



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل / كلية العلوم للبنات
قسم علوم الحاسوب

وصف البرنامج الأكاديمي للدراسات
الاولية
قسم علوم الحاسوب للعام الدراسي
2025-2026



وصف البرنامج الاحاديمي للدراسات الاولية

اسم الجامعة : جامعة بابل

الكلية: كلية العلوم للبنات

اسم البرنامج الأكاديمي: بكالوريوس علوم حاسوب

اسم الشهادة النهائية : بكالوريوس في علوم حاسوب

النظام الدراسي : الدراسات الأولية / نظام كورسات

تاريخ اعداد الوصف : 17/12/2025

تاريخ ملء الملف : 2026 / 3 / 21

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.د. كوثر محمد علي حسن

التاريخ 2026 / 3 / 21

التوقيع:

اسم رئيس قسم: أ.د. سيف محمود خلف

التاريخ 2026 / 3 / 21

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : م.د. محمد جواد جادر

التاريخ 2025 / 3 / 21



مصادقة السيد العميد

مقدمة وصف البرنامج الأكاديمي

يعد قسم علوم الحاسوب هو احد الاقسام الرئيسية في كليات العلوم حيث انه يضم عددا من التخصصات العلمية المختلفة التي نذكر منها: الاتصالات وشبكات الحاسوب والذكاء الاصطناعي والامن السيبراني و يتمتع قسم علوم الحاسوب باهمية كبرى لما له من دور مؤثر في تزويد سوق العمل بمبرمجين ومطوري البرمجيات ولذلك له الاولوية العليا في مواكبة آخر التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات. يقدم القسم حاليا ثلاث برامج هي (بكالوريوس, ماجستير) في علوم الحاسوب. يلتزم قسم الحاسوب باستيفاء كافة معايير الجودة لاعداد وتأهيل و تخريج كادر متمكن من اداء مهنته العلمية والتربوية بكفاءة و تميز وايضا يحرص القسم على تطوير مناهجه وكادره التدريسي باستمرار وبما يتوافق مع مناهج الجامعات العالمية .

ان تطور البرمجيات فتح آفاقاً واسعة لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في جميع المجالات العلمية والتطبيقية حيث ان استخدام تكنولوجيا المعلومات زاد من كفاءة ودقة العمل اضافة الى تقليل الجهد البشري بالاعتماد على برمجيات الحاسوب..

يخضع المنهج لمراجعة دورية لضمان توافقه مع المعايير الأكاديمية الدولية وتطورات سوق العمل، ويشمل فرص تدريب

ميداني ، مما يمنح الخريجين ميزة تنافسية في مجالات العمل أو مواصلة الدراسات العليا في أرقى الجامعات العالمية.

1. رؤية البرنامج

أن يكون قسم علوم الحاسوب رائداً إقليمياً وعربياً في مجال البحوث التطبيقية حيث ان استخدام تكنولوجيا المعلومات زاد من كفاءة ودقة العمل اضافة الى تقليل الجهد البشري بالاعتماد على برامجيات الحاسوب.

2. رسالة البرنامج

رسالة البرنامج تتلخص بتقديم جيل من الخريجين الى المجتمع يتمتعون بامكانيات وخبرات علمية تمكنهم من الاسهام في بناء وتطوير سوق عمل قائم على استخدام افضل واحداث التقنيات العلمية والتكنولوجية الحديثة بما يخدم المجتمع. رؤية قسم علوم الحاسوب في كلية العلوم البنات تقوم على ان المجتمع وسوق العمل يجب ان يواكبا التطور التكنولوجي المتسارع في كافة انحاء العالم من خلال رفدهما بكوادر لها القدرة على بناء وتطوير البرامجيات المختلفة التي تساهم في توظيف التكنولوجيا الحديثة لتطوير مختلف مفاصل الحياة وحقول المعرفة.

3. اهداف البرنامج

يهدف قسم علوم الحاسوب في كلية العلوم للبنات الى رفق سوق العمل بما يتناسب وحاجته من مبرمجين ومطوري البرامجيات والتطبيقات في مختلف الاصعدة التطبيقية اضافة الى السعي الدائم لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي الذي ينعكس في زيادة المهارات لدى خريجي القسم. اضافة الى الاسهام في تطوير هذا الحقل المعرفي (علوم الحاسوب) المهم من خلال القاء باحثيه بحوثا علمية في مؤتمرات عالمية ومحلية اضافة الى نشر بحوث علمية في مجلات دولية مختلفة فضلا عن براءات الاختراع والورش والندوات والدورات التدريبية التي هي تدفع بعجلة التقدم في هذا المجال.

