

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
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 معاوني العلمي : د.م.د. عمر ياسين ضايح

التاريخ : ٢٠٢٣/١٢/٣

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م. ياسين خضر ياسين

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٨

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

التوقيع :

1. رؤية البرنامج

في قسم سيطرة المنظومات النفطية، رؤية البرنامج لمادة المعمارية في التركيز على تطبيقات المعمارية في السيطرة على المنظومات النفطية. بالإضافة إلى ذلك، يتم التركيز على تصميم وتخطيط البنية التحتية للمنشآت النفطية، بما في ذلك المساحات الخارجية والتصميم الداخلي للمباني والهياكل.

2. رسالة البرنامج

رسالة برنامج مادة المعمارية في قسم السيطرة قد تكون متمحورة حول تطوير فهم الطلاب لدور التصميم المعماري في تخطيط وتنفيذ منظومات السيطرة على الصناعات مثل صناعة النفط. تهدف الرسالة إلى تمكين الطلاب من تطبيق المفاهيم والتقنيات المعمارية في تصميم وتخطيط المنشآت والمباني المتخصصة في السيطرة على العمليات الصناعية، مما يساهم في تحسين كفاءة وسلامة هذه الصناعات.

3. أهداف البرنامج

- 1- تزويد الطلبة بأساسيات المعرفة العلمية في تخصص هندسة سيطرة المنظومات النفطية وتحسين قدراتهم المهنية في اتجاه التفكير 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.

4. الاعتماد البرامجي

الاعتماد البرامجي يشير إلى عملية تقييم البرامج الأكاديمية لضمان تلبيتها للمعايير والمتطلبات المحددة من قبل هيئات اعتماد معترف بها. في سياق قسم السيطرة على المنظومات النفطية، الاعتماد البرامجي يضمن أن برنامج

مادة المعمارية يوفر تعليمًا عالي الجودة يؤهل الطلاب لممارسة مهنة السيطرة على الصناعات النفطية بكفاءة. تتضمن هذه العملية تقييم مناهج الدراسة، وكفاءة الهيئة التدريسية، والمرافق الأكاديمية، والتعليم العملي، ونتائج التعلم للطلاب.

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

التدريب الصيفي لطلبة المرحلة الثالثة + الزيارات الميدانية للشركات النفطية

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات
متطلبات المؤسسة				
متطلبات الكلية				
متطلبات القسم				
التدريب الصيفي				
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري.

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الرابعة	هـ س م ن 205	المعمارية	60	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

- 1- التعليم الواسع المدى لفهم تأثير الحلول الهندسية عالمياً واقتصادياً.
- 2- القدرة على العمل في الفرق متعددة التخصصات.
- 3- إمكانية تطبيق العلوم المعرفية كالرياضيات والعلوم التطبيقية والصرفة.
- 4- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي للصناعات النفطية.
- 5- القدرة على تصميم أنظمة سيطرة للمنظومات النفطية لتفي بالحاجات المطلوبة خلال المحددات الواقعية من النواحي الاقتصادية.
- 6- إمكانية تصميم وتنفيذ التجارب وتحليل النتائج وترجمتها واقعياً.

المهارات

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

القيم

- 1- القدرة على اتخاذ القرار.
- 2- طرق الابتكار لدى الطلبة.
- 3- قدرة الطالب على التفكير.
- 4- جمع البيانات المطلوبة لإنجاز موضوع معين.

9. استراتيجيات 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 وبنائهم الامتحانية ومناقشة الاخفاقات والنجاحات.
- 6- اعلام الطلبة بالكتب المنهجية والكتب المساعدة التي يحتاجونها في مفردات المقرر الدراسي من خلال عمل استبيان للسنوات السابقة لتحسين المنهج وتحسين اداء التدريسيين ورفع مستوى الطالب.

10. طرائق التقييم

- 1- أفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة.
- 2- مشاركة الطالب في قاعة المحاضرات.
- 3- الواجبات اللاصفية.

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
		عام	خاص			ملاك	محاضر
						٧	
استاذ مساعد	هندسة البرامجيات	تكنولوجيا المعلومات		حاصل على شهادة البكالوريوس في هندسة البرامجيات – ماجستير ودكتوراه في تكنولوجيا المعلومات			

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

تصف بإيجاز العملية المستخدمة لتوجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد والزائرين والمتفرغين وغير المتفرغين على مستوى المؤسسة والقسم.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

تصف بإيجاز خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس كاستراتيجيات التدريس والتعلم، وتقييم نتائج التعلم، التطوير المهني وما إلى ذلك.

12. معيار القبول

- 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.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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

14. خطة تطوير البرنامج

يسعى القسم جاهداً أن يكون سباقاً في مجال اعداد وتخريج مهندسي سيطرة منظومات نفطية مزودين بالمعرفة العلمية والعملية وفق أحدث الاساليب وتقديم 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 الفني لبرامج التخطيط والتنفيذ ويكون لهم القابلية في تصميم وتنفيذ وتشغيل منظومات السيطرة في مصافي النفط ومصانع البتروكيماويات.

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

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

[illegible]

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
المعمارية	
2. رمز المقرر	
هـ س م ن / 205	
3. الفصل / السنة	
الفصل الأول/2023-2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023/10/3	
5. أشكال الحضور المتاحة	
الدوام حضوري في قاعات المحاضرات في القسم	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة (نظري) / 6 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. فراس ليث خليل	الإيميل: Firas_Layth@tu.edu.iq
8. أهداف المقرر	

1- تمكين الطالب من فهم معمارية الحاسبة. 2- تمكين الطالب من فهم الهيكل الداخلي للكرات الرئيسية للحاسبة. 3- تمكين الطالب من فهم عمل نظام الحاسبة من جانب انتقال الإشارة الكهربائية. 4- تمكين الطالب من فهم الية الخزن واسترجاع المعلومات. 5- تمكين الطالب من فهم كيفية التطوير العام لنظام الحاسبة. 6- تمكين الطالب من فهم مراحل تنفيذ البرامج بالنسبة لمعمارية تركيب الحاسبة.	اهداف المادة الدراسية
--	-----------------------

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

1- شرح المادة وإعطاء امثلة وافية لتقريب الصورة للطالب 3- تخصيص وقت للأسئلة والمناقشة لترسيخ فهم المادة في ذهن الطالب.	الاستراتيجية
---	--------------

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	Explain the Parallel processors 1	Parallel processors 1	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
2	2	Explain the Parallel processors 2	Parallel processors 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
3	2	Explain the Parallel processors 3	Parallel processors 3	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
4	2	Explain the Interconnection Networks 1	Interconnection Networks 1	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
5	2	Explain the Interconnection Networks 2	Interconnection Networks 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
6	2	Explain the Interconnection Networks 3	Interconnection Networks 3	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
7	2	Explain the Networks Taxonomy 1	Networks Taxonomy 1	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
8	2	Explain the Networks Taxonomy 2	Networks Taxonomy 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
9	2	Explain the Networks Taxonomy 3	Networks Taxonomy 3	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
10	2	Explain the Performance Analysis Of Multiprocessor Architectures 1	Performance Analysis Of Multiprocessor Architectures 1	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
11	2	Explain the Performance Analysis Of Multiprocessor Architectures 2	Performance Analysis Of Multiprocessor Architectures 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
12	2	Explain the Performance Analysis Of Multiprocessor Architectures 3	Performance Analysis Of Multiprocessor Architectures 3	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
13	2	Explain the Scalability Of Parallel Architectures 1	Scalability Of Parallel Architectures 1	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
14	2	Explain the Scalability Of Parallel Architectures 2	Scalability Of Parallel Architectures 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية

		Architectures 2			
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Scalability Of Parallel Architectures 3	Explain the Scalability Of Parallel Architectures 3	2	15
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Shared Memory Architecture 1	Explain the Shared Memory Architecture 1	2	16
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Shared Memory Architecture 2	Explain the Shared Memory Architecture 2	2	17
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Shared Memory Architecture 3	Explain the Shared Memory Architecture 3	2	18
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Basic Cache Coherency Methods 1	Explain the Basic Cache Coherency Methods 1	2	19
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Basic Cache Coherency Methods 2	Explain the Basic Cache Coherency Methods 2	2	20
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Basic Cache Coherency Methods 3	Explain the Basic Cache Coherency Methods 3	2	21
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Message Passing 1	Explain the Message Passing 1	2	22
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Message Passing 2	Explain the Message Passing 2	2	23
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Message Passing 3	Explain the Message Passing 3	2	24
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Routing In Message Passing Networks 1	Explain the Routing In Message Passing Networks 1	2	25
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Routing In Message Passing Networks 2	Explain the Routing In Message Passing Networks 2	2	26
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Routing In Message Passing Networks 3	Explain the Routing In Message Passing Networks 3	2	27
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Routing for Broadcasting and Multicasting 1	Explain the Routing for Broadcasting and Multicasting 1	2	28
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Routing for Broadcasting and Multicasting 2	Explain the Routing for Broadcasting and Multicasting 2	2	29
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Routing for Broadcasting and Multicasting 3	Explain the Routing for Broadcasting and Multicasting 3	2	30

11. تقييم المقرر

يكون توزيع الدرجة النهائية لمادة المعمارية كما يلي:

- الفصل الأول (20 درجة): ويشمل امتحان الشهر الأول النظري و امتحان الشهر الثاني النظري بوزن كلي (16 درجة) والتقارير بوزن اجمالي (4 درجة) .
- الفصل الثاني (20 درجة): ويشمل امتحان الشهر الأول النظري و امتحان الشهر الثاني النظري بوزن كلي (16 درجة) والتقارير بوزن اجمالي (4 درجة) .
- امتحان مادة المعمارية النهائي (60 درجة)

12. مصادر التعلم والتدريس

advance_computer_architecture_and_parall	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)
	المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
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 معاون القسم : د.م.د. عمر ياسين ضايح

التاريخ : ٢٠٢٣/١٢/٣

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م. ياسين خضر ياسين

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٨

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

التوقيع :

1. رؤية البرنامج

الارتقاء بالمستوى التعليمي للطالب وفق أحدث الأساليب العلمية.

2. رسالة البرنامج

خدمة المجتمع من خلال تطوير الصناعة النفطية والصناعات الساندة لها.

3. أهداف البرنامج

- 1- تزويد الطلبة بأساسيات المعرفة العلمية في تخصص هندسة سيطرة المنظومات النفطية وتحسين قدراتهم المهنية في اتجاه التفكير 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.
- 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.
- 3- 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.
- 4- تأصيل الرصانة العلمية وجعلها سمة لهذا القسم وفق ضوابط ومعايير عالمية.

4. الاعتماد البرامجي

التصنيف الوطني

5. المؤثرات الخارجية الاخرى

التدريب الصيفي لطلبة المرحلة الثالثة + الزيارات الميدانية للشركات النفطية

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات
متطلبات المؤسسة				

متطلبات الكلية				
متطلبات القسم				
التدريب الصيفي				
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري.

7. وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الرابعة	ه س م ن 401	السيطرة المتكيفة	30	-

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
1- التعليم الواسع المدى لفهم تأثير الحلول الهندسية عالميا واقتصاديا. 2- القدرة على العمل في الفرق متعددة التخصصات. 3- امكانية تطبيق العلوم المعرفية كالرياضيات والعلوم التطبيقية والصرفة. 4- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي للصناعات النفطية. 5- القدرة على تصميم أنظمة سيطرة للمنظومات النفطية لتفي بالحاجات المطلوبة خلال المحددات الواقعية من النواحي الاقتصادية. 6- امكانية تصميم وتنفيذ التجارب وتحليل النتائج وترجمتها واقعيا.	
المهارات	
1 - استخدام طرق تدريس تنسجم مع مستوى الطلاب وفسح المجال للطلبة في المناقشة. 2 - استخدام وسائل حديثة ومتطورة لإيصال الكم الأكبر من المعرفة للطلاب. 3 - تفعيل دور الإرشاد التربوي في الموضوع .	
القيم	
1- القدرة على اتخاذ القرار. 2- طرق الابتكار لدى الطلبة. 3- قدرة الطالب على التفكير. 4- جمع البيانات المطلوبة لإنجاز موضوع معين.	
9. استراتيجيات 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 وبنائهم الامتحانية ومناقشة الاخفاقات والنجاحات.
- 6- اعلام الطلبة بالكتب المنهجية والكتب المساعدة التي يحتاجونها في مفردات المقرر الدراسي من خلال عمل استبيان للسنوات السابقة لتحسين المنهج وتحسين اداء التدريسيين ورفع مستوى الطالب.

10. طرائق التقييم

- 1- أفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة.
- 2- مشاركة الطالب في قاعة المحاضرات.
- 3- الواجبات اللاصفية.

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص	المتطلبات/المهارات (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
			ملاك	محاضر
أستاذ مساعد	هندسة كهربائية	حصل على شهادة الدكتوراه في الهندسة الكهربائية – تخصص سيطرة النظم	٧	

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

تصف بإيجاز العملية المستخدمة لتوجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد والزائرين والمتفرغين وغير المتفرغين على مستوى المؤسسة والقسم.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

تصف بإيجاز خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس كاستراتيجيات التدريس والتعلم، وتقييم نتائج التعلم، التطوير المهني وما الى ذلك.

12. معيار القبول

- 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.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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

14. خطة تطوير البرنامج

يسعى القسم جاهداً أن يكون سباقاً في مجال اعداد وتخريج مهندسي سيطرة منظومات نفطية مزدوين بالمعرفة العلمية والعملية وفق أحدث الاساليب وتقويم 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 الفني 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 على تحمل مسؤوليات حاجات العراق من المهندسين في المستقبل بحيث يكونوا قادرين وبكفاءة عالية على خدمة البلد في القطاعات التي تحتاج الى اختصاصات هندسة العمليات النفطية وتقنيات السيطرة على المنظومات النفطية.

مخطط مهارات البرنامج															
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
القيم				المهارات				المعرفة				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة/ المستوى
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	السيطرة المتكيفة	هـ س م ن 401	الرابعة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
السيطرة المتكيفة					
2. رمز المقرر					
هـ س م ن / 401					
3. الفصل / السنة					
الفصل الأول/2023-2024					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2023/10/5					
5. أشكال الحضور المتاحة					
الدوام حضوري في قاعات المحاضرات في القسم					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
30 ساعة (نظري) / 4 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الإيميل: dr.thamir.atyia@tu.edu.iq			الاسم: أ.م.د. ثامر حسن عطية		
الإيميل: musa.a.hameed@tu.edu.iq			الاسم: م. موسى عبدالله حميد		
8. اهداف المقرر					
+ Understand Adaptive Control Schemes + Analyses and prove stability and robustness in Adaptive control + Evaluate control control performance + Design Adaptive controller for Linear System + Design Adaptive controller for NonLinear System				اهداف المادة الدراسية	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1- شرح المادة وإعطاء امثلة وافية لتقريب الصورة للطلاب 2- محاكاة منظومات السيطرة بواسطة برامج المحاكاة كبرنامج (Matlab) لتسهيل فهم الطالب المادة. 3- تخصيص وقت للأسئلة والمناقشة لترسيخ فهم المادة في ذهن الطالب.				الاستراتيجية	
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	Why adaptive control?	Introduction	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
2	2	Gain scheduling control	Introduction	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
3	2	Direct/indirect adaptive control	Introduction	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية

أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Introduction	Model reference adaptive control	2	4
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Introduction	Self Tuning Regulator (STR)	2	5
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	System identification in adaptive control	Parametric models	2	6
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	System identification in adaptive control	Gradient algorithms	2	7
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	System identification in adaptive control	Least-squares algorithms Bilinear parametric model Adaptive laws with projection	2	8
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	System identification in adaptive control	Hybrid adaptive laws	2	9
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	System identification in adaptive control	Parameter identifiers	2	10
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	System identification in adaptive control	Adaptive observers	2	11
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Stability	Lyapunov stability: Lyapunov's direct method, Lyapunov-like functions, Lyapunov's indirect method, stability of linear systems	2	12
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Stability	Stability of LTI feedback systems	2	13
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Reference Model Adaptive Control	Simple Reference Model Adaptive Control Diagrams	2	14
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Reference Model Adaptive Control	Controlling the reference model for linear systems	2	15
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Reference Model Adaptive Control	Adaptive control of direct reference model	2	16
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Reference Model Adaptive Control	Indirect reference model adaptive control	2	17
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Reference Model Adaptive Control	Adaptive control of stable reference model	2	18
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Adaptive control of pole setting method	Simple control diagrams	2	19
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Adaptive control of pole setting method	Polynomial method	2	20
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Adaptive control of pole setting method	State variable method	2	21
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Adaptive control of pole setting method	Advanced pole setting method adaptive control	2	22
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Adaptive control of pole setting method	Sustainable adaptive control schemes	2	23

أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Adaptive Control of Nonlinear Systems	Linearization feedback method	2	24
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Adaptive Control of Nonlinear Systems	Lyapunov . function control method	2	25
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Adaptive Control of Nonlinear Systems	Backstepping Control	2	26
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Adaptive Control of Nonlinear Systems	Adaptive Backstepping Control	2	27
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Adaptive Control of Nonlinear Systems	Adaptive Neural Control	2	28
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Adaptive Control of Nonlinear Systems	Adaptive fuzzy logic Control	2	29
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Adaptive Control of Nonlinear Systems	Adaptive Genetic Control	2	30

11. تقييم المقرر

يكون توزيع الدرجة النهائية لمادة الالكترونيات كما يلي:

- الفصل الأول (20 درجة): ويشمل امتحان الشهر الأول النظري وامتحان الشهر الثاني النظري بوزن كلي (17.5 درجة) والتقييم المستمر بوزن (2.5 درجة)
- الفصل الثاني (20 درجة): ويشمل امتحان الشهر الأول النظري وامتحان الشهر الثاني النظري بوزن كلي (17.5 درجة) والتقييم المستمر بوزن (2.5 درجة)
- امتحان مادة السيطرة المتكيفة النهائي (60 درجة)

12. مصادر التعلم والتدريس

Karl J Astrom and Bjorn Wittenmark, "Adaptive Control", Pearson education Inc., New Delhi, Second Edition, 2008	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Petros A. Ioannou and Jing Sun, Dover, 2012, Robust Adaptive Control	المراجع الرئيسية (المصادر)
Shankar Sastry and Marc Bodson, Dover., 2011., Adaptive Control: Stability, Convergence, and Robustness	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)
Google Scholar, ResearchGate, MathWorks	المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
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 معاوني العلمي : د.م.د. عمر ياسين ضايح

التاريخ : ٢٠٢٣/١٢/٣

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م. ياسين خضر ياسين

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٨

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

التوقيع :

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً 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	جامعة تكريت - كلية هندسة العمليات النفطية
٢. القسم العلمي / المركز	هندسة سيطرة المنظومات النفطية
٣. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	دراسات أولية – بكالوريوس علوم في هندسة سيطرة المنظومات النفطية
٤. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس علوم في هندسة سيطرة المنظومات النفطية
٥. النظام الدراسي : سنوي / مقررات / أخرى	سنوي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	معايير الجودة الصادرة من مجلس الجودة والجامعة والمتوافقة مع ABET
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	
٨. تاريخ إعداد الوصف	٢٠٢٣/١٠/٢٧
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
١- تزويد الطلبة بأساسيات المعرفة العلمية في تخصص هندسة سيطرة المنظومات النفطية وتحسين قدراتهم المهنية في اتجاه التفكير التحليلي والابداعي من خلال استخدام تقنيات المعلومات وتحليل البيانات والطرق التجريبية الحديثة في صياغة وحل المشكلات	
٢- اعداد مهندسين مؤهلين بشكل جيد للارتقاء بنشاطات هندسة العمليات النفطية والقدرة على ادارة التعامل معها في كافة مرافق الحياة وخاصة في مجال الصناعات النفطية .	
٣- 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 .	
٤- 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 .

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

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- القدرة على تطبيق المعرفة في حقول الرياضيات والعلوم الأخرى في تطبيقات الهندسة الميكانيكية.
- ٢- العمل على أن يمتلك الطالب المهارات والمعرفة المطلوبة لتصميم وتشغيل وفحص الأنظمة الميكانيكية وأن يصبح قادراً على حل المشاكل المستجدة في الهندسة الميكانيكية.
- ٣- أن يكون الطالب قادراً على التكيف مع بيئات العمل المختلفة والتعاطي معها من خلال مهارات الاتصال والقدرة على العمل الإيجابي ضمن فرق متعددة التخصصات.
- ٤- أن يكون الطالب قادراً على دمج المعرفة الأكاديمية بالممارسة الميدانية من أجل تطوير مهنة الهندسة في إطار القيم الاجتماعية والأخلاق المهنية .
- ٥- أن يكون الطالب قادراً على الاستمرار في تنمية معلوماته ومهاراته مدى الحياة والاستفادة من كل جديد في مجال الاختصاص.
- ٦- صقل شخصية الطالب من خلال الأنشطة اللاصفية وإيجاد بيئة تساعد على الإبداع والابتكار وذلك بتهيئة الطالب للاستمرار بالتعلم الذاتي وتحصيل التقنيات والمهارات الجديدة في مجال الهندسة.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - تمكين الطلبة من ربط تلك النبائط وتوظيفها بشكل يخدم المهمة البحثية العملية.
- ٢ - تمكين الطلبة من استخدام تلك النبائط كالدوائر والترانزستور في مشاريعهم العملية.
- ٣ - حل التمارين

طرائق التعليم والتعلم

- ١- شرح المادة وإعطاء أمثلة وافية لتقريب الصورة للطالب
- ٢- رسومات تخطيطية لتسهيل فهم الطالب المادة.
- ٣- تخصيص وقت للأسئلة والمناقشة لترسيخ فهم المادة في ذهن الطالب.

طرائق التقييم

- ١- أسئلة الشفوية أثناء وقت المحاضرة.
- ٢- امتحانات يومية قصيرة أثناء وقت المحاضرة.
- ٣- واجبات بيئية حول المادة.
- ٤- 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	
١- شرح المادة وإعطاء امثلة وافية لتقريب الصورة للطالب ٢- رسومات تخطيطية لتسهيل فهم الطالب المادة. ٣- تخصيص وقت للأسئلة والمناقشة لترسيخ فهم المادة في ذهن الطالب.	
طرائق التقييم	
١- اسئلة الشفوية اثناء وقت المحاضرة. ٢- امتحانات يومية قصيرة اثناء وقت المحاضرة. ٣- واجبات بيئية حول المادة. ٤- امتحانات شهرية ونهائية.	
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د ١- التفكير والتحليل المنطقي لإيجاد حلول للمشاكل التي قد تواجههم في بيئة العمل.	

١١. بنية البرنامج				
المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الرابع	هـ س م ن ٤٠٩	اخلاقيات المهنة	٦٠	

١٢. التخطيط للتطور الشخصي
يسعى القسم جاهداً الى أن يكون سباكاً في مجال اعداد وتخرج مهندسي سيطرة منظومات نفطية مزودين بالمعرفة العلمية والعملية وفق أحدث الاساليب وتقديم 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 الفني لبرامج التخطيط والتنفيذ ويكون لهم القابلية في تصميم وتنفيذ وتشغيل منظومات السيطرة في مصافي النفط ومصانع البتروكيماويات. كذلك يسعى القسم الى تحقيق محتوى معرفة مناسب للطلبة يجعلهم قادرين على تحمل مسؤوليات حاجات العراق من المهندسين في المستقبل بحيث يكونوا قادرين وبكفاءة عالية على خدمة البلد في القطاعات التي تحتاج الى اختصاصات هندسة العمليات النفطية وتقنيات السيطرة على المنظومات النفطية.

