

جامعة الزنتان

كلية الآداب والعلوم بدر



Alzintan University
Faculty of Art and Science – Badr, Libya

قسم الحاسوب
Computer Science Department



الدليل الأكاديمي لقسم الحاسوب

Academic Brochure of Computer Department

العام الجامعي 2020 – 2021 م

دليل استرشادي للمتطلبات الأكاديمية للبرنامج الأكاديمي

معلومات عامة

1.	المؤسسة التعليمية	جامعة الزنتان
2.	الكلية	الآداب والعلوم بدر
3.	القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	الحاسوب
4.	اسم البرنامج التعليمي	الحاسوب
5.	الساعات الدراسية المقررة للالتزام لاستكمال البرنامج	140
6.	الشهادة العلمية الممنوحة عند استكمال البرنامج	بكالوريوس
7.	الاقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	الرياضيات، كافة الأقسام
8.	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية
9.	منسق البرنامج	أ. نبيل القشاط
10.	المراجع الخارجية للبرنامج	
11.	سنة منح إذن المزاولة للبرنامج	2001م
12.	الجهة التي منحت الاذن بالمزاولة	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
13.	السنة التي بدأت فيها الدراسة الفعلية بالبرنامج	2001م

نبذة:

قسم الحاسوب هو أحد أقسام العلوم الأساسية التي افتتحت بنالوت في العام الجامعي 2000 - 2001 والتابعة لجامعة صقر أفريقيا، بعد ذلك تم نقله إلى بدر في العام الجامعي 2002 - 2003، بعد ذلك أصبحت تبعيته لكلية الآداب والعلوم بدر، جامعة الجبل الغربي في العام الجامعي 2004 - 2005. ومنذ العام الجامعي 2017-2018 تم ضم كلية الآداب والعلوم بدر إلى جامعة الزنتان.

الرؤية:

يحرص قسم الحاسوب على أن يكون قسماً أكاديمياً وبحثياً رائداً على المستوى المحلي والإقليمي حيث يخرج مؤهلين قادرين على الانخراط في سوق العمل وينتج أبحاثاً وبرامج تطبيقية متطورة تحاكي متطلبات العصر، وتساهم في ثورة تكنولوجيا المعلومات.

الرسالة:

يسعى القسم إلى إعداد المختصين وتأهيلهم لتلبية احتياجات سوق العمل، وإجراء البحوث العلمية والتطبيقية في مجال علم الحاسوب وتطبيقاته. كما ويسعى القسم إلى تقديم برنامج دراسي منافس وإلى أن يكون في طليعة مراكز البحث العلمي وإلى تقديم خدمات استشارية وتدريبية في مجالات علوم الحاسوب المختلفة.

البرنامج الدراسي:

• برنامج البكالوريوس في علوم الحاسب

للحصول على درجة البكالوريوس من قسم علوم الحاسب فإنه يتعين على الطالب إكمال دراسة (140) وحدة دراسية، وفقا للخطة الدراسية الموضوعية بالقسم.

• معلومات البرنامج

يهدف برنامج البكالوريوس في علوم الحاسب إلى تلبية الاحتياجات المتزايدة في ليبيا لبيد العاملة المؤهلة في تخصصات الحاسب الآلي وتطبيقاته. ويتم ذلك عبر تسخير وسائل تعليمية وتدريبية عملية تخضع للتحسين والتطوير والتسديد لتظل دوما مواكبة للمستجدات العلمية والتقنية.

1- أهداف البرنامج

- إكساب الطلاب معارف ومهارات وسلوكيات تمكنهم من التميز في الدراسات العليا والبحث العلمي تأهيل الطلاب لتبوء أفضل المناصب في سوق العمل.
- تنمية روح الاستقلالية والمبادرة وغرس ثقافة الجودة والتطوير المستمر
- تعويد الطلاب على التعلم الذاتي المتواصل وعلى العمل الجماعي
- تعزيز منظومة البحث العلمي من أجل خدمة العملية التعليمية و من أجل تدعيم إشعاع القسم محليا وعالميا
- تطوير مستمر للقسم ليتبوأ مكانة محلية وإقليمية مرموقة تجعله قبلة للطلاب والأساتذة والباحثين المتميزين

- توظيف كفاءات و خبرات القسم في خدمة المجتمع من خلال الاستشارات والمحاضرات العامة وورش العمل.

