

## 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

المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى
القسم الجامعي / المركز	كلية الهندسة
اسم البرنامج الأكاديمي	كلية الهندسة
اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة
النظام الدراسي	مقررات
برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد برنامج اعتماد
المؤثرات الخارجية الأخرى	لا توجد
تاريخ إعداد الوصف	22/10/2022
<p>٩. أهداف البرنامج الأكاديمي : يهدف البرنامج الأكاديمي في كلية الهندسة الى:</p>	
<p>✓ بناء الطالب علمياً وتأهيله للعمل في مجال تقنيات الهندسة.</p>	
<p>✓ بناء وإعداد الطالب نفسياً ليقوم بدوره كمهندس يعتمد عليه في هذا المجال .</p>	
<p>✓ بناء طلبة قادرين على التنافس مع مهندسين آخرين لفرص العمل و الحصول على المقاعد المطلوبة في اكمال دراسات عليا.</p>	
<p>✓ قابلية التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية أو أقليمية أو عالمية لغرض اكمال الدراسة او التعيين.</p>	
<p>✓ حث الطالب على الإبداع والتفكير في مشاريع التخصص ومواكبة التطور الحاصل في هذا المجال.</p>	
<p>✓ تزويد الطلبة بمهارات علمية وعملية ومهارات ذاتية تمكنه من حل المشاكل العملية والتعامل معها بمفاهيم علمية .</p>	

أ-الأهداف المعرفية

- ١- أفهام وتعليم الطالب مفاهيم الهندسة الصناعية بصورة عامة .
- ٢- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم مجالات اتخاذ القرارات الهندسية والادارية .
- ٣-افهام الطالب المبادئ الاساسية للهندسة الصناعية من خلال احتساب الجهد وكذلك اتخاذ القرارات الهندسية والادارية والمالية وتوزيع العمل وفق دراسات هندسية مستفيضة وكذلك تامين الجانب الخاص بالسلامة المهنية
- ٤- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم باحتساب التكاليف ومقدار الخزين ومداورة المواد الاولية وكذلك السيطرة على تتابع الاعمال والانشطة .
- ٥- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم على تشخيص نقاط الاختناق في الخطوط الانتاجية وتحليلها وفق نظريات هندسية.
- ٦- افهام الطالب اسس الهندسة والادارة الهندسة .

ب-الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١ -شرح مواضيع علم الهندسة الصناعية بأنواعها مع التأكيد على استخدام الرياضيات كأساس للفهم والتعلم .
- ب ٢ - تزودهم بمهارات حل المشاكل العملية المتعلقة بأنظمة الحركة وال فشل في الانتاج .
- ب ٣ -يتم عرض مواضيع التصنيع والتشكيل ومقاومة المواد وتحليل الفشل.
- ب ٤ - يتم التركيز على مواضيع نظرية تشكيل المواد من خلال حسابات الاجهاد والانفعال وتحليل نظريات الفشل ودراسة المرونة .

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ طريقة المحاضرة - تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية.
- ✓ طريقة المناقشة - يتم مشاركة الطلبة خلال المحاضرة بحل بعض المشاكل العملية.
- ✓ التعليم عن طريق التعاون بين الطلاب.
- ✓ التعليم باستخدام الوسائل الالكترونية.
- ✓ التعليم عن طريق العصف الذهني بين الطلاب.
- ✓ التعليم باستخدام التدريبات العملية.

طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
- ✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
- ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي.

ج-الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالاطار الهندسي .
- ج ٢- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بعلم الانتاج والتشكيل الخاص بالمواد.
- ج ٣- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل في المواضيع المتعلقة بحل المشكلات العملية .

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ طريقة المحاضرة - تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية.
- ✓ طريقة المناقشة - يتم مشاركة الطلبة خلال المحاضرة بحل بعض المشاكل العملية.
- ✓ التعليم عن طريق التعاون بين الطلاب.
- ✓ التعليم باستخدام الوسائل الالكترونية.

- ✓ التعليم عن طريق العصف الذهني بين الطلاب.
- ✓ التعليم باستخدام التدريبات العملية.

#### طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية بأسئلة عملية وعلمية .
- ✓ درجات مشاركة لاسئلة المناقشة الصعبة بين الطلاب .
- ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

#### ١١. التخطيط للتطور الشخصي

يتم التخطيط لتطوير شخصيات الطلبة عن طريق اقامة حلقات نقاشية معهم ومطالبتهم بتقارير وسمينارات دورية وعلى مدار المراحل الاربعة ولمختلف المواضيع لتنمية التطور الشخصي لديهم

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

قبول مركزي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- ✓ موقع الكلية .
- ✓ الموقع الالكتروني والبريد الالكتروني للقسم.

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة 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)	الاهداف الوجدانية والقيمية				الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع					الاهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى							
	١د	٢د	٣د	٤د	١ج	٢ج	٣ج	٤ج	ب ١٤	ب ١٣	ب ١٢	ب ٩	ب ٨					٧١	٦١	٥١	١٠أ	٢١	٣١	٤١
√	√	√	√	√			√			√	√	√					√				أساسي	- Industrial Engineering	ME406	الرابع

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى \ كلية الهندسة
٢. القسم الجامعي / المركز	القسم العلمي
٣. اسم / رمز المقرر	ME406 - Industrial Engineering
٤. البرامج التي يدخل فيها	القسم
٥. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
٦. الفصل / السنة	مقررات
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	١٥ ساعة
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	22/10/2022
٩. أهداف المقرر	يهدف موضوع الهندسة الصناعية الى تعليم الطالب خلال السنة الدراسية فكرة عن كيفية وانواع عمليات التخطيط للإنتاج الهندسي للمواد بما يحقق الهدف الاساسي من طريقة تصنيعها ومقدار نجاح هذا المنتج في منظومة معينة وتأثيرها على الأبعاد والشكل بصورة عامة وخواصها الأساسية إضافة الى طرق اختبار هذه المنتجات والتطبيقات الهندسية الحسابات الهندسية اللازمة لإنجاح عملة الإنتاج وفق التصميم المطلوب دون حدوث الفشل او حدوث أي عيب بالمنتج.

## أ- الاهداف المعرفية

- ١- يتعلم الطالب خلال السنه الدراسية فكرة عن الهندسة الصناعية و المواد والحسابات الهندسية الازمة لإجراء تطبيقات هذا المفهوم .
- ٢-تعلم وفهم انواع عمليات الفحص والتحليل واتخاذ القرار والفرق بينهما وطرق احتساب القوى والمواد اللازمة لعملية الخزن والتغليف .
- ٣- تعلم وفهم طرق تصنيع المواد والتشكيل وفهم المرونة واللدونة للمواد.
- ٤- تعلم وفهم خواص خطوط الانتاج وخصائص بعض اختبارات المواد وطرق تخطيط وخرن كل نوع من المنتجات .
- ٥- التعرف على النظريات العلمية والهندسية لمواضيع الهندسة الصناعية .

## ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع

- ب ١- الالمام بتصنيفات الهندسة الصناعية وانواع وطرق السلامة والتخطيط.
- ج ٢- الالمام بمختلف الخواص الميكانيكية والكيميائية للمواد بصورة عامة .
- ج ٣- الالمام بالخصائص المهمة لفحص واختبار تطبيقات الهندسة الصناعية.
- ج ٤- الالمام بالتطبيقات والاجهزة والمعدات وطرق التصنيع وخطوط الانتاج والسلامة المهنية والصناعية .

## طرائق التعليم والتعلم

- ✓ طريقة المحاضرة.
- ✓ طريقة المناقشة.

## طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
- ✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
- ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

## ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- حث الطالب على التفكير بأهمية التعرف على ماهية الهندسة الصناعية وجميع المصطلحات التي تخص هذا المجال .
- ج ٢- حث الطالب على التفكير بأهمية التعرف والتفريق بين انواع وتطبيقات الهندسة الصناعية ومدى تأثيرها في نجاح خطط الانتاج وتطور المنشآت ونجاح المنتج في تأدية وظيفته بشكله الممتاز .
- ج ٣- حث الطالب على التفكير بطرق تطبيق الهندسة الصناعية وتخطيط الانتاج ونجاح ومميزات كل طريقة .
- ج ٤- حث الطالب على التفكير في التطبيقات العملية والحسابات الرياضية للمسارات الحرجة في خطوط الانتاج ضمن منظومة او جهاز معين.

