

دليل التخصصات الجامعية

لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن

2025



كلية الهندسة والفيزياء

٣

كلية الكيمياء والمواد

٩

كلية التصميم والبيئة العمرانية

١٣

كلية الحوسبة والرياضيات

١٨

كلية هندسة البترول وعلوم الأرض

٢٥

كلية الأعمال

٢٩

هندسة الطيران والفضاء

كلية الهندسة والفيزياء

ما هي هندسة الطيران والفضاء؟

يهدف البرنامج إلى تأهيل الطلاب لمجالات حديثة ومتطورة في عالم الطيران والفضاء. ويركز هذا البرنامج على الجوانب الهندسية للطيران داخل وخارج الغلاف الجوي والعلوم الأساسية كالفيزياء والرياضيات الطيران. كما يشمل البرنامج العديد من التخصصات الفرعية مثل الديناميكا الهوائية والتحكم في الطائرات والمواد الفضائية والإلكترونيات الطيران. يُوفر البرنامج للطلاب فرصًا لاكتساب الخبرات والمهارات، مما يمكنهم من تصميم واختبار الطائرات والمركبات الفضائية، وتطوير التقنيات الجديدة في مجالات مثل الأنظمة غير المأهولة والدفاع واستكشاف الفضاء. ويهدف البرنامج أيضاً إلى تخريج قادة المستقبل في مجالات الطيران والفضاء، وذلك للمساهمة في تطوير وتنفيذ الحلول المستدامة لمواجهة التحديات المستقبلية وتوطين التقنيات والخبرات في هذا المجال الحيوي.

تخصصات دقيقة

+ الروبوتات والنظم المستقلة

+ تصميم الطائرات بدون طيار وتطبيقاتها

مجالات العمل

الهيئات الوطنية للعلوم والتقنية والطاقة

تصميم وتصنيع وتشغيل وصيانة
الطائرات والصواريخ والأقمار الصناعية

قطاعات وزارة الدفاع والطيران

شركات التوازن الاقتصادي ذات الاختصاص

البحث والتطوير

الهندسة الكهربائية

كلية الهندسة والفيزياء

ما هي الهندسة الكهربائية؟

يهدف هذا التخصص إلى تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم وتصميم وتطوير الأنظمة والأجهزة الكهربائية والإلكترونية، من خلال هذا التخصص يكتسب الطلاب القدرة على تطوير حلول تقنية مبتكرة لمجموعة متنوعة من التحديات الهندسية. تشمل فرص العمل لخريجي الهندسة الكهربائية مجالات مثل الصناعة، والطاقة، والاتصالات، والتصنيع، والبحث والتطوير، والتكنولوجيا.

تخصصات دقيقة

- أنظمة الاتصالات
- التحليلات الحسابية
- شبكات الحاسب الآلي
- الأجهزة الكهربائية وأجهزة الاستشعار
- تحليلات القرار
- تصميم الطائرات بدون طيار وتطبيقاتها
- أنظمة الدفاع الإلكترونية
- كفاءة الطاقة
- إنترنت الأشياء
- استشعار الليزر والميكروفيف
- سلامة العملية
- الروبوتات والنظم المستقلة

مجالات العمل

- ⚡ أنظمة القوى الكهربائية
- ⚙ معالجة الإشارات
- ⚙ الإلكترونيات
- ⚙ أنظمة التحكم
- ⚙ الاتصالات السلكية واللاسلكية
- ⚙ الدوائر التكاملية والحاسبات

الهندسة الميكانيكية

كلية الهندسة والفيزياء

ما هي الهندسة الميكانيكية؟

يركز هذا التخصص على تصميم وتطوير وتحسين الأنظمة الميكانيكية والأجهزة. ويشمل البرنامج مجموعة واسعة من المحاور مثل الهندسة الحرارية وأنظمة الطاقة وتصميم الآلات وديناميكا الجسيمات والتحكم والتصنيع المتقدم وعلوم المواد. يهدف البرنامج إلى دعم وتطوير قطاع الهندسة الميكانيكية من خلال تخريج خبراء مؤهلين، قادرين على مواكبة التطورات التكنولوجية وتلبية احتياجات الصناعة والقطاعات الهندسية المتنوعة في المملكة، حيث يُمكن للخريجين العمل في مختلف الصناعات مثل صناعة السيارات والطيران والطاقة والتصنيع بالإضافة إلى مجالات الأبحاث العلمية.

تخصصات دقيقة

- التحليلات الحاسوبية
- تناقل الهيدروجين
- سلامة العملية
- تآكل وتدهور المواد
- إدارة أنظمة الطاقة الذكية
- الأنظمة المتجددة وتخزين الطاقة
- للزاد غير المعدنية
- الأنظمة الحرارية
- هندسة الطاقة النووية
- إدارة النفايات
- علوم وتكنولوجيا البوليمرات
- تصميم الطائرات بدون طيار وتطبيقاتها
- كفاءة الطاقة

مجالات العمل

- التصميم والتصنيع
- أنظمة التكييف والتبريد
- الصيانة
- السلامة
- الطاقة المتجددة



الفيزياء

كلية الهندسة والفيزياء

ما هي الفيزياء؟

يهدف البرنامج إلى تزويد الطلاب بفهم عميق وشامل للمفاهيم الفيزيائية والتطبيقات العملية المتقدمة. يتميز بتقديم دراسات شاملة في مختلف فروع الفيزياء النظرية والتطبيقية، مثل الفيزياء الحديثة، وفيزياء الجسيمات، والفيزياء النووية، وفيزياء الصلبة، والليزر، والكهرباء والمغناطيسية، والحركة والديناميكا وغيرها. كما يُشجع الطلاب على المشاركة في الأبحاث العلمية والتجارب العملية لاكتساب خبرات قيمة في مجال الفيزياء. يتمتع الخريجون بفرص مهنية واسعة في مختلف الصناعات والمجالات العلمية والبحثية، مما يمكنهم من المساهمة الفعالة في التقدم العلمي والتكنولوجي.

