وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات
للعام الدراسي 2022 – 2023

اسم الجامعة : كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة
اسم الكلية: كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة
عدد الأقسام والفروع العلمية في الكلية : خمسة
تاريخ ملء الملف :

اسم عميد الكلية (المعهد)	اسم معاون العميد للشؤون العلمية	اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
التاريخ / / 2021	التاريخ / / 2021	التاريخ / / 2021
التوقيع	التوقيع	التوقيع

قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـهاز الإشـراف والتقـويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات
للعام الدراسي 2020 - 2021

اسم الجامعة :
اسم الكلية: كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة
عدد الأقسام والفروع العلمية في الكلية : 5
قسم علوم الحاسبات

قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريـخ / /
التوقيع

<u>اللجنة العلمية :</u>

أ.م.د. كوثر عبود **عضوا**	**م.عزام عبدالله** **عضوا**	**أ.م.رنا عبدالرحمن** **رئيسا**
م.د.زينب نعمان **عضوا**	**م.بان سلمان** **عضوا**	**م.م.زيد عباس** **عضوا**

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة
2. القسم العلمي/ المركز	علوم الحاسبات
3. اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني	بكلوريوس علوم
4. اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس علوم حاسبات
5. النظام الدراسي : سنوي/ مقررات / أخرى	كورسات لجميع المراحل
6. برنامج الاعتماد المعتمد	القسم بصدد نيل الاعتماد من قبل منظمة ABET
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	التطبيق في الوزارات ودوائر الدولة
8. تاريخ إعداد الوصف	2021/6/1
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1- تخريج طلبة مؤهلين للعمل في مجال علوم الحاسبات وتقنيات الحاسوب.	
2- تخريج طلبة مؤهلين لبناء البرامج التطبيقية بما يتناسب مع احتياجات المجتمع وسوق العمل.	
3- خلق الرغبة للتعلم مدى الحياة والعمل على اعداد طلاب لديهم قدرة على التعلم الذاتي بالاظافة على الفهم والالتزام الشامل للقضايا المهنية والاخلاقية والقانونية والاجتماعية.	
4- القدرة على العمل ضمن فريق متعدد التخصصات لانجاز مهام متعلقة بعلوم الحاسبات لحل مشاكل بيئة العمل.	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- معرفة اساسيات تقنيات بناء البرمجيات الحديثة. أ2- معرفة الخوارزميات والاتجاهات الحديثة في بناء الانظمة. أ3- تحديد الاحتياجات اللازمة للانخراط في عملية التطوير. أ4-القدرة على تحليل المشاكل وتحديد المستلزمات لبناء البرامجيات.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب 1 –تهيئة الكوادر التدريسية الجيدة في علوم الحاسبات. ب 2 – اعداد كادر بحثي في مواد الحاسوب بأعتباره من علوم العصر. ب 3 - بناء انظمة تطبيقية توظف التنيات الحديثة واللغات البرمجية لحل المشاكل في مختلف الحقول .
طرائق التعليم والتعلم
1- التعليم المباشر(محاضرات نظرية) . 2- محاضرات عملية مكثفة. 3- التعليم الالكتروني. 4- المراجع النظرية. 5- الواجبات اليومية. 6- المشاريع . 7- المراجع الالكترونية. 8- المختبرات العلمية .
طرائق التقييم
1- امتحانات يومية. 4- امتحانات فصلية. 2- امتحانات نهاية الكورس الاول. 5- مشاريع فصلية. 3- تقييم الاساتذه للطلبة من خلال المناقشات اليومية والحضور اليومى.
ج-الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- القدرة على العمل بفعالية ضمن فريق لانجاز مهمة محددة . ج2-توسيع تفكيره الذهني والتنبؤي واللغوي والابداعي. ج3- فهم ما يتعلق بالتخصص المهنى من اخلاقيات وقوانين واجراءات امان ومتعلقات اجتماعية.
طرائق التعليم والتعلم
1- محاضرات نظرية. 2- محاضرات عملية. 3- امثلة توضيحية واستعمال مختلف الطرق الحديثة في التعلم مثل المنصات الالكترونية Google للتعليم الالكتروني واجهزة Data Show. 4- بحوث التخرج.
طرائق التقييم

1- الامتحانات الالكترونية. 2- الامتحانات العملية (الكتروني أو حضوري). 3- مشاريع فصلية ونهائية. 4- تقارير حول المادة. 5- دراسات داعمة.	6-أمتحانات يومية. 7- امتحانات فصلية. 8- امتحانات الكورس الاول. 9- تقييم الاساتذة للطلبة من خلال المناقشات اليومية والحضور اليومي.

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- محاضرات عملية في مواد الحاسوب.
د2- بناء الانظمة.
د3-استخدام البرامج .
د 4-تقييم الانظمة.
د5-ادارة مختبرات الحاسوب.

طرائق التعليم والتعلم

1- محاضرات نظرية وعملية(الكترونية على المنصات الالكترونية).
2- أمثلة توضيحية.
3- استخدام طرق حديثة للتعلم مثل Data Show .

طرائق التقييم

1- امتحانات نظري وعملي (الكتروني/حضوري).
2- امتحانات يومية.
3- واجبات ونشاطات.
4- مناقشة جماعية.
5- مشاريع مصغرة.

11.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة نظري	الساعات المعتمدة عملي	12.الشهادات والساعات المعتمدة
المرحلة الاولى الكورس الاول والثاني		برمجة مهيكلة2/1	3	2	درجة البكالوريوس تتطلب (س) ساعة وحدة معتمدة
		الهياكل المتقطعة2/1	3		
		تركيب الحاسوب / مهارات الحاسوب	3 3		
		اللغة الانكليزية 2/1	2		
		التصميم المنطقي /اساسيات تقنيات البرمجة	2 2	2	
		الرياضيات2/1	3		
		أحتمالية احصاء	2 3		

المرحلة الثانية الكورس الاول والثاني		البرمجة المرئية2/1	2	2	
		قواعد بيانات /تصميم قواعد بيانات	2 2	2 2	
		النظريةالاحتسابية2/1	2		
		هياكل البيانات /تصميم الخوارزميات	2 2	2 2	
		اللغة الانكليزية4/3	2		
		الرياضيات المتقدمة /التحليل العددي	2 2	2 2	
		هندسة برامجيات	2		
		الاحتمالية	2		

المرحلة الثالثة الكورس الاول والثاني		الذكاء الاصطناعي2/1	2	2	
		رسوم الحاسوب 2/1	2	2	
		قواعد بيانات متقدمة 2/1	2	2	
		المترجمات 2/1	2	2	
		بحوث عمليات2/1	2		
		المعالجات المايكروية /معمارية الحاسوب	3 3		
		شبكات الحاسوب /اتصالات	3 3		

المرحلة الرابعة الكورس الاول والثاني		نظم تشغيل2/1	2	2	
		أمنية البيانات / أمنية الحاسوب	2 2	2 2	
		التطبيقات الذكية2/1	2	2	
		المعالجة الصورية2/1	2	2	
		النمذجة والمحاكاة2/1	3		
		برمجة مواقع2/1	2	2	
		مشروع تخرج	2		

13.التخطيط للتطور الشخصي
1- العمل في فريق واحد. 2- تعليم الاخرين. 3- قيادة فريق 4- التفاوض. 5- توحيد صفوف الفريق في ظل الاختلافات الثقافية. 6- توظيف مهارات حل المشاكل. 7- التعامل مع الاخرين.

14.معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
1- القبول المركزي. 2- التقويم المباشر.
15.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
1- كتب منهجية مقرره من الوزارة. 2- محاضرات الاساتذة المحدثة سنويا. 3- الشبكة الدولية للمعلومات.

مخطط مهارات المنهج																					
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																					
				مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																	
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	المعرفة والفهم				المهارات الخاصة بالموضوع				مهارات التفكير				المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4
الأولى				م	م	م		م	م			م	م			م	م	م	م
الثانية				م	م	م		م	م			م	م			م	م	م	م
الثالثة				م	م	م		م	م			م	م			م	م	م	م
الرابعة				م	م	م		م	م			م	م			م	م	م	م

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة
2. القسم الجامعي / المركز	القسم العلمي قسم علوم الحاسبات
3. اسم / رمز المقرر	
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	محدودة
6. الفصل / السنة	كورسات
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	240 ساعة لكل كورس 30 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	الشهر الاول من العام الدراسي
9. أهداف المقرر	
1- تدريب الطلبة على دراسة مواد علوم الحاسبات.	
2- تعليم وتدريب الطلبة على صيانة وتهيئة اجهزة الحاسوب.	
3- تدريب الطلبة على أستخدام البرامج الجاهزة بجميع الاختصاصات.	
4- تدريب صيفي لطلاب المرحلة الثالثة أو يكون تدريب في المرحلة الرابعة.	