1. تهينة المهارات البحثية لدى الطلبة.

2. تطوير مهارات الاتصال والمهارات القيادية.

3. تقديم الاستشارات والدراسات واقتراح الحلول المناسبة في مجال الحاسب الالي لكافة اقسام الكلية وعلى مستوى الجامعة

4. الاعتماد البرامجي

لا يوجد

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

دورات تدريبية للطلبة لتطوير المهارات العلمية في التكنولوجيا المتقدمة والبرامج +زيارات ميدانية

6. هيكلية البرنامج

نسب توزيع الوحدات على المراحل الدراسية ونسب متطلبات القسم (الإلزامية أو الاختيارية) ومتطلبات الكلية والجامعة كانت كالآتي:

متطلبات الكلية والجامعة (Supported)	متطلبات القسم		عدد وحدات المرحلة	المرحلة
	اختيارية (Elective)	إلزامية (Core)		
11	0	19	30	الأولى
2	15	24	41	الثانية
3	9	27	39	الثالثة
2	14	19	35	الرابعة
18	38	89	145	المجموع
%12.4	% 26.2	%61.4	النسبة المئوية	

7. وصف البرنامج

ملاحظة: المرحلة الاولى+الثانية+ الثالثة(مسار بولونيا)

الساعات المعتمدة		اسم المقرر او المساق	رمز المقرر او المساق	السنة /المستوى
عملي	نظري			
2	2	أنظمة تشغيل (1)	C21	المرحلة الرابعة Course (1)
2	2	أمنية الحاسوب (1)	C23	
-	3	تفاعل الانسان مع الحاسوب	C28	
2	1	مشروع تخرج	C29	
2	2	الحوسبة التطويرية	E54	
-	2	ترميز وضغط البيانات	E20	
2	2	أنظمة تشغيل (2)	C22	
2	2	أمنية الحاسوب (2)	C24	
2	2	معالجة الصور الرقمية	E10	
2	1	مشروع تخرج	C29	
2	2	أنظمة متعددة العمل	E47	
2	2	برمجة تطبيقات المحمول	E59	
-	2	لغة أنكليزية (4)	S6	

8.مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

المعرفة والفهم

1. يتعرف الطالب على طبيعة علوم الحاسبات.
2. يتعرف الطالب على اعداد البحث العلمي في مجال الحاسبات.
3. يتمكن الطالب من استخدام الحاسبات في اغلب التطبيقات.
4. يتمكن الطالب من تحليل المشاكل التي قد تحدث في مجال علوم الحاسبات وحلها.
5. القدرة على إيجاد الحلول العلمية لمشاكل المجتمع برمجيا.
6. القدرة على تحليل الأنظمة البرمجية وتقييمها قبل البدء بتصميم النظام
7. تزويد الطالب ببعض القواعد الأساسية في تقييم وبناء الانظمة البرمجية بالاعتماد على اساسيات هندسة البرمجيات

المهارات

المهارات الخاصة بالموضوع

- ب 1 نظري -
- ب 2 عملي -
- ب 3 تدريب صيفي -
- ب 4 بحوث تخرج

مهارات التفكير

1. **مهارة التفكير حسب قدرة الطالب (Let's Think about Thinking Ability):** الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
2. **مهارة التفكير العالية:** الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل اتخاذ القرار الذي يحدد حياة الطالب، مثال إذا كان الطالب يرغب في اتخاذ قرار جيد، من المهم أن يفكر جيدا قبل أن يتخذ القرار وإذا قرر دون تفكير أو إذا كان لا يستطيع التفكير جيدا أو إذا كان لا يستطيع أن يقرر أو ربما لن يقرر فهذا يعني ليس لديه مهارة التفكير العالية.
3. **استراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thinking):** هي مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب.
4. **العصف الذهني**

القيم

طرائق التقييم

- 1- من خلال الامتحان الاعتيادي (الورقي).
- 2- من خلال كتابة برامج حاسوبية (التطبيق العملي).
- 3- من خلال طريقة التعبير بالوجوه.

