



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي  
قسم الاعتماد

# دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2024

## المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م ٢٩٠٦/٣ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

## مفاهيم ومصطلحات:

**وصف البرنامج الأكاديمي:** يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

**وصف المقرر:** يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

**رؤية البرنامج:** صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

**رسالة البرنامج:** توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

**اهداف البرنامج:** هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

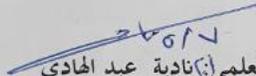
**هيكلية المنهج:** كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

**مخرجات التعلم:** مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

**استراتيجيات التعليم والتعلم:** بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

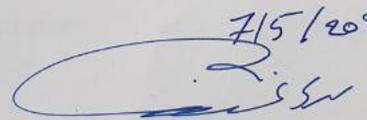
## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الفرات الاوسط التقنية  
الكلية/ المعهد: المعهد التقني / كوفة  
القسم العلمي: قسم ميكانيك القدرة  
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: قسم ميكانيك القدرة  
اسم الشهادة النهائية: دبلوم تقني  
النظام الدراسي: السنوي  
تاريخ اعداد الوصف: -/-/٢٠٢٤  
تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٤/٤/١

التوقيع :   
اسم المعاون العلمي: نادية عبد الهادي  
عبد الامير النعيمي  
التاريخ : ٢٠٢٤/٥/٦

التوقيع :   
اسم رئيس القسم : عماد حبيب  
التاريخ : ٢٠٢٤/٥/٦

دقق الملف من قبل  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: خلود مظفر

التاريخ : ٢٠٢٤/٥/٦  
التوقيع : 

  
مصادقة السيد العميد

### ١. رؤية البرنامج

تذكر رؤية البرنامج كما هو مذكور في نشرة الجامعة وموقعها الإلكتروني.

### ٢. رسالة البرنامج

تذكر رسالة البرنامج كما هو مذكور في نشرة الجامعة وموقعها الإلكتروني.

### ٣. اهداف البرنامج

يهدف قسم الميكانيك القدرة الى تخريج كوادر فنية تكون حلقة وصل بين الاختصاصي و العامل الماهر ويقوم القسم بأعداد و تهيئة الخريج و تزويده بالمعلومات النظرية و التطبيقية و العلمية ليكون قادرا على تنفيذ الاعمال المناطة به .

### ٤. الاعتماد البرامجي

ABET التخصصات الهندسية

### ٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

القطاع العام و القطاع الخاص

### ٦. هيكلية البرنامج

| ملاحظات * | النسبة المئوية | وحدة دراسية | عدد المقررات | هيكل البرنامج   |
|-----------|----------------|-------------|--------------|-----------------|
|           | ٤٠%            | ٥٦ وحدة     | الاولى ١٠    | متطلبات المؤسسة |
|           | ٦٠%            | ٧٠ وحده     | الثانية ١٣   | متطلبات المؤسسة |
|           |                |             |              | متطلبات الكلية  |
|           |                |             |              | متطلبات القسم   |
|           |                |             |              | التدريب الصيفي  |

|  |  |  |  |      |
|--|--|--|--|------|
|  |  |  |  | أخرى |
|--|--|--|--|------|

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

| ٧. وصف البرنامج  |      |                      |                      |                 |
|------------------|------|----------------------|----------------------|-----------------|
| الساعات المعتمدة |      | اسم المقرر أو المساق | رمز المقرر أو المساق | السنة / المستوى |
| عملي             | نظري |                      |                      |                 |
|                  |      |                      |                      |                 |

| ٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| المعرفة                            |                     |
| مخرجات التعلم ١                    | بيان نتائج التعلم ١ |
| المهارات                           |                     |
| مخرجات التعلم ٢                    | بيان نتائج التعلم ٢ |
| مخرجات التعلم ٣                    | بيان نتائج التعلم ٣ |
| القيم                              |                     |
| مخرجات التعلم ٤                    | بيان نتائج التعلم ٤ |
| مخرجات التعلم ٥                    | بيان نتائج التعلم ٥ |

| ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم                               |
|--|
| المحاضرة ، الورشة ،المختبر ،التدريب المنهجي ، التدريب الصيفي |

