



## وصف المقرر الدراسي لمادة رياضيات (2)

1. المؤسسة التعليمية: جامعة القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز: قسم الهندسة الميكانيكية
3. اسم / رمز المقرر: ME 121 / رياضيات (2)
4. أشكال الحضور المتاحة: حضوري
5. الفصل / السنة: الفصل الأول / 2022-2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي): 45 ساعة نظري / 15 ساعة تطبيقي / 0 ساعة عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف : 1/ أيلول/ 2022

## 8. أهداف المقرر:

تقديم المبادئ الرياضية الأساسية لاستخدام الرياضيات في حل المسائل والتطبيقات الهندسية و تحسين قدرة الطالب في الرياضيات التي تعتبر من أهم العلوم الأساسية في الدراسات الهندسية.

## 9. محتويات المقرر:

1. مبادئ التكامل.
2. نظريات التكامل.
3. تطبيقات التكامل.
4. الأرقام المركبة.
5. الدوال الزائدية والدوال الزائدية المعكوسة.



## 10. مخرجات المقرر :

### أ- الأهداف المعرفية

- 1) القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.
- 2) القدرة على تحديد وصياغة وحل مسائل الرياضيات.
- 3) فهم المسؤولية المهنية والأخلاقية.
- 4) القدرة على التواصل بشكل فعال.
- 5) الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة.
- 6) المعرفة بالقضايا المعاصرة.
- 7) القدرة على استخدام المعرفة والمهارات في ممارسة الرياضيات.

### ب - الأهداف المهاراتية

1. تطبيق القوانين الرياضية في تحليل التطبيقات الفيزيائية.
2. استخدام المهارات الرياضية في تحليل الحركة الديناميكية بالبعد الواحد.
3. القدرة على العمل ضمن فرق متعددة التخصصات.
4. اشتقاق وتقييم المعلومات اللازمة لتطبيق طرق التحليل الهندسي للمسائل الغير مألوفة.

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

5. تطوير قدرة الطالب لاداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها.
6. التفكير المنطقي والبرمجي لايجاد حلول برمجية للمسائل المختلفة.
7. تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة
8. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة والصفوف الالكترونية

## 11. طرائق التعليم والتعلم:

يتم تطوير المهارات العلمية والبحثية للمتعلم من خلال فعاليات التعليم والتعلم , مهارات التحليل وحل المسائل التخصيضية التي تعالج المسائل الرياضية. التعليم يبدأ من تطبيقات هندسية بسيطة و مألوفة ثم يتم تطويرها أبعد من ذلك بواسطة مجموعة مسائل معدة من قبل التدريسي من خلال مجاميع دراسية صغيرة ويتم التقييم والاستجابة لكافة الاعمال المقدمة. يتم تعليم بطريقة العرض النظري الاعتيادية



باستخدام السبور والاعتماد على أسلوب (كيف ولماذا) لتحفيز الطالب للتعلم والمعرفة. كذلك يتم استخدام طريقة العرض النظري باستخدام جهاز عرض البيانات مع المناقشة المباشرة بين التدريسي والطالب لحل المسائل التطبيقية.

## 12. المسؤولية الأكاديمية

من المتوقع أن تكون الواجبات والتقارير والاختبارات هي الجهد الوحيد للطالب الذي يقدم ومن المتوقع أن يتبع الطلاب لوائح وزارة التعليم العالي / جامعة القادسية الخاصة بالسلوك الاكاديمي الذي ينظم العلاقة بين الطالب و الأستاذ وسيتم الإبلاغ عن كل حالة انتهاك مشتبه بها. يلتزم جميع الطلاب باتباع مدونة المسؤولية الأكاديمية الصادرة من جامعة القادسية وستتم مقاضاة أي حالة غش بأي شكل من الأشكال إلى أقصى حد ممكن. مناقشة الواجبات المنزلية مسموح بها بين الطلبة و نشجع عليها, لكن النسخ الأعمى غير مقبول, القاعدة العامة هي أن العمل الذي تقوم بتسليمه يجب أن يكون لك.