تخصصات دقيقة

- ➕ الفيزياء النظرية
- ➕ النمذجة
- ➕ الليزر
- ➕ الفيزياء النووية
- ➕ علم المواد
- ➕ الموصلية الفائقة

مجالات العمل

- 🏢 التعليم الجامعي والعام
- 🔬 مختبرات الجودة النوعية
- 🛢️ التنقيب عن النفط والغاز
- ☢️ مفاعلات الطاقة النووية
- 🔧 تقنية النانو
- 🌟 تطبيقات الليزر في الصناعات والطب

هندسة التحكم والقياس

كلية الهندسة والفيزياء

ما هي هندسة التحكم والقياس؟

يعتبر الوحيد من نوعه في المملكة، يجمع هذا البرنامج بين تخصصات التحكم وهندسة القياس بشكل فريد، حيث يسعى إلى تعزيز الفهم وتطبيق أحدث التقنيات في مجالات التحكم وأنظمة القياس المتقدمة. ويهدف إلى تطوير المعرفة والمهارات العملية في مجالات مثل الطاقة، والبتروكيماويات، والأتمتة، والروبوتات، والأجهزة الطبية وغيرها ويغطي البرنامج محاور المفاهيم الرياضية والفيزيائية المستخدمة في تحليل وتصميم أنظمة التحكم. ويمنحهم الفرصة لاكتساب خبرة عملية قيمة. ويعتمد البرنامج على تطوير الطلاب ليصبحوا قادة في مجالات التحكم والقياس وتكنولوجيا المعلومات.

تخصصات دقيقة

- + الأجهزة الكهربائية وأجهزة الاستشعار
- + شبكات الحاسب الآلي
- + تحليلات القرار
- + تصميم الطائرات بدون طيار وتطبيقاتها
- + إنترنت الأشياء
- + الروبوتات والنظم المستقلة

مجالات العمل

- تصميم وتشغيل أجهزة القياس
- تصميم وتشغيل أنظمة التحكم الرقمية
- استخدام الحاسبات الدقيقة في التحكم
- تصميم وتشغيل نظام التحكم في العمليات الصناعية

الهندسة الكهربائية والفيزياء

كلية الهندسة والفيزياء

ما هي الهندسة الكهربائية والفيزياء؟

برنامج جديد لأول مرة في المملكة، بمزيج فريد بين علوم الفيزياء ومهارات الهندسة، يأتي ضمن توجه الجامعة بدمج التخصصات التقارية لاستكشاف أساليب جديدة وتطوير تقنيات مبتكرة. يوفر هذا التخصص المشترك بين الكليات أساساً قوياً وفهماً عميقاً لنظريات الفيزياء والرياضيات، يكتسب الطالب مهارة معالجة المشاكل المعقدة في المجالات متعددة التخصصات. البرنامج لا يؤهل الخريجين فقط العمل ببراعة في تطبيق التقنيات الحالية، وإنما يمنحهم استعداداً لاستكشاف أساليب جديدة وتطوير تقنيات مبتكرة، وجعلها موضع التنفيذ باستمرار، وذلك في الهندسة الكهربائية أو الفيزياء أو الفيزياء التطبيقية أو المجالات ذات الصلة.

تخصصات دقيقة

- الأجهزة الكهربائية وأجهزة الاستشعار
- أنظمة الاتصالات
- التحليلات الحسابية
- شبكات الحاسب الآلي
- أنظمة الدفاع الإلكترونية
- كفاءة الطاقة
- إنترنت الأشياء
- استشعار الليزر والميكروفون
- تحليلات القرار
- تصميم الطائرات بدون طيار وتطبيقاتها
- سلامة العملية
- المعلومات الكمية والحوسبة

مجالات العمل

- ⚡ أنظمة القوى والتحكم
- 📶 الاتصالات السلكية واللاسلكية
- 🏭 الصناعات العسكرية
- 💻 الدوائر التكاملية والحاسبات
- 🔧 أجهزة الحالات الصلبة والإنسان الآلي
- ☢ مفاعلات الطاقة النووية

الهندسة الكيميائية

كلية الكيمياء والمواد

ما هي الهندسة الكيميائية؟

تخصص هام في مجال الهندسة يجمع بين العلوم الكيميائية والفيزيائية لتصميم وتحسين عمليات تحويل المواد الكيميائية والبترولية إلى منتجات ذات قيمة مضافة. يشمل التخصص دراسة الكيمياء والفيزياء والرياضيات وعلم الحاسوب، ويعزز فهم العمليات الكيميائية والحرارية والكهربائية في وحدات المعالجة والإنتاج. يهدف التخصص لتجهيز الخريجين بالقدرة على تطوير وتصميم عمليات كيميائية مبتكرة ومستدامة، وتزويدهم بمهارات فنية متقدمة وقدرة على حل المشكلات الهندسية.