## طرائق التعليم والتعلم

- ✓ طريقة المحاضرة.
- ✓ طريقة المناقشة.

## طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
- ✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
- ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

- د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- د ١- تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع الخاصة بمادة تشكيل المواد .
  - د ٢- تمكين الطلبة من ربط النظريات بالواقع العملي .
  - د ٣- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية او دولية.
  - د ٤- تمكين الطلبة من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج.
  - د ٥- إقامة سمينرات خاصة للطلاب لغرض التطوير الذاتي لشخصياتهم .

١١. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	٣أ+٢أ+١أ	Concepts and objectives of Engineering Management & Technical and economic studies for project feasibility	محاضرات معروضة بشكل power point	امتحانات يومية +امتحانات شهري
الثاني	٢	٣أ+٢أ+١أ	Plant performance appraisal Administrative and production organization of industrial enterprises	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +امتحانات شهري
الثالث	٢	٥أ + ٣أ	Using operation research in production Linear programming	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +امتحانات شهري
الرابع	٢	٥أ + ٣أ	Graphical method Algebraic method	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +امتحانات شهري
الخامس	٢	٥أ + ٣أ	Simplex method Allocation of resources	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +امتحانات شهري
السادس	٢	٦أ	Quality Control and production inspection method Industrial costs and controllable cost techniques	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +امتحانات شهري
السابع	٢	٦أ	Time measurement studies production operations Introduction time studies for production operations	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +امتحانات شهري
الثامن		٦أ + ٥أ	Method time studies for	محاضرات	امتحانات يومية

+امتحانات شهري	معرضة بشكل PowerPoint	production operations Construction of technological paths		٢	
امتحانات يومية +امتحانات شهري	محاضرات معرضة بشكل PowerPoint	Internal plant layout Productivity , measurement method technique	٦أ + ٥أ	٢	التاسع
امتحانات يومية +امتحانات شهري	محاضرات معرضة بشكل PowerPoint	Productivity , measurement method technique Maintenance	١أ + ٢أ + ٣أ ٦أ + ٥أ + ٤أ	٢	العاشر
امتحانات يومية +امتحانات شهري	محاضرات معرضة بشكل PowerPoint	Replacement Introduction to Inventory Control	٧أ	٢	الاحد عشر
امتحانات يومية +امتحانات شهري	محاضرات معرضة بشكل PowerPoint	Method of Inventory Control Type of Inventory Control	٧أ	٢	الثاني عشر
امتحانات يومية +امتحانات شهري	محاضرات معرضة بشكل PowerPoint	Selection of plant location Introduction to floating planning for row material	٨أ	٢	الثالث عشر
امتحانات يومية +امتحانات شهري	محاضرات معرضة بشكل PowerPoint	Method of floating planning for row material Floating planning for semi-manufacture product	٨أ	٢	الرابع عشر
امتحانات يومية +امتحانات شهري	محاضرات معرضة بشكل PowerPoint	Floating planning for manufacture product Application	٧أ + ٨أ	٢	الخامس عشر



١٢. البنية التحتية

- 1 - الهندسة الصناعية د. عادل عبد المالك- دار الكتب للطباعة والنشر - ( الطبعة الاولى ٢٠٠٠ ) -  
 ٢ - إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الأيزو د. خليل العاني, د. إسماعيل إبراهيم القزاز, د. عادل عبد المالك (٢٠٠١) -  
 ٣- بحوث العمليات الإنتاجية د. عبد الستار احمد العلي (٢٠١٢)  
 4- Industrial Engineering and Management  
 M I Khan , N A Siddiqui. 2018  
 5-Vaughan, R.C. Introduction to Industrial  
 Engineering, Iowa State University press, Ames

١- الكتب المقررة المطلوبة :

- ✓ مكتبة الكلية للحصول على المصادر الإضافية للمناهج الدراسية.  
 ✓ الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة في المادة .  
 ✓ بحوث العمليات للإدارة الهندسية د. مازن البكر (١٩٨٦)  
 ✓ المدخل في إدارة الإنتاج د. صلاح الدين الشخلي (١٩٧٤)

٢- المراجع الرئيسية ( المصادر)

١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير,.....)

- اي مجلة دورية تختص بالهندسة الصناعية

- اي موقع الكتروني يختص بالهندسة الصناعية

ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي: