LSBU
London South Bank University
EST 1892

ASU
جامعة العلوم التطبيقية
APPLIED SCIENCE UNIVERSITY

دليل الجامعة

2027 - 2026

برامج التجسير

البكالوريوس في علم الحاسوب - برنامج التجسير	3
بكالوريوس الهندسة في الهندسة المعمارية - برنامج التجسير	15
بكالوريوس الهندسة في الهندسة المدنية - برنامج التجسير	21
بكالوريوس الهندسة في الهندسة الكهربائية والإلكترونية - برنامج التجسير	27
بكالوريوس الهندسة في الهندسة الميكانيكية - برنامج التجسير	33

LSBU
London South Bank University
EST 1892

ASU
جامعة العلوم التطبيقية
APPLIED SCIENCE UNIVERSITY

برامج التجسير

LSBU
London South Bank University
EST 1892

ASU
جامعة العلوم التطبيقية
APPLIED SCIENCE UNIVERSITY

منح دراسية تصل إلى

35%

برامج التجسير

البكالوريوس في علوم الحاسوب

- برنامج التجسير

مواصفات البرنامج

المؤهل النهائي	لغة التدريس	نظام الدراسة
البكالوريوس في علوم الحاسوب	اللغة الإنجليزية	دوام كامل

الهيكل العام للبرنامج

مدة الدراسة	عدد الساعات المعتمدة	عدد المقررات
سنتان	63 ساعة معتمدة	21 مقرر

نبذة عن البرنامج

برنامج الانتقال (Bridging) مفتوح للطلاب الذين أتموا دبلوماً أو درجة مساعدة في التخصصات ذات الصلة من مملكة البحرين أو ما يعادلها من خارج المملكة، شريطة أن تكون الشهادة معتمدة من الجهات المختصة في البلد المُصدِر.

يُمكِّن إتمام برنامج الانتقال الطلابَ من الانتقال بسلاسة إلى بكالوريوس علم الحاسوب والالتحاق بمقررات السنة الثالثة، بما فيها الذكاء الاصطناعي، وتحليل الأنظمة وتصميمها، وتطوير قواعد البيانات، وأنظمة التشغيل.

أهداف البرنامج

1. سيتمتع الخريجون بمهارات تقنية تتوافق مع احتياجات سوق العمل المحلي والإقليمي.
2. سيتقن الخريجون مختلف المعارف والكفاءات المتعلقة بالحاسوب لحل مشكلات العمل وتوليد أفكار جديدة بالإبداع والابتكار.
3. سيتمكن الخريجون من تطبيق مناهج البحث العلمي لتحليل نتائج وبيانات علم الحاسوب وتفسيرها.
4. سيشارك الخريجون في العمل الجماعي الفعّال والتعاوني.
5. سيُظهر الخريجون توجهاً إنسانياً وأخلاقياً تجاه مجتمعهم محترمين التنوع في السياقات المهنية والثقافية، ومعززين الوعي بالتنمية المستدامة.

ASU
جامعة العلوم التطبيقية
APPLIED SCIENCE UNIVERSITY

منسق البرنامج:
د. وليد علي

رقم الهاتف:
+973 16036143

البريد الالكتروني:
oualid.ali@asu.edu.bh

رئيس القسم
د. وليد علي

رقم الهاتف:
+973 16036143

البريد الالكتروني:
oualid.ali@asu.edu.bh

للاستفسار

للتسجيل

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS 2025 BY SUBJECT (601- 650) COMPUTER SCIENCE & INFORMATION SYSTEMS

أول جامعة في مملكة البحرين تحصل على الاعتماد الدولي لوكالة ضمان جودة التعليم العالي البريطانية QAA

الجامعة البحرينية الوحيدة الحاصلة على 5 نجوم في تصنيف كيو إس العالمي

ضمن في المركز 30 في تصنيف QS للجامعات العربية لعام 2026

ضمن في المركز 613 في تصنيف QS للجامعات العالمية لعام 2026

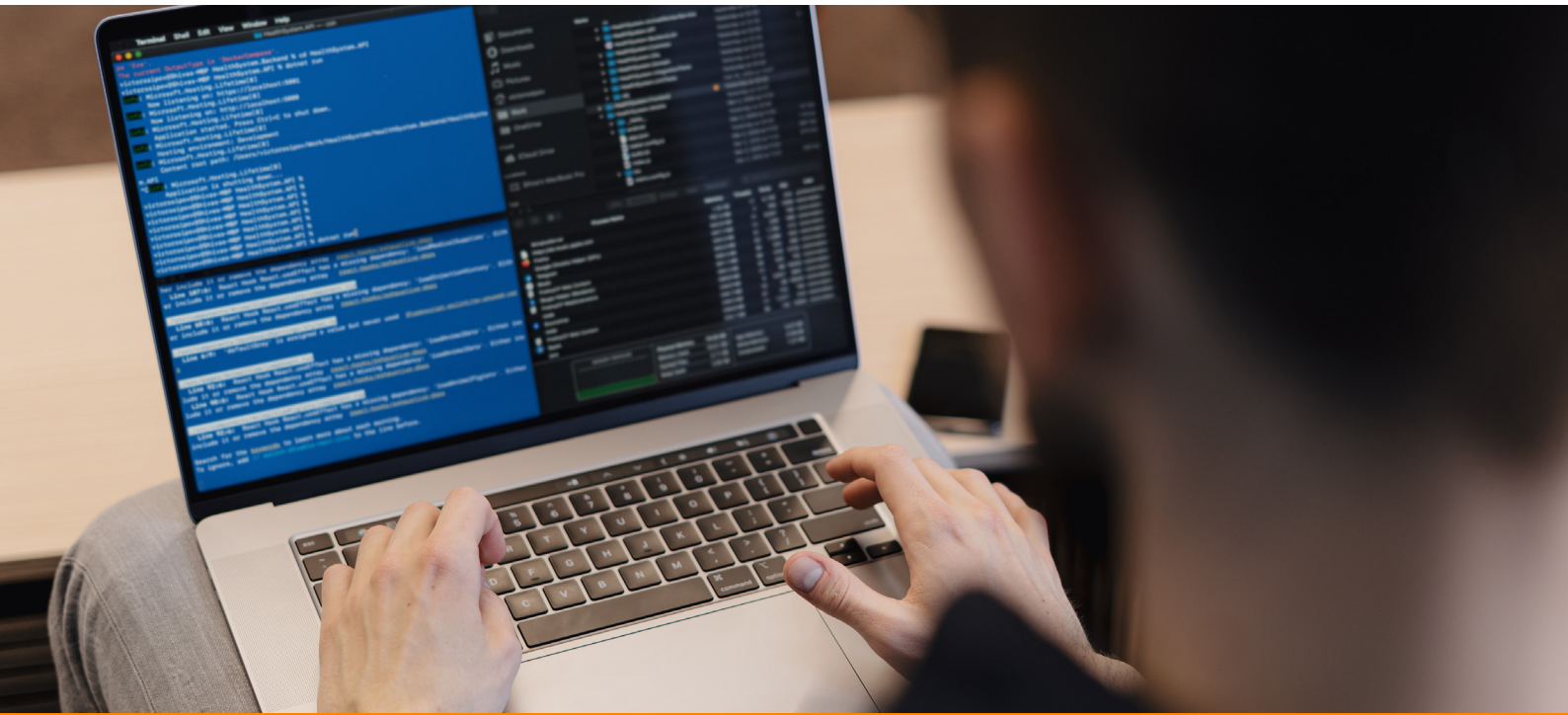
ضمن في المرتبة (301+) على مستوى جامعات العالم في التأثير وتحقيق أهداف التنمية المستدامة بحسب تصنيف التايمز العالمي.

مجالات العمل المستقبلية

1. مطور برمجيات
2. عالم بيانات
3. محلل أمن سيبراني
4. مهندس أنظمة
5. متخصص ذكاء اصطناعي / تعلم آلي
6. مهندس حلول سحابية
7. مدير قواعد بيانات
8. مطور مواقع إلكترونية
9. مطور تطبيقات جوال
10. مدير مشاريع تقنية المعلومات

شروط القبول

1. يجب على المتقدم أن يكون حاصلاً على مؤهل أكاديمي دبلوم أو درجة مساعدة))في تخصص ذي صلة من مملكة البحرين أو ما يعادله من خارج المملكة، شريطة أن تكون الشهادة معتمدة من الجهات المختصة في البلد المُصدِر.
2. يجب ألّا يقل المعدل التراكمي للمتقدم عن 'جيد' أو ما يعادله. وإلا يجب على الطالب إما تقديم ما يُثبت سنة خبرة مهنية ذات صلة على الأقل، أو اجتياز عدد من المقررات التعويضية وفق التخصص.
3. يجب أن يؤهّل تخصص المتقدم السابق للدراسة في البرنامج
4. يُطلب من الطلبة الحاصلين على مؤهلات من البرامج المهنية أو الفنية (الدبلوم الوطني ND، أو الدبلوم الوطني العالي HND، أو ما يعادلهما) اجتياز عدد من المقررات الاستدراكية وفقًا للتخصص، بالإضافة إلى المقررات الإلزامية التي يحددها مجلس التعليم العالي (HEC)
5. يجب أن يكون المتقدم حاصلاً على درجة 5.0 أو أعلى في اختبار IELTS، أو مؤهل معادل له. (سيقدم دعم مجاني في اللغة الإنجليزية بناءً على نتيجة الاختبار الأولي OOPT).



الخطة الدراسية

خطة البرنامج الدراسية								
رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	المتطلب السابق	Lec	Lab	ASU Credit	NQF Credit	NQF Level
السنة الثالثة - الفصل الأول (18 ساعة معتمدة)								
1	CSC 304	الذكاء الاصطناعي	CSC 212	2	2	3	12	7
2	CSC 314	البرمجة الموجهة للكيانات II	CSC 212	2	2	3	12	7
3	CSC 321	تحليل وتصميم النظم	CSC 221	2	2	3	12	7
4	CSC 325	تطوير قواعد البيانات	CSC 221	2	2	3	12	7
5	CSC 331	نظم التشغيل	CSC 231	3	0	3	12	7
6	-	برنامج اختياري (مجموعة 1)	-			3	12	7
السنة الثالثة - الفصل الثاني (18 ساعة معتمدة)								
1	BA 161	مقدمة في ريادة الاعمال	-	3	0	3	12	6
2	CSC 301	التحليل العددي	CSC 203	2	2	3	12	7
3	CSC 302	النظرية الاحتسابية	CSC102 & CSC 215	3	0	3	12	7
4	CSC 323	البرمجة المرئية	CSC 314 & CSC 221	2	2	3	12	8
5	CSC 332	تراسل البيانات وشبكات الحاسوب	CSC 331	2	2	3	12	8
6	-	برنامج اختياري (مجموعة 1)	-			3	12	7
السنة الثالثة - الفصل الثالث (3 ساعة معتمدة)								
1	CSC 441	تدريب ميداني	CSC 321 & 90 CR	3	0	3	24	8
السنة الرابعة - الفصل الأول (12 ساعة معتمدة)								
1	CSC 401	تحليل وتصميم الخوارزميات	CSC102 & CSC 215	3	0	3	12	8
2	CSC 402	مترجمات لغات البرمجة	CSC 302	3	0	3	12	8
3	CSC 425	مشروع تخرج 1	CSC 241 & 90 CR	3	0	3	12	8
4	-	برنامج اختياري (مجموعة 2)	-			3	12	8
السنة الرابعة - الفصل الثاني (15 ساعة معتمدة)								
1	CSC 426	مشروع تخرج 2	CSC 425	3	0	3	12	8
2	CSC 435	التشفير وأمن الحاسوب	CSC 332	3	0	3	12	8
3	CSC 436	الحوسبة المتنقلة	CSC 332	3	0	3	12	8
4	-	برنامج اختياري (مجموعة 2)	-			3	12	8
5	-	برنامج اختياري (مجموعة 2)	-			3	12	8

متطلبات الجامعة الاختيارية

مقررات الجامعة الاختيارية (6 ساعة معتمدة)						
رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	المتطلب السابق	ASU Credit	NQF Credit	NQF Level
مجموعة 1 (3 ساعة معتمدة)						
1	ISL 101	الثقافة الإسلامية	-	3	12	6
2	ISL 102	الأخلاق في الإسلام	-	3	12	6
3	ISL 103	الإسلام وقضايا العصر	-	3	12	6
مجموعة 2 (3 ساعة معتمدة)						
1	LIB 101	مدخل الى علم المكتبات	-	3	12	5
2	MAN 101	الإنسان والبيئة	-	3	12	5
3	SOC 101	مدخل الى علم الاجتماع	-	3	12	5
4	SPT 101	موضوعات خاصة	-	3	12	5
5	CS 205	تطبيقات الحاسوب	CS 104	3	12	5
6	LFS 102	تطوير مهارات التفكير والاتصال	-	3	12	5

متطلبات التخصص الاختيارية

مقررات البرنامج الاختيارية (15 ساعة معتمدة)								
رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	المتطلب السابق	Lec	Lab	ASU Credit	NQF Credit	NQF Level
مجموعة 1 (6 ساعة معتمدة)								
1	CSC 204	الجبر الخطي	CSC 203	2	2	3	12	7
2	CSC 305	بحوث العمليات	CSC 103	3	0	3	12	7
3	CSC 326	تطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة	CSC 322 & CSC 221	2	2	3	12	7
4	CSC 327	تطوير برمجيات المواقع الالكترونية 2	CSC 322 & CSC 221	2	2	3	12	7
5	CSC 328	تفاعل الانسان والحاسوب	CSC 222	3	0	3	12	7
6	CSC 329	الوسائط المتعددة	CSC 322	2	2	3	12	7
7	CSC 421	هندسة البرمجيات 2	CSC 222	2	2	3	12	7
مجموعة 2 (9 ساعة معتمدة)								
1	CSC 312	مفاهيم لغات البرمجة	CSC 314	3	0	3	12	8
2	CSC 315	التنقيب عن المعطيات	CSC 304	2	2	3	12	8
3	CSC 343	موضوعات خاصة في علم الحاسوب	موافقة مجلس القسم	3	0	3	12	8
4	CSC 403	معالجة الصور	CSC 401	2	2	3	12	8
5	CSC 411	الرسم بالحاسوب	CSC 401	2	2	3	12	8
6	CSC 437	الحوسبة السحابية	CSC 332	2	2	3	12	8
7	CSC 438	الحوسبة المتوازية والموزعة	CSC 332	2	2	3	12	8

