

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية/المعهد : المعهد التقني / الموصل
القسم العلمي : تقنيات أنظمة الحاسوب
تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٢/٩/٦

التوقيع :
اسم معاوني العلمي : د. رغد غالب السلطان
التاريخ : 2023/9/10

التوقيع :
اسم رئيس القسم : عبدالرافع حسين مرعي
التاريخ : 2022/9/6

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : محمد خالد يوسف
التاريخ : 2023/9/16
التوقيع :

محمد خالد يوسف
مسؤول شعبة ضمان الجودة وتقويم الأداء

مصادقة السيد العميد

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضباً 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	الجامعة التقنية الشمالية
٢. القسم العلمي / المركز	المعهد التقني / الموصل
٣. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم تقنيات أنظمة الحاسوب
٤. اسم الشهادة النهائية	دبلوم تقني
٥. النظام الدراسي: سنوي / مقررات / أخرى	سنوي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	هناك علاقة وثيقة بسوق العمل الذي يستقبل خريجينا، إذ يتم متابعة سوق العمل واحتياجاته ومقارنته مع المناهج الدراسية ومن خلال التواصل مع الدوائر الرسمية وشبه الرسمية بالتركيز على البرمجيات المعمول بها في تلك الدوائر اذ يتم تحديث المناهج الدراسية بناءا على ذلك.
٨. تاريخ إعداد الوصف	تاريخ إعداد الوصف: ٢٠٢٢/٦/١
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي يهدف البرنامج إلى إعداد ملاكات تقنية مؤهلة وتمتلك بعض الصفات مثل: • مؤهلات تقنية تخولهم دخول سوق العمل بكفاءة توفير المعرفة الأساسية في مبادئ تقنيات أنظمة الحاسوب من خلال تعلم أساسيات البرمجة وكيفية تصميم المواقع وربط الشبكات بالإضافة الى الطرق والأساليب في صيانة الحاسوب وملحقاته. • مهارات عالية في مختلف علوم وتخصصات تقنية الحاسوب والمعلوماتية التي تكون قادرة على التعامل مع متطلبات العمل بأساليب تقنية حديثة وتطوير المهارات الأساسية اللازمة في تنفيذ وتصميم المشاريع المختبرية بالإضافة الى تطوير القدرة على ربط الشبكات ومعالجة المشاكل التي تحدث باستخدام أحدث البرمجيات المستخدمة على المستوى العالمي. • تعزيز مفاهيم التميز النوعي والكمي بما يحقق بلوغ معايير الجودة والكفاءة العلمية.	

- مهارات الاتصال وتطوير القدرة على تنظيم وتقديم المعلومات بشكل فعال سواء كان شفويا أو كتابيا أو باستخدام وسائل الاتصال الفيديوية والصوتية.
- تهيئة الخريج لان يكون ناجحا في اكمال مشواره العلمي بالحصول على الشهادات ما بعد الدبلوم التقني وتقديم اهتمام واسع للمشاكل التي تنشأ في الممارسة المهنية بما في ذلك العمل الجماعي، القيادة، السلامة المهنية، الاخلاق، الخدمة والاقتصاد.

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- ١- تهيئة وتدقيق البيانات وإدخالها إلى الحاسوب وتحليل وتصميم نظم قواعد البيانات.
- ٢- القدرة على صيانة وتنضيد مختلف أنظمة التشغيل مع إمكانية تنصيب البرامج الخدمية.
- ٣- تصميم وإدارة المواقع الالكترونية وكذلك تشغيل أنظمة التشغيل الشبكية واستخدام تطبيقات شبكات والانترنت المختلفة.
- ٤- المشاركة في إعداد وتصميم الأنظمة البرمجية وتشغيل واستخدام مختلف التطبيقات الجاهزة.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١ - القدرة على التصميم وإجراء التجارب.
- ب ٢ - القدرة على تنفيذ الاعمال البرمجية وتكوين قواعد البيانات مع ربطها وتوزيعها من خلال الشبكة.
- ب ٣ - القدرة على إدارة المواقع الالكترونية مع استخدام أحدث البرامجيات في التصميم.
- ب ٤ - المقدرة على استعمال التطبيقات والأدوات التكنولوجية والتقنية الحديثة في أنجاز المهام الضرورية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

- ج ١- العصف الذهني.
- ج ٢- القدرة على التحليل.
- ج ٣- القدرة على حل المشكلات.
- ج ٤- القدرة على الاستنباط.

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

- ١د - المقدرة على العمل ضمن فريق.
- ٢د - المقدرة على الاتصال الفعال.
- ٣د - التأثير الفاعل في المجتمع وسوق العمل من خلال برامج التدريب والتطوير المتعلقة بالاختصاص وعلى مختلف المستويات.

