

# كلية الآداب والعلوم



كلية الآداب والعلوم

دليل الكلية

2024/2025

## الفهرس

2	رؤية الجامعة
2	رسالة وقيم ومبادئ الجامعة
3	كلمة عميد الكلية
4	رؤية ورسالة واهداف الكلية
<b>البكالوريوس في التصميم الداخلي</b>	
5	وصف البرنامج
6	مخرجات البرنامج التعليمية (PILOs)
6	متطلبات القبول
7	مسارات التقدم والفرص
8	متطلبات التخرج
8	هيكل البرنامج والخطة الدراسية
12	شجرة المقررات
13	توصيف المقررات
<b>البكالوريوس في التصميم الجرافيكي</b>	
22	وصف البرنامج
23	مخرجات البرنامج التعليمية (PILOs)
23	متطلبات القبول
24	مسارات التقدم والفرص
25	متطلبات التخرج
25	هيكل البرنامج والخطة الدراسية
29	شجرة المقررات
30	توصيف المقررات
<b>البكالوريوس في علم الحاسوب</b>	
39	وصف البرنامج
40	مخرجات البرنامج التعليمية (PILOs)
41	متطلبات القبول
41	مسارات التقدم والفرص
42	متطلبات التخرج
42	هيكل البرنامج والخطة الدراسية
46	شجرة المقررات
47	توصيف المقررات

الماجستير في علم الحاسوب	
58	وصف البرنامج
59	مخرجات البرنامج التعليمية (PILOs)
59	متطلبات القبول
60	مسارات التقدم والفرص
61	متطلبات التخرج
61	هيكل البرنامج والخطة الدراسية
63	شجرة المقررات
64	توصيف المقررات

## رؤية الجامعة:

جامعة رائدة تعزز التميز في التعليم التطبيقي والبحث العلمي في البحرين والمنطقة.

## رسالة الجامعة:

تكرس الجامعة جهوداً لخلق الفرص لجميع طلبتها وموظفيها للمساهمة في التنمية المستدامة للمجتمع والوطن. وتسعى الجامعة الى ان تكون جامعة متميزة على الصعيدين المحلي والدولي في مجالات التعليم والتعلم، البحث والشراكة المجتمعية. بالإضافة الى ذلك، تلتزم الجامعة بتعزيز فرص توظيف الخريجين من خلال اتباع أساليب مبتكرة وممارسات ريادية لتمكينهم من مواجهة المنافسة في أسواق العمل العالمية.

## القيم والمبادئ:

1. النزاهة: يقدر المجتمع الجامعي أهمية الصدق، الإنصاف والنزاهة في العمليات الأكاديمية كأسس لرؤية ورسالة الجامعة، كما يتبع منتسبو الجامعة هذه القيم في تطبيق جميع الإجراءات.
2. التعاون والعمل بروح الفريق الواحد: يعتبر المجتمع الجامعي التعاون والعمل بروح الفريق الواحد من أولويات الثقافة المؤسسية ويحفز على تطبيق هذه المبادئ في كل عملياته.
3. الولاء: إن أعضاء الهيئتين الأكاديمية والإدارية وطلبة الجامعة يقدرون مبادئ الالتزام والولاء، ويلتزم منتسبو الجامعة بجعل هذه المبادئ جزءاً من ثقافة الجامعة.
4. الاستجابة الاجتماعية والشراكة المجتمعية: يقدر أعضاء الهيئتين الأكاديمية والإدارية وطلبة الجامعة شركائهم وجميع الأطراف ذات الصلة في المجتمع المحلي، ويحرصون على التواصل مع هذه الأطراف بصورة مستمرة وبناءة.
5. تحسين الجودة: تضمن الجامعة تطبيق معايير الجودة والتميز في جميع العمليات وعلى كافة المستويات.
6. الابداع والابتكار: تفر الجامعة بأن الإبداع والابتكار أبرز الأساسيات المتبعة في جامعات القرن الواحد والعشرين للمشاركة في الحراك المجتمعي نحو التنمية المستدامة والتطور.

## كلمة عميد الكلية

### أعضاء الطلبة

مرحبا بكم في كلية الآداب والعلوم في جامعة العلوم التطبيقية. لقد أنشئت الكلية مع بداية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2006/2005 وتحتوي على ثلاثة أقسام أكاديمية هي: قسم علم الحاسوب، الذي يضم برنامج البكالوريوس في علم الحاسوب، وقسم التصميم والفنون الذي يضم برنامجي البكالوريوس في التصميم الداخلي والبكالوريوس في التصميم الجرافيكي، وقسم الدراسات العامة الذي يوفر المقررات العامة لجميع برامج الجامعة.

وتتضمن برامج الكلية خططاً دراسية واضحة تعمل على تزويد الطلبة بالمعرفة والمهارات اللازمة لمواكبة رؤية الجامعة في تخريج طلبة ذوي مستوى علمي وعملي متميز وتحقيق الغايات اللازمة في مخرجات التعليم. وتعمل الكلية على مواكبة التطور بما يتناسب مع متطلبات السوق في مملكة البحرين ودول مجلس التعاون الخليجي، ولتكون إحدى دعائم البنية التحتية في مجال تكنولوجيا المعلومات والتصميم الداخلي والتصميم الجرافيكي في مملكة البحرين. وتركز الكلية على ربط المعلومات والمفاهيم النظرية بالتطبيق العملي من خلال حث الطلبة على عمل المشاريع القابلة للتطبيق، مما يؤهل الطالب لتحمل مسؤولية العمل وتلبية حاجات أسواق العمل المحلية والاقليمية.

وتقوم الكلية بتنفيذ برامجها الأكاديمية من خلال نخبة من أعضاء الهيئة التدريسية ذوي الخبرة والكفاءة العاليتين الذين يوفران الدعم المستمر والإرشاد الأكاديمي، ويقودونهم عبر رحلة أكاديمية ناجحة، وتتوفر لديهم الأسس النظرية السليمة والمستوى العالي من الخبرة العملية في جميع مجالات التخصص من خلال توظيف أحدث مختبرات الحاسوب وستوديوهات التصميم.

أرحب بكم مرة أخرى في كلية الآداب والعلوم وأدعوكم لتصفح صفحة الكلية ضمن الموقع الإلكتروني لجامعة العلوم التطبيقية لمعرفة المزيد من المعلومات عن برامج الكلية وأنشطتها.

د. عمر الزعبي

عميد كلية الآداب والعلوم

## رؤية الكلية:

أن نكون من الكليات التعليمية الرائدة محلياً وإقليمياً بتقديم برامج وفق معايير مهنية دولية وحسب إطار ضمان الجودة.

## رسالة الكلية:

الكلية ملتزمة بطرح برامج تعليمية معتمدة وذات جودة عالية في تكنولوجيا المعلومات والتصميم والفنون متبنيه ممارسات تطبيقية مبتكرة تعمل على بناء الشخصية المتكاملة للخريجين وتعزيز فرص توظيفهم في السوق. كما تلتزم بتوفير بيئة محفزة للتعلم والبحث العلمي لتلبي احتياجات المجتمع المحلي والإقليمي وتساهم في تحقيق التنمية المستدامة.

## أهداف الكلية:

1. إعداد متعلمين مفكرين ومتخصصين لديهم القدرة على التفكير الناقد والتقييم، واتباع نهج قائم على الأدلة لإضافة مساهمات قيمة للمجتمع وفي مجال عملهم.
2. تزويد الطلاب بالمعارف والمهارات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والتصميم والفنون ذات الصلة باحتياجات السوق..
3. تزويد الطلاب بالمهارات العملية والبحثية في مجالاتهم من أجل تأهيلهم لمتابعة الدراسات العليا والمنافسة على فرص العمل وريادة الأعمال.
4. توفير بيئة تعليمية تشجع وتحفز البحث والإبداع والابتكار لدى الطلاب مما يؤهلهم للعمل بشكل مستقل وكجزء من فريق لإيصال ذلك بوضوح وفعالية إلى جماهير متنوعة.
5. تزويد الطلبة بمهارات متميزة في تطوير وتنمية الذات والابداع المهني للمشاريع لأعدادهم لحمل رؤية انسانية والمساهمة الاخلاقية والمسؤولة في تحقيق التنمية المستدامة على المستويين المحلي والإقليمي.

## قسم التصميم والفنون

### البكالوريوس في التصميم الداخلي

#### وصف البرنامج:

التصميم الداخلي هو برنامج احترافي عضو في الاتحاد الدولي للمعماريين الداخليين/ والمصممين الداخليين (IFI) والمجلس الدولي للتصميم (ICoD) ومصمم بما يتوافق مع المعايير الاحترافية لمجلس اعتماد التصميم الداخلي (CIDA)، يدعم البرنامج المصممين الداخليين للتفكير في التجربة الإنسانية، والطريقة التي يؤدي ويتفاعل بها الناس في أماكن العمل، أو في المنزل ، أو في الحياة العامة، بما يتيح لهم التركيز على توفير رفاهية الإنسان من خلال تحسين نوعية الحياة وحماية صحة الإنسان وسلامته من خلال تصميم البيئة الداخلية، ليصبحوا مستعدين لمواجهة التحديات والفرص المثيرة في الألفية الجديدة. خلال الدراسة يتم بناء وتعزيز وتطوير قدرات الطلبة لممارسة التخصص من خلال المحاضرات النظرية والممارسة في الاستوديو والدراسات النقدية، كما تشكل عملية تبادل النقد المستمر مع زملائهم من الطلبة والمدرسين جزءاً كبيراً من عملية التعلم. ومن الجدير بالذكر أن برنامج التصميم الداخلي قد تم تسكيته بنجاح في إطار المؤهلات الوطنية (NQF).

يهدف برنامج التصميم الداخلي إلى:

1. إعداد كادر متخصص في مجال التصميم الداخلي قادرين على تلبية حاجات سوق العمل المحلي والمنطقة.
2. إعداد كادر متعمق بالجانب التطبيقي للتخصص وبشكل خاص التطبيقات الابداعية للتكنولوجيا الحديثة، وفتح مجالات مستقبلية أوسع للتعلم وبناء الفكر الإنساني.
3. إعداد كادر قادر على رؤية السياق الانساني والبيئي الأوسع خلال إنجاز مهامه بضوء التخصص
4. إعداد كادر منفتح ومتفاعل قادر على إتباع الأساليب المنهجية والتفكير الإبداعي والاستجابة للمتغيرات الثقافية والبيئية.
5. إعداد كادر يحمل رؤية إنسانية تجاه مجتمعه تحترم التنوع في المتطلبات الوظيفية والثقافية إضافة إلى وعي كافٍ تجاه المستقبل لتحقيق التنمية المستدامة.

عنوان البرنامج	البكالوريوس في التصميم الداخلي
المؤسسة المانحة	جامعة العلوم التطبيقية
المؤسسة التعليمية	جامعة العلوم التطبيقية
برنامج معتمد من قبل	وزارة التربية والتعليم، مملكة البحرين
المؤهل النهائي	شهادة البكالوريوس
السنة الدراسية	2025-2024
لغة التدريس	العربية
نظام الدراسة	دوام كامل
منسق البرنامج	د. نادر سنبل هاتف المكتب: +973-16036351 البريد الإلكتروني: nader.sonpol@asu.edu.bh رقم المكتب: 218

## مخرجات البرنامج التعليمية (PIOs):

عند الانتهاء من دراسة هذا البرنامج سيكون الخريج قادراً على أن:

- يوضح القضايا الإدارية والمالية والقانونية والأخلاقية بشكل ناقد من حيث صلتها وأثرها على ممارسة مهنة التصميم الداخلي.
- يوجز المعارف المتخصصة بالتصميم وتاريخه ونظرياته ليترجمها في حلول تصميمية مبدعة
- يُبين الوثائق والمواصفات والأثر البيئي وطرق تطبيق الانشاءات الداخلية وتفصيلها وأنظمة المباني المعاصرة، ويراعي العلاقة بين النظام الانشائي للمبنى وانشاءاته الداخلية.
- يستخدم عناصر التصميم ومبادئه لتشكيل الفضاء والهيئة ولدعم مفاهيم وحلول تصميمية متقدمة بما فيها بعض السياقات المعقدة.
- يوظف بشكل متخصص فن وعلم الضوء واللون، ويدمجهما في عمليات التصميم بهدف تحسين الخبرات البشرية.
- يختار عناصر التصميم من المواد والمنتجات المصنعة بناء على خصائصها المختلفة ومساهمتها الجمالية ويطبّقها في الحلول التصميمية بشكل متخصص.
- يسهم في تطوير استراتيجيات متخصصة لتحقيق السلامة والراحة والأداء السليم ضمن البيئات الداخلية، مع الأخذ بعين الاعتبار التأثير البيئي لقراراته التصميمية.
- يطبق القوانين والارشادات والمعايير المتخصصة التي تؤثر على تطوير الحلول عبر عملية التصميم، من خلال ادراكه لدوره في حماية صحة وسلامة ورفاهية شاغلي المبنى وتأثير مختلف الكيانات التنظيمية على ممارسة التصميم الداخلي.
- يحلل نقديا المعلومات والبيانات المستقاه من مختلف المساهمين والمصادر وقيمها لتطوير استجابة ناجحة لاحتياجات المستخدمين وللارتقاء بجوانب الراحة والرفاهية.
- يصيغ الأسئلة التصميمية المناسبة بناء على نطاق من اساليب الاستقصاء وجمع البيانات والتحليل النقدي، ويوظف أساليب حل المشكلات عبر عملية التصميم للوصول إلى حل تصميمي شامل ومتكامل.
- يستجيب بمهنية للمتغيرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية في سياق ممارسة التصميم الداخلي.
- يعمل ضمن فرق عمل ويدرك قيمة تكامل الممارسة التصميمية، ويكون مستعداً لتحمل المسؤولية وممارسة الادوار القيادية والمساهمة ضمن الفريق بفاعلية.
- يقدم عروضاً بصرية وشفهية وكتابية رسميه مقنعه باستخدام تطبيقات متخصصة، ويظهر القدرة على الإنصات والتفسير للمعطيات الخارجية ويتواصل بفعالية من حيث الاسلوب والمحتوى.

## متطلبات القبول:

يتم قبول الطلبة في البرنامج استناداً إلى المعايير المقررة في لائحة الجامعة لدرجة البكالوريوس وقرارات مجلس الجامعة والتي تتضمن الشروط التالية:

### أولاً:

1. الحصول على شهادة الثانوية العامة المصدقة من قبل وزارة التربية والتعليم في مملكة البحرين او ما يعادلها بمعدل لا يقل عن 60% أو ما يعادله.
  2. الطلبة الحاصلون على معدل اقل من 60% يستطيعون التسجيل إذا ما استوفوا أحد الشروط التالية:
- الرياضيون والفنانون ممن يمثلون المملكة في المشاركات الخارجية.



- من لديهم خبرة عملية كافية لا تقل عن سنة بعد حصوله على الثانوية العامة.
- بالرغم مما ورد أعلاه، لمجلس الجامعة الحق بالبت بطلبات الطلبة الذين تقل معدلاتهم عن 60%.
- يشترط ألا يزيد عدد المقبولين استناداً لهذا البند (2) عن 5% من عدد الطلبة المقبولين.

### ثانياً:

بالإضافة إلى ما تقدم سيكون على الطلبة المتقدمين للبرنامج الخضوع لمقابلة واختبار تقييمي ترتب عليه ثلاث حالات:

1. إذا كانت نتيجة المقابلة " يملك استعدادات مؤهلة": يتم قبول الطالب مباشرة في البرنامج.
2. إذا كانت نتيجة المقابلة " يملك استعدادات بسيطة": يقبل الطالب قبولاً مشروطاً.
3. إذا كانت نتيجة المقابلة: "لا يملك استعدادات": يتم نقل طلبة إلى تخصصات أخرى في الجامعة.

### ثالثاً:

1. يتقدم جميع الطلبة المقبولين في برنامج البكالوريوس في التصميم الداخلي الى اختبار الزامي لتحديد مستوى في اللغة الانجليزية تحدده الجامعة، ويتم تحديد مستويات الطلبة المقبولين في البرنامج كالتالي بحيث يكون على الطالب المقبول دراسة المقرر المدرج حسب مستواه:

- الطلاب الذين حصلوا على درجة ما بين (0-40) يجب عليهم تسجيل مقرر لغة انجليزية – استدرائي (ENG099)
- الطلاب الذين حصلوا على درجة ما بين (41-120) يجب عليهم تسجيل مقرر اللغة الإنجليزية (1) – (ENG 101)
- 2. يعفى الطالب من مقرر ENG 099 إذا حصل على درجة (5) فأكثر في امتحان IELTS أو 450 فأكثر في امتحان TOEFL

## **مسارات التقدم والفرص:**

يسعى المصمم الداخلي المحترف الى جانب خلقه لبيئات مبتكرة للعيش والعمل والترفيه، وإعادة الحياة للداخل، الى العمل على توظيف مواهبهم لزيادة الكفاءة الاقتصادية والتشغيلية، وحماية السلامة العامة، وتعزيز الصحة والرعاية الاجتماعية للفضاءات الداخلية للمباني المختلفة، وتطوير العمليات والبيئات التي يمكن أن تؤثر بشكل عميق على نوعية حياة الناس. من هذا المنطلق فان برنامج التصميم الداخلي الذي تقدمه جامعة العلوم التطبيقية سوف يزود طلبتها بمهارات القدرة على القيادة والإدارة، التي تمكن خريجيها من إدارة مؤسسات التصميم الداخلي الحديثة بكفاءة إلى جانب فرص العمل والدراسة في المجالات التالية:

- ممارسة التصميم الداخلي كمصمم مستقل بمكتبه أو ضمن الشركات الهندسية والمقاولات والمكاتب الخاصة بالتصميم الداخلي والديكور (بما فيها تصميم المعارض وتصميم الأثاث).
- ممارسة العمل في مجالات مكملات التصميم الداخلي كالمفروشات والتجهيزات الداخلية (ستائر، خامات... الخ)
- تصميم الإضاءة.
- العمل في مجالات رسم وإظهار المشاريع التصميمية المختلفة ببعدين وثلاثة ابعاد.
- العمل في الموقع للإشراف على تنفيذ التصاميم الداخلية واعداد جداول المواصفات والكميات وادارة الاعمال المتعلقة بها.
- التقدم في مجالات البحث العلمي والدراسات العليا في التخصص والتخصصات ذات العلاقة.

## متطلبات التخرج:

استناداً إلى "لائحة منح درجة البكالوريوس" لجامعة العلوم التطبيقية فإن درجة البكالوريوس تمنح بقرار من مجلس الجامعة عند استيفاء جميع متطلبات التخرج والمتمثلة ب: النجاح في جميع المقررات الدراسية المطلوبة للتخرج - استيفاء عدد الساعات المعتمدة - بمعدل تراكمي لا يقل عن 60% بعد مضي الحد الأدنى لمدة الدراسة (3 سنوات)، وعدم تجاوز الحد الأعلى (8 سنوات).

## هيكل البرنامج والخطة الدراسية

تم تصميم برنامج التصميم الداخلي على أساس 42 مقرراً بواقع 132 ساعة معتمدة وهي مقسمة على النحو التالي: متطلبات الجامعة الإلزامية (21 ساعة معتمدة)، متطلبات الجامعة الاختيارية (6 ساعات معتمدة)، متطلبات الكلية الإلزامية (9 ساعة معتمدة)، متطلبات التخصص الإلزامية (81 ساعة معتمدة)، ومتطلبات التخصص الاختيارية (15 ساعة معتمدة).  
تتوزع مقررات خطة برنامج التصميم الداخلي ومتطلباتها السابقة على أربع سنوات مقسمة على ثمانية فصول دراسية حسب مستويات الإطار الوطني للمؤهلات NQF كما هو في شجرة المقررات. تم توزيع المقررات مع ساعاتها المعتمدة ومتطلباتها السابقة ومستويات NQF في الخطة الدراسية (كما هو موضح أدناه). تضمن هذه الخطة تقدم الطلاب تدريجياً من السنة الأولى للدراسة إلى السنة الأخيرة مع عبء دراسي متوازن. الحد الأدنى والحد الأقصى لفترات الدراسة لبرنامج التصميم الداخلي هي ثلاث وثمان سنوات على التوالي.

## الخطة الدراسية

خطة البرنامج الدراسية								
NQF Level	NQF Credit	ASU Credit	Lab	Lec	المتطلب السابق	اسم المقرر	رمز المقرر	رقم
السنة الأولى – الفصل الأول (18 ساعة معتمدة)								
5	12	3	6	0	-	مدخل في الرسم	ADE 1091	1
6	12	3	4	1	-	مبادئ الرسم المعماري	IND 1092	2
5	12	3	4	1	-	أساسيات التصميم	ADE 1110	3
5	12	3	2	2	-	مهارات حاسوب	CS 104	4
5	12	3	0	3	-	اللغة الانجليزية (1)	ENG 101	5
5	12	3	0	3	-	حقوق الإنسان	HR 106	6
السنة الأولى – الفصل الثاني (18 ساعة معتمدة)								
6	12	3	2	2	IND 1092	التصميم والسلوك البيئي	IND 1071	1
6	12	3	4	1	IND 1092	تقنيات الاظهار	IND 1093	2
6	12	3	4	1	IND 1092	التصميم بمساعدة الحاسوب 1	IND 1094	3
6	12	3	0	3	ADE 1091	البيئات التاريخية	ADE 1100	4
5	12	3	0	3	ENG 101	اللغة الانجليزية (2)	ENG 102	5
6	12	3	0	3	-	تاريخ وحضارة البحرين	HBH 105	6
السنة الثانية – الفصل الأول (18 ساعة معتمدة)								
6	12	3	4	1	IND 1071 & ADE 1110	ستوديو التصميم الداخلي 1	IND 2081	1

6	12	3	2	2	IND 1094	إنهاءات ومواد داخلية	IND 2131	2
7	12	3	2	2	IND 1094	التصميم بمساعدة الحاسوب 2	IND 2095	3
6	12	3	0	3	-	اللغة العربية	ARB 101	4
6	12	3	0	3	-	مقدمة في ريادة الأعمال	BA 161	5
5	12	3	0	3	-	جامعة اختياري (مجموعة 1)	-	6
السنة الثانية – الفصل الثاني (15 ساعة معتمدة)								
6	12	3	4	1	IND 2081	ستوديو التصميم الداخلي 2	IND 2112	1
7	12	3	2	2	IND 2131	إنشاءات وتراكيب داخلية	IND 2151	2
7	12	3	0	3	IND 2081	الضوء واللون في البيئة الداخلية	IND 2121	3
7	12	3	0	3	ADE 1100	تاريخ التصميم الداخلي	IND 3103	4
6	12	3	0-	3	-	جامعة اختياري (مجموعة 2)	-	5
السنة الثالثة – الفصل الأول (18 ساعة معتمدة)								
7	12	3	4	1	IND 2112	ستوديو التصميم الداخلي 3	IND 3113	1
7	12	3	0	3	IND 2121	الكود وأنظمة المباني	IND 3141	2
7	12	3	2	2	IND 2112	تصميم أثاث	IND 3117	3
7	12	3	2	2	IND 2151	إنشاءات وتراكيب داخلية 2	IND 3152	4
7	12	3	-	-	-	برنامج اختياري (مجموعة 1)	-	5
7	12	3	-	-	-	برنامج اختياري (مجموعة 1)	-	6
السنة الثالثة – الفصل الثاني (15 ساعة معتمدة)								
7	12	3	4	1	IND 3113	ستوديو التصميم الداخلي 4	IND 3114	1
7	12	3	0	3	IND 3113	الاستدامة في التصميم	IND 3142	2
7	12	3	2	2	IND 2151	نمذجة معلومات البناء	IND 3051	3
8	12	3	0	3	IND 3141	اخلاقيات وممارسة المهنة	IND 3061	4
8	20	3	-	-	90Hrs&IND 3113	التدريب الميداني	IND 4040	5
السنة الرابعة – الفصل الأول (15 ساعة معتمدة)								
8	24	6	8	2	IND 3114 & IND 2151	ستوديو التصميم الداخلي 5	IND 4115	1
8	12	3	0	3	IND 3114	البرمجة والبحث	IND 4071	2
8	12	3	0	3	IND 3051	التخمين والمواصفات	IND 4062	3
8	12	3	-	-	-	برنامج اختياري (مجموعة 2)	-	4
السنة الرابعة – الفصل الثاني (15 ساعة معتمدة)								
8	24	6	12	0	IND 4115 & IND 4071	مشروع تخرج	IND 4116	1
8	12	3	0	3	IND 3114	التصميم التشاركي	IND 4053	2

