

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي  
قسم الاعتماد الدولي

الكلية/ المعهد : المعهد الادارة - نينوى

القسم العلمي : تقنيات أنظمة الحاسوب

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٤/ ١/ ١١

التوقيع

التوقيع

اسم المعاون العلمي : م. محمد اسامة

اسم رئيس القسم : م. اسامة عبد الكريم قاسم

التاريخ

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

التاريخ

التوقيع

## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

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

#### وصف البرنامج الأكاديمي

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

١ . المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
٢ . القسم الجامعي / المركز	معهد الادارة - نينوى
٣ . اسم البرنامج الأكاديمي	قسم تقنيات أنظمة الحاسوب
٤ . اسم الشهادة النهائية	دبلوم تقني اداري
٥ . النظام الدراسي	مقررات للمرحلة الثانية / مقررات للمرحلة الاولى
٦ . برنامج الاعتماد المعتمد	برنامج وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى	يهدف القسم إلى إعداد كوادر بشرية تمتلك مؤهلات تقنية تخولهم دخول سوق العمل بكفاءة، وكذلك إعداد ملاكات تقنية مؤهلة ف وتخصصات تقنية الحاسوب والمعلوماتية التي تلبي متطلبات العمل بأساليب تقنية حديثة لخدمة المجتمع من خلال التواصل مع الدوائر الرسم بالتركيز على البرامجيات المعمول بها في تلك الدوائر اذ يتم تحديث المناهج الدراسية بناءا على ذلك
٨ . تاريخ إعداد الوصف	
٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي: هناك مجموعة من المهارات والمعارف والتحضيرات يجب الوصول اليها لتحقيق اهداف البرنامج الاكاديمي وهي:	
• معرفة تقنية – توفير المعرفة الأساسية في مبادئ تقنيات أنظمة الحاسوب من خلال تعلم أساسيات البرمجة وكيفية تصميم المواقع وربط الشبكات بالاضافة الى الطرق و	

صيانة الحاسوب وملحقاته.

- **مهارات تقنية** – تطوير المهارات الأساسية اللازمة في تنفيذ وتصميم المشاريع المختبرية بالإضافة الى تطوير القدرة على ربط الشبكات ومعالجة المشاكل التي تحدث بالبرامجيات المستخدمه على المستوى العالمي.
- **مهارات الاتصال** – تطوير القدرة على تنظيم وتقديم المعلومات بشكل فعال سواء كان شفويا أو كتابيا أو بأستخدام وسائل الاتصال الفيديوية والصوتية.
- **التحضير للدراسات بعد الدبلوم** – تهيئة الخريج لان يكون ناجحا في أكمل مشواره العلمي بالحصول على الشهادات ما بعد الدبلوم التقني.
- **التحضير للمهنة** – تقديم أهتمام واسع للمشاكل التي تنشأ في الممارسة المهنية بما في ذلك العمل الجماعي، القيادة، السلامة المهنية، الاخلاق، الخدمة والاقتصاد. بالتالي فان اهداف البرنامج الاكاديمي تشمل

- ١- اعداد الملاكات التقنية التي تكون حلقة وصل بين الاختصاصي وصاحب المصلحة.
- ٢- اعداد وتهيئة الخريج وتزیده بالمعلومات النظرية والتطبيقية والعملية ليكون قادرا على تنفيذ الاعمال المناطة به.
- ٣- اعداد كوادر تمتلك الكفاءة لتشغيل كافة البرامجيات باستخدام الحاسوب.
- ٤- استخدام تقنيات الحاسوب والانترنت في التعليم والتدريب.
- ٥- تفعيل العلاقة مع القطاع الخاص في مجالات التدريب.
- ٦- متابعة التطوير لمناهج الخطط التدريبية ومن ثم تحديث المختبرات.

١٠. التفاعل مع سوق العمل وحاجات المجتمع في التأهيل والتدريب.