10.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم أ1-تدريس مواد الحاسوب المختلفة. أ2- الطريقة السليمة في كتابة البحوث. أ3- تحديد الاضافات اللازمة للانخراط في عملية التطوير. أ4-القدرة على تحليل المشاكل وتحديد وتعريف المستلزمات الحاسوبية المطلوبة للحل. أ5- أ6-
ب - المهارات الخاصة بالموضوع ب1 – تهيئة الكوادر التدريسية الجيدة في علوم الحاسبات. ب 2 – اعداد كادر بحثي في مواد الحاسوب بأعتباره من علوم العصر. ب3 - ب4-
طرائق التعليم والتعلم
1- التعليم المباشر(محاضرات نظرية) . 2- محاضرات عملية مكثفة. 3- التعليم الالكتروني.
طرائق التقييم
1- امتحانات يومية. 4- امتحانات فصلية. 2- أمتحانات نهاية الكورس الاول. 3- تقييم الاساتذه للطلبة من خلال المناقشات اليومية والحضور اليومي.
ج- مهارات التفكير ج1- ج2- ج3- ج4-
طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1-محاضرات عملية في مواد الحاسوب. د2-محاضرات نظرية. د3-التدريب على البرامج الجاهزة. د4-

11.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول		محاضرات	مختلفة	الكترونية	امتحانات
الثاني		محاضرات	مختلفة	الكترونية	امتحانات
الثالث		محاضرات	مختلفة	الكترونية	امتحانات
الراع		محاضرات	مختلفة	الكترونية	امتحانات

12.البنية التحتية

القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	الكتب المنهجية المقررة من الوزارة
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	الشبكة الدولية (www) الدورات العلمية للكلية والجمعات الاخرى والمعترف بها من قبل الوزارة.
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

13.القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	

الجدول النموذجي للزيارة الميدانية

1- يكون جدول الزيارة الميدانية العادية معدا لمدة يومين او ثلاثة ايام. ويشمل اجتماعات معدة مسبقا تقع مسؤولية الإعداد لها وموائمة النموذج مع الظروف على عاتق قسم ضمان الجودة و الاداء الجامعي في مؤسسات التعليم العالي.

2- تبدأ الزيارات الميدانية عادة عند الساعة التاسعة من صباح اليوم الأول. ويتم تحديد اوقات بداية الاجتماعات المعدة مسبقا والتي لا تستغرق عادة أكثر عن ساعة واحدة. ولا ينبغي ان تكون اوقات الجدول كلها اجتماعات بل لابد من ترك المجال لأنشطة المراجعين الخبراء الإضافية التي تشمل التحضير لاجتماعات وتحديث الملاحظات والسجلات وصياغة فقرات مسودة تقرير مراجعة البرنامج.

الجلسة	الوقت	النشاط
اليوم الاول		
1	9:00	الترحيب والتقدير تقديم موجز للمراجعة (أغراضها والنتائج المطلوبة واستخدام الادلة وتقرير التقييم الذاتي) -فريق البرنامج
2	9:30	المنهج الدراسي: نقاش مع أعضاء الهيئة التعليمية
3	11:00	اجتماع مع مجموعة من الطلبة
4	12:30	كفاءة البرنامج: جولة على المصادر
5	14:00	اجتماع لجنة المراجعة: تدقيق الوثائق الإضافية بما فيها عينة من أعمال الطلبة المصححة
6	15:00	كفاءة البرنامج: اجتماع مع أعضاء الهيئة التعليمية
7	16:00	اجتماع لجنة المراجعة: مراجعة الأدلة واية ثغرات او أمور تحتاج إلى متابعة
8	17:00	اجتماع مع الجهات ذات العلاقة (عينة من الخريجين واصحاب العمل والشركاء الاخرين)
اليوم الثاني		
9	8:45	اجتماع مع رئيس المراجعة ومنسقها وقائد البرنامج: ملخص لنتائج اليوم الأول ومعالجة الثغرات وتعديل جدول اليوم الثاني ان لزم
10	9:00	المعايير الأكاديمية للخريجين: اجتماع مع أعضاء الهيئة التعليمية
11	10:30	فاعلية عمليات ضمان الجودة وإدارتها: اجتماع مع أعضاء الهيئة التعليمية.
12	12:00	اجتماع لجنة المراجعة: مراجعة الأدلة والأمور التي تحتاج إلى معالجة.
13	14:00	وقت حر لمتابعة ما يستجد من قضايا

14	14:30	الاجتماع الأخير للجنة المراجعة: اتخاذ القرارات بخصوص النتائج وإعداد التغذية الراجعة الشفهية.
15	14:30	يقدم رئيس المراجعة التغذية الراجعة الشفهية لمنسق المراجعة وأعضاء الهيئة التعليمية
16	15:00	الختام

(جدول رقم 1)

نموذج عملية المتابعة وإعداد التقرير ومخطط للجدول النموذجي للزيارة الميدانية من اجل المتابعة

نموذج تقرير المتابعة

دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الاكاديمي / قسم الاعتماد الدولي

المؤسسة:

الكلية:

البرنامج:

تقرير المتابعة

1. يعرض هذا التقرير نتائج زيارة المتابعة التي جرت بتاريخ____/____/____20 وهو جزء من ترتيبات قسم ضمان الجودة و الاداء الجامعي الهادفة إلى توفير الدعم المستمر لتطوير عمليات ضمان الجودة الداخلية والتحسن المستمر.

2. وتتمثل اغراض هذه المتابعة في تقييم مدى التقدم الحاصل في البرنامج منذ اعداد تقرير مراجعة البرنامج وتوفير المزيد من المعلومات والدعم للتحسن المستمر في المعايير الاكاديمية وجودة التعليم العالي في العراق.

3. وتشمل قاعدة الأدلة المستخدمة في هذه المتابعة على ما يأتي:

1) تقرير التقييم الذاتي للبرنامج الأكاديمي مع المعلومات المساندة له
2) خطة التحسين المعدة والمنفذة منذ اعداد تقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي.
3) تقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي
4) تقرير مراجعة جودة التعليم العالي والخطة الاستراتيجية المؤسسية (ان وجدت)
5) الأدلة الإضافية المقدمة أثناء زيارة المتابعة.

4. وتتمثل الاستنتاجات الإجمالية التي تم التوصل إليها من هذه المتابعة بالآتي:

1) قام/لم يقم برنامج (اسم البرنامج الأكاديمي) في (اسم المؤسسة التعليمية) بتطبيق خطة للتحسن.
2) تشتمل الممارسات الحسنة في المؤشرات المقدمة منذ الزيارة الميدانية لمراجعة البرنامج على ما هو ات: (اذكرها).

3) تتمثل القضايا المهمة التي يجب على المؤسسة التعليمية معالجتها من خلال تحسينها المستمر للبرنامج الأكاديمي في الآتي: (أذكرها وبين ما إذا كانت خطة التحسين تتطرق إليه ام لا).

5. يضم الملحق (أ) ادناه التقرير المفضل.

الملحق(أ)

اسم المؤسسة التعليمية :

تاريخ الزيارة الميدانية الأولية لمراجعة البرنامج الأكاديمي :

تاريخ زيارة المتابعة:

تاريخ تقرير المتابعة:

اسماء المراجعين الذي اجروا المتابعة الوظيفة/المسمى الوظيفي التوقيع

الجزء الأول: نظام ضمان الجودة الداخلي المستخدم				
ت	السؤال	نعم؟ (✓)	ملاحظات	الاجراء المطلوب اتخاذه؟
1	هل تم إنجاز تقرير التقييم الذاتي للبرنامج الأكاديمي؟			
2	هل تبين تقارير التقييم الذاتي الأخيرة مقدار تحقيق معايير إطار التقييم و/او التطرق إليها؟			
3	هل هنالك خطة للتحسين مستندة إلى مراجعة خارجية وداخلية؟			
4	هل توجد ثغرات مهمة لم يتم التطرق إليها؟			
5	هل تتم مراقبة التقدم الحاصل في تطبيق خطة التحسين؟			
6	هل من المتوقع ان يواجه تطبيق خطة التحسين اي عقبات كبيرة؟			
7	ما هو الزمن الذي تتوقع المؤسسة			

	التعليمية ان تحتاج إليه لإكمال التحسينات على البرنامج؟			
8	ما هو الزمن الذي يتوقعه المراجعون ان يستغرقه إكمال التحسينات على البرنامج بما يحقق المؤشرات؟			

الجزء الثاني: التحسن المتحقق في المؤشرات			
المؤشرات (أنظر إلى إطار التقييم)	بنود خطة التحسين (بين مدى مطابقتها للتوصيات الواردة في تقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي)	المعلومات الجديدة المستقاة من زيارة المتابعة الميدانية	الاستنتاج العام
<u>المنهج الدراسي</u> الاهداف ومخرجات التعلم المطلوبة المقرر الدراسي (المحتوى) التقدم من سنة لأخرى التعليم والتعلم تقويم الطلبة			
<u>كفاءة البرنامج</u> الصورة العامة للطلبة المقبولين الموارد البشرية الموارد المادية استعمالات الموارد المتاحة مساندة الطلبة معدلات تخرج الطلبة المقبولين			
<u>المعايير الأكاديمية</u> معايير واضحة استخدام معايير القياس المناسبة إنجاز الخريجين معايير أعمال الطلبة المقيمة			
<u>ادارة البرنامج والضمان</u> الترتيبات اللازمة لإدارة البرنامج السياسات والإجراءات المتبعة الملاحظات المنهجية المجمعة والمستخدمة الاحتياجات التحسينية للموظفين التي يتم تحديدها ومعالجتها إجراءات التخطيط للتحسين المتبعة			

معايير المراجعة الناجحة وتقييم العملية

معايير المراجعة الناجحة

1. تتمثل معايير المراجعة الناجحة في ترتيبات مراجعة البرنامج الأكاديمي وتقييمه في الآتي:

1. ان يكون البرنامج الذي تتم مراجعته مدعوما بأنظمة داخلية قائمة او قيد التحسين تتضمن المواصفات والمراجعة استنادا إلى ثقافة التقييم الذاتي والتحسين المستمر. إذ توفر خصائص المراجعة الداخلية هذه اساسا قويا للمراجعة الخارجية.
2. ان يكون توقيت المراجعة الخارجية مناسبا.
3. ان تكون الصورة العامة للجنة خبراء المراجعة مطابقة إجمالا للصورة العامة للمراجعة الخارجية.
4. ان يتم الاعتناء بالتفاصيل في التخطيط والإعداد من قبل كل من:

- دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الاكاديمي : بأن تستمر في تطبيق إجراءاتها الخاصة بالعمل مع المؤسسة التعليمية والمراجعين وتوفر الدعم المناسب واللازم للمراجعة الخارجية.
- منسق المراجعة: بأن يحرص على ان تكون قاعدة الأدلة التي تنتجها أنظمة المراجعة الداخلية وإعداد التقارير متوافرة في الوقت المناسب للمراجعين الخبراء الزائرين وأن يتم تلبية اية إيضاحات او معلومات إضافية مطلوبة.
- المؤسسة التعليمية: بأن توفر تقريرا للتقييم الذاتي للبرنامج الأكاديمي الذي سيخضع للمراجعة الخارجية.
- المراجعون الخبراء: بأن يقوموا بالتحضير للزيارة بما في ذلك قراءة الوثائق المقدمة وإعداد التعليقات الاولية التي يسترشد بها في إجراء الزيارة.