## 13. طرائق التقييم

يكون التقدير النهائي لدرجة الطالب تعتمد على درجات الواجبات المنزلية ، وحضور الفصل الدراسي، والامتحانات الشهرية ، والامتحان النهائي وكالتالي:

الواجبات المنزلية	07%
الحضور	03%
امتحانات يومية	10%
امتحانات شهرية	10%
السعي النهائي	30%
الامتحان النهائي	70%
الدرجة النهائية	100%

<u>Letter grade are:</u>
≥95 A+
≥90 A
≥85 B+
≥80 B
≥75 C+
≥70 C
≥65 D+
≥60 D
<60 E
<b>&lt;50 Fail</b>

## 11. مصادر المقرر:

أ- الكتاب المطلوب

- 1- Thomas' Calculus ,12th Edition



ب- الكتاب الاختياري

Mathematics -Saad Al-Jumaily

ج- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

Any related Websites ,which facilitate the materials to the students such as:

- calculus@math.ucdavis.edu.
- www.zweigmedia.com/
- www.gigapediA.org

**ME-121 Schedule**

W	Date	Contents (The schedule is subject to update and changes)	HW-Problem Assignment
01	00/00/000	Integration, area and Estimating with finite Sums, Distance Traveled, Sigma Notation and Limits of Finite Sums,	HW01-Assigned
02	00/00/000	The Definite Integral, Area Under Graph of a Nonnegative Function, Average Value of a Continuous Function Revisited, Mean Value Theorem for Definite Integrals, The Integral of Rate.	
03	00/00/000	Indefinite Integrals and Substitution Method, Running the Chain Rule Backwards, Substitution and Area Between Curves, Definite Integrals of Symmetric Functions.	Submit HW01
04	00/00/000	Applications of Definite Integrals, Volumes Using Cross Sections, slicing by Parallel Planes, The Disk Method, Washer Method.	HW02-Assigned
05	00/00/000	Volumes Using Cylindrical Shells, Shell Formula for Revolution About a Vertical Line, Arc Length.	
06	00/00/000	<b>Test 1 (In class, 75-minute)</b>	<b>Submit HW02</b>
07	00/00/000	Integrals and Transcendental Function, The Logarithm Defined as an Integral.	HW03-Assigned
08	00/00/000	Laws of Exponents, The General Exponential function, Exponential Change.	
09	00/00/000	Hyperbolic Functions, Definitions and Identities, Inverse Hyperbolic Functions.	Submit HW03
10	00/00/000	Evaluating Definite Integrals by Parts, Tabular Integration,	HW04-Assigned



11	00/00/000	Trigonometric Integrals, and Integration of Rational Functions by Partial Fractions.	
12	00/00/000	<b>Test 2 (In class, 75-minute)</b>	<b>Submit HW04</b>
13	00/00/000	Complex Numbers, The Development of the Real Numbers, Argand Diagrams, Euler's Formula.	HW05-Assigned
14	00/00/000	De Moivre's Theorem, Roots, and The Fundamental Theorem of Algebra.	
15	00/00/000	Reading Day (Questions and Answers)	Submit HW05
<b>Assigned by School Administrator</b>		<b>Final exam (120-minute)</b>	

## 12. خطة التطوير:

1. تحديث طرق المناقشة و ادخال مصادر حديثة
2. تعديل المنهج حسب متطلبات سوق العمل
3. توثمه مع اقسام مناظرة عالمية

وصف المقرر الدراسي لمادة ميكانيك السكون (2)



## وصف المقرر الدراسي لمادة ميكانيك السكون (2)

1. المؤسسة التعليمية: جامعة القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز: قسم الهندسة الميكانيكية
3. اسم / رمز المقرر: ME 122 / ميكانيك السكون 2
4. أشكال الحضور المتاحة: حضوري
5. الفصل / السنة: الفصل الثاني / 2021-2022
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي): 45 ساعة نظري / 15 ساعة تطبيقي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف : 15/ تشرين الثاني / 2021

## 8. أهداف المقرر:

الهدف الرئيسي من دراسة الميكانيك الهندسي (2) لا يجاد قيم القوى وتأثيرها (شد او انضغاط ) في جميع اجزاء الاطارات والآلات ويتم تعليم الطالب على كيفية حساب بعض الخصائص الهندسية للمنشآت كحساب المراكز لمختلف الأشكال والكتل وكذلك التعرف على مفهوم الاحتكاك وانواعه وكيفية حساب معامل للاحتكاك لا أنواع مختلفة من المواد

## 9. محتويات المقرر:

- 1- هياكل إطارات وآلات
- 2- مقدمة القوى الموزعة ، مركز الكتلة ، المراكز المركزية للخطوط ، المناطق ، والأحجام ، الأجسام والأشكال المركبة: التقريب ، نظريات بابوس ، الحزم - التأثيرات الخارجية ، الكابلات المرنة
- 3- مقدمة عن الاحتكاك ، أنواع الاحتكاك ، الاحتكاك الجاف ،



## 10. مخرجات المقرر :

### أ- الأهداف المعرفية

- 1- يوضح الطالب تحاليل الاطارات والآلات
- 2- ان يكون الطالب قادرا على اجراء الحسابات المختلفة لإيجاد مراكز الاشكال
- 3- يتعرف الطالب على مفهوم الاحتكاك
- 4- ان يدرك الطالب علاقة اساسيات الهندسة الميكانيكية بتخصصه الهندسي.