١١. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- قدرة الطالب على تشغيل واستخدام مختلف التطبيقات الجاهزة.
- ٢- قدرة الطالب على تجميع وصيانة الحاسوب وملحقاته.
- ٣- قدرة الطالب على كتابة وصيانة البرامج.
- ٤- قدرة الطالب على تشغيل أنظمة التشغيل الشبكية واستخدام تطبيقات شبكات الانترنت المختلفة.
- ٥- قدرة الطالب على تصميم وإدارة المواقع الالكترونية.
- ٦- قدرة الطالب على تحليل وتصميم نظم قواعد البيانات.

ب-الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١ - القدرة على تصميم البرامجيات التي تخدم المجتمع وتحديثها حسب الحاجة.
- ب ٢ - القدرة على تحديد الاخطاء التي تحدث عند تنفيذ البرامج وتصحيحها.
- ب ٣ - القدرة على استعمال التطبيقات والأدوات التكنولوجية والتقنية الحديثة في إنجاز المهام الضرورية .

## طرائق التعليم والتعلم

- ✓ المحاضرة الشرح والتوضيح (المحاضرات النظرية باستخدام وسائل الايضاح).
- ✓ المختبر. التدريب العملي في مختبرات الحاسوب.
- ✓ التطبيق العملي للمفاهيم التي تمت دراستها في المحاضرات النظرية.
- ✓ اجراء البرامج العملية في المختبرات .
- ✓ التدريب المنهجي.
- ✓ التدريب الصيفي.
- ✓ التعليم الالكتروني من خلال الصفوف الالكترونية والقاء المحاضرات بصورة مباشرة عبر برنامج الـ (Google meet)

## طرائق التقييم

١. الأنشطة اليومية و كتابة التقارير للبرامج العملية .
٢. كتابة تقارير المشاريع.
٣. تقييم البرامج العملية في المختبر.
٤. الإختبارات الشفهية.
٥. الإمتحانات اليومية.
٦. الإمتحانات الفصلية.
٧. الامتحانات النهائية.
٨. الامتحانات الالكترونية سواء كانت يومية او فصلية اوسنوية
٩. متابعة الواجبات اليومية عبر الصفوف الالكترونية

## ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج١- ان يتمكن المتعلم من استقبال وتقبل المعرفة .
- ج٢- ان يكون المتعلم قادرا على العمل بروح الفريق الواحد.
- ج٣- القدرة على فهم الاخرين ومعرفة متطلبات العمل في المختبرات.
- ج٤- القدرة على تحمل المسؤولية في تشغيل البرامج العملية.

## طرائق التعليم والتعلم

١. الشرح والتوضيح (المحاضرات النظرية باستخدام وسائل الايضاح) والأساليب الالكترونية باستخدام الويب
٢. العمل كفريق لانجاز مشروع محدد.
٣. التطبيق العملي للمفاهيم التي تمت دراستها في المحاضرات النظرية.

#### طرائق التقييم

- ١- الانشطة اليومية، كتابة التقارير للبرامج العملية.
- ٢- كتابة تقارير المشاريع.
- ٣- تقييم البرامج العملية في المختبر
- ٤- اجراء الاختبارات اليومية والفصلية عبر المنصات الالكترونية

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
  - ١د - تطوير قابلية الالقاء وطرح المشكلات وكيفية ايجاد الحلول لها و مهارات التعرف على اخطاء البرامج عند كتابتها.
  - ٢د - المقدرة على العمل ضمن فريق وعلى الاتصال الفعال.
  - ٣د - التأثير الفاعل في المجتمع وسوق العمل من خلال برامج التدريب والتطوير المتعلقة بالاختصاص وعلى مختلف المستويات.
  - ٤د - استخدام الوسائل الحديثة في البحث عن المعلومات الجديدة وكتابة التقارير.

#### طرائق التعليم والتعلم

- ١- اختيار المتميزين في المشاريع العملية للمشاركة في المؤتمرات العلمية.
- ٢- التطبيق العملي لصيانة الاجهزة في مواقع العمل من خلال المواد العملية ( الصيانة).
- ٣- كتابة التقارير.