من خلال اجراء الامتحان على نظام المودل باستخدام تقنية التعلم عن طريق
الانترنت E-learning

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات التعلم

- 1- استراتيجيات التفكير حسب قدرة الطالب (مثال : إذا استطاع الطالب أن يتعلم مفهوم الادارة الصحيح يكتسب مهارة إدارة وتنظيم حياته الشخصية) .
- 2- استراتيجيات مهارة التفكير العالية (مثال اذا كان الطالب يرغب في اتخاذ قرار جيد، من المهم أن يفكر جيدا قبل أن يتخذ القرار و إذا قرر دون تفكير أو إذا كان لا يستطيع التفكير جيدا أو إذا كان لا يستطيع أن يقرر أو ربما لن يقرر فهذا يعني ليس لديه مهارة التفكير العالية).
- 3- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم (Critical Thinking) (هي مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب).
- 4- العصف الذهني.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- طريقة القاء المحاضرات .
- 2- Student Center
- 3- (المجاميع الطلابية Team Project)
- 4- (Work shop ورش العمل)
- 5- (الرحلات العلمية لمتابعة الواقع البيئي)
- 6- (Learning Technologies on Campus التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي)
- 7- (experiential learning التعلم التجريبي)
- 8- (Application Learning تطبيق التعليم)

10. طرائق التقييم

Exams -1

- 2 Matrix (مصفوفة التعلم)
 -3 Which Face (طريقة التعبير بالوجه)
 -4 CAT (التغذية الراجعة من الطلاب)
 -5 Learning Triangle (مثلث التعلم)

11. الهيئة التدريسية

اعضاء هيئة التدريس

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	التخصص		اسم التدريسي	الرتبة العلمية
محاضر	ملاك		الدقيق	العام		
	√		ذكاء اصطناعي	حاسوب	ا.د. سهاد احمد علي	استاذ
	√		امنية و معالجة معلومات	حاسوب	ا.د. ماجد جبار جواد	استاذ
	√		ذكاء اصطناعي	حاسوب	ا.د. سماهر حسين علي	استاذ
	√		رياضيات	حاسوب	ا.د. سماح عبد الهادي عباس	استاذ
	√		امنية و معالجة معلومات	حاسوب	ا.د. محمد عبد الله ناصر	استاذ
	√		امنية معلومات	حاسوب	ا.م. د. سحر عادل كاظم	استاذ
	√		المترجمات والنظرية الاحتمالية	حاسوب	ا.د. اسراء هادي عبيد	استاذ
	√		شبيكات الحاسوب	حاسوب	ا.د. سيف محمود خلف	استاذ

√		انظمة موزعه	حاسوب	ا.د. مهدي عبد سلمان	استاذ
√		تمبيرز انماط	حاسوب	ا.م. صلاح مهدي صالح	استاذ مساعد
√		تكنولوجيا معلومات /برامجيات	حاسوب	ا. د. محمد عبيد مهدي	استاذ
√		خوارزميات متوازية	حاسوب	ا. د. احمد بدري مسلم	استاذ
√		ذكاء اصطناعي	حاسوب	ا.م. د. علي يعقوب يوسف	استاذ مساعد
√		امنية معلومات	حاسوب	ا.م. د. فرح محمد حسن	استاذ مساعد
√		حاسوب	حاسوب	ا.م. د. ود كاظم عليوي	استاذ مساعد
√		حاسوب	حاسوب	د. احمد محمد حسين	استاذ مساعد
√		نظرية التقريب الدالي	حاسوب	ا. م. زينب عبد المنعم عبد الهادي	استاذ مساعد
√		حاسوب	حاسوب	م. زينب فلاح حسن	مدرس
√		حاسوب	حاسوب	د.ا.م. ايلاف علي عبود	استاذ مساعد
√		حاسوب	حاسوب	م. نور كاظم ايوب	مدرس
√		امنية معلومات	حاسوب	م. اسراء عبد الله حسين	استاذ مساعد
√		حاسوب	حاسوب	م. رسل محمد نعمة	مدرس
√		حاسوب	حاسوب	م. م. ندى فاضل محمد	مدرس مساعد