8	12	3	-	-	-	برنامج اختياري (مجموعة 2)	-	3
8	12	3	-	-	-	برنامج اختياري (مجموعة 2)	-	4

### متطلبات الجامعة الاختيارية

مقررات الجامعة الاختيارية (6 ساعة معتمدة)								
NQF Level	NQF Credit	ASU Credit	المتطلب السابق	اسم المقرر	رمز المقرر	رقم		
مجموعة 1 (3 ساعة معتمدة)								
6	12	3	-	الثقافة الإسلامية	ISL101	1		
6	12	3	-	الأخلاق في الإسلام	ISL102	2		
6	12	3	-	الإسلام وقضايا العصر	ISL103	3		
مجموعة 2 (3 ساعة معتمدة)								
5	12	3	-	مدخل الى علم المكتبات	LIB 101	1		
5	12	3	-	الإنسان والبيئة	MAN 101	2		
5	12	3	-	مدخل الى علم الاجتماع	SOC 101	3		
5	12	3	-	موضوعات خاصة	SPT 101	4		
5	12	3	CS 104	تطبيقات الحاسوب	CS 205	5		
5	12	3	-	تطوير مهارات التفكير والاتصال	LFS 102	6		

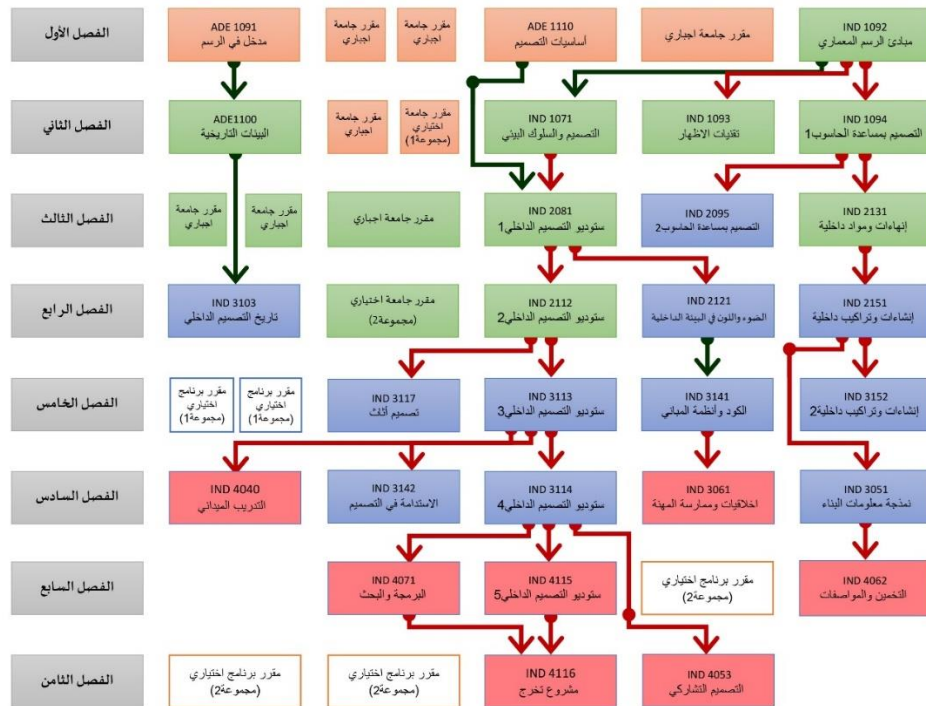
### متطلبات التخصص الاختيارية

مقررات البرنامج الاختيارية (15 ساعة معتمدة)								
NQF Level	NQF Credit	ASU Credit	Lab	Lec	المتطلب السابق	اسم المقرر	رمز المقرر	رقم
مجموعة 1 (6 ساعة معتمدة)								
7	12	3	6	0	IND 1092	منظور متقدم	IND 1099	1
7	12	3	2	2	IND 1094	الاطهار الرقمي للرسومات المعمارية	IND 2098	2
7	12	3	0	3	ADE 1100	البيئات الإسلامية المشيدة	IND 2103	3
7	12	3	2	2	IND 3141	تصاميم الحمامات والمطابخ	IND 3116	4
7	12	3	4	1	IND 3113	تصميم الأفنية والنباتات الداخلية	IND 3118	5
7	12	3	0	3	IND 2081	سيكولوجيا وسيكولوجيا التصميم	IND 4162	6
مجموعة 2 (9 ساعة معتمدة)								
8	12	3	2	2	IND 2095	التصميم بمساعدة الحاسوب 3	IND 2096	1

8	12	3	2	2	IND 2095	الطباعة والمسح ثلاثي الأبعاد	IND 2097	2
8	12	3	-	-	موافقة مجلس القسم	موضوعات خاصة في التصميم	IND 3000	3
8	12	3	2	2	IND 2095	الرسوم المتحركة للتصاميم الداخلية	IND 3098	4
8	12	3	2	2	IND 2121	تصاميم أجنحة العرض	IND 3115	5
8	12	3	0	3	IND 2121	تصميم الإضاءة	IND 3122	6
8	12	3	0	3	IND 2151	مواد مبتكرة	IND 3133	7
8	12	3	0	3	IND 3142	تأهيل الأبنية التراثية	IND 3154	8
8	12	3	4	1	IND 3113	تصاميم الضيافة	IND 4111	9
8	12	3	-	-	IND 4040	تدريب ميداني متقدم "في موقع العمل"	IND 4041	10
8	12	3	2	2	IND 3103	جولات دراسة التصميم الداخلي	IND 4042	11
8	12	3	0	3	IND 3103	التجربة البحرينية في التصميم الداخلي	IND 4043	12
8	12	3	2	2	IND 3051	نمذجة معلومات البناء 2	IND 4052	13
8	12	3	0	3	IND 3103	قضايا نقدية في التصميم	IND 4104	14

## شجرة المقررات

### البكالوريوس في التصميم الداخلي 2024-2025



## توصيف المقررات:

### مقررات الجامعة الاجبارية:

#### ARB 101 اللغة العربية

يتناول هذا المقرر دراسة أساسيات اللغة العربية: صياغة، وتركيبا، ومعجما، ودلالة - ومعالجة أساليها - قراءةً وتدوقا، ونقدا - وبيان خصائصها الجمالية وقيمها الدلالية والتعبيرية، من خلال نصوص تتناول مختلف الأجناس الأدبية شعرا ونثرا، وكذلك تحليل هذه النصوص والمقارنة بينها. (المتطلب السابق -لا يوجد)

#### ENG 101 اللغة الإنجليزية (1)

يهدف هذا المقرر لمساعدة الطلبة في اكتساب مهارات التواصل باللغة الانجليزية لأغراض أكاديمية. أيضا يسهم هذا المقرر في تمكين الطلبة في اكتساب بعض المهارات الأساسية في القراءة والكتابة وتدوين الملاحظات في المستوى قبل المتوسط باستخدام القواعد والمفردات المناسبة لهذا المستوى. أخيرا، يهدف هذا المقرر لتحسين مستوى المهارات الأساسية في اللغة الانجليزية لدى الطلبة لتحضيرهم للمقرر الذي يليه: انجليزي 2 وكذلك لتمكينهم من استخدام اللغة الانجليزية في حياتهم الأكاديمية. (امتحان الكفاءة < 40 أو ENG099)

#### ENG 102 اللغة الإنجليزية (2)

يأتي هذا المقرر كمكمل لما درسه الطلبة في المقرر السابق انجليزي 101 ويهدف لتمكين الطلبة في مهارات الاتصال باللغة الانجليزية في المستوى المتوسط واستخدام هذه المهارات لأغراض أكاديمية. أيضا يهدف هذا المقرر لمساعدة الطلبة في اكتساب مهارات أكثر في الكتابة والقراءة وفهم النصوص باستخدام القواعد والمفردات والتراكيب اللغوية المناسبة للمستوى المتوسط. أخيرا، يهدف هذا المقرر لتحسين مستوى الطلبة في اللغة الانجليزية لتحضيرهم لمواد أخرى تُدرس في اللغة الانجليزية وليتمكنوا من استخدام اللغة في حياتهم الجامعية. (المتطلب السابق ENG 101)

#### CS 104 مهارات حاسوب

يتم دراسة المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والتي تشمل المكونات المادية للحاسوب واستخدام الحاسوب لإدارة الملفات. يتناول أيضا استخدام برنامج معالجة النصوص، استخدام برنامج جداول البيانات، استخدام برنامج العروض التقديمية واستخدام برنامج قواعد البيانات. (المتطلب السابق -لا يوجد)

#### BA 161 مقدمة في ريادة الأعمال

يهدف هذا المقرر الى دراسة مفهوم ريادة الاعمال، والشرح لمضامين ريادة الاعمال. وأهمية ريادة الاعمال، وتزويد الطلبة بالمعارف والمهارات اللازمة لتحويل الافكار الى مشاريع ريادية تطبيقية على وفق قواعد انشاء المشروع الريادي وكذلك العمل على اكساب الطالب المهارات الرئيسية لرائد الاعمال ابتداءً من تأسيس المشروع واختيار الصيغة القانونية له والتخطيط والتنظيم والتسويق والتمويل ولغاية إدارة العملية كاملة مع تمكين الطلبة من تقديم مقترح لإنشاء مشروع تجاري وبناقشه في نهاية المقرر، فضلاً عن دراسة حالات تطبيقية للأعمال الرائدة في مملكة البحرين. (المتطلب السابق -لا يوجد)

#### HBH 105 تاريخ وحضارة البحرين

تتناول هذه المادة التعريف بحضارة وتاريخ البحرين قبل الميلاد والعصر الإسلامي والاطماع الأوروبية والاقليمية من عام 1500م إلى عام 1800 م ، ومرآحل الغزو البرتغالي لهذه المنطقة ، ثم صراع القوى الإقليمية والدولية بعد خروج البرتغاليين منها ، ثم كيفية قيام قبيلة العتوب بفتحها واعمارها

، ومن ثم حكم آل خليفة الرشيد وازدهار المنطقة بعد تسلمهم زمام الأمور وترسيخ معالم ومعاني الديمقراطية والدولة الحديثة . (المتطلب السابق -لا يوجد)

### HR 106 حقوق الانسان

يتناول المقرر تعريف دراسة ماهية حقوق الانسان ومصادرها الدولية والوطنية، وأنواع الحقوق المحمية: المدنية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية وتطبيقاتها في مملكة البحرين، بالإضافة الى دراسة آليات مراقبة حقوق الانسان الدولية والوطنية ويتضمن المقرر إنجازات مملكة البحرين في مجال حقوق الانسان. (المتطلب السابق- لا يوجد)

### مقررات الجامعة الاختيارية:

#### ISL 101 الثقافة الإسلامية

تتناول هذه المادة التعريف بمفهوم الثقافة العامة والثقافة الإسلامية، والمفاهيم الأساسية المرتبطة بها، وخصائصها، ومصادرها، ومجالاتها، ودورها في تكوين الشخصية الإسلامية، والتعريف بالغزو الثقافي واساليبه وذكر أنواعه وتحديد اخطاره على الإسلام والمسلمين وسبل مواجهتها بالإيمان والعلم والمعرفة والاتقان. (المتطلب السابق -لا يوجد)

#### ISL 102 الأخلاق في الاسلام

تتناول هذه المادة التعريف بمفهوم الأخلاق الإنساني والحضاري ومظاهر ودلائل الأخلاق وأثر الأخلاق في بيئة الأعمال ومفهوم أخلاق المهنة ونظام الحسبة وأخلاق المهنة والأخلاق الأساسية الأربعة: معناها، وأهميتها، وآثارها، وعلاقتها بالوظائف والأعمال والإدارة الأخلاقية وأهمية ثقافة التنفيذ لأخلاق المهنة. (المتطلب السابق -لا يوجد)

#### ISL 103 الاسلام وقضايا العصر

تتناول هذه المادة القواعد والضوابط الشرعية والفقهية في التعامل مع القضايا المعاصرة وظاهرة الغلو والتكفير والتبديع والمعالجة الشرعية لها والحساب الفلكي وأثره في اثبات الشهور القمرية وزكاه الحلي والنقود الورقية وكذلك نظام الحكم الاسلامي والديمقراطية وحكم الاستنساخ وزرع الاعضاء والاجهاض. (المتطلب السابق -لا يوجد)

#### SPT 101 موضوعات خاصة

يهدف هذا المقرر الاختياري الى طرح موضوعات او افكار معاصرة تساهم في نشر ثقافة علمية او اجتماعية او اخلاقية او اقتصادية لغرض تطوير معارف ومهارات الطالب خلال دراسته او بعد تخرجه. (المتطلب السابق -لا يوجد)

#### LFS 102 تطوير مهارات التفكير والاتصال

يهدف هذا المقرر تطوير مهارات التفكير والاتصال لدى الطالب، ومن خلال تناول مواضيع: مفهوم التفكير ومفهوم الاتصال، كالتعريف بماهيتهما، أهميتهما، علاقتهما ببعضهما البعض، خصائصهما، أنواعهما، معوقاتهما والعوامل المؤثرة فيهما. بالإضافة الى التعريف بمهارات التفكير الإبداعي، التفكير الناقد مع التمييز بين الرأي والحقيقة، وحل المشكلات، الإقناع والتفاوض، مهارة الاستماع، الاصغاء وفن العرض والإلقاء، مهارة كتابة السيرة الذاتية والاعداد للمقابلة. (المتطلب السابق -لا يوجد)

#### SOC 101 مدخل الى علم الاجتماع

يتناول هذا المقرر الموضوعات الأساسية لعلم الاجتماع كالتعريف بماهيته ونشأته ومجالات اهتمامه وعلاقته بالعلوم الأخرى بالإضافة الى اسهامات العلماء المؤسسين لهذا العلم، وكذلك التعريف بمناهج علم الاجتماع، والمواضيع المتعلقة به: البناء الاجتماعي، والثقافة، والنظم الاجتماعية، والطبقات الاجتماعية، والمشكلات الاجتماعية، والتغير الاجتماعي. (المتطلب السابق -لا يوجد)



## MAN 101 الإنسان والبيئة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم البيئة العام ، والفرق بين البيئة الطبيعية والبيئة المبنية وكذلك بأهمية البيئة التي يعيش فيها وتفاعله معها ومع عمارتها بشكل خاص وتوضيح آثار السلوك الإنساني على البيئة وإعطاء صورة واضحة عن تأثيرات البيئة في سلوك الإنسان وتوضيح دور المؤسسات الهامة في المجتمع ومساهماتها في حماية البيئة إضافة إلى مساهمة الطالب بعمل بحث في أحد الموضوعات التي يدرسها ، ومناقشة بعض القضايا التي تهتم بالبيئة وفهم وتطبيق ما تم دراسته في المحاضرة مستفيداً من مصادر متعددة للمعلومات المساندة التي لا غنى للطالب عنها. (المتطلب السابق -لا يوجد)

## LIB 101 مدخل الى علم المكتبات

يقدم هذا المقرر مقدمة تعريفية لمفاهيم واساسيات علم المكتبات والمعلومات والتطورات التي حدثت عليها وتاريخ المكتبات، وكذلك اشهر المكتبات الإسلامية، ومراحل تطورها، ومن ثم تزويد الطالب بتعريفات المكتبة في العصر الحديث. ويتضمن المقرر توضيح أهمية المعلومات ونظمها وماهيتها ووظائفها، واستخدامات خدمات المكتبة التي تقدمها واستخدام أنظمة المعلومات وقواعد البيانات الرقمية الخاصة بالمكتبات. (المتطلب السابق -لا يوجد)

## CS 205 تطبيقات الحاسوب

يشمل هذا المقرر المواضيع التالية: استخدام برنامج معالجة النصوص لكتابة التقارير، استخدام برنامج جداول البيانات لإنشاء برنامج محاسبي ابتدائي. يشمل أيضا استخدام قواعد البيانات لتصميم نظام معلومات ابتدائي. (المتطلب السابق CS104)

## مقررات الكلية الاجبارية:

### ADE 1091 مدخل في الرسم

يهتم المقرر بتعزيز قدرة الطالب على التعبير عن التكوينات والأجسام والخامات المختلفة والمنظور الحر والنسب وحل المساحة البصرية بواسطة الرسم والتظليل أحادي اللون Monochrome لدعم التعبير عن أفكار التصميم. (المتطلب السابق - لا يوجد)

### ADE 1110 أساسيات التصميم

دراسة مبادئ التصميم وعناصره، والتشكيل ثنائي وثلاثي الأبعاد، ومدخل لنظريات اللون، من خلال مشاريع وتطبيقات عملية تسهم في تطوير قدرة الطلبة في الإدراك الحسي للتكوينات التشكيلية والفراغية. (المتطلب السابق - لا يوجد)

### IND 4053 التصميم التشاركي

هذا المقرر يشجع الطلاب على الأنشطة والتصميم التعاوني، وعلى الانخراط في مناهج معرفية مختلفة للتحليل والتحقق في قضايا تؤثر على العالم الذي نعيش فيه. وهو مصمم لمساعدة الطلاب على التعمق في الفهم النقدي والابداعي للموضوع الذي تم اختياره للدراسة عن طريق وضعه في سياق أوسع. (المتطلب السابق IND3114)

## مقررات التخصص الاجبارية:

### ADE 1100 البيئات التاريخية

يعنى هذا المقرر بدراسة تاريخ العمارة، والفنون البصرية، مع التركيز على النماذج الرئيسية والأساليب المعمارية ، والتصميم الداخلي، والأثاث، والزخارف، والطريقة التي يستجيب بها المصممون والمهندسون المعماريون للظروف الاجتماعية والثقافية والبيئية المؤثرة عليها ويمتد الإطار الزمني لهذا المقرر من العصور القديمة في الشرق الأدنى وحتى أواخر القرن التاسع عشر (في أوروبا)، ويعد هذا المقرر متطلباً لمقرر تاريخ التصميم الداخلي. (المتطلب السابق ADE1091)

### IND 1071 التصميم والسلوك البيئي

يتناول المقرر العلاقات بين الجسم، والأشياء، والثقافة، والأحداث، والبيئة، في عالم قابل للسكن ضمن البيئة المبنية، ومتألف مع كل من المتطلبات الجمالية والعملية (احتياجات المستخدمين وسلوكياتهم، والعوامل البشرية، والسياق، ونظم البناء، الخ.). (المتطلب السابق IND1092)

### IND 1092 مبادئ الرسم المعماري

يعمل هذا المقرر على بناء الألفة بين الطالب وإساليب وتطبيقات الرسم المعماري، من خلال اهتمامه بتعليمهم وتدريبهم على استعمال الأدوات الهندسية، واستخدام الرموز والخطوط الهندسية، ورسم المساقط الهندسية للأجسام والأشكال (orthographic and paraline projections) بالاعتماد على لغة معمارية مشتركة يتواصل بها مع بقية التخصصات ذات العلاقة. (المتطلب السابق - لا يوجد)

### IND 1093 تقنيات الأظهار

يركز المقرر على مبادئ رسم المنظور، وتمثيل المساحات الداخلية بمساعدة تقنيات رسم المنظور (منظور ذو نقطة واحدة ونقطتين). إلى جانب الرسومات المفاهيمية وتقنيات الأظهار، والتنظيمات الجرافيكية لأغراض تقديم العروض الاحترافية (المهنية). (المتطلب السابق IND1092)

### IND 1094 التصميم بمساعدة الحاسوب 1

في هذا المقرر يكون الطالب قادراً على استكشاف اللغة المعمارية والمعايير الجرافيكية للتكوينات ثنائية الأبعاد كأساس للرسومات ثلاثية الأبعاد. بما يفضي إلى تطوير مهارات الرسم التي تؤدي إلى فهم العلاقة بين التصميم ثنائي الأبعاد وثلاثي الأبعاد، وترميز وفك الرموز (encode and decode) المجردة للرسومات والمخططات التصميمية، بالإضافة إلى تعزيز القدرة على التواصل البصري والجرافيك. (المتطلب السابق IND1092)

### IND 2081 ستوديو التصميم الداخلي 1

هذا المقرر يمثل المدخل إلى مبادئ التصميم الداخلي الأساسية ومقدمة للبحث كأداة لفهم عمليات التصميم. سوف تستخدم المحاضرات والتطبيقات ومنهجية دراسة الحالة للتحقيق في استراتيجيات التصميم المختلفة وبيان علاقة التاريخ والسلوك الانساني بسياق البيئة القابلة للسكن. هذا المقرر يقدم للطالبة المنهجيات والعمليات التصميمية، واستخدام اللون، والأبعاد البشرية الـ Anthropometrics and ergonomics وعناصر التصميم ذات الصلة بالتصميم الداخلي. (المتطلب السابق IND1071 & ADE1110)

### IND 2095 التصميم بمساعدة الحاسوب 2

يعزز هذا المقرر بناء مهارات الطالب في إنشاء ودراسة الرسومات ثلاثية الأبعاد بمساعدة الحاسوب بعد ان استكمل مقرر التصميم بالحاسوب (CAD I)، بحيث يتمكن الدارس من تشكيل ومعالجة الأشكال ثلاثية الأبعاد وينجح في إنتاج بيانات تحاكي الواقع الى حد بعيد. (المتطلب السابق IND 1094)

### IND 2112 ستوديو التصميم الداخلي 2

هذا المقرر يتناول بالدراسة تنظيم وتخطيط وتصميم الفضاءات الداخلية للفعاليات السكنية بما فيها (متطلبات المساحة والتحليل الوظيفي، ومتطلبات الحركة والتنظيم المكاني، والتنظيم الحركي، ومعالجة الاسطح الداخلية، والأبعاد البشرية)، مع التركيز على مفاهيم الحيزية والخصوصية، وصولاً إلى تقديم الطالب لمشروع تصميم داخلي لفضاء سكني واخرجه بطريقة ملائمة. (المتطلب السابق IND2081)

## IND 2121 الضوء واللون في البيئة الداخلية

يتناول المقرر أساسيات تصميم الإضاءة الداخلية وعلاقته باللون وأثره في دعم الصحة والسلامة والراحة والأداء البشري، والتعرف على مصادر الضوء وأنظمتها وقياس وحساب الإضاءة، يتعلم الطلاب تحليل المتطلبات المكانية للضوء وتحديد النظم المناسبة، وحساب مستوى الإضاءة الملائم، ويرسم مخططات الإضاءة (Reflected Ceiling Plan) ويحدد رموزها ومفاتيحها. (المتطلب السابق IND2081)

## IND 2131 إنهاء مواد داخلية

يتضمن المقرر استكشاف سمات وخصائص وتطبيقات الخامات والمنسوجات والمواد المستخدمة في البناء والمفروشات وإنهاء الأسطح في البيئة المبنية. كما يوفر المقرر للطلبة تعلم كيفية اختيار المواد المناسبة لتلبية معايير محددة. (المتطلب السابق IND1094)

## IND 2151 انشاءات وتراكيب داخلية

يتناول المقرر دراسة علاقة النظام الإنشائي للمبنى بالإنشاءات الداخلية والاثار المترتبة على ذلك، واساليب الإنشاءات والتركيب الداخلي. مع تمكين الطلبة من فهم التنظيمات والمكونات والمعايير المقبولة لعمل مجموعة متكاملة وشاملة من وثائق الإنشاء الداخلية. (المتطلب السابق IND 2131)