### ب - الأهداف المهاراتية

- 1 تحديد نوع القوى وإشكالها
- 2 كما يكتسب الطالب مهارة تحليل الاطارات والآلات
- 3- يكتسب الطالب معرفة الاحتكاك وانواعه
- 4- يكتسب الطالب مهارة ايجاد مراكز الاشكال
- 5 - ربط الموضوع الدراسي بمشكلات عملية .

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

1. أصبح لدى الطالب مهارة في البحث عن المصادر الخارجية والخاصة بالمادة- .
- 2- أصبح لدى الطالب الرغبة في تطوير نفسه من خلال البحث عن الأسئلة الخارجية- .
- 3- بدأ يدرك جيدا انه مهندس وكيف يوظف إمكانياته في تحقيق ذلك.
- 4- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة والصفوف الالكترونية

## 11. طرائق التعليم والتعلم:

- 1 - المحاضرات النظرية
- 2 -استخدام data show لعرض المحاضرات وبعض الافلام العلمية والتوضيحية
- 3- حل عدد من المسائل المتنوعة واعطاء الملاحظات العامة عليها لتسهيل طرق الحل



## 12. المسؤولية الأكاديمية

من المتوقع أن تكون الواجبات والتقارير والاختبارات هي الجهد الوحيد للطالب الذي يقدم ومن المتوقع أن يتبع الطلاب لوائح وزارة التعليم العالي / جامعة القادسية الخاصة بالسلوك الأكاديمي الذي ينظم العلاقة بين الطالب و الأستاذ وسيتم الإبلاغ عن كل حالة انتهاك مشتبه بها. يلتزم جميع الطلاب باتباع مدونة المسؤولية الأكاديمية الصادرة من جامعة القادسية وستتم مقاضاة أي حالة غش بأي شكل من الأشكال إلى أقصى حد ممكن. مناقشة الواجبات المنزلية مسموح بها بين الطلبة و نشجع عليها, لكن النسخ الأعمى غير مقبول, القاعدة العامة هي أن العمل الذي تقوم بتسليمه يجب أن يكون لك.

## 13. طرائق التقييم

- 1- الاختبارات اليومية والفصلية والنهائية
- 2- المشاركات
- 3- الواجبات والتقارير
- 4- الحضور

## 11. مصادر المقرر:

ب- الكتاب المطلوب

(Engineering Mechanics\_Statics-J.L.Meriam\_L.G.Kraige- (5th Ed)

ت- الكتاب الاختياري

2- Engineering Mechanics Statics 12th – Hibbeler

ج- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

internet

<https://www.youtube.com>





بنية المقرر

ME 122 (2) ميكانيك السكون

طريقة التقييم	طريقة التعليم		المطلوبة اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
	مناقشة	نظري			
الاختبارات +المشاركات+التقارير+الحضور	1	3	<b>Structures</b> Frames And Machines	4	1
الاختبارات +المشاركات+التقارير+ الحضور	1	3	<b>Structures</b> Frames And Machines	4	2
الاختبارات +المشاركات+التقارير+ الحضور	1	3	<b>Structures</b> Frames And Machines	4	3
الاختبارات +المشاركات+التقارير+ الحضور	1	3	<b>Distributed Forces</b> Introduction	4	4
الاختبارات+الواجبات +المشاركات+التقارير+ الحضور	1	3	Center Of Mass, Centroids Of Lines	4	5
الاختبارات +المشاركات+التقارير+ الحضور	1	3	Center Of area	4	6
الاختبارات +المشاركات+التقارير+ الحضور	1	3	Center Of <b>volumes</b>	4	7
الاختبارات +المشاركات+التقارير+ الحضور	1	3	Center Of Composite Bodies And Figures: Approximation	4	8
الاختبارات +المشاركات+التقارير+ الحضور	1	3	Theorems Of Pappus ,Beams-	4	9



