كلية الباحة الأهلية للعلوم
Al-Baha Private College of Sciences



الخطة الدراسية لبرنامج البكالوريوس في علوم الحاسب

1445 هـ - 2023 م

الخطة الدراسية

لبرنامج بكالوريوس علوم الحاسب

٢٠٢٣م

تم تصميم برنامج البكالوريوس المقدم في قسم علوم الحاسب وفقاً بالمقارنة المرجعية لبعض الكليات التي تطبق بعض من المعايير الموجودة في الهيئات الوطنية والدولية لضمان الجودة، مثل " Association for Computing Machinery (ACM)" " IEEE-CS".

كما يستوفي البرنامج أيضاً المعايير التي وضعتها لجنة الاعتماد الهندسي " Engineering Accreditation Commission (EAC)" التابعة لمجلس اعتماد الهندسة والتكنولوجيا " Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)" في الولايات المتحدة الأمريكية، ويتوافق مع إطار مؤهلات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية الصادر عن اللجنة الوطنية للاعتماد الأكاديمي والتقييم " National Commission for Academic Accreditation & Assessment (NCAAA)".

المحتويات

م	الموضوعات	الصفحة
١.	**الفصل الأول(الاطار المفاهيمي للخطة): التعريف بالكلية وبرؤيتها ورسالتها وأهدافهاوبرامجها.**	٣
٢.	**التعريف بالقسم وبرؤيته ورسالته وأهدافه وملامح التطوير للخطة الدراسية الحالية**	٧
٣.	**الفصل الثانى: الهيكل العام للخطة والترميز والترقيم وقائمة المقررات والبرنامج الدراسي.**	١٠
٤.	**الهيكل التفصيلي لمكونات برنامج البكالوريوس (برنامج علوم الحاسب مسار عام)**	20
٥.	**الخطة الدراسية لبرنامج علوم الحاسب مسار عام**	21
٦.	**الخطة الدراسية لبرنامج علوم الحاسب مسار الامن السيبراني**	٢٥
٧.	**الخطة الدراسية لبرنامج علوم الحاسب مسار هندسة البرمجيات**	٣٠
٨.	**المقارنة المرجعية للبرنامج**	٣٥

الفصل الأول(الاطار المفاهيمي)
التعريف بالكلية وبرؤيتها ورسالتها وأهدافها

الملخص التنفيذي

يهدف مقترح "الخطة الإستراتيجية لكلية الباحة الأهلية للعلوم" إلى وضع برامج أكاديمية شاملة وتنفيذها على مدى السنوات الخمس القادمة لتطوير الكلية والنهوض بها إلى مصاف المؤسسات التعليمية المتميزة على المستوى المحلي والعالمي.

الأهداف الأساسية

وترمي الكلية من خلال هذه الخطة إلى تحقيق ستة أهداف أساسية:

- الحفاظ على التميز في التجربة التعليمية.
- إنتاج بحوث علمية مبتكرة ذات مستوى عالمي.
- تقوية القدرة التنافسية للخريجين.
- تطوير أداء أعضاء هيئة التدريس.
- دعم التطور المستمر من خلال شراكات وطنية ودولية.
- تعزيز دور الكلية وتأثيرها في المجتمع المحلي.

الخطة التنفيذية

ومن أجل تحديد هذه الأهداف فإن الخطة الإستراتيجية تضمنت إعادة النظر في رؤية الكلية، ورسالتها، وقيمها، وتحليلاً لنقاط قوتها وضعفها والتهديدات المحيطة بها والفرص المتاحة لها. ولتحقيق هذه الأهداف فإن الخطة الإستراتيجية وضعت لكل هدف مجموعة من المبادرات والخطوات التنفيذية. ومن أجل قياس مدى تحقيق هذه الأهداف وضعت الخطة مجموعة من مؤشرات الأداء لكل هدف ولكل مبادرة. وبالإضافة إلى ذلك تتضمن الخطة الإستراتيجية خطة تنفيذية مع دراسة للمخاطر المتوقعة أثناء تنفيذها.

اقتصاد المعرفة

إدراكا لتوجه الكلية نحو المساهمة الفاعلة في نقل اقتصاد المملكة إلى اقتصاد قائم على المعرفة، تضع الكلية على عاتقها مسؤولية الرقي بمهامها البحثية والتعليمية إلى المستوى الذي من شأنه أن يساعد على تحقيق مخرجات عالية الجودة من اختراعات وابتكارات وتطبيقات لنتائج البحث والتطوير وتخريج كوادر ذوي كفاءات تنافسية على مستوى العالم. كما تهتم الكلية بدعم عملية تطوير نشاطها الأكاديمي والبحثي من خلال إنشاء شراكات مع المؤسسات الأكاديمية والاقتصادية المحلية والدولية المتميزة.

التميز العالمي

ومن المتوقع أن تساهم هذه الخطة في تطوير العملية التعليمية وتحسين جودة مخرجات النشاط البحثي والرقي به إلى مستوى عالمي متميز؛ وتقديم خدمات تكنولوجية متميزة لفائدة المجتمع والقطاع الصناعي. ويتوقع أن تساعد هذه الانجازات في تحقيق تصنيفها؛ وإسهامات متميزة في تأسيس مجتمع المعرفة؛ وبلوغ التميز لأعضاء هيئة التدريس والطلاب حسب المعايير الدولية؛ وتحقيق إنتاجية عالية وخبرة وفعالية على المستوى الأكاديمي والإداري.

الأهداف الاستراتيجية

الهدف الأول: الحفاظ على التميز في التجربة التعليمية

خلق بيئة تعليمية تعزز ثقافة البحث والابتكار و المبادرة والقيادة.

المبادرات:

- تطوير البرامج الأكاديمية لضمان فرص النجاح الدائم.
- التأكيد على فعالية التعليم من خلال الاعتماد الأكاديمي العالمي لبرامج المرحلة الجامعية.
- تعزيز مصادر التعلم وزيادة توفرها.

الهدف الثاني: إنتاج بحوث علمية مبتكرة ذات مستوى عالمي

تهدف الكلية إلى جعل البحث العلمي في مختلف مجالات الحوسبة واحدة من أولوياتها مع التركيز على البحوث التطبيقية. وهدفها من ذلك زيادة كمية وتحسين نوعية أنشطتها البحثية ومنتجاتها إلى مستوى يضعها في موقف القيادة على المستوى الإقليمي.

المبادرات:

- تحديد نطاق البحث.
- تنظيم البحث.
- إعداد بيئة محفزة.
- زيادة الترابط بين الأبحاث والدراسات العليا.
- تشجيع الأفكار المبتكرة والثقة في براعة أعضاء هيئة التدريس.

الهدف الثالث: تقوية القدرة التنافسية للخريجين

إعداد الطلاب للمنافسة عالمياً.

المبادرات:

- جذب الطلاب المتميزين.
- تعزيز مهارات الاتصال المهنية العالمية لدى الطلاب.
- تعزيز التعلم الذاتي والعمل الجماعي.
- رعاية ثقافة المبادرة والقيادة.
- زيادة مشاركة طلاب المرحلة الجامعية في البحوث.

