جامعة السلطان قابوس
Sultan Qaboos University

كتيب التخصصات والوظيفة

كلية العلوم

2024

كتيب التخصصات والوظيفة

لكلية العلوم

إعداد :

قسم التوعية والتوجية بمركز التوجيه الوظيفي

بالتعاون مع كلية العلوم

المحتويات:

المقدمة 1

اختيار التخصص الأكاديمي المناسب..... 4-2

التخصصات الرئيسية لكلية العلوم 5

تخصص الإحصاء(Statistics) 6

تخصص الأحياء البيئية (Environmental Biology) 9-7

تخصص التقنية الحيوية(Biotechnology) 12-10

تخصص علوم الأرض (Earth Sciences) 15-13

تخصص الجيوفيزياء (Geophysics) 17-16

تخصص الرياضيات(Mathematics) 18

تخصص الفيزياء(Physics) 20-19

تخصص الكيمياء (Chemistry) 23-21

تخصص الكيمياء التطبيقية (Applied Chemistry) 25-24

تخصص علوم الحاسب الآلي (Computer Science) 28-26

بعض المهارات المتوقعة من خريجي كلية العلوم 28

عمادة القبول والتسجيل (شروط التحويل من كلية إلى أخرى) 30-29

مركز التوجيه الوظيفي 32-31

المقدمة:

تسعى جامعة السلطان قابوس إلى إعداد أجيال مؤهلة أكاديمياً وتقنياً، قادرة على تسخير المعرفة والمهارات المكتسبة في بناء الوطن والارتقاء به.

ومن هذا المنطلق يسرُّ مركز التوجيه الوظيفي أن يضع بين يدي طلبة الجامعة كُتيب "التخصص والوظيفة" لكلية العلوم الهادف إلى تعريفهم بتخصصات الكلية، بالإضافة إلى نماذج من الوظائف المرتبطة بها ونبذة عن مهامها ومسؤولياتها، وبيئة العمل لها.

ونأمل أن يكون إصدار كتيب "التخصص والوظيفة" لكلية العلوم خطوة ناجحة وفعالة تساعد الطلبة في البدء لتخطيط حياة مهنية ناجحة.

مركز التوجيه الوظيفي

قسم التوعية والتوجيه

اختيار التخصص الأكاديمي المناسب :

يعتبر اختيار التخصص الأكاديمي المناسب قرارًا حاسمًا يمكن أن يؤثر بشكل كبير على نجاح الطالب الأكاديمي والمهني في المستقبل. ومع وجود العديد من التخصصات الأكاديمية ومسارات الحياة المهنية المختلفة للاختيار من بينها، يمكن أن يواجه الطلبة صعوبة بالغة خلال عملية اتخاذ القرار. ومع ذلك، يمكنهم اتباع خطوات علمية ومنهجية لمساعدتهم في اتخاذ قرارات مدروسة بشأن اختياراتهم الأكاديمية.

لقد توصلت العديد من الدراسات العلمية، مثل تلك التي استعرضها ويبر وويفر (2014)، إلى عدة عوامل يمكن أن تؤثر في عملية اختيار التخصص الأكاديمي، وتشمل هذه العوامل الاهتمامات الشخصية، والطموحات المهنية، وتوقعات العائلة والأقران، والأداء الأكاديمي، وتوافر المعلومات حول التخصصات الأكاديمية المختلفة ومسارات الحياة المهنية. كما أشارت دراسات أخرى، مثل تلك التي أجراها ريزون ونافارو (2017) وشوبيرت وشولتز (2016)، إلى أن الصفات الشخصية، والقيم، والثقة بالنفس، والمناهج الدراسية خلال مرحلة التعليم العام يمكن أن تلعب دورًا كبيرًا في عملية اتخاذ القرار لدى الطلبة المقبلين على اختيار التخصص الأكاديمي. وأكدت هذه الدراسات على أهمية النظر في مختلف هذه العوامل وإتباع خطوات علمية ومنهجية لمساعدة الطلبة في اتخاذ قرارات مستنيرة في هذا الشأن.

عزيزي الطالب: اتباعك لخطوات علمية ومدروسة في عملية اختيار التخصص الأكاديمي يعد أمرًا حيويًا لضمان تحقيق الأهداف المهنية والأكاديمية التي تسعى إليها، وبناء مستقبل مهني ناجح.

خطوات اختيار التخصص المناسب :

1) التفكير في الاهتمامات الشخصية: ينبغي عليك عزيزي الطالب التفكير في الأشياء التي تستمتع بها وتشعر بالراحة عند القيام بها، وطبيعة اهتماماتك وشغفك حيث يمكن أن توجهك نحو التخصص المناسب. وجد ويبر وويفر (2014) أن الطلاب الذين يختارون تخصصًا يتوافق مع اهتماماتهم يشعرون بمزيد من الرضا.

2) تحديد القدرات والمهارات: يجب عليك عزيزي الطالب أن تحدد قدراتك ومهاراتك وتقارنها بمتطلبات التخصصات المختلفة، والتفكير في الخبرات السابقة التي يمكن أن تساعدك في هذا الصدد. وجد ريزون ونافارو (2017) أن الثقة بالنفس، أو الإيمان بالقدرة على النجاح، هو عامل مهم في اختيار التخصص.

3) البحث عن المعلومات: يجب عليك عزيزي الطالب البحث عن التخصصات المختلفة المتاحة وجمع المعلومات حول المتطلبات والمقررات والفرص الوظيفية المرتبطة بكل تخصص. وجد بوانغ وأوانج-هاشم (2012) أن الطلاب الذين لديهم معلومات كافية عن تخصصاتهم كانوا أكثر رضاً عن اختيارهم.

4) تجربة مقررات دراسية مختلفة: يمكنك عزيزي الطالب تجربة مقررات دراسية مختلفة في الجامعة، والتحدث مع المدرسين والطلاب في هذه المقررات لمعرفة ما إذا كانت تناسبك أم لا. وجد شوبيرت وشولتز (2016) أن الطلاب الذين أخذوا مقررات تخصصية في مرحلة الدراسة قبل الجامعية كانوا أكثر عرضة لاختيار نفس التخصص في الكلية.

5) الاستشارة: يمكنك عزيزي الطالب البحث عن المشورة لدى أخصائي التوجيه الوظيفي والمرشدين الأكاديميين والأساتذة والطلاب الآخرين الذين لديهم خبرة في التخصصات التي تفكر فيها. وجد هوانغ وفرانك (2017) أن الطلاب الذين حصلوا على توجيهات من المرشدين الأكاديميين والمهنيين كانوا أكثر رضاً عن اختيارهم للتخصص.

6) النظر في المستقبل: ينبغي عليك عزيزي الطالب التفكير في طموحاتك المهنية المستقبلية وأهدافك طويلة المدى مثل استكمال دراستك العليا والتأكد من أن التخصص الذي تختاره يتوافق معها ويوفر فرص عمل جيدة في المستقبل. (أونيل وفريم، 2018)

باتباع هذه الخطوات، يمكنك عزيزي الطالب الوصول إلى فهم شامل للعوامل التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند اختيارك لتخصصك الأكاديمي، واتخاذ قرار مستنير يؤدي إلى تحقيق المزيد من الرضا والنجاح في حياتك الأكاديمية والمهنية.