#### طرائق التقييم

- ١- الامتحانات العملية والمناقشة.
- ٢- امتحانات نهائية.
- ٣- اعداد تقارير.
- ٤- مناقشة المجاميع الصغيرة.

١٢. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المستوى / السنة
عملي	نظري			
٣	٢	هياكل بيانات	CST100	الثانية
٣	٢	قواعد البيانات	CST105	
٢	٢	أنظمة التشغيل	CST210	
٢	١	تحليل نظم	CST107	
٣	٢	البرمجة بلغة V.Basic	CST204	
٢	١	شبكات	CST203	
-	٢	بحث التخرج	CST208	
٢	١	تصميم مواقع	CST205	
2	-	جرائم حزب البعث	NTU100	الاول
1	-	اللغة الانكليزية ١	NTU101	
1	2	مبادئ الحاسوب ١	NTU102	
2	-	اللغة العربية (اختياري)	NTU103	
1	1	الرياضة (اختياري)	NTU104	
1	2	مبادئ الحاسوب 2	NTU105	
1	-	اللغة الانكليزية 2	NTU101	
2	-	الإحصاء	TIN100	
2	-	مبادئ الادارة	TIN101	
2	2	البرمجة بلغة ++C	CST100	
1	2	التصميم المنطقي	CST101	
2	-	الخوارزميات	CST102	
2	2	الرياضيات	CST103	

2	2	البرمجة بلغة جافا	CST104
2	2	اساسيات قواعد البيانات SQL	CST105
1	2	اساسيات تصميم المواقع	CST106

### مخطط مهارات المنهج

2	-	تحليل النظم	CST107
1	2	صيانة الحاسوب	CST108

### ١٣. التخطيط للتطور الشخصي

السعي نحو تنمية وصقل واتقان المهارات اللازمة للتمكن من الارتقاء نحو القمة من خلال استخدام القدرات والمؤهلات والمعلومات التي تمت اكتسابها اثناء الدراسة النظرية والعملية والتطبيقية ويتم ذلك عن طريق:

- ١ - التعلم المستمر من خلال البحث عن المستجدات باستخدام المكتبة والانترنت.
- ٢ - حضور الحلقات النقاشية والندوات العلمية المتخصصة.
- ٣ - المشاركة في المؤتمرات العلمية.

بناء على ذلك يجب أن يكون أعضاء الهيئة التدريسية ضمن الملاك المقرر وحسب نسبة الطلبة الى اعداد اعضاء الهيئة التدريسية ويجب ان تكون للكفاءة دور لتغطية جميع المناهج الدراسية، ويجب ان تكون هناك قدرة على ادارة المعهد بشكل كاف لاستيعاب مستويات التفاعل والارشاد الطلابي وتقديم المشورة وأنشطة الخدمات الجامعية والمهنية والتنموية والتفاعل مع الممارسين والمهنيين فضلا عن أرباب العمل.

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

١. يكون القبول مركزيا عن طريق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالاعتماد على درجات الطالب في السادس العلمي بعد اعداد الاستمارة الخاصة بذلك الكترونيا
٢. المعدل لخريجي الدراسة الإعدادية /الفرع العلمي.
٣. قناة القبول الموازي
٤. الموظفين المتميزين من حملة شهادة الإعدادية