المواد الاستدراكية

رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	المتطلب السابق	Lec	Lab	ASU Credit	NQF Credit	NQF Level
4	CSC 111	البرمجة الهيكلية	-	2	2	3	12	6
5	CSC 212	البرمجة الموجهة للكيانات ا	CSC 111	2	2	3	12	6
6	CSC 222	هندسة البرمجيات 1	CSC 141	2	2	3	12	6
3	CSC 221	نظم قواعد البيانات	CSC 212	2	2	3	12	6
2	CSC 215	هياكل البيانات	CSC 212	2	2	3	12	7
6	CSC 322	تطوير برمجيات المواقع الالكترونية 1	CSC 222	2	2	3	12	7

متطلبات الجامعة

رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	المتطلب السابق	Lec	Lab	ASU Credit	NQF Credit	NQF Level
3	HR 106	حقوق الانسان	-	3	0	3	12	5
2	ARB 101	اللغة العربية	-	3	0	3	12	6
1	HBH 105	تاريخ وحضارة البحرين	-	3	0	3	12	6

مقررات الجامعة الاجبارية:

CSC 111 البرمجة الهيكلية

يهدف هذا المقرر إلى تأهيل الطلبة لكسب مهارات البرمجة. حيث يوضح أساليب البرمجة والتركيز على حل مشاكل اساسيات التصميم المهيكل باستخدام مبادئ استراتيجية حل المشكلات من أعلى إلى أسفل. وتشمل المواضيع: مقدمة لبرمجة الحاسوب، خطوات حل المشكلة، نمذجة تصميم البرامج باستخدام pseudocode، والخوارزميات، والمخططات الانسيابية، وأيضا أساليب البرمجة الهيكلية، والبناء، والتطبيق باستخدام لغة البرمجة C++. (المتطلب السابق -لا يوجد)

مقررات التخصص الاجبارية:

CSC 212 البرمجة الموجهة للكيانات 1

يهدف هذا المقرر لشرح مفصل لمبادئ النمذجة الموجه للكائنات، الإلمام بأساليب النمذجة والتصميم الموجهين للكائنات، وبناء الجملة، والمؤشرات، والملفات، والفئة، ومفاهيم برمجة الكائنات، والخصائص، أنواع البيانات، وإخفاء المعلومات، destructors،constructors و class friendgfriend function ومصفوفة الكائنات، ومعالجة الكائن، الوراثة. (المتطلب السابق CSC 111)

CSC 215 هياكل البيانات

المقرر يغطي مفاهيم متقدمة في هياكل البيانات واساسيات وخصائص كل هيكل وانواعها مثل: المصفوفة والقائمة المتصلة والمكدس والطابور والمخطط والشجرة. بالإضافة الى ان الطالب سوف يتعلم ويطبق الخوارزمية الملائمة للتعامل مع هيكل البيانات المطلوب. (المتطلب السابق CSC 212)

CSC 221 نظم قواعد البيانات

في هذا المقرر يقدم للطلبة معرفة وفهم تفصيلية في قواعد البيانات ويتم تقديم مشاكل وهياكل وتراكيب الملفات التقليدية، مفاهيم قواعد البيانات، تطور قواعد البيانات، انواع قواعد البيانات، المكوّنات، الخصائص، العلاقات، درجات العلاقات، طريقة التمثيل باستخدام ERD، الجبر العلائقي، التبسيط، قيود قواعد البيانات العلائقية. لغات التعريف والمعالجة من SQL. (المتطلب السابق CSC 212)

CSC 222 هندسة البرمجيات 1

يوفر هذا المساق للطلاب معرفة تفصيلية عن المفاهيم ونماذج العمليات المتضمنة في هندسة البرمجيات. وسوف يتعلم الطلاب مبادئ هندسة البرمجيات، والأدوار المتطورة للبرمجيات، معالجة البرمجيات، ومنتجات البرمجيات، ونماذج العمليات والنماذج المتقدمة، وهندسة المتطلبات: جمع المتطلبات، النمذجة والتحليل، والتصميم المعماري، والتصميم على مستوى المكونات، وتصميم المكونات القائمة على الوحدات، تصميم المكون على مستويات تطبيقات الويب، تصميم واجهة المستخدم الرسومية، تصميم واجهة تطبيقات الويب. (المتطلب السابق CSC 141)

توصيف المقررات

CSC 301 التحليل العددي

يقدم هذا المقرر الطلاب مهارات متقدمة في التحليل العددي الذي يغطي المواضيع: المراحل التمهيدية الرياضية: رياضيات الحاسوب، خطا التقريب، مصدر الأخطاء، حل المعادلات في متغير واحد: طريقة bisection، طريقة fixed point، طريقة false position، طريقة secant، طريقة نيوتن-رافسون ، الاستيفاء والتقريب متعدد الحدود ، الطرق المباشرة لحل أنظمة المعادلات الخطية ، الطرق التكرارية لحل الأنظمة الخطية ، الطرق التكرارية لحل الأنظمة غير الخطية ، وتقنيات ملائمة المنحنيات. (المتطلب السابق CSC 203)

CSC 302 النظرية الاحتسابية

يركز هذا المساق على المعرفة المتقدمة وفهم النماذج الحسابية والنظرية. تشمل الموضوعات: مفاهيم الأوتوماتا والتعبيرات المنتهية، والتعبيرات المنتظمة، والأوتوماتا المحدودة المحددة (DFA). تصغير DFA؛ الآلات المحدودة غير الحتمية (NFA)، آلات ضخ Lemma، Mooreg Mealy، الغموض في القواعد واللغات. النماذج القياسية أشكال تشومسكي العادية أشكال Greibach العادية، Pushdown Automata، آلة Turing. كما انه النظرية الحسابية لها تأثير مباشر على انظمة الاتمتة على تصميم الدوائر، والتحقق من الأنظمة، وتصميم المترجم، وخوارزميات البحث. (المتطلب السابق CSC 102 &CSC 215)

CSC 304 الذكاء الاصطناعي

هذا المقرر يقدم للطالب المهارات المتقدمة في الذكاء الاصطناعي، ويتضمن المقرر: مبادئ الأنظمة الذكية، المنهجيات المستخدمة في مجال الذكاء الاصطناعي، استراتيجيات حل المشاكل، تمثيل المعرفة والتحليل المنطقي، معالجة حالة عدم التأكد، التعلم والتعاون. (المتطلب السابق CSC 212)

CSC 314 البرمجة الموجهة للكيانات II

المقرر يوفر مهارات متقدمة للطلبة في برمجة الكيانات ويتضمن المقرر: تقنيات البرمجة في تصميم وتنفيذ البرنامج الموجهة، وتنفيذ خصائص هذه المنهجية لبناء برنامج لحل مشكلة في مجال الاعمال وتطبيق بعض هياكل البيانات وباستخدام لغة JAVA سوف يحصل الطلبة على خبرة في التراكيب البرمجية ويعكسون التطبيق المهني، وهنا سوف يسهل العمل في البيئة الحقيقة. الطلبة يتعلمون ويمارسون من خلال العمل الجماعي. (المتطلب السابق CSC 212)

CSC 321 تحليل وتصميم النظم

المقرر يوفر معرفة وفهم متقدم في مفاهيم وممارسات تحليل وتصميم النظم، الطلبة سوف يكتسبون مهارات تحليل المتطلبات، والتوثيق المنطقي للنظام. الطالب سوف يتعلم عدة منهجيات نظامية وأدوات لإدارة عملية التحليل وكذلك التقنيات التي تساعده على تحليل النظم وضمن بيئة عمل جماعية. (المتطلب السابق CSC 221)

CSC 322 تطوير برمجيات المواقع الالكترونية 1

يوفر المقرر للطالب معرفة وفهم متقدم حول مبادئ تطوير برمجيات المواقع الالكترونية. تتضمن الموضوعات: إنشاء صفحات المواقع الالكترونية باستخدام HTML، CSS وجافا سكريبت. ومواضيع اخرى، كأنشاء الجداول، وتقسيم الصفحة، وإدراج الرسوم المتحركة والوسائط المتعددة، باستخدام/ انشاء القوالب، وإدارة واستضافة المواقع ولوحة التحكم يتم أيضاً تغطيتها. (المتطلب السابق CSC 222)

CSC 323 البرمجة المرئية

يوفر المقرر للطلبة المعرفة والفهم النقدي لنظريات البرمجة المرئية (C#, Visual C++,VB,...) ومفاهيمها. يركز المقرر على أساليب البرمجة التي يحركها الحدث، بما في ذلك إنشاء والتعامل مع الكائنات، والاصناف، واستخدام الأدوات الموجهة للكائنات. بالإضافة إلى برمجة الويندوز التي تحركها الأحداث، وأنواع البيانات، والعمليات الرياضية، والكائنات والخصائص، والقوائم، والإجراءات، وهياكل التحكم، معالجة ملف قاعدة البيانات، وذلك باستخدام مبادئ تفاعل الحاسوب مع الانسان لتعزيز تصميم واجهة المستخدم. (المتطلب السابق CSC 314 & CSC 221)

CSC 325 تطوير قواعد البيانات

يوفر المقرر للطلبة الفهم والمعرفة المتقدمة في تطوير قواعد البيانات ويتضمن المواضيع: تطبيق قواعد البيانات باستخدام PL/SQL (المؤشرات، الاجراءات، الدوال، المشغلات ...). كما سيقوم الطالب باستخدام أدوات تطوير قاعدة البيانات مثل: APEX، Oracle Developer: النماذج والتقارير والرسومات. (المتطلب السابق CSC 221)

CSC 331 نظم التشغيل

المقرر يقدم ويناقش مواضيع متقدمة تتضمن: نظم التشغيل الافتراضية، ونظم تشغيل الأنظمة المدمجة ونظم تشغيل الأنظمة التي تعمل بالوقت الفعلي ونظم المعالجة الموزعة والمتوازية، وأنظمة الملفات، ونظم تجاوز الاعطال الطارئة، وتقييم الأداء، وادارة وظائف اجهزة الذاكرة، واجهزه الادخال والإخراج، وكذلك اداره العمليات وحماية وأمن نظم التشغيل. (المتطلب السابق CSC 231)

CSC 332 تراسل البيانات وشبكات الحاسوب

اهداف المقرر تتضمن توفير المعرفة النقدية والاساسيات الرصينة للطلبة حول تراسل البيانات وشبكات الحاسوب. يعد الفهم الشامل للمفاهيم والآليات الكامنة وراء الاتصالات والشبكات بشكل عام أمرًا ضروريًا للطلاب ليكونوا قادرين على تعلم واكتساب المعرفة المتقدمة عن الهيكلية والتكنولوجيا المتخصصة في مجال تراسل البيانات وشبكات الحاسوب. (المتطلب السابق CSC 331)

CSC 401 تحليل وتصميم الخوارزميات

الخوارزميات تلعب دوراً مركزياً في علم وتطبيقات الحاسوب وهي تركز على النظريات الرياضية والممارسات التي تتعلق بالكفاءة، المقرر يقدم فهم ومعرفة نقدية حول المفاهيم، النظريات، التقنيات التي تدعم تصميم وتحليل الخوارزميات وتتضمن المواضيع: تحليل كفاءة الخوارزمية والتحليل المناظر وخوارزميات البروت فورس والبحث المستنفذ، حساب وقت التنفيذ، مصفوفة التجاور، البحث الافقي والبحث بالعمق. (المتطلب السابق CSC 102&CSC 215)

CSC 402 مترجمات لغات البرمجة

في هذا المقرر يتطور الفهم والمعرفة النقدية لدى الطالب للنظريات الخاصة والمبادئ والمفاهيم لمترجمات اللغات وتتضمن المواضيع: المشاكل الرئيسية في ترجمة لغات البرمجة، وخطوات الترجمة، والفرق بين المترجمات في لغات البرمجة المختلفة باستخدام النمط من أعلى إلى أسفل مقابل النمط من أسفل الى اعلى، التحليل القواعدي وتوليد الأكواد واستراتيجيات التخزين وانشاء التشفير الخاص Code. ويشمل بناء المترجمات، ويعرّف ويستعرض القضايا الرئيسية لتصميم المترجمات مثل: تحليل المفردات، , التحليل القواعدي ,جداول الترميز، التعريفات، وتوليد الأكواد وتقنيات التحسين. (المتطلب السابق CSC 302)

CSC 425 مشروع تخرج 1

في مشروع التخرج (2،1) يقوم الطالب بتطبيق نقدي دقيق لطرق تطوير مشروع لتقنية المعلومات من خلال تطوير برمجيات النظام مع كتابة تقرير او من خلال تقرير بحث شامل حول تقنية المعلومات بناء على تنفيذ فعاليات البحث العلمي لحل المشاكل الواقعية.

