

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دليل التخصصات

وصف مختصر لتخصصات الجامعة
بدرجة البكالوريوس

الإفتتاحية

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد الأنبياء والمرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين. بدايةً تهنئك عمادة شؤون الطلاب على قبولك في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وتتمنى لك التوفيق والسداد في تحقيق ما تصبو إليه من العلم والخبرة، لتكون عنصراً فاعلاً في مسيرة البناء وكل ما فيه عزة لهذا الوطن الكريم.

يسرنا أن نضع بين يديك هذا الدليل الذي تم إعداده ليحوي تعريف مختصر لجميع تخصصات الجامعة الأكاديمية لدرجة البكالوريوس، كما يبين المهارات المطلوبة لكل تخصص ليساعدك على اختيار التخصص بما يتلائم مع قدراتك. ويحتوي الدليل على مجالات العمل والشركات الموظفة لكل تخصص لإعطاء فكرة لما يمكن أن يكون عليه مستقبلك الوظيفي.

لقد شارك في إعداد هذا الدليل وكالة العمادة للتدريب والتوظيف بعمادة شؤون الطلاب ممثلة بإدارة الإرشاد الوظيفي والأقسام الأكاديمية بالجامعة، ونتوجه إلى جميع من ساهم في إعداد ومراجعة وإخراج مادة هذا الدليل جزيل الشكر والتقدير.

سائلاً الله أن يكون في هذا الدليل المنفعة والخير وأن يوفق الجميع لما يحب ويرضى ،،

**عمادة شؤون الطلاب
التدريب والتوظيف**

توزيع الأقسام الأكاديمية ضمن فعاليات يوم التخصص ١٤٣٠
بمبنى المعارض (٥٤)

نظم المعلومات الإدارية	المحاسبة	الإحصاء	الرياضيات	الفيزياء	الجيوفيزياء	أبولوجيا	الكيمياء الصناعية	الكيمياء					
المالية	كلية العلوم							كلية تصميم البيئة	تخطيط المدن				
الإدارة	كلية علوم وهندسة آليات								العمارة				
التسويق									هندسة كاسب	هندسة المبرمجيات	عام كاسب	الهندسة الصناعية والنظم	هندسة المعماريات
هندسة كاسب									هندسة المبرمجيات	عام كاسب	الهندسة الصناعية والنظم	هندسة المدينية	
هندسة نظم الحكم والتقييم	كلية الهندسة التطبيقية وكلية العلوم الهندسية							هندسة البنود					
هندسة نظم الحكم والتقييم	الهندسة الكهربية	الهندسة الكيميائية	الهندسة الميكانيكية	الهندسة الطيران والفضاء									

كلية الهندسة التطبيقية وكلية العلوم الهندسية

- ٩ هندسة الطيران والفضاء
- ١٠ الهندسة الكيميائية
- ١١ الهندسة المدنية
- ١٢ الهندسة الكهربائية
- ١٣ الهندسة الميكانيكية
- ١٤ هندسة البترول

كلية تصاميم البيئة

- ١٥ الهندسة المعمارية
- ١٦ العمارة
- ١٧ تخطيط المدن

كلية العلوم

- ١٨ كيمياء
- ١٩ كيمياء صناعية
- ٢٠ الجيولوجيا
- ٢١ الجيوفيزياء
- ٢٢ الرياضيات
- ٢٣ الإحصاء
- ٢٤ الفيزياء

كلية الإدارة الصناعية

- ٢٥ المحاسبة
- ٢٦ نظم المعلومات الإدارية
- ٢٧ المالية
- ٢٨ الإدارة
- ٢٩ التسويق

كلية علوم وهندسة الحاسب الآلي

- ٣٠ هندسة الحاسب الآلي
- ٣١ علوم الحاسب الآلي
- ٣٢ هندسة البرمجيات
- ٣٣ هندسة نظم التحكم والقياس
- ٣٤ الهندسة الصناعية والنظم

تعريف موجز:

برنامج هندسة الطيران والفضاء في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن هو البرنامج الأول والوحيد من نوعه على مستوى المملكة والخليج في تقديمه لفرعين مهمين في هندسة الطيران هما هندسة الطيران في الغلاف الجوي وهندسة الفضاء خارج الغلاف الجوي.

صمم البرنامج بحيث يواكب برامج أرقى الجامعات العالمية لتخريج نخبة من المهندسين القادرين على نقل وتطوير تقنية هندسة الطيران والفضاء بالمملكة، فالبرنامج يزود طلابه بقاعدة قوية في العلوم الأساسية والرياضيات وأساسيات الهندسة مع التعمق في علوم الطيران والفضاء الأساسية.

المهارات المطلوبة:

- الفيزياء.

- الرياضيات.

مجالات العمل:

- تصميم وتشغيل وصيانة وتصنيع الطائرات والصواريخ والأقمار الصناعية.

الجهات الموظفة:

الشركات: طيران أرامكو السعودية - شركة السلام للطائرات - شركة الشرق الأوسط لمحركات الطائرات - الشركة البريطانية للطيران والفضاء - الشركة المكملة للطائرات - شركة الإلكترونيات المتقدمة - شركة خدمات الطائرات.

الهيئات والمؤسسات: هيئة الطيران المدني - الخطوط الجوية - شركات الطيران.

القطاعات العسكرية: القوات الجوية - طيران الجيش - طيران البحرية - الدفاع الجوي والصواريخ الإستراتيجية - طيران الدفاع المدني - طيران الحرس الوطني.