الهدف الرابع: تطوير أداء أعضاء هيئة التدريس

زيادة القدرة التنافسية للكلية في مجال التعليم والبحوث.

المبادرات:

- تأهيل الباحثين وأعضاء هيئة التدريس داخل الكلية.
- إرساء ثقافة العمل البحثي المشترك.
- توسيع دائرة الاستفادة من الفرص المتوفرة داخل الكلية في المجال البحثي.
- التحفيز والاستبقاء.
- تأهيل الإداريين والفنيين.
- توظيف أعضاء هيئة تدريس متميزين.

الهدف الخامس: دعم التطور المستمر من خلال شراكات وطنية ودولية

إقامة شراكات مع الهيئات العلمية والصناعية للاستفادة من الفرص التي تقدمها لتحقيق رسالة الكلية بشكل أفضل.

المبادرات:

- إقامة شراكات لإثراء تجربة التعلم.
- إنشاء شراكات مع سوق العمل لتعزيز فرص التوظيف للطلاب.
- إقامة شراكات لدعم أنشطة البحوث.

الهدف السادس: تعزيز دور الكلية وتأثيرها في المجتمع المحلي

تعزيز التزام الكلية في مساعدة المجتمع على مواجهة تحديات عصر المعلومات.

المبادرات:

- مساعدة الجمعيات الخيرية في المملكة.
- مواجهة التحديات العامة.
- المشاركة في بناء مجتمع المعلومات.

المقارنة و القياس

تقارن كلية الباحة الأهلية للعلوم نفسها مع مجموعة من المؤسسات النظيرة بغرض المقارنة لتقييم التقدم والقدرة على المنافسة. يتم اختيار المؤسسات التي ذات الخصائص التالية:

- المؤسسات التي تعتبر مساوية لها في الجودة أو أفضل من الكلية.
- المؤسسات ذات النشاط البحثي المتقدم مع وضع الإعتبار للتوزيع الجغرافي.
- المؤسسات التي لديها آلية لتبادل المعلومات التعاونية.

رؤية الكلية

مؤسسة أكاديمية تسعى إلى الريادة و الإبداع

Academic institution seeking leadership and creativity

رسالة الكلية

تقديم برامج أكاديمية نوعية تحقق متطلبات سوق العمل و خدمة المجتمع في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠

Providing quality academic programs that meet the requirements of the labor market and community service in view of the vision of the Kingdom 2030

الاهداف الاستراتيجية للكلية

١- حصول الكلية على الاعتماد الأكاديمي .
٢- تحقيق بوابة الكلية لمعايير الجودة المعتمدة للمواقع الإلكترونية .
٣- التطبيق المتكامل لنظم الإدارة الالكترونية في جميع الأقسام الأكاديمية و الوحدات الإدارية.
٤- تنمية قدرات عناصر الموارد البشرية بالكلية.
٥- تحديث البرامج و الخطط الأكاديمية لمواكبة المستحدثات التقنية و سوق العمل.
٦- تحويل معظم المقررات الدراسية إلى التعلم الإلكتروني .
٧- التميز في البحث العلمي و خدمة المجتمع .
٨- استحداث برامج للدراسات العليا.
٩- تنمية الموارد الذاتية السنوية للكلية .

التعريف بالقسم وبرؤيته ورسالته وأهدافه وملامح التطوير للخطة الدراسية

❖ **<u>التعريف بالقسم وبرؤيته ورسالته وأهدافه وملامح التطوير للخطة الدراسية الحالية</u>:**

التعريف بالقسم

يعد قسم علوم الحاسب من اهم الاقسام العلمية فى مجال الحاسبات حيث ينمى الطلاب والطالبات العديد من المهارات المرتبطة بالحاسب الالى والبرمجيات بالاضافة الى اكتساب العديد من اساليب حل المشكلات بطرق علمية معتمدة. كما يتسم خريج قسم علوم

الحاسب بقدرته على تحليل وتطوير الانظمة واقتراح حلول محوسبة للعديد من المشكلات.

الرؤية للقسم

الريادة في التعليم والبحث العلمي في مجالي علوم الحاسب و تقنية المعلومات.

Leadership in education and scientific research in the fields of computer science and information technology

الرؤية للبرنامج

أن يكون قسم علوم الحاسب نموذجا مرجعيا رائدا لمؤسسات التعليم العالي الأهلية في مجال علوم الحاسب في المملكة العربية السعودية.

The Computer Scienceprogramshould be a pioneering reference model for the private higher education institutions in the discipline of computer Science in Kingdom of Saudi Arabia.

الرسالة للقسم

إعداد و تأهيل الكوادر البشرية المتخصصة و المدربة في مجال علوم الحاسب للمساهمة في خدمة المجتمع وفقا لرؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

Preparing and qualifying specialized and trained human cadres in the field of computer science to contribute to community service in accordance with the vision of the Kingdom of Saudi Arabia 2030

الرسالة للبرنامج

تزويد الطالب بالمفاهيم العلمية النظرية و العملية وأساسيات البحث العلمي اللازمة لفهم و إدراك التقنيات الحديثة المرتبطة بمجال علوم الحاسب التي تمكنه من المنافسة المهنية و بما يتناسب مع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

Providing students with theoretical and practical scientific concepts and the basics of scientific research necessary to understand and realize the modern technologies related to the field of computer science, which enable him to compete professionally and in line with the vision of Saudi Arabia 2030.

❖ **نظام الدراسة المتبعة في القسم كالتالى:**

١ – يتم تسجيل الطالب فى القسم الذى يتبع نظام الساعات المعتمدة بمجموع ساعات 132 ساعة معتمدة لمسار علوم الحاسب العام و ١٣٩ ساعة معتمدة لمسار الأمن السيبراني ومسار هندسة البرمجيات ، مقسمة على 12 فصل دراسي.

٢- شروط القبول للخطة المطورة:

- أن يكون الطالب حاصلاً على شهادة الثانوية العامة .
- أن يكون حاصلاً على نجاح في القدرات والتحصيلي.

- أن يجتاز اختبارات القبول التحريرية والشفوية التي تقررها الكلية.
- أن يستوفي بقية شروط الالتحاق في الكلية أو أية شروط أخرى تحددها عمادة القبول والتسجيل في الكلية ويعلن عنها عند التقديم.

الفرص الوظيفية للخريجين :

سيمكن البرنامج الخريجين من العمل :

= مبرمج حاسب آلى

= مصممين و محللين للنظم

– منسق ومطور قواعد بيانات

– منسق شبكات

– مطور مواقع الكترونية

خصائص الخريجين المتوقعة من البرنامج المطور:

- ملم باحدث تقنيات التكنولوجيا.
- يمتلك الوعى بالقضايا الأخلاقية والاجتماعية والثقافية والقانونية في علوم الحاسب
- قادر على تطبيق المعرفة لحل مشاكل الحياة الواقعية بسلاسة.
- لديه العزيمة لمواصلة التعلم وتطوير مهاراته.