| ١٠. طرائق التقييم   |
|---|
| الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي |

| ١١. الهيئة التدريسية |        |   |                        |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| أعضاء هيئة التدريس   |        |   |                        |
| الرتبة العلمية       | التخصص | المتطلبات/المهارات الخاصة<br>(ان وجدت ) | اعداد الهيئة التدريسية |

| محاضر | ملاك | خاص | عام           |                    |
|-------|------|-----|---------------|--------------------|
|       | /    |     | ميكانيك       | استاذ مساعد دكتور  |
|       | /    |     | IOT           | مدرس علوم حاسبات   |
|       | /    |     | تكييف و تبريد | مساعد مدرس ميكانيك |

### 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.

### ١٢. معيار القبول

(وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد سواء قبول مركزي او أخرى تذكر)

### ١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

تذكر بصورة مختصرة .

### ١٤. خطة تطوير البرنامج

## مخطط مهارات البرنامج

| مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج |     |     |     |          |     |     |     |         |     |     |     | اساسي أم اختياري | اسم المقرر | رمز المقرر | السنة / المستوى |         |
|------------------------------------|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|------------------|------------|------------|-----------------|---------|
| القيم                              |     |     |     | المهارات |     |     |     | المعرفة |     |     |     |                  |            |            |                 |         |
| ج ٤                                | ج ٣ | ج ٢ | ج ١ | ب ٤      | ب ٣ | ب ٢ | ب ١ | أ ٤     | أ ٣ | أ ٢ | أ ١ |                  |            |            |                 |         |
| /                                  | /   | /   | /   | /        | /   | /   | /   | /       | /   | /   | /   |                  | اساسي      | ميكانيك    |                 | الاولى  |
| /                                  | /   | /   | /   | /        | /   | /   | /   | /       | /   | /   | /   |                  | اساسي      | ميكانيك    |                 | الثانية |
|                                    |     |     |     |          |     |     |     |         |     |     |     |                  |            |            |                 |         |
|                                    |     |     |     |          |     |     |     |         |     |     |     |                  |            |            |                 |         |
|                                    |     |     |     |          |     |     |     |         |     |     |     |                  |            |            |                 |         |
|                                    |     |     |     |          |     |     |     |         |     |     |     |                  |            |            |                 |         |

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

## نموذج وصف المقرر

|   |   |
|---|---|
| ١. اسم المقرر   |   |
| محركات احتراق داخلي   |   |
| ٢. رمز المقرر   |   |
|   |   |
| ٣. الفصل / السنة  |   |
| سنوي  |   |
| ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف  |   |
|   |   |
| ٥. أشكال الحضور المتاحة   |   |
| قاعات ، مختبرات ، ورش   |   |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)  |   |
| ٤ ساعات اسبوعيا / ٨ وحدات   |   |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر)   |   |
| الاسم:  | الأيمل :  |
| أ.م.د. مهند حمزه حسين   |   |
| ٨. اهداف المقرر   |   |
| اهداف المادة الدراسية : يكون الطالب قادر على التعرف على انواع محركات الاحتراق و اجزاءها و الفرق في ما بينها من حيث عملها و اسس ذلك العمل و دراسة معاملات الاداء لكل نوع و العوامل المؤثرة على تلك المعاملات |   |
| ٩.  |   |
| الاستراتيجية  | الاستراتيجيات والطرائق التفاعلية التي تجعل من المتعلم محورا للعملية التعليمية |