- القطاعات والشركات الهندسية المختلفة.

تعريف موجز :

تصميم وتطوير العمليات الصناعية الكيميائية أو التحويلية، وتصميم وبناء وإدارة المصانع التي تكون العملية الأساسية فيها هي التفاعلات الكيميائية، وتدرج تحت هذا التخصص عمليات إنتقال المادة والحرارة والكتلة، كما تشمل التفاعلات وعمليات الفصل متعددة المراحل.

المهارات المطلوبة :

- الرياضيات.
- الكيمياء.
- الفيزياء.

مجالات العمل :

التكرير، البتروكيماويات، معالجة الغاز الطبيعي، تحلية المياه، التحكم في تلوث الهواء والماء، تصنيع الإسمت والأسمدة، تصنيع الورق والأغذية، التكنولوجيا الحيوية والعقاقير، الأبحاث والتطوير، تصميم ومحاكاة العمليات الكيميائية.

الجهات الموظفة :

- أرامكو السعودية.
- الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك).
- شلمبرجير.
- شركات البتروكيماويات.

تعريف موجز :

يضم قسم الهندسة المدنية أربعة فروع متخصصة ومتكاملة (هندسة الإنشاءات، هندسة البيئة ومصادر المياه، هندسة المرور والنقل، هندسة التربة والأساسيات) من أجل إعداد خريجين مؤهلين للقيام بالمهام الأساسية التي يحتاجها المجتمع، فبرنامج التخصص يزود الطلاب بأساسيات القدرة على التخطيط والدراسة والتصميم وصيانة المباني والمنشآت الحيوية مثل الجسور والطرق والسدود ومصادر المياه ومعالجتها بصورة فعالة واقتصادية.

المهارات المطلوبة :

- الفيزياء والرياضيات.
- الكيمياء.
- استخدام الحاسب الآلي.

مجالات العمل :

التخطيط والدراسة والتصميم والصيانة للمباني والمنشآت الكبيرة، وجسور الطرق، والسدود، ومصادر المياه ومراكز معالجتها وهنسة الطرق.

الجهات الموظفة :

- الإدارات الفنية في القطاعات الحكومية.
- وزارة الشؤون البلدية والقروية والأمانات التابعة لها.
- أرامكو السعودية.
- الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك).
- وزارة الدفاع والطيران (الأشغال العسكرية).
- مؤسسات القطاع الصناعي والتجاري.

تعريف موجز :

يتعلق مجال الهندسة الكهربائية بدراسة وتطبيق ما يلي :

- أنظمة القوى : الأنظمة الكهربائية الكبيرة المتسعة (نقل القوى، والتحكم في المحركات)، والأنظمة ذات الأحجام الصغيرة والصغيرة جداً مثل الأنظمة التكاملية وتكنولوجيا إرسال ونقل المعلومات.
 - الأنظمة الرقمية : تشغيل وتصميم وتطوير الأجهزة الرقمية والتحكم فيها باستخدام الحاسب الآلي.
 - الإلكترونيات : التطبيقات الحديثة، ابتداءً من ألعاب الأطفال البسيطة إلى الأنظمة الطبية المعقدة التي تستخدم في التشخيص والعلاج الطبي مروراً بأجهزة الاتصالات والحاسبات الرقمية.
 - تحليل الإشارات والموجات والصور الرقمية وغير الرقمية : استخدام هذه التقنيات في المجالات الطبية لتشخيص الأمراض، ومجالات الزلازل والاتصالات والأمن والفحص اللا إتلافي للمواد وغيرها.
 - الكهرومغناطيسية : التطبيقات الصناعية الأجهزة التي تعمل بالموجات الدقيقة، واتصالات الألياف البصرية، والتوافق الكهرو- مغناطيسي، وأجهزة لقياس نظم الهبوط، وتبعثر وانحراف الموجات الكهرومغناطيسية، وتحويل الطاقة الكهروميكانيكية والكهرومغناطيسية الحيوية، إلخ
 - الاتصالات : أعداد النماذج التحليلية للأفكار المستجدة في نظم الاتصالات، ومحاكاة ودراسة هذه الأفكار لإمكانية إعداد نماذج أولية لهذه الأنظمة.
 - التحكم : تطبيقات تتدرج من التحكم في أجهزة الاتصال المعقدة إلى التحكم في أجهزة إنتاج الطاقة.
- المهارات المطلوبة :** رياضيات - فيزياء - تفكير وتحليل - برمجه.

مجالات العمل :

- المجالات الرئيسية : أنظمة القوى - الإلكترونيات - أنظمة التحكم - معالجة الإشارات - الاتصالات السلكية واللاسلكية.
- المجالات الفرعية : الدوائر التكاملية والحاسبات - الإنسان الآلي - أنظمة نقل القوى - التحكم في المحركات - إرسال المعلومات - توليد وتوزيع الكهرباء - التشغيل والصيانة - الاتصالات الصوتية تحت الماء - أجهزة الاستشعار ، أنظمة القياس.

الجهات الموظفة :

- شركة الصناعات الأساسية (سابق).
- شركة الاتصالات السعودية.
- أرامكو السعودية.
- الشركة السعودية للكهرباء.
- شركة كوابل الرياض.
- شركة الإلكترونيات المتقدمة.
- الشركات العاملة في قطاعات الصناعة.
- الشركات العاملة في قطاع الخدمات.
- المكاتب الهندسية.