✓		حاسوب	حاسوب	م. م اشراق عبد الامير يحيى	مدرس مساعد
✓		حاسوب	حاسوب	د. هديل قاسم غني	استاذ مساعد
✓		حاسوب	حاسوب	د. زهراء جبار حسين	استاذ مساعد
✓		حاسوب	حاسوب	م.د. زهراء عبد محمد	مدرس
✓		حاسوب	حاسوب	م.د. جنان علي عبد	مدرس
✓		حاسوب	حاسوب	م. م. شيماء عبد الكاظم هادي	مدرس
✓		حاسوب	حاسوب	م. زهراء عبود احمد	مدرس
✓		حاسوب	حاسوب	م. رفيق مظهر كطران	مدرس

التطوير المهني

توجيه اعضاء هيئة التدريس الجدد

التدريس كأي فن آخر يمكن اكتسابه من خلال ممارسة وأتباع طرقه وأصوله بشرط الرغبة الصادقة في مهنة التدريس والطريقة في التربية تعني اتخاذ خطوات مترابطة للوصول الى معين ترجى تحقيقه. لذلك يجب ان يتبع المبادئ الاساسية في التدريس الجيد والتي هي:

- 1- توجيه المتعلمين وارشادهم عن طريق خلق مواقف تعليمية تؤدي إلى فعاليات مرغوبة فيها.
- 2- توفير جو من المحبة والعطف والتعاون بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين أنفسهم من خلال حبه لطلبته تمييز وعدم الأكتثار من التأنيث.

3- اعتماد القيادة الديمقراطية من خلال العلاقة الحسية بين المدرس وطلبتة مما يقودهم الى الضبط المبني على الاحترام المتبادل وخلق جو تعاوني بين الطلبة وبين المدرس وطلبتة.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

- 1- استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب (مثال : إذا استطاع الطالب أن يتعلم مفهوم الادارة الصحيح يكتسب مهارة ادارة وتنظيم حياته الشخصية) . و استراتيجية مهارة التفكير العالية (مثال اذا كان الطالب يرغب في اتخاذ قرار جيد، من المهم أن يفكر جيدا قبل أن يتخذ القرار و إذا قرر دون تفكير أو إذا كان لا يستطيع التفكير جيدا أو إذا كان لا يستطيع أن يقرر أو ربما لن يقرر فهذا يعني ليس لديه مهارة التفكير العالية).
- 2- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- 3- التواصل اللفظي .
- 4- العمل الجماعي.
- 5- تحليل والتحقيق (جمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حل المشكلة).
- 6- مبادرة (الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص و وضع الأفكار والحلول المطروحة.

12. معيار القبول

قبول مركزي وقبول موازي

13. اهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1- الموقع الالكتروني للكلية والجامعة.

<https://csg.uobabylon.edu.iq/>

<https://csg.uobabylon.edu.iq/department/?cdid=4>

https://csg.uobabylon.edu.iq/department/dep_lectures.aspx?cdid=4

2- دليل الجامعة . [/https://systems.uobabylon.edu.iq](https://systems.uobabylon.edu.iq)

3- أهم الكتب والمصادر الخاصة بمكتبة الكلية.

14. خطة تطوير البرنامج

تم تطبيق مسار بولونيا على طلبة المرحلة الاولى والعمل على تطبيقه على المراحل القادمة مع عمل ورش عمل وسمنارات لتعريف اعضاء الهيئة التدريسية على متطلبات مسار بولونيا وكيفية العمل به ومناقشة السلبيات والمعوقات وايجاد الحلول لها. تم تطبيق النظام الالكتروني في عملية التعليم .

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة	المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى			
		د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1					أ4	أ3	أ2
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	C21	أنظمة تشغيل (1)	المرحلة الرابعة (الكورس الاول)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	C23	أمنية الحاسوب (1)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	C28	تفاعل الانسان مع الحاسوب	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	C29	مشروع تخرج	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اختياري	E54	الحوسبة التطويرية	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اختياري	E20	ترميز وضغط البيانات	

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير							المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
	د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2					أ1
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	C22	أنظمة تشغيل (2)	المرحلة الرابعة (الكورس الثاني)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	C24	أمنية الحاسوب (2)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اختياري	E10	معالجة الصور الرقمية	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	C29	مشروع تخرج	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اختياري	E47	أنظمة متعددة العميل	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اختياري	E59	برمجة تطبيقات المحمول	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Supported	S6	لغة أنكليزية (4)	



University of Babylon

College of Science for Women

Department of Computer Science

*Academic Program Description
for Undergraduate Studies
Department of Computer science
for the Year
2025-2026*