## ١٠. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة  | اسم الوحدة او الموضوع                                      | طريقة التعلم   | طريقة التقييم |
|---------|---------|---|--|----------------|---------------|
| ٤ - ١   | ٤       | تعرف على مبدا عمل المحركات الاحتراق الداخلي                           | تصميم محركات الاحتراق الداخلي                              | محاضرة و مختبر | شفهي + فصلي   |
| ٨ - ٥   | ٤       | تعرف على طرق تكوين الانبعاثات داخل غرف الاحتراق                       | انبعاثات الضارة الصادرة من محركات الاحتراق الداخلي         | محاضرة و مختبر | شفهي + فصلي   |
| ١٢-٩    | ٤       | تعرف على طرق حساب القدرة الحصانية والعزم المكبحي ومعدل استهلاك الوقود | اداء المحركات وقوانينها وطرق الحساب                        | محاضرة و مختبر | شفهي + فصلي   |
| ١٦ - ١٣ | ٤       | تعرف على الطرق الواجب اتباعها لزيادة اداء محرك                        | صيانة محركات الاحتراق الداخلي                              | محاضرة و مختبر | شفهي + فصلي   |
| ٢٠-١٧   | ٤       | تعرف على طريق الواجب اتباعها لتقليل انبعاثات الضارة من المحرك         | المحافظة على بيئة من الانبعاثات الصادرة من محركات السيارات | محاضرة و مختبر | شفهي + فصلي   |
| ٢٤-٢١   | ٤       | تعرف على انواع الوقود البديل لمحركات التي تعمل بالشرارة وانضغاط       | طاقة المستدامة والمتجددة                                   | محاضرة و مختبر | شفهي + فصلي   |
| ٣٠-٢٥   | ٤       | تعرف على انواع محركات   | محركات رباعية الاشواط وثنائية الاشواط                      | محاضرة و مختبر | شفهي + فصلي   |

## ١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والفصلية والتحريرية والتقارير .... الخ

## ١٢. مصادر التعلم والتدريس

|   |  |
|---|--|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )                           | الكتاب المنهجي   |
| المراجع الرئيسة ( المصادر )   | الكتاب المنهجي + مصادر الانترنت  |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | د. عادل محمود حسن ، د. قحطان خلف الخزرجي ، مبادئ الانتاج الطبعة الثانية جامعه بغداد مطبعة التعليم العالي لسنة ١٩٨٧ |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت                                  | المكتبة الافتراضية العراقية ، موقع ويكيبيديا   |

## نموذج وصف المقرر

|  |   |
|--|---|
| ١ . اسم المقرر   |   |
| كهربائية السيارات ١  |   |
| ٢ . رمز المقرر   |   |
|  |   |
| ٣ . الفصل / السنة  |   |
| سنوي   |   |
| ٤ . تاريخ إعداد هذا الوصف  |   |
|  |   |
| ٥ . أشكال الحضور المتاحة   |   |
| قاعات ، مختبرات ، ورش  |   |
| ٦ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)  |   |
| ٣ ساعات اسبوعيا / ٦ وحدات  |   |
| ٧ . اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر)   |   |
| الاسم:<br>علي محسن حميدي   |   |
| ٨ . اهداف المقرر   |   |
| اهداف المادة الدراسية : تعليم الطالب لمعرفة الاسس الخاصة بالاجهزة لكهربائية السيارات وكيفية ربط وعمل الدوائر الكهربائية والالكترونية |   |
| ٩ .  |   |
| الاستراتيجية   | الاستراتيجيات والطرائق التفاعلية التي تجعل من المتعلم محورا للعملية التعليمية |