تعريف موجز:

يمثل هذا التخصص أساس التصميم والتصنيع والتشغيل والصيانة لكل المنتجات والأنظمة اللازمة لحياتنا اليومية في كل المجالات من سيارات وإنتاج للطاقة إلى الأجهزة الإلكترونية الدقيقة، وتشعب المعرفة الأساسية لهذه الأنظمة حتى تصل للتصاميم المبتكرة والأمنة لها.

المهارات المطلوبة :

- الرياضيات.

- الفيزياء.

مجالات العمل :

- صناعة وتوليد القوى.

- مصانع التبريد والمكيفات.

- صناعة السيارات.

- التصنيع والتصميم.

- الصناعات الفضائية.

- الصناعات البترولية.

الجهات الموظفة :

- أرامكو السعودية.

- الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك).

- شركة الكهرباء السعودية.

- المصانع.

تعريف موجز:

هندسة البترول هي التطبيق العملي للعلوم الأساسية في مجال تطوير واستخلاص المصادر الطبيعية للزيت والغاز وكذلك معالجتها حقلياً. ونظراً للطبيعة المعقدة لعمليات تطوير واستخلاص احتياطات البترول، فقد برزت عدة تخصصات ضمن هندسة البترول - مثل هندسة المكامن وإتمام وصيانة الآبار والاستخلاص المعزز للزيت.

المهارات المطلوبة:

- العلوم والرياضيات.
- استخدام الحاسب والبرمجيات الخاصة.
- العمل والتعايش مع مهنيين من تخصصات وجنسيات وثقافات مختلفة.
- التنقل والعمل في مواقع مختلفة في المملكة أو البلدان المجاورة أو العالم.

مجالات العمل:

صناعة النفط وتشمل قطاعات التنقيب والحفر والإنتاج وخدمات الآبار والدراسات الفنية والخدمات المساندة

الجهات الموظفة:

- أرامكو السعودية.
- شركة لوك أويل العربية السعودية المحدودة.
- شركة شلمبرجير.
- شركة هالبيرتن.

تعريف موجز :

بخلاف تخصص العمارة - والذي يركز على تصميم وتخطيط الفراغات - يهتم تخصص الهندسة المعمارية بالمكونات التقنية والهندسية للمبنى منذ المراحل الأولى للتصميم والإنشاء وصولاً إلى مرحلة ما بعد الاستخدام من صيانة وتشغيل. وهذا يتطلب إعداد المهندس المعماري إعداداً متميزاً للتعامل مع الأنظمة الأساسية المكونة للمبنى والأنظمة الثانوية المكونة لها كي يقوم المبنى بأداء الوظيفة المطلوبة على أكمل وجه. فالتصميم المعماري للمباني - من وجهة نظر المهندس المعماري - عبارة عن تكامل الفراغات المكونة للمبنى والمواد والمعدات المستخدمة من أجل تقديم أداء وظيفي مميز ضمن تكلفة اقتصادية محددة.

المهارات المطلوبة :

- الرياضيات.
- الفيزياء.
- المهارات الأساسية للحاسب الآلي وتقنية المعلومات.

مجالات العمل :

- التصميم والاستشارات الهندسية.
- البناء والمقاولات.
- صيانة المباني وتشغيلها.
- إدارة الممتلكات وتطويرها.

الجهات الموظفة :

- أرامكو السعودية.
- شركة سعد للتجارة والمقاولات.
- مكتب زهير فايز.
- ركاز.
- سكاو.
- خطيب وعلمي.
- الأقسام الهندسية للوزارات والدوائر الحكومية.

تعريف موجز :

العمارة هي فن وعلم تصميم المباني والفراغات العمرانية لخلق بيئة مبنية لكافة الأنشطة الحياتية: سكنية، وتجارية ومكتبية، وترفيهية، وثقافية، وتعليمية وخدمية.

المهارات المطلوبة :

- مهارات التفكير الإبداعي.
- معرفة ببعض العلوم الإنسانية مثل الثقافة، والتاريخ، والسلوك البيئي.

مجالات العمل :

- التصميم المعماري والاستشارات الهندسية.
- متابعة التصاميم وتطوير وصيانة المنشآت القائمة.
- إدارة المشاريع والصيانة.
- إصدار المشاريع ومتابعة البناء.
- التشطيبات المعمارية وتنفيذ الأعمال.

الجهات الموظفة :

- إعمار السعودية.
- ركاز.
- دار الهندسة.
- زهير فايز.
- البلديات.
- الدوائر الحكومية وشبه الحكومية.
- أرامكو السعودية.

تعريف موجز:

يهتم تخصص تخطيط المدن بتطوير وتكوين صورة مستقبلية شاملة تحاكي ما نود أن تكون عليه المدينة والمناطق الحضرية المحيطة بها في المستقبل والاستعداد بالحلول المناسبة لمشكلاتها المتعددة.

المهارات المطلوبة :

- النظريات أساسية في التخطيط والتصميم العملي للخطط والبرامج والسياسات ووسائل تطبيقها في المناطق الحضرية.
- مهارات التحليل والطرق الكمية لإجراء عملية التخطيط.
- مهارات الحاسب الآلي لاستخدام النظم والبرامج المساعدة في التخطيط الحضري.
- مهارات تنفيذ الخطط والبرامج والسياسات التنموية المتعلقة بالإسكان والمخططات والصناعية والتجارية والتجديد الحضري ومناطق الترفيه وتقسيم واستخدامات الأراضي لتحقيق مفاهيم التنمية المستدامة.