في هذا المقرر (مشروع التخرج 1)، يتبع الطالب منهجية بحثية لتحديد مشكلة محددة (تحديد أسئلة البحث)، واجراء مقارنة مع دراسات سابقة، وتحيلي، وتصميم الحل المقترح (النموذج) للمشكلة المحددة باستخدام خوارزميات الحاسوب، وحزم البرمجيات و/ أو الأجهزة. وهذا يعطي الطالب الفرصة لتحمل مسؤولية تنفيذ البحث التطبيقي في مشروع تخرج 2 (CSC 426) وذلك بتوجيه من المشرف. في نهاية المقرر سوف يعرض الطالب نتائج المشروع وسيقدم الجزء الأول من تقرير مشروع التخرج. (المتطلب السابق CSC 241 & CR 90)

CSC 426 مشروع تخرج 2

في هذا المقرر، يجب على الطالب استخدام نتائج مشروع التخرج 1 CSC 425 لتنفيذ واختبار الحل المقترح. وسيتم ذلك بتوجيه من المشرف. في نهاية المقرر، على الطالب أن يعرض نتائج المشروع ويقدم تقرير مشروع التخرج الكامل. سوف يستخدم الطالب المعرفة والمهارات المكتسبة في دراسته للمقررات السابقة وتنفيذها في هذه المرحلة. يحتاج الطلبة الى وضع خطة عمل مع الالتزام بمواعيد الانتهاء، حيث يتضمن نتائج بحوث تقنية المعلومات/ برمجيات النظام وكتابة تقرير شامل. (المتطلب السابق CSC 425)

CSC 435 التشفير وأمن الحاسوب

في هذا المقرر، سيتم تزويد الطلاب بالمعرفة والفهم النقديين لخوارزميات وبروتوكولات التشفير المعاصر، امن الحاسبات والاتصالات ونعزز قدرة الطالب على تطبيق هذه النظرية لحل مشاكل بناء تطبيقات آمنه. المواضيع تتضمن: مفاهيم امن الحاسبات والهجمات الأمنية والخدمات الأمنية واليات الامن والتشفير التناظري والغير تناظري والتشفير الكتلي وتشفير DES وAES وعمليات التشفير الكتلي وخصوصيه الرسائل والتشفير باستخدام المفتاح العام RSA ومصداقيه الرسالة وتوزيع المفتاح ومصداقيه المستخدم. (المتطلب السابق CSC 332)

CSC 436 الحوسبة المتنقلة

المقرر يوفر للطالب المعرفة التفصيلية والمعمقة، والفهم النقدي للحوسبة المتنقلة والاتصالات المتنقلة منة محاور مختلفة: البنية التحتية، المبادئ والنظريات، التكنولوجيا، التطبيقات في مجالات مختلفة. وتشمل المواضيع ما يلي: الحوسبة المتنقلة، الاتصالات المتنقلة، الشبكات اللاسلكية شبكات الهواتف المحمولة وهيكلياتها، بروتوكولات الاتصالات، وتطبيقات الحوسبة المتنقلة، وتكنولوجيا الهواتف الذكية، وتصميم تطبيقات الحوسبة المتنقلة ومحيطها ومستقبلها. (المتطلب السابق CSC 332)

CSC 441 تدريب ميداني

التدريب الميداني معد مسبقاً ومخصص له ساعات معتمده للتطبيق في حقل العمل ويسمح للطالب بالوصول الى تحقيق أهدافه الشخصية والتي تتماشى مع اهداف المنظمة او الوكالة المهنية والمشرفة على التدريب. التدريب يوفر فرصة لاكتشاف القناعات المستقبلية، وفحص الاختيارات المستقبلية ويشجع على تطوير مهارات المتدرب في الحقل الذي تم اختياره. التدريب الميداني يسمح للطالب بربط الجانب النظري مع التطبيق والممارسة العملية للوظيفة وكذلك يطور لديه مهارات جديدة والتي سوف ينقلها الى ارباب العمل في المستقبل. (المتطلب السابق CSC 321 & CR 90)

متطلبات التخصص الاختيارية:

CSC 204 الجبر الخطي

المقرر يوفر للطلبة مهارات متقدمة في الجبر الخطي ويساعدهم على تطوير قدراتهم في حل المشاكل باستخدام الجبر الخطي. المقرر يتضمن دراسة: أنظمة المعادلات الخطية، المصفوفات، المحددات، المتجهات وفضاءات المتجهات، التحويل الخطي، والقيم الذاتية، والمتجهات الذاتية، وتطبيقاتها. مقرر الجبر الخطي، مقرر ذو أهمية حيوية في عدد من برامج الهندسة والفيزياء والرياضيات وعلم الحاسوب، كما سيتم استخدام برمجيات الحاسوب لتعزيز التعليم والتعلم لمواضيع المقرر وتغطية الاساليب في هذا الجانب. (المتطلب السابق CSC 203)

CSC 305 بحوث العمليات

توفر بحوث العمليات أدوات منهجية لدعم مدراء العمل في اتخاذ القرارات في جميع مجالات العمل (الداخلي والخارجي). الغرض من هذا المقرر هو توفير معرفة متقدمة مع بعض الأدوات المتخصصة لمساعدتهم في فهم بحوث العمليات اساليب النمذجة الرياضية. وهذه الاساليب تساعد الطلبة على حل المشاكل في البيئات المختلفة التي تحتاج الى اتخاذ القرار. المقرر يعلم الطلبة اساليب متخصصة في بحوث العمليات وتطبيقاتها لغرض حل المشاكل بالأسلوب الأمثل.

يتضمن المقرر المواضيع التالية: نماذج بحوث العمليات، حل نموذج بحوث العمليات، تطبيقات البرمجة الخطية، طريقة (simplex) وتحليل الحساسية، الازدواجية وتحليل ما بعد الأمثل، نموذج النقل، ونموذج الشبكة. (المتطلب السابق CSC 103)

CSC 312 مفاهيم لغات البرمجة

المقرر يركز على مفاهيم ومواصفات لغات البرمجة والتي تقدم للطالب معرفة نقدية وما يكفي من الخلفية تمكنه أن يناقش وبقناعة لماذا لغة برمجة معينة مناسبة أو غير مناسبة لمشكلة معينة. الموضوعات تتضمن: مفاهيم لغات البرمجة، المجالات، التقييم، بيئات العمل، الأساليب النظاميه لبناء الجملة، السمات القواعديه، التحزيم، النطاق، أنواع (البيانات، تعريفات المستخدم، السجلات، الصفوف، القائمة، الاتحاد، المؤشر والمرجعية)، التعبيرات الحسابية، والعمليات، والتحويلات، وتعليمات البرمجة، والبرامج الفرعية، وأساليب تمرير البيانات، ومسائل التصميم للوظائف، والعمليات المعرفة من قبل المستخدم، وتحديد النطاق الديناميكي، وأنواع البيانات المجردة، واللغات الموجهة للكيانات. (المتطلب السابق CSC 314)

CSC 315 التنقيب عن المعطيات

المقرر يوفر للطلبة معرفة وفهم متقدم في خوارزميات التنقيب على البيانات والمنهجيات الحاسوبية التي تسمح لنظام الحاسوب لإيجاد الأنماط والانتظام للبيانات المخزونة في قواعد البيانات. القيام بالتنبؤ والتوقع، وتحسين لأداء بشكل عام من خلال التفاعل مع البيانات. وتشمل المواضيع: اختيار البيانات، التنظيف، الترميز، استخدام تقنيات مختلفة من تعلم الآلة والتقنيات الاحصائية، تحويل البيانات المستخرجة الى نموذج مرئي، المقرر يغطي هذه المسائل ويوضح بشمول مع الامثلة. (المتطلب السابق CSC 304)

CSC 326 تطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة

المقرر يوفر الفهم والمعرفة النقدية في تطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة، يغطي هذا المقرر التقنيات اللازمة لتطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة. وتتضمن المواضيع نظم تشغيل الأجهزة المحمولة، تصميم الواجهات المرئية، برمجة الأجهزة المحمولة، معالجة خدمات الويب، التعامل مع قواعد البيانات، وبرمجة التعامل مع الأحداث الموجهة. (المتطلب السابق CSC 221 & CSC 322)

CSC 327 تطوير برمجيات المواقع الالكترونية 2

المقرر يوفر للطلبة فهم ومعرفة متقدمة في تطوير تطبيقات المواقع الإلكترونية. ويتضمن المقرر: تطوير تطبيقات المواقع الالكترونية، والأجهزة الذكية ولغات البرمجة لتصميم مواقع الالكترونية (مثل PHP، ASP.NET، ...)، استضافة الموقع، بروتوكول نقل الملفات، لوحة التحكم للخوادم المحلية والبعيدة، أدوات تطوير المواقع الالكترونية (i.e. Word Press, Yii frameworks, Dreamweaver and others). (المتطلب السابق CSC 322 & CSC 221)

CSC 328 تفاعل الانسان والحاسوب

المقرر يركز على مواضيع متقدمة في تطوير واستخدام تفاعل الانسان مع الحاسوب (HCI) ويتضمن المقرر تحليل وتصميم وتنفيذ نظم الحوسبة التي تودي الى تفاعل أفضل بين الانسان والالة؛ يدخل في ذلك تطوير بيئة العمل. ومكونات النظام التفاعلي. طبيعة الانسان وتتضمن: قنوات ادخال واخراج للبيانات لديه- التعامل مع الحواس الانسانية مثل العين، والسمع، واللمس، والرائحة، والذوق، والحركة، والذاكرة. الحاسوب ويتضمن: التفاعل مع الحاسوب ومفاهيم الواقع الافتراضي والتعامل مع اجهزه وبرمجيات الواقع الافتراضي بما يشمل أجهزة الكمبيوتر، والتطبيقات. (المتطلب السابق CSC 222)

CSC 329 الوسائط المتعددة

المقرر يوفر للطالب معرفة متقدمة بأنظمة الوسائط المتعددة. المقرر يتضمن: مفاهيم أنظمة الوسائط المتعددة، الصورة الملونة والفيديو الملون، خوارزميات الضغط بدون فقدان، خوارزميات الضغط مع الفقدان، المعايير القاسية لضغط الصورة، اساسيات الصوت الرقمي، تطبيقات شبكات الوسائط المتعددة، توزيع محتويات الوسائط المتعددة على الانترنت، الوسائط المتعددة على الشبكات واللاسلكية مشاركة واسترجاع البيانات على الوسائط المتعددة. (المتطلب السابق CSC 322)

CSC 343 موضوعات خاصة في علم الحاسوب

المقرر يوفر للطلبة المعرفة نقدية حول مفاهيم وممارسات المواضيع الحديثة وآخر تقنيات البحث العلمي في مجال علم الحاسوب. ممكن ان يكون موضوع المقرر مختلفاً من فصل دراسي إلى آخر، ويجب الحصول على موافقة من مجلس القسم محتوياته عند طرح المقرر. (المتطلب السابق موافقة مجلس القسم)

CSC 403 معالجة الصور

المقرر يوفر للطلبة معرفة نقدية بمفاهيم وتطبيقات معالجة الصور. المواضيع تتضمن مفاهيم معالجة الصور، تحولات الكثافة والتصفية المكانية، بعض عمليات على تحولات الكثافة، مخطط عمليات تحسين الصورة، تنقية الصورة، استرجاع الصورة، تشويش الصورة، معاجلة ألوان الصورة، نماذج الألوان، نموذج ألوان RGB، نماذج التلوين CMY and CMK، ضغط الصورة، العلامة المائية والمعالجة التركيبية للصورة. (المتطلب السابق CSC 401)

CSC 421 هندسة البرمجيات 2

هذا المقرر هو امتداد لدراسة هندسة البرمجيات (CSC 222) بينما هندسة البرمجيات 1 تركز على مواضيع انتاج البرمجيات مثل طرق البناء، المتطلبات والمعمارية. فأن هندسة البرمجيات 2 تركز على معرفة وفهم متقدم لمبادئ واسعة وممارسات تؤثر على نجاح او فشل تطوير البرمجيات، المواضيع تتضمن مفاهيم الجودة، المراجعة التقنية، ضمان جودة البرمجيات، فحص البرمجيات على مختلف المستويات (فحص المكون، الفحص المتكامل، فحص متخصص بتطبيقات الهاتف المحمول..)ـ مفاهيم إدارة المشاريع وإدارة المخاطر. ان الجزء الأخير من المقرر يغطي مبادئ صيانة البرمجيات، الاستراتيجيات المختلفة لتحديث أنظمة البرمجيات والهندسة العكسية. (المتطلب السابق CSC 222)

CSC 437 الحوسبة السحابية

المقرر يوفر للطلبة الفهم والمعرفة النقدية بتقنيات الحوسبة السحابية، ويشمل موضوعات: البنية التحتية السحابية والنموذج المرجعي وإدارة الموارد ونماذج البرمجة ونماذج التطبيقات وصفات النظام والتطبيقات القائمة على الحوسبة السحابية، والمعالجة المتوازية في الحوسبة السحابة ونظم التخزين الموزعة والمحاكاة الافتراضية لها، ايضاً مواضيع في امن النظم العاملة في البيئة السحابية، وأنظمة التشغيل متعددة المهام. (المتطلب السابق CSC 332)

CSC 438 الحوسبة المتوازية والموزعة

المقرر يوفر للطلبة فهم ومعرفة نقدية عن نظريات الحوسبة المتوازية والحوسبة الموزعة، الاتصالات، التزامن، خصائص الأجهزة والبرمجيات للأنظمة المتزامنة والموزعة، الخوارزميات المتزامنة والموزعة والمستلزمات الوسطية، التنسيق، المعالجة المتسلسلة والمتوازية، معمارية التوازي والتدرج، التجزئة المتوازية، عمليات الحوسبة المتعددة المتزامنة ونماذج الحاسبات المتوازية. (المتطلب السابق CSC 332)

LSBU
London South Bank University
EST 1892

ASU
جامعة العلوم التطبيقية
APPLIED SCIENCE UNIVERSITY

منح برامج التجسير

حتى
30%
للفصل الدراسي الأول فقط

كلية الآداب والعلوم

البكالوريوس في علم الحاسوب

بكالوريوس الهندسة في الهندسة المعمارية - برنامج التجسير

مواصفات البرنامج

المؤهل النهائي	لغة التدريس	نظام الدراسة
بكالوريوس الهندسة في الهندسة المعمارية	اللغة الإنجليزية	دوام كامل

الهيكل العام للبرنامج

مدة الدراسة	عدد الساعات المعتمدة	عدد المقررات
سنتان	81 ساعة معتمدة	26 مقرر

نبذة عن البرنامج

برنامج بكالوريوس الهندسة المعمارية (برنامج تجسير) مخصص للطلبة الحاصلين على درجة الدبلوم أو درجة الدبلوم المشارك (Associate Degree) في تخصصات ذات صلة من مملكة البحرين أو على مؤهل معادل من خارج المملكة ، شريطة أن يكون المؤهل معتمدًا من الجهات المختصة في بلد الإصدار.