2- المستهدفات

- نسعى لتزويد الطلاب عند تخرجهم إلى تحقيق النتائج التالية :-
- القدرة على تطبيق المعرفة في الحاسب والرياضيات المتعلقة بعلوم الحاسب.
 - القدرة على تحليل المشكلة، وتحديد وتعريف متطلبات الحلول الحاسوبية الملائمة لها.
 - القدرة على تصميم وتنفيذ وتقييم الأنظمة والإجراءات والمكونات والبرمجيات المرتبطة بالحاسبات لتلبية الاحتياجات المرغوبة.
 - القدرة على العمل بفعالية في فرق لتحقيق هدف مشترك.
 - فهم القضايا والمسؤوليات الأخلاقية والمهنية والأمنية والقانونية والاجتماعية.
 - القدرة على التواصل بشكل فعال مع فئات معينة من المستخدمين.
 - القدرة على تحليل الآثار المحلية والعالمية للحوسبة على الأفراد والمنظمات والمجتمع.
 - التعرف على الحاجة، والقدرة على الانخراط في التطوير المهني المستمر.
 - القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات المتوفرة واللازمة لممارسات الحوسبة.
 - القدرة على تطبيق الأسس الرياضية، ومبادئ الخوارزميات، ونظريات علوم الحاسب في النماذج وتصميم النظم الحاسوبية بطريقة توضح فهم سلبيات وإيجابيات خيارات التصميم.
 - القدرة على تطبيق مبادئ التصميم والتطوير في بناء أنظمة برمجيات متفاوتة التعقيد.

3- مقارنة ما يتم تقديمه مع المراجع الخارجية

1- الإعتماد على الدليل الأكاديمي المعد سابقا من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الخاص بكلية العلوم لسنة 2008م

2- الإعتماد على عديد من المراجع المهمة والمتمثلة في (كتب ، مجلات علمية ، مواقع انترنت، محاضرات من جامعات دولية متقدمة) وذلك لمواكبة التطور العلمي في مجال علوم الحاسب.

يمتاز برنامج الحاسوب بكلية الآداب والعلوم بدر – جامعة الزنتان بالتالي:

- التركيز على المجتمع الليبي ومشكلاته من خلال استحداث عدد من المقررات ذات العلاقة خاصة في مجال علوم الحاسب وتقنية المعلومات .
- وجود حزمة معرفية خاصة بآليات البحث العلمي.
- التنسيق مع جهات التوظيف فيما يتعلق باختيار وتنفيذ مشاريع تخرج الطلبة.
- تعزيز عدد من المهارات العلمية.

4- نظام القبول

يتم القبول في البرنامج وفقا للشروط التالية :

- أن يكون الطالب حاصلًا على الشهادة الثانوية العامة، أو ما يعادلها.
- ألا يقل تقدير الطالب عن النسبة التي تحددها التشريعات النافذة التي تعلن سنويًا فور الإعلان عن نتائج الشهادة الثانوية.
- أن يتفرغ الطالب للدراسة في البرنامج.
- أن تجرى إمتحانات مفاضلة وذلك للوقوف على المستوى التعليمي للطلبة الجدد.
- أن لا يتجاوز عدد الطلبة المقبولين عشرون طالب وطالبة وذلك وفقا للامكانيات المتاحة مع مراعاة الزيادة في العدد في حال تحسن الظروف والامكانيات داخل القسم.