عزيزي الطالب:

يمكن لمركز التوجيه الوظيفي في جامعة السلطان قابوس أن يساعدك في عملية اختيار التخصص الأكاديمي المناسب من خلال الآتي:

1) **تقييم المهارات والاهتمامات الشخصية:** يمكن للمركز مساعدتك في تقييم المهارات والاهتمامات الشخصية وتحديد الأنشطة التي تستمتع بها وتشعر بالراحة فيها من خلال استخدام أدوات تقييم مختلفة، مثل الاختبارات النفسية والمقابلات الشخصية.
2) **توفير المعلومات اللازمة:** يقوم المركز بتوفير المعلومات اللازمة عن كل التخصصات المتاحة في الجامعة، بما في ذلك المقررات والمتطلبات والفرص الوظيفية المتاحة لكل تخصص من خلال معرض التخصصات السنوي وكتيبات "التخصص والوظيفة."
3) **الجلسات الإرشادية:** يوفر المركز جلسات إرشادية لمساعدتك على اختيار التخصص الأكاديمي المناسب والنظر في العوامل المختلفة التي يجب أخذها في الاعتبار لاتخاذ قرار مستنير، مثل الفرص الوظيفية والمستوى الأكاديمي المطلوب والاهتمامات الشخصية.
4) **توفير الدعم اللازم:** يمكن للمركز توفير الدعم اللازم لك عزيزي الطالب للتخطيط لمسار مهني ناجح.

لذا سارع عزيزي الطالب للتواصل مع المركز والاستفسار عن كيفية الاستفادة من مختلف الخدمات التي يقدمها من خلال قنوات التواصل التالية:

أو حجز موعدك مباشرة عبر الرابط أدناه:

التخصصات الرئيسية لكلية العلوم :

تخصص الإحصاء (Statistics)

تخصص الأحياء البيئية (Environmental Biology)

تخصص التقنية الحيوية(Biotechnology)

تخصص علوم الأرض (Earth Science)

تخصص الجيوفيزياء (Geo Physics)

تخصص الرياضيات (Mathematics)

تخصص الفيزياء (Physics)

تخصص الكيمياء (Chemistry)

تخصص الكيمياء التطبيقية (Applied Chemistry)

تخصص علوم الحاسب الآلي (Computer Science)

تخصص الإحصاء (Statistics)

يعتبر تخصص الإحصاء من التخصصات الهامة في مجالات المعرفة الإنسانية ، وخاصة في فهم مدى تعقيد المعلومات الناشئة عن البحوث العلمية والاجتماعية والاقتصادية بطريقة مقنعة وواضحة، والمهمة الأساسية للإحصائيين هي جمع وتنظيم وعرض وتحليل البيانات واستخلاص النتائج والاستنتاجات والاستدلالات.

الوظائف المستقبلية المتوقعة

يفتح تخصص الإحصاء - خاصة عند جمعه مع تخصص فرعي مناسب في علوم أخرى مثل علوم الحاسب الآلي، أوالرياضيات، والفيزياء، والاقتصاد- آفاقاً مهنية واسعة في مجالات عدة منها:

- التجارب السريري
- بحوث التسويق.
- الإحصاء الحيوي.
- ضبط الجودة.
- التحليل الاقتصادي والمالي.
- الدراسات السكانية والتخطيط.
- العلوم العسكرية.
- علوم المحيطات.
- العلوم الزراعية والسمكية
- التنقيب الزلزالي.

مثال على الوصف الوظيفي لإحدى هذه الوظائف

المهام الوظيفية للاحصائي:

-دراسة وفهم الاقتصاد، وجمع البيانات والمعلومات الإحصائية.

-جمع البيانات والمعلومات الكميّة من مصادر مختلفة.

-تحليل المعلومات والبيانات على شكل رسومات وبيانات إحصائية.

-ابتكار أساليب وطرق مختلفة لتجميع ومعالجة البيانات.

-مراجعة وتحليل البيانات الاقتصادية لكتابةتقارير تفصيلية عن نتائج الأبحاث، ومواكبةالتغيرات الاقتصادية.

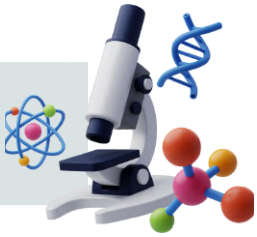
-عرض نتائج الرسومات والبيانات الإحصائية،وتفسيرها بشكل مبسّط يناسب أي جمهور.

-تصميم وإدارةالتجارب والأبحاث والدراسات اللازمة.

بيئة العمل

-العمل في بيئة مكتبية غالبًا ما تكون بالقرب من الإدارات العليا،ومرتبطة برؤساء الأقسام.

-العمل ضمن فريق عمل.



تخصص الأحياء البيئية (Environmental Biology)

يعتبر تخصص الأحياء البيئية فرع من علم البيئة، ويتفق الخبراء والمختصون المعنيون بأن علم البيئة يحتل حيزًا هامًا بين العلوم الأساسية والتطبيقية، حيث يعرّف علم البيئة بأنه: العلم الذي يبحث في علاقة الكائنات الحية (حيوانات ونباتات وكائنات دقيقة) مع بعضها البعض، ومع المكونات الغير الحية المحيطة بها ويعنى كذلك بدارسة تأثير الأنشطة البشرية على الكائنات الحية – ومن ضمنها الإنسان نفسه - ومكونات البيئة الأخرى كالهواء والماء والتربة.

يحاول علم البيئة الإجابة عن الكثير من التساؤلات، ومنها: كيف تعمل الأنظمة الطبيعية؟ وكيف تتعامل الكائنات الحية مع بعضها أو مع الوسط المحيط بها؟ وما مدى ارتباط المشاكل البيئية بالعوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والصحية؟

الجدير بالذكر أن درجة البكالوريوس في تخصص الأحياء البيئية طُرحت لأول مرة في عام١٩٩٦م، حيث يدرس المتخصص العلوم الأساسية المتعلقة بالكائنات الدقيقة والنباتات والحيوانات، بالإضافة إلى دراسة علم البيئات المتنوعة كالبيئات الصحراوية والمائية العذبة والمالحة. كذلك يتضمن التخصص مجموعة من المقررات ذات الطبيعة العملية كعلم حفظ التنوع الحيوي والسُّميات والتلوث وإدارة المخلفات وتقييم الأثر البيئي.

أبرز تطبيقات الأحياء البيئية

- وضع الاستراتيجيات المناسبة لحل وتجنب المشاكل البيئية.
- الحفاظ على الحياة البرية والغطاءالنباتي.
- إبراز دورالاقتصاد الأخضر في خطط التنمية المستدامة.

يتطلب الالتحاق ببرنامج الأحياء البيئية الحصول على تقدير(ج) على الأقل في مقرر (BIOL2101).

الوظائف المستقبلية المتوقعة

- اختصاصي أحياء
- اختصاصي بحيرات
- اختصاصي بيئي (المؤسسات المتخصصة في الاستشارات البيئية)
- اختصاصي محميات
- اختصاصي تخطيط بيئي
- باحث أحياء برية/بحرية/نباتية
- باحث بيئي/تنوع حيوي
- باحث شؤون مناخية
- مهندس بيئي (المؤسسات المتخصصة في الاستشارات البيئية)
- مفتش بيئي /مفتش صحة بيئي
- مفتش صحة مكافحة آفات
- فني مختبرات (المختبرات المتخصصة مثل مركز مختبرات الأغذية والمياه ومختبرات الجامعات والكليات الحكومية والخاصة ومختبرات الشركات المتخصصة في التحاليل البيئية)
- أكاديمي /محاضر (الجامعات والكليات الحكومية والخاصة)
- التجارة البيئية (استخدام خامات البيئية وابتكار منتجات جديدة وانشاء شركات تدوير المخلفات البيئية)

مثال على الوصف الوظيفي لإحدى هذه الوظائف

المهام الوظيفية لمفتش صحة بيئي :