صُمِّم البرنامج ليواكب التطورات الحديثة في مجال الهندسة المعمارية، وبما يتوافق مع معيار الكفاءة المهنية للهندسة (UK-SPEC) المعتمد من مجلس الهندسة في المملكة المتحدة . (ECUK) تركز الخطة الدراسية على تنمية المهارات العددية والتحليلية المتقدمة، مدعومة باستخدام أدوات حديثة من الأجهزة، والبرمجيات، والمحاكاة الهندسية، إلى جانب اعتماد نهج تعليمي إبداعي قائم على التعلم الاستقصائي، وهو ما يحظى بتقدير كبير من قبل أرباب العمل.

يُفضي البرنامج إلى شهادة مزدوجة من جامعة العلوم التطبيقية – مملكة البحرين وجامعة لندن ساوث بانك – المملكة المتحدة.

أهداف البرنامج

1. سيتمكن الخريجون من متابعة مسارات مهنية ناجحة في صناعة الهندسة المعمارية، مع إتاحة فرص للعمل لدى طيف واسع من أصحاب العمل في مختلف الدول.
2. سيكون الخريجون مؤهلين للالتحاق بالدراسات العليا وقادرين على تولي وظائف مهنية مسؤولة في الهندسة المعمارية، ليصبحوا متعلمين مدى الحياة يُقدّرون القيمة الاجتماعية لهذا التخصص.
3. سيطوّر الخريجون فهمًا واسعًا وعميقًا للجوانب الرئيسية للهندسة المعمارية.
4. سيكتسب الخريجون ويطوّرون مهارات تحليلية ومهارات حل المشكلات، إضافةً إلى مهارات تخصصية في المجال، فضلًا عن القدرة على تقييم الأدلة والحجج والافتراضات، والوصول إلى أحكام سليمة والتواصل بفعالية.
5. سيحصل الخريجون على الخلفية الأكاديمية اللازمة للالتحاق بالدراسات العليا المتقدمة، والأساس التعليمي المطلوب للتقدم نحو نيل صفة المهندس المعتمد.

LSBU London South Bank University

ASU جامعة العلوم التطبيقية APPLIED SCIENCE UNIVERSITY

منسق البرنامج:
د. علي صدقي

رقم الهاتف:
+973 16036348

البريد الالكتروني:
ali.ali@asu.edu.bh

رئيس القسم
د. رؤية حديب

رقم الهاتف:
+973 16036151

البريد الالكتروني:
rouya.hdeib@asu.edu.bh

للاستفسار

للتسجيل

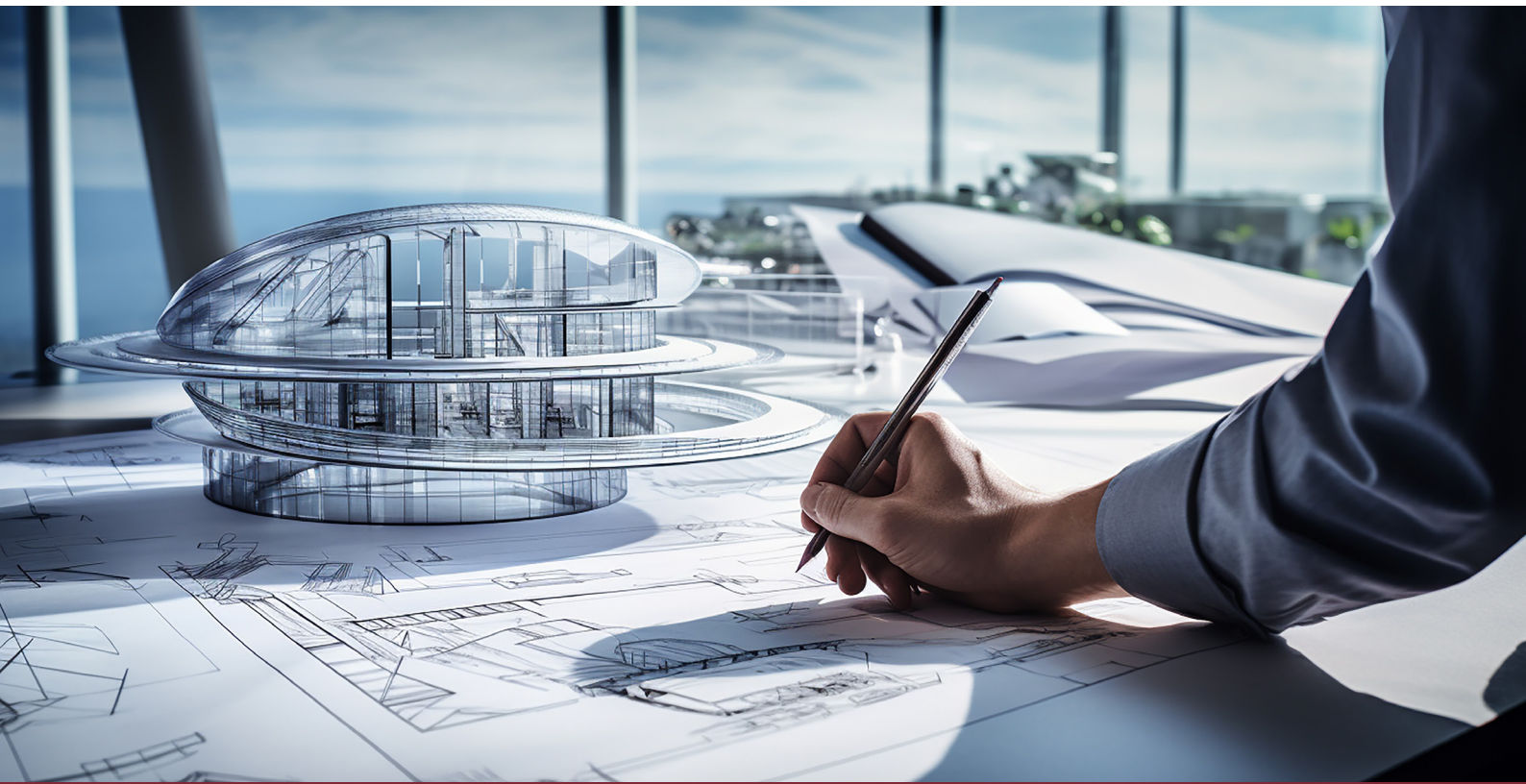
CIOB The Chartered Institute of Building

مجالات العمل المستقبلية

1. مهندس معماري
2. مهندس إنشائي
3. مهندس خدمات المباني
4. أخصائي نمذجة معلومات البناء (BIM)
5. مدير مشاريع إنشائية
6. مستشار التصميم المستدام
7. مهندس تطوير حضري
8. مهندس تصميم وتخطيط
9. مستشار بيئي للمباني
10. مهندس تصميم المرافق

شروط القبول

1. يجب على المتقدم أن يكون حاصلاً على درجة الدبلوم أو الدبلوم المشارك من مملكة البحرين أو ما يعادلهما من خارج المملكة، على أن تكون المؤهل معتمداً من الجهات المختصة في بلد الإصدار.
2. يجب ألا يقل المعدل التراكمي للمتقدم عن درجة «جيد» أو ما يعادلها. أما المتقدمون الحاصلون على معدل تراكمي أقل، فيجب عليهم تقديم ما يثبت خبرة مهنية ذات صلة لا تقل عن عام واحد، أو إكمال عدد من المقررات الاستدراكية حسب تخصصهم.
3. يجب أن يكون تخصص المتقدم السابق مؤهلاً له للدراسة في البرنامج الذي يرغب الالتحاق به.
4. يجب على المتقدمين الحاصلين على مؤهلات مهنية أو تقنية (مثل الدبلوم الوطني– ND، أو الدبلوم الوطني العالي – HND، أو ما يعادلهما) إكمال المقررات الاستدراكية التي يتطلبها تخصصهم، بالإضافة إلى المقررات الإجبارية لمجلس التعليم العالي (HEC) حيث ينطبق ذلك.
5. يجب على المتقدم الحصول على درجة 6.0 أو أعلى في اختبار IELTS، أو ما يعادله (سيتم توفير دعم مجاني في اللغة الإنجليزية بناءً على نتيجة اختبار OOPT).



الخطة الدراسية للبرنامج				
رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	CAT	المستوى
السنة الأولى - الفصل الأول				
1	ASU_5_AEM	الرياضيات الهندسية المتقدمة	10	5
2	ASU_5_SD1	التصميم الإنشائي 1	10	5
3	ASU_5_GT1	الجيوتقنية 1	10	5
4	ASU_5_DA1	إجراءات التصميم المعماري 1	10	5
5	ASU_5_A3D	الأوتوكاد ثلاثي الأبعاد	10	5
6	ASU_5_EME	إدارة الهندسة والاقتصاد الهندسي	10	5
السنة الأولى - الفصل الثاني				
1	ASU_5_SD2	التصميم الإنشائي 2	10	5
2	ASU_5_BIM	نمذجة معلومات البناء(BIM)	10	5
3	ASU_5_EET	أخلاقيات الهندسة	10	5
4	ASU_5_DA2	إجراءات التصميم المعماري 2	10	5
5	ASU_5_AFS	الدراسات الميدانية للهندسة المعمارية	10	5
السنة الأولى - الفصل الصيفي				
1	ASU_5_ITS	التدريب الميداني	10	5
السنة الثانية - الفصل الأول				
1	ASU_6_SA1	التصميم والتحليل الإنشائي 1	10	6
2	ASU_6_PR1	مشروع التخرج 1	10	6
3	ASU_6_ECB	حفظ الطاقة في المباني	10	6
4	ASU_6_FEC	الهندسة الجنائية والترميم المعماري	10	6
5	ASU_6_TDB	الديناميكا الحرارية للمباني	10	6
6	ASU_6_ERM	مناهج البحث الهندسي	10	6
السنة الثانية - الفصل الثاني				
1	ASU_6_PR2	مشروع التخرج 2	20	6
2	ASU_6_SA2	التصميم والتحليل الإنشائي 2	10	6
3	ASU_6_IEM	الابتكار والريادة والإدارة	10	6
4	ASU_6_GT2	الجيوتقنية 2	10	6
5	ASU_6_DPR	مشروع التصميم المعماري الرئيسي	10	6

		متطلبات اجبارية		
رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	CAT	المستوى
1	ASU_S_HUR	حقوق الإنسان	0	S
2	ASU_S_ALA ASU_S_ALN	اللغة العربية اللغة العربية لغير الناطقين بها	0	S
3	ASU_S_BCH	حضارة البحرين وتاريخها	0	S

توصيف المقررات

التصميم الإنشائي 1 - ASU_5_SD1

يُقدّم هذا المقرر مقدمة في دراسة الإجهاد والتشوه للمواد الإنشائية الأساسية المعرضة للأحمال المختلفة، بما في ذلك الأحمال المحورية والالتوائية والانحنائية وأحمال الضغط. كما يتناول حالات الإجهاد والانفعال وقوانين العلاقة بينهما، مع تطبيقات عملية لتحليل العناصر الإنشائية المعرضة للأحمال المركبة، إلى جانب التعرف على المبادئ الأساسية لنظريات الانهيار الإنشائي.

الرياضيات الهندسية المتقدمة - ASU_5_AEM

يُغطي هذا المقرر موضوعات الرياضيات الهندسية المتقدمة على مستوى البكالوريوس، ويُعزز قدرة الطلاب على استخدام الأدوات والأساليب الرياضية المتقدمة في تحليل المشكلات الهندسية المعقدة وحلها، بما يدعم التطبيقات الهندسية المختلفة ويُنمّي التفكير التحليلي والمنطقي.

الجيوتقنية 1 - ASU_5_GT1

يُعرّف هذا المقرر الطلاب بالمفاهيم الأساسية لسلوك التربة وخصائصها الميكانيكية، من خلال دراسة النماذج المبسطة المستخدمة في توصيف التربة وتحليلها. كما يتضمن إجراء الاختبارات المختبرية القياسية واستخلاص الخصائص الهندسية للتربة وتفسير نتائجها واستخدامها في التطبيقات الجيوتقنية.

إجراءات التصميم المعماري 1 - ASU_5_DA1

يركّز هذا المقرر على تنفيذ مشروع تصميم معماري فردي يدمج بين استوديو التصميم المعماري واستوديو التكنولوجيا والإنشاء، بهدف تطوير حلول تصميمية متكاملة تستجيب لمتطلبات برنامج ومخطط تصميمي محدد، مع تعزيز مهارات التفكير الإبداعي والتقني لدى الطالب.

الأوتوكاد ثلاثي الأبعاد - ASU_5_A3D

يُزوّد هذا المقرر الطلاب بالمهارات اللازمة لإنشاء النماذج ثلاثية الأبعاد باستخدام برنامج الأوتوكاد، من خلال دراسة أوامر النمذجة والرؤية ثلاثية الأبعاد وأنظمة الإحداثيات ومنافذ العرض. كما يغطي تقنيات النمذجة السلكية والسطحية والمصمتة، بالإضافة إلى الإضاءة والخامات والتأثيرات البصرية والعمليات المنطقية المستخدمة في التصميم الرقمي.

إدارة الهندسة والاقتصاد الهندسي - ASU_5_EME

يُعرّف هذا المقرر الطلاب بالمفاهيم الأساسية لإدارة المشاريع والهندسة والاقتصاد الهندسي، ويغطي تقنيات تخطيط المشاريع، ووظائف إدارة الأعمال المرتبطة بالقطاع الهندسي، والتفكير المنظومي، وإدارة الجودة والمعايير الدولية. كما يُنمّي مهارات إعداد التقارير الفنية واستخدام الإحصاء في تحليل العمليات الهندسية واتخاذ القرارات المهنية.

التصميم الإنشائي 2 - ASU_5_SD2

يُطوّر هذا المقرر معارف ومهارات الطلاب في مجال الهندسة الإنشائية من خلال دراسة الأنظمة الإنشائية وتقنيات تحليل المنشآت المحددة استاتيكياً. ويتناول تحليل الجمالونات والعتبات والإطارات الهيكلية، مع التركيز على فهم سلوك العناصر الإنشائية وأساليب تصميمها وتحليلها.

نمذجة معلومات البناء ASU_5_BIM - (BIM)
يُقدّم هذا المقرر مفاهيم نمذجة معلومات البناء من خلال تطوير النماذج المعمارية ثلاثية الأبعاد باستخدام البرمجيات البارامترية المتخصصة. ويُركّز على تنسيق وتكامل النماذج الرقمية، وتطبيق الممارسات المهنية الحديثة في إدارة المعلومات الهندسية والتصميم المعماري.