١٣. بنية المقرر

| الأسبوع | السا<br>عات | مخرجات التعلم المطلوبة   | اسم الوحدة او<br>الموضوع                                      | طريقة<br>التعلم | طريقة التقييم |
|---------|-------------|--|---|-----------------|---------------|
| ١       | ٣           | مقدمة عن المبادئ العامة لكهربائية السيارات / نوع التغذية الكهربائية / المصادر الرئيسية الكهربائية للسيارة / نوع الكهرباء المستخدمة في السيارة وكذلك مقدمة عن النظرية المغناطيسية | مقدمة عامة عن كهربائية السيارات                               | محاضرة و مختبر  | شفهي + فصلي   |
| ٢       | ٣           | نظام التغذية في السيارة / الدائرة الكهربائية المغلقة / قانون اوم / القدرة الكهربائية / مسائل رياضية  | نظام التغذية في السيارة                                       | محاضرة و مختبر  | شفهي + فصلي   |
| ٣       | ٣           | قوانين كيرشوف الاول والثاني / مسائل رياضية / مجموعة تعاريف   | قوانين كيرشوف الاول والثاني                                   | محاضرة و مختبر  | شفهي + فصلي   |
| ٤       | ٣           | انواع الدوائر الكهربائية (لربط المقاومات ) / توالي / توازي / مختلط / مسائل رياضية  | انواع الدوائر الكهربائية                                      | محاضرة و مختبر  | شفهي + فصلي   |
| ٥       | ٣           | مصادر الطاقة في السيارة وتشمل (البطارية/ انواع البطاريات / مكونات البطاريات / طرق الشحن لكافة الانواع  | مصادر الطاقة في السيارة                                       | محاضرة و مختبر  | شفهي + فصلي   |
| ٦       | ٣           | المحاليل المستخدمة للانواع الثلاثة للبطاريات / طرق التفاعلات الكيميائية / الاجهزة المستخدمة لفحص المحاليل / طرق الصيانة / قياس كثافة المحلول                                     | المحاليل المستخدمة للانواع الثلاثة للبطاريات                  | محاضرة و مختبر  | شفهي + فصلي   |
| ٧       | ٣           | ربط مصادر الطاقة (البطاريات ) بالدائرة الكهربائية بثلاث انواع / ربط المصادر على التوالي / التوازي / المختلط / خصائص الربط لكل حالة   | ربط مصادر الطاقة  | محاضرة و مختبر  | شفهي + فصلي   |
| ٨       | ٣           | مسائل رياضية لحساب قيمة المحصلة النهائية لمصدر الطاقة في الدائرة الكهربائية  | حساب قيمة المحصلة النهائية لمصدر الطاقة في الدائرة الكهربائية | محاضرة و مختبر  | شفهي + فصلي   |
| ٩       | ٣           | فكرة عامة عن عن التيار المتناوب / التعاريف الخاصة بالتيار المتناوب والاستدلال في اي جزء يعمل في السيارة  | فكرة عامة عن التيار المتناوب                                  | محاضرة و مختبر  | شفهي + فصلي   |
| ١٠-١٢   | ٣           | المغناطيسية / الخواص العامة للمغناطيسية / التعاريف لانواع المغنايط / خطوط القوى المغناطيسية  | المغناطيسية وخواصها   | محاضرة و مختبر  | شفهي + فصلي   |
| ١٣-١٤   | ٣           | دائرة الشحن في السيارة / فكرة عامة عن مولد التيار المستمر / اجزاءه / مكوناته / مبداء عملة /  | دائرة الشحن في السيارة  | محاضرة و مختبر  | شفهي + فصلي   |

|                |                   |   | المخطط العام للدائرة الكهربائية للمولد   |   |       |
|----------------|-------------------|---|--|---|-------|
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | دائرة الشحن<br>لمولد التيار<br>المتناوب                     | دائرة الشحن لمولد التيار المتناوب / اجزاءه /<br>مكوناته / مبدا العمل / المخطط العام للدائرة<br>الكهربائية للمولد | ٣ | ١٦-١٥ |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | محرك بادئ<br>الحركة<br>(السلف)                              | محرك بادئ الحركة (السلف) / اجزاءه / مكوناته /<br>مبدا عملة/ المخطط العام للدائرة الكهربائية للمحرك               | ٣ | ١٨-١٧ |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | منظومة الاشعال<br>الجيل الاول                               | منظومة الاشعال الجيل الاول (الاعتيادية ) / الاجزاء /<br>مبدا العمل / المخطط العام للدائرة الكهربائية للمنظومة    | ٣ | ٢٠-١٩ |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | المخطط العام<br>للدائرة الكهربائية<br>لشمعة القدح           | شمعات القدح / الاجزاء / مبدا العمل / الصيانة<br>والفحص / المخطط العام للدائرة الكهربائية لشمعة<br>القدح          | ٣ | ٢١    |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | منظومة الانارة<br>الرئيسية والجانبية<br>والداخلية           | منظومة الانارة الرئيسية والجانبية والداخلية / مكونات /<br>مبدا العمل / المخطط العام لمنظومات                     | ٣ | ٢٣-٢٢ |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | الاجهزه<br>المساعده<br>في<br>السيارة                        | الاجهزه المساعده في السيارة (مقياس الوقود /مقياس<br>ضغط الزيت)   | ٣ | ٢٥-٢٤ |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | الدائرة الكهربائية<br>لسيطرة على<br>ابواب ونوافذ<br>السيارة | الدائرة الكهربائية لسيطرة على ابواب ونوافذ السيارة   | ٣ | ٢٦    |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | جهاز التكييف<br>لسيارة واجهزة<br>التدفئة                    | جهاز التكييف لسيارة واجهزة التدفئة   | ٣ | ٢٧    |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | جهاز ماسحة<br>الزجاج  | جهاز ماسحة الزجاج / مضخة الوقود (الدوائر<br>الكهربائية)  | ٣ | ٢٨    |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | دائرة الكهربائية<br>للسمعيات<br>الصوتية<br>والفديوية        | دائرة الكهربائية للسمعيات الصوتية والفديوية / منظومة<br>الانذار المبكر ضد السرقة                                 |   | ٣٠-٢٩ |