١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)	
١- خريج الدراسة الإعدادية الفرع العلمي (تطبيقي).	
٢- القبول يكون لكلا الجنسين (ذكور وإناث).	
٣- الحد الأدنى لمعدل القبول يتم تحديده من قبل المراجع العليا والمتمثلة بقسم القبول المركزي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.	
١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج	
١- حاجة السوق.	
٢- التوجهات المحلية.	
٣- التوجهات الدولية.	
٤- رغبة الطالب أو ولي الأمر.	

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				
√	√	√	√	√	√	√	√			√	√		√	√	√	أساسي	اخلاقيات المهنة		الرابعة

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	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
٢. القسم العلمي / المركز	هندسة العمليات النفطية / هندسة سيطرة المنظومات النفطية
٣. اسم / رمز المقرر	اخلاقيات المهنة / ه س م ن ٤٠٩
٤. أشكال الحضور المتاحة	الدوام حضوري في الكلية
٥. الفصل / السنة	سنوي / ٢٠٢٢-٢٠٢٣
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	ساعتان أسبوعياً ٦٠ ساعة سنوياً
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٧-١٠-٢٠٢٢
٨. أهداف المقرر	يهدف منهاج مادة أخلاقيات المهنة الى تعريف الطالب بمهارات مادة أخلاقيات مهنة الهندسة و مجال الأخلاقيات التطبيقية ونظام من المبادئ الأخلاقية التي تنطبق على ممارسة الهندسة. ويتناول هذا المجال الالتزامات الواقعة على كاهل المهندس تجاه المجتمع وتجاه عملائه ومهنته، ومن حيث كونه تخصص علمي، فإنه يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالعديد من الموضوعات مثل فلسفة العلوم وفلسفة الهندسة وأخلاقيات التكنولوجيا.

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية ١أ- يتعلم الطالب خلال السنة الدراسية اساسيات مادة أخلاقيات مهنة الهندسة. ٢أ- تمكين الطالب من معرفة المبادئ الرئيسية لابرز اخلاقيات مهنة الهندسة ومصادرها وانواعها والاليات المستخدمة لغايتها ٣أ- تمكين الطالب من معرفة كافة الاساسيات التي يستخدمها في المادة العلمية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب ١- تمكن الطلاب من الالمام بالمعلومات الاساسية اللازمة لتحررها من جميع الانتهاكات ب ٢- معرفتهم باهم الاخلاقيات وغرس الشعور بالمسؤولية تجاه حقوقهم الافراد والمصالح العامة
طرائق التعليم والتعلم
✓ يجهز التدريسي محاضرات عن المادة على شكل والكتروني ويقدمها للطلبة. ✓ يقوم التدريسي بالقاء المحاضرات بشكل تفصيلي . ✓ يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية وواجبات بيتيه عن المواضيع الاساسية للمادة . ✓ الطرائق الالقاءية والمحاضرات ✓ الطرائق الحوارية ✓ استخدام اجهزة العرض
طرائق التقييم
١-استخدام طريقة الامتحانات التحريرية ٢- الامتحانات الشفهية والتقارير الاسبوعية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١- تعزيز حب الطالب للمادة الدراسية بشكل عام والفيزياء بشكل خاص. ج ٢- يهتم بأهمية التعليم مدى الحياة واستخدام أساليب التعامل التربوي والنفسي الصحيحة. ج ٣- ترغيب الطالب بممارسة التفكير العلمي الاستقرائي والاستنتاجي المنطقي ج ٤- الميل الى المشاركة الجماعية كفريق علمي موحد والسلوك الاخلاقي
طرائق التعليم والتعلم
✓ يجهز التدريسي محاضرات عن المادة على شكل والكتروني ويقدمها للطلبة. ✓ يقوم التدريسي بالقاء المحاضرات بشكل تفصيلي . ✓ يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية وواجبات بيتيه عن المواضيع الاساسية للمادة . ✓ الطرائق الالقاءية والمحاضرات ✓ الطرائق الحوارية ✓ استخدام اجهزة العرض

طرائق التقييم	
✓ مناقشة يومية لمعرفة مدى استيعاب الطلبة للمادة ووضع تقييم للمشاركات اليومية. (المشاركة اليومية)	✓ (امتحانات يومية بأسئلة علمية متنوعة وقصيرة لفهم مدى استيعابهم للمادة.
✓ اعطاء جزء من درجة كل فصل للواجبات البيتية.	✓ امتحانات يومية (كوزات) و امتحانات شهرية للمنهج الدراسي والامتحان النهائي. (الاختبارات الشهرية + الاختبارات النهائية (نهاية الفصل))
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ١ - تنمي في الطالب قدرات التفكير المنطقي ، و يتقبل توصلة الى نتائج مستقلة. ٢ - يحترم قدرة الطالب على التفكير و ان يشجعة على التفكير المستقل و يحترم راية المبني على سند محدد. ٣ - ان يسمح بالمناقشة و الاعتراض وفق اصول الحوار البناء و تبعا لاداب الحديث مما يهيئ فرص افضل للتعلم د ١ - تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع الخاصة بمادة أخلاقيات مهنة الهندسة . د ٢ - تمكين الطلبة من كيفية استخدام شبكة الانترنت للحصول على المعلومات المهمة . د ٣ - رفع ثقة الطالب بنفسه من خلال ربط المادة النظرية بالواقع العملي والحياتي. د ٤ - تنمية مهارات الطلبة في كيفية التعامل مع مشاكل الكمبيوتر المادية والبرمجية وكيفية التعامل معها بشكل عام.	

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول- الثاني- الثالث	٦	يتعلم الطالب مقدمة عن هذه المادة وطرق تطبيقها واقعياً والنماذج المتعارف عليها والمطبقه مسبقاً	Introduction Why Professional Ethics? What Is A Profession? Professions as Social Practices Models Of Professionalism The Business Model	محاضرات PDF power point Video	امتحانات يومية + امتحانات شهرية
الرابع – السابع	٨	يتعلم الطالب نموذج الاحترافي أنواع الأخلاق أو الفضائل	The Professional Model Types Of Ethics Or Morality Responsibility in Engineering	محاضرات PDF power point Video	امتحانات يومية + امتحانات شهرية

		Engineering Standards Framing the Problems, Resolving Problems	المسؤولية في الهندسة المعايير الهندسية تأطير المشكلات وحل المشكلات		
امتحانات يومية + امتحانات شهري	محاضرات PDF power point Video	The Social and Value Dimensions of Technology Trust and Reliability Risk and Liability in Engineering Engineers in Organizations	الأبعاد الاجتماعية والقيمة للتكنولوجيا الثقة والموثوقية المخاطر والمسؤولية في الهندسة المهندسين في المنظمات	١٢	الثامن- الثالث عشر
امتحانات يومية + امتحانات شهري	محاضرات PDF power point Video	Engineers and the Environment Cases should be presented for use in conjunction with materials (over the world & local)	المهندسين والبيئة يجب تقديم الحالات للاستخدام جنباً إلى جنب مع المواد (عالمياً ومحلياً)	٤	الرابع عشر والخامس عشر

١٢. البنية التحتية

أ- الكتب المقررة المطلوبة :	• أخلاقيات مهنة الهندسة
ب- المراجع الرئيسية (المصادر)	• مدخل الى اخلاقيات مهنة الهندسة • رونالد شنزنجر / نقلة الى العربية يحي خليل • المحاضرات المقدمة من قبل مدرس المادة • الكتب المتوفرة في مكتبة الكلية
ج- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية،التقارير،.....)	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بمادة اخلاقيات مهنة الهندسة. و المجلات العلمية للبحوث الرصينه المنشورة على شبكات التواصل
د- المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت	• Any other materials available on the web.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
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 معاون العلمي : د.م.د. عمر ياسين ضايح

التاريخ : ٢٠٢٣/١٢/٣

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م. ياسين خضر ياسين

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٨

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

مصادقة السيد العميد

أ.م.د. غسان حمد عبد الله

٢٠٢٣/١٢/٣

التوقيع :

1. رؤية البرنامج

تزويد الطلبة بأساسيات المعرفة العلمية في تخصص هندسة سيطرة المنظومات النفطية وتحسين قدراتهم المهنية في اتجاه التفكير التحليلي والابداعي من خلال استخدام تقنيات المعلومات وتحليل البيانات والطرق التجريبية الحديثة في صياغة وحل المشكلات

2. رسالة البرنامج

اعداد مهندسين مؤهلين بشكل جيد من الجانب اللغوي والعلمي من اجل الارتقاء بنشاطات هندسة العمليات النفطية والقدرة على ادارة التعامل معها في كافة مرافق الحياة وخاصة في مجال الصناعات النفطية

3. اهداف البرنامج

- 1- تزويد الطلبة بأساسيات المعرفة العلمية في تخصص هندسة سيطرة المنظومات النفطية وتحسين قدراتهم المهنية في اتجاه التفكير 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.

4. الاعتماد البرامجي

الاعتماد البرامجي يشير إلى عملية تقييم البرامج الأكاديمية لضمان تلبيةها للمعايير والمتطلبات المحددة من قبل هيئات اعتماد معترف بها. في سياق قسم السيطرة على المنظومات النفطية، الاعتماد البرامجي يضمن أن برنامج مادة الانكليزي يوفر تعليماً عالي الجودة يؤهل الطلاب لممارسة مهنة السيطرة على الصناعات النفطية بكفاءة. تتضمن هذه العملية تقييم مناهج الدراسة، وكفاءة الهيئة التدريسية، والمرافق الأكاديمية، والتعليم العملي، ونتائج

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

التدريب الصيفي لطلبة المرحلة الرابعة

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات
متطلبات المؤسسة				
متطلبات الكلية				
متطلبات القسم				
التدريب الصيفي				
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري.

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الرابعة	هـ س م ن 205	الانكليزي	60	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

- 1- التعليم الواسع المدى لفهم تأثير الحلول الهندسية عالميا واقتصاديا.
- 2- القدرة على العمل في الفرق متعددة التخصصات.
- 3- امكانية تطبيق العلوم المعرفية كالرياضيات والعلوم التطبيقية والصرفة.
- 4- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي للصناعات النفطية.
- 5- القدرة على تصميم أنظمة سيطرة للمنظومات النفطية لتفي بالحاجات المطلوبة خلال المحددات الواقعية من النواحي الاقتصادية.
- 6- امكانية تصميم وتنفيذ التجارب وتحليل النتائج وترجمتها واقعا.

المهارات

- 1 - استخدام طرق تدريس تنسجم مع مستوى الطلاب وفسح المجال للطلبة في المناقشة.

- 2 - استخدام وسائل حديثة ومتطورة لإيصال الكم الأكبر من المعرفة للطالب.
- 3 - تفعيل دور الإرشاد التربوي في الموضوع .

القيم

- 1- القدرة على اتخاذ القرار.
- 2- طرق الابتكار لدى الطلبة.
- 3- قدرة الطالب على التفكير.
- 4- جمع البيانات المطلوبة لإنجاز موضوع معين.

9. استراتيجيات 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 وبنائهم الامتحانية ومناقشة الاخفاقات والنجاحات.
- 6- اعلام الطلبة بالكتب المنهجية والكتب المساعدة التي يحتاجونها في مفردات المقرر الدراسي من خلال عمل استبيان للسنوات السابقة لتحسين المنهج وتحسين اداء التدريسيين ورفع مستوى الطالب.