5. ان يكون هنالك تطابق في تطبيق اسلوب المراجعة المعلنة والبروتوكولات من قبل جميع المشاركين بما يحترم رسالة وفلسفة العملية ويدعمها للمراجعة والتحسين المستمرين.
6. ان يعقد المراجعون وممثلو المؤسسة التعليمية حوارا مفتوحا ينم عن الاحترام المتبادل طوال مدة المراجعة.
7. ان تكون أحكام المراجعين واضحة ومستندة إلى الأدلة المتوافرة ومدونة بشكل نظامي.
8. ان يتم اعداد تقرير المراجعة في الوقت المناسب وفقا لمعيار وهيكلة التقارير وأن تؤكد المؤسسة صحة ما يرد فيه من حقائق.
9. ان تكون مجموعة الاستنتاجات المستمدة من المراجعة بناءة تقدم رايا منصفا ومتوازنا عن البرنامج الأكاديمي.
10. ان تكون المؤسسة قادرة على الاستفادة من المراجعة الخارجية بدراسة نتائجها وأخذها بعين الاعتبار وإعداد خطة واقعية للتحسين عند اللزوم.

التقييم:

2. تسعى دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الاكاديمي إلى وضع وتطبيق اجراءات للتقييم النظامي لجميع المراجعات الخارجية للبرامج الأكاديمية التي تنظمها وسوف يطلب من المؤسسة التعليمية ورئيس المراجعة والمراجعين المختصين ان يقوموا بتقييم كل مراجعة خارجية عن طريق ملء استبيان مقتضب. وستقوم دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الاكاديمي بتحليل الملاحظات المنهجية كما سيقوم عند الضرورة بمتابعة اية صعوبات تتم الإشارة اليها.

كما ستقوم دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الاكاديمي بتفحص الملاحظات المنهجية للخروج بتقارير موجزة تظهر اهم الجوانب التطبيقية لعملية المراجعة بما في ذلك المستويات العامة للرضا الذي يبديه المشاركون، إضافة إلى امثلة من الممارسات الجيدة وفرص التحسن المستمر.

قائمة مصطلحات مراجعة البرنامج الأكاديمي

تعريف المصطلحات المستعملة في دليل مراجعة البرامج

قد تحتمل بعض المصطلحات المستعملة في هذا الدليل و/او المراجعة الداخلية والخارجية وإعداد التقارير معان مختلفة حسب السياق التي ترد فيه. ولإزالة الابهام فقد وضعت التعريفات الاتية لتلك المصطلحات:

الحقول الاكاديمية / مجالات التخصص/ التخصصات

تصنف الحقول الأكاديمية مجالات محددة ومترابطة او مجال الدراسة كالرياضيات والطب والهندسة والفلسفة. وغالبا ما يتم تقسيم الحقول ذات المجال الواسع: فالدراسات الإنسانية على سبيل المثال تشتمل على موضوعات كالتاريخ والأدب، وقد تشتمل الفنون على تخصصات منفصلة منها الفنون الجميلة والتصوير. وقد تجمع مناهج بعض البرامج حقلين او أكثر، او قد تضم موضوعات وتخصصات مختلفة كالرياضيات في الهندسة او المحاسبة في إدارة الأعمال.

المعايير الأكاديمية

هي معايير محددة تضعها المؤسسة التعليمية بالاستفادة من نقاط مرجعية خارجية. وتشتمل على المستوى او الحد الأدنى من المعارف والمهارات التي يكتسبها الخريجون من البرنامج الأكاديمي ويمكن استخدامها في التقييم والمراجع.

الاعتماد

هو الاعتراف الذي تمنحه وكالة او منظمة ما لبرنامج تعليمي او مؤسسة تعليمية لتأكيد مقدرتها على إثبات ان ذلك البرنامج (او البرامج) يفي بالمعايير المقبولة وأن لدى المؤسسة المعنية أنظمة فاعلة لضمان جودة انشطتها الأكاديمية وتحسينها المستمر وفقاً للمعايير المعلنة.

خطط العمل او التحسين

هي خطط التحسين الواقعية المستمدة من النظر في الأدلة والتقييمات المتوافرة. وقد يتم تطبيقها لأكثر من سنة واحدة إلا انه يجب إعدادها ومراجعتها كل سنة على مستوى المقررات والبرامج الأكاديمية والمؤسسة التعليمية.

الطلبة المقبولين

هم الطلبة المسجلون في برنامج أكاديمي بمن فيهم اولئك المقبولون ممن اجتازوا ساعات معتمدة سابقة للقبول لما بعد السنة الأولى.

النقاط المرجعية/المعيارية

تمثل العبارات المعيارية التوقعات العامة لمستويات الإنجاز والمهارات العامة المتوقعة من خريجي حقل او موضوع معين. وقد تكون المعايير المرجعية خارجية او داخلية. فالنقاط المرجعية الخارجية تسمح بمقارنة المعايير الأكاديمية وجودة برنامج أكاديمي بالبرامج المماثلة له في العراق والعالم. اما النقاط المرجعية الداخلية فيمكن استخدامها للمقارنة بين الحقول الأكاديمية او لتحديد التوجهات خلال فقرة زمنية معينة.

المجموعة

هي تلك الشريحة المحددة من المجتمع التي تخدمها المؤسسة التعليمية وفقا لرسالتها ونظامها الداخلي. وقد تكون محددة جغرافيا او وفقا للمنظمات والمجموعات والافراد الداخلة في أنشطتها.

اهداف المقرر

يجب التعبير عن الأهداف العامة للمقرر باعتبارها المخرجات التي ينبغي ان يحققها الطلبة الذين يكملون المقرر كمزايا مهمة وقابلة للقياس. ويجب ان تسهم في تحقيق الأهداف المحددة لبرنامج او أكثر من البرامج التعليمية.

المنهج الدراسي او المناهج الدراسية

هي العملية التعليمية المنظمة بأكملها التي تصممها المؤسسة التعليمية وتديرها للطالب المقبول وفقا لمخرجات التعلم المطلوبة، وتتألف من المحتوى وترتيبات التعليم والتعلم وتقويم إنجازات الطلبة بالإضافة إلى إمكانية استخدام مجموعة من المرافق المتوافرة في الجامعة وخارجها وفقا لترتيبات معينة؛ بما في ذلك المكتبات، ودراسات الحاسوب، والدراسات الاجتماعية, والرياضية, والتدريبية, والميدانية.

التعلم الذاتي/ المستقل الموجه (المهارات المكتسبة)

هو التعزيز الفاعل للمهارات الشخصية المشمولة بالمنهج الدراسي والتي تدعم الطالب والخريج في البحث عن الخبرات المنظمة وغير المنظمة واستيعابها والتعلم منها. وتشمل أساليب التعزيز التعلم الإلكتروني والتعلم الشخصي والذاتي والعمل الميداني والواجبات والتدريب والتعلم الانعكاسي. ومن الأدوات المستعملة لدعم التعلم الذاتي الموجه خارج المحاضرات الدراسية الرسمية السجلات الدورية وتقارير التقييم الذاتي وأدوات التعلم التفاعلية وما إلى ذلك.

التعليم الالكتروني

قد يكون التعلم بطريقة إلكترونية باستخدام تقنية المعلومات المكون الأولي او الثانوي للمواد الخاصة بالبرنامج الأكاديمي او المقرر. وقد يكون مستقلا بذاته او داخلا في مناح التعليم والتعلم الاخرى. وقد يشتمل على التحديد الذاتي للأهداف ومخرجات التعلم المطلوبة والمواد عن طريق الاختيار الذاتي، ويتضمن عادة

التقييم الذاتي. وهو يزيد بصورة عامة مستوى الذاتية في التعلم والمسؤولية عنه. ولا يعد تحويل النصوص او المحاضرات الحالية إلى موقع إلكتروني او إلى إحدى الوسائط المسجلة مسبقا بحد ذاته تعلما إلكترونيا .

المقيم/التقييم الخارجي

هو قيام المؤسسة بتعين لبرنامج أكاديمي محدد او جزء من برنامج او مقرر للخروج برأي خارجي مستقل عن المعايير الأكاديمية الموضوعة والمتحققة في الامتحانات الخاصة بمنح الدرجة العلمية.

إطار التقييم

يوفر إطار التقييم بنية معيارية لتقييم البرامج الأكاديمية. ويشكل اساس التقييم الذاتي والزيارة الميدانية من قبل المراجعين المختصين وتقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي، وهو معد للاستخدام في جميع الحقول الأكاديمية والمؤسسات التعليمية ولتطبيقه على المراجعات الداخلية والخارجية.

المفاهيم العامة (اللوائح)

هي المبادئ والنظم والتعليمات اللازمة للمؤسسة التعليمية ضمن السياسات التي تحكم أعمالها.

مؤسسة التعليم العالي

هي الكلية او المعهد او الجامعة التي تقدم برامج التعليم العالي المؤدية إلى الحصول على الدرجة الجامعية الأولى (البكالوريوس/ دبلوم) أو أية درجة أعلى من ذلك.

مخرجات التعلم المطلوبة

هي النتائج المتعلقة بالمعرفة التي تريدها المؤسسة التعليمية من برامجها وفقا للمخرجات. ويجب ان تكون مرتبطة بالرسالة وقابلة للقياس (قابلة للتقييم) وأن تعكس المعايير المرجعية الخارجية بالمستوى المناسب.

