وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الاشـــراف والتقـــويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للعام الدراسي 2024-2025 للكليات والمعاهد

جامعة : جامعة شط العرب الاهلية

الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية

القسم العلمي : قسم هندسة تقنيات الوقود والطاقة

تاريخ ملء الملف : 2025/8/10

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.م.د. احمد عبد الرزاق عاشور

التاريخ : 10/8/2025

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: أ.د. كامل حسين الحوراني

التاريخ : 10/8/2025

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ / /

ا

م/ مصادقة السيد العميد

أ.م.د. حازن عبد الاله علوان
عميد الكلية التقنية الهندسية

10/8/2025

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة شط العرب
2. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الوقود والطاقة
3. اسم / رمز المقرر	الورش الهندسية
4. أشكال الحضور المتاحة	نظري و عملي
5. الفصل / السنة	نصف سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	180 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/8/23

8. أهداف المقرر

سيكون الطالب قادرًا على:

1. استخدام أدوات القياس، واستخدام أنواع مختلفة من الأدوات اليدوية، وإتقان استخدام الآلات والعمليات الصناعية.
2. السبائك، ومحتويات ورش السبائك، ورمال السبائك وخصائصها، وإضافات التحسين - مصاهر المعادن، وطريقة الصب - تشكيل قوالب الرمل، والمعالجة الحرارية.
3. الأدوات والآلات في ورشة النجارة، والمبادئ الأساسية وأنواع الأخشاب، وإعداد عينات التطبيق.
4. طرق تشغيل محرك السيارة، ومضخة تغذية الوقود، وجهاز نقل الشرارة الكهربائية.
5. المكابس في الأسطوانة كجهاز نقل حركة إلى العجلات الأمامية والخلفية.

9.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الاهداف المعرفية

1. فهم طريقة الصب وتشكيل قوالب الرمل.
2. فهم المعالجة الحرارية.
3. معرفة أدوات وآلات النجارة في ورشة النجارة.
4. فهم المبادئ الأساسية وأنواع الأخشاب، ومعرفة كيفية تحضير عينات التطبيق.
5. فهم طرق تشغيل محرك السيارة.
6. فهم مضخة تغذية الوقود.
7. فهم جهاز نقل الشرارة الكهربائية.
8. فهم المكابس في الأسطوانة كجهاز نقل الحركة إلى العجلات الأمامية والخلفية.

ب-الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

١. معرفة الأدوات المختلفة المستخدمة في تحضير الأسطح وطرق التطبيق الصحيحة، وأجهزة قياس الأبعاد، والفرجار، وأنواعه واستخداماته، وأنواع المثقاب وأبعاده.
٢. معرفة أدوات القياس: ميلر الفولاذ، فيرنر، ميكرومتر، أدوات يدوية لقياس الارتفاع والارتفاع، والمناشير.
٣. معرفة المطارق، والمبردات، والمخطوطات، والأزاميل، والقوالب، وألواح الأسطح، وطاولات العمل.
٤. معرفة محتوى ورشة اللحام: التعرف على الأدوات والمواد المستخدمة، وأسطوانة غاز لحام الأكسجين والأسيتيلين للسطح، وممارسة اللحام الكهربائي، ونقطة اللحام.
٥. معرفة محتوى ورشة الخراطة: المخرطة - الأجزاء - التشغيل، التدريب على الخراطة الطولية - صنع المركز - الثقب، صنع الأسنان الخارجية - التدريب - استخدام أدوات القياس - تشغيل الخراطة الداخلية والخارجية.
٦. معرفة محتوى ورش السبائك. رمال السبائك وخصائصها وإضافات التحسين، مصاهر المعادن.
7. فهم طريقة الصب وتشكيل قوالب الرمل.

