الاجتماعية
3.3.16. أتمتة ما بعد مع Metricool
4.3.16. إنشاء المحتوى الآلي باستخدام Predis

4.16. أدوات الذكاء الاصطناعي للتواصل مع العملاء
1.4.16. روبوتات الدردشة المخصصة باستخدام Dialogflow
2.4.16. أنظمة الرد الآلي على البريد الإلكتروني باستخدام Mailchimp
3.4.16. تحسين الاستجابة في الوقت الفعلي باستخدام Freshchat
4.4.16. تحليل آراء العملاء باستخدام SurveyMonkey

5.16. تخصيص تجربة المستخدم باستخدام الذكاء الاصطناعي
1.5.16. التوصيات الشخصية
2.5.16. تكييف واجهة المستخدم
3.5.16. تجزئة الجمهور الديناميكية
4.5.16. اختبار A/B الذكي باستخدام مُحسّن مواقع الويب المرئية

6.16. روبوتات الدردشة (Chatbots) والمساعدون الافتراضيون في التسويق الرقمي
1.6.16. التفاعل الاستباقي مع MobileMonkey
2.6.16. التكامل متعدد القنوات باستخدام Tars
3.6.16. الردود السياقية مع Chatfuel
4.6.16. تحليلات المحادثة باستخدام Botpress

7.16. الإعلان البرنامجي مع الذكاء الاصطناعي
1.7.16. تجزئة متقدمة مع Adroll
2.7.16. التحسين في الوقت الحقيقي باستخدام WordStream
3.7.16. المزايدة التلقائية باستخدام BidIQ
4.7.16. تحليل النتائج

8.16. التحليل التنبؤي والبيانات الضخمة (Big Data) في التسويق الرقمي
1.8.16. التنبؤ باتجاهات السوق
2.8.16. نماذج الإحالة المتقدمة
3.8.16. تقسيم الجمهور التنبؤي
4.8.16. تحليل المشاعر في البيانات الضخمة (Big Data)

9.16. الذكاء الاصطناعي والتسويق عبر البريد الإلكتروني (Email) للتخصيص والأتمتة في الحملات
1.9.16. التجزئة الديناميكية للقوائم
2.9.16. المحتوى الديناميكي في رسائل البريد الإلكتروني
3.9.16. أتمتة سير العمل مع Brevo
4.9.16. تحسين المعدل المفتوح باستخدام البريد الإلكتروني المعياري (Benchmark Email)

10.16. الاتجاهات المستقبلية في الذكاء الاصطناعي للتسويق الرقمي
1.10.16. الذكاء الاصطناعي المتقدم للمحادثة
2.10.16. تكامل الواقع المعزز باستخدام ZapWorks
3.10.16. التركيز على أخلاقيات منظمة العفو الدولية
4.10.16. الذكاء الاصطناعي في إنشاء المحتوى

الوحدة 17. توليد المحتوى باستخدام الذكاء الاصطناعي

1.17. الهندسة السريعة في ChatGPT

1.1.17. تحسين نوعية المحتوى المتولد
2.1.17. استراتيجيات لتحسين أداء النموذج
3.1.17. تصميم الحوافز الفعالة

2.17. أدوات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي باستخدام ChatGPT

1.2.17. التعرف على الأشياء وتوليدها
2.2.17. تطبيق الأنماط والفلاتر المخصصة على الصور
3.2.17. طرق تحسين الجودة البصرية للصور

3.17. إنشاء فيديو بالذكاء الاصطناعي

1.3.17. أدوات لأتمتة تحرير الفيديو
2.3.17. توليف الصوت والدبلجة التلقائية
3.3.17. تقنيات تتبع الأجسام وتحريكها

4.17. إنشاء نص باستخدام الذكاء الاصطناعي للتدوين وإنشاء الوسائط الاجتماعية باستخدام ChatGPT

1.4.17. استراتيجيات تحسين وضع مُحسّنات محرّكات البحث في المحتوى الذي تم إنشاؤه
2.4.17. استخدام الذكاء الاصطناعي للتنبؤ باتجاهات المحتوى وتوليدها
3.4.17. إنشاء عناوين جذابة

5.17. تخصيص المحتوى باستخدام الذكاء الاصطناعي لجماهير مختلفة من خلال استخدام Optimizely

1.5.17. تحديد وتحليل نبذات الجمهور
2.5.17. التكيف الديناميكي للمحتوى وفقا لملامح المستخدم
3.5.17. الاستهداف التنبؤي للجماهير

6.17. الاعتبارات الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي المسؤول في توليد المحتوى

1.6.17. الشفافية في توليد المحتوى
2.6.17. منع التحيز والتمييز في توليد المحتوى
3.6.17. المراقبة والإشراف البشريان في العمليات التوليدية

7.17. تحليل قصص النجاح في توليد محتوى الذكاء الاصطناعي

1.7.17. تحديد الاستراتيجيات الرئيسية في حالات النجاح
2.7.17. التكيف مع مختلف القطاعات
3.7.17. أهمية التعاون بين المتخصصين في الذكاء الاصطناعي والمتخصصين في الصناعة

8.17. دمج المحتوى الناتج عن الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق الرقمي

1.8.17. الاستخدام الأمثل للحملات الإعلانية مع توليد المحتوى
2.8.17. تكييف تجربة المستخدم
3.8.17. أتمتة عمليات التسويق