## IND 3051 نمذجة معلومات البناء

يشكل المقرر مدخلا لموضوع نمذجة معلومات البناء (BIM)، الذي يمثل قاعدة بيانات متكاملة متعددة الأبعاد. فالرسومات، ومشاهد المبنى، والحسابات، والكميات، وكشف التعارضات قبل حصولها، وتحليل كفاءة الطاقة، والتحليل الهيكلي، وجدولة البناء، تستمد تلقائيا من خلال نمذجة معلومات البناء. فالمقرر يتناول الآثار المترتبة على هذه التكنولوجيا المتطورة ويغطي الأدوات الأساسية لتطبيقاتها. (المتطلب السابق IND 2151)

## IND 3061 اخلاقيات وممارسة المهنة

يتضمن المقرر التعريف بأخلاقيات المهنة ومسؤوليات المصمم الداخلي. ويستعرض مواضيع مثل دور الشركات وانتقال التكنولوجيا وإدارة الأعمال التجارية الصغيرة والتسويق والترويج والعروض ونطاق الخدمات والوصف الوظيفي والعقود والأخلاقيات والمحاسبة، ويتضمن المقرر دراسة وثائق عقد إدارة المشروع من الوجهة الأخلاقية. (المتطلب السابق IND3141)

## IND 3103 تاريخ التصميم الداخلي

تتناول مفردات المقرر دراسة تطور البيئات الداخلية، إلى جانب أبرز النظريات والحركات المرتبطة بالتصميم الداخلي والتي ظهرت خلال القرن العشرين ودراسة الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية والأنثروبولوجية المؤثرة على الفكر التصميمي التي رافقت المراحل التاريخية المختلفة. (المتطلب السابق ADE1100)

## IND 3113 ستوديو التصميم الداخلي 3

يُعد مقرر تصميم داخلي 3 بمناقشة وتطبيق فلسفات التصميم والنظريات واستراتيجيات التصميم الإبداعي على المستوى المتوسط (مستهدفاً المجال التجارية/والضيافة). ويركز على: البحث والمسح والتحليل، وعمليات التصميم والتحليل المكاني والوظيفي، والعلامات التجارية، وتكنولوجيا البناء، وعناصر ومبادئ التصميم، والعوامل البشرية، وحل المشكلات الإبداعية، ومتطلبات أنظمة الإضاءة، واختيار المكونات الداخلية. (المتطلب السابق IND2112)

## IND 3114 ستوديو التصميم الداخلي 4

يركز هذا الاستوديو على القضايا المعاصرة المتعلقة بأنماط الأعمال / المكتب والمؤسساتية، تكنولوجيا البناء، والتصميم المستدام. يتم معالجة القضايا التصميمية والتكنولوجية من خلال: فهم ثقافة المكاتب، صناعة النماذج، أنظمة الإنشاء، اعتبارات الطاقة الشمسية، الجودة البيئية الداخلية، أنظمة التكييف، تخطيط الفضاء، اختيار المواد والإنهاءات، تصميم الإضاءة، ودمج الأثاث والمعدات، ومتطلبات الكود Code. ويؤكد المقرر على الحلول المستندة إلى التفكير التصميمي الشامل والمستدام، وتنظيم الاستجابات المكانية المعقدة، وفهم أن التصميم هو بناء في طبيعته. (المتطلب السابق IND3113)

### IND 3117 تصميم أثاث

يركز هذا المقرر على القضايا المتعلقة بتصميم الأثاث، بما في ذلك الانشاء (التكوين والانتاج)، الأساليب، والوظيفة، الاستدامة، والجوانب الفنية والتكاليف المرتبطة بالأثاث من خلال دراسة علاقتها بالهيكل البشري. والبحث عن المواد وتقنيات الانشاء الملائمة. كما يتيح المقرر للطلبة تطوير تصاميمهم ونمذجتها ومن ثم نقلها إلى الانشاء. (المتطلب السابق IND2112)

### IND 3141 الكود و أنظمة المباني

في هذا المقرر يتم تعريف الطالب على العناصر الاساسية لنظم البناء (code) وأنظمتها بما في ذلك أنظمة الخدمات الميكانيكية (تهوية وتكييف الهواء)، أنظمة الخدمات الصحية (تمديدات الصرف الصحي والتغذية والأجهزة الصحية)، أنظمة السلامة من الحرائق، أنظمة الاتصالات (data/voice) والمراقبة والأمان. (المتطلب السابق IND2121)

### IND 3142 الاستدامة في التصميم

استكشاف التصميم المستدام وأساسيات مبادرة المباني الخضراء. واستعراض للمفاهيم والاستراتيجيات ونظم التصنيف التي اعتمدها برنامج القيادة في الطاقة والتصميم البيئي LEED من قبل مجلس المباني الخضراء في الولايات المتحدة. سوف ينهي الطلبة هذا المقرر مع فهم أساسي لمقصد ومفاهيم ومصطلحات لكل فئات تصنيف LEED، فضلا عن ممارسات المباني الخضراء، والمنتجات المستدامة، واهمية التأزر (التضافر). (المتطلب السابق IND3113)

### IND 3152 انشاءات وتراكيب داخلية 2

يتم المقرر بدراسة التكنولوجيا والمواد القائمة والمستحدثة في عالم التصميم الداخلي، بالإضافة إلى دراسة تأثيرات قوانين البناء والمواسفات المصنعية على اختيار العناصر الهيكلية وغير الهيكلية على حد سواء، ويعكس ذلك من خلال انجاز الطلبة للرسومات والتفاصيل الانشائية بما يطور فهم العلاقة بين الرسومات والمواسفات، مع التركيز على المشاريع السكنية والتجارية. (المتطلب السابق IND2151)

### IND 4040 التدريب الميداني

بنية المقرر توفر فرصة للطلبة لاكتساب الخبرة في موقع العمل وترجمة ما تعلموه في الفصول الدراسية إلى واقع عملي. وهو يركز على تعزيز مهارات الطلبة العملية والمتحولة حيث يتم الحصول على مزيد من المعرفة والمهارات اللازمة للتطور المهني ومواكبة متطلبات العمل المستقبلية. هذا بالطبع يتيح لهم العمل بشكل جيد في بيئة عمل متنوعة ثقافيا، بالإضافة إلى ذلك، فإنه يساعد على عكس المهارات والفوائد المكتسبة من تجربة التدريب في المجالات الدراسية والحياتية للطلبة. (المتطلب السابق IND3113 & 90Hrs)

### IND 4062 التخمين والمواسفات

يركز هذا المقرر على دراسة المواصفات الفنية وتخمين كلف مشاريع التصميم الداخلي بما في ذلك كميات المواد الإنشائية والاجور، والاشراف وغيرها، بالإضافة إلى دراسة وثائق إدارة المشروع وميزانيته وجدولته. (المتطلب السابق IND3051)

### IND 4071 البرمجة والبحث

إعداد تقرير مشروع التخرج (يتم اختياره من قبل الطالب بالتنسيق مع الأستاذ المشرف). ويشمل جمع كافة المعلومات والبيانات المرتبطة بالمشروع، بما في ذلك الدراسات النظرية المتعلقة بموضوع المشروع، وتحليل خصائص المستخدمين واحتياجاتهم، وتطوير برنامج المشروع والعلاقات الوظيفية، وتحديد الاتجاهات المفاهيمية للتصميم ومناقشة الصفات المكانية، واللون، والأثاث والمواد والمعالجات السطحية المناسبة للمشروع. ويعرض التقرير للمناقشة امام لجنة تحكيم. (المتطلب السابق IND3114)

### IND 4115 ستوديو التصميم الداخلي 5

هذا الاستوديو المتكامل المتقدم يؤكد على حل القضايا التصميمية المختلفة في مشروع متخصص للأبنية متعددة الوظائف، بالتعاون مع فريق تصميمي. وهو يمتد من التصميم الأولي مروراً بمرحلة التطوير فالحل النهائي للمشروع، ويستند على المعرفة المكتسبة في المقررات السابقة (التصميم، التاريخ والنظريات، التكنولوجيا). يقوم الطلاب بتجميع أفكارهم البحثية والتصميمية وتطبيق معارفهم في عرض نهائي شامل. (المتطلب السابق IND3114 & IND2151)

### IND 4116 مشروع تخرج

يوفر المقرر فرصة للطلاب للتعبير عن ذاته ورؤيته كمصمم، ويجمع النظرية والمهارات المكتسبة خلال البرنامج. حيث يقدم الطالب خلال هذا المقرر تصميمًا داخلياً متكاملاً قائم على أساس البحث والتطوير الذي تم من خلال مرحلة البرمجة والبحث، ثم يطور ويعرض المشروع ويناقشه أمام لجنة تحكيم متخصصة تضم أحد الخبراء من خارج الجامعة. (المتطلب السابق IND4071 & IND4115)

## متطلبات التخصص الاختيارية:

### IND 1099 المنظور المتقدم

يركز هذا المقرر على تطبيقات رسم المنظور، وتمثيل المساحات الداخلية بمساعدة تقنيات رسم المنظور الهندسي (منظور ذو نقطة تلاشي واحدة/ واثنين/ وثلاثة نقاط)، بالإضافة إلى دراسة اسقاطات الظل والظلال في المنظور. (المتطلب السابق IND1092)

### IND 2096 التصميم بمساعدة الحاسوب 3

يعزز هذا المقرر بناء مهارات الطالب في إنشاء ودراسة الرسومات ثلاثية الأبعاد بمساعدة الحاسوب بعد ان استكمل مقرر التصميم بمساعدة الحاسوب II بما يسمح له ببناء المشاهد المعقدة والعمل في سياقات مركبة وإنتاج مشاهد ليلية ونهارية والاستفادة من بعض البرمجيات المتخصصة بالإظهار ومحاكاة الواقع. (المتطلب السابق IND2095)

### IND 2097 الطباعة والمسح ثلاثي الأبعاد

يوفر المقرر المعرفة والمهارة اللازمة لإنتاج وطباعة العناصر أو الأجسام ثلاثية الأبعاد 3D، فضلاً عن توليد وإعداد البيانات لذلك. ويتم التركيز على استخدام اثنين من التقنيات الاحترافية، الطباعة ثلاثية الأبعاد 3D Printing و المساحات الضوئية 3D Scanner، والبرامج ذات الصلة، بما يوفر للطلبة إمكانية توظيف هذه التقنيات في مشاريعهم المستقبلية. (المتطلب السابق IND2095)

### IND 2098 الاظهار الرقمي للرسومات المعمارية

يساعد هذا المقرر الطالب على امتلاك القدرة على استخدام الخصائص والمميزات المتخصصة لبرمجيات الحاسب الآلي بتقنية Bitmap في معالجة الرسومات والصور ومزجها، وفي عمليات إظهار وطباعة الرسومات والتصاميم المتنوعة. (المتطلب السابق IND1094)

### IND 2103 البيئات الإسلامية المشيدة

يسلط المقرر المزيد من الضوء على دراسة الفن، والعمارة، والتصميم الداخلي وتطوره خلال فترة العصور الإسلامية المختلفة. ويحلل السياقات الثقافية والاجتماعية التي تؤثر على تشكيل خصائص هذا العمران والطريقة التي يستجيب بها المصممون لتلك الظروف. (المتطلب السابق ADE1100)

### IND 3000 موضوعات خاصة في التصميم

يتناول المقرر بالدراسة قضايا متعلقة بالتصميم الداخلي بشكل معمق. قد يتضمن قضايا مستحدثة على صعيد مجال التصميم الداخلي. (المتطلب السابق موافقة مجلس القسم)

### IND 3098 الرسوم المتحركة للتصاميم الداخلية

يوفر المقرر مقدمة في تقنيات الرسوم المتحركة الرقمية للفضاءات الداخلية وتحريك الكاميرات. كما يتمحور المقرر حول مشاريع في العالم الحقيقي، وورش العمل، والنصائح العملية والحيل المستخدمة في تقنيات الرسوم المتحركة في برنامج 3D Max كما يتعلم الطالب تقنيات توفير الوقت، واختيار نصائح جاهزة للإنتاج بأقصى سرعة وأعلى كفاءة في عمليات خلق الرسوم المتحركة للتصاميم الداخلية. (المتطلب السابق IND2095)

### IND 3115 تصاميم اجنحة العرض

يتناول هذا المقرر موضوع التصاميم الخاصة بأجنحة العرض في المعارض المحلية والدولية مع التركيز على أثر السياقات التي تعمل فيها هذا النوع من الفعاليات. سيكون على الطالب توفير مخططات ومواصفات الإضاءة الملائمة الى جانب توظيف نظريات اللون ومراعاة المعايير ذات العلاقة. (المتطلب السابق IND2121)

### IND 3116 تصاميم الحمامات والمطابخ

يركز هذا المقرر على المتطلبات والمعايير، والكود CODE، والرموز، والمواد والإنهاءات، والانشاءات التي ترتبط بتصاميم الحمامات والمطابخ. بالإضافة إلى ربط متطلبات السباكة وتثبيت الاجهزة والمعدات والتجهيزات الكهربائية مع تصميم هذه الفعاليات. (المتطلب السابق IND3141)

### IND 3118 تصميم الافنية والنباتات الداخلية

تُعد مفردات هذا المقرر بالتعريف بأهم الأسس التصميمية والجوانب الوظيفية والبصرية لنباتات الأُفنية الداخلية. بالإضافة إلى التعرف على المزروعات الداخلية (من حيث الأصناف والأنواع والاستخدام والرعاية)، واختيار التأثيث ومواد الإنهاء المناسبة. سيكون على الطلبة تطبيق ذلك في مشروع محدد. (المتطلب السابق IND3113)

### IND 3122 تصميم الإضاءة

يركز هذا المقرر على تصميم وتحليل الإضاءة بالاستعانة بالبرامج الحاسوبية، من خلال تعريف الطلبة على مجموعة من تقنيات محاكاة الإضاءة الرقمية. وبطبيعة الحال يتم التعرض الى الجوانب النظرية من تحليل وتصميم الإضاءة الى جانب الأدوات المستخدمة بهدف تعزيز التكامل بين تحليل الإضاءة في عملية التصميم المعماري أو الداخلي. وسيقوم الطلبة بتطبيق هذه الموجهات في مشروع تصميمي. (المتطلب السابق IND2121)

### IND 3133 مواد مبتكرة

يتناول المقرر دراسات متعمقة في مجالات الخامات والمواد المستخدمة في الانشاءات الداخلية، مع التركيز على الدراسات والبحوث التي ترتبط بالمواد الذكية والصديقة للبيئة وأساليب تركيبها واستخدامها. (المتطلب السابق IND2151)

### IND 3154 تأهيل الأبنية التراثية

يُعد هذا المقرر بدراسة المفاهيم النظرية لإعادة استخدام وتأهيل الأبنية التراثية، ويوفر للطلاب الارضية الملائمة لانتهاج سياسة وطريقة مناسبة لاستعادة البناء لغرضه الأصلي الذي وضع من أجله أو لغرض تحويله ليخدم غرض آخر. (المتطلب السابق IND3142)

### IND 4041 تدريب ميداني متقدم في موقع العمل

تدريب ميداني متقدم يركز على القضايا المتقدمة في ممارسة التصميم الداخلي المستفادة من خلال الخبرة في العمل مع المهنيين المختصين. يتطلب من الطالب ان يكون قد أكمل مقرر التدريب الميداني. (المتطلب السابق IND4040)

### IND 4042 جولات دراسة التصميم الداخلي

من خلال الإشراف خارج الحرم الجامعي يوفر المقرر فرصة لتعريف الطلبة على المواقع الفنية والثقافية الغنية المختلفة بما يدعم توسعة رؤيتهم لمهنة التصميم. وتستهدف المحاضرات والجولات الهامة التصميم الداخلي والمعماري والأثاث وما يرتبط بهم من فنون. (المتطلب السابق IND3103)

#### IND 4043 التجربة البحرينية في التصميم الداخلي

يستكشف الطالب من خلال المقرر واقع واتجاهات التصميم الداخلي في البيئة المحلية من خلال إجراء دراسة لواقع التصميم الداخلي في المنطقة. وتشمل هذه الدراسة جمع وتوثيق كافة المعلومات والبيانات الضرورية والعمل على تحليلها بهدف استخلاص واقع التجربة المحلية في التصميم الداخلي، واستشراف مستقبل التصميم الداخلي. (المتطلب السابق IND3103)

#### IND 4052 نمذجة معلومات البناء 2

يبني المقرر على المعلومات والتطبيقات المستفاد من (BIM) حيث يتم الاستفادة من ادوات وتطبيقات الـBIM المتقدمة في مجالات مختلفة كالتعاون المشترك في المشروع، ومحاكاة الإضاءة، و حساب الكميات والكشف عن التعارضات أو التداخلات. (المتطلب السابق IND3051)

#### IND 4104 قضايا نقدية في التصميم

يوفر المقرر للطلبة إمكانية دراسة مجموعة واسعة من الأفكار والثقافات والقضايا الراهنة المتعلقة بالبيئة المبنية. كما يوفر فرصة لاستكشاف متعمق لموضوع المصلحة الشخصية، وهو بمثابة منتدى لتبادل الأفكار والأبحاث. كما يوفر المقرر فرصة للتوليف بين عدد من النهج للتعامل مع مشكلات تصميمية متنوعة. (المتطلب السابق IND3103)

#### IND 4111 تصاميم الضيافة

يهتم هذا المقرر بدراسة مشاريع الضيافة بما في ذلك تحليل المتطلبات وبرمجة المشروع وتخطيط الفراغات، واختيار المفروشات والانهاءات الملائمة، من خلال الاستفادة من توظيف الأنثروبومترية. مع مراعات النظم والمعايير ذات الصلة. (المتطلب السابق IND3113)

#### IND 4162 سيكولوجيا وسيكولوجيا التصميم

يستكشف الطالب من خلال هذا المقرر أثر النواحي النفسية (السيكولوجية) والاجتماعية على التصميم، وكيف يمكن توجيه التصميم ليلي حاجات الانسان وتطلعاته، وبيان الدور الذي يلعبه المصمم في التأثير في السلوك الاجتماعي للمستخدمين، وانعكاس ذلك في عملية تطوير الحلول التصميمية. (المتطلب السابق IND2081)

## البكالوريوس في التصميم الجرافيكي

### وصف البرنامج:

التصميم الجرافيكي هو برنامج احترافي عضو في المجلس الدولي للتصميم (ICoD)، وهو تخصص هام في سوق العمل البحريني حيث يسعى البرنامج من خلال خطته الدراسية المصممة وفق آخر الإصدارات المهنية العالمية لـ NASAD 2021 ووفق مقارنات مرجعية مع جامعات عالمية وإقليمية ومحلية إلى تقديم مؤهل علمي عملي وفق مناهج التصميم والتفكير الإبداعي في مجالات التصميم الجرافيكي، عن طريق تحليل سلوكيات المستخدمين، وترجمتها وفق مهارات التصميم التخصصية وتطبيقاتها في المطبوعات والوسائط المتعددة والتقنيات الحاسوبية في مختلف مجالات التصميم الجرافيكي لمواكبة متطلبات سوق العمل البحريني والاقليمي، وتعزيز التواصل واستخدام أساليب البحث العلمي وتقنيات الاتصال الحديثة. ومن الجدير بالذكر أن برنامج التصميم الجرافيكي قد تم تسكيته بنجاح في إطار المؤهلات الوطنية (NQF).

يهدف برنامج التصميم الجرافيكي إلى:

1. إعداد خريج قادر على استخدام مناهج التصميم والتفكير الإبداعي وأساليب البحث في مجالات الاتصال المرئي، وفهم وتحليل سلوكيات المستخدمين، ومتابعة التعلم لحل المشكلات الجرافيكية المرتبطة بالسوق والمنافسة التجارية وحاجات المجتمع والبيئة واعداد الطالب لمتابعة الدراسات العليا.
2. توفير بيئة دراسية إبداعية محفزة لتزويد الخريج بمهارات التصميم التخصصية وتطبيقاتها في المطبوعات والوسائط المتعددة وتقنيات الفيديو وواجهات المستخدم والتحرك والتقنيات الحاسوبية في مختلف مجالات التصميم الجرافيكي لمواكبة متطلبات سوق العمل المحلية والاقليمية.
3. تمكين الخريج من التواصل واستخدام تقنيات الاتصال الحديثة والعمل الميداني والقيادة والعمل ضمن فريق متعدد التخصصات وتحمل المسؤولية، ومراعاة قضايا الملكية الفكرية والمساهمة في بناء المجتمع المحلي.

عنوان البرنامج	البكالوريوس في التصميم الجرافيكي
المؤسسة المانحة	جامعة العلوم التطبيقية
المؤسسة التعليمية	جامعة العلوم التطبيقية
برنامج معتمد من قبل	وزارة التربية والتعليم، مملكة البحرين
المؤهل النهائي	شهادة البكالوريوس
السنة الدراسية	2025-2024
لغة التدريس	العربية
نظام الدراسة	دوام كامل
منسق البرنامج	د. محمد ياسر العبار هاتف المكتب: +973-16036139 البريد الإلكتروني: yasser.abbar@asu.edu.bh رقم المكتب: 129



## مخرجات البرنامج التعليمية (PIOs):

عند الانتهاء من دراسة هذا البرنامج سيكون الخريج قادراً على أن:

- يوجز المعارف المتخصصة بتاريخ ونظريات الفن والتصميم وتقنياته.
- يشرح بشكل نقدي نظريات الاتصال والسلوكيات الإنسانية ومفاهيم السيميولوجيا في سياقات مختلفة من المشكلات المعاصرة.
- يوضح بأسلوب نقدي الممارسات المهنية وأخلاقياتها وقضايا الملكية الفكرية ذات العلاقة.
- يطبق مهارات الرسم والتنظيم البصري والتبولوجرافيا والتصوير الضوئي المتخصصة في سياقات متقدمة وبعض الصياغات المعقدة لمشاريع التصميم الجرافيكي.
- يوظف التقنيات والبرمجيات والوسائط المتعددة المتخصصة في بناء التمثيلات البصرية القائمة على الغرض.
- يستخدم الأنظمة التكنولوجية والمواصفات بشكل متخصص لتلبية تقنيات الإنتاج والنشر ومتطلبات الاستدامة.
- يطور البدائل التصميمية الإبداعية في سياق التخطيط لحل المشكلات المعقدة.
- يحلل بشكل نقدي بالاعتماد على نطاق من الأساليب البحثية أو الأسس النقدية في مجال التصميم الجرافيكي.
- يعمل بمستوى متخصص في سياقات بيئية، اجتماعية، اقتصادية متغيرة مع تحمل المسؤولية تجاه أعمال الآخرين في نطاق ممارسة التصميم الجرافيكي.
- يتواصل بشكل احترافي مع الجهات ذات العلاقة وينشئ العروض الرسمية باستخدام تقنيات التواصل الحديثة.

## متطلبات القبول:

يتم قبول الطلبة في البرنامج استناداً إلى المعايير المقررة في لائحة الجامعة لدرجة البكالوريوس وقرارات مجلس الجامعة والتي تتضمن الشروط التالية:

### أولاً:

1. الحصول على شهادة الثانوية العامة المصدقة من قبل وزارة التربية والتعليم في مملكة البحرين أو ما يعادلها بمعدل لا يقل عن 60% أو ما يعادله.
2. الطلبة الحاصلون على معدل اقل من 60% يستطيعون التسجيل إذا ما استوفوا أحد الشروط التالية:
  - الرياضيون والفنانون ممن يمثلون المملكة في المشاركات الخارجية.
  - من لديهم خبرة عملية كافية لا تقل عن سنة بعد حصوله على الثانوية العامة.
  - بالرغم مما ورد أعلاه، لمجلس الجامعة الحق بالبت بطلبات الطلبة الذين تقل معدلهم عن 60%.
  - يشترط ألا يزيد عدد المقبولين استناداً لهذا البند (2) عن 5% من عدد الطلبة المقبولين.