طرائق التعليم والتعلم				
- المحاضرة. - المختبر. - التدريب المنهجي. - التدريب الصيفي.				
طرائق التقييم				
- الاختبارات الشفهية. - الامتحانات اليومية. - الامتحانات العملية. - الامتحانات الفصلية. - الامتحانات النهائية. - المشاريع العملية.				
١١. بنية البرنامج				
المرحلة الدراسية		رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة
				نظري عملي
المرحلة الاولى	TC1	قسم تقنيات أنظمة الحاسوب	١٦ ساعة اسبوعيا	١٤ ساعة اسبوعيا
المرحلة الثانية	TC2	قسم تقنيات أنظمة الحاسوب	١٤ ساعة اسبوعيا	١٨ ساعة اسبوعيا

المرحلة الاولى

ت	اسم المادة باللغة العربية	اسم المادة باللغة الإنكليزية	عدد الساعات			عدد الوحدات	نوع المادة
			ن	ع	م		
١	البرمجة بلغة C	C++ Programming	2	3	5	10	تخصصية
٢	الخوارزميات	Algorithms	3	-	3	6	تخصصية
٣	معمارية الحاسوب	Computer Architecture	٢	3	5	10	تخصصية
٤	صيانة الحاسوب	Computer Maintenance	2	3	5	10	تخصصية
٥	تطبيقات جاهزة	Application Packages	٢	3	5	١٠	مساعدة
٦	الرياضيات والتحليل العددي	Mathematics & Numerical Analysis	2	2	4	8	مساعدة
٧	الإحصاء المتقدم	Advanced Statistics	3	-	3	٦	مساعدة
٨	حقوق الإنسان	Human Rights	2	-	2	٤	عامة
٩	اللغة الانكليزية	English languages	2			2	عامة
	المجموع		20	14	34	66	

المرحلة الثانية

ت	اسم المادة باللغة العربية	اسم المادة باللغة الإنكليزية	عدد الساعات			عدد الوحدات	نوع المادة
			ن	ع	م		
١	هياكل بيانات	Data Structure	٢	٣	٥	10	تخصصية
٢	قواعد البيانات	Data Base	٢	٣	٥	10	تخصصية
٣	نظم التشغيل	Operating Systems	٢	٢	٤	٨	تخصصية
٤	تحليل نظم	System Analysis	٣	-	٣	٦	تخصصية
٥	برمجة V.Basic	V.Basic Programming	٢	٣	٥	10	تخصصية
٦	شبكات	Networks	١	2	3	6	تخصصية
٧	تصميم المواقع الالكترونية	Website Design	١	٢	٣	٦	تخصصية
٨	مشروع	Project	١	٢	٣	٦	مساعدة
	المجموع		14	17	31	62	

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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 والتنمية والتفاعل مع الممارسين والمهنيين فضلا عن أرباب العمل.

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

- المعدل لخريجي الدراسة الإعدادية /الفرع العلمي.

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- الكتب العلمية المنهجية في حقل الاختصاص.
- الكتب العملية التخصصية.
- البرامج الحاسوبية العامة والتخصصية.

مخطط مهارات المنهج

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
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				
			√			√				√			√			اساسي	C++ Programming		الاولى
	√					√				√			√			اساسي	Algorithms		
√					√				√			√				اساسي	Computer Architecture		
√					√				√			√				اساسي	Computer Maintenance		
		√					√				√			√		اساسي	Application Packages		
																اساسي	Mathematics & Numerical Analysis		
√				√				√				√			√	اساسي	Advanced Statistics		
√				√				√				√				اساسي	English languages		

√				√				√				√				اساسي	Human Rights		الثانية
			√			√				√			√			اساسي	Data Structure		
	√					√				√		√				اساسي	Data Base		
√					√				√			√				اساسي	Operating Systems		
√					√				√			√				اساسي	System Analysis		
		√					√				√			√		اساسي	V.Basic Programming		
																اساسي	Networks		
√				√				√				√			√	اساسي	Website Design		
√				√				√				√				اساسي	Project		

