وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤

الجامعة : : تكريت

الكلية/ المعهد: كلية هندسة العمليات النفطية

القسم العلمي : هندسة سيطرة المنظومات النفطية

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٣/١١/٢٥

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م. ياسين خضر ياسين

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٨

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : ا.م.د.عمر ياسين ضايع

التاريخ : ٢٠٢٣/١٢/٣

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م أيوب إبراهيم محمد

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٨

التوقيع

مصادقة السيد العميد

أ.م.د غسان حمد عبد الله

٢٠٢٣/١٢/٣

وصف البرنامج الأكاديمي

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت - كلية هندسة العمليات النفطية
2. القسم العلمي / المركز	هندسة سيطرة المنظومات النفطية
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	دراسات أولية – بكالوريوس في علوم هندسة سيطرة المنظومات النفطية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس في علوم هندسة سيطرة المنظومات النفطية
5. النظام الدراسي: سنوي /مقررات /أخرى	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	كتب منهجية + لغات برجمة + برمجيات جاهزة
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	التدريب الصيفي لطلبة المرحلة الثالثة + الزيارات الميدانية للشركات النفطية
8. تاريخ إعداد الوصف	2024/3/10

أهداف البرنامج الأكاديمي

1- تزويد الطلبة بأساسيات المعرفة العلمية في تخصص هندسة سيطرة المنظومات النفطية وتحسين قدراتهم المهنية في اتجاه التفكري التحليلي والابداعي من خلال استخدام تقنيات المعلومات وتحليل البيانات والطرق التجريبية الحديثة في صياغة وحل المشكلات.
2- اعداد مهندسين مؤهلين بشكل جيد للارتقاء بنشاطات هندسة العمليات النفطية والقدرة على ادارة التعامل معها في كافة مرافق الحياة وخاصة في مجال الصناعات النفطية.
3- اجراء البحوث العلمية ذات الطابع الأكاديمي لمواكبة المسيرة العلمية العالمية والبحوث ذات الطابع التطبيقي لترجمة المعرفة الهندسية ونظرياتها الى واقع عمل بمعالجة المشاكل التي يعاني منه البلد في كافة المجالات.

4- المساهمة بشكل او بآخر من حيث التصميم والاشراف والمتابعة والاستشارة لإعادة اعمار البلد بقطاعات الصناعات النفطية مع تقديم الاستشارات الهندسية واعداد دراسات الجدوى الاقتصادية وتصاميم المشاريع وتوفير الخدمات الفنية.

5- تأصيل الرصانة العلمية وجعلها سمة لهذا القسم وفق ضوابط ومعايير عالمية.

مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

Æ الاهداف المعرفية

أ1- التعليم الواسع المدى لفهم تأثير الحلول الهندسية عالميا واقتصاديا.
أ2- القدرة على العمل في الفرق متعددة التخصصات.
أ3- امكانية تطبيق العلوم المعرفية كالرياضيات والعلوم التطبيقية والصرفة.
أ4- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي للصناعات النفطية.
أ5- القدرة على تصميم أنظمة سيطرة للمنظومات النفطية لتفي بالحاجات المطلوبة خلال المحددات الواقعية من النواحي الاقتصادية.
أ6- امكانية تصميم وتنفيذ التجارب وتحليل النتائج وترجمتها واقعيا.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 - استخدام طرق تدريس تنسجم مع مستوى الطلاب وفسح المجال للطلبة في المناقشة.
ب 2 - استخدام وسائل حديثة ومتطورة لإيصال الكم الأكبر من المعرفة للطالب.
ب 3 - تفعيل دور الإرشاد التربوي في الموضوع.

طرائق التعليم والتعلم

1- عرض مفردات المقرر الدراسي على الطلبة (المحاضرات)
2- تكليف الطلبة بالواجبات، مثل كتابة اوراق بحثية ليكتسب الطلبة مهارات التعلم الذاتي والتقديم.
3- اجراء الامتحانات المفاجئة.
4- اجراء الامتحانات الفصلية والنهائية بالمواعيد المحددة.
5- اعلام الطلبة عن كيفية احتساب الدرجات للطلبة خلال الفصل الدراسي وبنتائجهم الامتحانية ومناقشة الاخفاقات والنجاحات.
6- اعلام الطلبة بالكتب المنهجية والكتب المساعدة التي يحتاجونها في مفردات المقرر الدراسي منة خلال استبيان للسنوات السابقة لتحسين المنهج وتحسين اداء التدريسيين ورفع مستوى الطالب.