طرائق التعليم والتعلم

- محاضرات دراسية تتناول المفاهيم الأساسية في الورش الهندسية.
- مناقشات بين مجموعات طلابية مختلفة حول تطبيق النظريات في المجالات الميكانيكية والكهربائية والإلكترونية.
- استخدام وسائل متعددة (وسائط بصرية، نماذج عملية، أجهزة مختبرية) لزيادة الفهم والتوضيح.
- مناقشات وواجبات لاصفية لتعزيز الفهم من خلال أمثلة تطبيقية مستخدمة في الورش الهندسية والدوائر الميكانيكية والإلكترونية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية
الاختبارات القصيرة
اختبارت أخرى لاصفية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

1. تعزيز التفكير وزرع المسؤولية الأخلاقية للتعلم، والقدرة على إيجاد حلول عملية للمشكلات الهندسية، مع تنمية مهارة تحليل الدوائر الكهربائية والإلكترونية وتنفيذها داخل الورش الهندسية، مع إمكانية طباعتها محليًا أو خارجياً.
2. تطوير استراتيجية التفكير لدى الطالب لفهم وتحليل الأشكال والأنظمة الهندسية المختلفة في الورش، وتحويلها من رسومات نظرية إلى تطبيقات عملية.
3. تعزيز احترام الذات والآخر من خلال المناقشات الهادفة داخل الورش لتحسين المهارات العملية، مع الاطلاع على أحدث الأجهزة والبرامج والملحقات المستخدمة في الورش الهندسية.
4. تطوير التقنيات والمهارات الهندسية الحديثة واستخدام الأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة داخل الورش، مع محاولة توظيف التقنيات المتاحة لإنتاج تطبيقات وتجارب أكثر حداثة وابتكاراً.

طرائق التعليم والتعلم

- العرض النظري لمفردات المنهج وبيان تهميتها واستخدامته مع طرح امثلة واقعية.
- التطبيق العملي مختبريا مع شرح وافي لمجموعة الأدوات المستخدمة و القياسات.
- مناقشات جماعية صفية لامثلة عملية وتطبيقية.

طرائق التقييم

الاختبارات بمختلف أنواعها اليومية
الواجبات
التقارير

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

1- مهارات التواصل وايصال المعلومة باشكل الصحيح
2- التحليل و التحقيق لانتاج المخططات معقدة باستخدام ادوت متوفرة
3- أهمية العمل الجماعي لانتاج ماهو مطلوب حيث لايتحقق الهدف الا بوجود فريق متكامل

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1	6 ساعات عملي اسبوعياً	المفهوم و الاهمية	١. الأدوات: تشمل التعرف على الأدوات المختلفة المستخدمة في تحضير الأسطح وطرق تطبيقها بشكل صحيح. ٢. أجهزة قياس الأبعاد، الفرجار، الأنواع والاستخدامات، أنواع المثقاب وأبعاده. ٣. أدوات القياس: ميلر فولاذي، فيرنر، ميكرومتر، أدوات يدوية لقياس الارتفاع، مناشير، مطارق، مبارد، نقش، أزاميل، قواطع وقوالب، صفائح سطحية، طاولات عمل.	محاضرات عملية	اختبار + واجب
5-3			١. ورشة عمل اللحام: تشمل التعرف على الأدوات والمواد المستخدمة. ٢. لحام أسطوانة غاز الأكسجين والأسيتيلين للسطح - كهربائي. ٣. تمرين لحام. ٤. موقع اللحام.	محاضرات عملية	
8-6			١. ورشة عمل الخراطة: آلة الخراطة - الأجزاء - التشغيل ٢. التدريب على الخراطة الطولية - صنع المركز - الثقب ٣. صنع الأسنان الخارجية - التدريب العملي - استخدام أدوات القياس ٤. تشغيل الخراطة الداخلية والخارجية.	محاضرات عملية	
11-9			ورشة السبائك 1. السبائك ومحتويات ورش السبائك 2. رمال السبائك، خصائصها وإضافات التحسين - 3. مصاهر المعادن وطريقة الصب 4. تشكيل قوالب الرمل والمعالجة الحرارية.	محاضرات عملية	

13-12			ورشة النجارة 1. الأدوات والآلات المستخدمة في ورشة النجارة 2. المبادئ الأساسية وأنواع الأخشاب 3. تحضير عينات التطبيق	محاضرات عملية	
15-14			ورشة سيارات 1. طرق تشغيل محرك السيارة، 2. مضخة تغذية الوقود 3. جهاز نقل الشرارة الكهربائية. 4. 4. المكابس في الأسطوانة كجهاز نقل حركة إلى العجلات الأمامية والخلفية.	محاضرات عملية	

11.البنية التحتية	
الكتب المقررة المطلوبة	أوراق التدريب العملي

12.خطة تطوير المقرر الدراسي
تحديث وتوسيع محتوى المنهج ليشمل التطرزات والتطبيقات الحديثة المتعلقة بهندسة الوقود والطاقة