المخرجات الطلابية

يتمتع خريجو البرنامج بالقدرة على:

- تحليل مشكلة معقدة وتطبيق مبادئ الحوسبة والاستعانة بغيرها من المجالات ذات الصلة لاستنباط الحلول.
- تصميم وتطبيق وتقييم حل قائم على الحوسبة لتلبية مجموعة من المتطلبات في مجال البرنامج.
- التواصل بشكل فعّال في بيئات ومواقف مهنية متعددة.
- تحمل المسؤوليات المهنية واتخاذ القرارات المناسبة في مجال الحوسبة بناءً على المبادئ القانونية

والأخلاقية.

- القدرة على العمل بفعالية كعضو أو قائد فريق مشارك في أنشطة مرتبطة بمجال البرنامج.
- تطبيق نظريات علوم الحاسب وأساسيات تطوير البرمجيات لإنتاج حلول قائمة على الحوسبة.
- إظهار المهارات في تطوير الأعمال المرتبطة بالوسائط الرقمية بناءً على الاتجاهات والممارسات العالمية في المجال.(DMS-Track-SO)
- القدرة على تطبيق مبادئ وممارسات أمن المعلومات على البيئة والأجهزة والبرمجيات والجوانب البشرية المرتبطة بالأنظمة الإلكترونية.(CYS-Track-SO)

الفصل الثاني
الهيكل العام للخطة والترميز والترقيم وقائمة المقررات والبرنامج الدراسي

ملوحظة (عدد الساعات المعتمدة الكلية متضمنة متطلبات الاعداد العام+ متطلبات الكلية+وجميع المستويات بقسم علوم الحاسب هي **132 ساعة معتمدة لمسار علوم الحاسب العام و١٣٩ ساعة معتمدة لمسار الأمن السيبراني ومسار هندسة البرمجيات)**

أقسام علوم الحاسب:

(علوم الحاسب مسار عام -ومسار الأمن السيبراني - ومسار هندسة البرمجيات)

Major track/pathway	Credit hours (For each track)	Professional Occupations/Jobs (For each track)
1. Computer Science – General	132	• Programmer /Application Developer • Systems/ database analyst • Software and Quality Engineer

		• Database designer / developer / administrator • Operating System administrator. • Security Administrator / Manager / Auditor • Network administrator / engineering • e-service and e-commerce developer
2. Computer Science – Software Engineering	139	• Systems/ database analyst • Software and Quality Engineer • Database designer / developer / administrator • Operating System administrator. • Software security engineer • Software requirement engineer • Project Manager • e-service and e-commerce developer
3. Computer Science – cyber security	139	• Systems/ database analyst • Software and Quality Engineer • Database designer / developer / administrator • Operating System administrator. • Software security engineer • Software requirement engineer • Project Manager • e-service and e-commerce developer

مخرجات البرنامج: (علوم الحاسب مسار عام -ومسار الأمن السيبراني - ومسار هندسة البرمجيات)

3. Program Learning Outcomes*

علوم الحاسب مسار عام

Knowledge and Understanding	
K1	Explain introductory and system concepts and theories in computer science.
K2	Recognize the technical issues in computer science
K3	Describe principles, concepts and theories in science, mathematics and physics.
K٤	Knowledge of contemporary issues
K٥	A familiarity with statistics and linear algebra and the ability to apply advanced mathematics through multivariate calculus and differential equations
Skills	
S1	Apply knowledge of interplay between theory and practice and the essential links between them tosolve real problems.
S2	Develop a system that is based on a quantitative and qualitative assessment of its functionality, usability, and performance.
S3	Interpret how a solution solves the problem and what assumptions were made.

S4	Use of multiple programming languages, tools, paradigms, and technologies as well as the fundamental underlying principles.
S5	Develop effective presentations to a range of audiences about technical problems and their solutions.
Values, Autonomy, and Responsibility	
V1	Commitment to the social, legal, ethical, responsibility and cultural issues inherent in the computing and cyber security ecosystem.
V2	An ability to communicate effectively with a range of audiences. Graduates will be able to express ideas persuasively, in written and oral form.
V3	An ability to apply design and development principles in the construction of software systems of varying complexity.

* Add a table for each track or exit Point (if any)

علوم الحاسب مسار الأمن السيبراني

Knowledge and Understanding	
K1	Explain introductory and system concepts and theories in computer science.
K2	Recognize the technical issues in computer science
K3	Describe principles, concepts and theories in science, mathematics and physics.
K٤	Knowledge of contemporary issues
K٥	A familiarity with statistics and linear algebra and the ability to apply advanced mathematics through multivariate calculus and differential equations
Skills	
S1	Apply knowledge of interplay between theory and practice and the essential links between them tosolve real problems.
S2	Develop a system that is based on a quantitative and qualitative assessment of its functionality, usability, and performance.
S3	Interpret how a solution solves the problem and what assumptions were made.
S4	Use of multiple programming languages, tools, paradigms, and technologies as well as the fundamental underlying principles.
S5	Develop effective presentations to a range of audiences about technical problems and their solutions.
Values, Autonomy, and Responsibility	

V1	Commitment to the social, legal, ethical, responsibility and cultural issues inherent in the computing and cyber security ecosystem.
V2	An ability to communicate effectively with a range of audiences. Graduates will be able to express ideas persuasively, in written and oral form.
V3	An ability to apply design and development principles in the construction of software systems of varying complexity.

علوم الحاسب مسار هندسة البرمجيات

Knowledge and Understanding	
K1	Explain introductory and system concepts and theories in computer science.
K2	Recognize the technical issues in computer science
K3	Describe principles, concepts and theories in science, mathematics and physics.
K٤	Knowledge of contemporary issues
K٥	A familiarity with statistics and linear algebra and the ability to apply advanced mathematics through multivariate calculus and differential equations
Skills	
S1	Apply knowledge of interplay between theory and practice and the essential links between them tosolve real problems.
S2	Develop a system that is based on a quantitative and qualitative assessment of its functionality, usability, and performance.
S3	Interpret how a solution solves the problem and what assumptions were made.
S4	Use of multiple programming languages, tools, paradigms, and technologies as well as the fundamental underlying principles.
S5	Develop effective presentations to a range of audiences about technical problems and their solutions.
Values, Autonomy, and Responsibility	

V1	Commitment to the social, legal, ethical, responsibility and cultural issues inherent in the computing and cyber security ecosystem.
V2	An ability to communicate effectively with a range of audiences. Graduates will be able to express ideas persuasively, in written and oral form.
V3	An ability to apply design and development principles in the construction of software systems of varying complexity.