النظام الداخلي لإدارة وضمان الجودة

هو النظام الذي تعتمده المؤسسة التعليمية لضمان تحقيق برامجها التعليمية والعناصر الداخلة فيها بالاحتياجات المحددة وأن تخضع للمراجعة والتحسين المستمرين. ويتضمن نظام إدارة الجودة المستند إلى المخرجات مواصفات محددة للجودة من التصميم إلى التقديم، والتقييم وتحديد الممارسات الجيدة واوجه القصور والمعوقات , ومتابعة الأداء ومقترحات التحسين والتعزيز والمراجعة والتحسين النظاميين للعمليات لوضع السياسات والاستراتيجيات والأولويات الفاعلة لدعم التحسين المستمر.

سوق الوظائف/ العمل

هو توفر مجالات التوظيف المهنية والتجارية وذات التوجه البحثي وغيرها من المجالات التي يكون الخريج مؤهلا للعمل فيها بعد التخرج .

بيان الرسالة

هو بيان موجز يحدد بوضوح مهمة المؤسسة التعليمة ودورها في تنمية المجتمع. كما قد يعرض بيان الرسالة بيانات مساندة موجزة حول رؤية المؤسسة التعليمية وقيمها وأهدافها الاستراتيجية.

المراجع المختص

هو شخص ذو المستوى المهني والخبرة الإدارية او الذي لديه خبرة في الموضوع المعني (الا انه ليس من نفس المؤسسة التعليمية وليس لديه تضارب في المصالح، بحيث يمكنه المساهمة بمراجعة البرنامج التعليمي لضمان الجودة الداخلية والخارجية او لغايات الاعتماد.

البرنامج الأكاديمي

لغرض مراجعة البرنامج الأكاديمي يعرف البرنامج التعليمي بأنه ذلك الذي يقبل الطلبة الذين يحصلون بعد إتمامه بنجاح على درجة اكاديمية.

اهداف البرنامج

هي الغايات العامة لتقديم البرنامج الأكاديمي والتي توجه بدورها تطوير الأهداف الاستراتيجية وتنفيذها (لضمان تحقيق الأهداف) ومخرجات التعلم المطلوبة (للتأكد من قيام الطلبة بالعمل من أجل تحقيق النتاج المطلوبة)

مراجعة البرنامج الأكاديمي

تنطبق مراجعة البرنامج الأكاديمي على جميع البرامج التعليمية في جميع مؤسسات التعليم العالي. وفي حالة البرامج التي تعلم في أكثر من مؤسسة تعليمية يكون البرنامج بأكمله مشمولا بالمراجعة.

وهنالك ثلاثة اهداف لمراجعة البرامج في العراق، وهي:

1- تزويد صانعي القرار (في مؤسسات التعليم العالي ودائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي في الوزارة واولياء الأمور والطلبة وغيرهم من اصحاب المصلحة) بالأحكام المدعومة بالأدلة حول جودة برامج التعلم.
2- دعم تطور عمليات ضمان الجودة الداخلية بالمعلومات حول الممارسات الجيدة والتحديات وتقييم الالتزام التحسين المستمر.
3- تعزيز سمعة التعليم العالي في العراق على المستوى الإقليمي والدولي.

ضمان الجودة

ان تتوافر في المؤسسة التعليمية الوسائل اللازمة لضمان تحديد المعايير الأكاديمية لكل برنامج تعليمي وفقا للمعايير الدولية المماثلة، وأن تكون جودة المنهج الدراسي والبنية التحتية المعنية مناسبة وتحقق توقعات الأطراف المعنية وأن يمتلك خريجيها مجموعة من المهارات المحددة وأن تكون المؤسسة التعليمية قادرة على التحسين المستمر.

منسق المراجعة

هو الشخص الذي ترشحه المؤسسة التعليمية لتنسيق مراجعة البرنامج الأكاديمي للمساعدة في جمع المعلومات وتفسيرها وتطبيق أساليب المراجعة المعلنة.

التقرير

التقارير المنتظمة المعدة استنادا الى مراجعات البرنامج الأكاديمي وتقييمات برنامجه التعليمي.

التقييم الذاتي

هو قيام المؤسسة التعليمية بتقييم برنامج أكاديمي معين كجزء من مراجعة البرنامج وضمن نظام داخلي لإدارة وضمان الجودة.

الزيارة الميدانية

هي زيارة معد لها لمراجعين مختصين خارجين ضمن مراجعة البرنامج الأكاديمي. وتستمر الزيارة الميدانية عادة لمدة يومين او ثلاثة. ويضم جدول (1) نموذجيا لذلك.

الوصف

هو الوصف التفصيلي لأهداف البرنامج وبنيته والمخرجات المطلوبة منه واية مقررات او مرافق محددة او موارد داخلة فيه. ويوفر التوصيف المعلومات اللازمة لتصميم البرنامج وتقديمه ومراجعته.

الجهات ذات العلاقة

هي تلك المنظمات او المجموعات او الأفراد ذات المصلحة المشروعة في الانشطة التعليمية للمؤسسة من حيث جودة التعليم ومعاييره وفاعلية أنظمة ضمان الجودة وإجراءاتها. وتضم عملية المراجعة الاستراتيجية الفاعلة اهم مجموعات الأطراف المعنية. ويعتمد المدى الدقيق لمجموعات الأطراف المعنية واهتماماتهم المختلفة على رسالة المؤسسة التعليمية ومدى أنشطتها التعليمية وظروفها المحلية. ويتحدد المدى عادة بدراسة لتحديد النطاق. وتشتمل المجموعات ذات المصلحة المشروعة على الطلبة الحاليين والخريجين والطلبة الراغبين بالالتحاق واولياء. امورهم او عائلاتهم وطاقم المؤسسة التعليمية والوسط التوظيفي والوزارات الحكومية المعنية والراعين وغيرهم من المنظمات الممولة والمنظمات والاتحادات المهنية إن وجدت.

الأهداف الاستراتيجية / الخطط الاستراتيجية

هي مجموعة من الأهداف الخاصة بالمؤسسة التعليمية والمستمدة من رسالتها والمحولة إلى خطة واقعية تقوم على التقييمات المدعومة بالأدلة. وتركز الاهداف على الوسائل التي تسعى المؤسسة عن طريقها إلى تحقيق رسالتها وتحدد الخطة الامور التي ينبغي معالجتها والإطار الزمني والشخص المسؤول والتكاليف التقديريه, وترافقها خطة تنفيذية تتضمن ترتيبات لمراقبة التقدم وتقييم الآثار.

تقييم الطلبة

هي مجموعة من الإجراءات التي تشمل الامتحانات وغيرها من الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة التعليمية لقياس مقدار إنجاز مخرجات التعلم المطلوبة للبرنامج الأكاديمي ومقرراته. كما توفر التقييمات وسيلة لتصنيف الطلبة وفقآ لإنجازاتهم , ويسعى التقييم التشخيصي إلى تحديد المدى الحالي لمعارف الطالب ومهاراته سعيا وراء اعداد منهج مناسب . ويوفر التقييم التكويني المعلومات عن اداء الطالب وتقدمه دعما لمتابعة التعلم دون احتساب علامة من أجل التخرج بالضرورة. اما التقييم الشمولي فيحدد المستوى النهائي لتحصيل الطالب في البرنامج او عند نهاية المقرر الذي يدخل في الساعات المعتمدة للبرنامج الأكاديمي.

تقييمات الطلبة

هي عملية جمع لآراء الطلبة حول جودة برنامجهم في بنية قياسية مع تحليل للمخرجات. ومن أكثر الأساليب استخداما لجمع الآراء: الدراسات المسحية والاستبيانات، ومن الآليات الأخرى المؤتمرات الإلكترونية والهيئات ومجموعات العمل المركزة والتمثيل في المجالس والأوساط الأخرى.

طرائق التعليم والتعلم

هي مجموعة الطرائق التي يستخدمها التدريسيين لمساعدة الطلبة على تحقيق مخرجات التعلم المطلوبة من المقرر. ومن امثلة ذلك المحاضرات، وتعليم المجموعات الصغيرة كالجلسات التعليمية والندوات، ودراسة حالة لك طالب حول كيفية تحليل المعلومات والوصول إلى القرارات، والواجبات ككتابة اوراق بحثية ليكتسب الطلبة مهارات التعلم الذاتي والتقديم, والرحلات الميدانية، والجلسات العملية لإكساب الطلبة المهارات العملية وإجراء التجارب لتدريب الطلبة على تحليل النتائج والوصول إلى استنتاجات محددة وإعداد التقارير او العروض او الملصقات.

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
& Scientific Research

Baghdad College of Economic
Sciences University
Computer Sciences Department

Course Syllabus/Specification

Course Specification

The main outcomes of this course are provide students the ability of deep understanding for the main Principles, concepts and basics of machine learning by studying artificial neural networks, their algorithms and applications . Further, understand the principles of Genetic algorithms (their steps and practical applications) and learn the student how Design and implement an expert systems and Natural Language Processing (NLP).

1. Teaching Institution	Baghdad College of Economic Sciences University
2. Department / Center	Computer Sciences Department
3. Course Title /Code	Intelligent Systems
4. Modes of Attendance Offered	Theoretical and practical
5. Semester/Year	Course 1: Intelligent Systems I Course 2: Intelligent Systems II
6. Number of Hours Tuition (Total)	128 Hours
7. Date of Production of this Specification	1/9/2020
8. Course Description	Intelligent systems are technologically advanced machines that perceive and respond to the world around them. Intelligent systems can take many forms, from automated vacuums such as the Roomba to facial recognition programs to Amazon's personalized shopping suggestions. This course focuses on three main fields : The

	first one is artificial neural network that enable the machine to thinking, remembering and make decision as human. The second one is genetic algorithm that enable machine to find the optimal solution while the third field is the expert systems that enable the machines perform the same activities like human expert in specific field.