9.17. الاتجاهات المستقبلية في إنشاء المحتوى باستخدام الذكاء الاصطناعي

1.9.17. تكامل متقدم وسلس للنص والصورة والصوت
2.9.17. توليد محتوى مخصص للغاية
3.9.17. تحسين تطور الذكاء الاصطناعي في اكتشاف المشاعر

10.17. تقييم وقياس تأثير المحتوى الناتج عن الذكاء الاصطناعي

1.10.17. المقاييس المناسبة لتقييم أداء المحتوى الناتج
2.10.17. قياس مشاركة الجمهور
3.10.17. التحسين المستمر للمحتوى من خلال التحليل

الوحدة 18. أتمتة وتحسين عمليات التسويق باستخدام الذكاء الاصطناعي

1.18. أتمتة التسويق باستخدام الذكاء الاصطناعي من خلال Hubspot

1.1.18. تجزئة الجماهير بناءً على الذكاء الاصطناعي
2.1.18. أتمتة **سير العمل** *(Workflows)* أو سير العمل
3.1.18. الاستغلال الأمثل المستمر للحملات عبر الإنترنت

2.18. دمج البيانات والمنصات في استراتيجيات التسويق الآلي

1.2.18. تحليل وتوحيد البيانات المتعددة القنوات
2.2.18. الترابط بين منصات التسويق المختلفة
3.2.18. تحديث البيانات في الوقت الفعلي

3.18. تحسين الحملات الإعلانية باستخدام الذكاء الاصطناعي من خلال Google Ads

1.3.18. التحليل التنبؤي لأداء الإعلانات
2.3.18. تخصيص الإعلانات تلقائيًا وفقًا للجمهور المستهدف
3.3.18. التسوية التلقائية للميزانية على أساس النتائج

4.18. تخصيص الجمهور باستخدام الذكاء الاصطناعي

1.4.18. تجزئة المحتوى وتخصيصه
2.4.18. توصيات المحتوى الشخصي
3.4.18. التعرف التلقائي على الجماهير أو المجموعات المتجانسة

5.18. أتمتة استجابات العملاء باستخدام الذكاء الاصطناعي

1.5.18. **روبوتات الدردشة** *(Chatbots)* والتعلم الآلي
2.5.18. التوليد التلقائي للاستجابات
3.5.18. الحل التلقائي للمشاكل

6.18. الذكاء الاصطناعي في التسويق عبر البريد الإلكتروني للأتمتة والتخصيص

1.6.18. أتمتة تسلسل **البريد الإلكتروني**
2.6.18. تخصيص المحتوى الديناميكي وفقًا للتفضيلات
3.6.18. تجزئة القائمة البريدية الذكية

7.18. تحليل المشاعر باستخدام الذكاء الاصطناعي في الشبكات الاجتماعية وتعليقات العملاء من خلال Lexalytics

1.7.18. المراقبة التلقائية للمشاعر في التعليقات
2.7.18. الاستجابات الشخصية للعواطف
3.7.18. تحليل السمعة التنبؤية

8.18. تحسين الأسعار والعروض الترويجية باستخدام الذكاء الاصطناعي من خلال Vendavo

1.8.18. تعديل الأسعار تلقائيًا بناءً على التحليل التنبؤي
2.8.18. الإنشاء التلقائي للعروض التي تتكيف مع سلوك المستخدم
3.8.18. التسعير في الوقت الحقيقي والتحليل التنافسي

9.18. دمج الذكاء الاصطناعي في أدوات التسويق الحالية

1.9.18. تكامل قدرات الذكاء الاصطناعي مع منصات التسويق الحالية
2.9.18. تحسين الوظائف الحالية
3.9.18. التكامل مع أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM).

10.18. اتجاهات ومستقبل الأتمتة مع الذكاء الاصطناعي في التسويق

1.10.18. الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة المستخدم
2.10.18. النهج التنبؤي في القرارات التسويقية
3.10.18. الإعلان الحواري

الوحدة 19. تحليل بيانات التواصل والتسويق لاتخاذ القرار

1.19. تقنيات وأدوات محددة لتحليل بيانات التواصل والتسويق من خلال Google Analytics 4

1.1.19. أدوات لتحليل المحادثات والاتجاهات على الشبكات الاجتماعية
2.1.19. أنظمة لتحديد وتقييم العواطف في التواصل
3.1.19. استخدام البيانات الضخمة (Big Data) لتحليل الاتصالات

2.19. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل كميات كبيرة من بيانات التسويق مثل Google BigQuery

1.2.19. المعالجة التلقائية للبيانات الضخمة
2.2.19. التعرف على الأنماط السلوكية
3.2.19. تحسين الخوارزميات لتحليل البيانات

3.19. أدوات لتصور البيانات وإعداد التقارير (Reporting) عن الحملات والاتصالات باستخدام الذكاء الاصطناعي

1.3.19. إنشاء لوحات المعلومات *(dashboards)* التفاعلية
2.3.19. توليد التقرير التلقائي
3.3.19. التصور التنبؤي لنتائج الحملة

4.19. تطبيق الذكاء الاصطناعي في أبحاث السوق من خلال Quid

1.4.19. المعالجة التلقائية لبيانات المسح
2.4.19. التحديد التلقائي لشرائح الجمهور
3.4.19. التنبؤ بالاتجاهات في السوق

5.19. التحليل التنبؤي في التسويق لاتخاذ القرار

1.5.19. النماذج التنبؤية لسلوك المستهلك
2.5.19. توقعات أداء الحملة.
3.5.19. تعديل التحسين الاستراتيجي التلقائي