أخلاقيات الهندسة - ASU_5_EET
يتناول هذا المقرر الجوانب النظرية والتطبيقية لأخلاقيات الهندسة من منظور متعدد التخصصات والثقافات، مع دراسة فلسفة الأخلاق المهنية وتحليل حالات واقعية وتاريخية. كما يُنمّي قدرة الطلاب على تقييم المواقف الأخلاقية وصياغة الحلول والتوصيات المناسبة للممارسات الهندسية المختلفة.

إجراءات التصميم المعماري 2 - ASU_5_DA2
يُعد هذا المقرر امتداداً متقدماً لإجراءات التصميم المعماري، حيث ينفذ الطالب مشروعاً تصميمياً فردياً أكثر تعقيداً يدمج بين الجوانب الإبداعية والإنشائية والتقنية لتلبية متطلبات برنامج تصميمي محدد ضمن بيئة مهنية تحاكي الواقع العملي.

الدراسات الميدانية للهندسة المعمارية - ASU_5_AFS
يعتمد هذا المقرر على التعلم التطبيقي القائم على المشاريع والزيارات الميدانية، ويربط بين أساليب التشييد ومواد البناء وأعمال المساحة والجيولوجيا. كما يُمكّن الطلاب من فهم العلاقة بين خصائص الموقع والمواد المستخدمة وعمليات التصميم والتنفيذ، من خلال أنشطة ميدانية وتجارب عملية متنوعة.

التدريب الميداني - ASU_5_ITS
يُتيح هذا المقرر للطلاب فرصة اكتساب الخبرة المهنية المباشرة من خلال العمل في بيئات هندسية وصناعية حقيقية. ويُسهم في تطوير المهارات العملية والمهنية للطالب عبر المشاركة في مشاريع واقعية والتفاعل مع فرق العمل المتخصصة تحت إشراف الجهات المهنية والجامعة.

المستوى السادس - السنة الثالثة (النهائية)

مشروع التخرج 1 - ASU_6_PR1
يهدف هذا المقرر إلى تمكين الطالب من تخطيط وتنفيذ وتوثيق مشروع هندسي متكامل مرتبط بتخصص الهندسة المعمارية، مع تطبيق المهارات والمعارف المكتسبة خلال البرنامج. ويتم دعم المشروع من خلال محاضرات توجيهية وإرشادات أكاديمية متخصصة.

التصميم والتحليل الإنشائي 1 - ASU_6_SA1
يُزوّد هذا المقرر الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لتصميم وتحليل منشآت الخرسانة المسلحة وفق الأكواد الأوروبية المعتمدة، مع التركيز على الجوانب النظرية والتطبيقية للتصميم الإنشائي وتحليل الأنظمة المختلفة.

مناهج البحث الهندسي - ASU_6_ERM
يُعرّف هذا المقرر الطلاب بأسس ومناهج البحث الهندسي وأدواته المختلفة، ويُنمّي قدرتهم على تصميم الدراسات البحثية وتنفيذها وتحليل نتائجها. كما يتناول صياغة المشكلات البحثية، ومراجعة الأدبيات، واختيار المنهجيات المناسبة وأساليب جمع البيانات وتحليلها.

توصيف المقررات

حفظ الطاقة في المباني - ASU_6_ECB

يُركّز هذا المقرر على دراسة مصادر الطاقة المستدامة وتطبيقاتها في المباني، حيث يتعلم الطلاب كيفية تقييم الموارد الطبيعية المتاحة وقياس إمكاناتها واختيار التقنيات المناسبة لتحويل الطاقة واستخدامها بكفاءة ضمن المشاريع المعمارية والهندسية.

الديناميكا الحرارية للمباني - ASU_6_TDB

يُزوّد هذا المقرر الطلاب بالمبادئ العلمية الأساسية المتعلقة بانتقال الحرارة وتدفق الموائع والديناميكا الحرارية، مع التركيز على تطبيقاتها في المباني والأنظمة الهندسية والخدمية، بما يُعزز فهم أداء المباني وكفاءة تشغيلها.

الهندسة الجنائية والترميم المعماري - ASU_6_FEC

يعتمد هذا المقرر على دراسة وتحليل حالات واقعية للانهيارات والمشكلات الإنشائية بهدف فهم أسبابها وتأثيرها على تطور الممارسات المهنية. كما يتناول مفاهيم الحفاظ والترميم المعماري والتشريعات المرتبطة بها، ويُنمّي مهارات التحليل والاستنتاج والتواصل المهني.

مشروع التخرج 2 - ASU_6_PR2

يُشكّل هذا المقرر المرحلة المتقدمة والنهائية لمشروع التخرج، حيث يستكمل الطالب أعمال التخطيط والتنفيذ والتوثيق والبحث للمشروع الهندسي المعماري، مع التركيز على تطوير جودة المخرجات النهائية وتعزيز الجوانب البحثية والتطبيقية للمشروع.

التصميم والتحليل الإنشائي 2 - ASU_6_SA2

يُركّز هذا المقرر على تصميم وتحليل المنشآت الفولاذية وفق الأكواد الأوروبية المعتمدة، ويُنمّي قدرة الطلاب على تطبيق مبادئ التحليل والتصميم الإنشائي على الأنظمة الفولاذية المختلفة باستخدام الأساليب الكمية والنوعية.

الجيوتقنية 2 - ASU_6_GT2

يُقدّم هذا المقرر فهماً متقدماً لميكانيكا التربة والتطبيقات الجيوتقنية، مع التركيز على تصميم وتحليل الأساسات والمنشآت الجيوتقنية المختلفة، وتوظيف النظريات الهندسية في معالجة المشكلات الواقعية المرتبطة بالتربة والمنشآت.

الابتكار والريادة والإدارة - ASU_6_IEM

يُنمّي هذا المقرر مهارات الابتكار وريادة الأعمال لدى الطلاب من خلال تطوير أفكار ومشروعات ذات جدوى عملية وتجارية. كما يتناول إعداد خطط الأعمال، وتحليل الأسواق، وتقييم المخاطر، والملكية الفكرية، واستراتيجيات التمويل والتسعير، وصولاً إلى تقديم حلول ومنتجات قابلة للتطبيق التجاري.

مشروع التصميم المعماري الرئيسي - ASU_6_DPR

يمثل هذا المقرر المشروع المعماري النهائي والشامل في البرنامج، حيث يدمج الطالب بين التصميم المعماري والتكنولوجيا والأنظمة الإنشائية والبيئية لإنتاج مشروع متكامل يعالج متطلبات تصميمية معقدة، ويعكس قدرته على توظيف المعارف والمهارات المكتسبة خلال دراسته الأكاديمية.

بكالوريوس الهندسة في الهندسة المدنية
برنامج التجسير

مواصفات البرنامج

المؤهل النهائي	لغة التدريس	نظام الدراسة
بكالوريوس الهندسة في الهندسة المدنية	اللغة الإنجليزية	دوام كامل

الهيكل العام للبرنامج

مدة الدراسة	عدد الساعات المعتمدة	عدد المقررات
سنتان	81 ساعة معتمدة	26 مقرر

نبذة عن البرنامج

هذا البرنامج مخصص للطلبة الحاصلين على درجة الدبلوم أو الدبلوم المشارك في تخصصات ذات صلة من مملكة البحرين، أو على مؤهل معادل من خارج المملكة، شريطة أن يكون المؤهل معتمدًا من الجهات المختصة في بلد الإصدار.

صُمم هذا البرنامج ليواكب التطورات في قطاع الصناعة وبخاصة معيار الكفاءة المهنية للهندسة (UK-SPEC) المعتمد من مجلس الهندسة في المملكة المتحدة (ECUK). تركز الخطة الدراسية على تعزيز المهارات العددية والتحليلية والعملية لدى الطلبة ، إلى جانب اعتماد نهج تعليمي إبداعي قائم على التعلم الاستقصائي، وهو ما يحظى بتقدير كبير من قبل أرباب العمل. تشكل الهندسة المدنية مجالاً واسعاً ومتنوعاً يضم العديد من التخصصات الفرعية. يوفّر هذا البرنامج للطلبة أساساً قوياً يمكنهم من التقدم إلى مجموعة واسعة من مجالات الهندسة المدنية بعد التخرج. يُفضي هذا البرنامج إلى الحصول على شهادة مزدوجة من جامعة العلوم التطبيقية (ASU) وجامعة لندن ساوث بانك (المملكة المتحدةLSBU-).

أهداف البرنامج

1. تمكين الخريجين من بناء مسارات مهنية متميزة في مجال الهندسة المدنية على المستويين الإقليمي والدولي، من خلال ترسيخ قيم التميز المهني وتعزيز القدرة على التكيّف والعمل بكفاءة ضمن بيئات هندسية وثقافات متنوعة.
2. إعداد الخريجين لمتابعة الدراسات العليا وتأهيلهم لشغل وظائف مهنية مسؤولة في قطاع التشييد والبناء، مع تنمية ثقافة التعلّم المستمر وإدراك الدور المحوري للهندسة المدنية في خدمة المجتمع وتحقيق التنمية المستدامة.
3. تزويد الخريجين بقاعدة معرفية راسخة وشاملة، تجمع بين العمق العلمي والاتساع المعرفي في التخصصات والمحاور الرئيسة للهندسة المدنية.
4. تنمية المهارات المتقدمة في التحليل الهندسي وحل المشكلات والمهارات التخصصية، بما يمكّن الخريجين من تقييم الأدلة والفرضيات والحجج العلمية بصورة منهجية، واتخاذ قرارات هندسية سليمة، والتواصل الفعّال بمهنية وكفاءة.
5. توفير التأهيل الأكاديمي اللازم للالتحاق ببرامج الدراسات العليا المتقدمة، إلى جانب إرساء الأساس العلمي والمهني المطلوب للتأهل نحو الحصول على صفة مهندس محترف معتمد (Chartered Engineer).

ضمن أفضل 301+ جامعة في العالم في التأثير وتحقيق أهداف التنمية المستدامة بحسب تصنيف التايمز العالمي

ضمن أفضل 613 جامعة في العالم في تصنيف QS للجامعات العالمية لعام 2026

ضمن أفضل 30 جامعة في المركز في تصنيف QS للجامعات العربية لعام 2026

الجامعة البحرينية الوحيدة الحاصلة على 5 نجوم في تصنيف كيو إس العالمي

أول جامعة في مملكة البحرين تحصل على الاعتماد الدولي لوكالة ضمان جودة التعليم العالي البريطانية QAA

LSBU London South Bank University

ASU جامعة العلوم التطبيقية APPLIED SCIENCE UNIVERSITY

منسق البرنامج:
د. حمدي السيد

رقم الهاتف:
+973 16036158

البريد الالكتروني:
hamdy.mohamed@asu.edu.bh

رئيس القسم
د. رؤية حديب

رقم الهاتف:
+973 16036151

البريد الالكتروني:
rouya.hdeib@asu.edu.bh

للاستفسار

للتسجيل

CIOB The Chartered Institute of Building

مجالات العمل المستقبلية

1. مهندس مدني
2. مهندس إنشائي
3. مهندس مشاريع
4. مهندس موقع
5. مهندس نقل ومواصلات
6. مهندس موارد مائية
7. مهندس بيئي
8. مدير مشاريع إنشائية
9. مهندس جيوتقني
10. مستشار بنية تحتية

شروط القبول

1. يجب على المتقدم أن يكون حاصلاً على درجة الدبلوم أو الدبلوم المشارك من مملكة البحرين أو ما يعادلهما من خارج المملكة، على أن تكون المؤهل معتمداً من الجهات المختصة في بلد الإصدار.
2. يجب ألا يقل المعدل التراكمي للمتقدم عن درجة «جيد» أو ما يعادلها. أما المتقدمون الحاصلون على معدل تراكمي أقل، فيجب عليهم تقديم ما يثبت خبرة مهنية ذات صلة لا تقل عن عام واحد، أو إكمال عدد من المقررات الاستدراكية حسب تخصصهم.
3. يجب أن يكون تخصص المتقدم السابق مؤهلاً له للدراسة في البرنامج الذي يرغب الالتحاق به.
4. يجب على المتقدمين الحاصلين على مؤهلات مهنية أو تقنية (مثل الدبلوم الوطني– ND، أو الدبلوم الوطني العالي – HND، أو ما يعادلهما) إكمال المقررات الاستدراكية التي يتطلبها تخصصهم، بالإضافة إلى المقررات الإجبارية لمجلس التعليم العالي (HEC) حيث ينطبق ذلك.
5. يجب على المتقدم الحصول على درجة 6.0 أو أعلى في اختبار IELTS، أو ما يعادله (سيتم توفير دعم مجاني في اللغة الإنجليزية بناءً على نتيجة اختبار OOPT).