9. Aims of the Course

The aim of the course in Intelligent Systems is to convey knowledge and skills that enable students to analyze design and develop complex cognitive systems. Students are guided increasingly to work independently following scientific principles and methodologies to solve complex problems. The program is explicitly designed to convey practical skills and abilities to implement advanced and intelligent software based on machine learning methodologies.

10. Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment

A. Knowledge and Understanding

1. Understand the Principles, concepts and basics of machine learning.
2. Understand artificial neural networks and genetic algorithms, their details and applications.
3. Understand the Principles of Genetic algorithms (their steps and practical applications)
4. Understand how Design and build an expert systems.
5. Understand how process Natural Language.

Teaching and Learning Methods

- Blended-Learning
- Self-Learning
- Learning by Experimentation
- Brainstorming

Assessment Methods

- Achievement Tests
- Standard Tests
- Individual Skills Assessment
- Selection of Intellectual Question in Achievement tests

B. Subject-Specific Skills.

This course provides the students the ability to :

1. Design and implement the computer software that enable the Machine to Learn and make decision
2. Use Artificial Neural Networks algorithms to build advanced system has the ability to classification and remembering and recognition patterns.
3. Use Genetic Algorithms to solve complex problems and find the optimal solution
4. Design and implement Expert Systems that do the same activities like human expert in specific field
5. Natural Language Processing to design an expert system has the ability to understand and interactive with human .

Teaching and Learning Methods

- Blended-Learning
- Learning by Experimentation
- Brainstorming
- Indirect Learning

Assessment Methods

- Achievement Tests
- Standard Tests
- Individual Skills Assessment

- Selection of Intellectual Question in Achievement tests
C. Critical Thinking Skills - Desire and ability to learn for life. - Ability to analyze and solve complex problems
Teaching and Learning Methods
- Self-Learning - Learning by Experimentation - Cooperative Learning - Indirect Learning
Assessment Methods
- Individual Skills Assessment - Selection of Intellectual Question in Achievement tests
D. General and Transferable Skills a. Ability to adopt lifelong learning. b. Ability to communicate information with other specialization. c. Ability to solve problems. d. Ability to communicate effectively with colleagues in work environment.
Teaching and Learning Methods
- Self-Learning - Learning by Experimentation - Cooperative Learning - Indirect Learning

Assessment Methods
- Individual Skills Assessment - Selection of Intellectual Question in Achievement tests

١١.بنية المقرر

Course 1: Intelligent Systems I

الاسبوع	التاريخ	الساعات	عناوين المواضيع الجانب العملي	عناوين المواضيع الجانب النظري	طريقة التدريس	طريقة التقييم
1st	**6/12/2020**	4	Introduction to Matlab Environment	Introduction to Adaptive Algorithms	blended learning	Achievement Tests
2nd	**13/12/2020**	4	Basic and Important Functions in Matlab	Introduction to Artificial Neural Networks (ANN)	blended learning	Achievement Tests
3rd	**20/12/2020**	4	Designing and Programming Simple ANN	ANN Topology and Structures	blended learning	Individual Skills Assessment
4th	**27/12/2020**	4	Application ANN Program with Activation Function	ANN Architecture and Activation Functions	blended learning	Achievement Tests
5th	**3/1/2021**	4	ANN with various Training Rules Applications	Training in ANN with several training rules	blended learning	Individual Skills Assessment
6th	**10/1/2021**	4	NN with Practical Application	Supervised Learning through Perceptron ANN	blended learning	Selection of Intellectual Question in Achievement tests
7th	**17/1/2021**	4	Program of Back Propagation	Supervised Learning in ANN through Back propagation NN	blended learning	Achievement Tests
8th	**24/1/2021**	4	Program of Hopfield NN with Practical Application	Unsupervised Learning in ANN through Hopfield NN	blended learning	Selection of Intellectual Question in Achievement tests
9th	**31/1/2021**	4	Program of BAM NN with Practical Application	Unsupervised Learning in ANN through BAM NN	blended learning	Individual Skills Assessment

10th	**7/2/2021**	4	Program of Kohonen NN with Practical Application	Self-Organization Learning in ANN through Kohonen NN	blended learning	Selection of Intellectual Question in Achievement tests
11th	**14/2/2021**	4	Practical Exam1	Theoretical Exam1	blended learning	Standard Tests
12th	**21/2/2021**	4	Designing Simple GA Environment	Structure of Adaptive Algorithms, Evolutionary Computing, Genetic Algorithm, Encoding, Genetic Operators (Crossover, Mutation, Reproduction)	blended learning	Achievement Tests
13th	**28/2/2021**	4	TSP Programs in GA	Travelling Salesman Problem	blended learning	Individual Skills Assessment
14th	**7/3/2021**	4	Roulette wheel Program	Roulette wheel and Rank selection And genetic programming	blended learning	Selection of Intellectual Question in Achievement tests
15th	**14/3/2021**	4	Practical Exam 2	Theoretical Exam2	blended learning	Standard Tests
Course 2: Intelligent Systems II						
الاسبوع	**التاريخ**	**الساعات**	**عناوين المواضيع الجانب العملي**	**عناوين المواضيع الجانب النظري**	**طريقة التدريس**	**طريقة التقييم**
1st	**11/4/2021**	4	Introduction to Prolog Environment	Structures of Expert Systems	blended learning	Individual Skills Assessment
2nd	**18/4/2021**	4	Basic and Important Functions in prolog	General architecture of Expert Systems	blended learning	Achievement Tests
3rd	**25/4/2021**	4	Recursive Functions in prolog	The Pattern Matching system	blended learning	Selection of Intellectual Question in Achievement tests
4th	**2/5/2021**	4	The Chemical Synthesis System Program	Controlling the Reasoning Strategy1	blended learning	Individual Skills Assessment

5th	**9/5/2021**	4	The Chemical Synthesis System Program	Controlling the Reasoning Strategy2	blended learning	Selection of Intellectual Question in Achievement tests
6th	**16/5/2021**	4	Backward Chaining program for Classification	Classification using backward chaining strategy	blended learning	Achievement Tests
7th	**23/5/2021**	4	Forward Chaining program for Classification	Classification using forward chaining strategy	blended learning	Selection of Intellectual Question in Achievement tests
8th	**30/5/2021**	4	Applied Programs that work under Uncertainty Factor	Programs that work under Uncertainty Factor	blended learning	Individual Skills Assessment
9th	**6/6/2021**	4	Applied program about Approximation Reasoning and Bipolar States	Approximation Reasoning and Bipolar States	blended learning	Achievement Tests
10th	**13/6/2021**	4	Practical Exam3	Theoretical Exam3	blended learning	Standard Tests
11th	**20/6/2021**	4	How facility Program	Systems that Explain their Actions How facility	blended learning	Selection of Intellectual Question in Achievement tests
12th	**27/6/2021**	4	Why facility Program	Systems that Explain their Actions Why Facility	blended learning	Achievement Tests
13th	**4/7/2021**	4	Dictionary Application Program	Natural Language Processing	blended learning	Individual Skills Assessment
14th	**11/7/2021**	4	Syntax Program	NLP (Formal Method)	blended learning	Individual Skills Assessment
15th	**18/7/2021**	4	Practical Exam4	Theoretical Exam4	blended learning	Standard Tests

12. Infrastructure :	
I. Textbooks:.	1. Daniel H. .Marcellus,*" Expert Systems Programming in Turbo Prolog"*, prentice Hall (New Jersey). 2. George F. Luger, "***Artificial Intelligence Structures and Strategies for Complex Problem Solving"***, Pearson Education Asia (Singapore), Sixth edition 2009. 3. **Volna, Eva. "Introduction to soft computing." (2013).**
II. References:	1. Alexander I. Galushkin, ***"Neural Networks Theory"***, Springer, 2007. S. S. Sivanandam and S. N. Deepa, ***"Introduction to Genetic Algorithms"***, Springer, 2008.
III. Recommended reading: (Periodicals, Reports, …)	**Intelligent systems report : ISR.** **Publisher:** Atlanta, GA : AIWeek, Inc
IV. E-References, Websites, ….	https://letsfindcourse.com/ai-mcq-questions/artificial-intelligence-neural-networks-mcq#:~:text=Neural%20Networks%20MCQs%20%3A%20This%20section%20focuses%20on,placements%2C%20entrance%20exams%20and%20other%20competitive%20examinations.%201.

13. Assessments:		Type of Assessment Description											
	Weighting	Theory						Practical					
Course Work	Total	T.1	T.2		Assig.		Atten	T.1	T.2	Proj			Atten
	40	10	10		5		3	5	5				2
Final	Total	Theory						Practical					
	60	50						10					
Total	100												

14. Course Development Plan
Expanding the course by adding more advanced topics such as fuzzy logic and fuzzy inference systems

جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة قسم علوم الحاسبات

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجاز ا مًقتضيا لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهن ا عًما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. المؤسسة التعليمية	كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	علوم حاسبات
3. اسم / رمز المقرر	شبكات واتصالات
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي / نظري الكتروني
5. الفصل / السنة	كورس اول + كورس ثاني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 بواقع 3 ساعات اسبوعيا"
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/6/28

8. أهداف المقرر

- هذه مادة أساسية مصممة لتقديم تقنيات الشبكات الحالية ونماذجها ومفاهيمها في اتصالات الشبكة. تركز االمادةعلى مصطلحات الشبكات والبروتوكولات والشبكات المحلية (LANوشبكات المنطقة الواسعة ((WAN ونماذج الربط البيني للنظام المفتوح (OSIومعايير .Ethernet تم مسح التقنيات الحديثة على تقنيات المودم اللاسلكية و ADSL والكابلات وشرح ميزاتها بما في ذلك المفاتيح والمحاور وكابلات الشبكة مع عناوين بروتوكول الإنترنت ((IPومعايير الشبكة.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية :-

- المقدرة على تمييز الإشارات
- المقدرة على تضمين الموجات
- المقدرة على تنقية الإشارات
- .

ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.:-

- المقدرة على فهم أسس الاتصالات
- المشاركة في الحياة الواقعية والتفاعل معها

طرائق التعليم والتعلم
- المحاضرات النظرية والعملية والتدريب الصيفي و طريقة الاسئلة
طرائق التقييم
1- اجراء الاختبارات الفصلية

2- اجراء الاختبارات اليومية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية 1. تحقيق العصف الذهني لانشاء تفكير علمي سليم 2. تهيئة شخصية الطالب ليكون عضوا فاعلا في المجتمع
طرائق التعليم والتعلم - المحاضرات النظرية والعملية والتدريب الصيفي
1– طريقة المناقشة
طرائق التقييم
1- أجراء الاختبارات اليومية 2- اجراء اختبارات شهرية **3-** اعطاء واجبات
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). - القدرة على نقل الأفكار - القدرة على انشاء الفرق البحثية والعمل الجماعي - المقدرة على التكيف مع المواد المشابهة - للمقرر المقدرة على التواصل الفعال

2. بنية المقرر للكورس الاول

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3 نظري	Network Fundamentals	Unit One	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
2	3 نظري	Data Reorientation	Unit One	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
3	3 نظري	Data Flow	Unit One	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
4	3 نظري	Computer Network	Unit One	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
5	3 نظري	protocols	Unit One	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
6	3 نظري	Standards in networking	Unit One	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
7	3 نظري	1st exam	First Exam	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
8	3 نظري	Data communication model	Unit Two	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
9	3 نظري	Signal conversions	Unit Two	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
10	3 نظري	bandwidth	Unit Two	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
11	3 نظري	Channel capacity	Unit Two	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
12	3 نظري	Types of communication	Unit Two	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
13	3 نظري	Modes of transmission	Unit Two	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
14	3 نظري	OSI Models	Unit Two	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
15	3 نظري	امتحان نهائية الكورس	Final Exam	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية

2. بنية المقرر للكورس الثاني

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3 نظري	Network Topologies Types of networks	Unit Three	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
2	3 نظري	Transmission Mediums in Computer Networks	Unit Three	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
3	3 نظري	Transmission Mediums in Computer Networks	Unit Three	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
4	3 نظري	**Exam**	Unit Three	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
5	3 نظري	Network Protocols	Unit Four	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
6	3 نظري	TCP/IP Model	Unit Four	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
7	3 نظري	Domain Name	Unit Four	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
8	3 نظري	TCP and UDP Protocols	Unit Four	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
9	3 نظري	Port Multiplexing	Unit Four	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
10	3 نظري	Transport Layer in TCP/IP	Unit Four	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
11	3 نظري	**Exam**	Exam	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
12	3 نظري	Network Layer in TCP/IP	Unit Four	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
13	3 نظري	Network Addresses and Subnets	Unit Four	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
14	3 نظري	Routing	Unit Four	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية
15	3 نظري	Final Exam	Final Exam	محاضرات الكترونية	اختبارات يومية وشهرية

3. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	- Data communication and networking-Behrouze Forouzan - Cryptography and Network Security Principles and Practices by William Stallings
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	- Computer Networks, A. S. Tanenbaum, Prentice Hall, ISBN: 0-13-066102-3 - Communication Networks, A. Leon-Garcia and I. Widjaja, McGraw Hill, ISBN: 0- 07-246352-X - Understanding Communications and Networks, W. A Shay, Brooks/Cole (Thomson), ISBN: 0-534-38317-3 - Data and Computer Communications, W Stallings, Prentice Hall, ISBN: 0-02- 415425-3
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	- Cryptography and Network Security by Atul kahate.
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	IEEE Journals

4. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- الاستعانة بالوسائل الحديثة لتطوير قدرات الطلاب

جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة قسم علوم الحاسبات

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. المؤسسة التعليمية	كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	علوم حاسبات
3. اسم / رمز المقرر	برمجة مرئية /Visual Basic
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي حضوري + الكتروني
5. الفصل / السنة	كورس اول + كورس ثاني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/6/28

8. أهداف المقرر

- الهدف من هذا الموضوع هو بناء أساس للطالب للتعرف على لغة البرمجة Visual Basic 6 وأدواتها وعباراتها الأساسية ووظائفها

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية :-

1-اهداف معرفية لوصف وتحليل وحدة الخوارزميات وبرمجة الحاسوب .

2- استخراج مهارات البرمجة ومن ثم اثراء هذه المهارات بمهارات ذات مستوى أعلى و اعداد قائمة بالمهارات الخاصة بلغة البرمجة visual Basic.

3- اختبار معرفي لقياس مستوى اكتساب المعلومات العلمية لمهارة البرمجة بلغة Visual Basic.

ب- ألاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.:-

قدرة المتعلم على تزويد الحاسوب بالخطوات الدقيقة والتفصيلية والتي توصله لحل المسائل العلمية او مسالة معينه (الاوامر والتعليمات الخاصة بلغة البرمجة Visual Basic) والتي يستخدمها ويوظفها المبرمج لبناء وتصميم البرامج المختلفة اتي تحقق اهداف معينه

طرائق التعليم والتعلم
- طريقة المحاضرة - طريقة الاسئلة - طريقة العصف الذهني
طرائق التقييم
1- اجراء الاختبارات الفصلية 2- اجراء الاختبارات اليومية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية 1- أن يشارك الطالب في المناقشة وحل االنشطة أثناء المحاضرة. 2- أن ينمي الطالب اتجاهات إيجابية نحو البرمجة . 3- أن يرغب الطالب في قضاء وقت إضافي في تطوير مهاراته، وتصميم برامج اضافية تخدمه في الحياة العامة . 4- -أن يعرف الطالب الفوائد الاساسية التي ممكن ان تمنحه اياه تعلم اللغة البرمجية
طرائق التعليم والتعلم
1– طريقة المناقشة
طرائق التقييم
1- أجراء الاختبارات اليومية 2- اجراء اختبارات شهرية **3-** اعطاء واجبات
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 1- أن يكون الطالب قادر على تدريس المادة . 2- أن يكون الطالب قادر على االستفادة من المعرفة التي حصل عليها 3- أن يكون الطالب قادر على توظيف المادة في مواد أخرى 4- أن يكون الطالب قادر على تطبيق المادة عملي.

2. بنية المقرر للكورس الاول

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري 2عملي	The important of visual basic program	Unit One	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
2	2 نظري 2عملي	Elements of Integrated Development Environment	Unit One	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
3	2 نظري 2عملي	Projects and Forms	Unit One	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
4	2 نظري 2عملي	Building a visual basic application	Unit One	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
5	2 نظري 2عملي	Solving Exercise	Unit One	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
6	2 نظري 2عملي	Monthly Test1	Unit One	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
7	2 نظري 2عملي	Introduction to control properties	Unit Two	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
8	2 نظري 2عملي	Toolbox and form	Unit Two	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
9	2 نظري 2عملي	Textbox and label	Unit Two	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
10	2 نظري 2عملي	Command buttons	Unit Two	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
11	2 نظري 2عملي	Picture box and image box	Unit Two	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
12	2 نظري 2عملي	Monthly Test2	Unit Two	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
13	2 نظري 2عملي	Option box and check box	Unit Two	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
14	2 نظري 2عملي	Drive, Directory, and file list box	Unit Two	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
15	2 نظري 2عملي	Final course 1 test	Unit One and Unit Two	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية

2. بنية المقرر للكورس الثاني

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري 2عملي	Numeric and nonnumeric visual basic data	Unit Three	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
2	2 نظري 2عملي	Variables in V.B	Unit Three	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
3	2 نظري 2عملي	Built in functions for variables	Unit Three	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
4	2 نظري 2عملي	menus	Unit Three	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
5	2 نظري 2عملي	Conditional operator and logical operator	Unit Three	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
6	2 نظري 2عملي	Monthly test1	Unit Three	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
7	2 نظري 2عملي	If statement	Unit Three	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
8	2 نظري 2عملي	Select case	Unit Four	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
9	2 نظري 2عملي	Solving Exercise	Unit Four	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
10	2 نظري 2عملي	Looping	Unit Four	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
11	2 نظري 2عملي	Functions in vb	Unit Four	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
12	2 نظري 2عملي	Msgbox and Inputbox	Unit Four	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
13	2 نظري 2عملي	Monthly test2	Unit Four	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
14	2 نظري 2عملي	Working with array	Unit Four	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
15	2 نظري 2عملي	Final course 2 test	Unit three and Unit four	محاضرات الكتروني تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية

3. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	-Steven Holzner ,"Visual Basic 6 Black Book", *Coriolis Group,1998*
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	-
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

4. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- تم إضافة أمثلة وواجبات أضافية مع الحلول

جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة قسم علوم الحاسبات

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

- يوفر وصف المقرر هذا إيجاز ا مًقتضيا لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهن ا عًما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. المؤسسة التعليمية	كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	علوم حاسبات
3. اسم / رمز المقرر	برمجة مواقع /Web Programming
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي / نظري الكتروني و عملي حضوري
5. الفصل / السنة	كورس اول + كورس ثاني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة بواقع 4 ساعات اسبوعيا
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/6/28

8. أهداف المقرر

- يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتقنيات الانترنت و الويب الحديثة و يحتوى المقرر على المواضيع التالية: أساسيات الانترنت,الويب,الشبكة العنكبوتية العالمية,لغات الترميز (HTML),(css and java script,ASP),الأنماط التعاقبية, تصميم صفحات الويب ولغة برمجة جافاسكريبت. متطلب سابق

- **مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم**

أ- الأهداف المعرفية :-

1- تعريف الطالب أبساسيات بروتوكوالت االنرتنت واستخداماتها.