5- مخرجات التعليم المستهدفة

أ. المعرفة والفهم :

أ 1	معرفة المبادئ الأساسية للبرمجيات والمجالات ذات الصلة
أ 2	معرفة منهجيات طرق البحث وكيفية كتابة الأبحاث والتقارير العلمية
أ 3	تحليل وتصميم البرامج ذات وظائف مختلفة
أ 4	برمجة التطبيقات وفهم القضايا والمسؤوليات الأخلاقية والمهنية

ب. المهارات الفنية (الذهنية)

ب 1	أدراكهم لحدود معارفهم وكيفية تأثير ذلك على التحليلات والتفسيرات المبنية على هذه المعارف.
ب 2	تطبيق المعارف والمهارات على قضايا مجال علوم الحاسب بأقل قدر من التوجيه
ب 3	قدرة الطلبة على توظيف النظريات العلمية في فهم وحل المشكلات داخل كافة المؤسسات العلمية والحكومية.
ب 4	القدرة على تفسير البيانات الكمية والكيفية وتقويمها وتقديم نتائج شفها وكتايا مع الاستخدام الملائم لتقنية المعلومات والاتصالات.

ج. المهارات العملية والمهنية

ج 1	قدرة الطلبة على التواصل الفكري والفعال مع الآخرين.
ج 2	قدرة الطلبة على جمع، وتحليل البيانات واستخدام المعلومات المختلفة باستخدام تقنية المعلومات الحديثة وتطبيقها.
ج 3	إستخدام برامج وتطبيقات الحاسوب في كافة المجالات البحثية والعلمية
ج 4	القدرة على التصميم والتطوير في بناء أنظمة وبرمجيات متفاوثة التعقيد

د. المهارات العامة والمنقولة

د 1	إكتساب المهارة في العمل على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
د 2	التعامل باحترافية مع الحاسب الآلي وتطبيقاته
د 3	قدرة الطالب على العمل الجماعي وإكتساب مهارات القيادة
د 4	قدرة الطلبة على الإلقاء والتقديم، والتواصل وإدارة الوقت.

6- مكونات (محتويات) المقرر

* عدد الساعات الأسبوعية

المحاضرات 120 المعامل 46 التدريب المجموع 166

* عدد الساعات المعتمدة للمواد العامة: العدد 38 النسبة %2

* عدد الساعات المعتمدة لمواد العلوم الإنسانية: العدد 0 النسبة 0

* عدد الساعات المعتمدة للمواد الاختيارية: العدد 0 النسبة 0

* عدد الساعات المعتمدة للمواد الإضافية: العدد 0 النسبة 0

* التدريب العملي / الميداني: 46

7- مقررات البرنامج

أ. المواد العامة بالإضافة إلى مقررات التخصص

الفصل الأول

عدد الساعات			متطلب سابق	اسم المقرر	رمز المقرر	ر.م
عملي P.	محاضرة L.	وحدة Cr.				
2	2	3	-	أساسيات برمجة 1 جافا	حس111	1
2	2	3	-	مبادئ الحاسوب	حس112	2
0	4	3	-	رياضة 1	ري101	3
0	4	3	-	أسس الإحصاء	حص101	4
0	4	3	-	فيزياء عامة	فز101	5
0	2	2	-	لغة انجليزية 1	لن110	6
0	2	2	-	لغة عربية 1	لع110	7
19			مجموع الوحدات			

الفصل الثاني

عدد الساعات			متطلب سابق	اسم المقرر	رمز المقرر	ر.م
عملي P.	محاضرة L.	وحدة Cr.				
2	3	4	حس 111	أساسيات برمجة C++ 2	حس 121	1
2	3	4	-	التصميم المنطقي	حس 122	2
0	4	3	حس 111، ري 101	تراكيب جبرية منفصلة	حس 123	3
0	4	3	ري 101	رياضة 2	ري 102	4
0	2	2	لن 110	لغة انجليزية 2	لن 120	5
0	2	2	لع 110	لغة عربية 2	لع 120	6
18			مجموع الوحدات			

الفصل الثالث

عدد الساعات			متطلب سابق	اسم المقرر	رمز المقرر	ر.م
عملي P.	محاضرة L.	وحدة Cr.				
2	3	4	حس 121	برمجة مرئية	حس 211	1
2	3	4	حس 122	بنية الحاسوب	حس 212	2
0	4	3	ري 101	الجبر الخطي	ري 203	3
0	4	3	حص 101	مبادئ الإحتمالات	حص 102	4
0	2	2	-	ثقافة إسلامية	سلم 100	5
0	2	2	حس 122	معالج دقيق	حس 213	6
18			مجموع الوحدات			