تخصصات دقيقة

- تنقل الهيدروجين +
- للمواد غير المعدنية +
- هندسة الطاقة النووية +
- علوم وتكنولوجيا البوليمرات +
- سلامة العملية +
- التكرير والبتروكيماويات +
- الطاقة للتجدة وتخزين الطاقة +
- الأنظمة الحرارية +

مجالات العمل

- التكرير والبتروكيماويات
- معالجة الغاز الطبيعي وتحلية المياه
- التحكم في تلوث الهواء والماء
- تصنيع الأسمدة والأسمدة
- التكنولوجيا الحيوية والعقاقير
- تصميم ومحركات العمليات الكيميائية

علوم وهندسة المواد

كلية الكيمائيات والمواد

ما هي علوم وهندسة المواد؟

برنامج جديد هو الأول من نوعه في المملكة ومنطقة الخليج، يركز على مزيج من التخصصات المتعددة، منها الهندسية والعلمية مثل الفيزياء والكيمياء والهندسة الكيميائية والهندسة الكهربائية، والتي تشكل قاعدة مهمة للطالب في استكشاف الروابط بين بنية المواد وخصائصها، والإلمام بجميع مراحل دورة حياة المادة بدءاً من اكتساب المواد الخام، والتكوين، وتصنيع المواد، والإنتاج، واستخدام المواد والصيانة إلى إدارة النفايات والتخلص منها. يُمكن هذا البرنامج الخريجين من استغلال مهاراتهم لمعالجة المشاكل الهندسية العديدة التي يواجهها المجتمع من خلال استخدام المواد في تطبيقات مختلفة وجديدة، وكذلك تطوير الكثير من التقنيات في مجالات مثل الطب، والدفاع، والفضاء، والنقل، والمعلومات، والاتصالات، والتعدين، وغيرها.

تخصصات دقيقة

تآكل وتدهور المواد +

مجالات العمل

أكاديمي في مجال المواد
الصناعات العسكرية
المعادن

مهندس تآكل وتدهور المواد
مهندس باحث في مجال المواد
مهندس تصنيع مواد

الكيمياء

كلية الكيمياء والمواد

ما هي الكيمياء؟

مجال متميز يمتد تأثيره على مختلف المجالات، و يركز على دراسة العناصر والمواد الكيميائية بتفاصيلها، مشمولاً فهم خصائص المواد وسلوكها، وتركيبها، وتغييراتها والتفاعلات الكيميائية. هدف هذا التخصص هو تجهيز الخريجين بالمعرفة والمهارات اللازمة ليصبحوا قادة مؤهلين للعمل في مجموعة متنوعة من المجالات المرتبطة بالكيمياء، مثل البحث والتطوير، ومراقبة الجودة، والتصنيع، وحماية البيئة، والاستشارات القانونية، والتعليم.

تخصصات دقيقة

كيمياء المبلمرات +
كيمياء الصناعية +

الكيمياء التحليلية +
الكيمياء العضوية +
الكيمياء الفيزيائية +

مجالات العمل

العمل في مجال دعم الأبحاث العلمية 🔍
الهيئات الحكومية المختصة 🏛️

التحليل الكيميائي ومراقبة الجودة 📋
الصناعات الكيميائية ومشتقات البترول 🏭
العمل في مجال المياه والبيئة ♻️

الهندسة الحيوية

كلية الكيمائيات والمواد

ما هي الهندسة الحيوية؟

برنامج متعدد التخصصات يركز على التوازن المعرفي والتطبيقي والبحثي بين علوم الأحياء وأساسيات الهندسة، وربط التقنيات الحديثة بالطب لإيجاد حلول للمشاكل في القطاعات الصناعية والطبية والبيئية. وهو مجال حديث اكتسب مكانته في الاقتصاد العالمي بسبب تطبيقاته واسعة النطاق في الأجهزة الطبية الحيوية، وأجهزة الاستشعار الحيوية، والمعلوماتية الحيوية، والمواد الحيوية، والاستدامة البيئية. ومن خلال دمج المعارف مع ممارسة الهندسة الحيوية والابتكار وتطوير التكنولوجيا، يؤهل البرنامج خريجيه ليكونوا رواداً في الصناعة والأعمال والوكالات الحكومية في مجال التكنولوجيا الحيوية بطيفها الواسع.

تخصصات دقيقة

الإلكترونيات والاستشعار الحيوي +

المعلوماتية الحيوية +

مجالات العمل

شركة الطاقة المتجددة والحيوية

مراكز التطوير والأبحاث

شركات الأجهزة الطبية

شركات الأدوية والمستحضرات الطبية

شركات الصناعات الغذائية

الهندسة المدنية



كلية التصميم والبيئة العمرانية

ما هي الهندسة المدنية؟

يركز تخصص الهندسة المدنية على بناء وتعزيز البنية التحتية لتحسين جودة الحياة. يغطي هذا المجال تصميم وبناء العديد من البنى التحتية مثل الطرق والجسور والسدود والأنفاق والري وأنظمة الصرف الصحي. بالإضافة إلى هندسة النقل التي تدير هندسة الطرق ومراقبة المرور، وكذلك هندسة الموارد المائية والصرف الصحي التي تهتم بتصميم المرافق الهيدروليكية وإدارة المياه. يكتسب خريجو البرنامج مهارات تقنية وإبداعية في التصميم والتحليل والتنفيذ، مما يمكنهم من تلبية متطلبات سوق العمل في مجال الهندسة المدنية، والمساهمة في تطوير البنية التحتية للمجتمعات، ويفتح لهم آفاق مهنية متنوعة في مجالات مهمة.