- القيام بالزيارات وعمليات التفتيش الروتينية والعشوائية لضمان تنفيذ التشريعات وقوانين الصحة والسلامة واتخاذ إجراءات لتحسين الأوضاع.
- التقاط الصور، وإنتاج الرسومات، وإزالة العينات وإجراء المقابلات كجزء من عمليات التفتيش.
- التحقيق في الشكاوى من عامة الشعب.
- التحقيق في حوادث العمل والشكاوى حول تدني معايير الصحة والسلامة، وتحديد المشكلة.
- التحقيق في تفشي الأمراض المعدية والعمل على منع انتشارها.
- أخذ عينات من المياه لصيانة وتحسين المعايير في أماكن السباحة العامة وأماكن الاستحمام وكذلك إمدادات المياه الخاصة

- رصد النشاط الإشعاعي، واتخاذ الإجراءات عند تجاوز مستويات السلامة.
- ضمان صحة الحيوانات والماشية في المزارع وغيرها، وكذلك أثناء النقل.
- إصدار تراخيص لمحلات بيع الحيوانات الأليفة والشركات الحيوانية الأخرى ذات الصلة.
- تقديم المشورة بشأن تطبيقات التخطيط والترخيص.
- رصد مستويات التلوث الضوضائي وتلوث التربة والهواء والمياه.
- المشاركة في التحقيقات العامة والاجتماعات والمعارض، وتقديم المشورة وآلية التطبيق.
- تقديم المشورة بشأن قضايا الصحة والسلامة فيما يتعلق بالمباني والمناطق العمرانية الجديدة.

المهام الوظيفية لاختصاصي حماية البيئة :

- إجراء البحوث، والاختبارات، وجمع العينات، وإجراء التحاليل الميدانية والمختبرية لتحديد مصادر المشاكل البيئية، واقتراح السبل لتحاشي تأثيرات تلك المشاكل أو الحدّ منها ومعالجتها.
- تقييم الأثر المحتمل في البيئة للأنشطة والمشروعات والتطورات المقترحة، وإبداء الرأي فيما إذا كان ينبغي الاستمرار فيها أم لا.
- وضع نظم لإدارة البيئة لتمكين المؤسسات من تحديد ورصد الأنشطة والمنتجات والخدمات والحدّ من تأثيراتها في البيئة.
- إجراء تدقيق بيئي لتقييم آثار الأنشطة والعمليات الراهنة، وكذلك أثر النفايات، والضوضاء، والمواد في البيئة.
- تقييم التزام المؤسسات باللوائح البيئية للحكومة، وتحديد انتهاكاتها والإجراءات العلاجية المناسبة.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات الدعم الفني للمؤسسات بشأن أفضل السبل للتعامل مع المشاكل البيئية لخفض الضرر البيئي وتقليل الخسائر المالية.
- وضع خطط للمحافظة على البيئة.

<u>بيئة العمل لكلا الوظيفتين:</u>

تشمل العمل الميداني والمكتبي حسب مقتضيات وطبيعة أنشطة جهة التوظيف

تخصص التقنية الحيوية(Biotechnology)

التقنية الحيوية هي علم يطبق التقدم التقني في مجال علم الأحياء، ويقوم باستغلال العمليات الخلوية الفريدة من نوعها في الكائنات الحية المختلفة لتطوير وانتاج مواد تفيد الإنسان مثل: انتاج الأدوية واللقاحات، انتاج الوقود الحيوي والطاقة المتجددة، وتحسين نوعية الغذاء ويشهد هذا العلم توجهًا عالميًا كبيرًا نظرًا لدوره الهام والمساعد لتحقيق الأمن الغذائي وحماية البيئة من خلال اعتماده على التنمية المستدامة.

وقد تم طرح برنامج البكالوريوس في تخصص التقنية الحيوية لأول مرة في قسم الاحياء بالجامعة في عام 1996.

أبرز تطبيقات التقنية الحيوية:

الهندسة الوراثية وتشمل جميع المجالات الحيوية الطبية، الزراعية، البحرية والصناعية

البصمة الوراثية، والفحوصات الجنائية

تقنية زراعة الأنسجة

الاستنساخ والاستنسال

العلاج الجيني

الصناعات الغذائية

الصحة العامةوإنتاج الأدوية والأجسام المضادة

تحسين المحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية

الزراعة المائية

إدارة النفايات

تطبيقات بيئية في مجالات استخراج النفط

إنتاج الوقود الحيوي

إنتاج الأسمدة الحيوية

تنقية المياه من الملوثات

استخدام التقنيات الحيوية في إنتاج الإنزيمات والمواد الكيميائية

تقنيات الإنتاج الحيوي وتصنيع المنتجات الحيوية.

يتطلب الالتحاق ببرنامج التقنية الحيوية الحصول على تقدير(ج) على الاقل في مقرر (BIOL2101).

الوظائف المستقبلية المتوقعة

اختصاصي أحياء دقيقة

اختصاصي ضبط الجودة

فني مراقبة ضبط الجودة

اختصاصي طفيليات في مجالات الزراعة والثروة السمكية

اختصاصي علم أنسجة

فني علم الوراثة الخلوية

مختص في البحث والتطوير

فني كيمياءحيوية

فني مختبرعام

مدرس أكاديمي

فني مختبرات جنائية

اختصاصي تقنية حيوية

مشارك/ مساعد باحث (أكاديمي)

محلل بيانات حيوية

.

مثال على الوصف الوظيفي لإحدى هذه الوظائف

المهام الوظيفية لاختصاصي أحياء دقيقة :

-البحث في الأمراض التي تصيب الإنسان وذلك للتحسين من الصحة البشرية من خلال الأبحاث الحيوية.

-البحث في كل ما يتعلق بمراحل الحياة والكائنات الحية الموجودة بما فيها الفيروسات والبكتيريا وغيرها من الالتهابات التي قد تصيب الإنسان.

-تطوير الأبحاث السابقة والبحث في إيجاد الحلول والطرق العلاجية للأمراض التي قد تصيب الإنسان سواء الحديثة أم القديمة التي احتار في أمرها العلماء السابقين.

-تطوير الطرق العلاجية للأمراض والأدوية المستخدمة للعلاج.

المهام الوظيفية لفني مختبر :

-أداء الاختبارات المعملية لإنتاج بيانات موثوقة ودقيقة لدعم الأبحاث العلمية.

-إعداد العينات والنماذج.

-بناء وصيانة وتشغيل معدات المختبر القياسية، وأجهزة الطرد المركزي وقياس درجة الحموضة.

-التأكد من أن المختبر ممون بالمواد المخزنة بشكل جيد.

-تسجيل وتفسير النتائج لتقديمها للمسؤولين والزملاء الآخرين.

-استخدام أجهزة الكمبيوتر وأداء العمليات الحسابية لإعداد الرسوم البيانية.

-مواكبة أحدث التطورات التقنية، وخصوصا تلك التي يمكنها توفير الوقت وتحسين الدقة.

-إجراء عمليات البحث على الموضوعات المحددة ذات الصلة بالبحوث واعداد التقارير العلمية

-متابعة منهجيات القيام بالتحاليل والتأكد من اجراء اختبارات السلامة الصارمة.

بيئة العمل لكلا الوظيفتين:

-المختبرات ومراكز البحث العلمي

الشركات الزراعية وشركات تصنيع المواد الكيماوية والأدوية

المصانع (ضبط الجودة)

العمل الميداني

المكاتب /الأعمال الإدارية

تخصص علوم الأرض (Earth Sciences)

يعد تخصص علوم الأرض من التخصصات الحيوية والشيقة فهو يعنى بدراسة الأرض وتفاصيلها ومكوناتها ومواردها وظواهرها، كما أنه يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالعلوم الأخرى مثل: علوم الفيزياء، والكيمياء، والجغرافيا؛ لذا حرصت بعض الدول على إنشاء مؤسسات أكاديمية متخصصة في دراسة هذا العلم بجميع أقسامه وفروعه؛ لإدراكهم بأهميته لفهم علاقة الإنسان بكوكب الأرض، وكيف يؤثر ويتأثر بالعمليات التي تحدُث عليها، وما ينتج عنه من تأثير على الإنسان اجتماعياً وثقافياً واقتصادياً؛ لأن باطن الأرض يحوي كنوزاً لا حد لها وموارد طبيعية ثمينة مثل المعادن والنفط لابد من دراستها واستخراجها واستغلالها.