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	الجامعة التقنية الشمالية
٢. القسم العلمي / المركز	تقنيات أنظمة الحاسوب
٣. اسم / رمز المقرر	TC24
٤. أشكال الحضور المتاحة	نظري - عملي
٥. الفصل / السنة	سنوي
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	150
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/٦/١
٨. أهداف المقرر	
معرفة ماهية قواعد البيانات وطريق التعامل معها	
نمذجة البيانات وتصميمها	
أنواع العلاقات بين جداول البيانات	
أنواع المفاتيح والفهرسة والترتيب	
تهيئة وتدقيق البيانات وإدخالها إلى الحاسوب وتحليل وتصميم نظم قواعد البيانات.	
المشاركة في إعداد وتصميم أنظمة المعلومات البرمجية.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية ١- تهيئة وتدقيق البيانات وإدخالها إلى الحاسوب وتحليل وتصميم نظم قواعد البيانات. ٢- القدرة على صيانة وتنضيد مختلف أنظمة التشغيل مع إمكانية تنصيب البرامج الخدمية. ٣- تصميم وإدارة المواقع الالكترونية وكذلك تشغيل أنظمة التشغيل الشبكية واستخدام تطبيقات شبكات والانترنيت المختلفة. ٤- المشاركة في إعداد وتصميم الأنظمة البرمجية وتشغيل واستخدام مختلف التطبيقات الجاهزة.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب ١ - ان يتدرب الطالب على كيفية التعامل مع نظم الحاسوب المختلفة ب ٢ - ان يتقن عمل المشاريع المتنوعة ب ٣ - ان ينجز المشاريع الشهرية ب ٤ - ان ينجز الواجبات واوراق العمل
طرائق التعليم والتعلم
نظري عملي
طرائق التقييم
١ - الامتحانات النظرية (يومي، شهري، نهائي) ٢ - الامتحانات الشفوية ٣ - المشاركات داخل القاعة ٤ - الواجبات البيتية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١- ان يتناسب ما يدرسه الطالب مع ميوله واتجاهات تفكيره ج ٢- ان يشعر الطالب باهمية تصحيح الاخطاء الانكسارية في العين ج ٣- ان يصغي الطالب بإمعان الى شرح الاستاذ ج ٤- ان يحس الطالب بما يعنيه التميز المعرفي والتفوق ج ٥- ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء ج ٦- ان يهتم الطالب باحترام الوقت ونظام الصف
طرائق التعليم والتعلم
١ - استراتيجيات وفق قدرة الطالب ٢ - استراتيجيات مهارة التفكير العالية ٣ - استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم
طرائق التقييم
١- الامتحانات النظرية (يومي , شهري, نهائي) ٢-المشاركات اليومية ٣-الواجب البيتي

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

د ١- انواع التواصل في مجال العمل

د ٢- القدرة على التعبير ونقل الافكار بوضوح وثقة

د ٣- العمل الجماعي.

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١-٢	٢ نظري ٣ عملي	اضافة مخرجات التعلم	مقدمة عامة عن قواعد البيانات + مميزات + مقارنة مع الملفات التقليدية	نظري-عملي	امتحانات
٣	٢ نظري ٣ عملي	اضافة مخرجات التعلم	المفاتيح الرئيسي والثانوي والمفاتيح الاخرى	نظري-عملي	امتحانات
٤	٢ نظري ٣ عملي	اضافة مخرجات التعلم	العلاقات بين الجداول وانواعها	نظري-عملي	امتحانات
٥	٢ نظري ٣ عملي	اضافة مخرجات التعلم	أنواع البيانات Data Types	نظري-عملي	امتحانات
٦-٧	٢ نظري ٣ عملي	اضافة مخرجات التعلم	تكوين الجداول وادخال البيانات	نظري-عملي	امتحانات
٨-١٢	٢ نظري ٣ عملي	اضافة مخرجات التعلم	عرض وتعديل البيانات + عرض مجموعة جزئية من البيانات + التبديل الكتلي	نظري-عملي	امتحانات
١٣-١٥	٢ نظري ٣ عملي	اضافة مخرجات التعلم	الحذف الوقتي والاسترجاع Delete, Recall والحذف الدائم pack,zap	نظري-عملي	امتحانات
١٦-١٨		اضافة مخرجات التعلم	الترتيب sort والفهرسة indexing والبحث locate,seek	نظري-عملي	امتحانات
١٩-٢١		اضافة مخرجات التعلم	ايعازات التجميع sum,average,co unt والايعازات الاحصائية والمالية	نظري-عملي	امتحانات
٢٢-٢٦		اضافة مخرجات التعلم	العلاقات المعيارية Normal form, 1NF, 2NF, 3NF	نظري-عملي	امتحانات
٢٧-٢٨		اضافة مخرجات التعلم	النماذج البيانية data models	نظري-عملي	امتحانات
		اضافة مخرجات التعلم	التقارير Reports	نظري-عملي	امتحانات

١٢. البنية التحتية	
١- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات حسب المنهج المقرر
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	Fundamentals of Database Systems 6 th edition Ramez Elmasri
١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	Data Modeling Fundamentals: A Practical Guide for IT Data Modeling Essentials
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	https://www.pdfdrive.com/

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي	
١- العمل على تدريب كادر أكاديمي قادر على البحث في الكتب والمصادر التي تناولت الخوض في مجالات الحاسوب والشبكات وتقنية المعلومات وبذل معالم هذه التجربة الى طلبتنا الاعزاء من اجل اثراء الساحة العلمية. ٢- تفعيل مسالة التوأمة العلمية بين الاقسام المناظرة على المستويين المحلي والاقليمي ٣- تفعيل التواصل الالكتروني بين معهدنا وسائر المعاهد والكليات المناظرة , لغرض ايصال المعلومة للطالب باسرع وقت ممكن. ٤- العمل على نشر مشاريع التخرج المتميزة لطلبة السنة الثانية من اجل دفع الحركة العلمية بالاتجاه الصحيح	