10. طرائق التقييم

- 1- أفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة.
- 2- مشاركة الطالب في قاعة المحاضرات.
- 3- الواجبات اللاصفية.

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
						ملاك	محاضر
						٧	
استاذ مساعد	هندسة البرامجيات	تكنولوجيا المعلومات		حاصل على شهادة البكالوريوس في هندسة البرامجيات – ماجستير ودكتوراه في تكنولوجيا المعلومات			

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

تصف بإيجاز العملية المستخدمة لتوجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد والزائرين والمتفرغين وغير المتفرغين على مستوى المؤسسة والقسم.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

تصف بإيجاز خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس كاستراتيجيات التدريس والتعلم، وتقييم نتائج التعلم، التطوير المهني وما إلى ذلك.

12. معيار القبول

- 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.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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

14. خطة تطوير البرنامج

يسعى القسم جاهداً أن يكون سباقاً في مجال اعداد وتخريج مهندسي سيطرة منظومات نفطية مزودين بالمعرفة العلمية والعملية وفق أحدث الاساليب وتقدير 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 الفني لبرامج التخطيط والتنفيذ ويكون لهم القابلية في تصميم وتنفيذ وتشغيل منظومات السيطرة في مصافي النفط ومصانع البتروكيماويات.

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

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

القيم				المهارات				المعرفة				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة/ المستوى
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	الانكليزي	هدس م ن 205	الرابعة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الانكليزي
2. رمز المقرر
هـ س م ن / 205
3. الفصل / السنة
الفصل الأول/2023-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2023/10/3
5. أشكال الحضور المتاحة
الدوام حضوري في قاعات المحاضرات في القسم
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة (نظري) / 6 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. فراس ليث خليل الإيميل: Firas_Layth@tu.edu.iq
8. أهداف المقرر

1- تمكين الطالب من فهم اساسيات اللغة الانكليزية. 2- تمكين الطالب من كتابة المقالات العلمية وفن المخاطبات.					اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1- شرح المادة وإعطاء امثلة وافية لتقريب الصورة للطالب 3- تخصيص وقت للأسئلة والمناقشة لترسيخ فهم المادة في ذهن الطالب.					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	Understanding based on what we explain and discuss	Hello	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
2	2	Understanding based on what we explain and discuss	Hello 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
3	2	Understanding based on what we explain and discuss	Your word	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
4	2	Understanding based on what we explain and discuss	Your word 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
5	2	Understanding based on what we explain and discuss	All about you	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
6	2	Understanding based on what we explain and discuss	All about you 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
7	2	Understanding based on what we explain and discuss	Family and friend	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
8	2	Understanding based on what we explain and discuss	Family and friend 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
9	2	Understanding based on what we explain and discuss	The way I live	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
10	2	Understanding based on what we explain and discuss	The way I live 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
11	2	Understanding based on what we explain and discuss	Every day	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
12	2	Understanding based on what we explain and discuss	Every day 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
13	2	Understanding based on what we explain and discuss	My favorites	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
14	2	Understanding based on what we explain and discuss	My favorites 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
15	2	Understanding based on what we explain and discuss	Where I live	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
16	2	Understanding based on what we explain and discuss	Where I live 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
17	2	Understanding based on what we explain and discuss	Time past	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
18	2	Understanding based on what we explain and discuss	Time past 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
19	2	Understanding based on what we explain and discuss	We had a great time	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
20	2	Understanding based on what we explain and discuss	We had a great time 2	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية

أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	I can do that	Understanding based on what we explain and discuss	2	21
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	I can do that 2	Understanding based on what we explain and discuss	2	22
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Please and thank you	Understanding based on what we explain and discuss	2	23
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Please and thank you 2	Understanding based on what we explain and discuss	2	24
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Here and now	Understanding based on what we explain and discuss	2	25
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Here and now 2	Understanding based on what we explain and discuss	2	26
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Its time to go	Understanding based on what we explain and discuss	2	27
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Its time to go 2	Understanding based on what we explain and discuss	2	28
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Oral exam 1	Understanding based on what we explain and discuss	2	29
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Oral exam 2	Understanding based on what we explain and discuss	2	30

11. تقييم المقرر

يكون توزيع الدرجة النهائية لمادة الانكليزي كما يلي:

- الفصل الأول (20 درجة): ويشمل امتحان الشهر الأول النظري وامتحان الشهر الثاني النظري بوزن كلي (16 درجة) والتقارير بوزن اجمالي (4 درجة) .

- الفصل الثاني (20 درجة): ويشمل امتحان الشهر الأول النظري وامتحان الشهر الثاني النظري بوزن كلي (16 درجة) والتقارير بوزن اجمالي (4 درجة) .

- امتحان مادة الانكليزي النهائي (60 درجة)

12. مصادر التعلم والتدريس

New headway level 4	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
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 معاوني العلمي : د.م.د. عمر ياسين ضايح

التاريخ : ٢٠٢٣/١٢/٣

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م. ياسين خضر ياسين

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٨

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

مصادقة السيد العميد

أ.م.د. غسان حمد عبد الله

٢٠٢٣/١٢/٣

التوقيع :

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً 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	جامعة تكريت - كلية هندسة العمليات النفطية
٢. القسم العلمي / المركز	هندسة سيطرة المنظومات النفطية
٣. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	دراسات أولية – بكالوريوس في علوم هندسة سيطرة المنظومات النفطية
٤. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس في علوم هندسة سيطرة المنظومات النفطية
٥. النظام الدراسي: سنوي / مقررات / أخرى	سنوي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	كتب منهجية + لغات برمجة + برمجيات جاهزة
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	التدريب الصيفي لطلبة المرحلة الثالثة + الزيارات الميدانية للشركات النفطية
٨. تاريخ إعداد الوصف	٢٠٢٣/١٠/١٩
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
١- تزويد الطلبة بأساسيات المعرفة العلمية في تخصص هندسة سيطرة المنظومات النفطية وتحسين قدراتهم المهنية في اتجاه التفكير التحليلي والابداعي من خلال استخدام تقنيات المعلومات وتحليل البيانات والطرق التجريبية الحديثة في صياغة وحل المشكلات.	
٢- اعداد مهندسين مؤهلين بشكل جيد للارتقاء بنشاطات هندسة العمليات النفطية والقدرة على ادارة التعامل معها في كافة مرافق الحياة وخاصة في مجال الصناعات النفطية.	
٣- 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.	
٤- 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.
٥- تأصيل الرصانة العلمية وجعلها سمة لهذا القسم وفق ضوابط ومعايير عالمية.

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية أ١- التعليم الواسع المدى لفهم تأثير الحلول الهندسية عالميا واقتصاديا. أ٢- القدرة على العمل في الفرق متعددة التخصصات. أ٣- امكانية تطبيق العلوم المعرفية كالرياضيات والعلوم التطبيقية والصرفة. أ٤- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي للصناعات النفطية. أ٥- القدرة على تصميم أنظمة سيطرة للمنظومات النفطية لتفي بالحاجات المطلوبة خلال المحددات الواقعية من النواحي الاقتصادية. أ٦- امكانية تصميم وتنفيذ التجارب وتحليل النتائج وترجمتها واقعيا. ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب ١ - استخدام طرق تدريس تنسجم مع مستوى الطلاب وفسح المجال للطلبة في المناقشة. ب ٢ - استخدام وسائل حديثة ومتطورة لإيصال الكم الأكبر من المعرفة للطلاب. ب ٣ - تفعيل دور الإرشاد التربوي في الموضوع.
طرائق التعليم والتعلم
١- عرض مفردات المقرر الدراسي على الطلبة (المحاضرات) ٢- تكليف الطلبة بالواجبات، مثل كتابة اوراق بحثية ليكتسب الطلبة مهارات التعلم الذاتي والتقديم. ٣- اجراء الامتحانات المفاجئة. ٤- اجراء الامتحانات الفصلية والنهائية بالمواعيد المحددة. ٥- اعلام الطلبة عن كيفية احتساب الدرجات للطلبة خلال الفصل الدراسي وبتائجهم الامتحانية ومناقشة الاخفاقات والنجاحات. ٦- 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
١- الاختبارات اليومية والشهرية خلال فصلي الدراسة. ٢- التقارير العملية والفصلية التي يقوم بها الطلبة. ٣- الاختبارات السنوية. ٤- المشاريع العملية والبحثية لطلبة المرحلة الأخيرة.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية. ج ١- القدرة على اتخاذ القرار. ج ٢- طرق الابتكار لدى الطلبة. ج ٣- قدرة الطالب على التفكير. ج ٤- جمع البيانات المطلوبة لإنجاز موضوع معين.	
طرائق التعلم والتعلم	
القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي للصناعة النفطية.	
طرائق التقييم	
١- أفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. ٢- مشاركة الطالب في قاعة المحاضرات. ٣- الواجبات اللاصفية.	

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د ١- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام البرامج التصميمية في مجال الاختصاص. د ٢- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر. د ٣- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها. د ٤- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ت رجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.				
طرائق التعلم والتعلم				
القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي للصناعة النفطية.				
طرائق التقييم				
١- أفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. ٢- مشاركة الطالب في قاعة المحاضرات. ٣- الواجبات اللاصفية.				
١١. بنية البرنامج				
المرحلة الدراسية		رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة
المرحلة الدراسية	المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	نظري
				عملي
الرابعة			سيطرة المنظومات النفطية	٣٠
				٣٠

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

يسعى القسم جاهداً الى أن يكون سباقاً في مجال اعداد وتخرج مهندسي سيطرة منظومات نفطية مزودين بالمعرفة العلمية والعملية وفق أحدث الاساليب وتقديم 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 الفني لبرامج التخطيط والتنفيذ ويكون لهم القابلية في تصميم وتنفيذ وتشغيل منظومات السيطرة في مصافي النفط ومصانع البتروكيماويات.

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

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

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- ١- حاجة السوق.
- ٢- التوجهات المحلية.
- ٣- التوجهات الدولية.
- ٤- رغبة الطالب أو ولي الأمر.

