

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	كلية شط العرب الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	FUND 9105 / برمجة I
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي/ ٢ نظري + ٣ عملي
5. الفصل / السنة	نصف سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	150 ساعة / كل أسبوع 5 ساعات
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/7/2022
8. أهداف المقرر	
فهم وترسيخ اساسيات البرمجة واستخدامها لكتابة برامج بسيطة وعقدة	
تحليل البرامج وكتابة الخوارزميات المناسبة والذي يساعد في كتابة الكود البرمجي المناسب.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- معرفة اساسيات البرمجة الأساسية ورسم مخططات توضح ذلك.
- 2- كتابة الخوارزميات المناسبة للكود البرمجي
- 3- فهم المبادئ الأساسية للكود البرمجي وكيفية عمله وترجمته وتحويله الى لغة الالة
- 4- اكتشاف الأخطاء البرمجية والجمل المنطقية
- 5- استخدام البرامج التي تحتوي على انهجة والدول وذلك لحل المشاكل الكبيرة الى مجموعة صغيرة سهلة الحل ويمكن تنفيذها واستخدامها بشكل فعال اكثر.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 – تحديد المشاكل البرمجية ومعرفتها وطريقة حلها.
- ب2 – تحليل الحقيقي للمشكلة وترجمتها الى مخطط و خوارزمية وشفرة برمجية
- ب3 – تصور ذهني للكود البرمجي وكيف يمكن الاستفادة منه في الدوائر الالكترونية في المستقبل

طرائق التعليم والتعلم

الشرح والتوضيح من خلال محاضرات دراسية دورية
مناقشات بين مجموعات طلابية لنماذج منتخبة من الأسئلة مختلفة حول تطبيق النظريات واساسيات البرمجية
استخدام وسائل متعددة لزيادة الفهم و التوضيح من خلال التحليل البرمجي و برهنة ذلك عمليا في المختبر
واجبات لاصفية لزياده الفهم و التطبيق من خلال تكليف الطلبة بإكمال تعلم بعض المهارات بعد إعطائهم أساسياتها

طرائق التقييم

امتحانات فصلية و العملية الدورية
الاختبارات القصيرة
اختبارات أخرى لاصفية

§ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- تعزيز التفكير وزرع مسؤولية المهنة الهندسية مع تصور مهني يلبي الحاجة المستمرة الى التعلم والتطور من خلال التعرف على احدث لغات البرمجة وبرمجة الأجهزة الالكترونية
- ج2- استخدام اساسيات اله الحاسوب في دعم اقتصاد البلد وتطوير البنية التحتية من خلال دعم البرامج المتوفرة.
- ج3- عمل المناقشات الهادفة مع فرق برمجية وهندسية عالمية لتحسين المهارات البرمجية و الهندسية
- ج4- المشاركة الفعالة في خدمة اقرانه من ذوي الاختصاص وخدمة المجتمع والبلد .

طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none"> ▪ العرض النظري لمفردات المنهج وبيان أهميتها واستخدامته مع طرح امثلة واقعية. ▪ التطبيق النظري مختبريا مع شرح وافي برمجي خطوة خطوة. ▪ مناقشات جماعية.
طرائق التقييم
<p>الاختبارات بمختلف أنواعها اليومية الواجبات المكلف بها الطالب بين كتابة الكود وبين رسم مخططات و كتابة الخوارزمية النقاش بين الطلبة حول الكود البرمجي، مخططات و الخوارزميات وكيفية الحل الأمثل للمشكلة البرمجية مع تحديد الطلبة الجيدين التقارير والدراسات حول طرق كتابة الخوارزمية ومخططات التي تبين كيفية كتابة الكود البرمجي بين الفريق الواحد</p> <p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- مهارات التواصل مع الاخر وفهم وقراء مخططات و خوارزميات الفريق د2- التحليل و التحقيق من تحليل المشكلة المكتوبة على شكل مخطط او خوارزمية وذلك لكتابة كود برمجي يمثل المشكله الحقيقية . د3- استخدام التكنولوجيا الحديثة</p>

10.بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تقيم مختلف طرق التقييم اختبار تحصيلي واحد نصف	محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Introduction , structure of a c++ program , keyword and identifiers	المفهوم و الأهمية	٢ ساعة + ١ تمرين	1
	محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Introduction , structure of a c++ program , keyword and identifiers			2
	محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Flowchart and algorithm			3

محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Flowchart and algorithm.			4
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Operator and expression			5
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Operator and expression.			6
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Control and Selection statement			7
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Control and Selection statement			8
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Control and Selection statement			9
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Iterations			10
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Iterations			11
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Iterations.			12
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Iterations			13
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Iterations			14
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Array			15
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Array			16
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Array			17
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Array			18
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Function			19
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Function			20
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Function			21
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Structures and unions			22
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Structures and unions			23

محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	String handling		24
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	String handling		25
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	String handling		26
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Pointer		27
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	Pointer		28
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	File handling		29
محاضرات نظرية (مبادئ العامة و القواعد) + عملية	File handling		30

11. البنية التحتية	
C Programming Absolute Beginner's Guide (3rd Edition) C++ Primer (5th Edition)	1- الكتب المقررة المطلوبة
1".starting with C++", Tony Gaddis,Scotte Jones,5th ed.,Pearson, 2004. 2".C++ the complete refrence", Herbert Schildt, 3rd ed., McGraw-Hill,1998.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)
CS107: C++ Programming	ب) المراجع الالكترونية،مواقع الانترنت،.....

12.خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المنهج من خلال تضمين مفردات جديدة يطالب الطالب ببناء مشروع برمجي تطبيقي ضمن مدة السنة الدراسية وقيم على اساسها ادراج دورات دورية