تخصصات دقيقة

تصميم بنية تحتية بحرية مرنة +
إدارة النفايات +

التكيف مع تغير المناخ +
هندسة المرور +

مجالات العمل

هندسة التربة 🏗️
هندسة المياه والبيئة 💧

هندسة الطرق 🛣️
هندسة الإنشاء 🏠

الهندسة المعمارية

كلية التصميم والبيئة العمرانية

ما هي الهندسة المعمارية؟

يهدف البرنامج إلى تأهيل الطلاب لتصميم الأنظمة الهندسية المتكاملة للمباني، يشمل ذلك الأنظمة الإنشائية، والميكانيكية، والكهربائية، وأنظمة الإضاءة والطاقة بشكل مبتكر ومتطور، مع مراعاة الشروط البيئية والاقتصادية والوظيفية لتحقيق الجودة والاستدامة. يُزود الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لتلبية احتياجات سوق العمل، من خلال التركيز على تصميم وتنفيذ الأنظمة البنائية الذكية والمستدامة، ويهدف البرنامج إلى تطوير قدرات الطلاب في استخدام الذكاء الصناعي والتعلم الآلي وتحليل البيانات لتقديم حلول إبداعية وابتكارية في صناعة البناء وتحسين جودة الإسكان في المملكة.

تخصصات دقيقة

كفاءة الطاقة +

المباني الذكية والمستدامة +

أتمتة إدارة التشييد +

مجالات العمل

- شركات كفاءة الطاقة في المباني
- شركات إدارة المشروعات في الشركات الهندسية
- شركات التشييد المقاولات
- شركات ومؤسسات صيانة المباني وتشغيلها
- مكاتب التصميم والاستشارات الهندسية
- شركات أنظمة المباني الذكية والمستدامة

التصميم المتكامل

كلية التصميم والبيئة العمرانية

ما هو التصميم المتكامل؟

هو برنامج رائد متعدد التخصصات يتم طرحه لأول مرة في المملكة وفي الشرق الأوسط. يعتمد البرنامج في أساسه على دمج المعارف المختلفة من مجالات متعددة مثل: الحوسبة والهندسة والأعمال وتصميم الميكنات، واستخدام أساليب البحث والتحليل واستراتيجيات حل المشاكل لخلق أفكار إبداعية وتطوير حلول تصميمية مبتكرة، وذلك من خلال توظيف النطق ومهارات التصميم الذي يتدرب عليها الطالب بحيث يكون قادراً على إيجاد الحلول التصميمية المناسبة. يهدف البرنامج لإيجاد جيل من رواد الأعمال والكفاءة التي تناسب الأعمال والقادة والمبتكرين القادرين على خلق الحلول المبتكرة التي تدعم المحتوى المحلي في تصميم التجارب الاجتماعية والإنسانية.

تخصصات دقيقة

- تصميم وتطوير الألعاب
- تصميم وتطوير المنتجات
- التصميم والتطوير الصناعي
- التصميم والتطوير الذي يركز على الإنسان
- التصميم التفاعلي والافتراضي

مجالات العمل

- تصميم الخدمة والابتكار
- إدارة الابتكار والتوجيه الإبداعي
- تصميم الألعاب وتطويرها
- التصميم الجرافيكي التفاعلي
- أبحاث تصميم المنتجات
- التصميم والتطوير الصناعي وتصميم المنتجات

المدن الذكية والمستدامة

كلية التصميم والبيئة العمرانية

ما هي المدن الذكية والمستدامة؟

برنامج رائد يركز على دمج التقنيات الذكية ومفاهيم الاستدامة وأحدث نظريات التخطيط في تصميم وتطوير المدن، سواء في المملكة العربية السعودية أو على الصعيد العالمي. يهدف البرنامج إلى خلق حلول تصميم مبتكرة ومستدامة تسهم في رفع جودة الحياة والحفاظ على البيئة. سيكتسب الطلاب معرفة ومهارات في أساليب التخطيط الحديث وتحليل البيانات، مع مواكبة أحدث التطورات والاكتشافات في المجال الرقمي والمعلوماتي لحل مشاكل المدن، وتحسين الأماكن العامة وجعل المدن أكثر تقدمًا وجمالًا.

تخصصات دقيقة

- ➕ إدارة المدن الذكية
- ➕ نمذجة البيانات الرقمية الحضرية
- ➕ تحليل وتصوّر البيانات الحضرية.
- ➕ حلول النقل الذكي والتنقل المستدام

مجالات العمل

- 🏠 شركات التطوير العقاري
- 🏢 الأمناء والبلديات
- 🚗 شركات النقل والمواصلات
- 🏢 هيئات تطوير المدن
- 🏢 شركات ومكاتب الاستشارات
- 💡 شركات التقنية والابتكار

علوم وهندسة البيئة

كلية التصميم والبيئة العمرانية

ما هي علوم وهندسة البيئة؟

برنامج حيوي ومهم يعتمد على مبادئ الهندسة والعلوم والاقتصاد لفهم القضايا البيئية الملحة وتطوير الحلول الآمنة والمستدامة للمشاكل البيئية والوقاية من مخاطرها، كما يغطي البرنامج الجوانب المتعلقة بكيفية التعامل مع قضايا تغير المناخ وتلوث المياه والتربة والهواء. يساهم البرنامج في إعداد خريجين مؤهلين تقنياً ومسؤولين اجتماعياً لمواجهة التحديات البيئية المختلفة من خلال تحليلها بأحدث التقنيات، وتطوير حلول فعالة للمشاكل الدائمة والناشئة التي تواجهها المجتمعات محلياً وعالمياً.