## نموذج وصف المقرر

|   |   |
|---|---|
| ١ . اسم المقرر  |   |
| كهربائية السيارات ٢   |   |
| ٢ . رمز المقرر  |   |
| ٣ . الفصل / السنة   |   |
| سنوي  |   |
| ٤ . تاريخ إعداد هذا الوصف   |   |
| ٥ . أشكال الحضور المتاحة  |   |
| قاعات ، مختبرات ، ورش   |   |
| ٦ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)   |   |
| ٣ ساعات اسبوعيا / ٦ وحدات   |   |
| ٧ . اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر)  |   |
| الاسم:<br>علي محسن حميدي  |   |
| ٨ . اهداف المقرر  |   |
| اهداف المادة الدراسية : تعليم الطالب و تهيئته لمعرفة استخدام الاجهزة الكهربائية والاجهزة الالكترونية ومنظومة الحقن الالكتري والحساسات الكهربائية والالكترونية للسيارات متضمنة قراءة الدوائر الكهربائية لتلك مكونات بكافة انواعها وتشخيص الاعطال |   |
| ٩ .   |   |
| الاستراتيجية  | الاستراتيجيات والطرائق التفاعلية التي تجعل من المتعلم محورا للعملية التعليمية |

| الأسبوع | السا<br>عا<br>ت | مخرجات التعلم المطلوبة   | اسم الوحدة او<br>الموضوع                       | طريقة التعلم      | طريقة التقييم  |
|---------|-----------------|--|--|-------------------|----------------|
| ٢-١     | ٣               | اشباه الموصلات - بلورة الدايدود - الدائرة المكافئة لبلورة الدايدود - تعديل لنصف الموجة بواسطة الدايدود - كفاءة التعديل بالقطر، الزنر دايدود ، الدائرة المكافئة لزنر دايدود ،الزنر دايدود مثبت للفولتية   | اشباه الموصلات                                 | محاضرة<br>و مختبر | شفهي +<br>فصلي |
| ٣       | ٣               | الترانزستور نوع p.n.p ونوع n.p.n ، نظرية العمل ، مكونات الترانزستور، الخصائص ، مقارنة بين الانواع الاخرى ، رموز الترانزستور ،الترانزستور يعمل كمكبر لثلاثة انواع   | الترانزستور                                    | محاضرة<br>و مختبر | شفهي +<br>فصلي |
| ٥-٤     | ٣               | انواع الترانزستور - مبدا عمل الترانزستور jfet كمكبر خرج - خواص الترانزستور وتطبيقات ، مبدأ عمل الترانزستور نوع mosfet  | انواع الترانزستور                              | محاضرة<br>و مختبر | شفهي +<br>فصلي |
| ٧-٦     | ٣               | محولات واجهزة القياس - محولات الطاقة - المواصفات العامة - تصنيف المحولات الطاقة النشطة والسلبية ، محولات المقاوم ، الجهد ، قياس التحميل ، محولات الاخراج التفاضلية (LVDT) ، محولات الطاقة الحثية ، محولات طاقة التدفق ، محولات درجة الحرارة ، الثرموستور الحراري ، البيرومترات الحراري | محولات واجهزة<br>القياس                        | محاضرة<br>و مختبر | شفهي +<br>فصلي |
| ٨       | ٣               | الدوائر المتكاملة - كيفية تصنيع الدوائر المتكاملة - وظيفة مكبر للعمليات  | الدوائر المتكاملة                              | محاضرة<br>و مختبر | شفهي +<br>فصلي |
| ١٠-٩    | ٣               | العمليات الاساسية لوحدة التحكم في المحرك - الاشارة الرقمية - الاشارة تناظرية - وحدة التحكم ECU مكوناته   | العمليات<br>الاساسية لوحدة<br>التحكم في المحرك | محاضرة<br>و مختبر | شفهي +<br>فصلي |
| ١٣-١١   | ٣               | تعريف الحساس ، وظيفته - انواعه - حساس الضغط  | تعريف الحساس                                   | محاضرة<br>و مختبر | شفهي +<br>فصلي |