6.19. تجزئة السوق باستخدام الذكاء الاصطناعي باستخدام Meta

1.6.19. التحليل الآلي للبيانات الديموغرافية
2.6.19. تحديد مجموعات المصالح
3.6.19. تخصيص العرض الديناميكي

7.19. تحسين استراتيجية التسويق باستخدام الذكاء الاصطناعي

1.7.19. استخدام الذكاء الاصطناعي لقياس فعالية القناة
2.7.19. التعديل التلقائي الاستراتيجي لتحقيق أقصى قدر من النتائج
3.7.19. محاكاة السيناريوهات الاستراتيجية

8.19. الذكاء الاصطناعي في قياس عائد الاستثمار ROI التسويقي باستخدام GA4

1.8.19. نماذج إحالة التحويل
2.8.19. تحليل العائد على الاستثمار باستخدام الذكاء الاصطناعي
3.8.19. تقدير القيمة الدائمة للعميل أو قيمة العميل

9.19. حالات النجاح في تحليل البيانات باستخدام الذكاء الاصطناعي

1.9.19. العرض التوضيحي من خلال الحالات العملية التي أدى فيها الذكاء الاصطناعي إلى تحسين النتائج
2.9.19. تحسين التكاليف والموارد
3.9.19. المزايا التنافسية والابتكار

10.19. التحديات والاعتبارات الأخلاقية في تحليل البيانات باستخدام الذكاء الاصطناعي

1.10.19. التحيز في البيانات والنتائج
2.10.19. الاعتبارات الأخلاقية في إدارة وتحليل البيانات الحساسة
3.10.19. التحديات والحلول لجعل نماذج الذكاء الاصطناعي شفافة

الوحدة 20. المبيعات وتوليد **العملاء المحتملين** *(leads)* المحتملين باستخدام الذكاء الاصطناعي

1.20. تطبيق الذكاء الاصطناعي في عملية المبيعات من خلال Salesforce

1.1.20. أتمتة مهام المبيعات
2.1.20. التحليل التنبؤي لدورة المبيعات
3.1.20. تحسين استراتيجيات التسعير

2.20. تقنيات وأدوات لتوليد العملاء المحتملين باستخدام الذكاء الاصطناعي من خلال Hubspot

1.2.20. التحديد الآلي للآفاق
2.2.20. تحليل سلوك المستخدم
3.2.20. تخصيص المحتوى للتوظيف

3.20. تسجيل النتائج باستخدام الذكاء الاصطناعي باستخدام Hubspot

1.3.20. التقييم الآلي لمؤهلات العملاء المحتملين (Leads)
2.3.20. تحليل العملاء المحتملين (Leads) القائمة على التفاعل
3.3.20. تحسين نموذج تسجيل (Scoring) العملاء المحتملين (Leads)

4.20. الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات العملاء

1.4.20. التتبع الآلي لتحسين العلاقات مع العملاء.
2.4.20. توصيات شخصية للعملاء
3.4.20. أتمتة الاتصالات الشخصية

5.20. تنفيذ حالات النجاح للمساعدين الافتراضيين في المبيعات

1.5.20. مساعدين افتراضيين لدعم المبيعات
2.5.20. تحسين تجربة العملاء
3.5.20. تحسين التحويلات وإغلاق المبيعات

6.20. التنبؤ باحتياجات العملاء باستخدام الذكاء الاصطناعي

1.6.20. تحليل السلوك الشرائي
2.6.20. تجزئة العرض الديناميكي
3.6.20. أنظمة التوصية الشخصية

7.20. تخصيص عرض المبيعات باستخدام الذكاء الاصطناعي

1.7.20. التكيف الديناميكي للمقترحات التجارية
2.7.20. عروض حصرية على أساس السلوك
3.7.20. إنشاء حزم شخصية

8.20. تحليل المنافسة باستخدام الذكاء الاصطناعي

1.8.20. الرصد الآلي للمنافسين
2.8.20. التحليل المقارن الآلي للأسعار
3.8.20. المراقبة التنافسية التنبؤية

9.20. تكامل الذكاء الاصطناعي في أدوات المبيعات

1.9.20. التوافق مع نظم إدارة العلاقة مع العملاء (CRM).
2.9.20. تعزيز أدوات البيع
3.9.20. التحليل التنبؤي في منصات المبيعات

10.20. الابتكارات والتنبؤات في مجال المبيعات

1.10.20. الواقع المعزز في تجربة التسوق
2.10.20. أتمتة المبيعات المتقدمة
3.10.20. الذكاء العاطفي في التعاملات البيعية

07

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

تستخدم كلية إدارة الأعمال TECH منهج دراسة الحالة لوضع جميع محتويات المنهج في سياقها المناسب

يقدم برنامجنا منهج ثوري لتطوير المهارات والمعرفة. هدفنا هو تعزيز المهارات في سياق متغير وتنافسي ومتطلب للغاية.

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

يعدك هذا البرنامج لمواجهة تحديات جديدة في بيئات غير مستقرة ولتحقيق النجاح في عملك.

