

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات  
للعام الدراسي ٢٠١٥ - ٢٠١٦

اسم الجامعة : كلية الرافدين الجامعة

عدد الأقسام العلمية في كلية الرافدين الجامعة : ١٢ قسم

اسم القسم : قسم هندسة تقنيات الحاسوب

تاريخ ملء الملف : 20-٦-٢٠١٦

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : بسمه محمد خليل

التاريخ :

التوقيع :

اسم رئيس القسم : د. ايناس هادي صالح

التاريخ :

دققت من قبل:

اسم مسؤول ضمان الجودة والأداء الجامعي

أ.م.د. انور جعفر محمد جواد

التاريخ 20-٦-٢٠١٦

التوقيع

أ.د. محمود جواد ابو الشعير

عميد الكلية

التاريخ

التوقيع

## وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا اي جازاً 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	كلية الرافدين الجامعة
٢. القسم الجامعي / المركز	قسم هندسة تقنيات الحاسوب
٣. اسم البرنامج الأكاديمي	هندسة تقنيات الحاسوب
٤. اسم الشهادة النهائية	البكالوريوس
٥. النظام الدراسي	سنوي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	دورات تدريبية للطلبة لتطوير المهارت المهنية للطلبة / تدريب صيفي لعامين دراسيين
٨. تاريخ إعداد الوصف	٢٠١٦-٦-20
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي:-	
<p>تأسس قسم هندسة تقنيات الحاسوب في العام الدراسي (٢٠٠٤-٢٠٠٥) ويهدف الى اعداد كوادر متخصصة في مجالات شبكات الحاسبات وأنظمة الاتصالات الرقمية وكافة التقنيات الحديثة المرتبطة بهذا الأختصاص، اضافة الى مجالات الكترونيات الحاسبات ونظم السيطرة الألكترونية ومتعلقاتها والألمام بالأنظمة البرمجية وتفاصيل عملها . يقبل في هذا القسم خريجي الدراسة الاعدادية من الفرع العلمي اضافة الى خريجي الدراسة الصناعية من الأقسام المناظرة للأختصاص. مدة الدراسة في القسم اربع سنوات ويتفرع القسم في المرحلة الثالثة الى فرعين : الأول هندسة شبكات اتصالات الحاسوب والثاني هندسة الكترونيات الحاسوب.</p>	

## ١٠. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

يسعى القسم لتأهيل الطلبة في تفرعات قريبة للتخصص العلمي بهدف توسيع فرص العمل المستقبلي للطلبة ، وتجري التفرعات بالتنسيق مع الكليات الحكومية التي تمت التوأمة معها وبإشراف مباشر من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . كما يسعى القسم للتنسيق مع المؤسسات الحكومية والأهلية في التفاعل العلمي معها لتهيئة ارضية لفرص عمل مستقبلية للطلبة، حيث تمت تهيئة مشاريع التخرج بما يتناسب مع احتياجات مؤسسات الدولة المختلفة وذلك ليتم زج الطالب في سوق العمل ليتعايش بشكل مباشر مع الحياة العملية

### أ - الاهداف المعرفيه

- ١- ان يتعرف على مفهوم هندسة تقنيات الحاسوب .
- ٢- ان يصنف الاحتياجات لتطوير هندسة التقنيات في مجالي الشبكات والالكترونيك .
- ٣- ان يتعلم كيفية استخدام البرامج والتطبيقات الحاسوبية .
- ٤- أن يشارك مع مجموعة من الطلبة في تنفيذ مشروع تطبيقي في مجال الشبكات او الالكترونيك في المرحلة المنتهية .

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١- معرفة الطالب للبرامج الجاهزة
- ب ٢- قدرة الطالب على معرفة المشكلة الهندسية وكيفية وضع الحلول الصحيحة لها .
- ب ٣ - تمكين الطلبة لتحليل المنظومات وخاصة في مجال السيطرة الكهربائية والالكترونية
- ب ٤ - ادخال الطلبة في دورات هندسية معتمدة دوليا من قبل شركات عالمية متخصصة دوليا من قبل شركات عالمية متخصصة مثل Microsoft وغيرها

### طرائق التعليم والتعلم

- طريقة القاء المحاضرات .
- Student Center
- ( المجاميع الطلابية Team Project )

- (Work shop ورش العمل)

- (Learning Technologies on Campus) (التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي)

- (experiential learning التعلم التجريبي)

- Application Learning (- تطبيق التعليم)

طرائق التقييم

- الاختبارات العملية

- الاختبارات النظرية

- التقارير والدراسات

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج ١- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب (Let's Think about Thinking Ability)

الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول .

ج ٢- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )

ج ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) ( هي مصطلح يرمز

لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

ج ٤- استراتيجية العمل كفريق مشترك من الاختصاصات الهندسية المتعددة لحل مشاكل هندسية في مجالي السيطرة والشبكات والالكترونيك.

طرائق التعليم والتعلم

- الشرح والتوضيح

- طريقة التجارب في المختبرات

- طريقة المحاضرة
- طريقة التعلم الذاتي

#### طرائق التقييم

- الاختبارات العملية
- الاختبارات النظرية
- التقارير والدراسات

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

- د ١- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
- د ٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
- د ٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
- د ٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

#### طرائق التعليم والتعلم

- إدارة المحاضرة على نحو يشعر بأهمية الوقت.
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للأنشطة الجماعية.

#### طرائق التقييم

- الاختبارات العملية
- الاختبارات النظرية
- التقارير والدراسات

وضعت مفردات المناهج الدراسية للقسم من قبل لجان مختصة وبما يتوافق مع التقنيات الحديثة في هذا الأختصاص لأعداد كوادر هندسية تقنية قادرة على الإنتاج والتطوير لخدمة البلد. يخضع القسم لنظام التوأمة مع الكليات الحكومية وبنفس الأختصاص وقد أجري فيه اختبار الرصانة العلمية للعام الدراسي (٢٠١٤-٢٠١٥) وحقق القسم نسبة نجاح ٨٧.٣% واحرز المرتبة الثانية في تسلسل نسب النجاح لكافة الكليات الحكومية والأهلية للمنطقة الوسطى.

اسم المادة	اسم المادة بالانكليزية	المرحلة الدراسية	عدد الوحدات
الرسم الهندسي	Engineering Drawing	الاولى	3
الورش	Workshops		4
اسس الهندسة الكهربائية	Electrical Engineering Fundamentals		7
تركيب حاسبة	Computer Organization		6
برمجة الحاسوب (1)	Computer Programming (I)		7
الالكترونيك الرقمي	Digital Electronics		6
الرياضيات (١)	Mathematics (I)		4
الديمقراطية وحقوق الإنسان	Democracy and Human Rights		4
برمجة الحاسوب (٢)	Computer Programming (II)		6
تطبيقات الحاسوب	Computer Applications	الثانية	4
الرياضيات (٢)	Mathematics (II)		4
معمارية المعالجات الدقيقة	Microprocessor Architecture		7

6		Instrumentation and Measurements	الاجهزة والقياسات
6		Communication Fundamentals	اسس الاتصالات
6		Electronics	الالكترونيك
6	الثالثة	Engineering Analysis	التحليلات الهندسية (كلا الفرعين)
6		Control Engineering Fundamentals	اسس هندسة السيطرة (كلا الفرعين)
6		Computer Networks Fundamentals	أسس شبكات الحاسوب(فرع الشبكات)
6		Real Time Systems Design	تصميم منظومات الزمن الحقيقي(كلا الفرعين)
6		Digital Signal Processing	معالجة الاشارة الرقمية(كلا الفرعين)
6		Digital Communications	الاتصالات الرقمية(فرع الشبكات)
6		Digital controllers	المسيطرات الرقمية(فرع الالكترونيات)
4		Computer Networks Simulators	محاكيات شبكات الحاسوب(فرع الشبكات)
6		Power Electronics	ألكترونيك القدرة(فرع الالكترونيات)
4		Electronic systems simulators	محاكيات الانظمة الألكترونية(فرع الالكترونيات)

6	الرابعة	Computer Networks Protocols	بروتوكولات شبكات الحاسوب (فرع الشبكات)
6		Information Theory and Coding	نظرية المعلومات والترميز (فرع الشبكات)
6		Mobile Communications	أنظمة اتصالات متنقلة (فرع الشبكات)
6		Security of Computers and Networks	أمنية الحاسبات وشبكاتها (فرع الشبكات)
6		Multimedia Computing	حوسبة الوسائط المتعددة (فرع الشبكات)
6		Project Management	ادارة المشاريع (كلا الفرعين)
6		Advanced Computer Technology	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم (فرع الالكترونيات)
6		Computer Interface Circuit Design	تصميم دوائر موائمة الحاسوب (فرع الالكترونيات)
6		Advanced Digital Electronics	الالكترونيات الرقمية المتقدمة (فرع الالكترونيات)
6		Smart Systems Modeling	نمذجة الأنظمة الذكية (فرع الالكترونيات)
6		Computer Networks	شبكات الحاسوب (فرع الالكترونيات)
4		Graduation Project	مشروع التخرج



١٢. الشهادات والساعات المعتمدة

درجة البكالوريوس تتطلب ( ١٢٥ ) ساعة اسبوعيا و(١٧٢) وحدة معتمدة

١٣. التخطيط للتطور الشخصي

### GLOBAL SKILLS

- Student able to speak and understand other languages
- Student able to influence and convince others, to discuss and reach agreement

التفاوض والإقناع : الطالب قادر على التأثير وإقناع الآخرين، للمناقشة والتوصل إلى اتفاق.