مجالات العمل :

- تصميم المناطق الحضرية المفتوحة مثل الحدائق والواجهات البحرية والميادين العامة.
- تخطيط استعمالات الأراضي والتطوير الحضري.
- تخطيط البنية التحتية مثل المواصلات وشبكة المياه والكهرباء والمرافق العامة.
- التخطيط البيئي كتخطيط المناطق والأحزمة الحضرية الخضراء.
- التخطيط النظري والطرق الكمية المتطورة: نظريات التخطيط والنمو الحضري وتقنيات تقييم الخطط.
- التخطيط بمساعدة الحاسب الآلي: وتشمل العديد من طرق وأساليب التخطيط المعتمدة على الحاسب الآلي مثل نظم المعلومات الجغرافية ونظم دعم القرار المكاني ونظم الخبرة.

الجهات الموظفة:

- بلديات المدن والأمانات - وزارة الشؤون البلدية والقروية.
- الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض والهيئة العليا لتطوير مدينة مكة المكرمة.
- الهيئة العليا للسياحة.
- الهيئة الملكية للجبيل وينبع.
- شركة أرامكو السعودية.
- المكاتب الهندسية والاستشارية وبيوت الخبرة المختلفة في أنحاء المملكة.
- شركات التطوير والتنمية العقارية المختلفة مثل شركة مكة للتعمير، شركة ركاز وشركة الأولى للتطوير العقاري.

تعريف موجز:

الكيميائي رجل علم متخصص يعمل في أحد مجالات الكيمياء، وهو يستطيع العمل في البحث والتطوير، ومراقبة جودة الإنتاج والاستفادة من الموارد الطبيعية أو في حقل التدريس. ويدرس الباحث كيميائي طرق تغيرات المادة، وكيفية تطوير مواد جديدة لتحسين ظروف حياتنا. وكمحلل كيميائي يستطيع أداء مهمات متعددة مثل تحليل المياه والهواء وعينات البترول وتحديد مكونات المواد الجديدة المكتشفة أو معرفة المواد ذات العلاقة بالتحقيقات الجنائية. وكيميائي لعضوي يستطيع تصنيع وتصنيف المواد مثل السبائك وأشباه الموصلات وفائقة الموصلات والزرجاج والحفازات والعقاقير اللاعضوية. وكيميائي عضوي يستطيع تصنيع مواد جديدة مثل البلاستيك ومنتجات الأدوية والكيمائيات التجارية انطلاقاً من العديد من الكيمائيات الأخرى أو من المصادر الطبيعية. ويمكنه دراسة الخصائص الكيميائية لمركبات الكربون العديدة.

المهارات المطلوبة:

- الرياضيات.
- الفيزياء.
- الكيمياء.

مجالات العمل:

- صناعات البترول والبتروكيمياويات والتعدين والمنظفات والأدوية والصناعات الغذائية وتحلية المياه والتعليم.

الجهات الموظفة:

- أرامكو السعودية.
- شلمبرجير
- يونيليفر.
- صافولا.
- وكالات حماية البيئة.
- مكتب القياس والمواصفات.

تعريف موجز:

الكيميائي الصناعي هو رجل علم متخصص يستطيع العمل في الصناعات التي تدخل في منتجاتها وعملياتها التقنية الكيميائية، وهو يستطيع القيام بتفعيل وتحسين مردود العمليات الكيميائية المعقدة، وخلافاً للمهندس فهو قادر على فحص وتعديل العمليات الكيميائية كما يستطيع إجراء مهمات كثيرة متقدمة تحتاج إلى كفاءة في التحليل الكيميائي العضوي أو الفيزيائي، ويستطيع التدخل في جميع مراحل الإنتاج المختلفة للكيمائيات المتنوعة. ويتضمن هذا تصميم وتعديل العمليات الكيميائية الفعالة، وكذلك تحليل المواد الخام والمنتجات، وتطبيقات الحاسبات المتطورة للمحاكاة، والتحكم في العمليات الصناعية، وإثبات جودة المنتج، وإعطاء المشورة التقنية لكل من الإدارة والعملاء.

المهارات المطلوبة:

الرياضيات - الفيزياء - الكيمياء.

مجالات العمل:

- صناعات البترول والبتريكيماويات والبلاستيك والاسمنت والمنظفات والأدوية والصناعات الغذائية والكيمائية الأخرى، البحوث، تحلية المياه وعمليات الاستفادة من الموارد الطبيعية.

الجهات الموظفة:

- أرامكو السعودية.
- شلمبرجير.
- يونيلفر.
- صافولا.
- وكالات حماية البيئة.
- مكتب القياس والمواصفات.
- الأمانات والبلديات.

تعريف موجز

دراسة تكوين وبناء وتاريخ القشرة الأرضية. وفيها يطبق الجيولوجيون مهاراتهم لحل المشاكل البيئية وللبحث عن الموارد الطبيعية مثل النفط والغاز والمعادن والمياه الجوفية. إن هدف دراسة علوم الأرض واسع ومتنوع، يبدأ بسطح الأرض الذي نمشي عليه، ويمتد إلى باطن الأرض ويعلو إلى الكواكب الأخرى في النظام الشمسي.

