

وصف البرنامج الأكاديمي

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى
٢. القسم الجامعي / المركز	كلية الهندسة
٣. اسم البرنامج الأكاديمي	كلية الهندسة
٤. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة
٥. النظام الدراسي	مقررات
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد برنامج اعتماد
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا توجد
٨. تاريخ إعداد الوصف	22/10/2022
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي :	يهدف البرنامج الأكاديمي في كلية الهندسة الى:
✓	بناء الطالب علمياً وتأهيله للعمل في مجال تقنيات الهندسة.
✓	بناء وإعداد الطالب نفسياً ليقوم بدوره كمهندس يعتمد عليه في هذا المجال .
✓	بناء طلبة قادرين على التنافس مع مهندسين آخرين لفرص العمل و الحصول على المقاعد المطلوبة في أعمال دراسات عليا.
✓	قابلية التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية أو أقليمية أو عالمية لغرض إكمال الدراسة او التعيين.
✓	حث الطالب على الإبداع والتفكير في مشاريع التخصص ومواكبة التطور الحاصل في هذا المجال.
✓	تزويد الطلبة بمهارات علمية وعملية ومهارات ذاتية تمكنه من حل المشاكل العملية والتعامل معها بمفاهيم علمية .

يتم التخطيط لتطوير شخصيات الطلبة عن طريق إقامة حلقات نقاشية معهم ومطالبتهم بتقارير وسمينارات دورية وعلى مدار المراحل الأربعة والمختلف المواضيع لتنمية التطور الشخصي لديهم

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ-الأهداف المعرفية
١- تمكين الطالب من التعرف على طبيعة المشاكل البرمجية التي تواجهه وكيفية معالجتها باستخدام متلاب .
٢- فهم الطالب علاقة الرياضيات بالبرمجة وكيفية تمثيل المصفوفات بكل أنواعها والتعامل معها.
٣- التعامل مع الدوال الجاهزة وبناء الدوال حسب الحاجة.
٤- تنمية مهارة الطالب في طرق البرمجة وكتابة ملفات.DAT-file
٥- تمكين الطالب من تفسير الانظمة الخطية الجبرية وإيجاد الحلول لها.التعبير عنها برمجيا باستخدام ماتلاب .
٦- تنمية مهارة الطالب في طرق تتابع البرامج واكتشاف الاخطاء الكتابية او المنطقية.

أ٧- تمكين الطالب من التعامل مع الواجهة الرسومية لماتلاب وبناء برامج بسيطة باستخدامها.

ب -الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ - مهارات التعامل مع مختلف العبارات البرمجية بشكل نظري.

ب ٢ - مهارات استخدام التطبيق العملي للعبارات البرمجية.

ب ٣ - مهارات استخدام الحاسبة في كتابة البرامج المختلفة.

ب ٤ - مهارات التذكير والتحليل.

ج-الاهداف الوجدانية والقيمية

ج ١- يدرك متطلبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية بالاضافة الى الحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه.

ج ٢- يقدر البرمجة ويدرك أهميتها في مختلف مجالات الحياة.

ج ٣- . يستوعب لماذا عليه تعلم البرمجة, ويعرف أن الأمية المقبلة ليست عدم معرفة القراءة والكتابة انما هي الجهل بتطبيقات الحاسوب والبرمجة.

١١. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

قبول مركزي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

١٢. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

✓ موقع الكلية .

✓ الموقع الالكتروني والبريد الالكتروني للقسم.

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	الاهداف المعرفية												الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع				الاهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				١ أ	٢ أ	٣ أ	٤ أ	٥ أ	٦ أ	٦ أ	١ ب	٢ ب	٣ ب	٤ ب	٥ ب	١ ج	٢ ج	٣ ج	٤ ج	١ د	٢ د	٣ د	٤ د				
الثانية		Applied Programming	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى \ كلية الهندسة
٢. القسم الجامعي / المركز	القسم العلمي
٣. اسم / رمز المقرر	Applied Programming
٤. البرامج التي يدخل فيها	القسم
٥. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
٦. الفصل / السنة	مقررات
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	22 / 10 / 2022
٩. أهداف المقرر	
يهدف موضوع البرمجة الى تحقيق الربط بين التطبيقات الرياضية الهندسية والبرمجة عبر ماتلاب وذلك ليتمكن الطالب من حل المسائل باقل جهد و اقل وقت ويكتسب خبرة علمية وعملية بمجال تطبيقات التحليل الرياضي.	
١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعلم والتعليم والتقييم	
أ-الأهداف المعرفية	
١- تمكين الطالب من التعرف على طبيعة المشاكل البرمجية التي تواجهه وكيفية معالجتها باستخدام ماتلاب .	
٢- افهام الطالب علاقة الرياضيات بالبرمجة وكيفية تمثيل المصفوفات بكل انواعها والتعامل معها.	
٣- التعامل مع الدوال الجاهزة وبناء الدوال حسب الحاجة.	
٤- تنمية مهارة الطالب في طرق البرمجة وكتابة ملفات DAT-file	
٥- تمكين الطالب من تفسير الانظمة الخطية الجبرية وايجاد الحلول لها.التعبير عنها برمجيا باستخدام ماتلاب .	
٦- تنمية مهارة الطالب في طرق تنابع البرامج واكتشاف الاخطاء الكتابية او المنطقية.	
٧- تمكين الطالب من التعامل مع الواجهة الرسومية لماتلاب وبناء برامج بسيطة باستخدامها.	
ب-الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	
ب ١ - مهارات التعامل مع مختلف العبارات البرمجية بشكل نظري.	
ب ٢ - مهارات استخدام التطبيق العملي للعبارات البرمجية.	
ب ٣ - مهارات استخدام الحاسبة في كتابة البرامج المختلفة.	
ب ٤ - مهارات التذكير والتحليل.	
طرائق التعلم والتعليم	
✓ طريقة المحاضرة - العرض النظري لمفردات المنهاج عن طريق الاستعانة ببعض المبادئ الهندسية العامة والتي تصب بتحليل وتطبيق اساسيات البرمجة بالماتلاب.	