منهج تعلم مبتكرة ومختلفة

إن هذا البرنامج المُقدم من خلال TECH هو برنامج تدريس مكثف، تم خلقه من الصفر، والذي يقدم التحديات والقرارات الأكثر تطلبًا في هذا المجال، سواء على المستوى المحلي أو الدولي. تعزز هذه المنهجية النمو الشخصي والمهني، متخذة بذلك خطوة حاسمة نحو تحقيق النجاح. ومنهج دراسة الحالة، وهو أسلوب يرسي الأسس لهذا المحتوى، يكفل اتباع أحدث الحقائق الاقتصادية والاجتماعية والعملية.

> ستتعلم، من خلال الأنشطة التعاونية والحالات الحقيقية، حل المواقف المعقدة في بيئات العمل الحقيقية "

كان منهج دراسة الحالة هو نظام التعلم الأكثر استخدامًا من قبل أفضل كليات إدارة الأعمال في العالم منذ نشأتها. تم تطويره في عام 1912 بحيث لا يتعلم طلاب القانون القوانين بناءً على المحتويات النظرية فحسب، بل اعتمد منهج دراسة الحالة على تقديم مواقف معقدة حقيقية لهم لاتخاذ قرارات مستنيرة وتقدير الأحكام حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة هارفارد.

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ هذا هو السؤال الذي نواجهه في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات. طوال البرنامج، سيواجه الطلاب عدة حالات حقيقية. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.

يعدك برنامجنا هذا لمواجهة تحديات جديدة في بيئات غير مستقرة ولتحقيق النجاح في حياتك المهنية.

منهجية إعادة التعلم *(Relearning)*

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100٪ عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 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*.

سيسمح لك نظامنا عبر الإنترنت بتنظيم وقتك ووتيرة التعلم، وتكييفه مع جداولك. يمكنك الوصول إلى المحتويات من أي جهاز ثابت أو محمول مع اتصال بالإنترنت.

في TECH ستتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدراء المستقبل. وهذا المنهج، في طليعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

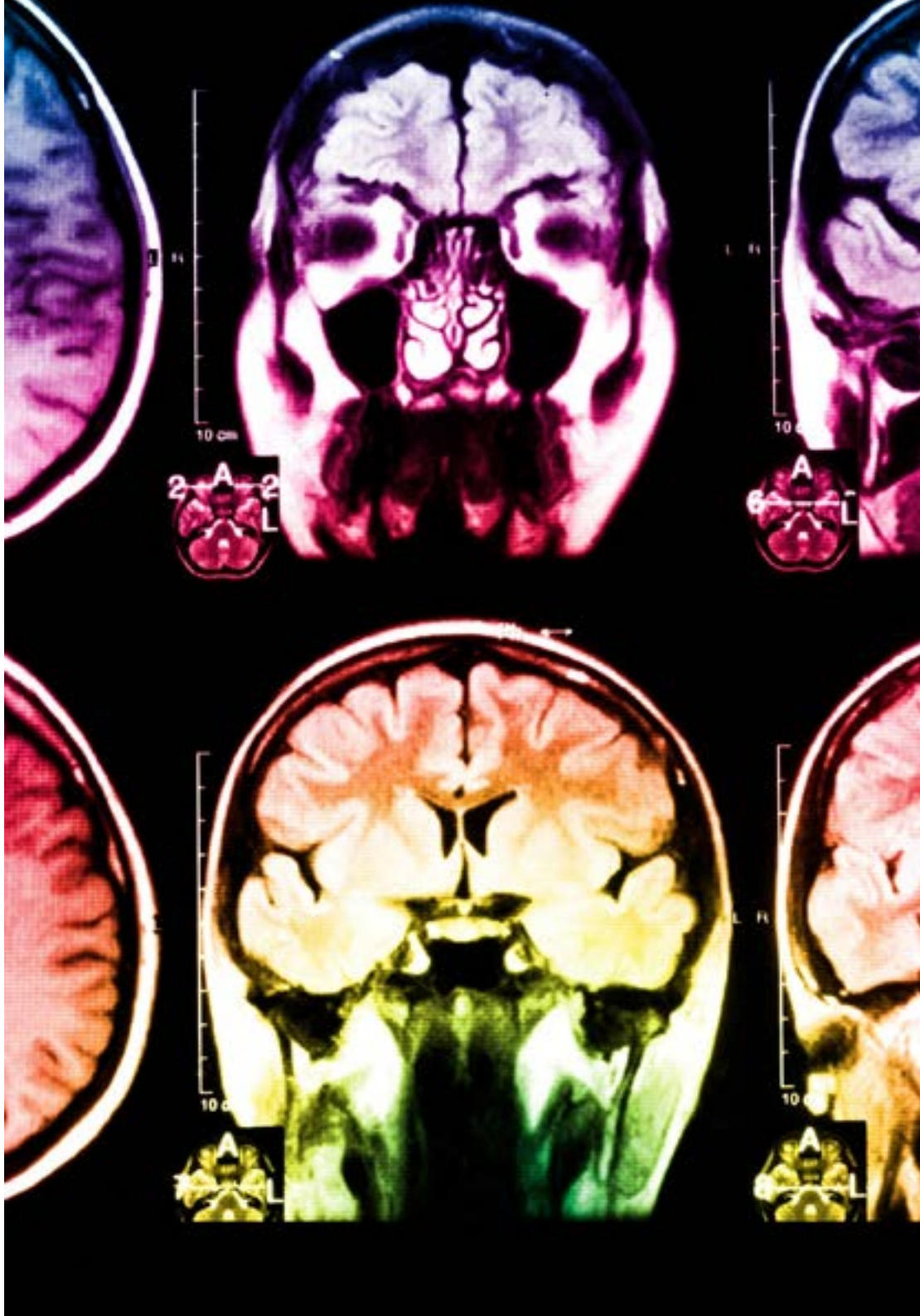
كلية إدارة الأعمال الخاصة بنا هي الكلية الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