تخصصات دقيقة

سيتم الإعلان عنها قريباً

مجالات العمل

- إدارة موارد المياه
- أنظمة الإدارة البيئية

- تصميم وإدارة محطات معالجة المياه
- تصميم وإدارة أنظمة معالجة الهواء
- إعداد دراسات الاستدامة البيئية

علوم الحاسب الآلي

كلية الحوسبة والرياضيات

ما هي علوم الحاسب الآلي؟

يركز البرنامج على دراسة أجهزة الحاسب والبرمجيات من النواحي النظرية والعملية، يسعى إلى تطوير قدرات الطلاب في مجالات مثل تحليل البيانات، وتصميم الأنظمة، وتطوير التطبيقات، وحل المشكلات باستخدام التقنيات الحديثة في مجال علوم الحاسب. يتميز البرنامج بمنهج حديثة ومحدثة تتيح للطلاب التفاعل مع التحديات التكنولوجية الحديثة وتطبيق معرفتهم على أسس قوية. يهدف البرنامج إلى تخريج خريجين مؤهلين للعمل في صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمشاركة في تطوير الابتكارات وحل المشكلات التقنية المعقدة.

تخصصات دقيقة

- الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة
- التحليلات الحسابية
- شبكات الحاسب الآلي
- الأمن السيبراني
- علم البيانات
- تحليلات القرار
- إنترنت الأشياء
- الحوسبة الكمية

مجالات العمل

- مطور تطبيقات ونظم
- محلل البيانات والنظم
- محلل أمن الإنترنت
- مسؤول أنظمة الشبكة
- مطور ألعاب
- مسؤول قواعد البيانات

هندسة البرمجيات

كلية الحوسبة والرياضيات

ما هي هندسة البرمجيات؟

يتميز البرنامج بطبيعته التطبيقية والتوجه العملي، حيث يمكن للطلاب بدء تطوير البرمجيات وحل المشكلات الحقيقية منذ سنواتهم الأولى في الدراسة. يركز التخصص على تطبيق مبادئ الهندسة وإدارة المشاريع في عمليات تطوير البرمجيات، مشمولاً بالعلوم المتنوعة مثل تحليل المتطلبات البرمجية، وتصميم وتطوير البرمجيات، واختبار الجودة. ويشمل أيضاً دراسة مفاهيم تصميم وتطوير واجهات المستخدم وإدارة المشاريع البرمجية. وخريجو هذا التخصص معدّون بشكل جيد لتطبيق معرفتهم ومهاراتهم في سوق العمل من خلال العديد من الوظائف التقنية مثل تطوير المواقع والتطبيقات وإدارة مشاريع البرمجيات وتقديم الاستشارات التقنية وغيرها.

تخصصات دقيقة

- ➕ الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة
- ➕ شبكات الحاسب الآلي
- ➕ تحليلات القرار
- ➕ الحوسبة السحابية
- ➕ الأمن السيبراني
- ➕ إنترنت الأشياء

مجالات العمل

- مطور تطبيقات
- مهندس برمجيات
- مطور نظم
- مدير برمجيات
- بناء وبرمجة الأنظمة السحابية وتطبيقاتها

هندسة الحاسب الآلي

كلية الحوسبة والرياضيات

ما هي هندسة الحاسب الآلي؟

يمتاز هذا البرنامج بقدرته على تزويد الطلاب بفهم شامل لأنظمة الحاسب، مما يمكنهم من تطوير تطبيقات مبتكرة وإيجاد حلول لمجموعة متنوعة من التحديات. يتضمن هذا التخصص تصميم وتطوير وبناء الأنظمة الحاسوبية، ويشمل مجموعة متنوعة من المعارف مثل برمجة الحواسيب، وبنية الأنظمة الحاسوبية، والأنظمة المدمجة، وشبكات الحاسوب والاتصالات، وأمن المعلومات وشبكات الحاسوب، والحوسبة السحابية. يُهيئ التخصص خريجه لبناء حلول هندسية متقدمة باستخدام تكنولوجيا الحاسوب في مجموعة متنوعة من المجالات، ويمكنهم مواصلة التعلم ومواكبة التقدم التقني المستمر.

تخصصات دقيقة

- شبكات الحاسب الآلي
- إنترنت الأشياء
- الأنظمة المدمجة
- الحوسبة السحابية
- الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة
- الأمن السيبراني
- الحوسبة الكمية
- الروبوتات والنظم المستقلة
- علم البيانات
- الميكاترونكس

مجالات العمل

- تصميم وبناء وإدارة الشبكات الحاسوبية
- تصميم وبناء الأنظمة الرقمية والمدمجة
- المدن الذكية والأنظمة اللوجستية
- القطاعات العسكرية
- البنوك والتقنيات المالية
- بناء الأنظمة السحابية وتطبيقاتها

الهندسة الصناعية والنظم

كلية الحوسبة والرياضيات

ما هي الهندسة الصناعية والنظم؟

يعتبر هذا البرنامج تخصصاً حيويًا ومبتكرًا في مجال الهندسة، حيث يركز على زيادة الكفاءة والإنتاجية والجودة في مختلف القطاعات، سواء كانت صناعية أو خدمية. يتيح هذا التخصص للطلاب فهمًا شاملاً لأنظمة العمليات والموارد وتحليلها وتحسينها بشكل فعال. يشمل مجموعة واسعة من المجالات مثل تحسين العمليات وإدارة المشاريع وإدارة الجودة وتحليل الأنظمة والعمليات. يهدف هذا التخصص إلى إعداد خريجين مؤهلين لتحليل وتحسين الأنظمة والقيادة في مجالات متعددة، مما يجعلهم قادرين على تحقيق تحسينات ملموسة في العمليات المعقدة والمؤسسات والمجتمعات.