المهارات المطلوبة :

- المهارات الأساسية للحاسب الآلي وتقنية المعلومات.
- يهوى العمل والتعايش مع مهنيين من تخصصات وجنسيات وثقافات مختلفة.
- لا يمانع في التنقل والعمل في مواقع مختلفة في المملكة أو البلدان المجاورة او العالم.

مجالات العمل :

يعمل الجيولوجيون في شركات النفط والغاز، والمؤسسات الحكومية والمنشآت الصناعية ذات العلاقة، شركات المياه والتعدين، الشركات والمكاتب الاستشارية في مجال علوم الأرض والبيئة وحضر الأبار.

الشركات الموظفة :

- شركة أرامكو السعودية.
- شركة شلمبرجير.
- شركة هليبرتون.
- هيئة المساحة الجيولوجية السعودية.
- وزارة البترول والثروة المعدنية.
- شركة الخدمات الهندسية والتقنية.
- وزارة الدفاع.
- شركات مبادرة الغاز المشتركة مع ارامكو السعودية.
- وزارة المياه والكهرباء.
- وزارة الزراعة.
- وزارة النقل.
- وزارة التربية والتعليم.
- الامانات والبلديات.

تعريف موجز

تخصص الجيوفيزياء بدراسة سطح الأرض وباطنها ويستخدم هذا التخصص مبادئ الفيزياء والرياضيات مستعينين بالطرق المغناطيسية، الزلزالية، الكهربائية والجاذبية. ويطبق الجيوفيزيائيون مهاراتهم لحل المشاكل البيئية وللبحث عن الموارد الطبيعية مثل النفط والغاز والمعادن والمياه الجوفية.

المهارات المطلوبة :

- الفيزياء والرياضيات.
- المهارات الأساسية للحاسب الآلي وتقنية المعلومات.
- يهوى العمل والتعايش مع مهنيين من تخصصات و جنسيات و ثقافات مختلفة.
- لا يمانع في التنقل والعمل في مواقع مختلفة في المملكة او البلدان المجاورة او العالم.

مجالات العمل :

يعمل الجيوفيزيائيون في شركات النفط والغاز، والمؤسسات الحكومية والمنشآت الصناعية ذات العلاقة، شركات المياه والتعدين، الشركات و المكاتب الاستشارية في مجال علوم الأرض و البيئة وحفر الآبار.

الشركات الموظفة :

- شركة أرامكو السعودية.
- شركة شلمبرجير.
- شركة هليبرتون.
- هيئة المساحة الجيولوجية السعودية.
- وزارة البترول والثروة المعدنية.
- شركة الخدمات الهندسية والتقنية.
- وزارة الدفاع.
- شركات مبادرة الغاز المشتركة مع ارامكو السعودية.
- وزارة المياه والكهرباء.
- وزارة الزراعة.
- وزارة النقل.
- وزارة التربية والتعليم.
- الامانات والبلديات.

تعريف موجز :

تعرف الرياضيات بأنها دراسة القياس والحساب والهندسة. هذا بالإضافة إلى المفاهيم الحديثة نسبيا ومنها البنية، الفضاء أو الفراغ، والتغير والأبعاد. وبشكل عام قد يعرفها البعض على أنها دراسة البنى المجردة باستخدام المنطق والبراهين الرياضية و التدوين الرياضي. وبشكل أكثر عمومية، قد تعرف الرياضيات أيضا على أنها دراسة الأعداد وأنماطها.

المهارات المطلوبة :

- أساسيات الجبر والهندسة ومهارات ذهنية.
- المهارات الأساسية للحاسب الآلي.
- المهارات التفكيرية والتحليلية.

مجالات العمل :

- التدريس، الشركات المالية، البنوك، الصناعة.

الجهات الموظفة :

- وزارة التربية والتعليم.
- وزارة التعليم العالي.
- أرامكو السعودية.
- مجموعة سامبا المالية.
- شركة أبناء حسن عبدالكريم القحطاني.
- مؤسسة النقد العربي السعودي.
- القطاعات البنكية.

تعريف موجز :

يهتم علم الإحصاء بجمع وتلخيص وتمثيل وإيجاد استنتاجات من مجموعة البيانات المتوفرة، وذلك للتغلب على مشاكل مثل عدم تجانس البيانات و تباعدها . كل هذا يجعله ذو أهمية تطبيقية واسعة في شتى مجالات العلوم من الفيزياء إلى العلوم الاجتماعية وحتى الإنسانية ، كما يلعب دوراً في السياسة والأعمال .

المهارات المطلوبة :

أساسيات ومبادئ الرياضيات والإحصاء، القدرة على التحليل وحل المسائل العملية بطريقة منهجية.

مجالات العمل :

- التدريس، الشركات المالية، البنوك.

الجهات الموظفة :

- وزارة التربية والتعليم .
- وزارة التعليم العالي .
- أرامكو السعودية .
- الإدارة العامة للهيئة الملكية .
- الشركة التعاونية للتأمين (تعاونية) .
- الشركة السعودية لإعادة التأمين (إعادة) .
- شركة أبناء حسن عبدالكريم القحطاني .
- مؤسسة النقد العربي السعودي .
- القطاعات البنكية .