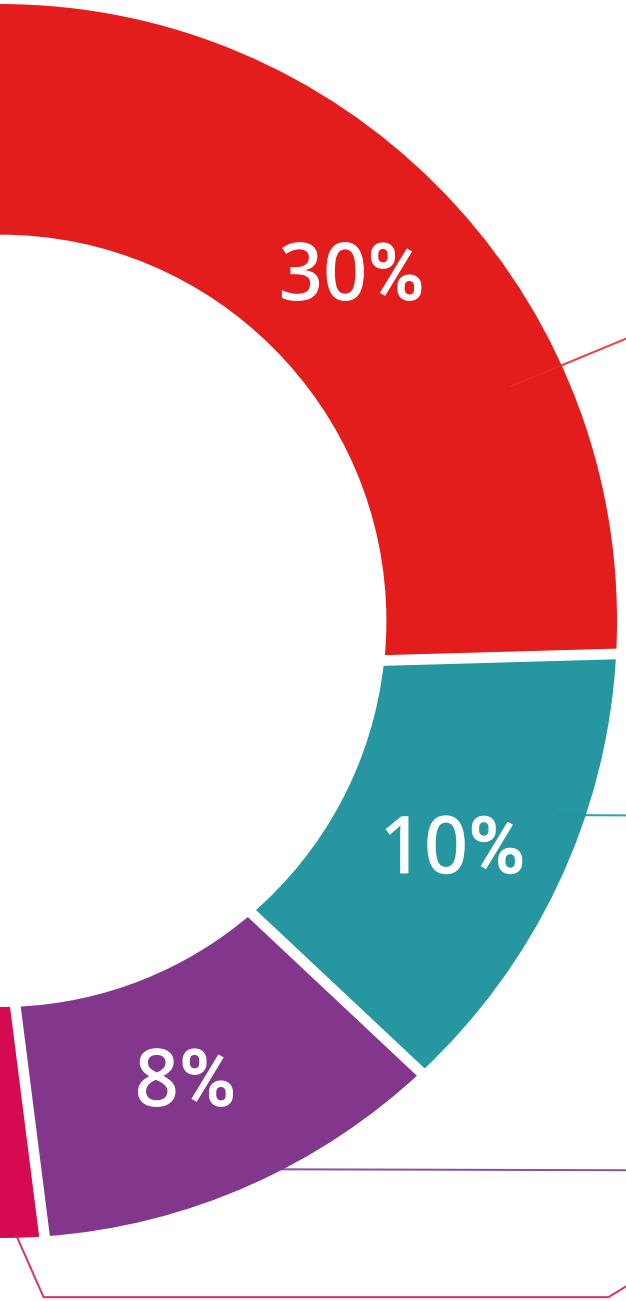
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، والقانون الدولي، والمهارات الإدارية، وعلوم الرياضة، والفلسفة، والقانون، والهندسة، والصحافة، والتاريخ، والأسواق والأدوات المالية. كل ذلك 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.

استنادًا إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضًا أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئًا هو ضروريًا لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في الحُصين بالمخ، لكي نحتفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي يطور فيه المشارك ممارسته المهنية.





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.

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.

التدريب العملي على المهارات الإدارية

سيضطلعون بأنشطة لتطوير كفاءات إدارية محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها كبار المديرين لنموهم في إطار العولمة التي نعيشها.

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.

دراسات الحالة (Case studies)

سيقومون بإكمال مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة المختارة خصيصًا لهذا المؤهل. حالات معروضة ومحللة ومدروسة من قبل أفضل المتخصصين في الإدارة العليا على الساحة الدولية.