### ثانياً:

بالإضافة إلى ما تقدم سيكون على الطلبة المتقدمين للبرنامج الخضوع لمقابلة واختبار تقييمي ترتب عليه ثلاث حالات:

1. إذا كانت نتيجة المقابلة " يملك استعدادات مؤهلة": يتم قبول الطالب مباشرة في البرنامج.
2. إذا كانت نتيجة المقابلة " يملك استعدادات بسيطة": يقبل الطالب قبولاً مشروطاً.
3. إذا كانت نتيجة المقابلة: "لا يملك استعدادات": يتم نقل طلبة إلى تخصصات أخرى في الجامعة.

### ثالثاً:

1. يتقدم جميع الطلبة المقبولين في برنامج البكالوريوس في التصميم الجرافيكي الى اختبار الزامي لتحديد مستوى في اللغة الانجليزية تحدده الجامعة، ويتم تحديد مستويات الطلبة المقبولين في البرنامج كالتالي بحيث يكون على الطالب المقبول دراسة المقرر المدرج حسب مستواه:

- الطلاب الذين حصلوا على درجة ما بين (0-40) يجب عليهم تسجيل مقرر لغة انجليزية – استدرائي (ENG099)
  - الطلاب الذين حصلوا على درجة ما بين (41-120) يجب عليهم تسجيل مقرر لغة انجليزية – English 101 (ENG 101)
2. يعفى الطالب من مقرر ENG 099 إذا حصل على درجة (5) فأكثر في امتحان IELTS أو 450 فأكثر في امتحان TOEFL

### مسارات التقدم والفرص:

يسعى المصمم الجرافيكي المحترف بشكل أساسي الى تصميم وإنجاز أعمال جرافيكية وحملات إعلانية تدعم سوق العمل بالوسائل الضرورية لتقديم المنتجات والخدمات إلى المستخدمين والمستهلكين، وتوظيف مواهبه لزيادة الكفاءة الاقتصادية والتشغيلية، وتوعية الجمهور إلى سلوكيات وعادات ترفع من فرص السلامة والاقتصاد والكفاءة، التي يمكن أن تؤثر بشكل عميق على نوعية حياة الناس. من أجل ذلك فان برنامج التصميم الجرافيكي الذي تقدمه جامعة العلوم التطبيقية سوف يؤهل الخريج للعمل في وحدات الدعاية والإعلان والملمتديا والقنوات الفضائية المختلفة في القطاعين العام والخاص، وفي مكاتب وشركات الدعاية والإعلان، وأن يكون مؤهلاً لإنشاء مشروعه الخاص في مجال التصميم الجرافيكي والملمتديا، إضافة إلى كونه يستطيع التقدم للحصول على شهادات أكاديمية عليا ومهنية في التصميم الجرافيكي والمجالات ذات العلاقة.

ومن الأمثلة على المجالات الوظيفية المحتملة لخريج برنامج التصميم الجرافيكي:

- تصميم العلامات التجارية والهوية البصرية للمؤسسات Branding Design
- تصميم الإعلانات واللوحات الخارجية والطرقية
- تصميم الإعلانات الداخلية
- تصميم مواقع الإنترنت
- تصميم تطبيقات الموبايل التفاعلية
- تصميم وإخراج المطبوعات المختلفة
- تصميم إعلانات مواقع التواصل الاجتماعي
- الإدارة الفنية والإبداعية لأقسام التصميم المختلفة في المجال
- الإشراف على تنفيذ ونشر أعمال الدعاية والإعلان
- تصميم اللوحات الإرشادية ولوحات خدمات المباني

## متطلبات التخرج:

استناداً إلى "لائحة منح درجة البكالوريوس" لجامعة العلوم التطبيقية فإن درجة البكالوريوس تمنح بقرار من مجلس الجامعة عند استيفاء جميع متطلبات التخرج والمتمثلة ب: النجاح في جميع المقررات الدراسية المطلوبة للتخرج - استيفاء عدد الساعات المعتمدة - بمعدل تراكمي لا يقل عن 60% بعد مضي الحد الأدنى لمدة الدراسة (3 سنوات)، وعدم تجاوز الحد الأعلى (8 سنوات).

## هيكل البرنامج والخطة الدراسية

تم تصميم برنامج التصميم الجرافيكي على أساس 44 مقرراً بواقع 135 ساعة معتمدة وهي مقسمة على النحو التالي: متطلبات الجامعة الإلزامية (21 ساعة معتمدة)، متطلبات الجامعة الاختيارية (6 ساعات معتمدة)، متطلبات الكلية الإلزامية (9 ساعات معتمدة)، متطلبات التخصص الإلزامية (84 ساعة معتمدة)، ومتطلبات التخصص الاختيارية (15 ساعة معتمدة).  
تتوزع مقررات خطة برنامج التصميم الجرافيكي ومتطلباتها السابقة على أربع سنوات مقسمة على ثمانية فصول دراسية حسب مستويات الإطار الوطني للمؤهلات NQF كما هو في شجرة المقررات. تم توزيع المقررات مع ساعاتها المعتمدة ومتطلباتها السابقة ومستويات NQF في الخطة الدراسية (كما هو موضح أدناه). تضمن هذه الخطة تقدم الطلاب تدريجياً من السنة الأولى للدراسة إلى السنة الأخيرة مع عبء دراسي متوازن. الحد الأدنى والحد الأقصى لفترات الدراسة لبرنامج التصميم الجرافيكي هي ثلاث وثمان سنوات على التوالي.

## الخطة الدراسية

خطة البرنامج الدراسية								
رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	المتطلب السابق	Lec	Lab	ASU Credit	NQF Credit	NQF Level
السنة الأولى – الفصل الأول (18 ساعة معتمدة)								
1	ADE 1091	مدخل في الرسم	-	0	6	3	12	5
2	ADE 1110	أساسيات التصميم	-	1	4	3	12	5
3	GDE 111	تصميم بالحاسوب 1	-	1	4	3	12	5
4	CS 104	مهارات حاسوب	-	2	2	3	12	5
5	HR106	حقوق الإنسان	-	3	0	3	12	5
6	-	جامعة اختياري (مجموعة 1)	-	-	-	3	12	5
السنة الأولى – الفصل الثاني (18 ساعة معتمدة)								
1	GDE 120	تاريخ الفن الحديث	-	3	0	3	12	6
2	GDE 214	تصميم بالحاسوب 2	GDE 111	1	4	3	12	6
3	GDE 116	رسم حر وتلوين	ADE 1091	0	6	3	12	6
4	GDE 113	تبيوجرافي 1	ADE 1110	1	4	3	12	6
5	ENG 101	اللغة الإنجليزية (1)	-	3	0	3	12	5
6	HBH 105	تاريخ وحضارة البحرين	-	3	0	3	12	6
السنة الثانية – الفصل الأول (18 ساعة معتمدة)								
1	GDE 231	مبادئ التصميم الجرافيكي	GDE 113	1	4	3	12	6

6	12	3	4	1	ADE 1110	التصوير الضوئي	GDE 211	2
6	12	3	4	1	GDE 214	تصميم بالحاسوب 3	GDE 216	3
7	12	3	0	3	GDE 120	تاريخ التصميم الجرافيكي	GDE 222	4
5	12	3	0	3	ENG 101	اللغة الإنجليزية (2)	ENG 102	5
6	12	3	0	3	-	اللغة العربية	ARB 101	6
السنة الثانية – الفصل الثاني (18 ساعة معتمدة)								
7	12	3	4	1	GDE 231	تصميم العلامات التجارية	GDE 232	1
7	12	3	0	1	GDE 120	نظرية الاتصال	GDE 221	2
7	12	3	4	1	GDE 214	تصميم بالحاسوب ثلاثي الابعاد	GDE 315	3
7	12	3	4	1	GDE 214&GDE 116	رسوم توضيحية 1	GDE 334	4
7	12	3	4	1	GDE 113	تبيوجرافيا 2	GDE 237	5
6	12	3	0	3	-	مقدمة في ريادة الاعمال	BA 161	6
السنة الثالثة – الفصل الأول (18 ساعة معتمدة)								
7	12	3	4	1	GDE 211	الفيديو الرقمي	GDE 336	1
7	12	3	4	1	GDE 232	تصميم الاعلان	GDE 333	2
7	12	3	4	1	GDE 237	تكنولوجيا الطباعة والمواصفات	GDE 341	3
7	12	3	0	3	GDE 222	التصميم والتسويق	GDE 325	4
7	12	3	4	1	GDE 216	تصميم وإخراج المطبوعات	GDE 335	5
6	12	3	-	-	-	جامعة اختياري (مجموعة 2)	-	6
السنة الثالثة – الفصل الثاني (18 ساعة معتمدة)								
8	12	3	4	1	GDE 341	تصميم التغليف	GDE 338	1
8	12	3	4	1	GDE 336	التصميم للوسائط المتعددة	GDE 339	2
8	12	3	4	1	GDE 333	تصميمات خارجية ورموز	GDE 434	3
8	12	3	0	3	GDE 341	أخلاقيات وممارسة المهنة	GDE 343	4
7	12	3	-	-	-	برنامج اختياري (مجموعة 1)	-	5
7	12	3	-	-	-	برنامج اختياري (مجموعة 1)	-	6
السنة الرابعة – الفصل الأول ( 15 ساعة معتمدة)								
8	12	3	0	3	GDE 333	دراسات مشروع التخرج	GDE 431	1
8	20	3	-	-	90 Hrs&GDE 335	التدريب الميداني	GDE 442	2
8	12	3	0	3	GDE 339	التصميم التشاركي	IND4053	3
8	12	3	4	1	GDE 333	تصميم صفحات الانترنت	GDE 432	4
7	12	3	-	-	-	برنامج اختياري (مجموعة 1)	-	5
السنة الرابعة – الفصل الثاني (12 ساعة معتمدة)								
8	24	6	12	0	GDE 431	مشروع التخرج	GDE 433	1
8	12	3	-	-	-	برنامج اختياري (مجموعة 2)	-	2
8	12	3	-	-	-	برنامج اختياري (مجموعة 2)	-	3

## متطلبات الجامعة الاختيارية

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

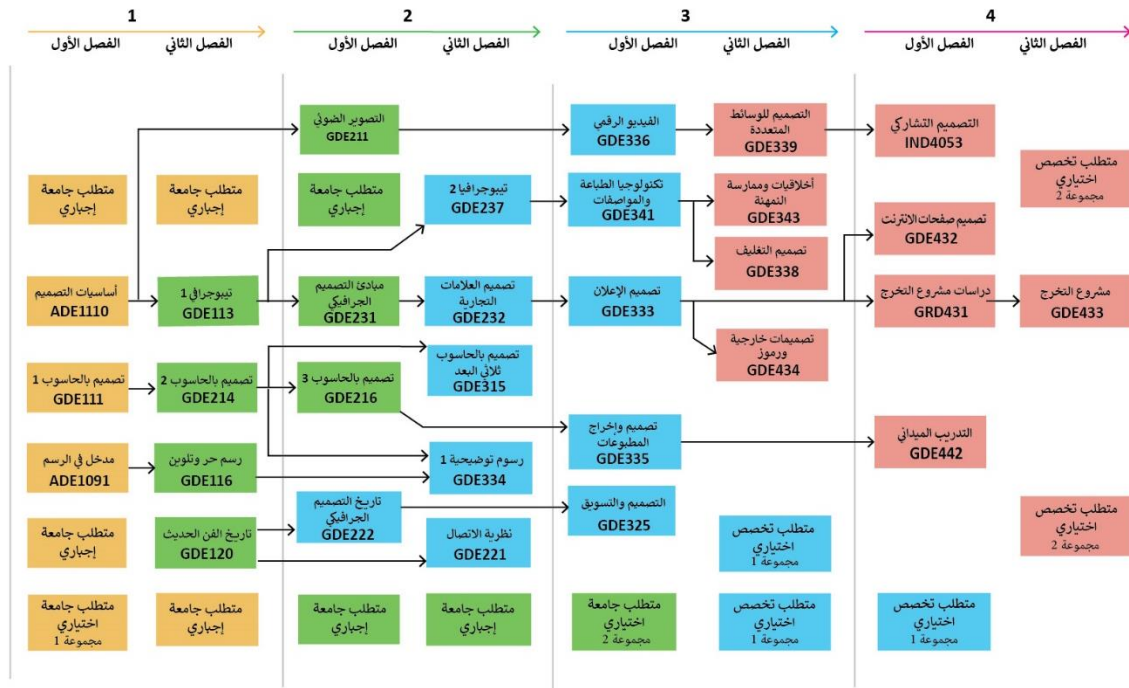
## متطلبات التخصص الاختيارية

مقررات البرنامج الاختيارية (15 ساعة معتمدة)								
NQF Level	NQF Credit	ASU Credit	Lab	Lec	المتطلب السابق	اسم المقرر	رمز المقرر	رقم
مجموعة 1 (9 ساعة معتمدة)								
7	12	3	4	1	GDE 211	التصوير الضوئي والرقمي	GDE 212	1
7	12	3	4	1	GDE 113	الخط العربي	GDE 217	2
7	12	3	4	1	GDE 116	تشريح فني	GDE 218	3
7	12	3	4	1	GDE 231	الهندسة في التصميم	GDE 219	4
7	12	3	0	3	GDE 120	التصميم في الفنون الإسلامية	GDE 224	5
7	12	3	2	2	GDE 222	عمليات التصميم	GDE 225	6
7	12	3	4	1	GDE 222	الصناعة والفنون	GDE 327	7
7	12	3	6	0	GDE 116	رسم حر وتلوين 2	GDE 312	8
7	12	3	0	3	GDE 232	سيكولوجيا وسيكولوجيا التصميم	GDE 328	9
7	12	3	4	1	GDE 315	تصميم الألعاب الرقمية	GDE 430	10
مجموعة 2 (6 ساعة معتمدة)								
8	12	3	2	2	GDE 315	الطباعة والمسح ثلاثي الأبعاد	IND 2097	1

8	12	3	2	2	GDE 333	موضوعات خاصة في التصميم الجرافيكي	GDE 300	2
8	12	3	0	3	GDE 221	قضايا نقدية في التصميم الجرافيكي	GDE 421	3
8	12	3	4	1	GDE 334	تصميم رسوم متحركة	GDE 436	4
8	12	3	4	1	GDE 237	الخط والتصميم	GDE 437	5
8	12	3	4	1	GDE 335	تصميم ملف الأعمال	GDE 438	6
8	12	3	4	1	GDE 334	رسوم توضيحية 2	GDE 439	7

## شجرة المقررات

### البكالوريوس في التصميم الجرافيكي 2024-2025



## توصيف المقررات:

### مقررات الجامعة الاجبارية:

#### ARB 101 اللغة العربية

يتناول هذا المقرر دراسة أساسيات اللغة العربية: صياغة، وتركيبا، ومعجما، ودلالة - ومعالجة أساليبها - قراءة وتدوفا، ونقدا - وبيان خصائصها الجمالية وقيمها الدلالية والتعبيرية، من خلال نصوص تتناول مختلف الأجناس الأدبية شعرا ونثرا، وكذلك تحليل هذه النصوص والمقارنة بينها. (المتطلب السابق -لا يوجد)

#### ENG 101 اللغة الإنجليزية (1)

يهدف هذا المقرر لمساعدة الطلبة في اكتساب مهارات التواصل باللغة الانجليزية لأغراض أكاديمية. أيضا يسهم هذا المقرر في تمكين الطلبة في اكتساب بعض المهارات الأساسية في القراءة والكتابة وتدوين الملاحظات في المستوى قبل المتوسط باستخدام القواعد والمفردات المناسبة لهذا المستوى. أخيرا، يهدف هذا المقرر لتحسين مستوى المهارات الأساسية في اللغة الانجليزية لدى الطلبة لتحضيرهم للمقرر الذي يليه: انجليزي 2 وكذلك لتمكينهم من استخدام اللغة الانجليزية في حياتهم الأكاديمية. (امتحان الكفاءة < 40 أو ENG099)

#### ENG 102 اللغة الإنجليزية (2)

يأتي هذا المقرر كمكمل لما درسه الطلبة في المقرر السابق انجليزي 101 ويهدف لتمكين الطلبة في مهارات الاتصال باللغة الانجليزية في المستوى المتوسط واستخدام هذه المهارات لأغراض أكاديمية. أيضا يهدف هذا المقرر لمساعدة الطلبة في اكتساب مهارات أكثر في الكتابة والقراءة وفهم النصوص باستخدام القواعد والمفردات والتراكيب اللغوية المناسبة للمستوى المتوسط. أخيرا، يهدف هذا المقرر لتحسين مستوى الطلبة في اللغة الانجليزية لتحضيرهم لمواد أخرى تُدرس في اللغة الانجليزية وليتمكنوا من استخدام اللغة في حياتهم الجامعية. (المتطلب السابق ENG 101)

#### CS 104 مهارات حاسوب

يتم دراسة المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والتي تشمل المكونات المادية للحاسوب واستخدام الحاسوب لإدارة الملفات. يتناول أيضا استخدام برنامج معالجة النصوص، استخدام برنامج جداول البيانات، استخدام برنامج العروض التقديمية واستخدام برنامج قواعد البيانات. (المتطلب السابق -لا يوجد)

#### BA 161 مقدمة في ريادة الأعمال

يهدف هذا المقرر الى دراسة مفهوم ريادة الاعمال، والشرح لمضامين ريادة الاعمال. وأهمية ريادة الاعمال، وتزويد الطلبة بالمعارف والمهارات اللازمة لتحويل الافكار الى مشاريع ريادية تطبيقية على وفق قواعد انشاء المشروع الريادي وكذلك العمل على اكساب الطالب المهارات الرئيسية لرائد الاعمال ابتداءً من تأسيس المشروع واختيار الصيغة القانونية له والتخطيط والتنظيم والتسويق والتمويل ولغاية إدارة العملية كاملة مع تمكين الطلبة من تقديم مقترح لإنشاء مشروع تجاري وبناقشه في نهاية المقرر، فضلاً عن دراسة حالات تطبيقية للأعمال الرائدة في مملكة البحرين. (المتطلب السابق -لا يوجد)

#### HBH 105 تاريخ وحضارة البحرين

تتناول هذه المادة التعريف بحضارة وتاريخ البحرين قبل الميلاد والعصر الإسلامي والاطماع الأوروبية والاقليمية من عام 1500م إلى عام 1800 م ، ومرحلة الغزو البرتغالي لهذه المنطقة ، ثم صراع القوى الإقليمية والدولية بعد خروج البرتغاليين منها ، ثم كيفية قيام قبيلة العتوب بفتحها وعمارها ، ومن ثم حكم آل خليفة الرشيد وازدهار المنطقة بعد تسلمهم زمام الأمور وترسيخ معالم ومعاني الديمقراطية والدولة الحديثة . (المتطلب السابق -لا يوجد)



## HR 106 حقوق الانسان

يتناول المقرر تعريف دراسة ماهية حقوق الانسان ومصادرها الدولية والوطنية، وأنواع الحقوق المحمية: المدنية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية وتطبيقاتها في مملكة البحرين، بالإضافة الى دراسة آليات مراقبة حقوق الانسان الدولية والوطنية ويتضمن المقرر إنجازات مملكة البحرين في مجال حقوق الانسان. (المتطلب السابق- لا يوجد)

## مقررات الجامعة الاختيارية:

### ISL 101 الثقافة الإسلامية

تتناول هذه المادة التعريف بمفهوم الثقافة العامة والثقافة الإسلامية، والمفاهيم الأساسية المرتبطة بها، وخصائصها، ومصادرها، ومجالاتها، ودورها في تكوين الشخصية الإسلامية، والتعريف بالغزو الثقافي واساليبه وذكر أنواعه وتحديد أخطاره على الإسلام والمسلمين وسبل مواجهتها بالإيمان والعلم والمعرفة والاتقان. (المتطلب السابق- لا يوجد)

### ISL 102 الأخلاق في الاسلام

تتناول هذه المادة التعريف بمفهوم الأخلاق الإنساني والحضاري ومظاهر ودلائل الأخلاق وأثر الأخلاق في بيئة الأعمال ومفهوم أخلاق المهنة ونظام الحسبة وأخلاق المهنة والأخلاق الأساسية الأربعة: معناها، وأهميتها، وأثارها، وعلاقتها بالوظائف والأعمال والإدارة الأخلاقية وأهمية ثقافة التنفيذ لأخلاق المهنة. (المتطلب السابق- لا يوجد)

### ISL 103 الاسلام وقضايا العصر

تتناول هذه المادة القواعد والضوابط الشرعية والفقهية في التعامل مع القضايا المعاصرة وظاهرة الغلو والتكفير والتبديع والمعالجة الشرعية لها والحساب الفلكي وأثره في اثبات الشهور القمرية وزكاه الحلي والنقود الورقية وكذلك نظام الحكم الاسلامي والديمقراطية وحكم الاستنساخ وزرع الاعضاء والاجهاض. (المتطلب السابق- لا يوجد)

### SPT 101 موضوعات خاصة

يهدف هذا المقرر الاختياري الى طرح موضوعات او افكار معاصرة تساهم في نشر ثقافة علمية او اجتماعية او اخلاقية او اقتصادية لغرض تطوير معارف ومهارات الطالب خلال دراسته او بعد تخرجه. (المتطلب السابق- لا يوجد)

### LFS 102 تطوير مهارات التفكير والاتصال

يهدف هذا المقرر تطوير مهارات التفكير والاتصال لدى الطالب، ومن خلال تناول مواضيع: مفهوم التفكير ومفهوم الاتصال، كالتعريف بماهيتهما، أهميتهما، علاقتهما ببعضهما البعض، خصائصهما، انواعهما، معوقاتهما والعوامل المؤثرة فيهما. بالإضافة الى التعريف بمهارات التفكير الإبداعي، التفكير الناقد مع التمييز بين الرأي والحقيقة، وحل المشكلات، الإقناع والتفاوض، مهارة الاستماع، الاصغاء وفن العرض والإلقاء، مهارة كتابة السيرة الذاتية والاعداد للمقابلة. (المتطلب السابق- لا يوجد)

### SOC 101 مدخل الى علم الاجتماع

يتناول هذا المقرر الموضوعات الأساسية لعلم الاجتماع كالتعريف بماهيته ونشأته ومجالات اهتمامه وعلاقته بالعلوم الأخرى بالإضافة الى اسهامات العلماء المؤسسين لهذا العلم، وكذلك التعريف بمناهج علم الاجتماع، والمواضيع المتعلقة به: البناء الاجتماعي، والثقافة، والنظم الاجتماعية، والطبقات الاجتماعية، والمشكلات الاجتماعية، والتغير الاجتماعي. (المتطلب السابق- لا يوجد)

### MAN 101 الإنسان والبيئة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم البيئة العام ، والفرق بين البيئة الطبيعية والبيئة المبنية وكذلك بأهمية البيئة التي يعيش فيها وتفاعله معها ومع عمارتها بشكل خاص وتوضيح آثار السلوك الإنساني على البيئة وإعطاء صورة واضحة عن تأثيرات البيئة في سلوك الإنسان وتوضيح دور المؤسسات الهامة في المجتمع ومساهمتهما في حماية البيئة إضافة إلى مساهمة الطالب بعمل بحث في أحد الموضوعات التي يدرسها ، ومناقشة بعض القضايا التي تهتم بالبيئة وفهم وتطبيق ما تم دراسته في المحاضرة مستفيدا من مصادر متعددة للمعلومات المساندة التي لا غنى للطالب عنها. (المتطلب السابق -لا يوجد)