Academic Program Description Form

University Name: University of Babylon

College/Institute: College of Science for Women

Name of the academic: Bachelor's in Computer Science

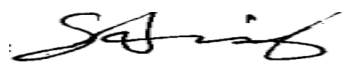
Name of final degree: Bachelor's in Computer Science

Study system: Undergraduate Studies/course system

Description preparation date: 17/12/2025

Date of filling out the file: 21/3/2026

Signature:



Name of Department Head

Dr. Saif Mahmoud

Date: / / 2026

Signature:



Name of Scientific Assistant

Dr. Abeer Fauzi Murad

Date: / / 2026

The file is checked by

Department of Quality Assurance and University Performance

Director of the Quality Assurance and University Performance Department:

Mohammed J. Jader

Date: / / 2026

Signature:



Approval of 

Introduction to the Academic Program Description

The Department of Computer Science is one of the main departments in the College of Science, encompassing a number of diverse scientific disciplines, including communications, computer networks, artificial intelligence, and cybersecurity. The Department of Computer Science is of great importance due to its influential role in supplying the labor market with programmers and software developers. Therefore, it has the highest priority in keeping pace with the latest developments in the field of information technology.

The department currently offers three programs (Bachelor's, Master's) in Computer Science. The Department of Computer Science is committed to meeting all quality standards to prepare, qualify, and graduate a cadre capable of performing their scientific and educational professions with competence and excellence. The department is also committed to continuously developing its curricula and teaching staff in line with the curricula of international universities. The development of software has opened up broad horizons for the employment of information technology in all scientific and applied fields. The use of information technology has increased the efficiency and accuracy of work, while reducing human effort through the use of computer software.

The curriculum is subject to periodic review to ensure its alignment with international academic standards and labor market developments. It includes field training opportunities, giving graduates a competitive advantage in the workplace or for pursuing graduate studies at the world's most prestigious universities.

1. Program Vision

The Department of Computer Science is one of the main departments in the faculties of science, as it includes a number of different scientific specializations, including: communications, computer networks, artificial intelligence, and cybersecurity.

2. Program Mission

The program's mission is to present a generation of graduates to society who have the scientific capabilities and expertise that enable them to contribute to building and developing a labor market based on the use of the best and most modern scientific and technological techniques to serve society.

3. Program Objectives

The Department of Computer Science at the College of Science for Girls aims to supply the labor market with a proportion of its need for programmers and developers of software and applications at various applied levels, in addition to constantly striving to keep pace with scientific and technological development, which is reflected in increasing the skills of the department's graduates. In addition to contributing to the development of this important field of knowledge (computer science) through its researchers presenting scientific research at international and local conferences, in addition to publishing scientific research in various international journals, as well as patents, workshops, seminars, and training courses that accelerate progress in this field.

4. Programmatic Accreditation

Nothing

5. Other External Influences

Association Collegiate School of Business(AACSB)

6. Program Structure

Distribution of units across study stages and the percentages of departmental requirements (mandatory or elective), college, and university requirements were as follows:

Stage	Number of Units	Core (Mandatory)	Elective	Supported
First	30	19	0	11
Second	41	24	15	2
Third	39	27	9	3
Fourth	35	19	14	2
Total	145	89	38	18
Percentage		61.4%	26.2%	12.4%

7. Program Description :: Note: Stage 1 + 2 + 3(Bologna Route)

Year/level	course code	Name of the course	Credit hours	
			Theoretical	Practical
The fourth stage Course (1)	C21	Operating Systems (1)	2	2
	C23	Computing Security (1)	2	2
	C28	Human Computer Interaction	3	-
	C29	Graduate Project	1	2
	E54	Evolutionary Computing	2	2
	E20	Coding and Data Compression	2	-
The fourth stage Course (2)	C22	Operating Systems (2)	2	2
	C24	Computing Security (2)	2	2
	E10	Digital Image Processing	2	2
	C29	Graduate Project	1	-
	E47	Multi-agent Systems	2	2
	E59	Mobile's Applications Programming	2	2
	S6	English Language (4)	2	-

8. The expected learning outcomes of the program

Knowledge

Knowledge and Understanding

- 1- To recognize the nature of laser rays.
- 2- To recognize the types of laser beams.
- 3- To be able to use different types of lasers in applications.
- 4-To analyze laser device systems.
- 5- To evaluate the feasibility and cost of using lasers in medicine and industry.