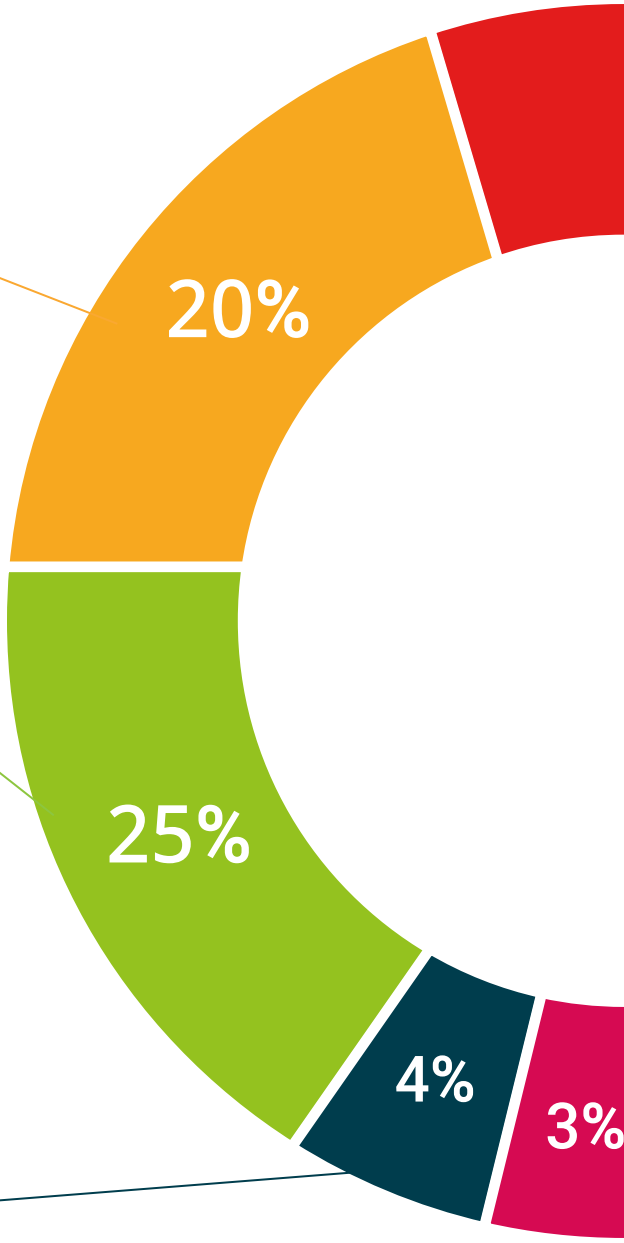
ملخصات تفاعلية

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"

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.



08
الملف الشخصي لطلابنا

يستهدف الماجستير الخاص الخريجين والمحاضرة الجامعية وخريجي الجامعات الذين أكملوا سابقًا أيًا من المؤهلات في مجال الاتصالات والإعلان و/أو علوم الكمبيوتر و/أو الأعمال.

يشكل تنوع المشاركين الذين لديهم ملامح أكاديمية مختلفة ومن جنسيات متعددة النهج متعدد التخصصات لهذا البرنامج.

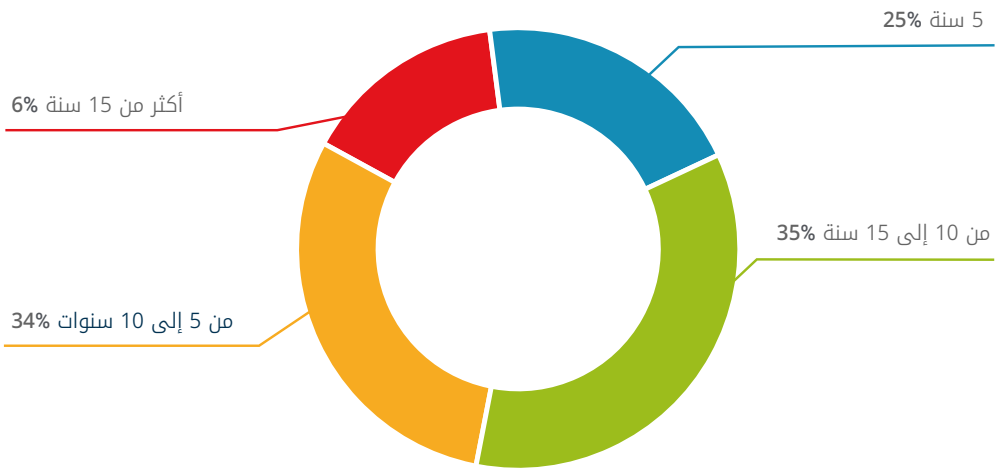
يمكن أيضًا للمهنيين الحاصلين على شهادات جامعية في أي مجال، ولديهم خبرة عمل لمدة عامين في مجال التسويق والاتصالات الحصول على الماجستير الخاص.

ستتمكن من الوصول إلى أحدث الابتكارات في الذكاء الاصطناعي، المطبقة على التسويق والاتصالات، في ما لا يقل عن 2700 ساعة من الموارد الحصرية"

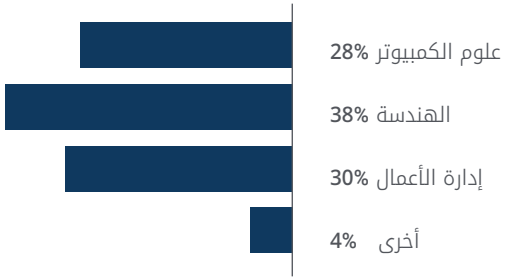
متوسط العمر

بين 35 و 45 سنة

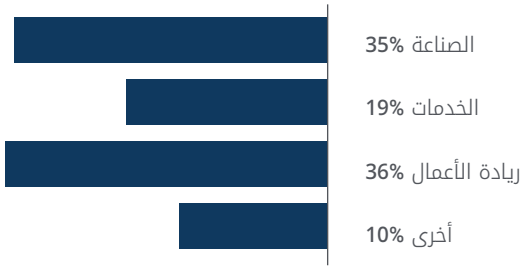
عدد سنوات الخبرة



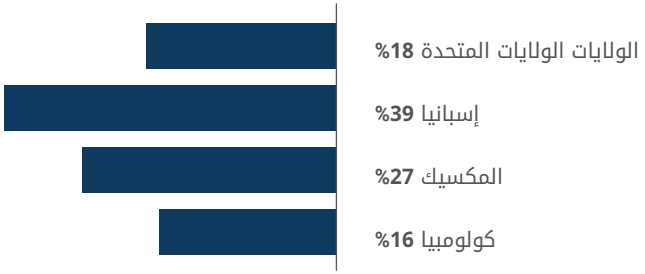
التدريب في مجال



المؤهل الأكاديمي



التوزيع الجغرافي



Lucía Sánchez Perdomo

المديرة التنفيذية

"لقد كان الماجستير الخاص مفيد للغاية بالنسبة لي. أتاحت لي هذه التجربة التعرف على التحسينات المتعددة التي يمكنني تطبيقها باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي المبتكرة. أنا متحمسة لتطبيقها في شركتي والبدء في تطوير استراتيجيات إبداعية بالتعاون مع قسم التسويق لدي"