### LIB 101 مدخل الى علم المكتبات

يقدم هذا المقرر مقدمة تعريفية لمفاهيم واساسيات علم المكتبات والمعلومات والتطورات التي حدثت عليها وتاريخ المكتبات، وكذلك اشهر المكتبات الإسلامية، ومرآح تطورها، ومن ثم تزويد الطالب بتعريفات المكتبة في العصر الحديث. ويتضمن المقرر توضيح أهمية المعلومات ونظمها وماهيتها ووظائفها، واستخدامات خدمات المكتبة التي تقدمها واستخدام أنظمة المعلومات وقواعد البيانات الرقمية الخاصة بالمكتبات. (المتطلب السابق -لا يوجد)

### CS 205 تطبيقات الحاسوب

يشمل هذا المقرر المواضيع التالية: استخدام برنامج معالجة النصوص لكتابة التقارير، استخدام برنامج جداول البيانات لإنشاء برنامج محاسبي ابتدائي. يشمل أيضا استخدام برنامج قواعد البيانات لتصميم نظام معلومات ابتدائي. (المتطلب السابق CS104)

### مقررات الكلية الاجبارية:

#### ADE 1091 مدخل في الرسم

يهتم المقرر بتعزيز قدرة الطالب على التعبير عن التكوينات والأجسام والخامات المختلفة والمنظور الحر والنسب وحل المساحة البصرية بواسطة الرسم والتظليل أحادي اللون Monochrome لدعم التعبير عن أفكار التصميم. (المتطلب السابق - لا يوجد)

#### ADE 1110 أساسيات التصميم

دراسة مبادئ التصميم وعناصره، والتشكيل ثنائي وثلاثي الأبعاد، ومدخل لنظريات اللون، من خلال مشاريع وتطبيقات عملية تسهم في تطوير قدرة الطلبة في الإدراك الحسي للتكوينات التشكيلية والفراغية. (المتطلب السابق - لا يوجد)

#### IND 4053 التصميم التشاركي

هذا المقرر يشجع الطلاب على الأنشطة والتصميم التعاوني، وعلى الانخراط في مناهج معرفية مختلفة للتحليل والتحقق في قضايا تؤثر على العالم الذي نعيش فيه. وهو مصمم لمساعدة الطلاب على التعمق في الفهم النقدي والابداعي للموضوع الذي تم اختياره للدراسة عن طريق وضعه في سياق أوسع. (المتطلب السابق GDE 339)

### مقررات التخصص الاجبارية:

#### GDE 111 تصميم بالحاسوب 1

يتناول هذا المقرر استخدام الأدوات الأساسية لبرمجيات الحاسب بتقنية Raster، ويشمل ذلك تصميم وتنفيذ العناصر البصرية المتنوعة، وفهم طبيعة الألوان الرقمية وكيفية استخدامها وتوزيعها، ومعالجة الصور ودمجها وإضافة تأثيرات بصرية عليها، والتعرف على أنواع ملفات الصور الرقمية المتنوعة وفهم طبيعتها وطبيعة عمل هذه البرمجيات، للوصول للجودة المناسبة لهذه الصور عبر الوسائط البصرية المختلفة سواء للعرض الرقمي أو المطبوع. (المتطلب السابق -لا يوجد)

### GDE 113 تبيوجرافي 1

يهتم المقرر بتشرح ورسم الحروف الطباعية اللاتينية والعربية، وتزويد الطالب بالمفاهيم البصرية الحديثة لإنشاء الحرف الطباعي، والتي تتعلق بمميزات القراءة والوضوح، وتمييز الطرز المتنوعة للأبجديات. (المتطلب السابق ADE1110)

### GDE 116 رسم حروتلوين

يهتم المقرر بتعزيز قدرة الطالب على التعبير عن التكوينات والأجسام والخامات المختلفة والمنظور الحر والنسب وحل المساحة البصرية بواسطة الرسم، وأيضًا بواسطة التلوين باستخدام بعض أنواع التقنيات اللونية لدعم التعبير عن أفكار التصميم. (المتطلب السابق ADE1091)

### GDE 120 تاريخ الفن الحديث

يُعنى هذا المقرر بدراسة تاريخ العمارة والتصميم، والفنون البصرية مثل الرسم والتصوير والجرافيك والنحت في أوروبا، والتأثيرات المختلفة كالتأثيرات الاجتماعية والفنية التي ساهمت في نشوء وتطور هذه الفنون. ويكون الإطار الزمني لهذا المقرر من بدايات عصر التنوير الأوروبي حتى يومنا هذا، وما يتعلق بها من سياقات بيئية. (المتطلب السابق -لا يوجد)

### GDE 211 التصوير الضوئي

يتناول المقرر دراسة الكاميرا وتطورها وتقنياتها، معدات التصوير المختلفة، بالإضافة إلى التعرف على مبادئ التصوير والإضاءة والتكوين، وفهم طبيعة الصورة كعنصر اتصال بصري، مع تجربة أوضاع التصوير المختلفة والتصوير في الاستوديو باستخدام المعدات والأدوات والتجهيزات ذات العلاقة. (المتطلب السابق ADE1110)

### GDE 214 تصميم بالحاسوب 2

يعزز هذا المقرر قدرة الطالب على استخدام الخصائص والمميزات المتخصصة لبرمجيات الحاسب الآلي بتقنية Vector في تصميم وتنفيذ العناصر البصرية المتنوعة ومعالجة الأشكال ومزجها، واستخدام الألوان، وإعداد التصميمات لعملية الإنتاج والتحويل بين تقنيتي Bitmap و Vector، والاعتماد على التعلم الذاتي لمواكبة التطور التقني وإعداد التصميمات لعملية الإنتاج. (المتطلب السابق GDE 111)

### GDE 216 تصميم بالحاسوب 3

التعرف على أهم مبادئ وأساسيات برامج الإخراج الطباعي، التدريب على برامج الإخراج وخاصة برنامج InDesign، في تصميم وإعداد وتقسيم الصفحة والأعمدة وإدراج العناوين والنصوص والصور وتحريرها من خلال مشاريع عملية تتناول محاكاة لنماذج لبعض الصحف والمجلات. (المتطلب السابق GDE 214)

### GDE 221 نظرية الاتصال

يسلط المقرر الضوء على أهم نظريات الاتصال المرتبطة بالاتصال البصري، وتحليل مشكلات الاتصال الجماهيري والعوامل النفسية والسيكولوجية، والنظرية النقدية والسيماثية، واستخدام الوسائل المناسبة لتحديد رغبات الناس واحتياجاتهم وأنماط سلوكهم واقتراح حلول الاتصال المناسبة. (المتطلب السابق GDE 120)

### GDE 222 تاريخ التصميم الجرافيكي

يهتم المقرر بدراسة تاريخ ونظريات التصميم الجرافيكي، دور تطور تكنولوجيا الطباعة والميديا ونظرية الاتصال والعلوم البصرية والحركات الفنية على تشكل مفاهيم الاتصال البصري، والتعرف على أهم الأعمال ورواد التصميم والقضايا والممارسات المهنية الحديثة والمعاصرة. (المتطلب السابق GDE 120)

### GDE 231 مبادئ التصميم الجرافيكي

يتم المقرر بالمفاهيم المرتبطة بالاتصال البصري، ودعم مهارات الطالب لتطبيق مبادئ التشكيل والتبسيط والتحوير والتكرار وإنشاء الأشكال الهندسية والعضوية، وفهم طبيعة الحروف وكيفية دمجها مع التصميم، وربط تلك التطبيقات بمفاهيم الاتصال البصري. (المتطلب السابق GDE 113)

### GDE 232 تصميم العلامات التجارية

يتناول المقرر موضوع تصميم العلامة التجارية ودورها في عملية الاتصال، وتصميم الهوية البصرية للمؤسسات وتأثيرها على المستخدمين وتطبيقاتها في المطبوعات والمنتجات المتنوعة، الرموز واستخداماتها والوحدة البصرية لرموز الخدمات. (المتطلب السابق GDE 231)

### GDE 237 تيبوجرافيا 2

يستكمل هذا المقرر مفاهيم التيبوجرافيا الحديثة في التعرف على المفاهيم البصرية والوظيفية لتصميم الأبجديات اللاتينية والعربية وصياغة العائلات الحروفية، وإجراء عملية البحث والتطوير لأشكال الحروف والفوننتا التي تدعم حلول مشكلات الاتصال البصري. (المتطلب السابق GDE 113)

### GDE 315 تصميم بالحاسوب ثلاثي الأبعاد

تتضمن مفردات هذا المقرر عمليات بناء وتطوير مهارات الطالب في استخدام برامج الرسوم ثلاثية الأبعاد بحيث يتمكن الدارس من تشكيل وإظهار ومعالجة كافة التصاميم الجرافيكية ثلاثية الأبعاد بما يتماشى مع التوجهات المعاصرة المعتمدة على دراسة العمق والتأثير في المتلقي من خلال البعد الثالث ومحاكاة الواقع. (المتطلب السابق GDE 214)

### GDE 325 التصميم والتسويق

يتضمن المقرر دراسة فن التسويق والترويج والحملات الإعلانية وأثر الحاجات والدوافع والميول والرغبات في التسويق، وتنظيم الرسالة الإعلانية والتعرف على آلية العمل في شركات الدعاية والإعلان ودور المصمم الجرافيكي في عملية التسويق ودور وسائل الإعلام والتكنولوجيا في تعميق أهمية التسويق الإلكتروني ودراسة أثر الإعلان على المتلقي والبيئة المحيطة. (المتطلب السابق GDE 222)

### GDE 333 تصميم الاعلان

يتم المقرر بالتعريف بتصميم الإعلان وفن الملصق، تاريخه ودوره في عملية الاتصال، المفاهيم والمبادئ البصرية والفنية لتصميم الإعلان، تحليل متطلبات الجمهور المستهدف والتوصل إلى حلول تصميمية تحترم الحقوق الاجتماعية والثقافية والاختلافات بين مستخدمي التصميم. (المتطلب السابق GDE 232)

### GDE 334 رسوم توضيحية 1

يتضمن المقرر دراسة أسس ومفاهيم الرسوم التوضيحية ودورها كأحد وسائل الاتصال البصري، والتركيز على الأساليب الفنية للرسوم التوضيحية وتنوعها وتناسقها مع أغراضها والاستفادة من ذلك في تصميم وتنفيذ الرسوم التوضيحية للشخصيات والعناصر والمشاهد. (المتطلب السابق GDE 214 & GDE 116)

### GDE 335 تصميم وإخراج المطبوعات

يتناول المقرر مسائل تصميم وإخراج المطبوعات وتقنياتها ودورها في عملية الاتصال، تخطيط التصميم للمطبوعات ودراسة الجمهور المستهدف للوصول إلى الحلول المناسبة، دراسة التصميم من حيث سهولة الاستخدام، والملاءمة التقنية والجدوى الاقتصادية، والاستدامة على المدى الطويل. (المتطلب السابق GDE 216)

### GDE 336 الفيديو الرقمي

يقوم الطالب باستكشاف تقنيات إنتاج وأدوات إعدادات الفيديو الرقمي وصيغته البصرية والصوتية المختلفة واستخدام برامج تحرير الفيديو والمفاهيم المتعلقة ببنية السرد وغير ذلك من مراحل إنتاج الفيديو الرقمي، بما يسهم في تعزيز قدرة الطالب على استخدام هذا النوع من الوسائط لأغراض الدعاية والإعلان. (المتطلب السابق GDE 211)

### GDE 338 تصميم التغليف

يركز المقرر على موضوع التغليف وتقنياته ومشاكل الاتصال المرتبطة به، وإجراء التخطيط وفهم التصميم على مستويات مختلفة، بدءاً من المكونات إلى نظم الإنتاج المناسبة لعملية التغليف، وتأثيره على الجمهور المستهدف، وتحليل التصميم بأسلوب نقدي يرتبط بالفائدة وسهولة الاستخدام، والجدوى الاقتصادية والتكنولوجية والاستدامة على المدى الطويل. (المتطلب السابق GDE 341)

### GDE 339 التصميم للوسائط المتعددة

يتضمن المقرر التعرف على أنظمة الوسائط المتعددة وتطبيقات الجمع بين استخدام النص والرسومات والصوت والرسوم المتحركة والفيديو، والاستفادة منها في مجال الاتصال الجرافيكي. (المتطلب السابق GDE 336)

### GDE 341 تكنولوجيا الطباعة والمواصفات

يهتم المقرر بأنواع التقنيات الطباعية القديمة والحديثة وتطبيقاتها في الفنون والتصميم والطباعة على الخامات المختلفة والمواد الدعائية، والطباعة الرقمية، ودراسة أنواع الورق وقياساته والأحبار الطباعية، واستخدام المفردات والمفاهيم الرسمية للتصميم. (المتطلب السابق GDE 237)

### GDE 343 أخلاقيات وممارسة المهنة

يشمل هذا المقرر المعرفة الوظيفية لممارسات التصميم المهنية والعمليات والسلوكيات المهنية والأخلاقية وقضايا الملكية الفكرية مثل براءات الاختراع والعلامات التجارية وحقوق التأليف والنشر والسياقات والمجالات ذات العلاقة. (المتطلب السابق GDE 341)

### GDE 431 دراسات مشروع التخرج

يتسم هذا المقرر بالطبيعة البحثية حيث يختار الطالب موضوع معين أو مشكلة ما، ويقوم بعملية التخطيط التي تتضمن دراسة مسحية وتحليل نقدي لمشكلات الاتصال المرتبطة بها، ومقارنتها بنتائج بحثية وممارسات مهنية شبيهة، ويستخدم الوسائل المناسبة لتحديد رغبات الجمهور المستهدف واحتياجاتهم وأنماط سلوكهم، ويتناول استراتيجيات الحلول البديلة التي تحترم الحقوق الاجتماعية والثقافية والبيئية. (المتطلب السابق GDE 333)

### GDE 432 تصميم صفحات الإنترنت

التعرف على أهمية تصميم صفحات الإنترنت وتطوره وخصائصه والمفاهيم المتعلقة به، والتعرف على كيفية استخدام برمجيات حاسوبية متخصصة في تصميم صفحات الإنترنت بالإضافة لبرامج مساعدة لإنجاز المحتوى من فنون رقمية وجرافيكية، وما تشتمل عليه من معالجات وتأثيرات في مجال إخراج صفحات الإنترنت، والتعرف على أسس الدعاية في الإنترنت، وتنفيذ تطبيقات ومشاريع عملية تكسب الطالب القدرة على تطوير أدائه. (المتطلب السابق GDE 333)

### GDE 433 مشروع التخرج

يهتم المقرر بتحقيق فرصة الطالب في تقديم حلول إبداعية بصرية متنوعة من حيث الأدوات والوسائل لموضوع متخصص في ميدان التصميم الجرافيكي، والعمل وفق استراتيجية يقوم بإعدادها بالاعتماد على دراسات تخطيط مسيقة، تراعي متطلبات المستفيدين وحاجاتهم النفسية

والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والمهنية، وتلبي الاحتياجات التقنية والتكنولوجية وأخلاقيات المهنة، وتراعي حقوق الملكية الفكرية. (المتطلب السابق GDE 431)

#### **GDE 434 تصميمات خارجية ورموز**

يعنى هذا المقرر بالتصميمات الجرافيكية ذات الاستخدام الخارجي طويل الأجل والمعارض والتي تساهم الخامات والتقنيات المتعددة والإضاءة وغير ذلك بشكل رئيسي في شكلها النهائي مثل لوحات الطرق ولوحات المؤسسات ورموز الخدمات، والتي تحتاج إلى دراسة مواصفات ورسم مخططات تنفيذية لها. (المتطلب السابق GDE 333)

#### **GDE 442 التدريب الميداني**

يتضمن المقرر تطبيق المعارف والخبرات العملية والنظرية التي اكتسبها الطالب في الجامعة من خلال انتقاله للتدريب في المؤسسات المهنية ذات الصلة بمجال التخصص، بالإضافة إلى اكتساب مهارات سوق العمل المتعلقة بإدارة العمل وأخلاقياته وتحمل المسؤولية والتعاون مع فريق العمل والتعرف على الإجراءات المتعلقة بعمليات التنفيذ والإنتاج. (المتطلب السابق GDE 335 Cr 90)

### **متطلبات التخصص الاختيارية:**

#### **IND 2097 الطباعة والمسح ثلاثي الابعاد**

يوفر المقرر المعرفة والمهارة اللازمة لإنتاج وطباعة العناصر او الأجسام ثلاثية الابعاد 3D، فضلا عن توليد وإعداد البيانات لذلك. و يتم التركيز على استخدام اثنين من التقنيات الاحترافية، الطباعة ثلاثية الابعاد 3D Printing و المساحات الضوئية 3D Scanner، والبرامج ذات الصلة، بما يوفر للطلبة امكانية توظيف هذه التقنيات في مشاريعهم المستقبلية. (المتطلب السابق GDE 315)

#### **GDE 212 التصوير الضوئي والرقمي**

مقرر متقدم على مقرر التصوير الضوئي يدعم بشكل احترافي استخدام الأدوات والتجهيزات والإعدادات المتعلقة بالتصوير الضوئي الرقمي للتصوير الاحترافي للعناصر والنماذج المطلوبة خلال عملية تصميم الإعلان، ومراعاة الفروق المرتبطة بالخامات والنوع، بالإضافة إلى معالجة الصور رقمياً بشكل احترافي لتتناسب والأهداف الإعلانية. (المتطلب السابق GDE 211)

#### **GDE 217 الخط العربي**

يهتم المقرر بدراسة أنواع وأساليب فن الخط العربي وتطوره، واكتساب القدرة على كتابة الخط العربي وبناء التشكيلات الخطية وفق تكوينات منطلقة من مفاهيم الاتصال البصري. (المتطلب السابق GDE 113)

#### **GDE 218 تشريح فني**

يهدف المقرر إلى التعرف على مقاييس وآلية الحركة في الجسم البشري، وتدريب الطالب على رسم الجسم البشري بأوضاعه وحركاته المتعددة والتعرف على بناء الجسم البشري من هيكل عظمي وعضلات وتأثيرهما الشكلي والحركي على شكل وحركة الجسم كله، والتعرف على الفروق الجسمية بين مراحل نمو الجسم والفروق الشكلية بين جسم المرأة والرجل والاستفادة من ذلك في تنفيذ الأعمال التصميمية المختلفة. (المتطلب السابق GDE 116)

#### **GDE 219 الهندسة في التصميم**

يهتم هذا المقرر بطرق الرسم الهندسي والشبكات والنسب التي تساعد المصمم على رسم التصميمات الجرافيكية الهندسية والحروف والإخراج والأبعاد المتنوعة المرتبطة بالتصميمات ثلاثية البعد. (المتطلب السابق GDE 231)

## GDE 224 التصميم في الفنون الإسلامية

يسلط المقرر المزيد من الضوء على دراسة الفن، والعمارة، والتصميم وتطوره خلال فترة العصور الإسلامية المختلفة. ويحلل السياقات الثقافية والاجتماعية التي تؤثر على تشكيل خصائص هذا العمران والطريقة التي يستجيب بها المصممون لتلك الظروف. (المتطلب السابق GDE 120)

## GDE 225 عمليات التصميم

يغطي هذا المقرر طرق الوصول إلى التصميم من خلال مجموعة الإجراءات التي تحقق قفزة تخيلية من حالة راهنة إلى إمكانيات مستقبلية. فهو يركز بشكل أساسي على تطوير أسلوبية التوصل إلى حلول ونتائج منطقية لمشكلات تصميمية من خلال اتباع سياقات علمية تحليلية. (المتطلب السابق GDE 222)

## GDE 300 موضوعات خاصة في التصميم الجرافيكي

يهتم هذا المقرر بالمستجدات المرتبطة بالمفاهيم والنظريات والتقنيات في ميدان التصميم الجرافيكي، والتي تشكل تحدياً للمصمم في حياته المهنية وتستدعي الاهتمام والتطوير الذاتي المستمر. (المتطلب السابق GDE 333)

## GDE 312 رسم حر وتلوين 2

يتضمن المقرر التعبير عن التكوين الفني باستخدام تقنيات الألوان بأنواعها واكتساب الخبرة والتمكن من الرسوم السريعة بخطوط قوية وظلال سريعة وتجربة استخدام تقنيات ألوان الباستيل والأحبار الملونة. (المتطلب السابق GDE 116)

## GDE 327 الصناعة والفنون

يتناول المقرر التعريف بدور الفن في الصناعة، إلى جانب دراسة النظريات الحديثة في التصميم الصناعي ودور الإنتاج الآلي الصناعي والمواد الخام المختلفة في شكل ووظيفة التصميم، وأثر ذلك في تطور نظريات التصميم الحديثة، والقيام بتطبيقات عملية لإنجاز نماذج نفعية وجمالية، مثل تصميم تراكيب الإضاءة وتشكيل العبوات والأدوات المكتتبية. (المتطلب السابق GDE 222)

## GDE 328 سيكولوجيا وسيكولوجيا التصميم

يتعلق محتوى هذا المقرر بدراسة النواحي النفسية (السيكولوجية) لما لها من أثر كبير في نجاح التصميم المختلفة والتأثير في مزاج ونفسية متلقي التصميم، وبيان الدور الذي يلعبه المصمم في التأثير في السلوك الاجتماعي للمستخدمين وعاداتهم. (المتطلب السابق GDE 232)

## GDE 421 قضايا نقدية في التصميم الجرافيكي

يهتم هذا المقرر بتسليط الضوء على قضايا الاتصال المعاصرة المرتبطة بالتصميم الجرافيكي وتناولها بطريقة تحليلية نقدية للاستفادة منها كتجارب وممارسات فنية معاصرة. (المتطلب السابق GDE 221)

## GDE 430 تصميم الألعاب الرقمية

يهدف هذا المقرر لتمكين الطلاب من تعلم أساسيات إنشاء الألعاب باستخدام Unreal Engine. حيث سيدرسون طرق إنشاء بيئات متعلقة بـ first person games، وتطوير سمات اللعبة وطرق التحكم بشخصياتها. يهدف أيضاً هذا المقرر لتيسير منحى تعلم تطوير الألعاب للطلاب.. (المتطلب السابق GDE 315)

## GDE 436 تصميم رسوم متحركة

يتضمن المقرر التعرف على المبادئ الأساسية لفن الرسوم المتحركة والتحريك وبداياته وتطوره يدويا ورقميا، واختيار مهارات تصميم ورسم شخصيات الرسوم المتحركة بأساليب فنية متعددة، والتعرف على طرق التحريك المتعددة واختبارها يدويا ورقميا. (المتطلب السابق GDE 334)

### GDE 437 الخط والتصميم

يتضمن المقرر التعرف على استخدام الخط في بناء التصميم، وإكساب الطالب مهارة التصميم باستخدام الكتابة اليدوية والحروف الطباعية، وفق الأساليب التقليدية والحديثة بما يتناسب مع طبيعة وروح التصميم، وصياغة التكوينات الخطية كوسيلة تعبيرية في تصميم المواضيع المختلفة بما يتناسب مع وظائفها وأهدافها. (المتطلب السابق GDE 237)

### GDE 438 تصميم ملف الأعمال

يساعد هذا المقرر الطالب على تصميم ملف لأعماله التصميمية بطريقة احترافية تعتمد على الوسائط البصرية المتنوعة وتراعي متطلبات سوق العمل من حيث إبراز قدرات الطالب وخبرته المكتسبة خلال مرحلة دراسته، ليساعده ذلك في النهاية على التقدم به إلى وظيفة في المجالات المرتبطة بمجال تخصصه. ويعتمد محتوى المقرر على الأعمال التي يقدمها الطالب في المقررات الأخرى. (المتطلب السابق GDE 335)

### GDE 439 رسوم توضيحية 2

يتضمن المقرر تنمية أداء الطالب العملية والتطبيقية وتعميق أسلوبه الشخصي ورؤيته الفنية والتعبيرية من خلال تصميم رسوم توضيحية لمواضيع متنوعة مثل تصميم قصص الأطفال والروايات والرسوم العلمية والمخططات التوضيحية. (المتطلب السابق GDE 334)



#### وصف البرنامج:

يعدّ برنامج علم الحاسوب (باللغة الإنجليزية) واحداً من أسرع التخصصات تطوراً في سوق العمل البحريني والإقليمي والدولي. يجمع برنامج علم الحاسوب بين الأساس النظري السليم والمستوى العالي من الخبرة العملية في جميع مجالات التخصص، من الخوارزميات التي تشكل البرمجيات إلى كيفية تفاعل البرنامج مع الأجهزة إلى كيفية تصميم البرمجيات وتطويرها واختبارها. ويركز هذا التخصص على التدريب والخبرة العملية والتجريبية، ويعزز تنمية المهارات الشخصية. يتوافق البرنامج مع المعايير الدولية لمناهج علم الحاسوب ACM-IEEE-CS /، كما أنه يتم مراجعته بشكل منتظم ومقارنته مع الجامعات المحلية والإقليمية والدولية بدعم من المجلس الاستشاري، ودراسات السوق الرسمية / غير الرسمية لضمان بقاء البرنامج والمناهج الدراسية على صلة بالاتجاهات الحديثة في سوق العمل.