Program Management

1. Program Management
1.1 Program Structure
(including boards, councils, units, committees, etc.)


كلية الباحة الأهلية للعلوم
Al-Baha Private College of Sciences
الهيكـل الإداري للكُليـــة
عميد الكلية
سكرتارية مكتب العميد
وحدة الإعلام والعلاقات العامة
وحدة الشؤون المالية
وحدة الخدمات الإلكترونية
وكالة الكلية للشؤون الأكاديمية
وكالة الكلية للشؤون الإدارية والجودة والتطوير
وكالة الكلية لشؤون الطالبات
وحدة الخطط والمناهج والجداول
وحدة الإرشاد الأكاديمي
وحدة التعليم الإلكتروني
وحدة التدريب الميداني
وحدة البحث العلمي
وحدة الاختبارات
وحدة مركز اللغة الإنجليزية
وحدة المعادلات
وحدة القبول والتسجيل
مجلس الكلية
المجلس العلمي
وحدة التخطيط والتطوير
وحدة التدريب وخدمة المجتمع
وحدة الجودة
وحدة التوعية الفكرية
وحدة رعاية الموهوبين
وحدة الأمن والسلامة
وحدة البرامج والأنشطة
وحدة الخدمات الطلابية
وحدة الاتصالات الإدارية
وحدة الموارد البشرية
وحدة الخدمات المساندة
وحدة التسويق
وحدة المعامل والتجهيزات
أعمال شؤون الطالبات
أعمال شؤون أعضاء هيئة التدريس

Program Quality

The learning and teaching are improved as follows:

- At the end of each semester the teaching staff is required to submit a course portfolio which includes course report, course materials, and sample of students work.
- The quality committee at each department should review the course reports and collect the improvement suggested by the teaching staff.
- If the suggested improvement related to the curriculum, it's passed to the curriculum committee, which discusses the proposed changes or improvement to the courses specification including outcomes, course materials, textbook, etc. on annual basis and maps them to the program's outcomes, and adopts accordingly (department approval, college approval).
- If the suggested improvement related to teaching strategies, methods, and assessments, the quality committee discusses the proposed changes or improvement and maps them to the ILOs of the course, and their impacts on program's outcomes, and adopt accordingly.
- The quality committee presents their conclusions of the proposed teaching improvement to the department council for approval.
- The approved changes are reflected on the courses' specifications, and the updated specifications are distributed to the teaching staff to update their study plan and course syllabus accordingly.

Program Evaluation Matrix

Evaluation Areas/Aspects	Evaluation Sources/References	Evaluation Methods	Evaluation Time
Leadership	Dean	Interviews	End of year
Effectiveness of teaching	Program leaders	Surveys	End of semester
Learning resources	Students	Surveys	End of semester
Learning resources	Faculty	Surveys	End of semester
Course assessment	Students	Surveys	End of semester

Evaluation Areas/Aspects (e.g., leadership, effectiveness of teaching & assessment, learning resources, partnerships, etc.)
Evaluation Sources (students, graduates, alumni, faculty, program leaders, administrative staff, employers, independent reviewers, and others (specify)
Evaluation Methods (e.g., Surveys, interviews, visits, etc.)
Evaluation Time (e.g., beginning of semesters, end of academic year, etc.)

Program KPIs*

The period to achieve the target (2) year.

No	KPIs Code	KPIs	Target	Measurement Methods	Measurement Time
1	KPI-P-01	Percentage of achieved indicators of the program operational plan objectives	٧٥%	Surveys	End of year
2	KPI-P-02	Students' Evaluation of quality of learning experience in the program	3.5/5	Questionnaire	End of year
3	KPI-P-03	Students' evaluation of the quality of the courses	3.5/5	Questionnaire	End of semester
4	KPI-P-04	Completion rate	85%	Surveys	End of year
5	KPI-P-05	First-year students retention rate	80%	Surveys	End of year
6	KPI-P-06	Students' performance in the professional and/or national examinations	٧٥%	Surveys	End of year
7	KPI-P-07	Graduates' employability and enrolment in postgraduate programs	80%	Surveys Questionnaire	End of year
8	KPI-P-08	Average number of students in the class	10	Surveys	End of semester
9	KPI-P-09	Employers' evaluation of the program graduate's proficiency	3.5/5	Questionnaire	End of year
10	KPI-P-10	Students' satisfaction with the offered services	3.5/5	Questionnaire	End of semester
11	KPI-P-11	Ratio of students to teaching staff	20:1	Surveys	End of semester
12	KPI-P-12	Percentage of teaching staff distribution	50%	Surveys	End of semester
13	KPI-P-13	Proportion of teaching staff leaving the program	10%	Surveys	End of semester
14	KPI-P-14	Percentage of publications of faculty members	60%	Surveys	End of year
15	KPI-P-15	Rate of published research per faculty member	2	Surveys	End of year
16	KPI-P-16	Citations rate in refereed journals per faculty member	10	Surveys	End of year
١٧	KPI-P-17	Satisfaction of beneficiaries with the learning resources	75%	Questionnaire	End of semester

* including KPIs required by NCAAA

الهيكل العام للخطة الدراسية لبرنامج البكالوريوس
تتكون الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لعلوم الحاسب كالتالي:

	برنامج علوم الحاسب المسار العام	برنامج علوم الحاسب مسار الأمن السيبراني	برنامج علوم الحاسب مسار هندسة البرمجيات
- رمز التخصص	CSC	CYS	CSE
مجموع الوحدات الدراسية للبرنامج	١٣٢ ساعة	١٣٩ ساعة	١٣٩ ساعة
مجموع المقررات الدراسية للبرنامج	٤٦ مقرر	٤٨ مقرر	٤٨ مقرر
مجموع الوحدات الدراسية لمتطلبات الكلية	٥٢ وحدة دراسية	٥٢ وحدة دراسية	٥٢ وحدة دراسية
مجموع الوحدات الدراسية لمتطلبات التخصص الإجبارية	71 وحدات دراسية	78 وحدات دراسية	78 وحدات دراسية
مجموع الوحدات الدراسية لمتطلبات التخصص الاختيارية	٦ وحدات دراسية	٦ وحدات دراسية	٦ وحدات دراسية
بيان مدة التدريب الميداني	٣ ساعات معتمدة لمدة ٨ اسابيع	٣ ساعات معتمدة لمدة ٨ اسابيع	٣ ساعات معتمدة لمدة ٨ أسابيع

الهيكل التفصيلي لمكونات برنامج البكالوريوس في (علوم الحاسب)

الخطة الدراسية لبرنامج علوم الحاسب - المسار العام

رمز التخصص	CSC
مجموع الوحدات الدراسية للبرنامج	١٣٢ ساعة
مجموع المقررات الدراسية للبرنامج	٤٦ مقرر
مجموع الوحدات الدراسية لمتطلبات الكلية	٥٢ وحدة دراسية
مجموع الوحدات الدراسية لمتطلبات التخصص الإجبارية	٧١ وحدات دراسية
مجموع الوحدات الدراسية لمتطلبات التخصص الاختيارية	٦ وحدات دراسية
بيان مدة التدريب الميداني	٣ ساعات معتمدة لمدة ٨ أسابيع

برنامج علوم الحاسب

مسار الأمن السيبراني

نظراً لخطورة التهديد السيبراني المتزايدة، أصبح من الضروري النظر إلى الأمن السيبراني كأداة مستديمة لتوفير الحماية والاكتشاف ولتقليل الهجمات على الأفراد والمؤسسات والوطن. وتقدم دراسة الأمن السيبراني أحدث المفاهيم والمصطلحات في مجال التهديد عبر الإنترنت، وتمكن من فهم أفضل للأمن السيبراني، كما تكشف الدراسة أيضاً عن الهجمات والتهديدات الأخيرة، فضلاً عن شرح لكل آلية من آلياتها لاكتساب فهم أعمق ومعرفة بالهجوم. وتسمح الدراسة بتقييم المخاطر السيبرانية وكيفية التعامل معها لتمكين ومساعدة المنظمات والحكومات على الاستعداد بشكل أفضل وأكثر مرونة للتهديدات والهجمات السيبرانية.