تخصصات دقيقة

- علم البيانات
- تحليلات القرار
- سلامة العملية
- الروبوتات والأنظمة المستقلة
- تآكل وتدهور المواد
- هندسة المرور
- إدارة النفايات

مجالات العمل

- تخطيط الإنتاج
- التحكم في الجودة
- إدارة سلاسل الإمداد
- تصميم مواقع العمل ومحيطها
- التخطيط للأمن والسلامة
- تخطيط الصيانة

الرياضيات

كلية الحوسبة والرياضيات

ما هي الرياضيات؟

يتميز برنامج الرياضيات بمرونته وتطوره المستمر، ويركز على تزويد الطلاب بخلفية رياضية شاملة تشمل الرياضيات البحتة والتطبيقية والتحليل العددي، مما يمكنهم من تطبيق مهاراتهم في مختلف القطاعات الحكومية والصناعية. يشمل المنهج الأساسي للبرنامج مواضيع مهمة في الرياضيات مثل الجبر والتحليل الرياضي والتحليل العددي، بالإضافة إلى مجموعة متنوعة من المواضيع الأخرى كالعادلات التفاضلية ونظرية الأشكال. يهدف البرنامج إلى تأهيل الطلاب الرياضيين لحل التحديات التي تواجه المجتمعات الحكومية والصناعية، وخدمة المجتمع من خلال تطبيق مهاراتهم الرياضية في حلول مبتكرة وفعالة.

تخصصات دقيقة

علم البيانات +

التحليلات الحسابية +

مجالات العمل

المجال البنكي



محلل بيانات



المجال الأكاديمي



المجال البحثي



العلوم الإكتوارية والرياضيات المالية

كلية الحوسبة والرياضيات

ما هي العلوم الإكتوارية والرياضيات المالية؟

يركز هذا البرنامج على تزويد الطلاب بخلفية قوية في مجالات الرياضيات، الإحصاء، المالية، والتأمين، بالإضافة إلى تعزيز مهاراتهم الرقمية والعملية اللازمة. يهدف ذلك لتمكينهم من التعامل الفعّال مع إدارة المخاطر في قطاعات المال والقطاع الحكومي، وكذلك تأهيلهم لاجتياز امتحانات الجمعية المهنية الاقتصادية الدولية. يهدف البرنامج بشكل رئيسي إلى تأهيل الخريجين ليصبحوا قادرين على إدارة المخاطر في القطاعين المالي والحكومي من خلال تحليل البيانات واتخاذ قرارات مستنيرة وفعّالة.

تخصصات دقيقة

سيتم الإعلان عنها قريبًا

مجالات العمل

رأس المال وإدارة المخاطر

تسعير المنتجات و تصميمها وتوزيعها

محلل بيانات رياضية وإحصائيات ومالية

الاستثمارات وإدارة الأصول

تحليل النظام المالي العالمي و النظام المالي الإسلامي

علوم البيانات والهندسة

كلية الحوسبة والرياضيات

ما هي علوم البيانات والهندسة؟

هو تخصص يجمع بين خبرات في مجالات الرياضيات، الإحصاء، وعلوم الحاسوب لتحليل وتفسير الكميات الكبيرة من البيانات. يهدف هذا التخصص إلى تطوير قدرات فهم ومعالجة البيانات بطريقة تمكن الشركات والمؤسسات من اتخاذ قرارات استراتيجية مستندة إلى البيانات.

تخصصات دقيقة

- التعلم الآلي +
- الإحصاء التطبيقي +
- تحليل البيانات الضخمة +
- الأمن السيبراني في البيانات +

مجالات العمل

- التكنولوجيا 🌐
- التسويق والمبيعات 🔍
- الرعاية الصحية 🏥
- سوق الأوراق المالية 📈
- التمويل والبنوك 🏦

هندسة البتترول



كلية هندسة البترول وعلوم الأرض

ما هي هندسة البترول؟

يركز برنامج هندسة البترول على صناعة النفط والغاز الطبيعي. تأسس البرنامج في عام ١٩٧٣م، وصُنف بالمرتبة الثانية عالمياً عام ٢٠٢٤م. يتضمن البرنامج دراسة مواد في العلوم والرياضيات والهندسة، بالإضافة إلى مواد تمكين للمهارات الرقمية وإدارة الأعمال لبناء المفاهيم الأساسية لفهم وتطوير المصادر الطبيعية للنفط والغاز الطبيعي. يقدم البرنامج تجربة تعليمية فريدة في وجود مختبرات استثنائية لإجراء التجارب العلمية ومحاكاة العمليات البترولية في حقول النفط. يضمن البرنامج أن يمتلك الخريجون والخريجات مهارات تحليلية، وأساساً تقنياً متيناً، بالإضافة إلى القدرة على اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

تخصصات دقيقة

تقنيات تعزيز الإنتاج النفطي + الموارد الغير التقليدية + الاستدامة في الصناعة النفطية