09

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تم اختيار فريق التدريس لهذا الماجستير بدقة لخبرتهم ومعرفتهم عند التقاطع بين الذكاء الاصطناعي وعالم التسويق والاتصالات. من خلال مزيج فريد من النظرية والتطبيق العملي، سيقوم هؤلاء الخبراء بتوجيه مسار الخريجين نحو فهم عميق لكيفية إعادة تعريف الذكاء الاصطناعي لاستراتيجيات السوق، وتمكينهم من القيادة بثقة وتشكيل مستقبل التسويق والاتصالات.

تعلم مع الأفضل! سوف تأخذ تدريبك إلى أقصى حد بدعم من المهنيين المعترف بهم في الذكاء الاصطناعي "

هيكل الإدارة

د. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- الرئيس التنفيذي ومدير التكنولوجيا في Prometeus Global Solutions
- مدير التكنولوجيا في Korporate Technologies
- مدير قسم التكنولوجيا في AI Shepherds GmbH
- مستشار ومرشد الأعمال الاستراتيجية في Alliance Medical
- مدير التصميم والتطوير في DocPath
- دكتور في هندسة الحاسوب من جامعة Castilla-La Mancha
- دكتور في الاقتصاد والأعمال والتمويل من جامعة Camilo José Cela
- دكتور في علم النفس من جامعة Castilla-La Mancha
- الماجستير التنفيذي MBA من جامعة Isabel I
- ماجستير في الإدارة التجارية والتسويق من جامعة Isabel I
- ماجستير في Big Data من تدريب Hadoop
- ماجستير في تقنيات الكمبيوتر المتقدمة من جامعة Castilla-La Mancha
- عضوة في: مجموعة البحوث SMILE

أ. Sánchez Mansilla, Rodrigo

- مستشار رقمي في AI Shepherds GmbH
- مدير الحساب الرقمي في Kill Draper
- رئيس القسم الرقمي في Kuarere
- مدير التسويق الرقمي في Brinergy Techg Deltoid Energyg Arconi Solutions
- المؤسس ومدير المبيعات والتسويق الوطني
- ماجستير في التسويق الرقمي (MDM) من كلية The Power Business School
- بكالوريوس إدارة أعمال من جامعة Buenos Aires

الأساتذة

أ. Parreño Rodríguez, Adelaida

- Technical Developer & Energy Communities Engineer في مشاريع PHOENIX و FLEXUM
- مطورة تقنية ومهندسة مجتمعات الطاقة في جامعة Murcia
- مديرة البحث والابتكار في المشاريع الأوروبية في جامعة Murcia
- منشئة المحتوى في Global UC3M Challenge
- (Premio Ginés Huertas Martínez (2023
- ماجستير في الطاقات المتجددة من جامعة بوليتكنيك في قرطاجنة
- إجازة في الهندسة الكهربائية (ثنائية اللغة) من جامعة Carlos III في مدريد

أ. González Risco, Verónica

- مستشارة تسويق رقمي Freelance
- تسويق المنتجات/تطوير الأعمال الدولية في UNIR - الجامعة على الإنترنت
- أخصائية التسويق الرقمي في Code Kreativo Comunicación SL
- ماجستير في التسويق عبر الإنترنت وإدارة الإعلانات من Indisoft-Upgrade
- محاضرة جامعية في العلوم التجارية من جامعة Almería

10

مدى تأثير هذه الدراسة على حياتك المهنية

نحن ندرك أن دراسة برنامج مثل هذا يستلزم استثمارًا اقتصاديًا ومهنيًا وشخصيًا كبيرًا بالطبع.

يجب أن يكون الهدف النهائي لهذا الجهد العظيم هو تحقيق النمو المهني.

كن رائدًا في مجال الابتكار وحقق النجاح في مجال الأعمال من خلال التخرج من أفضل ماجستير خاص في المشهد الأكاديمي الرقمي"

هل أنت مستعد لأخذ القفزة الأمام؟
تطور مهني ممتاز في انتظارك

الماجستير الخاص في الذكاء الاصطناعي في التسويق والاتصالات من TECH هو برنامج مكثف يعدك لمواجهة التحديات وقرارات العمل في مجال الذكاء الاصطناعي في التسويق والاتصالات. الهدف الرئيسي هو تعزيز نموك الشخصي والمهني. نساعدك على تحقيق النجاح.

إذا كنت ترغب في تحسين نفسك، وإجراء تغيير إيجابي على المستوى المهني، والاتصال مع،الأفضل فهذا هو المكان المناسب لك.

اِرْفَعْ ملفك الشخصي المهني من خلال إتقان تقنيات المستقبل بكفاءة بهذه الشهادة الجامعية الحصرية التي تضعها TECH فقط في متناول يدك.

تتمتع TECH بمعدل توظيف يصل إلى 99% بين طلابها المتخرجين. سجل الآن وتفوق في سوق العمل.

وقت التغيير

نوع التغيير

زيادة الرواتب

دراسة هذا البرنامج يعني لطلابنا زيادة في الراتب تزيد عن **26.24%**

11

المزايا لشركتك

يساهم هذا البرنامج في رفع مواهب المنظمة إلى أقصى إمكاناتها من خلال تعليمات القادة رفيعي المستوى.