أهداف مسار الأمن السيبراني:

تزويد الطلاب بأحدث المبادئ والممارسات المتطورة في مجالي أمن المعلومات والأمن السيبراني

الفرص الوظيفية

- أخصائي الأمن السيبراني.
- أخصائي أمن الشبكات
- أخصائي ضمان المعلومات
- محلل أنظمة أمن المعلومات.
- مهندس أمن المعلومات.
- ضابط أمن المعلومات.
- مدير عمليات أمن المعلومات.
- مدير أنظمة الأمن السيبراني.
- مدير أمن تقنية المعلومات.

الخطة الدراسية لبرنامج علوم الحاسب - مسار الأمن السيبراني

رمز التخصص	CBR
مجموع الوحدات الدراسية للبرنامج	١٣٩ ساعة
مجموع المقررات الدراسية للبرنامج	٤٨ مقرر
مجموع الوحدات الدراسية لمتطلبات الكلية	٥٢ وحدة دراسية
مجموع الوحدات الدراسية لمتطلبات التخصص الإجبارية	٧٨ وحدة دراسية
مجموع الوحدات الدراسية لمتطلبات التخصص الاختيارية	٦ وحدات دراسية
بيان مدة التدريب الميداني	٣ ساعات معتمدة لمدة ٨ أسابيع

برنامج علوم الحاسب

مسار هندسة البرمجيات

تتمثل رؤية برنامج هندسة البرمجيات في توفير برامج أكاديمية ذات جودة عالمية في التخصصات المتعلقة بهندسة البرمجيات، استجابةً لمتطلبات التنمية الوطنية والاحتياج المستمر لخريجي هندسة البرمجيات في مختلف المجالات من ذوي المعرفة والإبداع والمهارة التي تتيح لهم التنافس في الاقتصاد العالمي. بالإضافة إلى إعدادهم ليكون لهم دورًا رائدًا في إثراء القوى العاملة بالمهارات اللازمة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والإسهام في خدمة مجتمعهم وتحويله إلى مجتمع قائم على المعرفة. كما يهتم البرنامج في إنتاج ودعم البحث العلمي الذي يساهم في إثراء المعرفة وتحقيق الأهداف التنموية للمملكة من خلال توفير بيئة أكاديمية تشجع وتدعم جودة الإنتاج والتميز.

أهداف مسار هندسة البرمجيات

تطوير أنظمة البرمجيات المختلفة باستخدام المعرفة الأساسية لهندسة البرمجيات، والعمل بمبادئ التصميم والأدوات والتقنيات المناسبة لها.

الفرص الوظيفية

- أخصائي البرامج.
- أخصائي ضمان جودة البرامج
- أخصائي ضمان المعلومات
- محلل أنظمة المعلومات.
- مهندس برمجيات.
- مدير عمليات هندسة البرمجيات.
- مدير أنظمة الحاسب.
- مدير تقنية المعلومات.

الخطة الدراسية لبرنامج علوم الحاسب - مسار هندسة البرمجيات

رمز التخصص	CSE
مجموع الوحدات الدراسية للبرنامج	١٣٩ ساعة
مجموع المقررات الدراسية للبرنامج	٤٨ مقرر
مجموع الوحدات الدراسية لمتطلبات الكلية	٥٢ وحدة دراسية
مجموع الوحدات الدراسية لمتطلبات التخصص الإجبارية	٧٨ وحدة دراسية
مجموع الوحدات الدراسية لمتطلبات التخصص الاختيارية	٦ وحدات دراسية
بيان مدة التدريب الميداني	٣ ساعات معتمدة لمدة ٨ أسابيع

Program Name: Computer Science / Total Credit Hours: 132

الفصل الدراسي الأول:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق	مجموعة المقررات
BCS١١٠١		مهارات الحاسب	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠		متطلبات كلية
ENG٠١٠١		لغة انجليزية ١	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠		متطلبات كلية
ISLM٠١٠١		دراسات إسلامية	٢.٠٠		٢.٠٠	٠.٠٠		متطلبات كلية
MATH٠١٠١		رياضيات	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠		متطلبات كلية
ARAB٠١٠١		لغة عربية	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠		متطلبات كلية
CSC٢١٠١		مقدمة الخوارزميات	٢.٠٠		٢.٠٠	٠.٠٠		متطلبات قسم
الإجمالي			١٦					

الفصل الدراسي الثاني:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	عدد الساعات السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق	مجموعة المقررات
ENG٠١٠٢		لغة انجليزية ٢	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	ENG0101	متطلبات كلية
KSAHIS 0101		تاريخ المملكة العربية السعودية	٢.٠٠		٢.٠٠	٠.٠٠		متطلبات كلية
MATH١١٠٣		إحصاء	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠		متطلبات قسم
PHYS١١٠١		فيزياء عامة	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠		متطلبات كلية
CSC٢١٠٣		برمجة ١	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC٢١٠١	متطلبات قسم
BCS١٢٠١		قواعد البيانات	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠		متطلبات كلية
الإجمالي			١٧					

الفصل الدراسي الثالث:

رقم المقرر	Course Mod	عنوان المقرر	عدد الساعات	عدد الساعات السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق	مجموعة المقررات
ENG٠١٠٣		لغة انجليزية للحاسب	٢.٠٠		١.٠٠	٢.٠٠	ENG0102	متطلبات كلية
CSC9403		قواعد البيانات المتقدمة	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1101	متطلبات كلية
MATH٠١٠٣		تفاضل وتكامل	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	MATH0101	متطلبات كلية
THNK٠١٠٢		مهارات التفكير	٢.٠٠		٢.٠٠	٠.٠٠		متطلبات كلية
ETHC٠٢٠٢		اخلاقيات المهنة	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠		متطلبات كلية
CSC٢٢٠٢		برمجة ٢	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2103	متطلبات قسم
الإجمالي			١٦					

الفصل الدراسي الرابع:

المقرر رقم	Course Mod	عنوان المقرر	عدد الساعات	عدد الساعات السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق	مجموعة المقررات
CSC٢١٠٥		تصميم منطقي رقمي	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠		متطلبات قسم
CSC٢١٠٢		هياكل منفصلة	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	math0101	متطلبات قسم
MIS5601		نظام العمل و التأمينات الاجتماعية	٢.٠٠		١.٠٠	٢.٠٠		متطلبات كلية
BCS١٣٠٢		برمجة الويب	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1101	متطلبات قسم
CSC٢١٠٤		شبكات الحاسب	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1101	متطلبات قسم
RSCH٠١٠٣		مبادئ البحث العلمي	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	MATH1103	متطلبات كلية
الإجمالي			١٧					