طرائق التقييم

1- الاختبارات اليومية والشهرية خلال فصلي الدراسة.
2- التقارير العملية والفصلية التي يقوم بها الطلبة.
3- الاختبارات السنوية.
4- المشاريع العملية والبحثية لطلبة المرحلة الأخيرة.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

ج1- القدرة على اتخاذ القرار.

ج2- طرق الابتكار لدى الطلبة.

ج3- قدرة الطالب على التفكير.

ج4- جمع البيانات المطلوبة لإنجاز موضوع معين.

طرائق التعليم والتعلم

القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي للصناعة النفطية.

طرائق التقييم

1- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة.

2- مشاركة الطالب في قاعة المحاضرات.

3- الواجبات اللاصفية.

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

د1- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام البرامج التصميمية في مجال الاختصاص.

د2- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر

د3- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها.

د4- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ت رجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.

طرائق التعليم والتعلم

القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي للصناعة النفطية.

طرائق التقييم

1- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة.

2- مشاركة الطالب في قاعة المحاضرات.

3- الواجبات اللاصفية.

بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثالثة	**هـ س م 321**	**معالجات دقيقة II**	**30**	**30**

التخطيط للتطور الشخصي

يسعى القسم جاهداً ال أن يكون سباقاً في مجال اعداد وتخريج مهندسي سيطرة منظومات نفطية مزودين بالمعرفة العلمية والعملية وفق أحدث الاساليب وتقد يم الدراسات والبحوث والاستشارات العلمية للقطاعات المختلفة للدولة باختصاص هندسة العمليات النفطية يأخذون على عاتقهم توفير بيئة ملائمة للإنسان من خلال اعتماد التقنيات الحديثة والمشاركة في بناء وتطوير البنى التحتية وتقديم الاستشارات والخبرات والدعم الفن لبرامج التخطيط والتنفيذ ويكون لهم القابلية في تصميم وتنفيذ وتشغيل منظومات السيطرة في مصافي النفط ومصانع البتروكيمياويات.

كذلك يسعى القسم الى تحقيق محتوى معرفة مناسب للطلبة يجعلهم قادرين عل ى تحمل مسؤوليات حاجات العراق من المهندسين في المستقبل بحيث يكونوا قادرين وبكفاءة عالية على خدم ة البلد في القطاعات التي تحتاج الى اختصاصات هندسة العمليات النفطية وتقنيات السيطرة على المنظومات النفطية.

معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

1- خريج الدراسة الإعدادية الفرع العلمي (تطبيقي).
2- القبول يكون لكلا الجنسين (ذكور وإناث).
3- الحد الأدنى لمعدل القبول يتم تحديده من قبل المراجع العليا والمتمثلة بقسم القبول المركزي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1- حاجة السوق.
2- التوجهات المحلية.
3- التوجهات الدولية.
4- رغبة الطالب أو ولي الأمر.

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	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4				
الثالثة	هـ س م 321	معالجات دقيقة II	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يغطي هذا المقرر الدراسي المهارات التي يحتاجها الطالب لاستخدام المعالجات الدقيقة للسيطرة على المنظومات. حيث يغطي الجانبين النظري والعملي اللازمين للتعامل مع برامج السيطرة وكيفية استخدام الذاكرة. بالاظافة الى ذلك، يتعلم الطالب الخطوات اللازمة لاستخدام محولات الإشارة المتماثلة (Analog) الى الإشارة الرقمية (Digital) او العكس. كذلك وصف واستخدام SCADA sytem and IIoT وتطبيقه عمليا.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
2. القسم العلمي / المركز	كلية هندسة العمليات النفطية – قسم سيطرة المنظومات النفطية
3. اسم / رمز المقرر	هـ س م 321/ Microprocessor II
4. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرات النظرية والعملية تعطى حضورياً في القسم
5. الفصل / السنة	2024-2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة نظري + 30 ساعة عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/3/10
أهداف المقرر	
1- تعليم الطالب الخطوات العملية اللازمة لكتابة برنامج عملي للسيطرة على المنظومات.	
2- تمكين الطالب من كيفية التعامل مع ذاكرة المعالج وفهم تنفيذ البرامج داخلها.	
3- تمكين الطالب من استخدام محولات الإشارة المتماثلة (Analog) الى الإشارة الرقمية (Digital) او العكس.	
4- تمكين الطالب من الاستخدام العملي لمداخل المعالجات اعتمادا على طبيعة الإشارة الداخلة.	
5- تمكين الطالب من التعامل مع ال Interrupts	
6- تمكين الطالب من فهم وتطبيق SCADA system with IIoT	