بالإضافة إلى ذلك، تعد المشاركة في خيار الجامعة هذا فرصة فريدة للوصول إلى شبكة قوية من جهات التواصل للعثور على شركاء أو عملاء أو موردين محترفين في المستقبل.

في العصر الرقمي، يجب على المديرين دمج العمليات والاستراتيجيات الجديدة التي تحدث تغييرات كبيرة وتطور تنظيمي. لا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال التدريب والتحديث الجامعي"

يعد تطوير المواهب والاحتفاظ بها في الشركات أفضل استثمار طويل الأجل.

01

رأس المال الفكري ونمو المواهب

سيقدم المسؤول التنفيذي الشركة إلى المفاهيم والاستراتيجيات ووجهات النظر الجديدة التي يمكن أن تحدث تغييرات كبيرة في المنظمة.

02

الاحتفاظ بالمديرين التنفيذيين ذوي الإمكانات العالية لتجنب استنزاف المواهب

يعزز هذا البرنامج الصلة بين الشركة والمدير ويفتح آفاقًا جديدة للنمو المهني داخل الشركة.

03

وكلاء البناء للتغيير

ستكون قادرًا على اتخاذ القرارات في أوقات عدم اليقين، والأزمات مما يساعد المنظمة في التغلب على العقبات.

04

زيادة إمكانيات التوسع الدولي

بفضل هذا البرنامج، ستتواصل الشركة مع الأسواق الرئيسية في الاقتصاد العالمي.

05 تطوير مشاريع شخصية

يمكن للمهني العمل في مشروع حقيقي أو تطوير مشاريع جديدة في نطاق البحث والتطوير أو تطوير الأعمال في شركتك.

06 تعزيز القدرة التنافسية

سيزود هذا البرنامج مهنييه بالمهارات لمواجهة التحديات الجديدة وبالتالي تعزيز المؤسسة.

12

المؤهل العلمي

يضمن الماجستير الخاص في الذكاء الاصطناعي في التسويق والاتصالات بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل الماجستير الخاص الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

تحتوي درجة **الماجستير الخاص في الذكاء الاصطناعي في التسويق والاتصالات** على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل **الماجستير الخاص** الصادرعن **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: **ماجيستير خاص في الذكاء الاصطناعي في التسويق والاتصالات**

طريقة الدراسة: **عبر الإنترنت**

مدة الدراسة: **12 شهر**

tech الجامعة التكنولوجية

شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

لـ

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

لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

ماجستير خاص

في

الذكاء الاصطناعي في التسويق والاتصالات

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 2250
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

ماجستير خاص في الذكاء الاصطناعي في التسويق والاتصالات

التوزيع العام للخطة الدراسية

نوع المادة	عدد الساعات
(OB) إجباري	2
(OP) إختياري	2500
(PR) الممارسات الخارجية	0
(TFM) مشروع تخرج الماجيستير	0
الإجمالي 2250	

التوزيع العام للخطة الدراسية

الدورة	المادة	الطريقة	عدد الساعات
١٥	أسس الذكاء الاصطناعي	إجباري	112
١٥	أنواع البيانات ودورة حياتها	إجباري	112
١٥	البيانات في الذكاء الاصطناعي	إجباري	112
١٥	استخراج البيانات الاختيار والمعالجة المسبقة والتحول	إجباري	112
١٥	الخوارزمية والتعقيد في الذكاء الاصطناعي	إجباري	112
١٥	أنظمة ذكية	إجباري	112
١٥	التعلم الآلي واستخراج البيانات	إجباري	112
١٥	الشبكات العصبية وأساس التعلم العميق Deep Learning	إجباري	112
١٥	تدريب الشبكات العصبونية العميقة	إجباري	112
١٥	تخصيص النموذج والتدريب باستخدام TensorFlow	إجباري	112
١٥	Deep Computer Vision بشبكات عصبونية تلافيفية	إجباري	113
١٥	معالجة اللغة الطبيعية (NLP) مع الشبكات العصبية المتكررة (RNN) والرعاية	إجباري	113
١٥	أجهزة التشفير التلقائي (Autoencoders) وشبكات الخصومة التوليدية (GANs) ونماذج الانتشار	إجباري	113
١٥	الحوسبة المستوحاة من الحيوية	إجباري	113
١٥	الذكاء الاصطناعي: الاستراتيجيات والتطبيقات	إجباري	113
١٥	الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق الرقمي	إجباري	113
١٥	توليد المحتوى باستخدام الذكاء الاصطناعي	إجباري	113
١٥	أتمتة وتحسين عمليات التسويق باستخدام الذكاء الاصطناعي	إجباري	113
١٥	تحليل بيانات الاتصالات والتسويق لاتخاذ القرار	إجباري	113
١٥	المبيعات وتوليد العملاء المحتملين (leads) المحتملين باستخدام الذكاء الاصطناعي	إجباري	113

tech الجامعة التكنولوجية

أ. د./ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

*تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

الجامعة التيكنولوجية

ماجستير خاص
الذكاء الاصطناعي
في التسويق والاتصالات

- طريقة الدراسة: **عبر الإنترنت**
- مدة الدراسة: **12 شهر**
- المؤهل العلمي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **عبر الإنترنت**

ماجستير خاص
الذكاء الاصطناعي
في التسويق والاتصالات

tech الجامعة التيكنولوجية