الفصل الدراسي الخامس:

المقرر رقم	Course Mod	عنوان المقرر	عدد الساعات	عدد الساعات السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق	مجموعة المقررات
BCS١٣٠١		تحليل وتصميم نظم المعلومات	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠		
CSC٢٣٠٢		نظم التشغيل	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1101	متطلبات قسم
MATH٥١٠٤		الجبر الخطي	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	MATH٠١٠١	متطلبات كلية
CSC٢٣٠١		برمجة الويب المتقدمة	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1302	متطلبات قسم
CSC٢٣٠٣		هندسة البرمجيات ١	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2103	متطلبات قسم
CSC٢٢٠١		نظرية الحوسبة	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠		متطلبات قسم
الإجمالي			١٨					

الفصل الدراسي السادس:

المقرر رقم	Course Mod	عنوان المقرر	عدد الساعات	عدد الساعات السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق	مجموعة المقررات
BCS١٤٠١		أمن تكنولوجيا المعلومات	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2104	متطلبات قسم
CSC٢٣٠٤		البرمجة الشيئية	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2103	متطلبات قسم
CSC٢٣٠٦		برمجة مرئية	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2103	متطلبات قسم
CSC٢٤٠٢		معالجة الصور الرقمية وتحليلها	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠		متطلبات قسم
CSC٢٣٠٧		الذكاء الاصطناعي	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC٢١٠٣	متطلبات قسم
CSC٢٣٠٨		معمارية الحاسب	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2105	متطلبات قسم
الإجمالي			١٨					

الفصل الدراسي السابع:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق	المقررات مجموعة
xxx		مقرر إختياري A مجموعة	٣.٠		٠	٠		اختيارى (أ)
CSC٢٤٠١		برمجة التطبيقات المتقدمة	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2103	متطلبات قسم
CSC٢٤٠٥		اساسيات التحول الرقمي	٣.٠٠		٣.٠٠	٠٠٠٠		متطلبات قسم
CSC٢٣٠٥		هياكل وتراكيب البيانات	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2304	متطلبات قسم
CSC٢٤٠٤		مشروع التخرج ١	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠		متطلبات قسم
CSC٢٤٠٦		برمجة الشبكات	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	csc2104	متطلبات قسم
الإجمالي			١٨					

الفصل الدراسي الثامن:

المقرر رقم	Course Mod	عنوان المقرر	عدد الساعات	عدد الساعات السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق	مجموعة المقررات
xxx		مقرر إختياري مجموعةB	٣.٠		٠	٠		اختيارى (ب)
CSC٢٤٠٣		التدريب التعاوني	٦.٠٠		٠٠٠٠	٦.٠٠		متطلبات قسم
CSC٢٤٠٧		مشروع التخرج ٢	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	csc2404	متطلبات قسم
الإجمالي			١٢					

Program Name: Computer Science CBR / Total Credit Hours: 139

الفصل الدراسي الأول

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق
BCS١١٠١		مهارات الحاسب	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	
ENG٠١٠١		لغة انجليزية ١	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	
ISLM٠١٠١		ثقافة اسلامية ١	٢.٠٠		٢.٠٠	.٠٠٠	
ARAB٠١٠١		لغة عربية	٣.٠٠		٣.٠٠	.٠٠٠	
CSC٢١٠١		مقدمة الخوارزميات	٢.٠٠		٢.٠٠	.٠٠٠	
MATH٠١٠١		رياضيات	٣.٠٠		٣.٠٠	.٠٠٠	
الإجمالي			١٦				

الفصل الدراسي الثاني:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق
BCS١٢٠١		قواعد البيانات	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	
ENG٠١٠٢		لغة انجليزية ٢	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	ENG0101
KSAHIS 0101		تاريخ المملكة العربية السعودية	٢.٠٠		٢.٠٠	.٠٠٠	
CSC٢١٠٣		برمجة ١	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC٢١٠١
ETHC٠٢٠٢		اخلاقيات المهنة	٣.٠٠		٣.٠٠	.٠٠٠	
MATH١١٠٣		إحصاء	٣.٠٠		٣.٠٠	.٠٠٠	
الإجمالي			١٧				

الفصل الدراسي الثالث:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق
THNK٠١٠٢		مهارات التفكير	٢.٠٠		٢.٠٠	٠.٠٠	
CSC٢٢٠٢		برمجة ٢	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2103
ENG٠١٠٣		لغة انجليزية للحاسب	٢.٠٠		١.٠٠	٢.٠٠	ENG0102
CSC9403		قواعد البيانات المتقدمة	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1101
MATH٠١٠٣		تفاضل وتكامل	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	MATH0101
CSC٢٣٠٧		الذكاء الاصطناعي	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC٢١٠٣
الإجمالي			١٦				

الفصل الدراسي الرابع:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق
BCS١٣٠٢		برمجة الويب	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1101
CBR٣٣٠١		مقدمة في الأمن السيبراني	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	
CSC٢١٠٥		تصميم منطقي رقمي	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	
CSC٢١٠٤		شبكات الحاسب	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1101
MIS5601		نظام العمل و التأمينات الاجتماعية	٢.٠٠		١.٠٠	٢.٠٠	
CSC٢٣٠٢		نظم التشغيل	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1101
الإجمالي			١٧				

الفصل الدراسي الخامس:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق
BCS١٣٠١		تحليل وتصميم نظم المعلومات	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	
CBR٣٣٠٣		سياسات الأمن والخصوصية	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	
CSC٢٣٠١		برمجة الويب المتقدمة	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1302
MATH٥١٠٤		الجبر الخطي	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	MATH٠١٠١
CSC٢٣٠٣		هندسة البرمجيات ١	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2103
RSCH٠١٠٣		مبادئ البحث العلمي	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	MATH1103
الإجمالي			١٨				

الفصل الدراسي السادس:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق
BCS١٤٠١		أمن تكنولوجيا المعلومات	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2104
CBR٣٣٠٢		القرصنة الأخلاقية	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	
CSC٢١٠٢		هياكل منفصلة	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	math0101
CSC٢٤٠٦		برمجة الشبكات	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	csc2104
CSC٢٣٠٨		معمارية الحاسب	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2105
CBR٣٤٠١		تطبيق التشفير	٤.٠٠		٣.٠٠	٢.٠٠	
الإجمالي			١٩				

الفصل الدراسي السابع:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق
CBR٣٣٠٤		أمن نظام التشغيل	٣.٠٠		٣.٠٠	٠٠٠٠	CSC2302
Xxx		ELECTIVE GROUP A	٣.٠		٠	٠	
CBR٣٤٠٢		تأمين تصميم الشبكة	٣.٠٠		٣.٠٠	٠٠٠٠	
CSC٢٣٠٥		هياكل وتراكيب البيانات	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2304
CBR٣٤٠٣		آليات الدفاع الرقمية	٣.٠٠		٣.٠٠	٠٠٠٠	
CSC٢٤٠٤		مشروع التخرج ١	٣.٠٠	١٠٠	٢.٠٠	٢.٠٠	
الإجمالي			١٨				