مجالات العمل

الصناعات النفطية
قطاع الطاقة الحكومي
الخدمات المساندة للصناعات النفطية
الخدمات المساندة كالأبحاث والاستشارات
قطاعات الطاقة المستدامة

الجيوفيزياء

كلية هندسة البترول وعلوم الأرض

ما هي الجيوفيزياء؟

يعنى بدراسة العمليات والظواهر الطبيعية داخل الأرض باستخدام التقنيات الفيزيائية، ويهدف إلى تجهيز الطلاب بالمعرفة الأساسية والمهارات اللازمة لقيادة مجالات متنوعة في الجيوفيزياء، وخاصة تلك المتعلقة بقطاع النفط والموارد الطبيعية في المملكة. يشمل البرنامج دراسة البيانات الجيوفيزيائية وتحليل البيانات الطبيعية. يفتح البرنامج آفاقاً واسعة أمام خريجيه، حيث يُمكنهم الاندماج في القطاعات الحكومية أو الخاصة والمشاركة في استكشاف وتطوير الموارد الطبيعية، ويمكنهم من تطوير مساراتهم المهنية من خلال المشاركة الفعالة في البحوث والابتكارات المستمرة في هذا الميدان الحيوي.

تخصصات دقيقة

 جيوفيزياء النفط
  الجيوفيزياء الاستكشافية
  علم ورصد الزلازل والبراكين

مجالات العمل

 شركات النفط والغاز
  المؤسسات الحكومية والمنشآت الصناعية ذات العلاقة
  شركات المياه والتعدين
  الشركات والمكاتب الاستشارية في مجال علوم الأرض والبيئة وحفر الآبار

الجيولوجيا

كلية هندسة البترول وعلوم الأرض

ما هي الجيولوجيا؟

يركز هذا البرنامج على دراسة العلوم الأرضية والتطبيقات البيئية والاقتصادية لهذه العلوم. كما يهدف إلى تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم واستكشاف العالم الجيولوجي من خلال دراسة التركيب وتطور القشرة الأرضية، والتنبؤ بالزلازل والبراكين، واستكشاف واستغلال الموارد الطبيعية مثل النفط والغاز والمعادن. يهدف البرنامج إلى إعداد خريجين متمكنين في مجالات متعددة مثل استكشاف الموارد الطبيعية وحلول البيئة والبحث الجيولوجي، حيث يتعلم الطالب مهارات في تحليل البيانات الجيولوجية واتخاذ القرارات المستدامة والتفاوض والتواصل الفعال في مجموعة متنوعة من البيئات والصناعات.

تخصصات دقيقة

- ➕ جيولوجيا النفط
- ➕ جيولوجيا البحار والمحيطات
- ➕ جيولوجيا المياه
- ➕ جيولوجيا الفضاء
- ➕ جيولوجيا الهندسية
- ➕ جيولوجيا البيئة

مجالات العمل

- شركات النفط والغاز
- المؤسسات الحكومية والمنشآت الصناعية
- الشركات الاستشارية في مجال علوم الأرض والبيئة وحفر الآبار
- شركات المياه والتعدين

علوم وهندسة التعدين

كلية هندسة البترول وعلوم الأرض

ما هي علوم وهندسة التعدين؟

يعد برنامج علوم وهندسة التعدين فريداً من نوعه عالمياً حيث أنه يتضمن مواد مخصصة لاكتشاف، استخراج، ومعالجة الموارد المعدنية. يهدف البرنامج لتلبية الطلب المتزايد على مهندسي التعدين في المملكة، حيث أنه من المتوقع أن يكون قطاع التعدين والمعادن الركيزة الثالثة لاقتصاد المملكة. توجد حاجة ملحة لإنتاج المعادن المهمة وضمان تحول الطاقة العالي. يتعمق البرنامج في الفهم الشامل لعلوم الأرض التعدينية والهندسة التعدينية لضمان فهم التعدين الجوفي والسطحي بالإضافة إلى فهم ميكانيكا الصخور وتصميم وتهوية المناجم واقتصاد المعادن. يؤكد البرنامج على موضوعات مهمة للمجتمعات العصرية كأخلاقيات العمل والحوكمة والصحة والسلامة والاستدامة البيئية. يهدف البرنامج لإعداد مهندسين تعدين أكفاء مزودين بالمهارات القيادية المطلوبة لتطوير الموارد المعدنية.

تخصصات دقيقة

+ التنقيب عن المعادن وعلوم الأرض التعدينية

مجالات العمل

- التنقيب وجيولوجيا المعادن والتعدين
- الشركات الاستشارية للتعدين والتنقيب عن المعادن
- الوكالات الحكومية ومؤسسات التعليم العالي

إدارة الموارد البشرية

كلية الأعمال

ما هي الإدارة؟

برنامج متميز يسعى إلى تزويد الطلاب بمعرفة شاملة حول أنظمة العمل ومبادئها في المؤسسات، ويشمل ذلك عمليات استقطاب واختيار الموظفين، والتدريب والتطوير، وإدارة الأداء، والأجور والمزايا الوظيفية. يهدف البرنامج لإعداد الخريجين للعمل في مجالات إدارة التوظيف والتدريب وتقييم الأداء وتحديد الرواتب والتعويضات والفوائد الإضافية، وبمكّنتهم من تولي مسؤوليات قيادية في هذه المجالات من خلال إكسابهم مهارات في تقييم ومراجعة برامج الموارد البشرية، والمشاركة في برامج التحول والتغيير في المؤسسات والشركات وغيرها.