			External Effects , Flexible Cables		
الاختبارات +المشاركات+التقارير+ الحضور	1	3	Friction Introduction	4	10
الاختبارات +المشاركات+التقارير+ الحضور	2	3	Types Of Friction,	4	11
الاختبارات +المشاركات+التقارير+ الحضور	2	3	Types Of Friction,	4	12
الاختبارات +المشاركات+التقارير+ الحضور	2	3	Dry Friction	4	13
الاختبارات +المشاركات+التقارير+ الحضور	2	3	Wedges	4	14
الاختبارات +المشاركات+التقارير+ الحضور	2	3	Solution problem in friction	4	15
الامتحان النهائي 120 دقيقة					

## 12. خطة التطوير:

1. تحديث مختبر ميكانيك السكون و ادخال مصادر حديثة
2. تعديل المنهج حسب متطلبات سوق العمل
3. توئمه مع اقسام مناظرة عالمية

## وصف المقرر الدراسي لمادة الرسم الهندسي (2)

1. المؤسسة التعليمية: جامعة القادسية / كلية الهندسة

2. القسم العلمي / المركز: قسم الهندسة الميكانيكية



3. اسم / رمز المقرر: ME 123 / الرسم الهندسي

4. أشكال الحضور المتاحة: حضوري

5. الفصل / السنة: الفصل الثاني / 2022-2023

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي): 60 ساعة عملي

7. تاريخ إعداد هذا الوصف : 28 / اذار / 2023

#### 8. مخرجات المقرر :

##### أ- الأهداف المعرفية

1. توسيع القدرة الذهنية في تخيل الأشكال الهندسية.
2. القدرة على تمثيل التصاميم الهندسية ونقلها الى ارض الواقع

##### ب - الأهداف المهاراتية

9. ان ينمي الطالب قدرته العقلية والحركية في رسم الأشكال البسيطة والمعقدة.
10. ان يتعلم الطالب كيفية وضع استراتيجيات وتسلسل للرسم وتجميع وتفكيك الأشكال الهندسية.
11. ان يتعلم الطالب على رسم المساقط ووضع الابعاد.

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

2. تطوير قدرة الطال لاداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها.
3. تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة
4. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة والصفوف الالكترونية.

#### 11. طرق التعليم والتعلم:

1. امتحانات فصلية تحريرية
2. اختبارات اسبوعية/ شفوية + تحريرية



### 3. اسئلة سريعة

#### 12. المسؤولية الأكاديمية

من المتوقع أن تكون الواجبات والتقارير والاختبارات هي الجهد الوحيد للطالب الذي يقدم ومن المتوقع أن يتبع الطلاب لوائح وزارة التعليم العالي / جامعة القادسية الخاصة بالسلوك الاكاديمي الذي ينظم العلاقة بين الطالب و الأستاذ وسيتم الإبلاغ عن كل حالة انتهاك مشتبه بها. يلتزم جميع الطلاب باتباع مدونة المسؤولية الأكاديمية الصادرة من جامعة القادسية وستتم مقاضاة أي حالة غش بأي شكل من الأشكال إلى أقصى حد ممكن. مناقشة الواجبات المنزلية مسموح بها بين الطلبة و نشجع عليها, لكن النسخ الأعمى غير مقبول, القاعدة العامة هي أن العمل الذي تقوم بتسليمه يجب أن يكون لك.

#### 13. طرائق التقييم

يكون التقدير النهائي لدرجة الطالب تعتمد على درجات الواجبات المنزلية ، وحضور الفصل الدراسي، والامتحانات الشهرية ، والامتحان النهائي وكالتالي:

الواجبات الصفيه	15%
الواجبات البيتي	10%
الحضور	5%
امتحانات شهرية	20%
السعي النهائي	50%
الامتحان النهائي	50%
الدرجة النهائية	100%

<u>Letter grade are:</u>
≥95 A+
≥90 A
≥85 B+
≥80 B
≥75 C+
≥70 C
≥65 D+
≥60 D
<60 E
<b>&lt;50 Fail</b>