الفصل الرابع

عدد الساعات			متطلب سابق	اسم المقرر	رمز المقرر	ر.م
عملي P.	محاضرة L.	وحدة Cr.				
0	3	3	حس 111	نظم المعلومات	حس 221	1
2	3	4	حس 111	قواعد بيانات 1	حس 222	2
2	3	4	حس 212	لغة التجميع	حس 223	3
0	3	3	حس 121	تحليل وتصميم نظم	حس 224	4
2	2	3	حس 112	برمجة انترنت 1	حس 225	5
17			مجموع الوحدات			

الفصل الخامس

عدد الساعات			متطلب سابق	اسم المقرر	رمز المقرر	ر.م
عملي P.	محاضرة L.	وحدة Cr.				
2	2	3	حس 221	هياكل البيانات 1	حس 311	1
0	3	3	حس 212	شبكات واتصالات الحاسوب	حس 312	2
2	2	3	حس 222	قواعد البيانات 2	حس 313	3
2	3	4	ري 102	التحليل العددي	ري 301	4
0	3	3	-	وسائط متعددة	حس 314	5
0	2	2	-	التربية الوطنية	نل 100	6
16			مجموع الوحدات			

الفصل السادس

عدد الساعات			متطلب سابق	اسم المقرر	رمز المقرر	ر.م
عملي P.	محاضرة L.	وحدة Cr.				
2	2	3	حس 311	هياكل البيانات 2	حس 321	1
2	3	4	حس 111، حس 121	أسس البرمجة الشيئية	حس 322	2
2	2	3	حس 225، حس 313	برمجة الإنترنت 2	حس 323	3
2	2	3	-	التنقيب عن البيانات	حس 325	4
2	2	3	موافقة القسم	الرسم باستخدام الحاسب	حس 324	5
16			مجموع الوحدات			

الفصل السابع

عدد الساعات			متطلب سابق	اسم المقرر	رمز المقرر	ر.م
عملي P.	محاضرة L.	وحدة Cr.				
2	3	4	حس 222	برمجة نظم	حس 411	1
2	3	4	حس 313	الذكاء الاصطناعي	حس 412	2
0	3	3	حس 224	هندسة برمجيات	حس 413	3
0	3	3	-	طرق بحث	حس 414	4
2	2	3	-	ماتلاب	حس 415	5
17			مجموع الوحدات			

الفصل الثامن

عدد الساعات			متطلب سابق	اسم المقرر	رمز المقرر	ر.م
عملي P.	محاضرة L.	وحدة Cr.				
2	3	4	حس 411	نظم التشغيل	حس 421	1
2	3	4	حس 411	تصميم المترجمات	حس 422	2
0	3	3	حس 312	أمن الشبكات	حس 423	3
2	3	4	حس 322	البرمجة الشيئية المتقدمة	حس 424	4
-	-	4	موافقة القسم	مشروع التخرج	حس 425	5
19			مجموع الوحدات			

Total Credits: 140

اجمالي الوحدات الدراسية: 140 وحدة

8- طرق التعليم والتعلم

يعتمد تنفيذ البرنامج على عدد من طرق التعليم والتعلم وهي على النحو التالي:

- 1- المحاضرات النظرية والعملية
- 2- حلقات النقاش
- 3- كتابة تقارير
- 4- تحليل وتصميم وبرمجة أنظمة

9- طرق التقييم

1.9 النجاح

يعتبر الطالب ناجحاً في أحد المواد إذا حصل على مجموع درجات يساوي أو يفوق 60 درجة، علماً بأن الدرجة القصوى للمجموع تساوي 100.

2.9 الدرجات والمعدل الفصلي والمعدل التراكمي

ينقسم مجموع الدرجات في كل مادة إلى درجات أعمال فصلية (من 40 أو 50 درجة) ودرجات اختبار نهائي (من 60 أو 50 درجة)، وتشمل الأعمال الفصلية: درجات الامتحان النصف الأول، ودرجات الامتحان النصف الثاني (إن وجد)،



ودرجات الاختبارات المفاجئة، والمشاركة، والواجبات، والبحوث، وغيرها من الأعمال التي توجب على الطالب قبل فترة الاختبارات النهائية. ترصد درجات الأعمال الفصلية بشكل مستمر طيلة الفصل الدراسي حيث يتم جمع الدرجات التي حصل عليها الطالب في نهاية الفصل لتحسب في مجموعه النهائي، كما ترصد درجات الامتحان النهائي للطلاب بعد الانتهاء من تصحيح المادة وترصد جميعها في منظومة النتيجة المعدة من قبل القسم ومن ثم تمكين الطالب للحصول على نتيجته في وقت قياسي.