إضافة إلى ذلك تكمن أهمية دراسة علوم الأرض في تعامله مع قضايا شديدة الأهمية مثل المياه، والحماية من المخاطر والكوارث الطبيعية وخاصة فيما يتعلق برصد الزلازل والأعاصير التي تسبب خسائر بشرية واقتصادية، والتغيرات المناخية وآثارها على الإنسان والبيئة، وغيرها من القضايا العالمية، لذا فإن الحاجة إلى رفد السلطنة بمخرجات متخصصة في علوم الأرض حاجة ملحة كما أن جيولوجية عمان فريدة ومتميزة عن سواها ولها مكانة علمية عالمية؛ لذا تعد برامج علوم الأرض فرصة ثمينة للطلاب للتعرف على بعض عجائب الجيولوجيا في السلطنة مثل صخور قاع المحيط المعروفة بالأفيولايت وفاصل موهو وأجمل مقطع للوسائد البركانية في العالم وأكبر حفر الإذابة والكهوف وأحد أفضل نطاقات العالم لتساقط صخور النيازك وأقدم مصادر النفط وغيرها الكثير .

الوظائف المستقبلية المتوقعة

تعتبر شركات النفط والغاز وشركات التنقيب عن المعادن أكثر المجالات طلبًا لخريجي التخصص بالإضافة للعمل في مجال المياه والبيئة والسياحة والقطاعات الخاصة المختلفة.

جيولوجي
مهندس جيولوجي*
جيولوجي تعدين
اختصاصي جيولوجيا ميكروبيولوجية
اختصاصي مخاطر طبيعية
مرشد سياحة جيولوجية
مستشار بيئي
جيولوجي ميداني
هيدروجيولوجي
مهندس جيوتقنية*

الجيوكيميائي
مهندس خزنات نفطية*
مهندس حفر*
اختصاصي أفلاج
محلل بيانات
فني مختبر
محاضر أكاديمي
مهندس بترول*

- *خريجو تخصص الجيولوجيا ليسوا بمهندسين، إنما باستطاعتهم العمل كمهندسين.

مثال على الوصف الوظيفي لإحدى هذه الوظائف

هيدروجيولوجي

المهام الوظيفية :

-يطبق علم الجيولوجيا الأساسي لتوضيح أنواع الصخور وهيكل المناطق المؤثرة على حركة المياه الجوفية.

-فهم وتفسير الخرائط والبيانات الجغرافية، والأدلة التاريخية ونماذج لبناء صور لنظام المياه الجوفية أو تلوث الأرض.

-استخدام أجهزة الحاسب الآلي لعرض تدفق المياه الجوفية ودرجة الحرارة، وفقًا للتكوينات الجيولوجية السطحية وتدفق المياه وتأثير الإنسان.

-القيام بالزيارات الميدانية لأغراض التحري والرصد.

-تصميم وتكليف الآبار، وأخذ العينات وقياس المياه الجوفية والسطحية.

-إجراء تقييم للأثر البيئي لاستخراج المياه الجوفية وأنشطة الإدارة.

-التنبؤ بتأثير الأنشطة مثل مقالب القمامة، وتطورات البناء، والتعدين على نوعية المياه الجوفية وتوافر الموارد.

-ضمان الامتثال للتشريعات البيئية ومواكبة لأحدث التطورات التكنولوجية والتشريعية.

-كتابة التقارير للعملاء، والتي يمكن فهمها من قبل الأشخاص الذين ليس لديهم خلفية تقنية.

-الرد على الاستفسارات الفنية وتقديم المشورة للعملاء .

-العمل في إطار المبادئ التوجيهية للصحة والسلامة.

مهندس جيولوجي

المهام الوظيفية:

-تقديم الاستشارات بشأن اختيار موقع بغرض الحفر أو غيره بناءً على الخرائط الجيولوجية والصور الجوية.

-المساعدة في تصميم المباني، وذلك باستخدام برامج الكمبيوتر المتخصصة والحسابات.

-التخطيط المفصل في البحوث الميدانية التي قام بها الحفار وتحليل عينات من الرواسب.

-الإشراف على الموقع وبحوث الأرض.

-القيام بزيارات لمواقع المشاريع الجديدة.

-تقديم المشورة واختبار مجموعة من مواد البناء على سبيل المثال: الرمل والحصى والطوب والطين.

-تقديم توصيات بشأن استخدام الموقع وتوفير المعلومات.

-تقديم المشورة بشأن المشاكل مثل الترسبات.

-إدارة الموظفين، بما في ذلك مهندسو الجيولوجيا ومهندسو تقنية الأرض والاستشاريين والمقاولين.

-حضور المؤتمرات المهنية وتمثيل الشركة أو المؤسسة في المناسبات الأخرى.

بيئة العمل لكلا الوظيفتين:

-يغلب عليهما العمل الميداني في مواقع المشاريع.

-العمل المكتبي لإنجاز المهام الإدارية كتحليل البيانات وكتابة التقارير.

تخصص الجيوفيزياء (Geophysics)

يعتبر تخصص الجيوفيزياءحلقة وصل بين علوم الأرض والفيزياء، حيث أنه يختص بدراسة فيزياء الأرض وما تحويه من موارد طبيعية مثل: النفط والغاز، والمعادن، والمياه الجوفية .
يغطي البرنامج العديد من الطرق الجيوفيزيائية المستعملة داخل، وخارج السلطنة لدراسة مكونات الأرض ومواردها.
ويتضمن أيضا العديد من المقررات، المشاريع والمسوحات التي تدرس المجالات البيئية والنشاطات الزلزالية والمظاهرالطبيعية الأخرى التي تعني بالإنسان.

الوظائف المستقبلية المتوقعة

تعتبر شركات النفط والغاز وشركات التنقيب عن المعادن أكثرالمجالات طلبًا لخريجي التخصص بالإضافة للعمل في مجال المياه والبيئة والسياحةوالقطاعات الخاصة المختلفة.

- جيوفيزيائي
- مهندس جيوفيزيائي *
- ·جيوفيزيائي تعدين
- بتروفيزيائي
- اختصاصي مخاطر طبيعية
- مساح جيوفيزيائي
- جيوفيزيائي بيئي
- محلل بيانات جيوفيزيائية
- جيوفيزيائي أعمال طرق
- فني مختبر
- متوقع زلازل
- جيوفيزيائي التنمية
- اختصاصي تسجيلات أبار البترول
- جيوفيزيائي استكشاف
- مهندس خزنات نفطية*
- مهندس حفر*
- ·اختصاصي تنقيب عن النفط
- محاضر(أكاديمي)

*خريجو تخصص الجيوفيزياء ليسوا بمهندسين،إنما باستطاعتهم العمل كمهندسين.

مثال على الوصف الوظيفي لإحدى هذه الوظائف

جيوفيزيائي في مجال الزلازل والاستكشاف

المهام الوظيفية:

-تفسير ورسم الخرائط من 2D و3D للبيانات الزلزالية.

-تقديم تقارير عن البيانات الزلزالية التي تم جمعها للفريق، والعملاء، والمسؤولين والشركاء في الاجتماعات والعروض.