#### 9. مصادر المقرر:

ث- الكتاب المطلوب

الرسم الهندسي عبد الرسول الخفاف



### ME-123 Schedule

W	Date	Contents (The schedule is subject to update and changes)	HW-Problem Assignment
01	00/00/000	رسم المقاطع	HW-Assigned
02	00/00/000	رسم المقطع الكامل	Submit HW
03	00/00/000	المسقط نصف المقطوع	HW-Assigned
04	00/00/000	استنتاج المسقط الثالث	Submit HW
05	00/00/000	المساقط المساعده	HW-Assigned
06	00/00/000	<b>Test 1 (In class, 75-minute)</b>	Submit HW
07	00/00/000	الرسم المجسم	HW-Assigned
08	00/00/000	الرسم الايزومتري	Submit HW
09	00/00/000	الرسم الاحداثي	HW-Assigned
10	00/00/000	الرسم المائل	Submit HW
11	00/00/000	الرسم المنظور	HW-Assigned
12	00/00/000	الرسم ثنائي التقايس	Submit HW
12	00/00/000	الرسم ثلاثي التقايس	HW-Assigned
13	00/00/000	الرسم المتقايس بطريقه متوازي السطوح	Submit HW
14	00/00/000	<b>Test 2 (In class, 75-minute)</b>	HW-Assigned
15	00/00/000	Reading Day (Questions and Answers)	Submit HW
Assigned by School Administrator		<b>Final exam (120-minute)</b>	

### 10. خطة التطوير:

1. تطوير مهارات الرسم الهندسي باستخدام برامج مثل AutoCAD و Solidwork
2. تعديل المنهج حسب متطلبات سوق العمل
3. توئمه مع اقسام مناظرة عالمية



## وصف المقرر الدراسي لمادة عمليات التصنيع 2

1. المؤسسة التعليمية: جامعة القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز: قسم الهندسة الميكانيكية
3. اسم / رمز المقرر: ME 124 / عمليات التصنيع 2
4. أشكال الحضور المتاحة: حضوري
5. الفصل / السنة: الفصل الأول / 2022-2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي): 60 ساعة نظري / 30 ساعة تطبيقي / 30 ساعة عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف : 1/9/2022

## 8. أهداف المقرر:

التعريف بالمبادئ الأساسية التي تحكم عمليات تشكيل المعادن وطرق تشكيل هذه المعادن بالأشكال المطلوبة وتوظيفها لاستخدامها في تطبيقات مناسبة ومحددة.

## 9. محتويات المقرر:

1. التصلب
2. عملية التصلب أو (الصب).
3. معالجة المواد
4. التحليل الهندسي للصب
5. الخصائص الميكانيكية
6. قالب متعدد الاستخدامات
7. عمليات التشكيل
8. الطاقة المستهلكة
9. عمر الأداة
10. شروط القطع



## 10. مخرجات المقرر :

### أ- الأهداف المعرفية

3. سيظهر الطلاب القدرة على معرفة عمليات التشكيل وأنواعها
4. سوف يفهم الطلاب مفهوم عمليات التشكيل وكيفية تطبيق الآليات للتعامل مع أي عملية تشكيل
5. سيظهر الطلاب القدرة على التحكم في عملية الحصول على الشكل المطلوب
6. يتعلم الطالب كيفية التحكم في الشكل المطلوب من خلال التحكم في طريقة التشكي

### ب - الأهداف مهارتية

12. معرفة تشكيل المعادن وأنواعها
13. استخدام المهارات في كيفية تطبيق طريقة تشكيل مناسبة للحصول على منتج جيد
14. عمليات البحث لتشكيل المواد إلى أشكال هندسية تناسب تطبيقات محددة
15. تطبيق المهارات في دراسة الخواص الميكانيكية للمواد الهندسية
16. ج- المهارات العامة والتأهيلية ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).

5. تنمية القدرة على أداء الواجبات وتسليمها في الوقت المحدد.
6. التفكير المنطقي والبرامجي لإيجاد حلول لمشاكل مختلفة.
7. تنمية قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
8. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة والفصول الدراسية الإلكترونية

## 11. طرائق التعليم والتعلم:

يتم تطوير المهارات العلمية والبحثية للمتعلم من خلال أنشطة التدريس والتعلم لتحليل المهارات وحل المشكلات المحددة التي تعالج عمليات التصنيع. يبدأ التدريس من مفاهيم هندسية بسيطة ومألوفة ثم يتم تطويره بشكل أكبر من خلال مجموعات من المشكلات التي أعدها المعلم وأعطيت لمجموعات الدراسة الصغيرة. يتم تدريسها بطريقة العرض النظري المعتادة باستخدام السبورة والاعتماد على الطريقة (كيف ولماذا) لتحفيز الطالب على التعلم والمعرفة. يتم استخدام طريقة العرض النظري أيضاً مع جهاز عرض البيانات والمناقشات المباشرة بين المعلم والطلاب لحل المشكلات العملية.