برنامج علم الحاسوب هو أيضاً عضو في جمعية الحاسوب البريطانية BCS ، وأعضاء القسم هم أعضاء في IEEE و BCS و Oracle Academy. ومن الجدير بالذكر أن برنامج علم الحاسوب قد حصل على الثقة الكاملة من هيئة جودة التعليم والتدريب في البحرين

(BQA)-الدورة الثانية، وتم تسكيته بنجاح في إطار المؤهلات الوطنية.(NQF)

إن برنامج علم الحاسوب مدعوم بالعديد من المقررات التي تتطلب من الطالب تطوير معرفته النظرية والتطبيقية، وصقل مهارات التفكير التحليلي والنقدي، واستخدام أساليب البحث العلمي وتقنيات التواصل الحديثة ليكون جاهزاً لمواجهة التحديات والفرص المتجددة في السوق البحريني والخليجي. من خلال الدراسة، يتم بناء قدرات الطلاب وتقويتها وتطويرها لممارسة التخصص من خلال المقررات الدراسية المختلفة في مختبرات الحاسوب المتخصصة والدراسات النقدية، كما أن جزءاً كبيراً من عملية التعلم يكون خلال التبادل المستمر للنقاش مع زملائهم الطلاب والمدرسين، وعرض أعمالهم ومناقشتها مع أقرانهم والخبراء.

يهدف برنامج علم الحاسوب إلى اعداد خريج يكون:

- قادراً على المنافسة وتلبية حاجات سوق العمل المحلي والاقليمي.
- قادراً على استخدام المعرفة والمهارات في مجالات الحاسوب المختلفة وتطبيقها لحل مشكلات العمل، ولديه القدرة على توليد أفكار جديدة، والإبداع والابتكار.
- لديه المعرفة بمنهجيات البحث العلمي في مجال علم الحاسوب والقدرة على تحليل النتائج وتفسيرها.
- لديه القدرة على التعلم المستمر من خلال التجربة والتطبيق والمشاركة.
- لديه القدرة على التواصل الفعال سواء شفويا أو كتابيا
- قادراً على التعاون مع الآخرين والعمل ضمن فريق.
- لديه رؤية إنسانية وأخلاقية تجاه مجتمعه تحترم التنوع في المتطلبات الوظيفية والثقافية إضافة إلى وعي كافي تجاه المستقبل لتحقيق التنمية المستدامة.

عنوان البرنامج	البكالوريوس في علم الحاسوب
المؤسسة المانحة	جامعة العلوم التطبيقية
المؤسسة التعليمية	جامعة العلوم التطبيقية
برنامج معتمد من قبل	وزارة التربية والتعليم، مملكة البحرين
المؤهل النهائي	شهادة البكالوريوس
السنة الدراسية	2024-2025
لغة التدريس	الانجليزية
نظام الدراسة	دوام كامل
منسق البرنامج	د. طاهر غزال هاتف المكتب: +973-16036168 البريد الإلكتروني: <a href="mailto:taher.ghazal@asu.edu.bh">taher.ghazal@asu.edu.bh</a> رقم المكتب: 219

## مخرجات البرنامج التعليمية (PILOs) :

عند الانتهاء من دراسة هذا البرنامج سيكون الخريج قادراً على:

- اظهار المعرفة الناقدة والفهم لنظريات الحوسبة والمفاهيم الرياضية الملائمة للتخصص
- اظهار المعرفة العملية الناقدة للغات البرمجة وادواتها وتقنياتها لتطوير تطبيقات محوسبة في مجموعة واسعة من السياقات المألوفة او غير المألوفة بشكل جيد.
- استخدام المهارات المتخصصة لتطبيق الأسس الرياضية ومبادئ الخوارزميات ونظريات الحوسبة في حل المشكلات بدرجات تعقيد مختلفة.
- استخدام المهارات المتخصصة لتطبيق مبادئ التصميم والتطوير والفحص في بناء أنظمة البرمجيات بطريقة تدل على الاحاطة باختيار التصميم الملائم.
- التحليل نقدي لمشاكل الحوسبة في سياقات مختلفة لتحديد المتطلبات المناسبة لحلها.
- استخدام نطاقات واسعة من الأساليب لتحديد وتقييم الحلول القائمة على الحوسبة بأسلوب نقدي لتلبية الاحتياجات المطلوبة وضمن قيود واقعية.
- استخدام المهارات المتخصصة للتواصل مع الأقران والمتخصصين في مجال علم الحاسوب لتكييف الرسالة للجمهور والاستفادة المناسبة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عند تقديم العروض الرسمية.
- يعمل باستقلالية في مستوى متخصص لإظهار الأخلاقيات الفردية، والوعي القانوني، والمسؤولية الاجتماعية المطلوبة للقيادة او المشاركة في مشروع جماعي واظهار مهارات القيادة مع القدرة على التعلم المستمر مدى الحياة.

## متطلبات القبول:

يتم قبول الطلبة في البرنامج استنادا إلى المعايير المقررة في لائحة الجامعة لدرجة البكالوريوس وقرارات مجلس الجامعة والتي تتضمن الشروط التالية:

### أولاً:

1. الحصول على شهادة الثانوية العامة المصدقة من قبل وزارة التربية والتعليم في مملكة البحرين او ما يعادلها بمعدل لا يقل عن 60% أو ما يعادله.

1. الطلبة الحاصلون على معدل اقل من 60% يستطيعون التسجيل إذا ما استوفوا أحد الشروط التالية:

- الرياضيون والفنانون ممن يمثلون المملكة في المشاركات الخارجية.
- من لديهم خبرة عملية كافية لا تقل عن سنة بعد حصوله على الثانوية العامة.
- بالرغم مما ورد أعلاه، لمجلس الجامعة الحق بالبت بطلبات الطلبة الذين تقل معدلاتهم عن 60%.
- يشترط ألا يزيد عدد المقبولين استنادا لهذا البند (2) عن 5% من عدد الطلبة المقبولين.

### ثانياً:

بالإضافة إلى ما تقدم فإن القبول في برنامج علم الحاسوب يقتصر على الطلبة الحاصلين على شهادة الثانوية العامة من المسار العلمي او ما يعادله فقط.

### ثالثاً:

1. يتقدم جميع الطلبة المقبولين في برنامج البكالوريوس في علم الحاسوب الى اختبار الزامي لتحديد مستوى في اللغة الانجليزية تحدده الجامعة، ويتم تحديد مستويات الطلبة المقبولين في البرنامج كالتالي بحيث يكون على الطالب المقبول دراسة المقرر المدرج حسب مستواه:

- الطلاب الذين حصلوا على درجة ما بين (0-34) يجب عليهم تسجيل مقرر لغة انجليزية – الاساسي (ENG 097)
  - الطلاب الذين حصلوا على درجة ما بين (35-50) يجب عليهم تسجيل مقرر لغة انجليزية – المتوسط (ENG 098)
  - الطلاب الذين حصلوا على درجة ما بين (51-120) يجب عليهم تسجيل مقرر لغة انجليزية – فوق المتوسط (ENG 111)
2. يعفى الطالب من مقرري ENG 097 ، ENG 098 إذا حصل على درجة (5) فأكثر في امتحان IELTS أو 450 فأكثر في امتحان

TOEFL

## مسارات التقدم والفرص:

يسعى خريج علم الحاسوب المحترف بشكل أساسي الى تحليل وتصميم وتنفيذ برمجيات حاسوبية مختلفة تدعم سوق العمل بالبرمجيات الضرورية التي تخدم المستخدمين والمستهلكين، وتوظيف مواهبه لزيادة الكفاءة الاقتصادية والتشغيلية، وتوعية الجمهور إلى سلوكيات وعادات ترفع من فرص السلامة والاقتصاد والكفاءة، التي يمكن أن تؤثر بشكل عميق على نوعية حياة الناس.

من أجل ذلك فإن برنامج علم الحاسوب الذي تقدمه جامعة العلوم التطبيقية سوف يؤهل الخريج للعمل في الإدارات المختلفة المتعلقة بتقنية المعلومات في القطاعين العام والخاص، وأن يكون مؤهلاً لإنشاء مشروعه الخاص في مجال بناء البرمجيات المختلفة، إضافة إلى كونه يستطيع التقدم للحصول على شهادات أكاديمية عليا ومهنية في علم الحاسوب والمجالات ذات العلاقة. بالإضافة إلى ما ورد أعلاه، هناك العديد من الأمثلة على الفرص الوظيفية المحتملة لخريج برنامج علم الحاسوب:

- مبرمج تطبيقات
- مدرس أو باحث في علم الحاسوب
- استشارات في تقنية المعلومات
- محلل ومصمم نظم معلومات
- موظف تقنية المعلومات (حكومي أو خاص)
- مسؤول نظم معلومات
- محلل أنظمة أعمال
- محلل ومصمم ومطور قواعد بيانات
- مسؤول شبكات حاسوب
- مهندس برمجيات
- محلل ومصمم ومطور تطبيقات الويب
- مدير تطبيقات
- مسؤول فحص برمجيات

بالإضافة إلى كل ما سبق، فإن خريجي علم الحاسوب سيكونوا مهنيين للدراسات العليا ومجالات البحث العلمي في تخصص علم الحاسوب أو التخصصات ذات العلاقة.

### متطلبات التخرج:

استناداً إلى "لائحة منح درجة البكالوريوس" لجامعة العلوم التطبيقية فإن درجة البكالوريوس تمنح بقرار من مجلس الجامعة عند استيفاء جميع متطلبات التخرج والمتمثلة ب: النجاح في جميع المقررات الدراسية المطلوبة للتخرج - استيفاء عدد الساعات المعتمدة - بمعدل تراكمي لا يقل عن 60% بعد مضي الحد الأدنى لمدة الدراسة (3 سنوات)، وعدم تجاوز الحد الأعلى (8 سنوات).

### هيكل البرنامج والخطة الدراسية:

تم تصميم برنامج علم الحاسوب على أساس 45 مقرراً بواقع 135 ساعة معتمدة وهي مقسمة على النحو التالي: متطلبات الجامعة الإلزامية (21 ساعة معتمدة)، متطلبات الجامعة الاختيارية (6 ساعات معتمدة)، متطلبات الكلية الإلزامية (21 ساعة معتمدة)، متطلبات التخصص الإلزامية (72 ساعة معتمدة)، ومتطلبات التخصص الاختيارية (15 ساعة معتمدة). تتوزع مقررات خطة برنامج علم الحاسوب ومتطلباتها السابقة على أربع سنوات مقسمة على ثمانية فصول دراسية حسب مستويات الإطار الوطني للمؤهلات NQF كما هو في شجرة المقررات. تم توزيع المقررات مع ساعاتها المعتمدة ومتطلباتها السابقة ومستويات NQF في الخطة الدراسية (كما هو موضح أدناه). تضمن هذه الخطة تقدم الطلاب تدريجياً من السنة الأولى للدراسة إلى السنة الأخيرة مع عبء دراسي متوازن. الحد الأدنى والحد الأقصى لفترات الدراسة لبرنامج علم الحاسوب هي ثلاث وثمانين سنوات على التوالي.

## الخطة الدراسية

خطة البرنامج الدراسية								
NQF Level	NQF Credit	ASU Credit	Lab	Lec	المتطلب السابق	اسم المقرر	رمز المقرر	رقم
السنة الأولى – الفصل الأول (15 ساعة معتمدة)								
5	12	3	0	3	امتحان الكفاءة < 50 ENG 098/	انجليزي فوق المتوسط	ENG 111	1
5	12	3	2	2	-	مهارات حاسوب	CS 104	2
6	12	3	2	2	-	الرياضيات 1	CSC 101	3
6	12	3	2	2	-	البرمجة الهيكلية	CSC 111	4
6	12	3	2	2	-	الاحتمالات والاحصاء	CSC 103	5
السنة الأولى – الفصل الثاني (18 ساعة معتمدة)								
5	12	3	0	3	ENG 111	انجليزي متقدم	ENG 112	1
5	12	3	0	3	-	جامعة اختياري (مجموعة 1)	-	2
5	12	3	0	3	-	حقوق الانسان	HR 106	3
6	12	3	2	2	-	رياضيات متقطعة	CSC 102	4
6	12	3	0	3	-	مهارات الاتصال الفنية	CSC 141	5
6	12	3	0	3	ENG 111	اخلاقيات الحاسوب والمسؤولية الاجتماعية	CSC 142	6
السنة الثانية – الفصل الأول (18 ساعة معتمدة)								
6	12	3	0	3	-	جامعة اختياري (مجموعة 2)	-	1
6	12	3	0	3	-	اللغة العربية	ARB 101	2
6	12	3	2	2	CSC 102	المنطق الرقمي	CSC 202	3
6	12	3	2	2	CSC 101	الرياضيات 2	CSC 203	4
6	12	3	2	2	CSC 111	البرمجة الموجهة للكائنات 1	CSC 212	5
6	12	3	2	2	CSC 141	هندسة البرمجيات 1	CSC 222	6
السنة الثانية – الفصل الثاني (18 ساعة معتمدة)								
6	12	3	0	3	-	تاريخ وحضارة البحرين	HBH 105	1
7	12	3	2	2	CSC 212	هياكل البيانات	CSC 215	2
6	12	3	2	2	CSC 212	نظم قواعد البيانات	CSC 221	3
7	12	3	2	2	CSC 202	تنظيم وعمارة الحاسوب	CSC 231	4
7	12	3	0	3	CSC 103	أساليب البحث العلمي	CSC 241	5
7	12	3	2	2	CSC 222	تطوير برمجيات المواقع الالكترونية 1	CSC 322	6
السنة الثالثة – الفصل الأول (18 ساعة معتمدة)								
7	12	3	2	2	CSC 212	الذكاء الاصطناعي	CSC 304	1

7	12	3	2	2	CSC 212	البرمجة الموجهة للكيانات II	CSC 314	2
7	12	3	2	2	CSC 221	تحليل وتصميم النظم	CSC 321	3
7	12	3	2	2	CSC 221	تطوير قواعد البيانات	CSC 325	4
7	12	3	0	3	CSC 231	نظم التشغيل	CSC 331	5
7	12	3			-	برنامج اختياري (مجموعة 1)	-	6
السنة الثالثة – الفصل الثاني (18 ساعة معتمدة)								
6	12	3	0	3	-	مقدمة في زيادة الاعمال	BA 161	1
7	12	3	2	2	CSC 203	التحليل العددي	CSC 301	2
7	12	3	0	3	CSC102 & CSC 215	النظرية الاحتمالية	CSC 302	3
8	12	3	2	2	CSC 314 & CSC 221	البرمجة المرئية	CSC 323	4
8	12	3	2	2	CSC 331	تراسل البيانات وشبكات الحاسوب	CSC 332	5
7	12	3			-	برنامج اختياري (مجموعة 1)	-	6
السنة الرابعة – الفصل الأول (15 ساعة معتمدة)								
8	12	3	0	3	CSC102 & CSC 215	تحليل وتصميم الخوارزميات	CSC 401	1
8	12	3	0	3	CSC 302	مترجمات لغات البرمجة	CSC 402	2
8	12	3	0	3	CSC 241 & 90 CR	مشروع تخرج 1	CSC 425	3
8	20	3	0	3	CSC 321 & 90 CR	تدريب ميداني	CSC 441	4
8	12	3			-	برنامج اختياري (مجموعة 2)	-	5
السنة الرابعة – الفصل الثاني (15 ساعة معتمدة)								
8	12	3	0	3	CSC 425	مشروع تخرج 2	CSC 426	1
8	12	3	0	3	CSC 332	التشفير وأمن الحاسوب	CSC 435	2
8	12	3	0	3	CSC 332	الحوسبة المتنقلة	CSC 436	3
8	12	3			-	برنامج اختياري (مجموعة 2)	-	4
8	12	3			-	برنامج اختياري (مجموعة 2)	-	5

## متطلبات الجامعة الاختيارية

مقررات الجامعة الاختيارية (6 ساعة معتمدة)								
NQF Level	NQF Credit	ASU Credit	المتطلب السابق	اسم المقرر	رمز المقرر	رقم		
مجموعة 1 (3 ساعة معتمدة)								
6	12	3	-	الثقافة الإسلامية	ISL 101	1		
6	12	3	-	الأخلاق في الإسلام	ISL 102	2		
6	12	3	-	الإسلام وقضايا العصر	ISL 103	3		

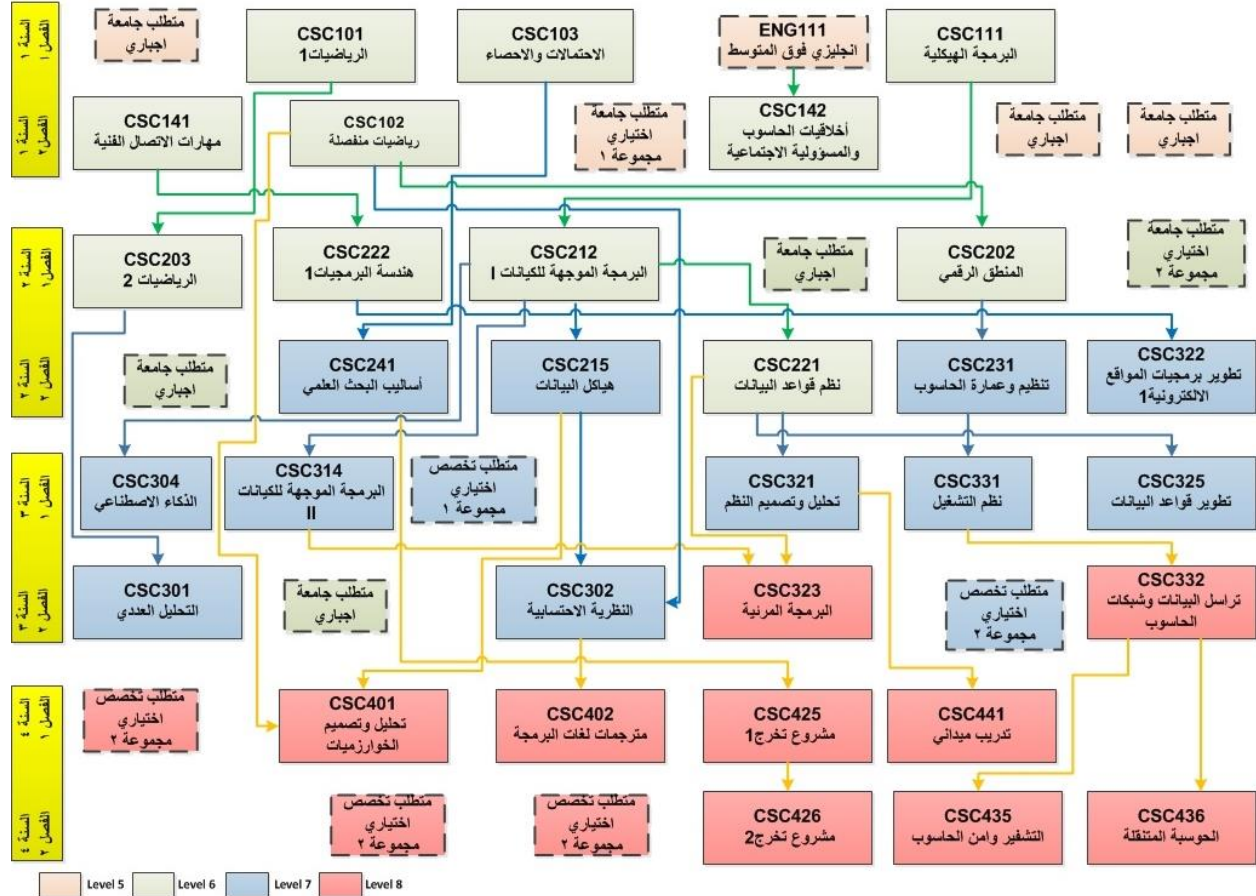
مجموعة 2 (3 ساعة معتمدة)						
5	12	3	-	مدخل الى علم المكتبات	LIB 101	1
5	12	3	-	الإنسان والبيئة	MAN 101	2
5	12	3	-	مدخل الى علم الاجتماع	SOC 101	3
5	12	3	-	موضوعات خاصة	SPT 101	4
5	12	3	CS 104	تطبيقات الحاسوب	CS 205	5
5	12	3	-	تطوير مهارات التفكير والاتصال	LFS 102	6

### متطلبات التخصص الاختيارية

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

## شجرة المقررات

البكالوريوس في علم الحاسوب 2025-2024





## توصيف المقررات:

### مقررات الجامعة الاجبارية:

#### ENG 111 انجليزي فوق المتوسط

هذا المقرر مكمل لما درسه طلبة مقرر اللغة الإنجليزية قبل المتوسط ويهدف لرفع مستوى طلبة البرامج التي تدرس باللغة الإنجليزية في استخدام اللغة الإنجليزية لمستوى المتوسط وتمكينهم من دراسة مقررات اللغة الإنجليزية اللاحقة ومقررات تخصصهم وكذلك مهاراتهم اللغوية إلى مستوى أعلى. ويدرس الطلبة في هذا المقرر التراكيب اللغوية المختلفة من نحو ومفردات وقراءة وفهم للنصوص من المستوى المتوسط ومهارات الكتابة. (امتحان الكفاءة < 50 او ENG098)

#### ENG 112 انجليزي متقدم

هذا المقرر مكمل لما درسه طلبة مقرر اللغة الإنجليزية/فوق المتوسط ويهدف لرفع مستوى طلبة البرامج التي تدرس باللغة الإنجليزية في استخدام اللغة الإنجليزية لمستوى فوق المتوسط أو المتقدم وتمكينهم من دراسة مقررات تخصصهم وكذلك مهاراتهم اللغوية إلى مستوى متقدم. ويدرس الطلبة في هذا المقرر التراكيب اللغوية المختلفة من نحو ومفردات وقراءة وفهم للنصوص من المستوى فوق المتوسط والمتقدم وكذلك مهارات الكتابة في أساليب متنوعة ومعقدة والتواصل بسهولة ويسر في جميع المواقف اليومية والحياتية. (المتطلب السابق ENG111)

#### 101 اللغة العربية

يتناول هذا المقرر دراسة أساسيات اللغة العربية: صياغة، وتركيب، ومعجم، ودلالة - ومعالجة أساليبها - قراءةً وتدوفاً، ونقداً - وبيان خصائصها الجمالية وقيمها الدلالية والتعبيرية، من خلال نصوص تتناول مختلف الأجناس الأدبية شعراً ونثراً، وكذلك تحليل هذه النصوص والمقارنة بينها. (المتطلب السابق -لا يوجد)