-استخدام أجهزة الكمبيوتر لإدارة البيانات ومراقبة الجودة والتواصل بين المواقع المكتبية والميدانية.

-تصميم واختبار وتعديل وإصلاح المعدات الزلزالية.

-تنفيذ الإجراءات لجمع البيانات والخرائط والتقارير.

-العمل بشكل وثيق مع فريق عمل من العلماء وغيرهم من الموظفين الذين قد يكونون بعيداً عن الحقل، أو في الخارج لعدة أسابيع في بعض الأحيان.

-تقديم مجموعة واسعة من الدعم الجيوفيزيائي وتقديم المشورة الفنية والتوجيه.

-تحسين التقنيات الموجودة في الحصول على البيانات والمعالجة الرياضية، فضلاً عن السعي لتطوير تقنيات وأساليب جديدة.

بيئة العمل:

·العمل الميداني في مناطق نائية غالبًا وبعيدة عن التجمعات السكانية.

·العمل المكتبي لإنجاز المهام الإدارية وتحليل البيانات وإعداد التقارير.

تخصص الرياضيات(Mathematics)

يعتبر تخصص الرياضيات أساساً لكثير من التخصصات العلمية الأخرى، ويتضمن تخصص الرياضيات عدداً من المقررات النظرية والتطبيقية، وتزود المقررات النظرية (البحتة) الطلبة بمهارات التحليل والاستنباط والتفكير المنطقي.
بينما تزود المقررات التطبيقية الطلبة بمهارات التعامل مع المسائل العملية وكيفية استخدام الأساس الرياضي النظري في الحصول على حلول مناسبة قابلة للتطبيق العملي

الوظائف المستقبلية المتوقعة

·باحث في حقل الرياضيات
·معلم رياضيات
·وظائف تفضل صاحب الخبرة التجريبية مثل البنوك وبعض الوزارات وغيرها.
بالإضافة إلى ذلك، فإن للتخصص وظائف في مجالات العلوم (الرياضيات والإحصاء والفيزياء والهندسة والاقتصاد).

مثال على الوصف الوظيفي لإحدى هذه الوظائف

باحث في حقل الرياضيات

المهام الوظيفية:

-تحديد الحلول عن طريق دراسة وتطبيق أساليب جديدة، على سبيل المثال: تصميم النماذج الرياضية التي تفسر البيانات بطريقة مفهومة.
-مواكبة التطورات الرياضية الجديدة وإنتاج بحوث الرياضيات المبتكرة.
-استخدام برامج رياضية متخصصة أو استخدام لغات البرمجيات لتطوير البرامج لأداء الوظائف الحسابية.
-عرض النتائج في اجتماعات فريق العمل والإدارات، والإدارة العليا.
-المشاركة في المؤتمرات واللقاءات العلمية الوطنية والدولية سواءً كحضور فقط أو تقديم.
-تقديم المشورة للعملاء حول كيفية الاستفادة من التحليلات الرياضية، وتقديم توصيات بناء على هذه التحليلات.
-إدارة فريق بحث أو مجموعة من طلبة الدراسات العليا في المؤسسات الأكاديمية.
-التوصل إلى حلول مصممة خصيصا لمشاكل العمل باستخدام أساليب مبتكرة وقائمة، وكذلك اقتراح طرق جديدة لتحليل البيانات.
-مشاركة نتائج الأبحاث الجديدة عن طريق إعداد تقارير منتظمة عن تطور العمل، وكذلك كتابة الأوراق الأصلية للنشر في المجلات العلمية لمشاركتها الأقران.

بيئة العمل:

العمل المكتبي هو السمة الغالبة.

تخصص الفيزياء (Physics)

يقدم تخصص الفيزياء أساساً للطلبةالراغبين في العمل في مجال الفيزياءوالميادين المتصلة بها،وتقوم الخطة التدريسية على تدريب الطلبة على أسس تبسيط الحالات المعقدة وفهمها بواسطة وسائل مخبرية ونظرية وحاسوبية، مما يتطلب الإلمام بمهارات عمليةعديدة.

وتمنح الخطةالدراسية مجالاً واسعًا للتدريب في الفيزياءالكلاسيكية والحديثة، كماتمنح الطالب المجال لدراسة مواد متتالية في ميادين أخرى. حيث يتدرج منهج الفيزياء في تدريس المقررات الجوهرية مصحوبة بالرياضيات والبرمجة المطلوبة.

الوظائف المستقبلية المتوقعة

يعمل خريجو الفيزياءحسب تدريبهم في عدة مجالات، مثل:

- مجالات النفط
- الأرصاد الجوية
- البيئة
- الصناعات
- موارد المياه
- المستشفيات
- الدفاع
- الشرطة
- الدفاع المدني

مجال التعليم

مثال على الوصف الوظيفي لإحدى هذه الوظائف

اختصاصي تعدين

المهام الوظيفية:

-تحديد مواقع استخراج الفحم، وخامات المعادن والمعادن غير الفلزية، ومواد البناء كالحجارة والحصى.

-تحديد أفضل الطرق للتعدين واستخراج المعادن، وأنواع المعدات التي يجب استخدامها، ووضع مخططات الأنفاق والآبار وإدارة إنشائها.

-تحديد مواقع الحفر، وطرق التحكم في تدفق الماء أو النفط أو الغاز من الآبار.

-تخطيط وإدارة تخزين المياه والنفط والغاز وإجراء المعالجة الأولية لها ونقلها.

-وضع معايير وإجراءات السلامة، وإنشاء مرافق الإسعافات الأولية وبخاصة تحت الأرض.

-إجراء البحوث، وابتكار الطرق لاستخراج المعادن من الخامات، وتقديم المشورة بشأن تطبيقها.

-فحص خواص المعادن والسبائك، وتطوير سبائك جديدة، وتقديم المشورة والإشراف على الجوانب الفنية لصنع المعادن والسبائك ومعالجتها.

-التنسيق والتشاور الفني مع الاختصاصيين ذوي الصلة، كالجيولوجيين، والجيوفيزيائيين.

-فحص الرواسب والمناجم لتقييم الربحية.

بيئة العمل:

-العمل الميداني في مناطق نائية غالباً وبعيدة عن التجمعات السكانية.

-العمل المكتبي لإنجاز المهام الإدارية ذات الصلة.

تخصص الكيمياء (Chemistry)

يستهدف تخصص الكيمياء الطلبة الراغبين في أن يصبحوا اختصاصيين كيميائيين ويمتلكون خلفية في مختلف حقول الكيمياء نظريًا وعمليًا ومخبريًا، وفي مجالات الكيمياء التحليلية والغير عضوية، والعضوية، والفيزيائية.

ويفتح التخصص آفاق مستقبلية واسعة للدراسة المتعمقة لمادة الكيمياء، وتم إدخال مساق الأحياءالكيميائية حديثاً.

ويهدف التخصص إلى تخريج دفعات تتمتع بالتالي:

- الفهم الأساسي للنواحي النظرية والتطبيقية.
- القدرة على التأقلم مع الطرق الحديثة في التحليل الكيميائي.
- التعرف بشكل واسع على طرق الأبحاث وتطبيقاتها.
- القدرة على تنظيم وعرض المعلومات الكيميائية عبر الإلقاءأو الكتابة.
- مهارات التطويرالذاتي.
- المعرفة بشؤون السلامة والبيئة.