## 12. المسؤولية الأكاديمية

من المتوقع أن تكون الواجبات والتقارير والاختبارات هي الجهد الوحيد للطالب الذي يقدم ومن المتوقع أن يتبع الطلاب لوائح وزارة التعليم العالي / جامعة القادسية الخاصة بالسلوك الأكاديمي الذي ينظم العلاقة بين الطالب و الأستاذ وسيتم الإبلاغ عن كل حالة انتهاك مشتبه بها. يلتزم جميع الطلاب باتتباع مدونة المسؤولية الأكاديمية الصادرة من جامعة القادسية وستتم مقاضاة أي حالة غش بأي شكل من الأشكال إلى أقصى حد ممكن. مناقشة الواجبات المنزلية مسموح بها بين الطلبة و نشجع عليها, لكن النسخ الأعمى غير مقبول, القاعدة العامة هي أن العمل الذي تقوم بتسليمه يجب أن يكون لك.

## 13. طرائق التقييم

يكون التقدير النهائي لدرجة الطالب تعتمد على درجات الواجبات المنزلية ، وحضور الفصل الدراسي، والامتحانات الشهرية ، والامتحان النهائي وكالتالي:

%07	الواجبات المنزلية
%03	التقارير
%03	الحضور
%10	امتحانات يومية
%10	امتحانات شهرية
%07	مختبرات
%40	السعي النهائي
%60	الامتحان النهائي
%100	الدرجة النهائية

<u>Letter grade are:</u>	
≥95	A+
≥90	A
≥85	B+
≥80	B
≥75	C+
≥70	C
≥65	D+
≥60	D
<60	E
<50	Fail

## 11. مصادر المقرر:

ج- الكتاب المطلوب

Materials and Processes in Manufacturing

Authors: Paul DeGarmo, T. Black, and Ronald A. Kohser ,eighth edition1999

ح- الكتاب الاختياري

Metal manufacturing processes

Author: Ali Ibrahim Al-Musawi, first edition 2010





ج- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

[https://youtu.be/8pGj\\_ETreqM](https://youtu.be/8pGj_ETreqM)  
<https://www.rapiddirect.com/blog/different-types-of-casting-process/>  
<https://youtu.be/qEMnv-KFnrA>  
<https://youtu.be/8CV3K6k-g-0>  
<https://youtu.be/-1YE1Ct3JxA>

### ME-124 Schedule

W	Date	Contents (The schedule is subject to update and changes)	HW-Problem Assignment
01	00/00/000	Solidification	HW01-Assigned
02	00/00/000	Solidification Process or (Casting).	
03	00/00/000	Materials processing	Submit HW01
04	00/00/000	Engineering Analysis of Casting	HW02-Assigned
05	00/00/000	Mechanical Properties	
06	00/00/000	<b>Test 1</b> (In class, 75-minute)	<b>Submit HW02</b>
07	00/00/000	Multiple-use mold	HW03-Assigned
08	00/00/000	Multiple-use mold	
09	00/00/000	Shaping Processes	Submit HW03
10	00/00/000	Shaping Processes, Turning	HW04-Assigned
11	00/00/000	Power consumed	
12	00/00/000	<b>Test 2</b> (In class, 75-minute)	<b>Submit HW04</b>
13	00/00/000	Tool life	HW05-Assigned
14	00/00/000	Cutting Conditions	
15	00/00/000	Reading Day (Questions and Answers)	Submit HW05
Assigned by School Administrator		<b>Final exam (120-minute)</b>	

15. Development plan. 12



1. تحديث الورش الهندسية وإدخال الآلات والأدوات الحديثة.
2. تعديل المناهج حسب متطلبات سوق العمل.
3. العمل جنباً إلى جنب مع الإدارات الدولية ذات الصلة.

## وصف المقرر الدراسي لمادة هندسة المعادن (2)

1. المؤسسة التعليمية: جامعة القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز: قسم الهندسة الميكانيكية
3. اسم / رمز المقرر: ME 125 / هندسة المعادن
4. أشكال الحضور المتاحة: حضوري
5. الفصل / السنة: الفصل الأول / 2021-2022
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي): 30 ساعة نظري / 0 ساعة تطبيقي / 30 ساعة عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف: 1/ أيلول/ 2021

## 8. أهداف المقرر:

مخطط توازن Fe-C ، هيكل وتطبيقات تصنيف الكربون الصلب ، الحديد الزهر ، تعيين الفولاذ. التلدين ، التطبيع ، التصلب ، التقسية ، تحويل الأوستينيت ، الرسوم البيانية TTT ، حالة تصلب الفولاذ ، مفهوم الصلابة