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	مبادئ الحاسوب ١	NTU102	الاول( / الفصل الاول
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	البرمجة بلغة ++C	CST100	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	صيانة الحاسوب	CST108	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	التصميم المنطقي	CST101	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	الإحصاء	TIN100	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	الخوارزميات	CST102	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	الرياضيات	CST103	
√	√	√	√	√	√	√	√									أساسي	حقوق الإنسان والديمقراطية	NTU100	الاول( / الفصل الثاني
√	√	√	√									√	√	√	√	مساعدة	اللغة الانكليزية ١	NTU101	
√	√	√	√									√	√	√	√	مساعدة	اللغة العربية (اختياري)	NTU103	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	مبادئ الحاسوب ٢	NTU105	
√	√	√	√									√	√	√	√	مساعدة	اللغة الانكليزي ٢	NTU101	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	البرمجة بلغة جافا	CST104	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	اساسيات قواعد البيانات SQL	CST105	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	اساسيات تصميم المواقع	CST106	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تحليل النظم	CST107	الثاني
√	√	√	√									√	√	√	√	مساعدة	مبادئ الادارة	TIN101	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	هياكل بيانات		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	قواعد البيانات		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	أنظمة التشغيل		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تحليل نظم		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	البرمجة بلغة V.Basic		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	شبكات		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تصميم المواقع الالكترونية		

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مشروع		
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------	-------	--	--

## نموذج وصف المقرر

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

١. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني - نينوى
٢. القسم الجامعي / المركز	تقنيات أنظمة الحاسوب
٣. اسم / رمز المقرر	البرمجة بلغة ++C / رمز المقرر CST100
٤. البرامج التي يدخل فيها	لغة برمجة متعددة الأغراض، تدعم البرمجة الكيبنونية والبرمجة الشيئية، تتميز بسرعة تنفيذ الاوامر والقدرة على التعامل مع الذاكرة بشكل مباشر
٥. أشكال الحضور المتاحة	التعليم حضوري
٦. الفصل / السنة	٢٠٢٢-٢٠٢٣
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	١٢٠ ساعة
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/١/١١
٩. أهداف المقرر: تعريف الطالب بلغات البرمجة وانواعها ولغة الـ ++C والهيكلية العامة للبرنامج واقسامه وانواع البيانات المستخدمة في هذه اللغة وكتابة الشفرة البرمجية للبرامج والدوال والاجراءات وملفات البيانات واستخدام امكانية الرسم فيها.	

## 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

## ١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

## أ- الأهداف المعرفية

- ١- ١أ- تعريف الطالب بمفهوم لغات البرمجة ولغة البرمجة C++ .  
 ٢- تعريف الطالب بالهيكلية العامة للبرنامج وأقسامه وأنواع البيانات والدوال والروتينات المتوفرة  
 في لغة C++.  
 ٣- تعريف الطالب بالثوابت والمتغيرات والدوات المستخدمة في لغة C++.

## ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

## ١ -- الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ١ - تعلم كيفية كتابة الشفرة البرمجية الـ Code للبرامج والدول والإجراءات وملفات البيانات واستخدام إمكانية الرسم فيها.  
 ٢ - كيفية تمثيل الثوابت والمتغيرات العددية والدوات المستخدمة في كتابة الشفرات البرمجية في لغة C++.  
 ٣- طريقة تمثيل البيانات وانواعها المستخدمة في كتابة الشفرات البرمجية وتنفيذ البرامج في لغة C++.  
 ب-٤ تطبيق اساليب الدخال والإخراج واستخدامها في كتابة الشفرات البرمجية وتنفيذ برامج وطباعة المعطيات المختلفة في لغة C++.  
 ٥ - تطبيق حلقات التكرار الشرطية وغير الشرطية في كتابة وبرمجة مختلف البرامج في لغة ++C.  
 ب-٦ تمثيل المتغيرات المرقمة والمصفوفات والسلاسل الحرفية في لغة الـ C++ وكيفية كتابتها في الشفرات البرمجية في لغة C++.  
 ب-٧ تطبق الدوال المكتبية المتوفرة في لغة البرمجة C++ وإمكانية الرسم فيها وذلك عن طريق رسم مختلف الشكال الهندسية.  
 ب-٨ تنفيذ البرامج والشفرات البرمجية بإحدى البرامج التطبيقية المستخدمة في تنفيذ الشفرات

## طرائق التعليم والتعلم

- ١-لقاء المحاضرات النظرية والعملية مع الشرح والتوضيح باستخدام board white.  
 ٢- استخدام التعليم الإلكتروني عن طريق عرض الدروس النظرية والعملية على شاشات العرض باستخدام شرائح عرض بوربوينت وفق المكانيات المتاحة.  
 ٣- استخدام المختبر لتطبيق البرامج على الحواسيب من قبل الطلبة.

## طرائق التقييم

- ١- الاخبارات العلمية اليومية السريعة  
 ٢- تقييم اليومي

٣- الامتحانات الفصلية

٤- الامتحانات النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج١- ج١- كتابة الشفرات البرمجية والبرامج المختلفة وفق معطيات مختلفة كتطبيقات سطح المكتب الصغيرة.

ج٢- طباعة نصوص وقيم عددية مختلفة.

ج٣- اخراج نتائج وفق مدخالت يتم تحديدها من قبل المستخدم والتي تخدم متطلباته.

ج٤- دراسة لغة الـ C++ وفهمها يعد الأساس للدخول الى لغات البرمجة الأخرى.

طرائق التعليم والتعلم

- القاء المحاضرات النظرية والعملية مع الشرح والتوضيح باستخدام **board white**.
٢. استخدام التعليم الإلكتروني عن طريق عرض الدروس النظرية والعملية على شاشات العرض باستخدام شرائح عرض بوربوينت وفق المكانيات المتاحة.
٣. استخدام المختبر لتطبيق البرامج على الحواسيب من قبل الطلبة.

طرائق التقييم

١- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية

- استشارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية
- النقاش في المحاضرات
- الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي

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

د١- امتلاك بحوث تطبيقية تساعد في تنمية المعرفة حول تطور أجهزة الحاسوب

د٢- الميل للتعاون والعمل الجماعي

١١. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
	٥ ساعات لكل اسبوع	معرفية	تفاصيل المفردات	المحاضرة والمناقشة	الاسئلة والاجوبة

تفاصيل المفردات	الأسبوع
<p>Abstract of programming languages</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What's a program language</li> <li>• The date and development of programming languages</li> <li>• Levels of programming languages</li> <li>• C++ language : beginning, development, its location within Levels of programming languages</li> </ul>	الأول
<p>Basic essentials for C++ language/ C++ language concepts</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What's C++ program contains?</li> <li>• What are the basic files? Simple explanation for basic files, that C++ program include</li> </ul>	الثاني
<p>Basic element and tools of C++ language</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Language symbols</li> <li>• Definitions name</li> <li>• keywords</li> <li>• Constant represent</li> <li>• Variables represent</li> </ul>	الثالث
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data types in C++, and the represent methods in memory</li> <li>• char type</li> <li>• integer type</li> <li>• real type</li> <li>• Boolean (logical) type</li> <li>• Converting between deferent data types</li> </ul>	الرابع

١٢. البنية التحتية	
١ – الكتب المقررة المطلوبة	الحقائب العلمية لكل مادة
٢ – المراجع الرئيسية (المصادر)	حسب إرشادات كل تدريسي على ضوء متطلبات المادة الدراسية
أ – الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)	حسب إرشادات كل تدريسي على ضوء متطلبات المادة الدراسية
ب – المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	كل تدريسي يقوم برفع المواقع التي يحتاجها الطالب كمراجع في الصفوف الالكترونية الخاصة بكل مادة