الوظائف المستقبلية المتوقعة

·اختصاصي كيمياء حيوية

·مفتش كيميائي

·ضابط كيميائي

·اختصاصي سلامة كيميائي

·مندوب مبيعات في حقل الكيمياء

·كيميائي

·كيميائي بيئة

·مفتش بيئي

·كيميائي مواد غذائية

·كيميائي معادلات تركيبية

·كيميائي علوم الأرض

·كيميائي صناعي

·محلل بواسطةالأجهزة

·مساعد باحث

·مشارك باحث(أكاديمي)

كيميائي تركيبي

·محلل مختبر

·فني مختبر

·محاضر/ مدرس/ أكاديمي

·باحث طيف وزن الكتلة

·كيميائي طبي

·اختصاصي فضائي/ طقسي

·مهندس حقل نفط*

·مشرف استخراج المبيدات

·مهندس نفطي*

·كيمياء تحضيرات صيدلية

·كيميائي مبلمرات

·كيميائي عمليات

·كيميائي انتاج صناعي

·محلل/ مشرف ضبط نوعي

·*خريجوتخصص الكيمياء ليسوا بمهندسين، إنما باستطاعتهم العمل في بعض النواحي مع المهندسين الكيميائيين.

مثال على الوصف الوظيفي لإحدى هذه الوظائف

فني مختبر

المهام الوظيفية:

-أداء الاختبارات المعملية لإنتاج بيانات موثوقة ودقيقة لدعم الأبحاث العلمية.

-القيام بمهام روتينية بدقة واتباع منهجيات صارمة للقيام بالتحاليل.

-إعداد العينات والنماذج.

-بناء وصيانة وتشغيل معدات المختبر القياسية، وأجهزة الطرد المركزي.

-التأكد من أن المختبر ممول بالمواد المخزنة بشكل جيد.

-تسجيل وتفسير النتائج لتقديمها للمسؤولين.

-استخدام أجهزة الكمبيوتر وأداء العمليات الحسابية لإعداد الرسوم البيانية.

-مواكبة أحدث التطورات التقنية، وخصوصا تلك التي يمكنها توفير الوقت وتحسين الدقة.

-إجراء عمليات البحث على الموضوعات المحددة ذات الصلة بالبحوث.

-المتابعة والتأكد من اجراء اختبارات السلامة الصارمة.

كيميائي

المهام الوظيفية:

-البحث عن أحدث المستجدات في مجال استخدام المواد الكيميائية.

-اكتشاف وتطوير وسائل جديدة وتحسين الألياف النباتية والاصطناعية، والأصباغ، والمواد اللاصقة، والأدوية، ومستحضرات التجميل، ومواد التشحيم، وآلاف المنتجات الأخرى.

-المساعدة على تحسين عمليات تكرير البترول والبتروكيماويات والاقتصاد في الطاقة والحد من التلوث.

-العمل في مجال البحث والتطوير في البحوث الأساسية، هيكل وتكوين القوانين التي تحكم مزيج من العناصر والموارد وردود فعل كل منها على الآخر.

-خلق منتجات وعمليات جديدة أو تحسين القائم منها.

-استخدام المعرفة المكتسبة في البحوث الأساسية مثل دراسة التركيبة المطاطية والبلاستيكية.

-عمل التفاعلات الكيميائية التي تساعد على دراسة الجينات البشرية، والأدوية، والكيمياء العضوية.

-العمل مع المختصين لترجمة هذه المعرفة وتحويلها إلى عقاقير جديدة.

-المساعدة في تطوير عمليات الإنتاج ومراقبة الجودة في المصانع حيث يقدم لعمال المصنع التعليمات التي تحدد المكونات والخلط بينهما، ودرجات الحرارة لكل مرحلة من مراحل عملية الإنتاج، ورصد العمليات الآلية لضمان سلامة المنتجات واختبار عينات من المواد الخام أو المنتجات التامة الصنع للتأكد من أنها تلبي المعايير الموضوعة بما في ذلك الأنظمة التي تحكم التلوث ومحاولة تطوير النظريات وطرق الاختبار.

-تحليل وتحديد الهياكل وتكوينها وطبيعة المواد عن طريق دراسة وتحديد مختلف العناصر أو المركبات.

بيئة العمل لكلا الوظيفتين:

-العمل في المكاتب والمختبرات

-العمل في المصانع والعمل الميداني لجمع العينات.

تخصص الكيمياء التطبيقية (Applied Chemistry)

تم تدشين تخصص الكيمياء التطبيقية في عام 2007 م، ومنذ ذلك الحين أصبح هذا التخصص من أكثر التخصصات طلبًا من بين تخصصات كلية العلوم، حيث يتنافس الطلبة على عدد محدود من المقاعد المتاحة في هذا التخصص.

ويشترك البرنامج خلال السنوات الثلاث الأولى مع برنامج البكالوريوس في الكيمياء في مساقات متشابهة، ويأخذ البرنامج مساره الخاص في السنةالرابعة مركزًا على نواح تخصصية في الكيمياء مع تطبيقات صناعة مكثفة، ويركزالتخصص كذلك على تطبيق النظريات الكيميائية للصناعات المحلية المتواجدة في سلطنة عمان.

ويهدف التخصص إلى تخريج دفعات تتمتع بالتالي:

-الفهم الأساسي للنواحي التطبيقية في الكيمياء.

-القدرة على التأقلم مع الطرق الحديثة في التحليل الكيميائي.

-المعرفة بطرق الأبحاث وتطبيقاتها.

-القدرة على تنظيم وعرض المعلومات الكيميائية عبر الإلقاءأو الكتابة.

الوظائف المستقبلية المتوقعة

تعتبر شركات النفط والغاز وشركات التنقيب عن المعادن أكثر المجالات طلبًا لخريجي التخصص بالإضافة للعمل في مجال المياه والبيئة والسياحة والقطاعات الخاصة المختلفة.

- مهندس حقل نفط*
- مشرف استخراج المبيدات
- مهندس نفطي*
- كيمياء تحضيرات صيدلية
- اختصاصي/كيميائي مبلمرات
- كيميائي عمليات
- كيميائي عمليات التطوير
- كيميائي انتاج صناعي
- كيميائي صناعي
- مشرف تأكيدنوعي لدى المختبرات
- محلل/ مشرف ضبط نوعي
- محلل/ مشرف ضبط نوعي
- كيميائي تطبيقي
- مهندس كيميائي*
- اختصاصي كيميائي صحية
- مفتش كيميائي
- اختصاصي سلامة كيميائي
- ضابط سلامة كيميائي
- مندوب مبيعات أجهزة كيميائية
- كيميائي
- كيميائي معادلات تركيبية
- محلل مختبر
- محلل بواسطة الأجهزة
- تقني مختبر

*خريجو تخصص الكيمياء التطبيقية ليسوا بمهندسين، انما باستطاعتهم العمل في بعض النواحي مع المهندسين الكيميائيين.

مثال على الوصف الوظيفي لإحدى هذه الوظائف

اختصاصي كيمياء تطبيقية

المهام الوظيفية:

-تطوير وتصنيع المواد الكيمائية على مستوى الانتاج التجاري.

-تقديم تقارير عن النتائج العلمية.

-تفسير البيانات والالتزام بالمبادئ التوجيهية الصارمة على الوثائق عند تسجيل البيانات.

-العمل الجماعي في فرق متعددة الوظائف.

-التواصل مع العملاء والموظفين والموردين.

-الإحاطة بقضايا الصحة والسلامة.

-التحقق من صحة الأساليب والمعدات.

-الاسهام في عمليات تكرير النفط الخام، ابتداء من عمليات استخراجه مرورا بطرق الفصل إلى التحولات الكيميائية.

-المعرفة بأساليب البحث والتطوير المتبعة في تطوير العمليات الصناعية أو المنتجات الكيميائية.

-دراسة وتطوير كيمياء الحفازات المستخدمة في العمليات الصناعية المختلفة.

-الالمام بعمليات اعادة تدوير وتنشيط الحفازات الكيميائية.