2- تعريف الطالب على أساسيات لغة HTML وتطبيقاتها و كتابة الصفحات االالكترونية .

3- تدريب الطالب على انشاء الصفحة االالكرتونية Page Web باستخدام .CSS

4- تدريب الطالب على انشاء الصفحة االالكرتونية Page Web ابستخدام.JavaScript , ASP

ب- ألاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.:-

1- بناء صفحة page بلغة الترميزhtml

2- بناء موقع site ذو محتويات متنوعة باستخدام البرامج التطبيقيةapplications

3- نشر موقع publishing site على الشبكة العالمية

4- ويجب أن يكون الطالب قادر على تحديد الخدمات services التى يقدمها الموقع site المطلوب بنائه.

5- تحديد التصميم design المناسب لموقع site معين

طرائق التعليم والتعلم
- المحاضرات النظرية والعملية والتدريب الصيفي
طرائق التقييم
1- اجراء الاختبارات الفصلية 2- اجراء الاختبارات اليومية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية 1- تحقيق العصف الذهني لانشاء تفكير علمي سليم 2- تهيئة شخصية الطالب ليكون عضوا فاعلا في المجتمع
طرائق التعليم والتعلم
1– طريقة المناقشة
طرائق التقييم
1- أجراء الاختبارات اليومية 2- اجراء اختبارات شهرية **3-** اعطاء واجبات
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 1. القدرة على نقل الأفكار 2. القدرة على انشاء الفرق البحثية والعمل الجماعي 3. المقدرة على التكيف مع المواد المشابهة للمقرر 4. المقدرة على التواصل الفعال

2. بنية المقرر للكورس الاول

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري 2عملي	Introduction web programming	HTML	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
2	2 نظري 2عملي	Internet TCP/IP , URL , web application ,web page, web site , Classifying the Web Sites	HTML	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
3	2 نظري 2عملي	Basic Concepts of HTML	HTML	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
4	2 نظري 2عملي	Creating a Simple HTML Page, Extended Fonts and Text Color..	HTML	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
5	2 نظري 2عملي	Adding Images, Links, Pictures as Links	HTML	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
6	2 نظري 2عملي	Formatting, Tables	HTML	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
7	2 نظري 2عملي	Frames, Forms	HTML	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
8	2 نظري 2عملي	Exam	**Eamx**	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
9	2 نظري 2عملي	Structure of a CSS rule	Internal CSS	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
10	2 نظري 2عملي	using CSS,Inline , embedded and external CSS	Internal CSS	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
11	2 نظري 2عملي	using CSS,internal	External CSS	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
12	2 نظري 2عملي	using CSS,external	External CSS	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
13	2 نظري 2عملي	Creating style sheets, Applying styles to your/HTML	External CSS	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
14	2 نظري 2عملي	CSS selectors, Class and Id selectors	Internal CSS	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
15	2 نظري 2عملي	امتحان نهائية الكورس	Final Exam	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية

2. بنية المقرر للكورس الثاني

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري 2عملي	JavaScript Introduction	JavaScript	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
2	2 نظري 2عملي	JavaScript Arithmetic Logical Operators	JavaScript	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
3	2 نظري 2عملي	JavaScript Conditional Statements	JavaScript	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
4	2 نظري 2عملي	JavaScript Functions	JavaScript	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
5	2 نظري 2عملي	JavaScript Popup Boxes	JavaScript	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
6	2 نظري 2عملي	JavaScript Loops	JavaScript	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
7	2 نظري 2عملي	JavaScript get Array Element By Id New windows blank	JavaScript	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
8	2 نظري 2عملي	**Exam**	**Exam**	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
9	2 نظري 2عملي	Introduction to ASP	ASP	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
10	2 نظري 2عملي	Response Object	ASP	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
11	2 نظري 2عملي	Request object	ASP	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
12	2 نظري 2عملي	ASP File System Object	ASP	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
13	2 نظري 2عملي	Access and ADO	ASP	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
14	2 نظري 2عملي	**Exam**	**Exam**	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية
15	2 نظري 2عملي	امتحان نهائية الكورس	Final Exam	محاضرات الكترونية تطبيق عملي	اختبارات يومية وشهرية

3. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	- Elizabeth Castro, (2016), “HTML for the World Wide Web with XHTML and CSS: Visual Quick Start Guide”, 8th ed., Peach CPT Press.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	- Learning Web Design: A beginner’s guide to 4 HTML ,Graphics, and beyond by(Jennifer Niederst and Richard Koman)
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	IEEE Journals

4. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- تم إضافة أمثلة وواجبات أضافية مع الحلول 2- الاستعانة بالوسائل الحديثة لتطوير قدرات الطلاب

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. المؤسسة التعليمية	كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الحاسبات
3. اسم / رمز المقرر	**الذكاء الاصطناعي**
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي / نظري و عملي
5. الفصل / السنة	ذكاء اصطناعي 1 ذكاء اصطناعي 2
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة سنويا بواقع ٤ ساعات اسبوعى
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/7/6

8. أهداف المقرر

1. تعريف الطلبة بمعنى الذكاء الاصطناعي ومايشتمل عليه من تطبيقات متنوعة لحل العديد من المشاكل.
2. التعريف بأساسيات الذكاء الاصطناعي ومايشتمل عليه من خوارزميات او برامج حاسوبية التي تحاكي القدرات الذهنية البشرية او الحيوانية او غيرها من انماط سلوكية لتكسب الحاسوب او اي الة اخرى .
3. القابيلة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل لاوضاع معينة لم تعلمها الالة.

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1.القدرة على تطبيق المعرفة في المعالجة الصورية. 2.القدرة على العمل في المجالات التطبيقية. 3. القدرة على تصميم وصياغة وحل البرامج النظرية وتنفيذها عمليا. 4. القدرة على التزود بالمعلومات الكافية لمتابعة تاهيلهم العلمي.
طرائق التعليم والتعلم
1. التعليم من خلال المحاضرات النظرية والعملية. 2. التعليم من خلال استخدام وسائل التقنية الحديثة 3. التعلم من خلال تكليف الطالب بواجبات منزلية. 4. التعلم الذاتي. 5. التعلم المختلط او المدمج
طرائق التقييم
1- الامتحانات اليومية 2- اعداد التقارير العلمية 3- الامتحانات الفصلية 4- التقارير المختبرية 5- الامتحانات النهائية.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. 1.القدرة على تنفيذ وتطبيق البرامج الخاصة بالذكاء الاصطناعي 2. المشاركة والنجاح في حياتهم المهنية من خلال التدريب العملي 3. القدرة على العمل الجماعي ضمن فريق متعدد التخصصات
طرائق التعليم والتعلم
1. التعليم من خلال المحاضرات النظرية والعملية. 2. التعليم من خلال استخدام وسائل التقنية الحديثة 3. التعلم من خلال تكليف الطالب بواجبات منزلية. 4.التعلم الذاتي. 5.التعلم المختلط او المدمج

طرائق التقييم
1- مشروع الجماعي . 2-
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1 – القدرة على التعبير ونقل الافكار بوضوح وثقة ج2. القدرة على العمل الجماعي ضمن فريق ج3. القدرة على التكيف مع المواد المشابهة للمقرر ج4. القدرة على التواصل الفعال وتمكين الطالب من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات النظرية والعملية ،التدريب الصيفي ،الزيارات الميدانية ،دورات ونقاشات علمية
طرائق التقييم
- التقييم المباشر: حيث يتم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال تفاعل الطالب اثناء المحاضرة. - المشاريع العملية: يتم تقسم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وايجاد الحلول لمختلف المسائل العلمية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- القدرة على التكيف مع المواد المشابهة للمقرر. د2- القدرة على العمل ضمن فريق. د3- القدرة على التفاعل ونقل الافكار بوضوح وثقة. د4- القدرة على التواصل الفعال وتمكين الطالب من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج.
طرائق التعليم والتعلم
1.المحاضرات النظرية والعملية 2. الزيارات الميدانية والدورات والنقاشات العلمية 3. التدريب الصيفي
طرائق التقييم
1. اعداد التقارير العلمية والتقارير والتقارير المختبرية. 2. الامتحانات الشهرية.

2. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	نظري	عملي	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	- Introduction to AI	Introduction to prolog	مدمج	امتحانات
2	4	-main goal of A.I. research. -application of A.I. -terms in searching issues.	-Basic element of prolog	مدمج	امتحانات
3	4	-Uninformed search (blind search).	-Example of fact database	مدمج	امتحانات
4	4	Breadth first search	-example of rule database	مدمج	امتحانات
5	4	Depth first search.	-general structure of prolog	مدمج	امتحانات
6	4	Monthly Test1	How to run prolog program	مدمج	امتحانات
7	4	Breadth first search	-example of rule database	مدمج	امتحانات
8	4	Depth first search.	-general structure of prolog	مدمج	امتحانات
9	4	Monthly Test1	How to run prolog program	مدمج	امتحانات
10	4	Breadth first search	-example of rule database	مدمج	امتحانات
11	4	Depth first search.	-general structure of prolog	مدمج	امتحانات
12	4	Monthly Test1	How to run prolog program	مدمج	امتحانات
13	4	Breadth first search	-example of rule database	مدمج	امتحانات
14	4	Depth first search.	-general structure of prolog	مدمج	امتحانات
15	4	Monthly Test2	Monthly test	مدمج	امتحانات
16	4	First semester Exam	First semester Exam	مدمج	امتحانات
عطلة نصف السنة					
17	4	Knowledge representation using semantic net	Repetitive process	مدمج	امتحانات
18	4	Knowledge representation using conceptual graph	Backtracking with loop	مدمج	امتحانات
19	4	Knowledge representation using Frame	Recursion	مدمج	امتحانات
20	4	Knowledge-Representation Techniques	Tail recursion	مدمج	امتحانات