تخصصات دقيقة

إدارة سلسلة التوريد +

تحليلات الأعمال +

مجالات العمل

- أخصائي التدريب والتطوير
- أخصائي الاستقطاب والتوظيف
- مسؤول علاقات الموظفين

- أخصائي موارد بشرية
- أخصائي الأداء
- أخصائي الأجور والمزايا

الإدارة المالية

كلية الأعمال

ما هي الإدارة المالية؟

تم إطلاق برنامج الإدارة المالية استجابة للطلب القوي للطلاب والنمو الهائل للقطاع المالي في المملكة. تم تطوير هيكل المناهج الدراسية للبرنامج بعد مداوولات كثيرة ومراجعة البرامج الرائدة المقدمة في المؤسسات ذات السمعة الطيبة. استمرار اهتمام الطلاب بهذا التخصص هو مؤشر واضح على أهمية البرنامج وحيويته. ومع رؤية ٢٠٣٠ وتحول المملكة إلى الاقتصاد الرقمي الجديد، تصبح أهمية هذا البرنامج أكثر وضوحاً حيث يركز على التغييرات الهيكلية الجارية حالياً في الاقتصاد السعودي مع التركيز بشكل أكبر على قطاع الخدمات المدعوم بالخصخصة وإلغاء القيود والتنويع والتكامل الإقليمي والعالمي.

تخصصات دقيقة

تحليلات الأعمال + إدارة الموارد البشرية + إدارة سلسلة التوريد

مجالات العمل

دراسات الجدوى + إدارة المحافظ الاستثمارية
التمويل + التحليل والاستشارات المالية

التسويق

كلية الأعمال

ما هو التسويق؟

يوجه البرنامج اهتمامه نحو العميل باعتباره الركيزة الأساسية لنجاح أي منظمة أو شركة، ويهدف إلى تلبية احتياجات ورغبات العملاء من خلال تصميم وتقديم منتجات وخدمات ملائمة لهم، فضلاً عن فهم الشريحة المستهدفة وتطوير استراتيجيات التسويق الملائمة لهم. يمنح البرنامج الطلاب المهارات اللازمة لوضع استراتيجيات تسويقية فعالة، وتحليل السوق بدقة لاتخاذ القرارات الصائبة. ويعمل على تجهيز الخريجين بمهارات عدة، مثل دراسة السوق وتحليل البيانات وتطوير الاستراتيجيات التي تلي احتياجات المنظمة وتطوير مهارات التواصل والقيادة لديهم.

تخصصات دقيقة

إدارة سلسلة التوريد

إدارة الموارد البشرية

تحليلات الأعمال

مجالات العمل

متخصص تسويق رقمي

متخصص إتصال مؤسسي

مدير علامة تجارية

محلل تسويق

مدير تسويق

منسق شبكات
التواصل الاجتماعي

نظم المعلومات الإدارية

كلية الأعمال

ما هي نظم المعلومات الإدارية؟

يُعتبر برنامجاً متعدد التخصصات يجمع بين علوم الحاسوب وذكاء الأعمال وإدارة المعلومات بهدف استخدام الأنظمة المعلوماتية لتحسين أداء المؤسسات واتخاذ القرارات الإدارية الفعالة. يوفر البرنامج للطلاب مزيجاً فريداً من المعرفة التقنية والفهم العميق للعمليات التجارية، مما يُمكنهم من النجاح في بيئة اقتصادية متغيرة. يهدف البرنامج لتخريج كوادر مهنية مؤهلة لتقديم حلول معلوماتية مبتكرة، ووضع الخطط الاستراتيجية لإدارة الموارد المعلوماتية، وتطوير الأعمال التجارية الإلكترونية ونظم التخطيط الإداري والأمن المعلوماتي.

تخصصات دقيقة

➕ إدارة سلسلة التوريد

➕ تحليلات الأعمال

مجالات العمل

🌐 محلل ومصمم نظم تجارة إلكترونية

🔍 مستشار معلوماتي

🖨️ مدقق أنظمة الكمبيوتر

🗄️ محلل نظم/قواعد البيانات

💻 مطور نظم/تطبيقات

🔧 مصمم نظم

المحاسبة

كلية الأعمال

ما هي المحاسبة؟

يقوم برنامج المحاسبة بتثقيف الطلاب للعمل بفعالية في مجموعة واسعة من المهن المحاسبية في مختلف أنواع المنظمات الاقتصادية. تم تصميم البرنامج لإعداد الخريجين لشغل وظائف المحاسبة في الصناعة، والمحاسبة العامة، والحكومة، والمنظمات غير الهادفة للربح أو لمهنة المحاسبة الأكاديمية. يشدد البرنامج على المعرفة الأساسية في جميع مجالات إدارة الأعمال كأساس لمهنة المحاسبة. ويشمل البرنامج: المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف، والمحاسبة الإدارية، والمحاسبة المتقدمة، والتدقيق، فضلا عن التدريب العملي في مجال المحاسبة.

تخصصات دقيقة

إدارة سلسلة التوريد +

إدارة الموارد البشرية +

تحليلات الأعمال +

مجالات العمل

مدقق داخلي
محاسب الزكاة والضريبة

محاسب أداري
مدقق خارجي

مدير مالي
محاسب مالي

FIND US ON

    @KFUPM

 @KFUPM_Official

www.kfupm.edu.sa