#### CS 104 مهارات حاسوب

يتم دراسة المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والتي تشمل المكونات المادية للحاسوب واستخدام الحاسوب لإدارة الملفات. يتناول ايضاً استخدام برنامج معالجة النصوص، استخدام برنامج جداول البيانات، استخدام برنامج العروض التقديمية واستخدام برنامج قواعد البيانات. (المتطلب السابق -لا يوجد)

#### BA 161 مقدمة في ريادة الأعمال

يهدف هذا المقرر الى دراسة مفهوم ريادة الاعمال، والشرح لمضامين ريادة الاعمال. وأهمية ريادة الاعمال، وتزويد الطلبة بالمعارف والمهارات اللازمة لتحويل الافكار الى مشاريع ريادية تطبيقية على وفق قواعد انشاء المشروع الريادي وكذلك العمل على اكساب الطالب المهارات الرئيسية لرائد الاعمال ابتداءً من تأسيس المشروع واختيار الصيغة القانونية له والتخطيط والتنظيم والتسويق والتمويل ولغاية إدارة العملية كاملة مع تمكين الطلبة من تقديم مقترح لإنشاء مشروع تجاري وبناقشه في نهاية المقرر، فضلاً عن دراسة حالات تطبيقية للأعمال الرائدة في مملكة البحرين. (المتطلب السابق -لا يوجد)

#### HBH 105 تاريخ وحضارة البحرين

تتناول هذه المادة التعريف بحضارة وتاريخ البحرين قبل الميلاد والعصر الإسلامي والاطماع الأوروبية والاقليمية من عام 1500م إلى عام 1800 م ، ومراحل الغزو البرتغالي لهذه المنطقة ، ثم صراع القوى الإقليمية والدولية بعد خروج البرتغاليين منها ، ثم كيفية قيام قبيلة العتوب بفتحها واعمارها ، ومن ثم حكم آل خليفة الرشيد وازدهار المنطقة بعد تسلمهم زمام الأمور وترسيخ معالم ومعاني الديمقراطية والدولة الحديثة . (المتطلب السابق - لا يوجد)

## HR 106 حقوق الانسان

يتناول المقرر تعريف دراسة ماهية حقوق الانسان ومصادرها الدولية والوطنية، وأنواع الحقوق المحمية: المدنية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية وتطبيقها في مملكة البحرين، بالإضافة الى دراسة آليات مراقبة حقوق الانسان الدولية والوطنية ويتضمن المقرر إنجازات مملكة البحرين في مجال حقوق الانسان. (المتطلب السابق-لا يوجد)

## مقررات الجامعة الاختيارية:

### ISL 101 الثقافة الإسلامية

تتناول هذه المادة التعريف بمفهوم الثقافة العامة والثقافة الإسلامية، والمفاهيم الأساسية المرتبطة بها، وخصائصها، ومصادرها، ومجالاتها، ودورها في تكوين الشخصية الإسلامية، والتعريف بالغزو الثقافي واساليبه وذكر أنواعه وتحديد اخطاره على الإسلام والمسلمين وسبل مواجهتها بالإيمان والعلم والمعرفة والاتقان. (المتطلب السابق- لا يوجد)

### ISL 102 الأخلاق في الاسلام

تتناول هذه المادة التعريف بمفهوم الأخلاق الإنساني والحضاري ومظاهر ودلائل الأخلاق وأثر الأخلاق في بيئة الأعمال ومفهوم أخلاق المهنة ونظام الحسبة وأخلاق المهنة والأخلاق الأساسية الأربعة: معناها، وأهميتها، وأثارها، وعلاقتها بالوظائف والأعمال والإدارة الأخلاقية وأهمية ثقافة التنفيذ لأخلاق المهنة. (المتطلب السابق-لا يوجد)

### ISL 103 الاسلام وقضايا العصر

تتناول هذه المادة القواعد والضوابط الشرعية والفقهية في التعامل مع القضايا المعاصرة وظاهرة الغلو والتكفير والتبديع والمعالجة الشرعية لها والحساب الفلكي وأثره في اثبات الشهور القمرية وزكاه الحلي والنقود الورقية وكذلك نظام الحكم الاسلامي والديمقراطية وحكم الاستنساخ وزرع الاعضاء والاجهاض. (المتطلب السابق-لا يوجد)

### SPT 101 موضوعات خاصة

يهدف هذا المقرر الاختياري الى طرح موضوعات او افكار معاصرة تساهم في نشر ثقافة علمية او اجتماعية او اخلاقية او اقتصادية لغرض تطوير معارف ومهارات الطالب خلال دراسته او بعد تخرجه. (المتطلب السابق-لا يوجد)

### LFS 102 تطوير مهارات التفكير والاتصال

يهدف هذا المقرر تطوير مهارات التفكير والاتصال لدى الطالب، ومن خلال تناول مواضيع: مفهوم التفكير ومفهوم الاتصال، كالتعريف بماهيتهما، أهميتهما، علاقتهما ببعضهما البعض، خصائصهما، أنواعهما، معوقاتهما والعوامل المؤثرة فيهما. بالإضافة الى التعريف بمهارات التفكير الإبداعي، التفكير الناقد مع التمييز بين الرأي والحقيقة، وحل المشكلات، الإقناع والتفاوض، مهارة الاستماع، الاصغاء وفن العرض والإلقاء، مهارة كتابة السيرة الذاتية والاعداد للمقابلة. (المتطلب السابق-لا يوجد)

### SOC 101 مدخل الى علم الاجتماع

يتناول هذا المقرر الموضوعات الأساسية لعلم الاجتماع كالتعريف بماهيته ونشأته ومجالات اهتمامه وعلاقته بالعلوم الأخرى بالإضافة الى اسهامات العلماء المؤسسين لهذا العلم، وكذلك التعريف بمناهج علم الاجتماع، والمواضيع المتعلقة به: البناء الاجتماعي، والثقافة، والنظم الاجتماعية، والطبقات الاجتماعية، والمشكلات الاجتماعية، والتغير الاجتماعي. (المتطلب السابق-لا يوجد)

## MAN 101 الإنسان والبيئة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم البيئة العام ، والفرق بين البيئة الطبيعية والبيئة المبنية وكذلك بأهمية البيئة التي يعيش فيها وتفاعله معها ومع عمارتها بشكل خاص وتوضيح آثار السلوك الإنساني على البيئة وإعطاء صورة واضحة عن تأثيرات البيئة في سلوك الإنسان وتوضيح دور المؤسسات الهامة في المجتمع ومساهماتها في حماية البيئة إضافة إلى مساهمة الطالب بعمل بحث في أحد الموضوعات التي يدرسها ، ومناقشة بعض القضايا التي تهتم بالبيئة وفهم وتطبيق ما تم دراسته في المحاضرة مستفيداً من مصادر متعددة للمعلومات المساندة التي لا غنى للطالب عنها. (المتطلب السابق -لا يوجد)

## LIB 101 مدخل الى علم المكتبات

يقدم هذا المقرر مقدمة تعريفية لمفاهيم واساسيات علم المكتبات والمعلومات والتطورات التي حدثت علمياً وتاريخ المكتبات، وكذلك أشهر المكتبات الإسلامية، ومراحل تطورها، ومن ثم تزويد الطالب بتعريفات المكتبة في العصر الحديث. ويتضمن المقرر توضيح أهمية المعلومات ونظمها وماهيتها ووظائفها، واستخدامات خدمات المكتبة التي تقدمها واستخدام أنظمة المعلومات وقواعد البيانات الرقمية الخاصة بالمكتبات. (المتطلب السابق-لا يوجد)

## CS 205 تطبيقات الحاسوب

يشمل هذا المقرر المواضيع التالية: استخدام برنامج معالجة النصوص لكتابة التقارير، استخدام برنامج جداول البيانات لإنشاء برنامج محاسبي ابتدائي. يشمل أيضا استخدام برنامج قواعد البيانات لتصميم نظام معلومات ابتدائي. (المتطلب السابق CS104)

## مقررات الكلية الاجبارية:

### CSC 101 الرياضيات 1

يهدف المقرر الى تطوير مهارات الطلبة في موضوعات: الدالات، التفاضل والتكامل الرياضي. بالإضافة الى توضيح التطبيقات المختلفة في حساب التفاضل والتكامل للمشاكل التقنية المتنوعة. حيث سيتم تقديم قوانين التفاضل، وسيتم تقديم الطرق المختلفة لتفاضل الدوال الجبرية واللاإهائية. كذلك سيتم تقديم طرق التكامل الجبرية، مع تحديد كل من التكاملات المحددة وغير المحددة للدوال المتنوعة. أيضاً، سيتم في المقرر تغطية الموضوعات: الدوال، النهايات، والدوال المتصلة. (المتطلب السابق -لا يوجد)

### CSC 102 رياضيات متقطعة

المقرر يزود الطالب بمعلومات عامة عن اساسيات الهياكل المتقطعة لعلم الحاسوب، مركزاً على المبادئ النظرية لدعم المجالات الأخرى. وتتضمن المواضيع: المنطق للجمل المركبة، المجموعات والعمليات الثنائية، العمليات على المجموعات، الدوال، العلاقات، مقدمة الى نظرية المخططات، المتجهات والأشجار، والسلاسل والمتتابعات، تقنيات البراهين البسيطة، والاستنتاج الرياضي. (المتطلب السابق- لا يوجد)

### CSC 103 الاحتمالات والاحصاء

هذا المقرر يقدم للطلاب الخلفية التفصيلية في الاحتمالات والإحصاءات. ويشمل الموضوعات: مقدمة للمفاهيم والأدوات والتقنيات وأساليب الاحتمالات والإحصاءات، وعرض ووصف البيانات الإحصائية، وتدبير النزعة المركزية والتشتت، ومقدمة إلى الاحتمالات وقوانينها، المجموعات، وطرق العد والمتغيرات العشوائية والتوزيعات الاحتمالية وتوزيعات العينات، الارتباط والانحدار. (المتطلب السابق -لا يوجد)

## CSC 111 البرمجة الهيكلية

يهدف هذا المقرر إلى تأهيل الطلبة لكسب مهارات البرمجة. حيث يوضح أساليب البرمجة والتركيز على حل مشاكل أساسيات 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، وأيضاً أساليب البرمجة الهيكلية، والبناء، والتطبيق باستخدام لغة البرمجة C++. (المتطلب السابق-لا يوجد)

## CSC 141 مهارات الاتصال الفنية

يغطي المقرر المواضيع ذات العلاقة بالاتصال التقني وكيفية الاتصال مع الإدارة العليا او الزملاء او الذين تحت المسؤولية والزبائن من غير التقنيين وهذا يشمل التواصل: الاجرائي(اداء المهام) ، التقني (استخدام التكنولوجيا) والشخصي(التعريف بالشخصية) والتعاوني(العمل والتعاون مع المجموعة). الأنظمة (التعامل مع المنظمات) ومع الجمهور(المجتمع بشكل اوسع). (المتطلب السابق-لا يوجد)

## CSC 142 اخلاقيات الحاسوب والمسؤولية الاجتماعية

يهدف المقرر الى توفير معرفة وفهم تفصيلي عن المفاهيم والمبادئ التي تدعم دراسة الاخلاقيات وتقدم للطلبة معرفة عميقة عن كيفية تأثير المفاهيم والتصرفات الأخلاقية على مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. هذا المقرر يركز على المفاهيم الأساسية للأخلاق، النظريات الأخلاقية، المعايير الأخلاقية، مستخدمو ومحترفو هذه التكنولوجيا والمسائل ذات العلاقة بالخصوصية والجرائم الالكترونية. (المتطلب السابق ENG111)

## CSC 241 أساليب البحث العلمي

يقدم هذا المقرر الفهم والمعرفة متقدمة في البحث وتطوير المفاهيم، والهيكل التنظيمي والمخرجات للمشاريع البحثية باستخدام الطرق النوعية والكمية بما في ذلك: تعريف مشكلة البحث ونطاق البحث والأهداف والمنهجيات والنتائج وكيفية مناقشتها. (المتطلب السابق CSC 103)

## مقررات التخصص الاجبارية:

### CSC 202 المنطق الرقمي

هذا المقرر يقدم للطلاب معرفة تفصيلية عن تصميم وتنفيذ الدوائر الرقمية. ويشمل المواضيع: الدوائر المنطقية المتتابعة والمتسلسلة ، مفاهيم الجبر المنطقي ، مخططات كارانوف ، المرجحات، المسجلات، العدادات مع مختلف أنواع الدوائر المنطقية والمقارنة ما بين خصائصها ومحاكاتها. (المتطلب السابق CSC 102)

### CSC 203 الرياضيات 2

مقرر رياضيات 2 يزود طلبة علم الحاسوب بالمعرفة التفصيلية، والمهارات الأساسية والمتقدمة للتعامل مع مشاكل محددة او غير محددة في الرياضيات. الطالب سيقوم بدراسة الدوال الجبرية والنهيات مع التركيز على رياضيات التكامل، المتتابعات والسلاسل. ويتضمن المقرر المواضيع الرئيسية لرياضيات التكامل المحددة والغير محددة، ويتضمن تطبيقات رياضيات التكامل على المساحات والحجوم والمساحات السطحية لدوران الاشكال الصلبة، وطول القوس. وايضا تتضمن مواضيع نهيات المحددة والغير محددة وقاعدة (L'Hopital's)، تقنيات التكامل، المتتابعات، والسلاسل اللانهائية، والسلاسل الاسية وتقاربها. (المتطلب السابق CSC 101)

### CSC 212 البرمجة الموجية للكيانات 1

يهدف هذا المقرر لشرح مفصل لمبادئ النمذجة الموجة للكيانات، الإلمام بأساليب النمذجة والتصميم الموجين للكيانات، وبناء الجملة، والمؤشرات، والملفات، والفئة، ومفاهيم برمجة الكائنات، والخصائص، أنواع البيانات، وإخفاء المعلومات، constructors, destructors، و friend function و class friend 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 والمكسوس 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، المكونات، 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)

### CSC 231 تنظيم وعمارة الحاسوب

يوفر المقرر المعرفة والفهم التفصيلي حول اساسيات تنظيم الحاسوب وتصميم معمارية الحاسوب بالمستويات الهرمية ووظيفة كل مستوى: مستوى المنطق الرقبي، مستوى المعمارية المايكرويه، مستوى مجموعة تعليمات مستوى المعمارية، مستوى لغة التجميع، وإن مواضع المقرر تتضمن، مقدمة الى المكونات الاساسية للحاسوب، مستوى المنطق الرقبي، تنظيم الذاكرة، معمارية مستوى المعمارية المايكرويه، والسيطرة، مستوى ISA، لغة التجميع، وعمليات التجميع، والاتجاهات الحديثة لمعماريات الحاسوب. (المتطلب السابق CSC 202)

### CSC 301 التحليل العددي

يقدم هذا المقرر الطلاب مهارات متقدمة في التحليل العددي الذي يغطي المواضيع: المراحل التمهيديّة الرياضية: رياضيات الحاسوب، خطأ 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 الاحتمالية

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، Moore و 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 أنظمة الامتعة على تصميم الدوائر، والتحقق من الأنظمة، وتصميم المترجم، وخوارزميات البحث. (المتطلب السابق CSC 215& CSC 102)

### CSC 304 الذكاء الاصطناعي

هذا المقرر يقدم للطلاب 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 المهي، وهنا سوف يسهل العمل في البيئة الحقيقية. 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 تساعد على تحليل النظم وضمن بيئة عمل جماعية. (المتطلب السابق CSC 221)

## CSC 322 تطوير برمجيات المواقع الالكترونية 1

يوفر المقرر للطلبة معرفة وفهم متقدم حول مبادئ تطوير برمجيات المواقع الالكترونية. تتضمن الموضوعات: إنشاء صفحات المواقع الالكترونية باستخدام HTML، CSS، وجافا سكريبت. ومواضيع اخرى، كأشياء الجداول، وتقسيم الصفحة، وإدراج الرسوم المتحركة والوسائط المتعددة، باستخدام/ إنشاء 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، والأصناف، 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 221 & CSC 314)

## 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، وإدارة وظائف أجهزة الذاكرة، وأجهزه الإدخال والإخراج، وكذلك ادارة 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 أمراً ضرورياً 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&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 إلى أعلى، التحليل القواعدي وتوليد الأكواد واستراتيجيات التخزين وإنشاء التشفير الخاص Code. ويشمل بناء المترجمات، ويعرف 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، وتحليلي، 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 النقدي لخوارزميات وبروتوكولات التشفير المعاصر، امن الحاسبات والاتصالات ونعزز قدرة الطالب على تطبيق هذه النظرية لحل مشاكل بناء تطبيقات آمنة. المواضيع تتضمن: مفاهيم امن الحاسبات والهجمات الأمنية والخدمات الأمنية واليات الامن والتشفير التناظري والغير تناظري والتشفير الكتلتي وتشفير DES و AES وعمليات التشفير الكتلتي 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 والمعقدة، 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 وهيكلها، 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، القيم 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 النظامية لبناء الجملة، السمات القواعديه، التحويل، 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 الأداء 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 الإلكترونية 2

المقرر يوفر للطلبة فهم ومعرفة متقدمة في تطوير تطبيقات المواقع الإلكترونية. ويتضمن المقرر: تطوير تطبيقات المواقع الإلكترونية، والأجهزة الذكية ولغات البرمجة لتصميم مواقع الإلكترونيات (مثل PHP، ASP.NET، ...)، استضافة الموقع، بروتوكول نقل الملفات، لوحة التحكم للخوادم المحلية والبعيدة، أدوات تطوير المواقع الإلكترونية (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 تؤدي الى تفاعل أفضل بين الانسان والآلة؛ 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 فقدان، 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، معالجة ألوان الصورة، نماذج الألوان، نموذج ألوان RGB، نماذج التلون CMY and CMK، ضغط الصورة، العلامة المائية والمعالجة التركيبية للصورة. (المتطلب السابق CSC 401)

### CSC 411 الرسم بالحاسوب

المقرر يوفر للطلبة معرفة نقدية عن الرسم بالحاسوب، تتضمن المواضيع: مفاهيم الرسم بالحاسوب، نظرة عامة للرسومات التفاعلية بالحاسوب، المستطيلات باستخدام مسارات رسم الخط، مقاييس التدرج، الطرق: رسم القطع، طرق التدوير، تكوين نظام ثنائي الابعاد ورسم الخرائط، ثم يعرض اهم خوارزميات الرسم والتحول ثنائي الابعاد، لقطه، الملء ومقدمة الى الرسم ثلاثي الابعاد 3D. (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...) 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 السحابية ونظم التخزين الموزعة والمحاكاة الافتراضية لها، أيضاً 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)

## الماجستير في علم الحاسوب

### وصف البرنامج:

تم تصميم برنامج الماجستير في علم الحاسوب بناءً على أحدث المعايير المدعومة بدراسات السوق والمقارنات المعيارية مع الجامعات الأكاديمية المرموقة. مما يؤهل الطلبة للتخرج بمؤهل أكاديمي وفق أحدث المعايير ويعزز فرصهم في سوق العمل. يجمع البرنامج بين الأساس النظري السليم ومستوى عالٍ من الخبرة العملية في العديد من مجالات التخصص مثل تحليل البيانات وأمن الحاسوب. بالإضافة إلى ذلك، سيكون الطالب قادرًا على القيام بمشروع تطبيقي أو عمل رسالة بحثية مما يتيح باتباع نهج مخصص لتطلعات كل طالب على حدة.

وبشكل عام يهدف البرنامج إلى:

1. تزويد الخريج بالمعرفة النقدية بالنظريات المتخصصة والقضايا والأساليب الحالية في علوم الحاسوب والبحث العلمي للمساهمة الفعالة في التطوير النوعي على المستوى المهني والمجتمعي في بيئة تتميز بالتغيرات السريعة وعدم الوضوح.
2. إعداد خريج قادر على تطبيق النظريات والأساليب الحالية وأساليب البحث العلمي المتخصصة وإجراء الدراسات والأبحاث المتقدمة لدراسة المشكلات المعقدة في بيئة الأعمال المتعلقة بعلوم الحاسوب ووضع حلول إبداعية لها.
3. تطوير مهارات الخريج في التفكير والتحليل النقدي لعلوم الحاسوب، والتفسير والتقييم الإبداعي للمواقف والمشكلات الجديدة، لمساعدة مؤسسات الأعمال في صياغة وتنفيذ استراتيجياتها.
4. تمكين الخريج من استخدام المهارات على المستوى المهني في بيئة عمل غير متوقعة وغير محددة بوضوح للتواصل بشكل فعال مع الآخرين والعمل في مجموعات مع الحفاظ على المسؤولية تجاه الآخرين.

عنوان البرنامج	الماجستير في علم الحاسوب
المؤسسة المانحة	جامعة العلوم التطبيقية
المؤسسة التعليمية	جامعة العلوم التطبيقية
برنامج معتمد من قبل	وزارة التربية والتعليم، مملكة البحرين
المؤهل النهائي	شهادة الماجستير
السنة الدراسية	2024-2025
لغة التدريس	الانجليزية
نظام الدراسة	دوام كامل
منسق البرنامج	د. عمر الزعبي هاتف المكتب: +973-16036256 البريد الإلكتروني: omar.alzoubi@asu.edu.bh رقم المكتب: 123

## مخرجات البرنامج التعليمية (PILOS) :

- إظهار المعرفة النظرية والعملية النقدية والفهم للنظريات المتخصصة والأساليب والقضايا الحالية في تخصص علم الحاسوب والبحث العلمي على أساس الإطار الأخلاقي والقانوني والمهني والاجتماعي.
- استخدام المهارات المهنية لتطبيق أساليب البحث القياسية والمتخصصة و/أو تقنيات التحقيق للتعامل مع المشاكل المعقدة وغير المتوقعة في تخصصات علم الحاسوب.
- استخدام المهارات المهنية لتطبيق الإبداع أو الأصالة وتلخيص الابتكار في تطبيق المعرفة في تخصصات علم الحاسوب والبحث العلمي للتخطيط والقيام بمشاريع تطوير مهمة، أو التحقيق في مواقف وقضايا و/أو مشاكل جديدة
- استخدام مجموعة من الأساليب لتحديد وتحليل و/أو تلخيص المعلومات التي توسع المعرفة والمفاهيم الموجودة في تخصص علم الحاسوب لإظهار المستويات المهنية من الخبرة والتفسير والبحث والأصالة والإبداع.
- استخدام المهارات المهنية لتطوير استجابات أصلية وإبداعية للتعامل مع المشاكل الصعبة والقضايا المعقدة في تخصص علم الحاسوب لتقييم مجموعة من الحلول وإصدار أحكام مستنيرة حيث تكون البيانات/المعلومات محدودة و/أو غير متسقة.
- استخدام المهارات المهنية للتواصل بشكل فعال شفهيًا وكتابيًا من خلال التطبيقات المناسبة بطريقة تتفق مع المعايير الأخلاقية والمهنية.
- العمل على مستوى احترافي مع تحمل مسؤولية كبيرة عن عمل الأفراد والمجموعات في بيئة عمل غير متوقعة وغير محددة بوضوح لإظهار مهارات القيادة مع القدرة على القيام بالتعلم مدى الحياة.