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
١١	١٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	
الرابعة				سيطرة المنظومات النفطية	أساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يغطي هذا المقرر استراتيجيات التحكم الأساسية للأنظمة النفطية. حيث يتم تغطية تقنيات النمذجة والتحكم في العمليات والمعدات الأساسية المستخدمة في الصناعة النفطية، وكذلك طرق تطوير مخططات التحكم للوحدات الصناعية بشكل عام وبضمنها الوحدات النفطية.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
٢. القسم العلمي / المركز	كلية هندسة العمليات النفطية – قسم سيطرة المنظومات النفطية
٣. اسم / رمز المقرر	هـ س م ن ٤٠٣ / Petroleum Systems Control
٤. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرات النظرية والعملية تعطى حضورياً في القسم
٥. الفصل / السنة	الفصل الاول / ٢٠٢١-٢٠٢٢
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري + ٣٠ ساعة عملي
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١/١٠/١٩
٨. أهداف المقرر	
١- تعليم الطالب أنظمة التحكم الأساسية المستخدمة في العمليات النفطية.	
٢- تمكين الطالب من فهم استراتيجيات تصميم مخططات التحكم لوحدات الصناعة النفطية.	
٣- تمكين الطالب من القدرة على تمثيل المعدات والأنظمة النفطية رياضياً. واستخراج معادلات رياضية توضح سلوك الأنظمة بشكل وافي مع الاخذ بنظر الاعتبار كافة خصائصها الفيزيائية.	
٤- تمكين الطالب من تصميم وضبط أنظمة التحكم للعمليات الصناعية والنفطية.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية ١- معرفة أنواع الأنظمة النفطية وتصنيفها ونمذجتها باستخدام معادلات تفاضلية مناسبة تتضمن كافة الخصائص الفيزيائية للنظام وتعطي صورة دقيقة عن سلوكيات الانظمة. ٢- معرفة طرق تمثيل الأنظمة النفطية باستخدام دالة التحويل واستخدام تمثيل فضاء الحالة. ٣- معرفة كيفية تحليل الأنظمة واستخلاص معلومات عن استقراريتها وادائها بالاعتماد على استجاباتها لمدخلات التحليل. ٤- معرفة كيفية بناء مخططات تحكم فعالة للوحدات الصناعية النفطية. ٥- معرفة كيفية تصميم وضبط أنظمة التحكم الاوتوماتيكية للعمليات النفطية.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب ١ - اكتساب مهارة تصميم مخططات تحكم فعالة للعمليات النفطية. ب ٢ - اكتساب مهارة تحليل الأنظمة النفطية نظرياً وعملياً و تصميم مسيطرات صناعية فعالة بالاعتماد على الأساس النظري.
طرائق التعليم والتعلم
١- شرح المادة وإعطاء امثلة وافية لتقريب الصورة للطلاب ٢- محاكاة أنظمة التحكم عملياً في المختبر باستخدام جهاز (DE LORENZO: Process Control and Transducer DL٢٣١٤) لتسهيل فهم الطالب للمادة. ٣- تخصيص وقت للأسئلة والمناقشة لترسيخ فهم المادة في ذهن الطالب.
طرائق التقييم
١ - اسئلة الشفوية اثناء وقت المحاضرة. ٢ - امتحانات يومية قصيرة اثناء وقت المحاضرة. ٣ - واجبات بيتية حول المادة. ٤ - تقارير وواجبات عملية ونشاطات صفية. ٤ - 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
١- شرح المادة وإعطاء امثلة وافية لتقريب الصورة للطلاب ٢- محاكاة أنظمة التحكم عملياً في المختبر باستخدام جهاز (DE LORENZO: Process Control and Transducer DL٢٣١٤) لتسهيل فهم الطالب للمادة . ٣- تخصيص وقت للأسئلة والمناقشة لترسيخ فهم المادة في ذهن الطالب.
طرائق التقييم
١ - اسئلة الشفوية اثناء وقت المحاضرة. ٢ - امتحانات يومية قصيرة اثناء وقت المحاضرة.

- ٣- واجبات بيتية حول المادة.
- ٤- تقارير وواجبات عملية ونشاطات صفية.
- ٤- امتحانات شهرية ونهائية.

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

د ١- التفكير والتحليل المنطقي لإيجاد حلول للمشاكل التي قد تواجههم في بيئة العمل.

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	Introduction to Petroleum Systems Control	Introduction to Petroleum Systems Control	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٢	٢	Review of Laplace Transform Rules	Mathematical tools for Modelling	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٣	٢	Review of Inverse Laplace Transform Rules and Solution of Ordinary Differential Equations	Mathematical tools for Modelling	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٤	٢	Modeling of Liquid-Level Process with variable and constant Flow Outlet	System Modelling Examples	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٥	٢	Modeling of Nonlinear Liquid-Level Process	System Modelling Examples	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٦	٢	Modeling of Mixing process with single and Multiple input	System Modelling Examples	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٧	٢	Modeling of CSTR Process with Constant Holdup Volume	System Modelling Examples	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٨	٢	Modeling of Heating Process (Stirred-Tank Heating Process)	System Modelling Examples	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٩	٢	Modeling of Stirred-Tank Heating Process: Variable Holdup	System Modelling Examples	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١٠	٢	Modeling of Steam-Heated Stirred Tank	System Modelling Examples	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١١	٢	Laplace Transform of Forcing Functions.	Systems Response Analysis	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١٢	٢	Standard Form of First-Order System Transfer Function. Step Response of First-Order System.	Systems Response Analysis	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١٣	٢	Impulse Response of First-Order System. Ramp Response of First-Order System.	Systems Response Analysis	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١٤	٢	Sinusoidal Response of First-Order System.	Systems Response Analysis	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١٥	٢	Response of First-Order Systems in Series: Noninteracting Systems.	Systems Response Analysis	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١٦	٢	Response of First-Order Systems in Series: Interacting Systems	Systems Response Analysis	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية

أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Systems Response Analysis	Standard Form of Second-Order System Transfer Function. Step Response of Second-Order System.	٢	١٧
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Essential Components of Petroleum Control Systems	Components and Essential Instrumentation of Petroleum Control System	٢	١٨
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Essential Components of Petroleum Control Systems	Measuring Element Transfer Function	٢	١٩
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Essential Components of Petroleum Control Systems	Controller and Final Control Element	٢	٢٠
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Essential Components of Petroleum Control Systems	Control Valve	٢	٢١
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Industrial Controllers Design	ON/OFF Controller Proportional Controller	٢	٢٢
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Industrial Controllers Design	Proportional Integral (PI) Controller.	٢	٢٣
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Industrial Controllers Design	Proportional Integral Derivative (PID) Controller.	٢	٢٤
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Industrial Controllers Design	Zeigler-Nichols Tuning rules	٢	٢٥
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Industrial Controllers Design	P and PI Control and Disturbance Changes	٢	٢٦
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Control Diagrams of Petroleum Processes	Control Diagrams of Petroleum Systems: Level and Pressure Control	٢	٢٧
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Control Diagrams of Petroleum Processes	Control Diagrams of Petroleum Systems: Flow and Temperature Control	٢	٢٨
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Control Diagrams of Petroleum Processes	Control Diagrams of Petroleum Systems: Distillation Process	٢	٢٩
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Control Diagrams of Petroleum Processes	Control Diagrams of Petroleum Systems: Heat Exchangers Process	٢	٣٠

١٠. البنية التحتية	
D. R. Coughanowr and S. E. LeBlanc, Process Systems Analysis and Control, Third Edition, ٢٠٠٩	١- الكتب المقررة المطلوبة
D. E. Seborg, T. F. Edgar, D. A. Mellichamp and F. J. Doyle III, Process dynamics and control, Fourth Edition, ٢٠١٦	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
H. Khalil, Nonlinear Systems, Third Edition, ٢٠٠٢	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقادير، ...)
١٠. خطة تطوير المقرر الدراسي	
إدخال مفردات ومواضيع جديدة وحديثة للمنهج واعتماد مصادر حديثة لإثراء المادة ولمواكبة التطور العلمي.	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
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 معاوني العلمي : د.م.د. عمر ياسين ضايح

التاريخ : ٢٠٢٣/١٢/٣

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م. ياسين خضر ياسين

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٨

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

التوقيع :

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

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

وصف البرنامج الأكاديمي

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
٢. القسم الجامعي / المركز	كلية هندسة العمليات النفطية
٣. اسم البرنامج الأكاديمي	دراسات أولية – بكالوريوس علوم في هندسة سيطرة المنظومات النفطية
٤. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس علوم في هندسة سيطرة المنظومات النفطية
٥. النظام الدراسي	سنوي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	الدراسة النظرية والعملية
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	زيارات ميدانية وعلمية + التدريب الصيفي لطلبة المرحلة الثالثة
٨. تاريخ إعداد الوصف	٢٠٢٣
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
١- اعداد وتأهيل المهندسين المتخصصين لتلبية متطلبات سوق العمل بقطاعيه الخاص والعام في هندسة السيطرة من خلال التنوع في طرق التعلم والتعليم وتدريب الطلبة على تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة لحل المشاكل الواقعية.	
٢- تقديم برامج أكاديمية متميزة في مجال هندسة السيطرة بشقيه النظري والعملية بحيث تتوافق مع المعايير العالمية للجودة الأكاديمية وتلبي حاجة سوق العمل	
٣- المساهمة بشكل أو بآخر من حيث التصميم والإشراف والمتابعة والاستشارة لإعادة اعمار البلد بقطاعات السيطرة على الصناعة النفطية والصناعات الأخرى الساندة لها مع تقديم الاستشارات الهندسية واعداد دراسات الجدوى الاقتصادية وتصاميم المشاريع وتوفير الخدمات الفنية.	
٤- 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 منها البلد في كافة المجالات.	
٥- تشجيع وتنمية البحث العلمي في مجالات هندسة سيطرة المنظومات النفطية بشكل عام ومجالات الذكاء الاصطناعي والانسان الآلي وبرمجيات الحاسوب وشبكات الحاسبات والاتصالات والسيطرة بشكل خاص	
٦- اعداد بيئة محفزة لاعداء هيئة التدريس لتطوير معارفهم ومهاراتهم التعليمية والبحثية.	

١٠. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- ١- توضيح المفاهيم الأساسية في لائحة السيطرة وتطبيقاتها في المجالات الاجتماعية والصناعية
- ٢- اكتساب المهارة في معالجة المشاكل ومعالجتها من خلال أنظمة الحاسوب
- ٣- اكتساب المهارات الأساسية لصناعة أنظمة السيطرة الدقيقة
- ٤- اكتساب الخبرة في تصميم منظومات السيطرة النفطية.
- ٥- صناعة منظومات سيطرة ومتحكمات للأنظمة الهندسية المختلفة
- ٦- تصميم منظومات منزلية مبرمجة.

ب -المهارات الخاصة بالموضوع

- ب ١ - القدرة على تصميم منظومات سيطرة بسيطة ومتقدمة بلغات برمجية مختلفة
- ب ٢ - القدرة على التفكير في معالجة المسائل حسب خوارزميات واساليب عملها
- ب ٣ - كتابة التقارير العلمية وقراءة المخططات وتحليل البيانات الرقمية

طرائق التعليم والتعلم

- ١- الشرح والتوضيح عن طريق المحاضرات.
- ٢- طريقة عرض المواد العلمية بأجهزة العرض :داتا شو، سيورات ذكية، شاشات بلازما.
- ٣- التعلم الذاتي عن طريق الواجبات البيتية ومشروعات مصغرة ضمن المحاضرات.
- ٤- المختبرات.
- ٥- مشاريع التخرج.
- ٦- الزيارات العلمية.
- ٧- السمنارات التي تعقد في القسم.
- ٨- التدريب الصيفي.

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات القصيرة (كوز)
- ٢- الواجبات البيتية.
- ٣- الامتحانات الفصلية والنهائية للمواد النظرية والعملية.
- ٤- المشاريع الصغيرة ضمن الدرس .
- ٥- التفاعل داخل المحاضرة.
- ٦- التقارير.

ج-مهارات التفكير

- ج ١ الانتباه :اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة- .
- ج ٢ الاستجابة :متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة- .
- ج ٣ الاهتمام :متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها.
- ج ٤ تكوين الاتجاه :بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع

المعروض ويدافع عنه.
ج ٥ تكوين السلوك القيمي :بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتملل.

طرائق التعليم والتعلم

- ١- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية
- ٢- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث المطلوبة من الطالب تقديمها.
- ٣- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري

طرائق التقييم

- ١- الواجبات البيتية .
- ٢- التفاعل داخل المحاضرة .
- ٣- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية
- ٤- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث المطلوبة من الطالب تقديمها.
- ٥- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.

د -المهارات العامة والمنقولة (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

- ١- الشرح والتوضيح عن طريق المحاضرات.
- ٢- طريقة عرض المواد العلمية باجهزة العرض :داتا شو، سبورات ذكية، شاشات بلازما .
- ٣- التعلم الذاتي عن طريق الواجبات البيتية ومشروعات مصغرة ضمن المحاضرات.
- ٤- المختبرات .
- ٥- مشاريع التخرج.
- ٦- الزيارات العلمية.
- ٧- السمنارات التي تعقد في القسم .
- ٨- التدريب الصيفي.