## 9. محتويات المقرر:

1. سبيكة حديدية (حديد - كربون): -
2. المعالجة الحرارية للفولاذ:
3. سبائك الصلب والتطبيقات:



## 10. مخرجات المقرر :

### أ- الأهداف المعرفية

1. أفهام وتعليم الطالب مفاهيم علوم هندسة المواد والمعادن العامة.
2. تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم مجالات علوم هندسة المعادن والمواد الهندسية.
3. افهام الطالب انواع المواد الهندسية بشكل عام وهندسة المعادن الحديدية والغير حديدية بشكل خاص، كذلك تمكن الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للإطار العملي في حقل علوم هندسة المعادن.
4. تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمخططات الاتزان الطوري لمعظم السبائك الصناعية.
5. تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم على انشاء مخطط الاتزان الطوري لاي سبيكة صناعية هندسية.
6. افهام الطالب اسس علم المواد الهندسية بشكل عام وهندسة المعادن بشكل خاص خاصة السبائك المعدنية واللامعدنية.

### ب - الأهداف المهاراتية

1. شرح مواضيع علم المواد وهندسة المعادن من قبل المختصين بالموضوع مع التاكيد على استخدام مخططات الاتزان الطوري كأساس للفهم والتعلم.
2. تزودهم بمهارات حل المشاكل العملية المتعلقة بأنظمة الاتزان الطوري للسبائك المعدنية .
3. عرض مواضيع علم المواد وهندسة المعادن والسبائك .
4. يتم التركيز على مواضيع المعادن الحديدية واللاحديدية.

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

9. تطوير قدرة الطالب لأداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها.
10. التفكير المنطقي والبرمجي لإيجاد حلول برمجية للمسائل المختلفة.
11. تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة
12. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة والصفوف الالكترونية

### 11. طرائق التعليم والتعلم:

1. طريقة المحاضرة - تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية.
2. طريقة المناقشة - يتم مشاركة الطلبة خلال المحاضرة بحل بعض المشاكل العملية.



3. التعليم عن طريق التعاون بين الطلاب.
4. التعليم باستخدام الوسائل الالكترونية.
5. التعليم عن طريق العصف الذهني بين الطلاب.
6. التعليم باستخدام التدريبات العملية.

## 12. المسؤولية الأكاديمية

من المتوقع أن تكون الواجبات والتقارير والاختبارات هي الجهد الوحيد للطالب الذي يقدم ومن المتوقع أن يتبع الطلاب لوائح وزارة التعليم العالي / جامعة القادسية الخاصة بالسلوك الأكاديمي الذي ينظم العلاقة بين الطالب و الأستاذ وسيتم الإبلاغ عن كل حالة انتهاك مشتبه بها. يلتزم جميع الطلاب باتباع مدونة المسؤولية الأكاديمية الصادرة من جامعة القادسية وستتم مقاضاة أي حالة غش بأي شكل من الأشكال إلى أقصى حد ممكن. مناقشة الواجبات المنزلية مسموح بها بين الطلبة و نشجع عليها, لكن النسخ الأعمى غير مقبول, القاعدة العامة هي أن العمل الذي تقوم بتسليمه يجب أن يكون لك.

## 13. طرائق التقييم

يكون التقدير النهائي لدرجة الطالب تعتمد على درجات الواجبات المنزلية ، وحضور الفصل الدراسي، والامتحانات الشهرية ، والامتحان النهائي وكالتالي:

الواجبات المنزلية	%07
التقارير	%03
الحضور	%03
امتحانات يومية	%10
امتحانات شهرية	%10
مختبرات	%07
السعي النهائي	%30
الامتحان النهائي	%70
الدرجة النهائية	%100

<u>Letter grade are:</u>	
≥95	A+
≥90	A
≥85	B+
≥80	B
≥75	C+
≥70	C
≥65	D+
≥60	D
<60	E
<50	Fail

## 11. مصادر المقرر:

خ- الكتاب المطلوب

Jain P.C. and Monica Jain, “Engineering Chemistry”, Dhanpat Rai Publishing Company (P) Ltd., New Delhi.(2010) ,



د- الكتاب الاختياري

Kulkarni Sulabha K, Nanotechnology: Principles and Practices, Capital Publishing Company, 2007