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- معرفة نظرية وعملية لكيفية كتابة برنامج عملي أ2- معرفة كيفية استخدام ذاكرة المعالج. أ3- معرفة محولات الاشارة. أ4- التعرف على ال Interrupts. أ5- معرفة العداد 8254. أ6- التعرف على الاستخدام العملي لمدخلات المعالجات اعتمادا على نوعية الإشارة الداخلة. أ7- التعرف على SCADA system and IIoT وتطلبقه عمليا.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – اكتساب مهارة تصميم مسيطرات صناعية للمنظومات النفطية اعتمادا على التطبيق العملي. ب2 – كيفية التعامل مع نوعية الإشارات في المنظومات النفطية.
طرائق التعليم والتعلم
1- شرح المادة وإعطاء امثلة وافية لتقريب الصورة للطالب 2- تطبيق عملي في المختبر للمادة المعطاة. 3- تخصيص وقت للأسئلة والمناقشة لترسيخ فهم المادة في ذهن الطالب.
طرائق التقييم
1- اسئلة الشفوية اثناء وقت المحاضرة. 2- امتحانات يومية قصيرة اثناء وقت المحاضرة. 4- واجبات بيتية حول المادة. 5- تطبيق عملي للمحاضرات. 6- - تقارير وواجبات عملية ونشاطات مشاريع صغيرة. 7- امتحانات شهرية ونهائية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية توعية الطلبة بأهمية الجد في دراسة المادة العلمية التي يتضمنها هذا المقرر والمساهمة بما تعلموه فيه لخدمة هذا الوطن وشعبه.
طرائق التعليم والتعلم
1- شرح المادة نظريا في قاعة المحاضرت وتطبيقها عمليا في المختبروإعطاء امثلة وافية لتقريب الصورة للطالب 2- تطبيق عملي للمحاضرات في المختبر . 3- تخصيص وقت للأسئلة والمناقشة لترسيخ فهم المادة في ذهن الطالب.
طرائق التقييم

1- اسئلة الشفوية اثناء وقت المحاضرة. 2- امتحانات يومية قصيرة اثناء وقت المحاضرة. 3- واجبات بيتية حول المادة. 4- تقارير وواجبات عملية ونشاطات مشاريع صغيرة. 4- امتحانات شهرية ونهائية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- التفكير والتحليل المنطقي لإيجاد حلول للمشاكل التي قد تواجههم في بيئة العمل.

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	controlling Input Interfaces	Input and output Interfaces	شرح نظري وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
2	2	Controlling input Interfaces	Input and output Interfaces	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
3	2	controlling output Interfaces	Input and output Interfaces	شرح نظري وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
4	2	Controlling output Interfaces	Input and output Interfaces	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
5	2	Understanding the coding and decoding	Address Decoding	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
6	2	Memory decoding	Address Decoding	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
7	2	Memory decoding	Address Decoding	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
8	2	Memory decoding	Address Decoding	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
9	2	Memory decoding	Address Decoding	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
10	2	ADC	ADC and DAC	شرح وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
11	2	ADC	ADC and DAC	شرح وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
12	2	DAC	ADC and DAC	شرح وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
13	2	DAC	ADC and DAC	شرح وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
14	2	Input of PPI	PPI	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
15	2	Input of PPI	PPI	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
16	2	output of PPI	PPI	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
17	2	output of PPI	PPI	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية

أسئلة وكوزات يومية	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	Interrupts	Applying interrupts	2	18
أسئلة وكوزات يومية	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	Interrupts	Applying Interrupts	2	19
أسئلة وكوزات يومية	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	Programmable interval timer8254	Using timer 8254	2	20
أسئلة وكوزات يومية	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	Programmable interval timer8254	Timer 8254 with systems	2	21
أسئلة وكوزات يومية	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	DMA	Dealing with DMA	2	22
أسئلة وكوزات يومية	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	DMA	Operations of DMA	2	23
أسئلة وكوزات يومية	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	SCADA system	Introduction to SCADA system	2	24
أسئلة وكوزات يومية	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	SCADA system	Components of SCADA system	2	25
أسئلة وكوزات يومية	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	SCADA system	Applying SCADA with systems	2	26
أسئلة وكوزات يومية	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	SCADA system IIOT	IoT	2	27
أسئلة وكوزات يومية	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	SCADA system IIOT	IIoT	2	28
أسئلة وكوزات يومية	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	SCADA system IIOT	Applying of SCADA system IIOT	2	29
أسئلة وكوزات يومية	شرح ,وتطبيق عملي وحل امثلة ومناقشة	SCADA system IIOT	Applying of SCADA system IIOT	2	30

البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	
خطة تطوير المقرر الدراسي	
إدخال مفردات ومواضيع جديدة وحديثة للمنهج واعتماد مصادر حديثة لإثراء المادة ولمواكبة التطور العلمي.	