طرائق التقييم

١. الامتحانات القصيرة (كوز)
٢. الواجبات البيتية
٣. الامتحانات الفصلية والنهائية للمواد النظرية والعملية
٤. المشاريع الصغيرة ضمن الدرس-
٥. التفاعل داخل المحاضرة-
٦. التقارير

بنية البرنامج

المستوى / السنة	ت	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	وحدات	الشهادات والساعات المعتمدة					
					الفصل الاول			الفصل الثاني		
					ن	ع	م	ن	ع	م
السنة الاولى	١	هـ س م ن ١٠١	رياضيات I	٤	٢	---	١	٢	---	١
	٢	هـ س م ن ١٠٢	اساسيات هندسة الحاسبات	٦	٢	٢	---	٢	٢	---
	٣	هـ س م ن ١٠٣	أسس الهندسة الكهربائية	٦	٢	٢	---	٢	٢	---
	٤	هـ س م ن ١٠٤	الفيزياء الالكترونية	٤	٢	---	---	٢	---	---
	٥	هـ س م ن ١٠٥	ميكانيك هندسي	٦	٢	٢	١	٢	٢	١
	٦	هـ س م ن ١٠٦	تقنية رقمية	٦	٢	٢	---	٢	٢	---
	٧	هـ س م ن ١٠٧	الرسم الهندسي	٣	---	٣	---	---	٣	---
	٨	هـ س م ن ١١٠	اللغة الانكليزية	٤	٢	---	---	٢	---	---
	٩	هـ س م ن ١٠٩	الديمقراطية وحقوق الإنسان	٤	٢	---	---	٢	---	---
المجموع					١٦	١١	٢	١٦	١١	٢
					٢٩	٢٩				

المستوى / السنة	ت	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	وحدات	الشهادات والساعات المعتمدة					
					الفصل الاول			الفصل الثاني		
					ن	ع	م	ن	ع	م
السنة الثانية	١	هـ س م ن ٢٠١	رياضيات II	٤	٢	---	١	٢	---	٢
	٢	هـ س م ن ٢٠٢	انظمة السيطرة الخطية	٦	٢	٢	---	٢	٢	---
	٣	هـ س م ن ٢٠٣	البرمجة الكيائية	٦	٢	٢	---	٢	٢	---
	٤	هـ س م ن ٢٠٤	معالجات الدقيقة	٤	٢	---	---	٢	---	---
	٥	هـ س م ن ٢٠٥	الكترونيك	٦	٢	٢	---	٢	٢	---
	٦	هـ س م ن ٢٠٦	ديناميك الحرارة	٤	٢	---	---	٢	---	---
	٧	هـ س م ن ٢٠٧	اللغة العربية	٤	٢	---	---	٢	---	---
	٨	هـ س م ن ٢٠٩	اللغة الانكليزية	٤	٢	---	---	٢	---	---
المجموع					١٦	٦	١	١٦	٦	٢
					٣٨	٢٣				

المستوى / السنة	ت	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	وحدات	الشهادات والساعات المعتمدة					
					الفصل الاول			الفصل الثاني		
					ن	ع	م	ن	ع	م
السنة الثالثة	١	هـ س م ن ٣٠١	انظمة الميسطرات الدقيقة	٦	٢	٢	---	٢	٢	---
	٢	هـ س م ن ٣٠٢	خواص النفط والغاز	٤	٢	---	---	٢	---	---
	٣	هـ س م ن ٣٠٣	معالجة الإشارة الرقمية	٤	٢	---	١	٢	---	١
	٤	هـ س م ن ٣٠٤	معمارية حاسبية I	٤	٢	---	---	٢	---	---
	٥	هـ س م ن ٣٠٥	معالجات دقيقة I	٦	٢	٢	---	٢	٢	---
	٦	هـ س م ن ٣٠٦	تحليلات هندسية	٤	٢	---	---	٢	---	---

٧	هـ س م ن ٣٠٧	انظمة السيطرة الرقمية	٤	٢	٢	٢	٢	٢	٢
٨	هـ س م ن ٣٠٨	إلكترونيك قدرة	٦	٢	٢	٢	٢	٢	٢
المجموع		٣٨	٢٤			٢٤			٢٤

المستوى / السنة	ت	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	وحدات	الشهادات والساعات المعتمدة					
					الفصل الاول			الفصل الثاني		
					ن	ع	م	ن	ع	م
السنة الرابعة	١	هـ س م ن ٤٠١	انظمة السيطرة المتكيفة	٤	٢	--	١	٢	--	١
	٢	هـ س م ن ٤٠٢	التحويلات البينية للحاسبات	٦	٢	٢	١	٢	٢	١
	٣	هـ س م ن ٤٠٣	سيطرة المنظومات النفطية	٦	٢	٢	--	٢	٢	--
	٤	هـ س م ن ٤٠٤	معمارية حاسبة II	٤	٢	--	--	٢	--	--
	٥	هـ س م ن ٤٠٥	التقنيات الرقمية المبرمجة	٦	٢	٢	١	٢	٢	١
	٦	هـ س م ن ٤٠٦	تكرير النفط	٤	٢	--	١	٢	--	١
	٧	هـ س م ن ٤٠٧	المشروع الهندسي	٣	--	٣	--	٣	--	--
المجموع		٣٣			٢٥			٢٥		

١١. التخطيط للتطور الشخصي
أ- ب- ت- ث-
١٢. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
١. للدراسة الصباحية (القبول المركزي) ٢. للدراسة المسائية (حسب المعدل والمنافسة)
١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

المواقع الالكترونية للجامعات العراقية والأجنبية
-ورش العمل التي اقامتها وزارة التعليم العالي بالاضافة الى معايير الوزارة
-التوأمة مع الجامعة التكنولوجية في بغداد
برنامج الاعتماد الاكاديمي الاميركي ABET

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

[illegible]

نموذج وصف المقرر

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

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	جامعة تكريت
٢. القسم الجامعي / المركز	كلية هندسة النفط والمعادن
٣. اسم / رمز المقرر	التحويلات البينية للحاسبات / هـ س م ن ٤٠٢
٤. البرامج التي يدخل فيها	بكالوريوس علوم في هندسة سيطرة المنظومات النفطية
٥. أشكال الحضور المتاحة	تعليم الكتروني ومدمج
٦. الفصل / السنة	سنوي
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	١٢٠
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٣/٦/٣
٩. أهداف المقرر	
١- تزويد الطالب بالمعلومات الأساسية عن أنظمة السيطرة (التحويلات البينية للحاسبات، تعزيز الخلفية الرياضية في تحويلات لابلاس، أنواع أنظمة السيطرة وكيفية حساب دوال التحويل وحساب مدى استقرارية المنظومات.	
٢- الإلمام بحسابات تحديد مدى استقرارية المنظومة في كافة الظروف	

١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- ١- التعرف على مختلف انواع عمليات السيطرة المركزية : متغيراتها واستخداماتها والحسابات الخاصة بكل عملية.
- ٢- التعرف على المجالات التي تحتاج الى حسابات انتقال الاستقرار وكيفية حل المشاكل.
- ٣- التعرف على كيفية استخدام الطرق الرياضية في حسابات مدى استقرارية المنظومات.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب ١ - استخدام أقل طرق تدريس بما ينسجم مع مستوى الطلاب وفسح المجال للطلبة في المناقشة.
- ب ٢ - استخدام وسائل حديثة ومتطورة لإيصال الكم الأكبر من المعرفة للطلاب.
- ب ٣ - تفعيل دور الإرشاد التربوي في الموضوع.

طرائق التعليم والتعلم

١. عرض مفردات المقرر الدراسي على الطلبة.
٢. تكليف الطلبة بالواجبات البيتية والمطالبة بها بشكل منظم.
٣. اجراء الامتحانات الفجائية.
٤. اجراء الامتحانات الفصلية والنهائية بالمواعيد المحددة.
٥. اعلام الطلبة عن كيفية احتساب الدرجات للطلبة خلال الفصل الدراسي وبنائهم الامتحانية ومناقشة الاخفاقات والنجاحات.
٦. 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

١. الاختبارات الشهرية والنهائية.
 ٢. الاختبارات القصيرة والمشاركة داخل القاعة الدراسية.
 ٣. تقديم التقارير العلمية.
 ٤. الأداء المختبري.
- ج- مهارات التفكير
- ج ١- المقدرة على استخدام المعارف الرياضية المكتسبة في حل المشاكل الهندسية وفي تحليل وتصميم وتطوير العناصر والنظم والعمليات .
 - ج ٢- المقدرة على تقييم المعطيات العددية وتطبيق الطرائق التحليلية لأغراض التصميم الميكانيكي وطرق التصنيع والتحكم بالمنتج .
 - ج ٣- المقدرة على تحليل المعطيات وتفسيرها

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - توجيه الأسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة.
- ٢ - توجيه الطالب نحو فهم العلة والسبب.
- ٣ - تنمية الحس الرقمي في التعبير.
- ٤ - العصف الذهني.

طرائق التقييم

- ١ - أفراد جزء من الأسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة.
- ٢ - مشاركة الطالب في قاعة الدرس.
- ٣ - الواجبات الالصفية.
- ٤ - الامتحانات الفجائية (Quizzes) الأسئلة التي توجه للطلبة أثناء المحاضرة والتي تتطلب تفكير في موضوع معين.

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

- ١د - تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام البرامج الحاسوبية في مجال الاختصاص.
- ٢د - تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر.
- ٣د - تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها.
- ٤د - تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.

١١. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٤	المعمارية الأساسية لمكونات الحواسيب	Basic microcomputer components architecture	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الثاني	٤	المعمارية الأساسية لمكونات الحواسيب	Basic microcomputer components architecture	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الثالث	٤	النواقل	Buses	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الرابع	٤	انواع النواقل	Buses type	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الخامس	٤	معمارية النواقل	Buses architecture	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
السادس	٤	النواقل المتوازية	Parallel bus	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
السابع	٤	الناقل التسلسلي	Serial bus	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الثامن	٤	الطرق المتوازية والتسلسلية لتبادل المعلومات	Parallel and serial ways of exchanging information	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
التاسع	٤	الرسم البياني للتوقيت	Timing diagram	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
العاشر	٤	قضايا تخص S / W و H / W	S/W and H/W concerns	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الحادي عشر	٤	استخدام بعض المعايير: ISA	Using some standers : ISA	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الثاني عشر	٤	استخدام بعض المعايير: PCI	PCI	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الثالث عشر	٤	تصميم الاتصال والاتصال بين الدوائر- الجزء الأول	Designing communication and interfacing circuits- partI	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الرابع عشر	٤	تصميم الاتصال والاتصال بين الدوائر- الجزء الثاني	Designing communication and interfacing circuits- partII	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الخامس عشر	٤	تصميم الاتصال والاتصال بين الدوائر- الجزء الثالث	Designing communication and interfacing circuits- partIII	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
السادس عشر	٤	استخدم منافذ الإدخال /	Use od already	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا

صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية		existing I/O ports in the microcomputer for communication	الإخراج الموجودة بالفعل في الكمبيوتر المصغر للتواصل		
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري+مختبر	Dealing with some standards I/O circuits part I	التعامل مع بعض معايير I O / الدوائر الجزء الأول	٤	السابع عشر
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري+مختبر	Dealing with some standards I/O circuits part II	التعامل مع بعض معايير I O / الدوائر الجزء الثاني	٤	الثامن عشر
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري+مختبر	Interfacing peripherals to the microcomputer partI	واجهات الأجهزة الطرفية إلى الحواسيب الصغيرة partI	٤	التاسع عشر
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري+مختبر	Interfacing peripherals to the microcomputer partII	واجهات الأجهزة الطرفية إلى الحواسيب الصغيرة partII	٤	العشرون
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري+مختبر	Interfacing peripherals to the microcomputer partIII	ملحقات الأجهزة الطرفية إلى الحواسيب الصغيرة partIII	٤	الحادي والعشرون
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري+مختبر	Interfacing peripherals to the microcomputer partIV	ربط الأجهزة الطرفية إلى الحواسيب الصغيرة partIV	٤	الثاني العشرون
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري+مختبر	Requirement for using microcomputer for data acquisition and control- partI	الشرط لاستخدام الحواسيب الصغيرة للحصول على البيانات والتحكم- parti	٤	الثالث والعشرون
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري+مختبر	Requirement for using microcomputer for data acquisition and control- partII	الشرط لاستخدام الحواسيب الصغيرة للحصول على البيانات والتحكم- II	٤	الرابع والعشرون
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري+مختبر	Requirement for using microcomputer for data acquisition and control- partIII	الشرط لاستخدام الكمبيوتر المصغر للحصول على البيانات والتحكم- الجزء الثالث	٤	الخامس والعشرون
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري+مختبر	Requirement for using microcomputer for data acquisition and control- partIV	الشرط لاستخدام الحواسيب الصغيرة للحصول على البيانات والتحكم- partIV	٤	السادس والعشرون
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري+مختبر	Practical consideration to care interfacing – part I	اعتبار عملي لرعاية التواصل - الجزء الأول	٤	السابع والعشرون
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة	نظري+مختبر	Practical consideration to	اعتبار عملي لرعاية التواصل - الجزء الأول	٤	الثامن

والعشرون			care interfacing – part I		وامتحانات شهرية
التاسع والعشرون	٤	RTS لغة البرمجة - الجزء الأول	RTS Programming language– part I	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الثلاثون	٤	RTS لغة البرمجة - الجزء الثاني	RTS Programming language– part I	نظري+مختبر	أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية

١٢. البنية التحتية

القراءات المطلوبة : - النصوص الأساسية - كتب المقرر - أخرى	PC Interfacing Communications and Windows Programming. William Buchanan, Addition Wesley
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	١-Microcomputer Interface and Applications, M.A Mustafa, Newnes ٢-Advance PC Interfacing
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

١٣. القبول

المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	

م. ياسين خضر ياسين
مدرس المادة : التحويلات البينية للحاسبات
المرحلة الرابعة
التوقيع :

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
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 معاوني العلمي : د.م.د. عمر ياسين ضايح

التاريخ : ٢٠٢٣/١٢/٣

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م. ياسين خضر ياسين

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٨

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

مصادقة السيد العميد

أ.م.د. غسان حمد عبد الله

٢٠٢٣/١٢/٣

التوقيع :

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

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

وصف البرنامج الأكاديمي

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
٢. القسم الجامعي / المركز	كلية هندسة العمليات النفطية
٣. اسم البرنامج الأكاديمي	PPE403 تكرير نפט
٤. اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس هندسة عمليات نفطية
٥. النظام الدراسي	سنوي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	م كتب منهجية + مختبرات + برمجيات جاهزة مقرر سنوي
	التدريب الصيفي لطلبة المرحلة الثالثة
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	
٨. تاريخ إعداد الوصف	2023 / 9 / 1
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
١. تزويد الطلبة بأساسيات المعرفة العلمية في تخصص هندسة العمليات النفطية وتحسين قدراتهم المهنية في اتجاه التفكير التحليلي والابداعي من خلال استخدام تقنيات المعلومات وتحليل البيانات والطرق التجريبية الحديثة في صياغة وحل المشكلات.	

٢. اعداد مهندسين مؤهلين بشكل جيد للارتقاء بنشاطات هندسة العمليات النفطية والقدرة على ادارة التعامل معها في كافة مرافق الحياة وخاصة في مجال الصناعات النفطية.
٣. 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 منها البلد في كافة المجالات.
٤- القدرة على تسخين وتقطير النفط الخام وإنتاج كازولين عالي الاوكتين مع انتاج منتجات بترولية مختلفة
٥- القدرة على إزالة مختلف الشوائب من المنتجات النفطية
٦- القدرة على معالجة المياه الملوثة بالنفط

١٠. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ-المعرفة والفهم أ١- التعليم الواسع المدى لفهم تأثير الحلول الهندسية عالميا واقتصاديا. أ٢- القدرة على العمل في الفرق متعددة التخصصات. أ٣- امكانية تطبيق العلوم المعرفية كالرياضيات والعلوم النفطية الصرفة. أ٤- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي للصناعات النفطية. أ٥- القدرة على تصميم المنظومات النفطية والبتروكيمياوية لتفي بالحاجات المطلوبة خلال المحددات الواقعية من النواحي الاقتصادية. أ٦- امكانية تصميم وتنفيذ التجارب وتحليل النتائج وترجمتها واقعيا.
ب -المهارات الخاصة بالموضوع ب ١ – استخدام أقل طرق تدريس بما ينسجم مع مستوى الطلاب وفسح المجال للطلبة في المناقشة. ب ٢ – استخدام وسائل حديثة ومتطورة لإيصال الكم الأكبر من المعرفة للطلاب. ب ٣ – تفعيل دور الإرشاد التربوي في الموضوع.
طرائق التعليم والتعلم
١. عرض مفردات المقرر الدراسي على الطلبة (المحاضرات). ٢. تكليف الطلبة بالواجبات، مثل كتابة اوراق بحثية ليكتسب الطلبة مهارات التعلم الذاتي والتقديم. ٣. اجراء الامتحانات المفاجئة. ٤. اجراء الامتحانات الفصلية والنهائية بالمواعيد المحددة.

٥. اعلام الطلبة عن كيفية احتساب الدرجات للطلبة خلال الفصل الدراسي وبنائهم الامتحانية ومناقشة الاخفاقات والنجاحات.

٦. 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

- ١- الاختبارات اليومية والشهرية خلال فصلي الدراسة.
- ٢- التقارير العملية والفصلية التي يقوم بها الطلبة.
- ٣- الاختبارات السنوية.
- ٤- المشاريع العملية والبحثية لطلبة المرحلة الأخيرة.

ج-مهارات التفكير

- ج١- القدرة على اتخاذ القرار.
- ج٢- طرق الابتكار لدى الطلبة.
- ج٣- قدرة الطالب على التفكير.
- ج٤- جمع البيانات المطلوبة لإنجاز موضوع معين.

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
٤د	٣د	٢د	١د	٤ج	٣ج	٢ج	١ج	٤ب	٣ب	٢ب	١ب	٤أ	٣أ	٢أ	١أ	

نموذج وصف المقرر

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

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	جامعة تكريت
٢. القسم الجامعي / المركز	كلية هندسة العمليات النفطية
٣. اسم / رمز المقرر	تكرير نفط/PR403
٤. البرامج التي يدخل فيها	
٥. أشكال الحضور المتاحة	محاضرة + مناقشة / نظري
٦. الفصل / السنة	سنوي
٧. عدد ساعات المادة الدراسية	120
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023 / 9 / 1
٩. أهداف المقرر	
١ - شرح البنية الأساسية للمعالج بشكل عام ومعالج ٨٠٨٦ بشكل خاص ٢ - تنفيذ الأوامر بالاستعانة بمختبر المعالجات الدقيقة ٣ - فهم عمل كل أجزاء الكومبيوتر وعمله بشكل عام ٤ - كيف يمكن تطوير المعالج الدقيق وزيادة سرعته	

١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- ١- زيادة ثقة الطالب بنفسه عند حل اي مسألة.
- ٢- استخدام التفكير المنطقي لتقييم المشكلة والحل المتعلقة بالمادة
- ٣- تشجيع الطالب على الاتيان بالحلول المتنوعة بعد دراسة المسألة
- ٤- محاولة شرح تطبيقات المادة التي يدرسها الطالب

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب ١ – استخدام اسلوب المحاضرة المطورة
- ب ٢ – فسح المجال لمناقشة لكافة الطلبة لتعزيز روح التعاون في حل المشكلة
- ب ٣ – محاولة التدرج في المادة لتسهيل فهمها

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - العرض باستخدام اجهزة العرض الحديثة (عارض البيانات)
- ٢ - استخدام الوسائل الحديثة في شرح المادة
- ٣ - الشرح والتوضيح
- ٤ - التعليم الذاتي

طرائق التقييم

- ١ - الاختبارات اليومية
- ٢ - الواجبات
- ٣ - الاختبارات الشهرية
- ٤ - المشاركة اليومية

ج- مهارات التفكير

- ج ١- التحليل
- ج ٢- الادراك والملاحظة
- ج ٣- الاستنتاج
- ج ٤- تحسين قدرات التفكير عند الطلاب

طرائق التعليم والتعلم

- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-

طرائق التقييم

- ١-
- ٢-
- ٣-

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

د١-

د٢-

د٣-

د٤-

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	٤ ساعات		Historical brief		
2	٤ ساعات		Well processing		
3	٤ ساعات		Refinery Categories		
4	٤ ساعات		Desalting of crude oil		
5	٤ ساعات		Principles of Refining Process		
6	٤ ساعات		General Flow Diagram of Refinery		
7	٤ ساعات		Refining equipment		
8	٤ ساعات		Atmospheric distillation		
9	٤ ساعات		Vacuum distillation		
10	٤ ساعات		Cracking process		
11	٤ ساعات		Catalytic process		
12	٤ ساعات		Steam cracking		
13	٤ ساعات		Hydrogenation		
14	٤ ساعات		Recycle Reactor		
15	٤ ساعات		Recycle Reactor		
16	٤ ساعات		Treating by acid		
17	٤ ساعات		Sweetening process		
18	٤ ساعات		Activated sludge process		
19	٤ ساعات		Lubricating oils products		

		Solvent extraction by solvents		٤ ساعات	21
		Ariah turbine kerosene products			
		Kerosene process		٤ ساعات	23
		Diesel oil production		٤ ساعات	24
		Heat Effects During Reaction		٤ ساعات	25
		Paraffin waxes		٤ ساعات	26
		Treating by acid		٤ ساعات	27
		Sweetening process		٤ ساعات	28
		Activated sludge process		٤ ساعات	29
		Lubricating oils products		٤ ساعات	30

١. البنية التحتية

Text book: Fundamentals of petroleum refining by Fahim. Reference book: 1- Petroleum refining engineering by Nelson. 2-Petroleum refining by Parakash .	القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

٢. القبول	
	المتطلبات السابقة
٢٠ طالب	أقل عدد من الطلبة
٥٠ طالب	أكبر عدد من الطلبة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
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 معاون العلمي : د.م.د. عمر ياسين ضايح

التاريخ : ٢٠٢٣/١٢/٣

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م. ياسين خضر ياسين

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٨

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

التوقيع :

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً 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	جامعة تكريت
٢. القسم العلمي / المركز	كلية هندسة العمليات النفطية / قسم هندسة سيطرة المنظومات النفطية
٣. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	التقنيات الرقمية المبرمجة
٤. اسم الشهادة النهائية	
٥. النظام الدراسي : سنوي / مقررات / أخرى	نظري
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	سنوي
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	
٨. تاريخ إعداد الوصف	
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
تمكين الطالب من فهم ما أهمية plc وانواعها وتركيبها ومبدأ عملها وكيفية تحليل دوائرها إضافة لتطبيقاتها المختلفة في مجال السيطرة خصوصاً والمجالات الأخرى عموماً.	
تمكين الطالب من فهم ما أهمية plc من حيث الخصائص والأنواع والتركيب ومبدأ العمل وكيفية تحليل دوائرها واستجابتها الترددية إضافة الى تطبيقاتها المختلفة في مجال السيطرة خصوصاً والمجالات الأخرى عموماً.	
تمكين الطالب من فهم مكبرات العمليات وتركيبها من حيث الخصائص والتركيب ومبدأ العمل وكيفية تحليل دوائرها إضافة الى تطبيقاتها المختلفة في مجال السيطرة خصوصاً والمجالات الأخرى عموماً.	