تعريف موجز :

يدرس علم الفيزياء الظواهر الطبيعية التي تنشأ عن المادة والحركة والطاقة. وتكون بذلك القاعدة الأساس للعديد من الدراسات العلمية والتقنية والهندسية. كما يعنى علم الفيزياء بفهم وتوصيف التشكلات الطبيعية بالاستعانة بأقل ما يمكن من المبادئ والمفاهيم الموحدة. وكما يقولون: فإن الفيزياء هي أم العلوم، وبدون الفيزياء ما كنا لنشاهد هذه الإنجازات العلمية والهندسية الهائلة.

المهارات المطلوبة :

- الحرص على التعلم والاكتشاف.
- القدرة على حل المشاكل بجميع أنواعها.
- الحماس والرغبة في التطوير.

مجالات العمل :

التعليم الجامعي والعام، مختبرات الجودة النوعية، الحماية الإشعاعية ، التطبيقات السلمية للطاقة النووية، التطبيقات التقنية المتقدمة مثل: الكشف اللاإتلافي، تطبيقات الليزر في الصناعة والطب، وتقنية النانو، والتنقيب عن النفط والغاز.

الجهات الموظفة :

- الجامعات ومؤسسات التعليم الحكومية والأهلية.
- أرامكو السعودية.
- الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك).
- شلمبرجير.
- الهيئة الملكية.
- الهيئة الوطنية للمواصفات والمقاييس.
- مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية.

تعريف موجز :

نظام معلوماتي يهتم بتجميع وتسجيل وقياس وتحليل وتوصيل المعلومات المالية وغير المالية إلى متخذي القرار داخل وخارج المنشأة الاقتصادية.

المهارات المطلوبة :

- استخدام الحاسب الآلي.
- مهارات الاتصال.

مجالات العمل :

- مدير مالي.
- محاسب.
- مراجع داخلي.
- محاسب مالي.
- مدقق خارجي.

الجهات الموظفة :

- الشركات الصناعية والتجارية والخدمية.
- شركات ومكاتب المراجعة.
- البنوك التجارية والاستثمارية.
- مؤسسات الدولة من الوزارات الحكومية ومصحة الضريبة والزكاة.

تعريف موجز :

يقوم برنامج تخصص نظم المعلومات الإدارية بتعليم الطلاب إدارة نظم المعلومات والتقنية المتوافقة مع أعلى معايير الجودة العالمية، ويتوافق مع البيئة التجارية السعودية، ويوفر معلومات محدثة ومهارات وخبرات تهيئ الطلاب للعمل في مهن إدارة تقنية المعلومات في القطاع العام والخاص.

المهارات المطلوبة :

- الحاسب الآلي.
- التمتع بمهارات الاتصال الكتابية والشفهية.

مجالات العمل :

محلل نظم إدارية، محلل مساندة مستخدمى النظام، مستشار تقنية معلومات، مساند تقني، محلل شبكات، اختصاصي نظم معلومات، اختصاصي قواعد بيانات، مطور برامج. أمن المعلومات، مطور نظام التجارة الإلكترونية / الشبكية، مراقب شبكة، مستشار تجاري، مصمم أنظمة، مصمم تطبيقات حاسوبية، مصمم أنظمة المعلومات.

الجهات الموظفة :

- المؤسسات الاستشارية (نظم معلومات / تقنية معلومات)، مؤسسات نظم المعلومات، موردو برامج نظم المعلومات، المؤسسات الصناعية، البنوك، مؤسسات المحاسبة، المؤسسات التعليمية، مؤسسات الغاز والزيت.

تعريف موجز :

يعنى تخصص المالية بتقنية مفاهيم الطالب المالية وتوظيفها بالشكل الأمثل، وكذلك الأدوات المالية التي يتم تداولها من تقييم وقياس المخاطر في المحافظ الاستثمارية أو ترسيخ النظريات المالية وأدوات التحليل. وتتفرع مجالات العلوم المالية إلى عدة فروع أساسية أهمها: الاستثمار، الأسواق والمؤسسات المالية، الإدارة المالية للشركات، إدارة المخاطر، إدارة المخاطر الطبيعية، والتأمين.

المهارات المطلوبة :

- الحاسب الآلي، مهارات الاتصال، الرياضيات.

مجالات العمل :

- تحليل القوائم والبيانات المالية لتقييم وقياس المراكز المالية للمنظمات.
- تقييم الأوراق المالية مثل الأسهم، والسندات، والمشتقات المالية.
- إدارة وتقييم الصناديق والمحافظ الاستثمارية.
- تقديم الاستشارات المالية للأفراد والشركات.
- إعداد دراسات الجدوى للمشروعات المستقبلية.
- إعداد الدراسات المالية المستقلة والحيادية عن القطاعات الاقتصادية المختلفة.
- وضع الخطط المالية المستقبلية، وإعادة تقييم هذه الخطط.

الجهات الموظفة :

- القطاعات الحكومية (كهيئة السوق المالية، ومؤسسة النقد العربي السعودي).
- الصناديق الحكومية المختلفة (كصندوق التنمية الصناعي).
- الشركات الحكومية (كشركة ارامكو السعودية، والخطوط الجوية العربية السعودية).
- الشركة السعودية للصناعات الأساسية «سابك»، شركة الكهرباء السعودية.
- المكاتب الاستشارية المالية.
- البنوك الإسلامية والتقليدية.
- شركات التأمين.