### Leadership

-Student able to motivate and direct others.

القيادة : الطالب قادر على تحفيز وتوجيه الآخرين.

### INDEPENDENCE

Accepts responsibility for views & actions and able to work under their own direction & initiative

الاستقلالية بالعمل

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

نظام القبول المركزي

١٥. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

الموقع الإلكتروني للكلية والجامعة  
دليل الجامعة  
أهم الكتب والمصادر الخاصة بالقسم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																		
المهارات العامة والمنقولة أو المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي				الأهداف الوجدانية والقيمية (مهارات التفكير)				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج او بالموضوع				الاهداف المعرفيه				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ			
				*							*		*			أساسي	الرسم الهندسي	
										*						أساسي	الورش	
			*	*		*			*	*		*		*		أساسي	اسس الهندسة الكهربائية	
	*			*		*			*	*		*		*		أساسي	تركيب حاسبة	
	*	*			*		*	*			*	*	*			أساسي	برمجة الحاسوب (1)	
			*	*		*			*	*		*		*		أساسي	الالكترونيك الرقمي	
*						*	*			*				*		أساسي	الرياضيات (١)	
*					*											أساسي	الديمقراطية وحقوق الإنسان	

٤د	٣د	٢د	١د	٤ج	٣ج	٢ج	١ج	٤ب	٣ب	٢ب	١ب	٤أ	٣أ	٢أ	١أ			
	*	*			*		*	*			*	*	*			أساسي	برمجة الحاسوب (٢)	السرعة الثانية
	*	*			*		*	*			*	*	*			أساسي	تطبيقات الحاسوب	
*						*	*			*				*		أساسي	الرياضيات (٢)	
	*			*		*		*	*			*		*		أساسي	معمارية المعالجات الدقيقة	
			*	*		*		*	*			*		*		أساسي	الاجهزة والقياسات	
			*	*		*		*	*			*		*		أساسي	اسس الاتصالات	
			*	*		*		*	*			*		*		أساسي	الالكترونيك	
*						*	*			*				*		أساسي	التحليلات الهندسية	
*			*	*		*	*		*	*		*		*	*	أساسي	اسس هندسة السيطرة	السرعة الثالثة
	*	*	*	*				*			*	*		*	*	أساسي	أسس شبكات الحاسوب	
*			*	*		*	*		*	*		*		*	*	أساسي	تصميم منظومات الزمن الحقيقي	
*		*	*	*	*				*			*	*		*	أساسي	معالجة الإشارة الرقمية	
			*	*		*			*	*		*		*	*	أساسي	الاتصالات الرقمية	
	*	*	*	*				*			*	*		*	*	أساسي	محاكيات شبكات الحاسوب	

			*	*		*			*	*		*		*	*	أساسي	ألكترونيك القدرة	المرجع الرابعه
			*	*		*			*	*	*	*		*	*	أساسي	محاكيات الأنظمة الألكترونية	
	*		*	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	أساسي	مسيطرات رقمية	
	*	*	*	*				*			*	*		*	*	أساسي	بروتوكولات شبكات الحاسوب	
	*	*	*	*				*			*	*		*	*	أساسي	نظرية المعلومات والترميز	
	*	*	*	*				*			*	*		*	*	أساسي	أنظمة اتصالات متنقلة	
	*	*	*	*				*			*	*		*	*	أساسي	أمنية الحاسبات وشبكتها	
	*			*				*			*	*	*	*	*	أساسي	حوسبة الوسائط المتعددة	
*				*	*	*	*				*	*			*	أساسي	ادارة المشاريع	
	*			*		*			*	*		*		*	*	أساسي	( تكنولوجيا الحاسوب المتقدم)	
	*		*	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	أساسي	تصميم دوائر موائمة الحاسوب	
			*	*		*			*	*	*	*		*	*	أساسي	الألكترونيات الرقمية المتقدمة	
	*	*	*	*				*			*	*		*	*	أساسي	شبكات الحاسوب	
*	*		*			*	*	*				*	*		*	أساسي	نمذجة الأنظمة الذكية	
*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	أساسي	مشروع التخرج	