بايجاز فإن جميع المقررات الدراسية في برنامج علم الحاسوب تخضع إلى طريقة التقييم الواردة في لائحة الكلية، حيث يتم تقييم الطالب حسب الجدول التالي .

طريقة التقييم	الفصل الدراسي
امتحان نصفي 30% ، أنشطة 10% ، امتحان نهائي 60%	المقررات ذات الطابع النظري
امتحان نصفي 24% ، أنشطة 6% ، امتحان نصفي عملي 10% ، امتحان نهائي عملي 10% ، امتحان نهائي نظري 50%	المقررات ذات الطابع النظري والعملي

3-9 المعدل الفصلي والمعدل التراكمي

يحصل الطالب على معدل فصلي بعد اجتيازه جملة من المقررات وحصوله على نتائج جميع المقررات الفصلية وذلك وفق التقديرات التي جمعها والمبينة في الجدول الخاص بتصنيف التقييم.

10- تقييم البرنامج

النسبة / العدد	الأسلوب	المشارك في التقييم
	استبيان	سوق العمل
	استبيان	طلاب السنة النهائية
	اجتياز امتحان	الخريجون
	تقارير المسافات	أعضاء هيئة التدريس
	إستطلاع الرأي والمتابعة	المقيمون الخارجيون
		جهات أخرى

11- تصنيف التقييم

النسبة المئوية	المصطلح
50% فما فوق	ناجح
من 50% إلى أقل من 65% من مجموع الدرجات	متوسط
من 65% إلى أقل من 75% من مجموع الدرجات	جيد
من 75% إلى أقل من 85% من مجموع الدرجات	جيد جداً
من 85% إلى 100% من مجموع الدرجات	ممتاز

12- متطلبات الاستمرار في الدراسة بالبرنامج

تقوم الدراسة ببرنامج علم الحاسوب على نظام المقررات الدراسية، حسب اعتمادها على بعضها البعض ويجب على الطالب التسجيل في المقررات أولاً بأول ، وذلك حسب التسلسل الموجود في هذا التوصيف، كما يجب على الطالب تنزيل المقررات الدراسية مع مراعاة الضوابط التالية

- لا يجوز التسجيل في المواد المتقدمة قبل الدراسة المقررات التمهيديّة.
- لا يسمح للطالب التسجيل في المقررات ذات المستوى (200) إلا بعد اجتياز المقررات الدراسية ذات المستوى (100).
- لا يسمح بدراسة المقررات ذات المستوى (300) إلا بعد اجتياز المقررات ذات المستوى (200) فأقل.
- ولا يسمح بدراسة المقررات ذات المستوى (400) إلا بعد اجتياز المقررات ذات المستوى (300) فأقل، وهكذا الدراسة في باقي المقررات
- يسجل الطالب في مشروع التخرج في آخر فصلين دراسيين متوقع تخرجه فيهما.
- يكون الحد الأدنى للتسجيل (14) وحدة دراسية في كل فصل دراسي، إلا في حال لم يتبق للطالب هذا العدد لاستكمال كل المقررات تخرجه في ذلك الفصل.
- لا يجوز التسجيل في أكثر من (18) وحدة دراسية إلا إذا كان معدله أكثر من 75%، على ألا يزيد على الحد الأعلى وهو (21) وحدة دراسية بأي حال من الأحوال في الفصل الدراسي الواحد.
- في حالة تعذر على الطالب التسجيل في الحد الأدنى (14) وحدة دراسية يحسب عليه جزء من الفصل الدراسي فقط نسبة إلى الحد الأدنى للوحدات المقرر تسجيلها في الفصل الواحد على ألا تتجاوز مدة دراسته بالبرنامج المدة المحددة في لائحة الكلية.