-تقييم مدى الاستفادة الممكنة من المواد الخام، والطرق المتبعة صناعياً لها.

-تحديد المواد الخام العضوية واللاعضوية، ومعرفة قيمتها الاقتصادية.

-تقييم التأثير البيئي للمواد الخام، والعمليات المصاحبة لها.

-تحويل المواد الخام إلى مواد يمكن استعمالها في الصناعات الكيميائية، مثال: الأدوية، والزجاج، والاسمنت، والمواد البلاستيكية، والأصباغ، والمواد اللاصقة، ومستحضرات التجميل، ومواد التشحيم.

-إدارة الوقت والقيمة الاقتصادية للمشاريع، وتلافي العقبات التي قد تعترض ذلك.

بيئة العمل:

-العمل بشكل أساسي في المصانع الكيميائية

-العمل في المختبرات

-العمل المكتبي لأداء المهام الإدارية

تخصص علوم الحاسب الآلي (Computer Science)

علوم الحاسب الآلي هو منهج علمي وتطبيقي في الحوسبة والأنظمة المتعلقة بها، ويركز علوم الحاسب الآلي على دراسات منهجية تعنى بكيفية معالجة المعلومات، وهيكلتها، والتعبير عنها، من خلال طرق منهجية وخوارزميات تشمل كل ما يتعلق بطلب وتجميع المعلومات، وتمثيلها إلكترونيًا، وطرق معالجتها وتخزينها والوصول إليها، وتحقيق التواصل والتكامل فيما بينها.

يهدف تخصص علوم الحاسب الآلي إلى إتاحة الفرصة للطلبة لاكتساب معرفة ومهارات مركزة في مجالات تخصصية مرتبطة بحاجيات سوق العمل.

ويتضمن التخصص حاليا ثلاثة مجالات للتخصص الدقيق (Specializations) وهي: الأنظمة الذكية وعلم البيانات، والأمن السيبراني والبنية التحتية للحوسبة، وتطوير الويب والبرمجيات.

كما حصل برنامج البكالوريوس في علوم الحاسب الآلي على الاعتماد الدولي من قبل مجلس الاعتماد في مجال الهندسة والتكنولوجيا ABET في الولايات المتحدة الأمريكية (www.abet.org).

ويُركز تخصص علوم الحاسب الآلي على أمرين أساسيين هما تنظير أساسيات الحوسبة الإلكترونية وتصميم الأنظمة المحوسبة. حيث يهتم الجانب النظري من التخصص بالدراسات التالية:

-نظرية الحوسبة
-المناهج الرياضية لتمثيل الأنظمة
-المعلومات ونظرية الترميز
- لغات البرمجة
- الخوارزميات وتراكيب البيانات

وبالنسبة للجانب التطبيقي (البرمجة) من التخصص فيهتم بالدراسات التالية:

-الرسم الجرافيكي والمحاكاة التصورية
-هندسة منظومة الحاسوب
-شبكات الحاسب الآلي
-أمن المعلومات والتشفير
-الأنظمة المتزامنة والمتوازية والموزعة
-تحليل أداء الحاسوب
هندسة البرمجيات
قواعد البيانات
تصميم المواقع الإلكترونية وأنظمة الهاتف الذكي
الذكاء الاصطناعي وتعليم الآلة
علوم تحليل البيانات

التخصصات الدقيقة

1. الأنظمة الذكية وعلم البيانات (Intelligent Systems and Data Science)
2. الأمن السيبراني والبنية التحتية للحوسبة (Cybersecurity and Computing Infrastructure)
3. تطوير الويب والبرمجيات (Web and Software Development)

الوظائف المستقبلية المتوقعة

- مهندس الذكاء الصناعي وتعليم الآلة
- مهندس تحليل بيانات
- مطور برامج الألعاب الإلكترونية
- فني مراكز بيانات
- مصمم مواقع الشبكة الإلكترونية
- مصمم أنظمة الهواتف الذكية
- اختصاصي قواعدبيانات
- مهندس برمجيات
- اختصاصي شبكات نظم المعلومات
- اختصاصي أمن وحماية نظم المعلومات
- محلل نظم / عام
- مبرمج حاسب آلي
- مصمم نظم معلومات
- اختصاصي نظم معلومات
- اختصاصي وسائط متعددة
- محاضر كلية أو معلم مدرسة في مجال تقنية المعلومات

مثال على الوصف الوظيفي لإحدى هذه الوظائف

مصمم مواقع إلكترونية

المهام الوظيفية:

-تحليل وتصميم وتطوير المواقع والأنظمة الإلكترونية بتطبيق مزيج من الفن والإبداع والبرمجيات ولغات البرمجة، والتفاعل مع بيئات التشغيل.

-تصميم وتطوير رسوم متحركة رقمية، والصور، والعروض الإيضاحية، والألعاب، والمقاطع الصوتية والفيديو، وتطبيقات الإنترنت باستخدام برمجيات وأدوات الوسائط المتعددة، والرسوم التفاعلية ولغات البرمجة.

-التواصل مع مختصين في الشبكات بشأن المسائل المتعلقة بالمواقع والأنظمة الإلكترونية مثل الأمن واستضافة المواقع، ومراقبة وتعزيز أمن مخدّم الموقع والإنترنت، ودخول المستخدم، واستمرارية العمل، والنسخ الاحتياطي للموقع الإلكتروني والتخطيط للتعافي من المخاطر.

-تصميم وتطوير البرامج (Coding) ودمجها مع المؤثرات الأُخرى كملفات الصور، والملفات الصوتية، للوصول إلى حرفنة المواقع الإلكترونية وصيانتها ودعم مستخدميها.

-المساعدة في تحليل وتحديد وتطوير استراتيجيات شبكة المعلومات العالمية، ومنهجيات المواقع الإلكترونية وخطط التطوير.

-تلبية المتطلبات القانونية ذات الصلة، مثل حرية معايير الحصول على المعلومات والخصوصية.

-تلبية حاجة العملاء والاتصال معهم بشكل منتظم.

-اختبار جاهزية وكفاءة الموقع الإلكتروني.

-تقديم الدعم الفني ما بعد التطوير.

بيئة العمل:

العمل في بيئة مكتبية وقضاء أغلب الوقت أمام شاشة الحاسب الآلي.

بعض المهارات المتوقعة من خريجي كلية العلوم

1. **حل المشكلات:** نهج واقعي في تحليل المشكلات وحلها.
2. **التحليل المنطقي:** بناء الحجج المنطقية، وتطبيق المهارات التحليلية واستيعاب المشاكل المعقدة.
3. **الحساب:** مهارات في استخدام الرياضيات لإيجاد حلول للمشاكل العلمية والنماذج الرياضية وتفسير وتقديم المعلومات بيانيا.
4. **المهارات العملية:** تخطيط وتنفيذ التجارب وذلك باستخدام المعدات التقنية.
5. **التواصل:** نقل الأفكار المعقدة واستخدام اللغة الفنية بشكل صحيح، وكتابة التقارير وعرضها.
6. **مهارة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات:** للعمل على حزم البرمجيات والبرامج الأخرى.
7. **المهارات الشخصية:** كإدارة الوقت، والمهارات التنظيمية، والإدارة الذاتية.
8. **العمل الجماعي والقدرة على العمل بشكل مستقل.**
9. **الوعي التجاري.**
10. **التطوير المهني المستمر.**

عمادة القبول والتسجيل (شروط التحويل من كلية إلى أخرى)

نبذة عن عمادة القبول والتسجيل:

تقوم عمادة القبول والتسجيل بدور محوريّ في الإشراف على تنفيذ السياسات والقواعد الأكاديميّة بالجامعة، حيث تتولّى عدة مسؤوليّات من بينها قبول الطلبة في برامج الدراسات الجامعيّة الأولى، وجدولة المقررات الدراسيّة وإدخال الخطط الأكاديميّة، ومتابعة إجراءات التخرّج، وحفظ سجلاّت الطلبة إلى جانب إعداد التقارير الأكاديميّة الخاصّة بهم. وتقوم العمادة بتلك المسؤوليّات بالتنسيق والتعاون مع الكليات والوحدات الأخرى بالجامعة ومركز القبول الموحّد والمؤسسات الحكوميّة الأخرى في السلطنة.