الفصل الدراسي الثامن:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق
CBR٣٤٠٤		إدارة المخاطر الأمنية	٣.٠٠		٣.٠٠	٠٠٠٠	
Xxx		مقرر إختياري مجموعة B	٣.٠	١٠٠	٠	٠	
CBR٣٤٠٥		تأمين تصميم البرمجيات	٣.٠٠		٣.٠٠	٠٠٠٠	
CSC٢٤٠٣		التدريب التعاوني	٦.٠٠	٩٠	٠٠٠٠	٦.٠٠	
CSC٢٤٠٧		مشروع التخرج ٢	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	csc2404
الإجمالي			١٨				

Program Name: Computer Science SE / Total Credit Hours: 139

الفصل الدراسي الأول:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق
BCS١١٠١		مهارات الحاسب	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	
ENG٠١٠١		لغة انجليزية ١	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	
ISLM٠١٠١		ثقافة اسلامية ١	٢.٠٠		٢.٠٠	.٠٠٠	
ARAB٠١٠١		لغة عربية	٣.٠٠		٣.٠٠	.٠٠٠	
CSC٢١٠١		مقدمة الخوارزميات	٢.٠٠		٢.٠٠	.٠٠٠	
MATH٠١٠١		رياضيات	٣.٠٠		٣.٠٠	.٠٠٠	
الإجمالي			١٦				

الفصل الدراسي الثاني:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق
BCS١٢٠١		قواعد البيانات	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	
ENG٠١٠٢		لغة انجليزية ٢	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	ENG0101
KSAHIS 0101		تاريخ المملكة العربية السعودية	٢.٠٠		٢.٠٠	.٠٠٠	
CSC٢١٠٣		برمجة ١	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC٢١٠١
ETHC٠٢٠٢		اخلاقيات المهنة	٣.٠٠		٣.٠٠	.٠٠٠	
MATH١١٠٣		إحصاء	٣.٠٠		٣.٠٠	.٠٠٠	
الإجمالي			١٧				

الفصل الدراسي الثالث:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملي	المتطلب السابق
THNK٠١٠٢		مهارات التفكير	٢.٠٠		٢.٠٠	٠.٠٠	
CSC٢٢٠٢		برمجة ٢	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2103
ENG٠١٠٣		لغة انجليزية للحاسب	٢.٠٠		١.٠٠	٢.٠٠	ENG0102
CSC9403		قواعد البيانات المتقدمة	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1101
MATH٠١٠٣		تفاضل وتكامل	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	MATH0101
CSC٢٣٠٧		الذكاء الاصطناعي	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC٢١٠٣
الإجمالي			١٦				

الفصل الدراسي الرابع:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملي	المتطلب السابق
BCS١٣٠٢		برمجة الويب	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1101
CSC٢٣٠4		البرمجة الشيئية	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2103
CSC٢١٠٥		تصميم منطقي رقمي	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	
CSC٢١٠٤		شبكات الحاسب	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1101
MIS5601		نظام العمل و التأمينات الاجتماعية	٢.٠٠		١.٠٠	٢.٠٠	
CSC٢٣٠٢		نظم التشغيل	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1101
الإجمالي			١٧				

الفصل الدراسي الخامس:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق
BCS١٣٠١		تحليل وتصميم نظم المعلومات	٣.٠٠		٣.٠٠	٠٠٠٠	
PHYS 1101		فيزياء عامة	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	
CSC٢٣٠١		برمجة الويب المتقدمة	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	BCS1302
MATH٥١٠٤		الجبر الخطي	٣.٠٠		٣.٠٠	٠٠٠٠	MATH٠١٠١
CSC٢٣٠٣		هندسة البرمجيات ١	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2103
RSCH٠١٠٣		مبادئ البحث العلمي	٣.٠٠		٣.٠٠	٠٠٠٠	MATH1103
الإجمالي			١٨				

الفصل الدراسي السادس:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق
BCS١٤٠١		أمن تكنولوجيا المعلومات	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2104
SE٤٣٠١		الأنظمة المدمجة	٣.٠٠		٣.٠٠	٠٠٠٠	
CSC٢١٠٢		هياكل منفصلة	٣.٠٠		٣.٠٠	٠٠٠٠	math0101
CSC٢٤٠٦		برمجة الشبكات	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	csc2104
CSC٢٣٠٨		معمارية الحاسب	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2105
CSC٢٤٠١		برمجة التطبيقات المتقدمة	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2103
الإجمالي			١٨				

الفصل الدراسي السابع:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق
SE٤٣٠٣		صيانة البرمجيات والتطور	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	
xxx		ELECTIVE GROUP A	٣.٠		٠	٠	
SE44٠١		بناء البرمجيات	٤.٠٠		٣.٠٠	٢.٠٠	
CSC٢٣٠٥		هياكل وتراكيب البيانات	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2304
SE٤٣٠٢		اختبار البرمجيات وضمان الجودة	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	
CSC٢٤٠٤		مشروع التخرج ١	٣.٠٠	١٠٠	٢.٠٠	٢.٠٠	
الإجمالي			١٩				

الفصل الدراسي الثامن:

المقرر رقم	Course Mod	المقرر عنوان	عدد الساعات	الساعات عدد السابقة	محاضرة	تمارين / عملى	المتطلب السابق
SE44٠٣		هندسة البرمجيات٢	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	CSC2303
xxx		مقرر إختياري مجموعة B	٣.٠	١٠٠	٠	٠	
SE44٠٢		تصميم وعمارة البرمجيات	٣.٠٠		٣.٠٠	٠.٠٠	
CSC٢٤٠٣		التدريب التعاوني	٦.٠٠	٩٠	٠.٠٠	٦.٠٠	
CSC٢٤٠٧		مشروع التخرج ٢	٣.٠٠		٢.٠٠	٢.٠٠	csc2404
الإجمالي			١٨				

المقررات الإختيارية لكل مسارات علوم الحاسب

رمز المقرر	اسم المقرر بالعربية	اسم المقرر بالإنجليزية	الساعات المعتمدة / النقاط المعتمدة	مقررات سابقة	عدد الساعات السابقه
ELECTIVE B					
CSC8401	بيئة نظام يونكس	Unix OS Environment	3.0	لا	100
CSC8403	التسويق الرقمي	Digital Marketing	3.0	لا	100
CSC8404	مبادئ علم البيانات	Principles of Data Science	3.0	لا	100
CSC8402	البرمجة المتقدمة و تصميم الانماط	Advanced Programming and Design Patterns	3.0	لا	100
CSC8405	تقنية البلوك تشين	BLOCK CHAIN	3.0	لا	100
CSC8406	برمجة الأنظمة الموزعة	System Programming DISTRIBUTED	3.0	لا	100
CSC8407	إدارة الشبكات	Network Administration	3.0	نعم	100
CSC8408	البيانات الضخمة	BIG DATA	3.0	لا	100
CSC8409	الربوتات	Robotics	3.0	لا	100
ECTIVE B					
CSC9401	التبديل و التوجية في الشبكات	Network Switching and Routing	3.0	نعم	110
CSC9402	تعلم الآلة	Machine Learning	3.0	لا	110
CSC9403	برمجة قواعد بيانات المتقدمة	Advanced Database PROGRAMMING	3.0	لا	110
CSC9404	الشبكات اللاسلكية	Wireless Networks	3.0	نعم	110
CSC9405	معالجة اللغات الطبيعية	Natural Language Processing	3.0	لا	110
CSC9407	تصميم الشبكات	Network Design	3.0	نعم	110
CSC9408	برمجة العاب الحاسب	Computer Games Programming	3.0	لا	110
CSC9409	الحوسبة السحابية	Cloud Computing	3.0	لا	110