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- ١- معرفة plc بصورة شاملة من حيث التركيب والخصائص ومبدأ العمل وتحليلها رياضيا واستخدامها في تصميم دوائر الكترونية لمختلف التطبيقات والمجالات كالإضاءة وتحويل القدرة المتناوبة لمستمرة وتنظيم الفولتية.
- ٢- معرفة plc بصورة شاملة من حيث التركيب والخصائص ومبدأ العمل وتحليلها رياضيا واستخدامها في تصميم دوائر الكترونية لمختلف التطبيقات والمجالات كمكبرات الإشارة ومكبرات القدرة والدوائر والقلابات المنطقية.
- ٣- معرفة plc بصورة شاملة من حيث التركيب والخصائص ومبدأ العمل وتحليلها رياضيا واستخدامها في تصميم دوائر الكترونية لمختلف التطبيقات والمجالات كمكبرات الإشارة ومكبرات القدرة والدوائر والقلابات المنطقية.
- ٤- التعرف على مكبرات العمليات وفهم مبدأ عملها وخصائصها وكيفية تحليل دوائرها واستخدامها في تصميم دوائر الكترونية لمختلف التطبيقات والمجالات كمكبرات الإشارة والمصدات ومحولات الإشارة الرقمية للتناظرية والمفاضلات والمكاملات والمذبذبات.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١ – تعلم كيفية تمييز العناصر plc ومكبرات العمليات وكيفية استخراج اهم خصائصها ومحدداتها من شيت المعلومات (Datasheet) الخاص بها واستخدامها لتصميم دوائر الكترونية لمختلف المجالات والتطبيقات.
- ب ٢ – كيفية قراءة اللوحات الالكترونية المطبوعة وفحص عناصرها الالكترونية وتتبع اعطالها

طرائق التعليم والتعلم

- ١- شرح المادة وإعطاء امثلة وافية لتقريب الصورة للطالب
- ٢- محاكاة الدوائر الالكترونية بواسطة برامج المحاكاة كبرنامج (Multisim) لتسهيل فهم الطالب المادة.
- ٣- تخصيص وقت للأسئلة والمناقشة لترسيخ فهم المادة في ذهن الطالب.

طرائق التقييم

- ١- اسئلة الشفوية اثناء وقت المحاضرة.
- ٢- امتحانات يومية قصيرة اثناء وقت المحاضرة.
- ٣- واجبات بيتية حول المادة.
- ٤- 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	
١- شرح المادة وإعطاء امثلة وافية لتقريب الصورة للطالب ٢- محاكاة الدوائر الالكترونية بواسطة برامج المحاكاة كبرنامج (Multisim) لتسهيل فهم الطالب المادة. ٣- تخصيص وقت للأسئلة والمناقشة لترسيخ فهم المادة في ذهن الطالب.	
طرائق التقييم	
١- اسئلة الشفوية اثناء وقت المحاضرة. ٢- امتحانات يومية قصيرة اثناء وقت المحاضرة. ٣- واجبات بيتية حول المادة. ٤- امتحانات شهرية ونهائية.	

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١ - التفكير والتحليل المنطقي لإيجاد حلول للمشاكل التي قد تواجههم في بيئة العمل.	
---	--

١١. بنية البرنامج			
المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة
			نظري عملي

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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				

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

تغطي هذه الدورة أساسيات تعريف PLC و PLCs مقابل أنواع أخرى من عناصر التحكم ومخططات السلم PLC و PLC والمعالجات وإمدادات الطاقة وأجهزة البرمجة. تعريف مدخلات الوظيفة الخاصة وربط الاتصال التسلسلي وبرنامج النظام والتنفيذ. ضوابط العملية وضبط الحلقة ، وحدة التحكم في الوضع المستمر ، الذكاء الاصطناعي ، أنظمة PLC وأنواع الأنظمة.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
٢. القسم العلمي / المركز	كلية هندسة العمليات النفطية – قسم سيطرة المنظومات النفطية
٣. اسم / رمز المقرر	PLC /
٤. أشكال الحضور المتاحة	الحضور يكون في الكلية أيام الدوام الاعتيادية و نظرا للظروف الصحية التي يمر بها البلد يتم حاليا الاعتماد على التعليم المدمج حيث يكون الحضور الكترونيا بالنسبة للمحاضرات النظرية وفي القسم بالنسبة للجانب العملي.
٥. الفصل / السنة	الفصل الثاني / ٢٠٢٠-٢٠٢١
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة نظري + ٦٠ ساعة عملي
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/٤/١٥
٨. أهداف المقرر	
١- تمكين الطالب من فهم ما أهمية plc وانواعها وتركيبها ومبدأ عملها وكيفية تحليل دوائرها إضافة لتطبيقاتها المختلفة في مجال السيطرة خصوصا والمجالات الاخرى عموما.	
٢- تمكين الطالب من فهم ما أهمية plc من حيث الخصائص والانواع والتركيب ومبدأ العمل وكيفية تحليل دوائرها واستجابتها الترددية إضافة الى تطبيقاتها المختلفة في مجال السيطرة خصوصا والمجالات الاخرى عموما.	
٣- تمكين الطالب من فهم ما أهمية plc من حيث الخصائص والانواع والتركيب ومبدأ العمل وكيفية تحليل دوائرها واستجابتها الترددية إضافة الى تطبيقاتها المختلفة في مجال السيطرة خصوصا والمجالات الاخرى عموما.	
٤- تمكين الطالب من فهم مكبرات العمليات وتركيبها من حيث الخصائص والتركيب ومبدأ العمل وكيفية تحليل دوائرها إضافة الى تطبيقاتها المختلفة في مجال السيطرة خصوصا والمجالات الاخرى عموما.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقويم

أ- الأهداف المعرفية ١- معرفة plc بصورة شاملة من حيث التركيب والخصائص ومبدأ العمل وتحليلها رياضياً واستخدامها في تصميم دوائر الكترونية لمختلف التطبيقات والمجالات كالإضاءة وتحويل القدرة المتناوبة لمستمرة وتنظيم الفولتية. ٢- معرفة plc بصورة شاملة من حيث التركيب والخصائص ومبدأ العمل وتحليلها رياضياً واستخدامها في تصميم دوائر الكترونية لمختلف التطبيقات والمجالات كمكبرات الإشارة ومكبرات القدرة والدوائر والقلابات المنطقية. ٣- معرفة plc ذات التأثير المجالي بصورة شاملة من حيث التركيب والخصائص ومبدأ العمل وتحليلها رياضياً واستخدامها في تصميم دوائر الكترونية لمختلف التطبيقات والمجالات كمكبرات الإشارة ومكبرات القدرة والدوائر والقلابات المنطقية. ٤- التعرف على مكبرات العمليات وفهم مبدأ عملها وخصائصها وكيفية تحليل دوائرها واستخدامها في تصميم دوائر الكترونية لمختلف التطبيقات والمجالات كمكبرات الإشارة والمصدات ومحولات الإشارة الرقمية للتناظرية والمفاضلات والمكاملات والمذبذبات.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب ١ - تعلم كيفية تمييز العناصر الالكترونية لل plc العمليات وكيفية استخراج اهم خصائصها ومحدداتها من شيت المعلومات (Datasheet) الخاص بها واستخدامها لتصميم دوائر الكترونية لمختلف المجالات والتطبيقات. ب ٢ - كيفية قراءة اللوحات الالكترونية المطبوعة وفحص عناصرها الالكترونية وتتبع اعطالها
طرائق التعليم والتعلم ١ - شرح المادة وإعطاء امثلة وافية لتقريب الصورة للطلاب ٢ - محاكاة الدوائر الالكترونية بواسطة برامج المحاكاة كبرنامج (Multisim) لتسهيل فهم الطالب المادة. ٣ - تخصيص وقت للأسئلة والمناقشة لترسيخ فهم المادة في ذهن الطالب.
طرائق التقييم ١ - اسئلة الشفوية اثناء وقت المحاضرة. ٢ - امتحانات يومية قصيرة اثناء وقت المحاضرة. ٣ - واجبات بيتية حول المادة. ٤ - 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 ١ - شرح المادة وإعطاء امثلة وافية لتقريب الصورة للطلاب ٢ - محاكاة الدوائر الالكترونية بواسطة برامج المحاكاة كبرنامج (Multisim) لتسهيل فهم الطالب المادة. ٣ - تخصيص وقت للأسئلة والمناقشة لترسيخ فهم المادة في ذهن الطالب.
طرائق التقييم ١ - اسئلة الشفوية اثناء وقت المحاضرة. ٢ - امتحانات يومية قصيرة اثناء وقت المحاضرة.

٣- واجبات بيتية حول المادة.

٤- امتحانات شهرية ونهائية.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د١- التفكير والتحليل المنطقي لإيجاد حلول للمشاكل التي قد تواجههم في بيئة العمل.

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	Principle of Operation	Principle of Operation	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٢	٢	PLCs versus other type of controls	PLCs versus other type of controls	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٣	٢	Ladder diagrams and the PLC	Ladder diagrams and the PLC	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٤	٢	Processors ,the power supply and programming devices	Processors ,the power supply and programming devices	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٥	٢	The memory system and I/O interaction	The memory system and I/O interaction	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٦	٢	The discrete input output system	The discrete input output system	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٧	٢	The analog input output system	The analog input output system	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٨	٢	Special function input output and serial communication interfacing	Special function input output and serial communication interfacing	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
٩	٢	Programming language	Programming language	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١٠	٢	Introduction to programming language	Introduction to programming language	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١١	٢	Type of PLC language	Type of PLC language	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١٢	٢	Ladder diagram format	Ladder diagram format	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١٣	٢	Ladder relay instruction	Ladder relay instruction	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١٤	٢	Ladder relay programming	Ladder relay programming	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١٥	٢	Timers and counter	Timers and counter	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١٦	٢	Program /flow control instruction	Program /flow control instruction	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١٧	٢	System program and implementation	System program and implementation	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية
١٨	٢	Programming organization and implementation	Programming organization	شرح وحل امثلة ومناقشة	أسئلة وكوزات يومية

		and implementatio n			
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Data measurement and transducers	Data measurement and transducers	٢	١٩
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Basic measurement concept	Basic measurement concept	٢	٢٠
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Process response and transfer function	Process response and transfer function	٢	٢١
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Process control basics	Process control basics	٢	٢٢
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Process controls and loop tuning	Process controls and loop tuning	٢	٢٣
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Controller actions	Controller actions	٢	٢٤
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Continues mode controller	Continues mode controller	٢	٢٥
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Integral controllers (1 Mode)	Integral controllers (1 Mode)	٢	٢٦
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Artificial intelligence and PLC systems	Artificial intelligence and PLC systems	٢	٢٧
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Introduction to AI systems	Introduction to AI systems	٢	٢٨
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Types of systems	Types of systems	٢	٢٩
أسئلة وكوزات يومية	شرح وحل امثلة ومناقشة	Principle of Operation	Principle of Operation	٢	٣٠

Automating Manufacturing Systems With PLC Hugh Jack	١- الكتب المقررة المطلوبة
.Programmable Logic Control By W. Bolton	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
Frank D. Petruzella] Programmable Logic Controlle	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
	ب - المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت
١٠- خطة تطوير المقرر الدراسي	
إدخال مفردات ومواضيع جديدة وحديثة للمنهج واعتماد مصادر حديثة لإثراء المادة ولمواكبة التطور العلمي.	