كما تنقسم المقررات التي تُدرس في البرنامج إلى:

1- مقررات عامة:

تتضمن هذه المقررات المتطلبات التالية:

1.1 متطلبات الجامعة.

1.2 متطلبات الكلية.

2- مقررات البرنامج:

تتضمن هذه المقررات المتطلبات التالية:

2.1 متطلبات البرنامج الإلزامية التخصصية.

2.2 متطلبات البرنامج الاختيارية التخصصية.

3- مشروع التخرج

13- مصادر التعليم والإمكانات

أعضاء هيئة التدريس: في الجدول التالي حدد أعضاء هيئة التدريس المسؤولين عن تنفيذ البرنامج من تدريس وبحث علمي وخدمات أخرى ذات علاقة بالبرنامج:

ت.ا	الدرجة العلمية	عدد الأساتذة	متوسط عدد الساعات التدريسية أسبوعياً
1	أستاذ	0	
2	أستاذ مشارك	0	
3	أستاذ مساعد	0	
4	محاضر	1	
5	محاضر مساعد	2	
6	معيد	7	
	المجموع	10	

إضافة إلى الموارد البشرية بالقسم فإن المصادر التعلم والإمكانات قد تتنوع وفق الآتي:

- **الصور والرسوم المتحركة:** هي مجموعة من الصور الرقمية التي تُعرض بشكل متتابع، وتستخدم للتنقل بين المحتويات التعليمية، وعرض العمليات والظواهر والمفاهيم التي تتطلب الحركة.
- **المواد الرقمية:** وتشمل الوسائل الإلكترونية المختلفة مثل التطبيقات، وصفحات الإنترنت التعليمية.
- **النماذج التوضيحية:** تستدعي عملية التعلم وجود بعض المعلومات المنسقة بصورة خاصة كالرسومات البيانية، والأشكال التوضيحية التي تمكن الطلاب من تعلم المهارات والمعارف اللازمة.

- **دراسة الحالة:** هي قصص تُسرد بهدف الاطلاع على تجارب وخبرات حقيقية سابقة والتعلم منها.
- **المهام التعليمية:** هي مجموعة الوظائف والواجبات التي يتعين على المتعلم إنجازها.
- **الوسائل التقييمية:** تقيس هذه الوسائل نواتج عمليات التعلم وفعاليتها في تحسين أداء المتعلمين.

14- مصادر التعليم والإمكانات

يتوفر في القسم أساتذة متخصصون من حملة شهادة الماجستير وذوي الكفاءات والخبرات العالية والقادرون على إدارة العملية التعليمية من كافة جوانبها. يعمل بقسم الحاسب الآلي على التواصل مع خريجي الكلية قدر المستطاع، للنظر مستقبلاً والاستفادة المتبادلة بين الكلية والخريجين لتطوير العمل الإداري والفني وتسهيل فرص العمل للخريجين، من خلال التواصل مع القطاع العام والخاص والعمل على تطوير المناهج بما يتناسب مع ذلك.

ت.	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	المهام المكلف بها
1	نبيل المبروك القشاط	محاضر	تقنية المعلومات	رئيس القسم
2	عفاف صالح اللقي	مساعد محاضر	هندسة حاسوب	عضو هيئة تدريس
3	نجاهة عبدالله الصيد	مساعد محاضر	هندسة حاسوب	عضو هيئة تدريس

مرفقة بالسيرة الذاتية لكل عضو هيئة تدريس

15- المكتبة

مكتبة كلية الآداب والعلوم بدر
أبواب المكتبة مفتوحة طيلة أيام الأسبوع عدا يوم الجمعة

16- المختبرات والمعامل

يوجد في قسم الحاسب الآلي إثنان معمل حيث يحتوي كل معمل على قرابة 20 جهاز حاسب آلي وجهاز عرض (Data Show).

17- الملاحق

توصيف جميع المقررات الدراسية الخاصة بالبرنامج

منسق البرنامج : نبيل المبروك القشاط التوقيع :

التاريخ: 31/يناير/2021م