## متطلبات القبول:

يتم قبول الطلبة في البرنامج استناداً إلى المعايير المقررة في لائحة الجامعة لدرجة الماجستير وقرارات مجلس الجامعة والتي تتضمن الشروط التالية:

### أولاً:

1. أن يكون حاصلاً على درجة البكالوريوس أو ما يعادلها من جامعة أو كلية معترف بها من قبل وزارة التربية والتعليم في مملكة البحرين.
2. أن يكون برنامج درجة البكالوريوس في نفس تخصص برنامج الماجستير أو مجال تأهيلي مماثل حسب الخطة الدراسية. لذلك التخصص، وبخلاف ذلك يجب على الطالب اجتياز عدد من المقررات الاستدراكية المعتمدة من الجامعة والمحددة من قبل الإدارة.
3. أن يكون المتقدم حاصلاً على درجة البكالوريوس بمعدل لا يقل عن جيد أو ما يعادله للقبول .
4. يشترط للمتقدم لبرنامج ماجستير علم الحاسوب اجتياز اختبار تحديد المستوى في اللغة الإنجليزية المعتمد من قبل الجامعة أو الحصول على درجة (500) في اختبار (TOEFL) أو ما يعادله، وإلا يلتزم الطالب خلال السنة الأولى بدراسة واجتياز مقررین دراسيين تعويضيين في اللغة الإنجليزية تحددهما الكلية.
5. أن يجتاز المتقدم المقابلة الشخصية التي تجرئها لجنة في القسم الأكاديمي.
6. أن يجتاز المتقدم أي اختبارات يجريها القسم الأكاديمي عند الحاجة .

7. يقدم المتقدم رسالتين توصية يفضل أن تكون إحداها من أحد أعضاء هيئة التدريس من الجامعة التي تخرج فيها . الطالب.
8. أن يكون لدى المتقدم خبرة لا تقل عن سنة في المجال المهني ذي الصلة، باستثناء الحاصلين على معدل تراكمي لا يقل عن جيد جداً أو ما يعادله، على ألا يتجاوز عدد المتقدمين المقبولين بهذا الاستثناء 50% من العدد الإجمالي للطلاب.

**ثانياً:** يمنح الطالب قبولاً مشروطاً في برنامج علم الحاسوب وفقاً لما يلي:

1. أن يكون حاصلاً على درجة البكالوريوس بمعدل لا يقل عن جيد أو ما يعادله، إذا كان المعدل التراكمي للمتقدم أقل من ذلك، يتم إرسال الطلب إلى لجنة الاستئناف على رفض القبول، برئاسة نائب رئيس الجامعة للشؤون الأكاديمية والتطوير.
2. يجب أن يتمتع المتقدم بخبرة لا تقل عن سنتين في المجال المهني ذي الصلة.
3. أن يجتاز المتقدم المقابلة الشخصية التي تجريها لجنة الاستئناف على رفض القبول .
4. أن يجتاز المتقدم المقابلة الشخصية التي تجريها لجنة في القسم الأكاديمي .
5. يجب على المتقدم اجتياز أي اختبارات يجريها القسم الأكاديمي عند الحاجة .
6. يجب على المتقدم تقديم رسالتين توصية يفضل أن تكون إحداها من أحد أعضاء هيئة التدريس من الجامعة التي تخرج فيها الطالب.
7. يجب على المتقدم اجتياز اختبار تحديد المستوى باللغة الإنجليزية المعتمد من الجامعة أو الحصول على درجة (500) في (TOEFL) أو ما يعادلها .بخلاف ذلك يلتزم الطالب خلال السنة الأولى بدراسة واجتياز دورتين استدراكيين للغة الإنجليزية تحدهما الكلية.
8. أن يجتاز خلال الفصل الدراسي الأول بعد القبول في البرنامج المقررات الاستدراكية التي يحددها القسم الأكاديمي بدرجة لا تقل عن 70% وإلا سيتم فصله من البرنامج.
9. يجب على المتقدم الحصول على موافقة مجلس الجامعة أو الشخص/الهيئة المفوضة من قبل المجلس حتى يتم قبوله في البرنامج.

## مسارات التقدم والفرص:

يتمتع خريج برنامج الماجستير في علم الحاسوب بفرص واسعة بعد التخرج للقيام بمهام إدارية وأكاديمية وبحثية في المنظمات المحلية والإقليمية الرائدة في مختلف القطاعات الحكومية والخاصة، وتشمل هذه الوظائف:

- مديري أنظمة الحاسوب والمعلومات
- علماء أبحاث الحاسوب والمعلومات
- مدرسو علوم الحاسوب.
- محلل أبحاث السوق
- محللو أنظمة الحاسوب
- محللو أمن المعلومات

بالإضافة إلى ذلك، سيتم إعداد الخريجين للدراسة للحصول على درجات أعلى في علم الحاسوب أو مجالات أخرى.

## متطلبات التخرج:

بناءً على "لائحة درجة الماجستير" في جامعة العلوم التطبيقية، تُمنح درجة الماجستير في علم الحاسوب عند استيفاء جميع متطلبات التخرج، المتمثلة في: اجتياز جميع المقررات المطلوبة للتخرج (أي إكمال عدد الساعات المعتمدة) بمعدل تراكمي لا يقل عن 75٪ بعد الدراسة لمدة لا تقل عن سنتين، ولا تتجاوز الحد الأقصى لمدة 4 سنوات.

## هيكل البرنامج والخطة الدراسية:

تم تصميم برنامج الماجستير في علم الحاسوب على أساس 10-11 مقرراً دراسياً بناءً على خيارات المشروع التطبيقي أو الرسالة، بإجمالي 36 ساعة معتمدة. وهو منظم على النحو التالي:

- خيار المشروع التطبيقي: متطلبات التخصص الاجبارية (24 ساعة معتمدة)، ومتطلبات التخصص الاختيارية (12 ساعة معتمدة).
- خيار الأطروحة: متطلبات التخصص الاجبارية (27 ساعة معتمدة)، ومتطلبات التخصص الاختيارية (9 ساعات معتمدة).

يتكون برنامج علم الحاسوب من مستويات المقررات وفقاً للإطار الوطني للمؤهلات (NQF) و مستويات المقررات مع متطلباتها المسبقة، مقسمة إلى 4 فصول دراسية موزعة على عامين. يتم توزيع المقررات، جنباً إلى جنب مع ساعاتها المعتمدة ومستويات إطار المؤهلات الوطني، في الخطة الدراسية (كما هو موضح أدناه).

## الخطة الدراسية

رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	المتطلب السابق	Lec	Lab	ASU Credit	NQF credit	NQF level
السنة الأولى - الفصل الأول (9 ساعات معتمدة)								
1	MCS691	منهجية البحث العلمي	-	3	0	3	12	9
2	MCS611	تحليل وتصميم الخوارزميات المتقدمة	-	3	0	3	12	9
3	MCS612	أنظمة قواعد البيانات المتقدمة	-	3	0	3	12	9
السنة الأولى - الفصل الثاني (9 ساعات معتمدة)								
1	MCS613	أنظمة التشغيل المتقدمة	-	3	0	3	12	9
2	MCS624	الذكاء الاصطناعي المتقدم	-	3	0	3	12	9
3	MSC631	شبكات الحاسوب المتقدمة	-	3	0	3	12	9
السنة الثانية: الخيار الأول المشروع التطبيقي								
السنة الثانية - الفصل الأول (9 ساعات معتمدة)								
	MCS625	اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات	-	3	0	3	12	9
	MCS642	الأمن السيبراني	-	3	0	3	12	9

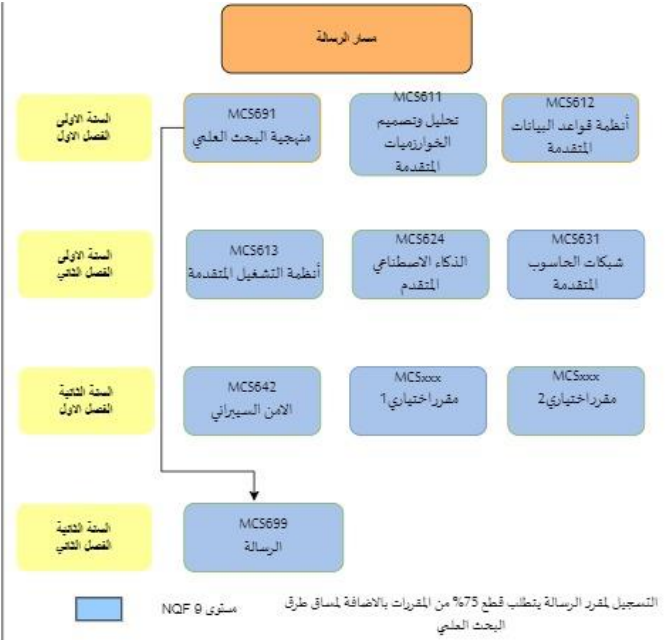
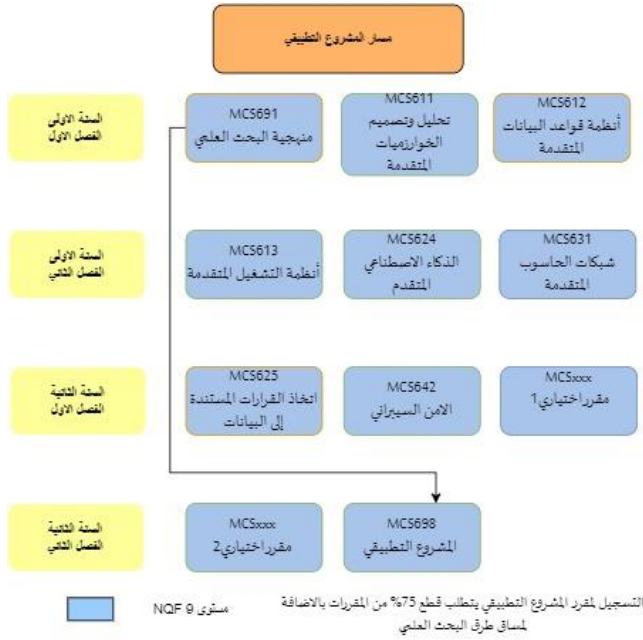
9	12	3	0	3	-	مقرر اختياري 1	MCSxxx	
السنة الثانية – الفصل الثاني (9 ساعات معتمدة)								
		3	0	3	-	مقرر اختياري 2	MCSxxx	
9	24	6	12	0	+MCS691 اجتياز 75% من مقررات الخطة الدراسية	المشروع التطبيقي	MCS698	
السنة الثانية: الخيار الثاني الرسالة								
السنة الثانية – الفصل الأول (9 ساعات معتمدة)								
9	12	3			-	الأمن السيبراني	MCS642	
9	12	3			-	مقرر اختياري 1	MCSxxx	
9	12	3			-	مقرر اختياري 2	MCSxxx	
السنة الثانية – الفصل الثاني (9 ساعات معتمدة)								
9	36	9	18	0	+MCS691 اجتياز 75% من مقررات الخطة الدراسية	رسالة	MCS699	

### متطلبات التخصص الاختيارية

رقم	رمز المقرر	اسم المقرر	المتطلب السابق	Lec	Lab	ASU Credit	NQF credit	NQF level
ساعة (6)								
1	MCS614	هندسة البرمجيات المتقدمة	-	3	0	3	12	9
2	MCS621	تحليلات البيانات الضخمة	-	3	0	3	12	9
3	MCS622	التنقيب عن البيانات وتحليلها	-	3	0	3	12	9
4	MCS623	التعلم الآلي	-	3	0	3	12	9
5	MCS632	الحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء	-	3	0	3	12	9
6	MCS643	التشفير المتقدم وأمن الشبكات	-	3	0	3	12	9
7	MCS692	موضوعات مختارة في علم الحاسوب	موافقة القسم	3	0	3	12	9

## شجرة المقررات

المجستير في علم الحاسوب 2025-2024





## توصيف المقررات:

### مقررات التخصص الاجبارية:

#### MCS 642 الأمن السيبراني

تم تصميم هذا المقرر لتزويد الطالب بالمعرفة الهامة والمهارات المهنية اللازمة للأمن السيبراني. المواضيع هي أهمية الأمن السيبراني، وتطور الأمن ، إلى التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي، وتعلم تقنيات الأمن السيبراني، والمهارات التي نحتاجها لمهنة الأمن السيبراني، وعقلية المهاجم، وفهم الأمن التفاعلي والاستباقي والتشغيلي، والشبكات، والتوجيه، والتظليل. ، مصادقة المستخدم، التحكم في الوصول إلى الشبكة والأمن السحابي، أمان مستوى النقل، اعتبارات أمان الويب، أمان الشبكات اللاسلكية، أمان البريد الإلكتروني، التحقق من المعرفة والشهادات، موارد الاستخبارات الأمنية. (المتطلب السابق لا يوجد)

#### MCS 624 الذكاء الاصطناعي المتقدم

تم تصميم هذا المقرر لتعريف الطلاب بالمواضيع المتقدمة في الذكاء الاصطناعي. تشمل المواضيع التفكير في ظل عدم اليقين، وبرمجة الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، واتخاذ قرارات بسيطة ومعقدة، ومعالجة اللغة الطبيعية. (المتطلب السابق لا يوجد)

#### MCS 613 أنظمة التشغيل المتقدمة

تم تصميم هذه الدورة لتعريف الطلاب بالموضوعات المتقدمة في أنظمة التشغيل القياسية والمدمجة والسحابية. تشمل المواضيع هندسة أنظمة التشغيل والعمليات والخيوط والتزامن وإدارة الذاكرة وإدارة الملفات والجدولة وأنظمة التشغيل المدمجة وأمن أنظمة التشغيل وإنترنت الأشياء وأنظمة التشغيل السحابية. (المتطلب السابق لا يوجد)

#### MCS 612 أنظمة قواعد البيانات المتقدمة

يغطي هذا المقرر الجوانب المتقدمة لأنظمة إدارة قواعد البيانات بما في ذلك التسوية المتقدمة وإلغاء التسوية، واستعادة قاعدة البيانات، وقواعد البيانات الموجبة للكائنات والكائنات العلائقية، والتحكم في التزامن، وإدارة المعاملات، وتكامل البيانات سيقوم الطلاب بإجراء مشروع فصل دراسي يتضمن تصميم وتنفيذ نظام قاعدة البيانات. (المتطلب السابق لا يوجد)

#### MCS 611 تحليل وتصميم الخوارزميات المتقدمة

يقدم هذا المقرر الدراسي للطلاب تحليل الخوارزميات المتقدمة وتقنيات تصميم الخوارزميات المستخدمة في علوم الحاسوب. تم تصميم المقرر لتزويد الطلاب بأساس متين في النماذج المفاهيمية والرسومية والكفاءة ومستويات التجريد المستخدمة في مجال علوم الحاسوب. (المتطلب السابق لا يوجد)

#### MCS 631 شبكات الحاسوب المتقدمة

تم تصميم هذا المقرر لتزويد الطالب بالمعرفة النقدية والمهارات المهنية لتكون وحدة متابعة لشبكات الكمبيوتر المتقدمة. ستغطي هذه الدورة بروتوكولات طبقة التطبيقات، وبروتوكولات الإنترنت، وخدمات وبروتوكولات طبقة النقل، وعنونة IP، وتحليل حركة المرور، وخوارزميات التحكم في التدفق والإزدحام، وخوارزميات التوجيه، والشبكات الداخلية، وتكنولوجيا شبكات MPLS، والأمن، وأداء الشبكة، وجودة الخدمة والمواضيع الحالية المتعلقة بـ البحث والتطوير. ستغطي هذه الدورة الجوانب العملية لشبكات الكمبيوتر، مع التركيز على بروتوكولات الطبقات وعنونة. (المتطلب السابق لا يوجد)

## MCS 691 منهجية البحث العلمي

تم تصميم هذا المقرر لإعداد الطلاب للبحث العلمي المتقدم من خلال دراسة كيفية تخطيط وإجراء وإعداد التقارير عن البحوث في مجال علوم الحاسوب. تشمل المواضيع: صياغة مشاكل البحث، وتصميم البحث، والبحث النوعي والكمي، والقياس، وتحليل البيانات، وتفسير البيانات، ومدونة الأخلاقيات والسرية الأدبية، وكتابة المقترحات العلمية، وكتابة الأوراق البحثية وتقديم مشروع/ورقة للجمهور. سيقوم الطلاب أيضًا بدراسة الأمثلة المستمدة من مجالات البحث المختلفة كدراسات حالة حول جوانب مختلفة من الأساليب الرئيسية. (المتطلب السابق لا يوجد)

## متطلبات التخصص الاختيارية:

### MCS 622 التنقيب عن البيانات وتحليلها

يزود هذا المقرر الطلاب بالمعرفة والفهم النقدي لخوارزميات استخراج البيانات. يغطي هذا المقرر الجوانب النظرية والعملية في استخراج البيانات. يتضمن بعض المواضيع: مقدمة في التنقيب عن البيانات، المعالجة المسبقة للبيانات وتنظيفها، التصور، التصنيف، التجميع، الارتباط، استخدام تقنيات إحصائية وتعلم آلي مختلفة، الأبحاث الحالية في التنقيب عن البيانات والتطبيقات في التنقيب عن البيانات. (المتطلب السابق لا يوجد)

### MCS 643 التشفير المتقدم وأمن الشبكات

تم تصميم هذا المقرر لتزويد الطالب بالمعرفة الهامة والمهارات المهنية اللازمة لتغطية موضوعات متقدمة في التشفير وأمن الشبكات. يغطي هذا المقرر مواضيع متنوعة حول تقنيات التشفير وأمن الشبكات بما في ذلك التشفير التقليدي، والتشفير غير المتماثل والمتماثل، والتوقيعات الرقمية، والشهادات، وتبادل المفاتيح، وإدارة المفاتيح، والمصادقة، والتحكم في الوصول إلى الشبكة، وأمن الحوسبة السحابية، وأمن البريد الإلكتروني، وأساسيات التشفير المتقدمة. يركز هذا المقرر على المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية لتحليل الشفرات وتقنيات أمن الشبكات. (المتطلب السابق لا يوجد)

### MCS 623 التعلم الآلي

التعلم الآلي هو وسيلة لاكتشاف والتنبؤ ببعض المكونات غير الملحوظة وتهتم ببناء البيانات وعلاقتها. توفر هذه الدورة للطلاب معرفة تفصيلية حول مفاهيم التعلم الآلي في التعلم الخاضع للإشراف وغير الخاضع للإشراف، وتقنيات التعلم الآلي المختلفة، والانحدار والنماذج الإحصائية، والتصنيف، والتجمع، وأشجار القرار، والشبكات العصبية، والشبكات الافتراضية، والشبكات العصبية التلافيفية، والتعلم العميق، ودعم آلة المتجهات، التعلم المعزز، الحوسبة التطورية في التعلم الآلي، تقنيات ذكاء سرب الجسيمات وأحدث الأبحاث في التعلم الآلي. (المتطلب السابق لا يوجد)

### MCS 632 الحوسبة السحابية وانترنت الأشياء

هذه المقرر موضوعات إنترنت الأشياء: هندسة وتصميم شبكات إنترنت الأشياء، والكائنات الذكية: "الأشياء" في ، وتوصيل الكائنات الذكية، طبقة شبكة إنترنت الأشياء، وبروتوكولات التطبيقات لإنترنت الأشياء. يتضمن المقرر موضوعات الحوسبة السحابية: الحوسبة السحابية الأساسية، وآليات الحوسبة السحابية، وهندسة الحوسبة السحابية، والعمل مع السحابة وأحدث الأبحاث في إنترنت الأشياء والحوسبة السحابية. (المتطلب السابق لا يوجد)

### MCS 621 تحليل البيانات الضخمة

يغطي هذا المقرر علم البيانات المتقدم ومنهجيات وتقنيات تحليل البيانات الضخمة. يركز المقرر على الأنظمة والخوارزميات لمعالجة البيانات المتقدمة على نطاق واسع وتقديم خصائص وتحديات البيانات الضخمة ونماذج ومنصات الحوسبة الحديثة. يغطي المقرر الدراسي: دورة حياة تحليلات البيانات، وأساليب التحليلات الأساسية والمتطورة، وتطوير تكنولوجيا البيانات، واستخراج البيانات الضخمة وتكاملها، وتخزين البيانات الضخمة، والفهرسة القابلة للتطوير للبيانات الضخمة، والبيانات الضخمة. معالجة الرسوم البيانية، وتقنيات وخوارزميات دفع البيانات الضخمة، وإدارة البيانات الاحتمالية الكبيرة، وخصوصية البيانات الضخمة، وتصورات البيانات الضخمة، وتطبيقات البيانات الضخمة (على سبيل المثال، البيانات المكانية والمالية والوسائط المتعددة والطبية والصحية والاجتماعية). (المتطلب السابق لا يوجد)

### MCS 692 موضوعات مختارة في علم الحاسوب

يزود هذا المقرر الطلاب بالمعرفة النقدية والفهم للمفاهيم والممارسات المتعلقة بأهم المواضيع وأحدث الأبحاث أو التكنولوجيا في مجال علوم الحاسوب. وسوف يتناول مجموعة متنوعة من القضايا النظرية و/أو التكنولوجية المتعلقة بعلوم الحاسوب ويوفر فرصة للطلاب للقيام بمشروع تطوير برمجيات أو بحث على المدى الطويل. قد يختلف الموضوع من جولة إلى أخرى؛ يجب الحصول على موافقة من قسم علوم الحاسوب. (المتطلب السابق موافقة القسم)

### MCS 614 هندسة البرمجيات المتقدمة

تم تصميم هذا المقرر لتزويد الطالب بالمعرفة النقدية والمهارات المهنية اللازمة لهندسة متطلبات البرمجيات وتصميمها وتنفيذها واختبارها ولتغطية المفاهيم النظرية المتقدمة في هندسة البرمجيات بما في ذلك: إعادة استخدام البرمجيات، وهندسة البرمجيات القائمة على المكونات، وهندسة البرمجيات الموزعة، الهندسة المعمارية الموجهة نحو الخدمة والبرمجيات المدمجة وهندسة البرمجيات الموجهة نحو الجانب. تتضمن الدورة خبرة عملية في التعامل مع مختلف القضايا في تطوير البرمجيات. (المتطلب السابق لا يوجد)

### MCS 698 المشروع التطبيقي

يهدف هذا المقرر إلى إعداد الطالب لتخطيط وتنفيذ مشروع ماجستير تطبيقي تحت الإشراف في مجالات علوم الحاسوب. ويتم إعداده وفق خطوات البحث العلمي المتخصص. من المتوقع أن يستخدم الطالب مهارات عالية المستوى لإجراء تقييم نقدي للمعلومات للتحقيق في مشكلة معقدة، واستنباط وتنفيذ حل إبداعي لها، من خلال اعتماد منهجية منظمة، ومراجعة وتحليل البيانات ذات الصلة، للوصول إلى استنتاجات البحث والحلول المناسبة تساهم في تطوير المشاريع التطبيقية على المستوى المهني والمجتمعي. يخضع المشروع التطبيقي في نسخته النهائية للمناقشة ويعتمد تقييمه على العرض الكتابي والشفوي المعد وفقاً للمبادئ التوجيهية لرسائل الماجستير في جامعة العلوم التطبيقية. (المتطلب السابق MCS 691 + اجتياز 75% من مقررات الخطة الدراسية)

### MCS 699 رسالة

يهدف هذا المقرر إلى إعداد الطالب لتخطيط وتنفيذ رسالة الماجستير تحت الإشراف في مجالات علوم الحاسوب. ويتم إعداده وفق خطوات البحث العلمي المتخصص. من المتوقع أن يستخدم الطالب مهارات عالية المستوى لإجراء تقييم نقدي للمعلومات للتحقيق في مشكلة معقدة ووضع حلول إبداعية لها، من خلال اعتماد منهجية منظمة ومراجعة الأدبيات وتحليل البيانات ذات الصلة، للوصول إلى استنتاجات البحث والتوصيات المناسبة التي نأمل أن المساهمة في التطوير النوعي على المستوى المهني والمجتمعي. تخضع الرسالة في نسختها النهائية للمناقشة ويعتمد تقييمها على العرض الكتابي والشفوي المعد وفق المبادئ التوجيهية لرسائل الماجستير في جامعة العلوم التطبيقية. (المتطلب السابق MCS 691 + اجتياز 75% من مقررات الخطة الدراسية)