تعريف موجز :

تهيئة الطالب للقيام بدور قيادي في العمل في القطاعات الحكومية والمؤسسات الخاصة. وقد أعد البرنامج لتطوير قدرة الطالب على كيفية إصدار القرارات الإدارية الناجحة، كما يتضمن البرنامج أن يكون الطالب ذا كفاءة في الإدارة، وإدارة الموارد البشرية، وإدارة المواد، العمل الدولي، ومحاسبة التكاليف، والإدارة المالية، وإدارة التغييرات والتطوير التنظيمي، وأنظمة المعلومات والبحث الكمي، وبرنامج إدارة التريبة، والحاسوب والطرق الكمية في الإدارة.

المهارات المطلوبة :

- مهارات اللغة الإنجليزية.
- مهارات الاتصال.
- مهارات القيادة.

مجالات العمل :

- شؤون الموظفين.
- الموارد بشرية.
- برامج التنمية.
- التخطيط.
- تسويق المنتجات.
- الترفية.

الجهات الموظفة :

- أرامكو السعودية.
- الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك).
- العليان المالية.
- البنوك التجارية.
- شركة الاتصالات السعودية.
- الشركة السعودية للكهرباء.

تعريف موجز:

تعليم وتزويد الطالب بالمعرفة والمهارات التي تمكنه من العمل بكفاءة في وظائف تسويقية في منشآت متعددة ذات طبيعة مختلفة تعمل في السوق السعودي مع أن البرنامج صمم لتلبية متطلبات البيئة التسويقية المحلية الا أنه يجري آخر التطورات العالمية في مجال التسويق .

وقد صمم برنامج التسويق لتأهيل الطلاب الراغبين في أن يكونوا مديري تسويق ، ومديري مبيعات ، وباحثي تسويق ، ومديري إعلانات ، وخبراء في تطوير السلع ، ومديري توزيع ، ومندوبي مبيعات ومحللين تسويقيين ، ومتخصصين في مبيعات التجزئة ، وخبراء تسويق إنتاجي ، ومديري تصدير .

ويضم برنامج التسويق مواد مختلفة مثل إدارة المبيعات ، وإدارة الترويج ، وإدارة التجزئة ، وبحوث التسويق ، وتسويق الخدمات ، ودراسة سلوك المستهلك ، والتسويق الدولي .

المهارات المطلوبة :

- إجادة اللغة الإنجليزية.
- مهارات الاتصال.
- مهارات الإبداع.

مجالات العمل :

- قطاع البنوك
- شركات التجزئة
- الشركات الصناعية والتسويقية

الجهات الموظفة :

- بروكتر اند قامبل ، يونيليفر ، نستله ، أرامكو السعودية ، سابك ، العليان، الاتصالات السعودية،
- الشركة السعودية للكهرباء.

تعريف موجز :

يُعنى بتصميم وتحليل ونمذجة وتطبيق وإدارة أنظمة المعالجة الرقمية الحديثة، وأنظمة الشبكات والحاسبات ودراسة كلٍ من الجوانب البنائية والبرمجية لتلك الأنظمة بشكل منسق ومتوازن.

المهارات المطلوبة :

- نظريات الفيزياء الأساسية.
- المهارات الحاسوبية.
- القدرة على الإبداع.
- طريقة التفكير المنظمة والقدرة علي تتبع المشكلات.
- الاستعداد الدائم لتطوير الذات.

مجالات العمل :

- مهندس شبكات الحاسب ونقل البيانات - (تصميم، تركيب، إدارة، صيانة، الخ).
- مهندس تصميم، وتصنيع، وصيانة، وتشغيل أنظمة الحاسب للصناعة وقطاعات الخدمات، بتكامل وثيق بين الأجهزة والبرامج.
- مهندس أتمتة (تطوير وتركيب وإدارة وتشغيل وصيانة أنظمة أتمتة المصانع والمكاتب)
- محلل أنظمة تقنية معلومات (حلول فعالة ومأمونة لأنظمة المعلومات).

الجهات الموظفة :

- أرامكو السعودية.
- الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك).
- الشركة السعودية للاتصالات.
- الشركة السعودية للكهرباء.
- البنوك الوطنية.
- المركز الوطني للمعلومات.

تعريف موجز :

يعنى تخصص علوم الحاسب الآلي بالقضايا النظرية والتطبيقية لمجال الحاسب الآلي. ولذلك يتطرق إلى المبادئ النظرية، وأساليب تصميم وتنفيذ أنظمة الحاسب المتعددة الأغراض والتطبيقات. وللملاءمة متطلبات سوق العمل، يقدم القسم للطالب الأسس النظرية لعلوم الحاسب الآلي وأساسيات لغات البرمجة بأنماطها المختلفة (البرمجة المعتمدة على الذوات، والبرمجة المنطقية، والبرمجة الدالية) ومبادئ وبرمجة قواعد البيانات إضافة إلى أنظمة الحاسب المختلفة، بالإضافة تقوية خلفية الطالب المعرفية في أسس الرياضيات والفيزياء والعلوم المنطقية إلى جانب الخبرة والممارسة التطبيقية في مجالات عدة لتطبيقات علوم الحاسب الآلي العامة والمبنية على الشبكة العنكبوتية.

المهارات المطلوبة :

- القدرة على التحليل المنطقي .
- القدرة على التطوير المستمر.
- الرغبة في إيجاد حلول تقنية.
- الرغبة في التميز.