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expressions types in C++ language, how formulate expression:</li> <li>• Arithmetic expression /deferent arithmetic operation and its priorities / conversion manner of arithmetic expression to Arithmetic expression in C++ language/deferent examples</li> </ul>	الخامس
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relational expression/ relational operations and its priorities/ formulate Relational expression</li> <li>• Logical expression/ logical operation and its priorities/ formulate Logical expression</li> <li>• Compound expression/ priorities table of public operations/ deferent examples</li> </ul>	السادس
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Give the primary values of constants and variables</li> <li>• Spaces and brackets</li> <li>• Type of comments</li> <li>• Special tools</li> </ul>	السابع
<ul style="list-style-type: none"> <li>• minim tools</li> </ul>	الثامن
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assignment statement, its types/ with explanation examples</li> <li>• Arithmetic expression (equation)</li> <li>• counters, counter types</li> <li>• deferent images for equations belong to C++ language</li> </ul>	التاسع
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatted Input and output functions</li> <li>• output text</li> <li>• Output numeric values</li> <li>• Output Arithmetic expression</li> <li>• un Formatted Input and output functions</li> </ul>	العاشر والحادي عشر
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control, conditional, and loop statements</li> <li>• cond. Statement <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cond. Tools</li> <li>○ If conditional statement</li> <li>○ If...else statement</li> <li>○ Nested conditional</li> </ul> </li> </ul>	الثاني عشر
<ul style="list-style-type: none"> <li>• switch conditional statement</li> <li>• nested conditional statement</li> </ul>	الثالث عشر
repetition statements <ul style="list-style-type: none"> <li>• for loop , Nested for</li> </ul>	الرابع عشر
while statement	الخامس عشر

do...while statement	السادس عشر
control at repetition continue statement exit statement go to statement	السابع عشر
Dimensional variables : arrays and matrices One Dimensional array	الثامن عشر،
two Dimensional array, square array(as special state of two Dimensional array	التاسع عشر، العشرون
Symbolic array, and represent string type	الحادي والعشرون
Functions Global and local variable Define function Call function Ways of calling functions	الثاني والعشرون
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Form of retrieving values from function</li> <li>• parameters arguments</li> <li>• factors effecting at using functions</li> </ul>	الثالث والعشرون
<ul style="list-style-type: none"> <li>• functions of type void</li> <li>• User defined functions</li> </ul>	الرابع والعشرون
Library of standards functions <ul style="list-style-type: none"> <li>• String functions</li> <li>• Arithmetic functions</li> <li>• Date and time functions</li> </ul>	الخامس والعشرون
graphics and screen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colors functions</li> <li>• Draw pixels functions</li> <li>• Draw lines functions</li> <li>• Draw rectangle functions</li> <li>• Draw Circle functions</li> <li>• Draw pattern functions</li> <li>• Types of screens</li> </ul>	السادس والعشرون ، السابع والعشرون
Build workable integral system, include arrays and above mentioned functions	الثامن والعشرون -الثلاثون

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي:

تقديم مكانيات الدعم الاكاديمي في تنظيم الزيارات العلمية لمختبرات مؤسسات الدولة.

توفير البيئة الصفية الملائمة والتي تمكن التدريسي من تنويع استراتيجيات العمل



## CURRICULUM Skills MaP

Please tick in the relevant boxes where individual Programme Learning Outcomes are being assessed

				Programme Learning Outcomes															
Level/Year	Course Code	Course Title	Core (C) Title or OPTION(O)	Knowledge and understanding				Subject - specific skills				Thinking SKILLS				General and Transfeable Skills or Other skills relevant to employability and personal development			
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4
the first/1		Computer Fundamentals	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		English Language (first stage)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Statics		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Psychology		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Ethics of Professions	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CST100	Programming in C++	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CST101	Digital Logic	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CST102	Algorithms	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CST103	Mathematics		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

the first/2		Baath Party Crimes																	
		Arabic Language (First Stage)																	
		Sport																	
		Principles of administration																	
	CST104	Programming in Java																	
	CST105	Fundamentals Of databases in SQL																	
	CST106	Fundamentals in Web Design																	
	CST107	Systems Analysis																	
	CST108	Computer Maintenance																	
	CST109	Object Oriented Programming in C++																	
	CST110	Programming in Python																	
<b>The</b>		Data structures	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

<b>second</b>																				
		Databases	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Operating systems	Basic	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Systems analysis	Basic	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		V.Basic	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		networks	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		website design	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		project	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