للاطلاع على صفحة العمادة حول موضوع القبول والتحويل للدراسات الجامعية الأولى، يرجى زيارة الرابط التالي:

HTTPS://WWW.SQU.EDU.OM/ADMISSIONS-AR/%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%A8%D9%88%D9%84-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%8A%D9%84

مركز التوجيه الوظيفي
Center for Career Guidance

• خدمات المركز للطلبة

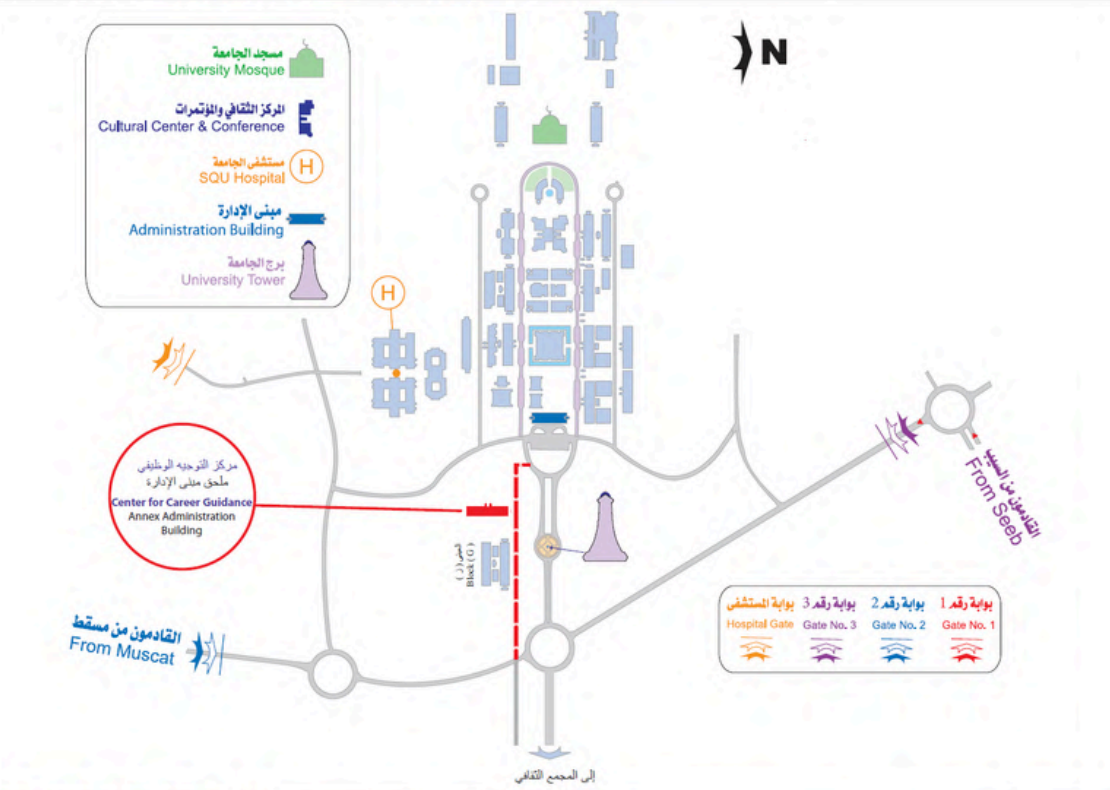
- توفير خدمات التوجيه الفردي والجمعي في المجالات التالية: التخطيط لمستقبل مهني ناجح واختيار التخصص الدراسي المناسب والبحث والتقديم للوظائف المختلفة وغيرها.
- مراجعة السيرة الذاتية والمراسلات الوظيفية للطلبة.
- الإعداد لمقابلات التوظيف.
- توفير الكتيبات والمطويات والنماذج والاستمارات التعليمية في مختلف المجالات المرتبطة بالتوجيه الوظيفي.

• خدمات المركز لقطاعات العمل

- مشاركة الخبرات والأفكار لرفع الوعي الوظيفي لطلبة وخريجي الجامعة وتعزيز فرصهم الوظيفية.
- عرض الفرص الشاغرة المتوفرة لطلبة وخريجي الجامعة.
- لإعداد لمقابلات توفير بيانات خريجي الجامعة للفرص الوظيفية الشاغرة المتوفرة.
- وفير كافة التسهيلات اللوجستية لإجراء الاختبارات ومقابلات التوظيف داخل الحرم الجامعي.
- التعريف بالبرامج الأكاديمية، والتخصصات المتوفرة بالجامعة.
- الدعوة للمشاركة في معرض فرص العمل والتدريب بالجامعة.

• خدمات المركز للخريجين

- خدمات المركز للخريجين
- إصدار رسائل تدريب للخريجين الباحثين عن عمل لإثراء خبراتهم العملية.
- تعزيز فرص التوظيف لمخرجات الجامعة.
- الدعوة لحضور فعاليات الجامعة المختلفة والمشاركة فيها.
- إرسال نشرات إعلانيّة بأخبار الجامعة للخريجين.
- عرض خدمات مميزة للخريجين من خلال بوابة خريجو جامعة السلطان قابوس



قسم التوعية والتوجيه	24145991/24145978/24145992	Career-tools@squ.edu.om
قسم العلاقات المهنيّة	24145978/24145982	Career-relation@squ.edu.om
قسم شؤون الخريجين	24145990/24145987	alumni@squ.edu.om
قسم التنسيق والمتابعة	24145989	career@squ.edu.om

المراجع

1) Buang, N. A., & Awang-Hashim, R. (2012). Factors influencing students' choice of major: A comparative study of Malaysian and American college students. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 60, 508-515. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.385
2) Eby, L. T., Battaglia, G. R., & Allen, T. D. (2012). Choosing a college major: A multidimensional approach to the influence of personality, learning, and degree satisfaction. Journal of Vocational Behavior, 80(1), 186-195. doi: 10.1016/j.jvb.2011.06.00
3) Huang, Y., & Frank, R. G. (2017). A longitudinal study of factors influencing college students' career choices. Journal of Career Development, 44(3), 217-231. doi: 10.1177/0894845316656941
4) O'Neill, K., & Frame, M. C. (2018). Choosing a college major: An exploratory study of the role of personality, values, and career interests. Journal of Career Development, 45(3), 233-246. doi: 10.1177/0894845317736425
5) Reason, R. D., & Navarro, R. L. (2017). Choosing a major: Exploring the role of personality, values, and self-efficacy. Journal of Career Development, 44(1), 3-17. doi: 10.1177/0894845316645357
6) Schubert, A.-L., & Schulz, R. (2016). The role of interests, self-efficacy, and high school curriculum in the choice of college major. Journal of Vocational Behavior, 93, 47-57. doi: 10.1016/j.jvb.2016.02.006
7) Tamborini, C. R., Kim, C., & Sakamoto, A. (2015). The effect of labor market information on college major choice. Social Science Research, 53, 280-294. doi: 10.1016/j.ssresearch.2015.06.001
8) Weber, J. M., & Weaver, M. D. (2014). Choosing an academic major: A review of research on factors influencing students' decision-making. Journal of College Student Development, 55(5), 441-458. doi: 10.1353/csd.2014.0052