مجالات العمل :

تطوير وإدارة نظم وعمليات الحوسبة مع التركيز على الحوسبة المعتمد على الشبكات وإدارة المعلومات والنظم الذكية.

الجهات الموظفة :

- أرامكو السعودية - سابك - الهيئة الملكية بالجيبيل وبينبع - وزارة الداخلية - شركة الاتصالات السعودية - الخطوط السعودية - المركز الوطني للمعلومات - المؤسسات البنكية - المؤسسات الاستشارية في مجال تقنية المعلومات - مدينة الملك عبد العزيز للعلوم - والتقنية - شركة العلم للعلوم الأمنية - الشركة السعودية للكهرباء - شركة الإلكترونيات المتقدمة.

تعريف موجز :

تطبيق المفاهيم والتقنيات الهندسية في إعداد وبناء الأنظمة البرمجية لتنفيذ المشاريع الحاسوبية وتطوير أنظمة برمجية مبنية على أساس هندسي فاعل ومدروس.

المهارات المطلوبة :

- القدرة على التحليل المنطقي .
- القدرة على التطوير المستمر.
- الرغبة في إيجاد حلول تقنية.
- الرغبة في التميز.

مجالات العمل :

- مهندس برمجيات، محلل نظم، مهندس متطلبات، مصمم برمجيات، مهندس فحص برمجيات، مدير مشروع برمجيات، ضمان جودة البرمجيات، تطوير وصيانة البرمجيات.

الجهات الموظفة :

- أرامكو السعودية.
- الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك).
- الهيئة الملكية بالجبيل وبينبع.
- وزارة الداخلية.
- شركة الاتصالات السعودية.
- الخطوط السعودية.
- المركز الوطني للمعلومات.
- المؤسسات البنكية.
- المؤسسات الاستشارية في مجال تقنية المعلومات.
- مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.
- شركة العلم للعلوم الأمنية.
- الشركة السعودية للكهرباء.
- شركة الإلكترونيات المتقدمة.

تعريف موجز :

أحد أهم التخصصات المرتبطة بالصناعة وهي تعنى بتحليل وتصميم وتحسين وتركيب نظم التحكم الآلي. وتستخدم نظم التحكم في المصانع البتروكيميائية حيث يحتاج إنتاج بعض المواد إلى التحكم الدقيق في بعض المتغيرات كالحرارة والضغط والتدفق. ويمكن أن يؤدي التحكم في هذه المتغيرات إلى تحسين إنتاجية المصنع وتقليل تكاليف الإنتاج. وجدير بالذكر أن استعمال نظم التحكم ليس قاصراً على المصانع ولكنه يشمل أيضاً عدداً كبيراً من المجالات في عالمنا المعاصر. علماً بأن المواد الدراسية تغطي المبادئ الأساسية للتحكم وأجهزة القياس ومعالجة الإشارات.

المهارات المطلوبة :

- المهارات الرياضية الأساسية.
- طريقة التفكير المنظمة لحل المشكلات.
- الاستعداد الدائم لتطوير الذات.
- القدرة على الإبداع.

مجالات العمل :

- تصميم وتشغيل أجهزة القياس.
- تصميم وتشغيل نظم التحكم بالعمليات الصناعية.
- تصميم وتشغيل نظم التحكم الرقمية.
- استخدام الحاسبات الدقيقة في التحكم الآلي.

الجهات الموظفة :

- محطات تحلية المياه - مصانع البتر وكيمائيات - الصناعات الثقيلة - الصناعات النفطية
- محطات توليد الطاقة - شركات النقل - الشركات الاستشارية - مجالات العمل الواسعة في
- مختلف الدوائر الحكومية - القطاعات العسكرية - الشركات المصنعة لأجهزة التحكم والقياس
- صناعات المنظفات والمواد الغذائية.

تعريف موجز :

تصميم وتحسين وتكوين نظم متكاملة من البشر والمواد والمعلومات والمعدات والطاقة. كما يهدف التخصص إلى الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمنشآت والمعدات والأدوات والتقنيات والمعلومات ومناولة المواد لإنتاج منتجات وخدمات عالية الجودة، مع ضمان السلامة والتكلفة المنخفضة، مع أخذ احتياجات العملاء والموظفين في الاعتبار. وكلها أمور تعتمد على المعرفة والمهارة المتخصصة في العلوم الرياضية والفيزيائية والاجتماعية، جنباً إلى جنب مع مبادئ وأساليب التحليل والتصميم الهندسي، لتحديد النتائج التي سيتم الحصول عليها من هذه النظم والتنبؤ بها وتقييمها.

المهارات المطلوبة :

- المهارات الرياضية الأساسية.
- طريقة التفكير المنظمة لحل المشكلات.
- الاستعداد الدائم لتطوير الذات.
- القدرة على الإبداع.

مجالات العمل :

- تخطيط الإنتاج - التحكم بالجودة - التحكم بالمخزون - تخطيط الصيانة - تصميم مواقع العمل ومحيطه - التخطيط للأمن والسلامة - إدارة سلاسل الإمداد .

الجهات الموظفة :

- محطات تحلية المياه - مصانع البتروكيماويات - الصناعات الثقيلة - الصناعات النفطية - محطات توليد الطاقة - شركات النقل البري والبحري والجوي - الشركات الاستشارية - مجالات العمل الواسعة في مختلف الدوائر الحكومية - القطاعات العسكرية - البنوك ومؤسسات الخدمات المالية.