Skills

Subject-Specific Skills

- 1 - The student's knowledge of the physical nature of the laser beam.
- 2 - The student's ability to deal with laser beams and laser systems.
- 3- Enabling students to analyze the quality of uses of laser rays in medicine and industry.
- 4- Reviews of industrial quality measurement analysis systems in the use of lasers.

Thinking Skills

- 1 - Thinking skill according to ability. The goal of this skill is for the student to believe in what is tangible (the student's abilities) and understand when, what and how he should think and work to improve the ability to think reasonably.
- 2- High thinking skill (the goal of this skill is to teach thinking well before making the decision that determines the student's life)

Ethics

Evaluation methods	<ul style="list-style-type: none"> 1- Exams 2- Learning Matrix 3- Which Face 4- CAT (student feedback) 5- Learning Triangle
--------------------	--

9. Teaching and Learning Strategies

Learning strategies

1- Thinking strategy according to the student's ability (for example: if the student is able to learn the correct concept of management, he will acquire the skill of managing and organizing his personal life).

2- High thinking skill strategy (for example, if the student wants to make a good decision, it is important that he thinks well before he makes the decision, and if he decides without thinking, or if he cannot think well, or if he cannot decide, or perhaps he will not decide, then this This means he does not have high thinking skills.)

3- Critical thinking strategy in learning (Critical Thinking) (It is a term that symbolizes the highest levels of thinking, which aims to pose a problem and then analyze it logically to reach the desired solution).

4- Brainstorming

Methods of teaching and learning

1- Method of giving lectures.

2- Student Center

3- Student groups

4- Workshops

5- (Scientific trips to follow up on the environmental reality)

6- Learning Technologies on Campus

7- (Experiential learning)

8- Application Learning)

10. Evaluation methods

- 1- Exams
- 2- Learning Matrix
- 3- Which Face
- 4- CAT (student feedback)
- 5- Learning Triangle

11. Faculty

Faculty Members

Academic Rank	Instructor's name	Specialization		Special Requirements/skills (it applicable)	Number of the teaching staff	
		General	Special		staff	Lecturer
Professor	Dr. Suhad Ahmed Ali	Computer	Artificial Intelligence	√		
Professor	Dr. Majid Jabbar Jawad	computer	security and information processing	√		
Professor	Dr . Samaher Hussein Ali	Computer	Artificial Intelligence	√		
Professor	Dr. Samah Abdel Hadi Abbas,	Mathematics	Mathematics	√		

Professor	Dr Muhammad Abdullah Nasser	Computer	security and information processing		√	
Professor	Dr. Sahar Adel Kazem	Computer	Security and information		√	
Professor	Dr. Israa Hadi Obaid,	Computer	Translators and Computational Theory		√	
Professor	Dr. Saif Mahmoud,	Computer	computer networks		√	
Professor	Dr. Mahdi Abdel Salman	Computer	Distributed Systems		√	
Professor	Dr. Muhammad Obaid	Computer	Information Technology/Software		√	
Assistant Professor	Dr. Salah Mahdi Saleh	Computer	Timbers Patterns		√	
Professor	Dr. Ahmed Badri Muslim,	Computer	Parallel Algorithms		√	
Assistant Professor	Dr. Ali Yaqoub Youssef	Computer	artificial intelligence		√	
Assistant Professor	Dr . Farah Muhammad Hassan,	Computer	information security		√	
Assistant Professor	Dr. wed Kazem Aliwi	Computer	Computer		√	
Assistant Professor	Dr. Ahmed Mohamed ,Hussein	Computer	Computer		√	
Assistant Professor	Dr.. Zainab Abdel Moneim Abdel Hadi,	Mathematics	Functional Approximation Theory		√	
Teacher	Zainab Falah Hassan	Computer	Computer		√	

Assistant Professor	Dr. Elaf Ali Abboud	Computer	Computer		√	
Teacher	Noor Kazem Ayoub	Computer	Computer		√	
Assistant Professor	Asraa Abdullah Hussein	Computer	Computer		√	
Teacher	Russell Muhammad Nimah	Computer	Computer		√	
t teacher	Nada Fadel Muhammad	Computer	Computer		√	
assistant teacher	Ishraq Abdel Amir Yahya	Computer	Computer		√	
Assistant Professor	Hadeel Qasim Ghani	Computer	Computer		√	
Assistant Professor	Zahraa Jabbar Hussein	Computer	Computer		√	
teacher	Zahraa Abdel Mohamed	Computer	Computer		√	
teacher	Jinan Ali Abd	Computer	Computer		√	
teacher	Shaima Abdel Kazem Hadi	Computer	Computer		√	
teacher	Zahraa Aboud Ahmed	Computer	Computer		√	
teacher	Rafif Mazhar Katran	Computer	Computer		√	