ج- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

<https://en.wikibooks.org>

<https://en.wikipedia.org>

<https://www.britannica.com>

<https://www.youtube.com>

ME-125 Schedule

W	Date	Contents (The schedule is subject to update and changes)	HW-Problem Assignment
01	00/00/000	<b>Ferrous Alloy (Iron-Carbon):-</b> Fe-C Equilibrium Diagram,	HW01-Assigned
02	00/00/000	<b>Ferrous Alloy (Iron-Carbon):-</b> Carbon Steel	
03	00/00/000	<b>Ferrous Alloy (Iron-Carbon):-</b> Classification structure	Submit HW01
04	00/00/000	<b>Ferrous Alloy (Iron-Carbon):-</b> Classification structure	HW02-Assigned
05	00/00/000	<b>Ferrous Alloy (Iron-Carbon):-</b> Cast Iron, Steels Designation	
06	00/00/000	<b>Heat Treatment Of Steels:</b> Annealing, Normalizing,	Submit HW02
07	00/00/000	<b>Heat Treatment Of Steels:</b> Hardening, Tempering,	HW03-Assigned
08	00/00/000	<b>Heat Treatment Of Steels:</b> Hardening, Tempering,	
09	00/00/000	<b>Heat Treatment Of Steels:</b> Austenite Transformation,	Submit HW03
10	00/00/000	<b>Heat Treatment Of Steels:</b> TTT Diagrams, Case Hardening Of Steel,	HW04-Assigned
11	00/00/000	<b>Alloy Steel And Applications</b>	
12	00/00/000	<b>Alloy Steel And Applications</b>	Submit HW04
13	00/00/000	<b>Alloy Steel And Applications</b>	HW05-Assigned
14	00/00/000	<b>Alloy Steel And Applications</b>	
15	00/00/000	<b>Alloy Steel And Applications</b>	Submit HW05
Assigned by School Administrator		<b>Final exam (120-minute)</b>	



## 12. خطة التطوير:

1. تعديل المنهج حسب متطلبات سوق العمل
2. توئمه مع اقسام مناظرة عالمية

## وصف المقرر الدراسي لمادة برمجة الحاسوب

1. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي	الميكانيك
3. اسم / رمز المقرر	برمجة الحاسوب ME 127
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى
5. الفصل / السنة	2023/2022
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/2022
8. أهداف المقرر	أ- تعريف الطالب بالمتغيرات وأنواع البيانات والمدخلات والمخرجات. ب- يتعرف ويفهم على اتخاذ القرارات و الشروط المنطقية والرياضية والشرطية. ت- يتعرف ويفهم كيفية انشاء الشروط والحلقات وكيفية الاستمرار والتوقف. ث- يتعرف ويفهم الدوال وكل ما يتعلق بها من تعاريف وتعاريف .. الخ.




9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- معرفة المتغيرات وانواع البيانات والمدخلات والمخرجات.
- معرفة انواع الشروط المنطقية والرياضية والشرطية.
- معرفة كيفية انشاء الشروط والحلقات وكيفية الاستمرار والتوقف.
- معرفة الدوال وكل ما يتعلق بها.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- تنفيذ الابعازات والدوال.
- كتابة وتنفيذ البرامج وتنفيذها بلغة Fortran
- تصميم برامج ذات علاقة بالاختصاص

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات الاكاديمية : حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة  
المختبر العملي: الذي يوفر كل ما يحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري وترسيخ المبادئ الضرورية للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة

طرائق التقييم

- التقييم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته.
- الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي.



- الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبها الاكاديمي والمهاري.
- الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبها الاكاديمي والمهاري.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة
- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة
- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الابعاء الملقة على عاتقهم
- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية

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

- تنفيذ كافة ايعازات لغة البرمجة Fortran
- كتابة البرامج وتنفيذها بلغة الFortran
- تصميم برامج ذات علاقة بالاختصاص باستخدام لغة Fortran

No.	ME 127 Computer programming (1) Theory : 1hrs./ Week Tutorial: 0hrs/ Week Practical: 2hr./ Week	Number of weeks
1	Fortran programming preliminaries, Fortran contents and variables	3
2	Arithmetic expression	2
3	Input-output statements, control statements and statement subscripted variables	3
4	Elementary format specifications logical expression, and decision table	2





5	Functions and subroutines	2
6	Processing files in variables, character manipulation in Fortran	3



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
جامعة القادسية  
كلية الهندسة  
قسم الهندسة الميكانيكية  
وصف المقررات الدراسية للدراسات الأولية