الخطة الدراسية للبرنامج				
رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	CAT	المستوى
السنة الأولى - الفصل الأول				
1	ASU_5_AEM	الرياضيات الهندسية المتقدمة	10	5
2	ASU_5_DC1	التصميم والإنشاء 1	10	5
3	ASU_5_EME	إدارة الهندسة والاقتصاد الهندسي	10	5
4	ASU_5_HYD	الهيدروليكا	10	5
5	ASU_5_STM	ميكانيكا الإنشاءات	10	5
6	ASU_5_EEG	الهندسة البيئية	10	5
السنة الأولى - الفصل الثاني				
1	ASU_5_IHE	هندسة البنية التحتية والطرق	10	5
2	ASU_5_CCF	الدراسة الميدانية في الهندسة المدنية والإنشاء	10	5
3	ASU_5_DC2	التصميم والإنشاء 2	10	5
4	ASU_5_ASD	التحليل والتصميم الإنشائي المتقدم	10	5
5	ASU_5_THS	**نظرية الإنشاءات**	10	5
السنة الأولى - الفصل الصيفي				
1	ASU_5_ITS	التدريب الميداني	10	5
السنة الثانية - الفصل الأول				
1	ASU_6_SA1	التصميم والتحليل الإنشائي 1	10	6
2	ASU_6_FDS	الأساسات	10	6
3	ASU_6_CEM	مواد الهندسة المدنية	10	6
4	ASU_6_IEM	الابتكار والريادة والإدارة	10	6
5	ASU_6_ESD	تصميم المنظومات الهندسية	10	6
6	ASU_6_ERM	مناهج البحث الهندسي	10	6
السنة الثانية - الفصل الثاني				
1	ASU_6_PRJ	مشروع التخرج	20	6
2	ASU_6_SA2	التصميم والتحليل الإنشائي 2	10	6
3	ASU_6_CTC	الموضوعات المستحدثة في الهندسة المدنية والإنشاء	10	6
4	ASU_6_GTE	الهندسة الجيوتقنية	10	6
5	ASU_6_CMG	إدارة التشييد	10	6

متطلبات اجبارية				
رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	CAT	المستوى
1	ASU_S_HUR	حقوق الإنسان	0	S
2	ASU_S_ALA ASU_S_ALN	اللغة العربية اللغة العربية لغير الناطقين بها	0	S
3	ASU_S_BCH	حضارة البحرين وتاريخها	0	S

توصيف المقررات

الرياضيات الهندسية المتقدمة - ASU_5_AEM

يُغطي هذا المقرر موضوعات الرياضيات الهندسية المتقدمة على مستوى البكالوريوس، ويُعزز قدرة الطلاب على توظيف الأساليب والأدوات الرياضية المتقدمة في تحليل المشكلات الهندسية المعقدة وحلها. كما يُنمّي مهارات التفكير التحليلي واستخدام النماذج الرياضية لدعم التطبيقات الهندسية المختلفة.

التصميم والإنشاء 1 - ASU_5_DC1

يُزوّد هذا المقرر الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لتصميم وتحليل منشآت البناء بالحجر والبناء المسلح وفق الأكواد الأوروبية المعتمدة. كما يُنمّي القدرة على فهم السلوك الإنشائي للعناصر المختلفة وتطبيق أساليب التصميم النوعية والكمية في المشاريع الهندسية.

الهيدروليكا - ASU_5_HYD

يتناول هذا المقرر المبادئ الأساسية لميكانيكا الموائع وتطبيقاتها في تحليل وتصميم المنظومات الهيدروليكية. ويُنمّي لدى الطلاب فهماً متقدماً لجريان الموائع في الأنظمة المغلقة والمفتوحة، مع تطبيق المفاهيم النظرية من خلال التجارب المختبرية وإعداد التقارير الهندسية المتخصصة.

ميكانيكا الإنشاءات - ASU_5_STM

يُعرّف هذا المقرر الطلاب بمفاهيم نمذجة معلومات البناء (BIM) وأثرها في تطوير قطاع الإنشاء عالمياً. كما يُكسبهم مهارات إنشاء النماذج الإنشائية ثلاثية الأبعاد وتحليلها باستخدام البرمجيات الهندسية المتخصصة، مع ربط النتائج الرقمية بالحسابات الهندسية التقليدية لفهم السلوك الإنشائي للمباني.

الهندسة البيئية - ASU_5_EEG

يُعرّف هذا المقرر الطلاب بالمبادئ الأساسية للهندسة البيئية وتطبيقاتها في معالجة القضايا المرتبطة بالمياه والبيئة والاستدامة. ويتناول موضوعات جودة المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي والهيدرولوجيا والمياه الجوفية، إضافة إلى التلوث البيئي بمختلف أشكاله وأساليب الحد من آثاره.

هندسة البنية التحتية والطرق - ASU_5_IHE

يركّز هذا المقرر على دراسة وتطبيق مبادئ تصميم وتنفيذ مشاريع البنية التحتية والطرق ضمن إطار متكامل يجمع بين التخطيط والإدارة والتصميم والسلامة. كما يتناول خصائص مواد الرصف والاعتبارات الجيولوجية وأعمال الصرف وتحليل الحركة المرورية، مع تطبيقات عملية ومختبرية تعزز الجانب المهني للطلاب.

إدارة الهندسة والاقتصاد الهندسي - ASU_5_EME

يُهيئ هذا المقرر الطلاب للأدوار المهنية في القطاع الهندسي من خلال دراسة إدارة المشاريع والتخطيط الهندسي والاقتصاد الهندسي وإدارة الجودة والمعايير الدولية. كما يُنمّي مهارات التفكير المنظومي وإعداد التقارير الفنية واستخدام الأدوات الإدارية اللازمة لاتخاذ القرارات المهنية الفعّالة.

التدريب الميداني - ASU_5_ITS

يوفر هذا المقرر فرصة للطلاب لاكتساب خبرة عملية مباشرة من خلال العمل في بيئات مهنية وصناعية حقيقية. ويُسهم في تطوير مهاراتهم التطبيقية والتواصلية من خلال المشاركة في مشاريع واقعية والعمل ضمن فرق هندسية متخصصة تحت إشراف الجهات المهنية والجامعة.

التصميم والإنشاء 2 - ASU_5_DC2

يُركّز هذا المقرر على تحليل وتصميم المنشآت البحرية وفق الأكواد الأوروبية المعتمدة، بما يشمل الموانئ والمنشآت الساحلية والسدود. كما يُنمّي قدرة الطلاب على معالجة التحديات الهندسية الخاصة بالبيئات البحرية باستخدام أساليب التصميم والتحليل الحديثة.

التحليل والتصميم الإنشائي المتقدم - ASU_5_ASD

يُطوّر هذا المقرر معارف الطلاب في مجال التحليل والتصميم الإنشائي المتقدم من خلال دراسة المنشآت غير المحددة استاتيكياً وأساليب تحليلها المختلفة. كما يُعزز فهم الأنظمة الإنشائية المعقدة وتطبيق تقنيات التحليل المتخصصة على العتبات والإطارات الهيكلية.

نظرية الإنشاءات - ASU_5_THS

يتناول هذا المقرر الأسس النظرية للتحليل الإنشائي باستخدام طريقة مصفوفة الجساءة، ويُعرّف الطلاب بتطبيقات الجبر المصفوفي في تحليل الجمالونات والعتبات والإطارات الهيكلية المستوية والفراغية. كما يقدم مقدمة في تحليل العناصر المحدودة واستخدامها في النمذجة الهندسية المتقدمة.

الدراسة الميدانية في الهندسة المدنية والإنشاء - ASU_5_CCF

يُعرّف هذا المقرر الطلاب بالواقع العملي لصناعة الهندسة المدنية والإنشاء من خلال الزيارات الميدانية للمشاريع والمواقع الهندسية. كما يُنمّي قدرتهم على الملاحظة والتحليل وإعداد التقارير المهنية وتقييم الممارسات التنفيذية والإدارية في مواقع العمل.

التصميم والتحليل الإنشائي 1 - ASU_6_SA1

يُزوّد هذا المقرر الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لتصميم وتحليل منشآت الخرسانة المسلحة وفق الأكواد الأوروبية المعتمدة. ويُركّز على تطوير القدرة على تصميم العناصر الإنشائية وتقييم أدائها باستخدام الأساليب الهندسية الحديثة.

مواد الهندسة المدنية - ASU_6_CEM

يُقدّم هذا المقرر دراسة شاملة للمواد الأساسية المستخدمة في الهندسة المدنية، بما في ذلك الخرسانة والفولاذ والخشب والمواد الجيوتقنية الحديثة. كما يتناول خصائص هذه المواد ومتطلبات أدائها وسلوكها تحت تأثير الأحمال المختلفة لضمان كفاءة استخدامها في المشاريع الهندسية.

الأساسات - ASU_6_FDS

يتناول هذا المقرر مبادئ تصميم وتحليل الأساسات السطحية والعميقة وتحديد قدرة تحمل التربة وفق المتطلبات الهندسية المعتمدة. كما يشمل تصميم أنواع مختلفة من الأساسات وجدران الاستناد والعناصر المرتبطة بها مع مراعاة متطلبات السلامة والكفاءة الإنشائية.

الابتكار والريادة والإدارة - ASU_6_IEM

يُنمّي هذا المقرر مهارات الابتكار وريادة الأعمال من خلال تطوير أفكار ومشروعات ذات جدوى عملية وتجارية. ويتناول موضوعات التخطيط الاستراتيجي وتحليل الأسواق والملكية الفكرية وإدارة المخاطر والتمويل، بما يُمكّن الطلاب من تحويل الأفكار إلى مشروعات قابلة للتطبيق والاستدامة.

توصيف المقررات

تصميم المنظومات الهندسية - ASU_6_ESD

يُشرك هذا المقرر الطلاب في تطوير المشاريع الهندسية المتكاملة بدءاً من مرحلة التخطيط وحتى التصميم التفصيلي. كما يُعزز مهارات العمل الجماعي والتنسيق بين التخصصات المختلفة لإنتاج حلول هندسية احترافية تلبي متطلبات المشاريع الواقعية.

مناهج البحث الهندسي - ASU_6_ERM

يُعرّف هذا المقرر الطلاب بمبادئ البحث الهندسي وأدواته ومنهجياته المختلفة، ويُنمّي قدرتهم على تحديد المشكلات البحثية وصياغة الفرضيات واختيار أساليب جمع البيانات وتحليلها. كما يُعزز مهارات التفكير النقدي وإعداد الدراسات العلمية وفق المعايير الأكاديمية.

الموضوعات المستحدثة في الهندسة المدنية والإنشاء - ASU_6_CTC

يُطلع هذا المقرر الطلاب على أحدث الاتجاهات والتقنيات في قطاع الهندسة المدنية والإنشاء، بما في ذلك نمذجة معلومات البناء والطباعة ثلاثية الأبعاد والمدن الذكية والإنشاء المعياري وتقنيات الاستدامة. ويهدف إلى تعزيز وعي الطلاب بالتطورات الحديثة وتأثيرها على مستقبل المهنة.

الهندسة الجيوتقنية - ASU_6_GTE

يُركّز هذا المقرر على تطبيق مبادئ ميكانيكا التربة في تحليل وتصميم المنشآت الجيوتقنية المختلفة. كما يُنمّي قدرة الطلاب على معالجة المشكلات المرتبطة بالتربة والأساسات باستخدام الأساليب النظرية والتطبيقية الحديثة.

التصميم والتحليل الإنشائي 2 - ASU_6_SA2

يُزوّد هذا المقرر الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لتصميم وتحليل المنشآت الفولاذية وفق الأكواد الأوروبية المعتمدة. ويُركّز على تطوير القدرة على تصميم الأنظمة الإنشائية الفولاذية وتقييم أدائها باستخدام منهجيات التصميم الحديثة.

إدارة التشييد - ASU_6_CMG

يتناول هذا المقرر المبادئ والممارسات الحديثة في إدارة مشاريع التشييد، مع التركيز على التخطيط والتنفيذ وضبط الجودة وإدارة الموارد وتحقيق الاستدامة. كما يُنمّي القدرة على تقييم أداء القطاع الإنشائي وتحليل العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع.

مشروع التخرج - ASU_6_PRJ

يُمثل هذا المقرر التجربة الأكاديمية الختامية للطالب، حيث يقوم بتخطيط وتنفيذ وتوثيق مشروع هندسي أو بحثي متكامل في مجال تخصصه. ويُتيح للطالب توظيف المعارف والمهارات المكتسبة خلال البرنامج لإنتاج مشروع يعكس قدراته المهنية والبحثية وفق منهجية علمية متكاملة.

بكالوريوس الهندسة في الهندسة الكهربائية والإلكترونية - برنامج التجسير

LSBU London South Bank University

ASU جامعة العلوم التطبيقية APPLIED SCIENCE UNIVERSITY

منسق البرنامج:
د. ملاك ناجي

رقم الهاتف:
+973 16036223

البريد الالكتروني:
malak.naji@asu.edu.bh

رئيس القسم
د. محمد سلامة

رقم الهاتف:
+973 16036273

البريد الالكتروني:
mohamed.salama@asu.edu.bh

للاستفسار

للتسجيل

مواصفات البرنامج

المؤهل النهائي	لغة التدريس	نظام الدراسة
بكالوريوس الهندسة في الهندسة الكهربائية والإلكترونية	اللغة الإنجليزية	دوام كامل

الهيكل العام للبرنامج

مدة الدراسة	عدد الساعات المعتمدة	عدد المقررات
سنتان	81 ساعة معتمدة	15 مقرر

نبذة عن البرنامج

برنامج بكالوريوس الهندسة الكهربائية والإلكترونية (برنامج تجسير) مخصص للطلبة الحاصلين على درجة الدبلوم أو درجة الدبلوم المشارك (Associate Degree) في تخصصات ذات صلة من مملكة البحرين أو على مؤهل معادل من خارج المملكة ، شريطة أن يكون المؤهل معتمدًا من الجهات المختصة في بلد الإصدار.

صُمِّم البرنامج ليواكب التطورات الحديثة في مجال الهندسة الكهربائية والإلكترونية، وبما يتوافق مع معيار الكفاءة المهنية للهندسة (UK-SPEC) المعتمد من مجلس الهندسة في المملكة المتحدة . (ECUK) تركز الخطة الدراسية على تنمية المهارات العددية والتحليلية المتقدمة، مدعومة باستخدام أدوات حديثة من الأجهزة، والبرمجيات، والمحاكاة الهندسية، إلى جانب اعتماد نهج تعليمي إبداعي قائم على التعلم الاستقصائي، وهو ما يحظى بتقدير كبير من قبل أرباب العمل.

يُفضي البرنامج إلى شهادة مزدوجة من جامعة العلوم التطبيقية – مملكة البحرين وجامعة لندن ساوث بانك – المملكة المتحدة.

أهداف البرنامج

1. فهم شامل لمفاهيم الهندسة الكهربائية والإلكترونية.
2. اكتساب كفاءة عالية في الرياضيات ونظرية الدوائر الكهربائية والأنظمة الرقمية والتناظرية والأنظمة الإلكترونية الهجينة وأجهزة وبرمجيات الحاسوب وأنظمة التحكم.
3. تحليل مكونات وأنظمة الهندسة الكهربائية والإلكترونية باستخدام تقنيات محاكاة متقدمة، واختيار الأساليب التحليلية المناسبة.
4. تعزيز المهارات العملية، بما يشمل التصميم والقياس واستخدام الأجهزة والبرمجيات المتقدمة.
5. تنمية القدرة على التقييم النقدي للحجج والافتراضات والمفاهيم المجردة والبيانات غير المكتملة، بما يدعم اتخاذ قرارات هندسية سليمة وتحديد حلول فعّالة.

ضمن في المرتبة (301+) على مستوى جامعات العالم في التأثير وتحقيق أهداف التنمية المستدامة بحسب تصنيف التايمز العالمي.

ضمن في المركز 613 في تصنيف QS للجامعات العالمية لعام 2026

ضمن في المركز 30 في تصنيف QS للجامعات العربية لعام 2026

الجامعة البحرينية الوحيدة الحاصلة على 5 نجوم في تصنيف كيو إس العالمي

أول جامعة في مملكة البحرين تحصل على الاعتماد الدولي لوكالة ضمان جودة التعليم العالي البريطانية QAA

مجالات العمل المستقبلية

1. مهندس كهربائي
2. مهندس إلكترونيات
3. مهندس أنظمة طاقة
4. مهندس اتصالات
5. مهندس أنظمة تحكم
6. مهندس أجهزة قياس
7. مهندس طاقة متجددة
8. مطور أنظمة مدمجة
9. مهندس أتمتة
10. مهندس شبكات

شروط القبول

1. يجب على المتقدم أن يكون حاصلاً على درجة الدبلوم أو الدبلوم المشارك من مملكة البحرين أو ما يعادلهما من خارج المملكة، على أن تكون المؤهل معتمداً من الجهات المختصة في بلد الإصدار.
2. يجب ألا يقل المعدل التراكمي للمتقدم عن درجة «جيد» أو ما يعادلها. أما المتقدمون الحاصلون على معدل تراكمي أقل، فيجب عليهم تقديم ما يثبت خبرة مهنية ذات صلة لا تقل عن عام واحد، أو إكمال عدد من المقررات الاستدراكية حسب تخصصهم.
3. يجب أن يكون تخصص المتقدم السابق مؤهلاً له للدراسة في البرنامج الذي يرغب الالتحاق به.
4. يجب على المتقدمين الحاصلين على مؤهلات مهنية أو تقنية (مثل الدبلوم الوطني– ND، أو الدبلوم الوطني العالي – HND، أو ما يعادلهما) إكمال المقررات الاستدراكية التي يتطلبها تخصصهم، بالإضافة إلى المقررات الإجبارية لمجلس التعليم العالي (HEC) حيث ينطبق ذلك.
5. يجب على المتقدم الحصول على درجة 6.0 أو أعلى في اختبار IELTS، أو ما يعادله (سيتم توفير دعم مجاني في اللغة الإنجليزية بناءً على نتيجة اختبار OOPT).

الخطة الدراسية للبرنامج				
رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	CAT	المستوى
السنة الأولى - الفصل الأول				
1	ASU_5_AMM	الرياضيات الهندسية المتقدمة والنمذجة	20	5
2	ASU_5_CSS	الدوائر والإشارات والأنظمة	20	5
3	ASU_5_POC	مبادئ التحكم	20	5
السنة الأولى - الفصل الثاني				
1	ASU_5_TDP	التصميم الجماعي والممارسة المهنية	20	5
2	ASU_5_EPE	الآلات الكهربائية وإلكترونيات القدرة	20	5
3	ASU_5_ADC	تصميم الدوائر الإلكترونية التماثلية والرقمية	10	5
السنة الأولى - الفصل الصيفي				
1	ASU_5_INT	التدريب الميداني	10	5
السنة الثانية - الفصل الأول				
1	ASU_6_DSD	تصميم الأنظمة الرقمية	20	6
2	ASU_6_PRO	مشروع	20	6
السنة الثانية - الفصل الثاني				
1	ASU_6_AAE	الإلكترونيات التماثلية وإلكترونيات الترددات الراديوية المتقدمة	20	6
2	ASU_6_IAE	الابتكار وريادة الأعمال	20	6
3	ASU_6_CEN	هندسة التحكم	20	6

متطلبات اجبارية				
رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	CAT	المستوى
1	ASU_S_HUR	حقوق الإنسان	0	S
2	ASU_S_ALA ASU_S_ALN	اللغة العربية اللغة العربية لغير الناطقين بها	0	S
3	ASU_S_BCH	حضارة البحرين وتاريخها	0	S

الرياضيات الهندسية المتقدمة والنمذجة - ASU_5_AMM

يتناول هذا المقرر الأساليب الرياضية المتقدمة المستخدمة في تحليل وحل المشكلات الهندسية، بما في ذلك المعادلات التفاضلية والأساليب العددية وتقنيات التحسين الرياضي والتحليل الإحصائي المتقدم. كما يُنمّي قدرة الطلاب على توظيف النمذجة الرياضية وأدوات الحوسبة الهندسية في دراسة الأنظمة الهندسية وتطوير الحلول الفعّالة للتحديات التقنية المعقدة.

الدوائر والإشارات والأنظمة - ASU_5_CSS

يقدّم هذا المقرر تحليل الأنظمة الخطية الثابتة زمنيًا (LTI Systems). ومن الناحية المثالية، يتضمن تحليل النظام تحديد جميع الإشارات المرتبطة به كدوال رياضية في الزمن. لذلك، لا يمكن تقديم إجراءات تحليل الأنظمة دون مناقشة تمهيدية لمفهوم الإشارات.

يستعرض المقرر وتشرح الأفكار الرياضية التي تُشكّل الأساس لمفهوم المحتوى الترددي للإشارة، وهو مفهوم جوهري في تحليل الأنظمة. كما تغطي الوحدة الرياضيات اللازمة لدراسة الديناميكا، ونظرية الاتصالات، ومعالجة الإشارات، ونظرية الدوائر المتقدمة، والمعادلات التفاضلية الجزئية، ونظرية التحكم، مع تقديم أمثلة هندسية تطبيقية. كما يتناول المقرر أساليب متقدمة لحل المعادلات التفاضلية الاعتيادية الخطية ذات المعاملات الثابتة.

ويتضمن المقرر جانبًا عمليًا باستخدام MATLAB/Simulink، حيث يُجري الطلبة تجارب لتطبيق المفاهيم النظرية واكتساب مهارات عملية في تصميم الأنظمة الخطية.

مبادئ التحكم - ASU_5_POC

يُعدّ هذا المقرر مقدمة في نظرية وتطبيق أنظمة التحكم بالتغذية الراجعة المستمرة الزمن، بهدف تمكين الطلبة من تصميم وتنفيذ أنظمة تحكم لتطبيقات مثل الروبوتات، والسيارات، والطائرات، والآلات الأوتوماتيكية، والعمليات الصناعية والكيميائية. يوفّر المقرر نهجًا تحليليًا لنمذجة الأنظمة الديناميكية وتحليلها باستخدام الرياضيات الهندسية. كما يتضمن المقرر مكوّنًا عمليًا يُجري فيه الطلبة تجارب لتطبيق المفاهيم النظرية واكتساب مهارات عملية في أنظمة التحكم.

التصميم الجماعي والممارسة المهنية - ASU_5_TDP

يهدف هذه المقرر إلى تطوير مهارات الطلبة في التصميم الهندسي، بما يشمل تحديد متطلبات المنتجات الجديدة وتلبيتها، سواء كانت منتجًا ملموسًا أو عملية أو نظامًا، مع مراعاة المتطلبات التنظيمية والمهنية والمعايير القياسية. يُنمّي المقرر قدرات الطلبة في العمل ضمن فرق، والتعامل مع المعلومات، وتخطيط المشاريع وإدارتها، إضافة إلى تطوير مهارات كتابة التقارير والعروض التقديمية. كما يُمكّن الطلبة من تطوير وتطبيق ممارسات العمل الآمن المناسبة، بما يتوافق مع متطلبات البيئة الهندسية والصناعية.

الآلات الكهربائية وإلكترونيات القدرة - ASU_5_EPE

يتناول هذا المقرر تصميم أنظمة القيادة الكهربائية الحديثة من خلال دراسة الآلات الكهربائية وإلكترونيات القدرة وأنظمة التحكم المرتبطة بها. وتشمل موضوعات المقرر تصميم الآلات الكهربائية، والمحركات ذات المغناطيس الدائم، والمحركات الحثية، ومحركات الممانعة المتغيرة، وتقنيات التحكم المتجهي، إضافة إلى مقارنة أنواع أنظمة القيادة الكهربائية وتطبيقاتها المختلفة. كما يتعرف الطلبة على استخدام البرمجيات الهندسية في تحليل وتصميم الآلات الكهربائية. ويتضمن المقرر جانباً عملياً يُمكّن الطلبة من تطبيق المفاهيم النظرية واكتساب مهارات عملية في الآلات الكهربائية وإلكترونيات القدرة.

تصميم الدوائر الإلكترونية التماثلية والرقمية - ASU_5_ADC

يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلبة بالمعرفة في تصميم الدوائر الإلكترونية التماثلية والرقمية والدوائر المختلطة، مع التركيز على الجوانب العملية لتصميم المكونات الإلكترونية ومتطلبات أداء الأنظمة الإلكترونية الحديثة. كما يوازن المقرر بين مفاهيم تصميم الدوائر التماثلية والرقمية وتطبيقاتها الهندسية المختلفة. ويتضمن المقرر جانباً عملياً يُمكّن الطلبة من تطبيق المفاهيم النظرية واكتساب مهارات عملية في تصميم وتحليل الدوائر الإلكترونية التماثلية والرقمية.

التدريب الميداني - ASU_5_INT

يتيح هذا المقرر غير المحتسب بالساعات المعتمدة للطلاب الانخراط في بيئة العمل الهندسية لمدة لا تقل عن ثمانية أسابيع متتالية، بواقع ستة ساعات يومياً وخمسة أيام أسبوعياً، بما مجموعه مئتان وأربعون ساعة تدريبية. يُطبّق الطلاب المعرفة النظرية المُكتسبة على مشاريع واقعية، ويُنمّون المهارات المهنية في التواصل والعمل الجماعي وإدارة الوقت. يُقيَّم الطلاب عبر نماذج تقييم أسبوعية من المشرف الميداني وتقرير تقني نهائي

تصميم الأنظمة الرقمية - ASU_6_DSD

يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلبة بالمعرفة والمهارات اللازمة لتحليل وتصميم الأنظمة الرقمية الحديثة باستخدام آلات الحالات المحدودة (Finite State Machines). كما يتناول مقارنة استخدام الدوائر المنطقية القابلة للبرمجة (CPLDs) والمتحكمات الدقيقة في الأنظمة المدمجة، ودراسة أساليب التصميم المتزامن وغير المتزامن، ومبادئ التصميم القابل للاختبار وتقنيات JTAG. ويستخدم الطلبة أدوات التصميم بمساعدة الحاسوب (CAD) لتصميم ومحاكاة الدوائر المتكاملة، بالإضافة إلى تعلم البرمجة باستخدام لغات توصيف العتاد (HDLs) ولغات البرمجة عالية المستوى للمتحكمات الدقيقة. ويتضمن المقرر جانباً عملياً يُمكّن الطلبة من تطبيق المفاهيم النظرية واكتساب مهارات عملية في تصميم واختبار الأنظمة الإلكترونية الرقمية.

مشروع التخرج - ASU_6_PRO

مُثل هذا المشروع تجربة أكاديمية متكاملة تُمكّن الطالب من إجراء بحث مستقل وتطبيق المعارف والمهارات المكتسبة خلال الدراسة. ويتضمن المشروع تطوير منهجية بحثية وتنفيذ الجانب العملي وتحليل النتائج وكتابة تقرير علمي متكامل بمستوى أكاديمي ومهني متقدم

الإلكترونيات التماثلية وإلكترونيات الترددات الراديوية المتقدمة - ASU_6_AAE

يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلبة بالمعرفة والمهارات اللازمة لتحليل وتصميم أنظمة الترددات الراديوية (RF) الحديثة، بدءاً من المفاهيم الأساسية وصولاً إلى الأنظمة الرقمية المتقدمة. ويتناول المقرر موضوعات الضوضاء الإلكترونية وطرق الحد منها، والتدريع والتأريض، ومبادئ التوافق الكهرومغناطيسي (EMC)، بالإضافة إلى مصطلحات وتقنيات الترددات الراديوية وانتشار الموجات. كما يغطي تقنيات التضمين وإزالة التضمين والعناصر الإلكترونية المستخدمة في أنظمة RF مثل الخلاطات والمذبذبات والمضخمات. ويتضمن المقرر جانباً عملياً يُمكّن الطلبة من تطبيق المفاهيم النظرية واكتساب مهارات عملية في الإلكترونيات التماثلية وإلكترونيات الترددات الراديوية.

الابتكار وريادة الأعمال - ASU_6_IAE

يهدف هذا المقرر إلى تنمية التفكير الابتكاري والريادي لدى الطلبة من خلال تطوير أفكار عملية قابلة للتطبيق التجاري. كما تغطي مهارات إدارة المشاريع، ودراسات الجدوى، وأبحاث السوق، وإدارة المخاطر، والملكية الفكرية، والعمل الجماعي

هندسة التحكم - ASU_6_CEN

يهدف هذا المقرر إلى تطوير معارف الطلبة ومهاراتهم في مجال هندسة التحكم من خلال دراسة مجموعة من أساليب التحكم التماثلي والرقمي المستخدمة في تحليل ديناميكية الأنظمة وتحسين استقرارها وأدائها. كما يتناول المقرر تقنيات تتبع الإشارات المرجعية وتنظيم مخرجات الأنظمة في ظل المؤثرات والاضطرابات الخارجية. ويركز الجانب التطبيقي على تنفيذ استراتيجيات التحكم المختلفة باستخدام التجارب المختبرية ودراسات الحالة المرتبطة بالتطبيقات الهندسية المتخصصة. ويتضمن المقرر جانباً عملياً يُمكّن الطلبة من تطبيق المفاهيم النظرية واكتساب مهارات عملية في تحليل وتصميم أنظمة التحكم الهندسية.

بكالوريوس الهندسة في الهندسة الميكانيكية - برنامج التجسير

مواصفات البرنامج

المؤهل النهائي	لغة التدريس	نظام الدراسة
بكالوريوس الهندسة في الهندسة الميكانيكية	اللغة الإنجليزية	دوام كامل

الهيكل العام للبرنامج

مدة الدراسة	عدد الساعات المعتمدة	عدد المقررات
سنتان	81 ساعة معتمدة	15 مقرر

نبذة عن البرنامج

هذا البرنامج مخصص للطلبة الحاصلين على درجة الدبلوم أو الدبلوم المشارك في تخصصات ذات صلة من مملكة البحرين، أو على مؤهل معادل من خارج المملكة، شريطة أن يكون المؤهل معتمدًا من الجهات المختصة في بلد الإصدار.

صُمم هذا البرنامج ليواكب التطورات في قطاع الصناعة وبخاصة معيار الكفاءة المهنية للهندسة (UK-SPEC) المعتمد من مجلس الهندسة في المملكة المتحدة (ECUK). تركز الخطة الدراسية على تعزيز المهارات العددية والتحليلية والعملية لدى الطلبة، إلى جانب اعتماد نهج تعليمي إبداعي قائم على التعلم الاستقصائي، وهو ما يحظى بتقدير كبير من قبل أرباب العمل. تشكل الهندسة الميكانيكية مجالاً واسعاً ومتنوعاً يضم العديد من التخصصات الفرعية. يوفّر هذا البرنامج للطلبة أساساً قوياً يمكنهم من التقدم إلى مجموعة واسعة من مجالات الهندسة الميكانيكية بعد التخرج.

يُفضي هذا البرنامج إلى الحصول على شهادة مزدوجة من جامعة العلوم التطبيقية (ASU) وجامعة لندن ساوث بانك (المملكة المتحدة – LSBU).

أهداف البرنامج

1. امتلاك فهماً منهجياً للموضوعات الرئيسية كالديناميكا وميكانيكا الموائع الحرارية وميكانيكا الأجسام الصلبة والتصنيع مدعومةً بالرياضيات والهندسة الكهربائية والحوسبة.
2. اكتساب قدرات تحليلية وكفاءة في تحليل المكونات والأنظمة.
3. تعزيز المهارات العملية والبراعة في تقنيات التصنيع والقياس والأجهزة الدقيقة.
4. تطوير مهارات الوعي الذاتي والتأمل والحكم المستقل والتعلم مدى الحياة.
5. اتقان إدارة المشاريع والإبداع في حل المشكلات وتنفيذ المشاريع والتصميم القائم على الابتكار.

LSBU London South Bank University

ASU جامعة العلوم التطبيقية APPLIED SCIENCE UNIVERSITY

منسق البرنامج:
د. ملاك ناجي

رقم الهاتف:
+973 16036223

البريد الالكتروني:
malak.naji@asu.edu.bh

رئيس القسم
د. محمد سلامة

رقم الهاتف:
+973 16036273

البريد الالكتروني:
mohamed.salama@asu.edu.bh

للاستفسار

للتسجيل

مجالات العمل المستقبلية

1. مهندس ميكانيكي
2. مهندس تصنيع
3. مهندس سيارات
4. مهندس صيانة
5. مهندس تكييف وتبريج
6. مهندس روبوتيات
7. مهندس أنظمة طاقة
8. مهندس ضمان الجودة
9. مهندس صناعي
10. مهندس تصميم المنتج

شروط القبول

1. يجب على المتقدم أن يكون حاصلاً على درجة الدبلوم أو الدبلوم المشارك من مملكة البحرين أو ما يعادلهما من خارج المملكة، على أن تكون المؤهل معتمداً من الجهات المختصة في بلد الإصدار.
2. يجب ألا يقل المعدل التراكمي للمتقدم عن درجة «جيد» أو ما يعادلها. أما المتقدمون الحاصلون على معدل تراكمي أقل، فيجب عليهم تقديم ما يثبت خبرة مهنية ذات صلة لا تقل عن عام واحد، أو إكمال عدد من المقررات الاستدراكية حسب تخصصهم.
3. يجب أن يكون تخصص المتقدم السابق مؤهلاً له للدراسة في البرنامج الذي يرغب الالتحاق به.
4. يجب على المتقدمين الحاصلين على مؤهلات مهنية أو تقنية (مثل الدبلوم الوطني– ND، أو الدبلوم الوطني العالي – HND، أو ما يعادلهما) إكمال المقررات الاستدراكية التي يتطلبها تخصصهم، بالإضافة إلى المقررات الإجبارية لمجلس التعليم العالي (HEC) حيث ينطبق ذلك.
5. يجب على المتقدم الحصول على درجة 6.0 أو أعلى في اختبار IELTS، أو ما يعادله (سيتم توفير دعم مجاني في اللغة الإنجليزية بناءً على نتيجة اختبارOOPT).

الخطة الدراسية للبرنامج				
رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	CAT	المستوى
السنة الأولى - الفصل الأول				
1	ASU_5_AMM	الرياضيات الهندسية المتقدمة والنمذجة	20	5
2	ASU_5_FEA	ميكانيكا المواد وتحليل العناصر الحدية	20	5
3	ASU_5_MDM	أنظمة القيادة الميكانيكية والميكاترونكس	20	5
السنة الأولى - الفصل الثاني				
1	ASU_5_DAC	الديناميكا والتحكم	20	5
2	ASU_5_TSE	الموائع الحرارية والطاقة المستدامة	20	5
3	ASU_5_END	التصميم الهندسي	10	5
السنة الأولى - الفصل الصيفي				
1	ASU_5_INT	التدريب الميداني	10	5
السنة الثانية - الفصل الأول				
1	ASU_6_DSM	الديناميكا ونمذجة الأنظمة	20	6
2	ASU_6_PRO	مشروع	20	6
السنة الثانية - الفصل الثاني				
1	ASU_6_IAE	الابتكار وريادة الأعمال	20	6
2	ASU_6_TTM	الموائع الحرارية والآلات التوربينية	20	6
3	ASU_6_MMT	أنظمة التصنيع وتقنيات المواد	20	6

		متطلبات اجبارية		
رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	CAT	المستوى
1	ASU_S_HUR	حقوق الإنسان	0	S
2	ASU_S_ALA ASU_S_ALN	اللغة العربية اللغة العربية لغير الناطقين بها	0	S
3	ASU_S_BCH	حضارة البحرين وتاريخها	0	S

الرياضيات الهندسية المتقدمة والنمذجة - ASU_5_AMM

يتناول هذا المقرر أساليب رياضية متقدمة تُستخدم في حل المشكلات الهندسية، مثل المعادلات التفاضلية والأساليب العددية وتقنيات التحسين الرياضي والتحليل الإحصائي المتقدم، إضافة إلى تطبيقات الحوسبة الهندسية

ميكانيكا المواد وتحليل العناصر الحدية - ASU_5_FEA

يتناول هذا المقرر سلوك وتشوه المواد تحت تأثير الأحمال المختلفة، مع تطبيق مبادئ ميكانيكا المواد على أنظمة أكثر تعقيداً. كما تقدم أساسيات تحليل العناصر المحددة وتطبيقاته في تحليل الإجهادات والهياكل باستخدام البرمجيات الهندسية المتخصصة

أنظمة القيادة الميكانيكية والميكاترونكس - ASU_5_MDM

يُعرّف هذا المقرر الطلبة بأساسيات أنظمة نقل الحركة والقدرة، والمتحكمات الدقيقة، وأنظمة التشغيل والتحكم الكهروميكانيكية المستخدمة في تطبيقات الميكاترونكس الحديثة. كما تتضمن تجارب مختبرية لتطبيق مفاهيم التحكم والقيادة في الأنظمة الهندسية المتقدمة

الديناميكا والتحكم - ASU_5_DAC

يتناول هذا المقرر مبادئ الديناميكا ونظريات التحكم التقليدية، حيث تمتد دراسة الحركة من الجسيمات إلى الأجسام الصلبة وتطبيقاتها الهندسية المختلفة. كما تركز على استخدام الأساليب الرياضية لتحليل الأنظمة الديناميكية وأنظمة التغذية الراجعة، إضافة إلى دراسة تقنيات التحكم الكلاسيكية مثل مخططات بودي ونيكويست ومكان الجذور، مع تطبيقات عملية وتقارير فنية

الموائع الحرارية والطاقة المستدامة - ASU_5_TSE

يتناول هذا المقرر دراسة متقدمة في انتقال الحرارة وميكانيكا الموائع والديناميكا الحرارية، مع التركيز على التحليل الهندسي للأنظمة والعمليات الصناعية. وتشمل الموضوعات دورات البخار ودورات التبريد والجريان المضطرب وأنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء، إضافة إلى الاحتراق وانتقال الحرارة في المبادلات الحرارية

التصميم الهندسي - ASU_5_END

يهدف هذا المقرر إلى تطوير قدرة الطلبة على اختيار وتطبيق منهجيات التصميم وأدوات التصميم بمساعدة الحاسوب في حل المشكلات الهندسية. كما تركز على تنمية مهارات النمذجة ثنائية وثلاثية الأبعاد والعمل التطبيقي داخل الورش الهندسية

التدريب الميداني - ASU_5_INT

يُتيح هذا المقرر غير المحتسب بالساعات المعتمدة للطلاب الانخراط في بيئة العمل الهندسية لمدة لا تقل عن ثمانية أسابيع متتالية، بواقع ستة ساعات يومياً وخمسة أيام أسبوعياً، بما مجموعه مئتان وأربعون ساعة تدريبية. يُطبّق الطلاب المعرفة النظرية المُكتسبة على مشاريع واقعية، ويُنمّون المهارات المهنية في التواصل والعمل الجماعي وإدارة الوقت. يُقيَّم الطلاب عبر نماذج تقييم أسبوعية من المشرف الميداني وتقرير تقني نهائي

الديناميكا ونمذجة الأنظمة - ASU_6_DSM

يقدم هذا المقرر مفاهيم متقدمة في الأنظمة الديناميكية وطرق نمذجتها باستخدام منهجيتي نيوتن ولاغرانج، مع تطبيقات عملية تعتمد على البرمجيات الهندسية والتجارب المختبرية لتحليل الأنظمة الميكانيكية

توصيف المقررات

مشروع التخرج - ASU_6_PRO

يُمثل هذا المشروع تجربة أكاديمية متكاملة تُمكّن الطالب من إجراء بحث مستقل وتطبيق المعارف والمهارات المكتسبة خلال الدراسة. ويتضمن المشروع تطوير منهجية بحثية وتنفيذ الجانب العملي وتحليل النتائج وكتابة تقرير علمي متكامل بمستوى أكاديمي ومهني متقدم

الموائع الحرارية والآلات التوربينية - ASU_6_TTM

يقدم هذا المقرر دراسة متعمقة في انتقال الحرارة وميكانيكا الموائع والديناميكا الحرارية، مع التركيز على محركات الاحتراق الداخلي وأداء المضخات والتوربينات والمبادلات الحرارية. كما تشمل تطبيقات وتجارب مختبرية مرتبطة بأنظمة التبريد والتدفئة والمحركات الحرارية

الابتكار وريادة الأعمال - ASU_6_IAE

يهدف هذا المقرر إلى تنمية التفكير الابتكاري والريادي لدى الطلبة من خلال تطوير أفكار عملية قابلة للتطبيق التجاري. كما تغطي مهارات إدارة المشاريع، ودراسات الجدوى، وأبحاث السوق، وإدارة المخاطر، والملكية الفكرية، والعمل الجماعي

أنظمة التصنيع وتقنيات المواد - ASU_6_MMT

يتناول هذا المقرر موضوعات متقدمة في تحليل الإجهادات وسلوك المواد واختيار عمليات التصنيع المناسبة، إضافة إلى مفاهيم أنظمة التصنيع الحديثة والأتمتة الصناعية وتخطيط العمليات ومناولة المواد. كما تبرز دور الروبوتات والتقنيات الحديثة في تطوير قطاع التصنيع وتحقيق الاستدامة الصناعية

LSBU
London South Bank University
EST 1892

ASU
جامعة العلوم التطبيقية
APPLIED SCIENCE UNIVERSITY

منح برامج التجسير

تصل حتى

25%

10% منحة إضافية للسنة الأولى

بكالوريوس الهندسة في الهندسة المدنية

بكالوريوس الهندسة في الهندسة المعمارية

بكالوريوس الهندسة في الهندسة الميكانيكية

بكالوريوس الهندسة في الهندسة الكهربائية والإلكترونية

الجامعة الأعلى تصنيفاً في مملكة البحرين بحسب تصنيفات كيو إس العالمية لعام 2026

THE HIGHEST RANKED UNIVERSITY IN THE KINGDOM OF BAHRAIN ACCORDING TO QS RANKINGS FOR THE YEAR 2026

جامعة العلوم التطبيقية على طريق التميز

THE LEADING UNIVERSITY

THAT BRIDGES THEORY WITH PRACTICE

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

RANKED 613
in the QS World University Rankings 2026

QS STARS™ RATING SYSTEM

RATED 5 STARS
in the QS World University Ratings

QS UNIVERSITY RANKINGS ARAB REGION

RANKED 30
in the QS Arab Region University Rankings 2026

Times Higher Education Impact Rankings

Ranked 301-400th in the Times Higher Education (THE) Impact Rankings 2025

BRITISH COUNCIL IELTS™

Accredited by British Council as an IELTS Registration Centre

AdvanceHE

Accredited Center by the Advance HE, United Kingdom with recognized faculty members as fellows & senior fellows of the HEA.

QAA UK Quality Assured

Accredited by the Quality Assurance Agency for Higher Education, QAA UK

Project Management Institute.

Accredited by the Project Management Institute (PMI) US to become the first Authorized Training Partner (ATP) in Bahrain

CONTACT US

ASU_bh

facebook
ASUBAHRAINOFFICIAL

YouTube
ASU Bahrain

EMAIL:
Info@asu.edu.bh

WEBSITE:
www.asu.edu.bh

WHATSAPP:
+97366633770

TEL:
+97317728777
+97316018866
+97316018888

ADDRESS:
Building 166, Road 23,
Block 623 East Al-Ekir,
P.O. Box 5055
Kingdom of Bahrain