Professional Development

Mentoring new faculty members

Teaching, like any other art, can be acquired by practicing and following its methods and principles, provided that there is a sincere desire to practice the teaching profession, and the method in education means taking interconnected steps to reach a specific goal that you hope to achieve. Therefore, it must follow the basic principles of good teaching, which are:

- 1- Directing and guiding learners by creating educational situations that lead to desirable activities.
- 2- Providing an atmosphere of love, kindness and cooperation between the teacher and the learners and between the learners themselves through his love for his students without discrimination and not excessive feminization.
- 3- Adopting democratic leadership through the emotional relationship between the teacher and his students, which leads them to control based on mutual respect and creating a cooperative atmosphere between the students and between the teacher and his students.

Professional development for faculty members

- 1- Thinking strategy according to the student's ability (for example: if the student is able to learn the correct concept of management, he will acquire the skill of managing and organizing his personal life). And the high thinking skill strategy (for example, if the student wants to make a good decision, it is important that he thinks well before he makes the decision, and if he decides without thinking or if he cannot think well or if he cannot decide or perhaps he will not decide, this means He does not have high thinking skills.)
- 2- General and transferable skills (other skills related to employability and personal development).
- 3- Verbal communication.
- 4- Teamwork.
- 5- Analysis and investigation (collecting information systematically and scientifically to establish facts and principles for solving the problem).

12. Acceptance criterion

Central acceptance and parallel acceptance

13. The most important sources of information about the program

4- The website of the college and university.

<https://csg.uobabylon.edu.iq/>

<https://csg.uobabylon.edu.iq/department/?cdid=4>

https://csg.uobabylon.edu.iq/department/dep_lectures.aspx?cdid=4

5- University guide <https://systems.uobabylon.edu.iq/>

6- The most important books and resources in the college library.

14. Program development plan

The Bologna Process was applied to the students of the first stage, and work is being done to apply it to the next stages, along with conducting workshops and seminars to familiarize faculty members with the requirements of the Bologna Process and how to work with it, and to discuss the negatives and obstacles and find solutions for them. The electronic system was applied in the education process.

Program skills Outline

				<i>Required program learning outcomes</i>															
<i>Year /Level</i>	<i>Course Code</i>	<i>Course Name</i>	<i>Basic or optional</i>	<i>Knowledge</i>				<i>Skills</i>				<i>Ethics</i>				<i>Other skills related to employability and personal development</i>			
				<i>A₁</i>	<i>A₂</i>	<i>A₃</i>	<i>A₄</i>	<i>B₁</i>	<i>B₂</i>	<i>B₃</i>	<i>B₄</i>	<i>C₁</i>	<i>C₂</i>	<i>C₃</i>	<i>C₄</i>	<i>D₁</i>	<i>D₂</i>	<i>D₃</i>	<i>D₄</i>
The fourth stage Course (1)	C21	Operating Systems (1)	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	C23	Computing Security (1)	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	C28	Human Computer Interaction	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	C29	Graduate Project	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	E54	Evolutionary Computing	Elective	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	E20	Coding and Data Compression	Elective	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Program skills Outline

				Required program learning outcomes															
Year /Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics				Other skills related to employability and personal development			
				<i>A₁</i>	<i>A₂</i>	<i>A₃</i>	<i>A₄</i>	<i>B₁</i>	<i>B₂</i>	<i>B₃</i>	<i>B₄</i>	<i>C₁</i>	<i>C₂</i>	<i>C₃</i>	<i>C₄</i>	<i>D₁</i>	<i>D₂</i>	<i>D₃</i>	<i>D₄</i>
The fourth stage Course (2)	C22	Operating Systems (2)	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	C24	Computing Security (2)	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	E10	Digital Image Processing	Elective	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	C29	Graduate Project	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	E47	Multi-agent Systems	Elective	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	E59	Mobile's Applications Programming	Elective	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