رابط توصيف البرنامج وجميع المقررات للبرنامج

مرفق وموجود في الدرايف للموقع

www.bpcs.edu.sa

المقارنة المرجعية للبرنامج (benchmarks)

(وتعنى مراجعة البرنامج مع برنامج آخر مشابه ومعتمد من حيث الآتي)

- **اسم البرنامج الأول (محلي): برنامج علوم الحاسب جامعة الأمير مقرن**

أهداف البرنامج

تطوير مهارات التفكير الإبداعي والحاسم في حل المشاكل التقنية

نواتج التعلم الخاصة بالبرنامج

عدد الساعات المعتمدة لهذا البرنامج (١٣٤)			عدد الساعات المعتمدة للبرنامج المحدث / المطور (١٣٤)
توزيع الساعات المعتمدة على المقررات	متطلبات الاعداد العام	الإجبارية	٣٦
		الإختيارية	-
	متطلبات الكلية	الإجبارية	٣٤
		الإختيارية	٩
	متطلبات التخصص	الإجبارية	٣١
		الإختيارية	9
مشروع التخرج			٦
التدريب الميداني			9
المهارات التقنية أو المهنية المطلوبة			-

- **اسم البرنامج الثاني (محلي): برنامج علوم الحاسب جامعة الأمير سلطان**

أهداف البرنامج

تطوير مهارات التفكير الإبداعي والحاسم في حل المشاكل التقنية

نواتج التعلم الخاصة بالبرنامج

عدد الساعات المعتمدة لهذا البرنامج (١٣٣)			عدد الساعات المعتمدة للبرنامج المحدث / المطور (١٣٣)
توزيع الساعات المعتمدة على المقررات	متطلبات الاعداد العام	الإجبارية	٣٧
		الإختيارية	-
	متطلبات الكلية	الإجبارية	٣٨
		الإختيارية	-
	متطلبات التخصص	الإجبارية	٤٦
		الإختيارية	-
مشروع التخرج			٦
التدريب الميداني			٦
المهارات التقنية أو المهنية المطلوبة			

- **أسباب تبنى المقارنة المرجعية لهذا البرنامج:**

تم تصميم برنامج البكالوريوس المقدم في قسم علوم الحاسب الآلي وفقاً لمجموعة من المعايير الموجودة في الهيئات الوطنية والدولية لضمان الجودة، مثل " Association for Computing Machinery (ACM)" و "IEEE-CS". كما يستوفي البرنامج أيضاً المعايير التي وضعتها لجنة الاعتماد الهندسي " Engineering Accreditation Commission (EAC)" التابعة لمجلس اعتماد الهندسة والتكنولوجيا " Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)" في الولايات المتحدة الأمريكية، ويتوافق مع إطار مؤهلات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية الصادر عن اللجنة الوطنية للاعتماد الأكاديمي والتقييم " National Commission for Academic Accreditation & Assessment (NCAAA)".

- **اسم البرنامج الأول (أقليمي): برنامج علوم الحاسب جامعة الشارقة**

أهداف البرنامج

تطوير مهارات التفكير الإبداعي والحاسم في حل المشاكل التقنية

نواتج التعلم الخاصة بالبرنامج

عدد الساعات المعتمدة لهذا البرنامج (١٥٤)			عدد الساعات المعتمدة للبرنامج المحدث / المطور (١٥٤)
توزيع الساعات المعتمدة على المقررات	متطلبات الاعداد العام	الإجبارية	٣٩
		الإختيارية	-
	متطلبات الكلية	الإجبارية	٤١
		الإختيارية	9
	متطلبات التخصص	الإجبارية	٣٨
		الإختيارية	١٢
مشروع التخرج			٦
التدريب الميداني			٩
المهارات التقنية أو المهنية المطلوبة			-

- **أسباب تبنى المقارنة المرجعية لهذا البرنامج:**

تم تصميم برنامج البكالوريوس المقدم في قسم علوم الحاسب الآلي وفقاً لمجموعة من المعايير الموجودة الدولية لضمان الجودة، مثل "Association for Computing Machinery (ACM) "

- **اسم البرنامج الأول (دولي): برنامج علوم الحاسب جامعة اكسفورد**

أهداف البرنامج

تطوير مهارات التفكير الإبداعي والحاسم في حل المشاكل التقنية

نواتج التعلم الخاصة بالبرنامج

عدد الساعات المعتمدة لهذا البرنامج (١٦٥)			عدد الساعات المعتمدة للبرنامج المحدث / المطور (١٦٥)
توزيع الساعات المعتمدة على المقررات	متطلبات الاعداد العام	الإجبارية	٣٥
		الإختيارية	-
	متطلبات الكلية	الإجبارية	٣٧
		الإختيارية	١٨
	متطلبات التخصص	الإجبارية	٤١
		الإختيارية	٩
مشروع التخرج			٦
التدريب الميداني			٩
المهارات التقنية أو المهنية المطلوبة			-

- **أسباب تبنى المقارنة المرجعية لهذا البرنامج:**

تم تصميم برنامج البكالوريوس المقدم في قسم علوم الحاسب الآلي وفقاً لمجموعة من المعايير الموجودة لضمان الجودة، مثل "Association for Computing Machinery (ACM)" و-IEEE " CS".كما يستوفي البرنامج أيضاً المعايير التي وضعتها لجنة الاعتماد الهندسي " Engineering Accreditation Commission (EAC)"التابعة لمجلس اعتماد الهندسة والتكنولوجيا " Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)"في الولايات المتحدة الأمريكية

مدى اتساق نواتج التعلم المتوقعة للبرنامج مع الإطار الوطني للمؤهلات والمقارنة المرجعية
(وفيها يتم تحديد مدى اتساق نواتج التعلم المتوقعة للبرنامج مع الإطار الوطني للمؤهلات والمقارنة المرجعية وفق النموذج التالي)
اتساق نواتج التعلم المتوقعة للبرنامج مع الإطار الوطني للمؤهلات والمقارنة المرجعية

Specification Approval Data

Council / Committee	COMPUTER SCIENCE DEPARTMENT COUNCILE

Reference No.	FIRST SEMESTER ACADEMIC YEAR 2022-2023 MEETING NO. 2
Date	22/9/2022


Al-Baha Private College of Science
كلية الباحة الأهلية للعلوم
للمستقبل نبني الإنسان