✓ طريقة المناقشة. ✓ التعليم عن طريق التعاون بين الطلاب. ✓ التعليم باستخدام التدريبات العملية.					
طرائق التقييم					
✓ اجراء امتحانات يومية مفاجئة. ✓ منح درجات للطلبة عن بعض الاسئلة التي تطرح في المحاضرة. ✓ منح درجات عن الواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.. ✓ منح درجات عن تقييم مواضيع ذات صلة بالمادة تسحب من الانترنت. ✓ اجراء امتحانات شهرية اضافة الى الامتحان النهائي.					
ج-الاهداف الوجدانية والقيمية					
ج١- يدرك متطلبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية بالاضافة الى الحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه.					
ج٢- يقدّر البرمجة ويدرك أهميتها في مختلف مجالات الحياة.					
ج٣- يستوعب لماذا عليه تعلم البرمجة, ويعرف أن الأمية المقبلة ليست عدم معرفة القراءة والكتابة انما هي الجهل بتطبيقات الحاسوب والبرمجة.					
د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)					
د١- تشجيع الطلبة على الابداع وخلق روح المثابرة ونكر الذات لديهم من خلال التشجيع المستمر على ضرورة التعاون المشترك والفاعل فيما بينهم لإنجاز متطلباتهم الدراسية					
د٢- تم تزويدهم بالموقع الالكتروني الخاص بالجامعة المتعلق بتوافر فرص مستقبلية للتعيين والتوظيف					
د٣- أكسابهم معرفة بأهمية تطوير قابليتهم من خلال تثقيف الذات بالاطلاع على مختلف المعارف					
د٤- التأكيد على تطوير المواهب الذاتية لدى الطلبة كالرياضة والفنون بكافة انواعه في اوقات الفراغ.					
١١. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة/ المساق او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	مراجعة حول ماتعلمه الطالب في المرحلة الاولى	Review	محاضرات معروضة بشكل PDF	امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري
الثاني	٣	السيطرة على البرنامج: الشروط (متقدم)	Flow Control: Conditions (advanced)	محاضرات معروضة بشكل PDF	امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري
الثالث	٣	السيطرة على البرنامج: باستخدام while	Flow Control: Loops using while	محاضرات معروضة بشكل PDF	امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري

امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PDF	Flow Control: Advanced Examples	امثلة متقدمة في السيطرة على البرنامج	٣	الرابع
امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PDF	Matrix and Matrix Inverse (Mathematical Part)	المصفوفات وإيجاد معكوسها رياضيا	٣	الخامس
امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PDF	Matrix and Matrix Inverse (Programming Part)	المصفوفات وإيجاد معكوسها برمجيا	٣	السادس
امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PDF	Solve of a Linear System Equations	حل الانظمة الجبرية الخطية	٣	السابع
امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PDF	Introduction to Functions	مقدمة في الدوال	٣	الثامن
امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PDF	Function Types with Examples	انواع الدوال مع امثلة	٣	التاسع
امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PDF	Function Types with Advanced Examples	انواع الدوال مع امثلة متقدمة	٣	العاشر
امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PDF	IO Tools	ادوات الادخال والاخراج	٣	الاحد عشر
امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PDF	IO file Tools	ادوات الكتابة والقراءة من الملفات	٣	الثاني عشر

امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PDF	Errors and Debugging	اكتشاف الاخطاء ومعالجتها	٣	الثالث عشر
امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PDF	MATLAB GUI 1	الواجهة الرسومية لماتلاب ١	٣	الرابع عشر
امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PDF	MATLAB GUI 2	الواجهة الرسومية لماتلاب ٢	٣	الخامس عشر
١٢. البنية التحتية					
لا توجد كتب مقررة مطلوبة			١- الكتب المقررة المطلوبة		
✓ مكتبة الكلية للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية. ✓ الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة في المادة .			٢- المراجع الرئيسية (المصادر)		
✓ Moler, Cleve B., "Experiments with MATLAB.", Society for Industrial and Applied Mathematics, 2011. ✓ Perutka, Karel., "MATLAB for Engineers- Applications in Control, Electrical Engineering, IT and Robotics.", 2011.			٣- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير, ...)		
www.mathworks.com			٤- المراجع الالكترونية ومواقع الانترنت		