طريقة التقييم	طريقة التعليم	عملي	نظري	الساعات	الأسبوع
امتحانات	مدمج	Non Tail recursion	The Prepositional Calculus:	4	21
امتحانات	مدمج	Built in mathematical functions	The Predicate Calculus	4	22
امتحانات	مدمج	Compound data in prolog	Monthly Test1	4	23
امتحانات	مدمج	List in prolog		4	24
امتحانات	مدمج	-Print the content of a list -Count how many element	Clause form	4	25
امتحانات	مدمج	-Reverse the contents of the given list -Modifying the content of a list	Forward resolution & backward resolution	4	26
امتحانات	مدمج	Discard the negative of the list	Control strategy and matching	4	27
امتحانات	مدمج	Standard string predicate	Forward chaining	4	28
امتحانات	مدمج	Second Semester Exam	Backward chaining	4	29
امتحانات	مدمج	Application of Depth first search Using prolog database	Expert system architecture and components	4	30
امتحانات	مدمج	Application of Jug problem using prolog	Quick Review for all the material with solving additional problems and open questions & answers.	4	31
امتحانات	مدمج	Lab Test	Second Semester Exam	4	32
Tutorial about the course topic					

3. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Knight Artificial Intelligence, by Elaine Rich & Kevin
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Artificial intelligence structures and Strategies for Complex Problem Solving, George F. Luger, 2009
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	IEEE, ELSIVIER Journal
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	Online Tutorials and You Tube Lecture

4. خطة تطوير المقرر الدراسي
تحفيز الطالب على الاستعانة بالوسائل الحديثة والانترنيت لغرض تطوير مهاراتهم في تطبيق وتنفيذ البرامج المتعلقة بمعالجة الصور

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. المؤسسة التعليمية	كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الحاسبات
3. اسم / رمز المقرر	المعالجة الصورية
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي / نظري و عملي
5. الفصل / السنة	معالجة صورية 1 معالجة صورية 2
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة ساعة سنويا بواقع ٤ ساعات اسبوعى
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/7/6
8. أهداف المقرر تهدف المادة لبناء اساس للطالب عن كيفية التعامل مع الصور الكومبيوترية وانواعها وكيفية تنفيذ طرق التحسين والضغط والاسترجاع والتقطيع على الصورة والحصول على جودة عالية للصورة الرقمية.	

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1.القدرة على تطبيق المعرفة في المعالجة الصورية. 2.القدرة على العمل في المجالات التطبيقية. 3. القدرة على تصميم وصياغة وحل البرامج النظرية وتنفيذها عمليا. 4. القدرة على التزود بالمعلومات الكافية لمتابعة تاهيلهم العلمي.
طرائق التعليم والتعلم
1. التعليم من خلال المحاضرات النظرية والعملية. 2. التعليم من خلال استخدام وسائل التقنية الحديثة 3. التعلم من خلال تكليف الطالب بواجبات منزلية. 4. التعلم الذاتي. 5. التعلم المختلط او المدمج
طرائق التقييم
1- الامتحانات اليومية 2- اعداد التقارير العلمية 3- الامتحانات الفصلية 4- التقارير المختبرية 5- الامتحانات النهائية.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. 1.القدرة على تنفيذ وتطبيق البرامج الخاصة بالمعالجة الصورية 2. المشاركة والنجاح في حياتهم المهنية من خلال التدريب العملي 3. القدرة على العمل الجماعي ضمن فريق متعدد التخصصات
طرائق التعليم والتعلم
1. التعليم من خلال المحاضرات النظرية والعملية. 2. التعليم من خلال استخدام وسائل التقنية الحديثة 3. التعلم من خلال تكليف الطالب بواجبات منزلية. 4.التعلم الذاتي. 5.التعلم المختلط او المدمج.

طرائق التقييم
1- مشروع الجماعي
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1 – القدرة على التعبير ونقل الافكار بوضوح وثقة ج2. القدرة على العمل الجماعي ضمن فريق ج3. القدرة على التكيف مع المواد المشابهة للمقرر ج4. القدرة على التواصل الفعال وتمكين الطالب من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات النظرية والعملية ،التدريب الصيفي ،الزيارات الميدانية ،دورات ونقاشات علمية
طرائق التقييم
- التقييم المباشر: حيث يتم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال تفاعل الطالب اثناء المحاضرة. - المشاريع العملية: يتم تقسيم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وايجاد الحلول لمختلف المسائل العلمية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- القدرة على التكيف مع المواد المشابهة للمقرر. د2- القدرة على العمل ضمن فريق. د3- القدرة على التفاعل ونقل الافكار بوضوح وثقة. د4- القدرة على التواصل الفعال وتمكين الطالب من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج.
طرائق التعليم والتعلم
1.المحاضرات النظرية والعملية 2. الزيارات الميدانية والدورات والنقاشات العلمية 3. التدريب الصيفي
طرائق التقييم
1. اعداد التقارير العلمية والتقارير والتقارير المختبرية. 2. الامتحانات الشهرية

2. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	النظري	العملي	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Computer Imaging: Computer Vision and Image Processing, Applications of CV and IP.	Introduction to programming language (VB)	مدمج	امتحانات
2	4	Image Restoration, Enhancement and Compression.	Make Editor for image processing	مدمج	امتحانات
3	4	Computer Imaging Systems and Digitization.	Learning VB Environment	مدمج	امتحانات
4	4	The Human Visual System and Image Resolution.	Program load image in VB. Read header and raw Data (BMP image)	مدمج	امتحانات
5	4	Image Representation Binary, Gray _Scale, Color and Multispectral Images. Digital Image File Format	Deal with image as file (matrix of bytes), deal with image as pixel with (R,G,B) bands	مدمج	امتحانات
6	4	Image analysis Preprocessing, Data Reduction, Features Analysis Region of Interest Image Geometry (Crop, Zoom, Shrinking, Translate, and Rotate).	Change Brightness of image.	مدمج	امتحانات
7	4	Zoom algorithms, Zero order Hold and First order Hold.	Lab Test	مدمج	امتحانات
8	4	Convolution algorithm. Image analysis Preprocessing, Data Reduction, Features Analysis	Convert Gray image to Binary image.	مدمج	امتحانات
9	4	Convolution algorithm. Image analysis Preprocessing, Data Reduction, Features Analysis	Convert color image to Binary image	مدمج	امتحانات

امتحانات	مدمج	Determine ROI by giving its coordinates. Enlarge image using Zero order Hold.	Image Shrinking(Averaging , Median and Decimation)	4	10
امتحانات	مدمج	Apply shrink and Rotation on image	Image Algebra: Arithmetic Operations Image Algebra: Logic Operations Image Shrinking(Averaging , Median and Decimation)	4	11
امتحانات	مدمج	Apply subtraction and addition on two images	Noise Removal using Spatial Filters: Mean, Median and difference Filters, Image	4	12
امتحانات	مدمج	Apply AND, OR, NOT operations on image.	Image Quantization: Gray and Spatial Quantization	4	13
امتحانات	مدمج	Apply Sobel Filter to detect Edges	Edge /Line Detection. Sobel operator Prewitt Operator. Kirch Compass Mask.	4	14
امتحانات	مدمج	Image Reduction using AND mask.	Gaussian and Homogeneity Difference Operators.	4	15
امتحانات	مدمج	First Semester Exam	First Semester Exam	4	16
عطلة نصف السنة					
امتحانات	مدمج	Apply Robinson Compass	Introduction to Histogram.	4	17
امتحانات	مدمج	Apply Laplacian Operators to detect Edges	Histogram Modification: Shrinking, Stretching and Sliding mapping functions.	4	18
امتحانات	مدمج	Apply Gaussian and Homogeneity/Difference Operators to detect Edges.	Histogram Equalization.	4	19
امتحانات	مدمج	Lab Test	Histogram Features.	4	20
امتحانات	مدمج	Apply segmentation on colors	Color images formats (RGB, HSL and YCbCr)	4	21
امتحانات	مدمج	Enhance image using mean , median and difference filters	Image Segmentation and most popular algorithm :Region Growing and Shrinking	4	22

امتحانات	مدمج	Apply sharp to image using High Pass Filter. Apply smoothing to image using Low Pass Filter.	Boundary Detection	4	23
امتحانات	مدمج	Find the Portability of BMP image, and draw histogram of image.	Clustering Technique	4	24
امتحانات	مدمج	Apply mapping function Shrinking on image	Combined Approach.	4	25
امتحانات	مدمج	Apply Stretching and Sliding on image.	Compression System Model: Compression Ratio and Entropy	4	26
امتحانات	مدمج	Apply Histogram Equalization on image.	Run Length Coding	4	27
امتحانات	مدمج	Find the mean, standard deviation, energy and entropy of image.	Huffman Coding	4	28
امتحانات	مدمج	Find Compression Ratio of image , entropy and image compression	Discrete Transform.	4	29
امتحانات	مدمج	Apply Run-length coding, Huffman coding.	Fourier Transform.	4	30
امتحانات	مدمج	Apply FT and IFT to image. Apply DCT to IDCT image. Apply Wavelet Transform for image	Wavelet Transform	4	31
امتحانات	مدمج	Final practical Exam	Second semester exam.	4	32
Tutorial about the course topic					

	3.البنية التحتية
Computer Vision and Image Processing. Scotte E Umbaugh, Ph.D.	1- الكتب المقررة المطلوبة
Digital Image Processing, Rafael C. Gonzalez University of Tennessee, Richard E. Woods MedData Interactive, 2008.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
IEEE, ELSIVIER Journal	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)
Online Tutorials and You Tube Lecture	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت

4.خطة تطوير المقرر الدراسي
تحفيز الطالب على الاستعانة بالوسائل الحديثة والانترنيت لغرض تطوير مهاراتهم في تطبيق وتنفيذ البرامج المتعلقة بمعالجة الصور