|                |                   |  |   |   |       |
|----------------|-------------------|--|---|---|-------|
|                |                   | ،وظيفته  | المطلق بمجمع السحب- حساس كتلة تدفق الهواء-<br>حساس درجة حرارة الهواء-حساس درجة حرارة<br>المحرك-حساس وضع صمام الخانق   |   |       |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | تعريف<br>المشغلات  | تعريف المشغلات-المشغلات وحدة التحكم -بجاذات<br>الحقن -نظام سرعة اللاحمل-صمام اعادة تدوير<br>الغازات العادم  | ٣ | ١٥-١٤ |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | منظومة الاشعال<br>الالكتروني   | منظومة الاشعال الالكتروني -مكوناتها-طريقة عملها<br>كهربائيا وعلاقة عملها مع بقية مكونات وحدة التحكم   | ٣ | ١٦    |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | الدوائر<br>الكهربائية<br>لمختلف<br>مكونات<br>منظومات<br>التحكم                   | الدوائر الكهربائية لمختلف مكونات منظومات التحكم<br>-التشغيل البارد -التحكم بسرعة اللاحمل -التحكم في<br>اغناء الخليط - منظومة قطع الوقود عند السرعة العالية<br>جدا | ٣ | ١٩-١٧ |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | الدوائر<br>الكهربائية<br>لمختلف<br>المنظومات<br>التشغيل<br>الالكترونية<br>للمحرك | الدوائر الكهربائية لمختلف المنظومات التشغيل<br>الالكترونية للمحرك - نظام -MOTRONIC<br>نظام MONO-MOTRONIC، خرائط الحمل<br>مع السرعة المحرك مع زاوية الحقن          | ٣ | ٢٢-٢٠ |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | الخرائط<br>الكهربائية<br>ومكونات لوحة<br>العدادات                                | التعرف على الخرائط الكهربائية ومكونات لوحة<br>العدادات  | ٣ | ٢٣    |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | طريقة ربط<br>وعمل<br>حساسات  | التعرف على طريقة ربط وعمل حساسات التنبيه عند<br>الرجوع الى الخلف  | ٣ | ٢٤    |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | الخرائط<br>قراءة   | التعرف وقراءة الخرائط الكهربائية المتكاملة لنماذج من  | ٣ | ٢٥    |

|                |                   |  |  |   |       |
|----------------|-------------------|--|--|---|-------|
|                |                   | الكهربائية<br>المتكاملة                    | السيارات   |   |       |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | التحكم بغازات<br>العام منظومة<br>,EGR      | التحكم بغازات العادم منظومة EGR, اعادة تدوير<br>غازات العادم - منظومة المحول الحفاز        | ٣ | ٢٦    |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | خلية الوقود<br>فكرة عن عملها<br>وتطبيقاتها | خلية الوقود فكرة عن عملها وتطبيقاتها في السيارات<br>الحديثة                                | ٣ | ٢٧    |
| شفهي +<br>فصلي | محاضرة<br>و مختبر | قراءة الاعطال<br>بواسطة نظام<br>الكودات    | قراءة الاعطال بواسطة نظام الكودات واصلاح المشاكل<br>وتنظيف الذاكرة من الكودات المخزونة بها | ٣ | ٣٠-٢٨ |

## وصف المقرر جرائم حزب البعث في العراق

| ١. اسم المقرر:  |         |   |  |                   |                    |
|---|---------|---|--|-------------------|--------------------|
| جرائم حزب البعث في العراق                               |         |   |  |                   |                    |
| ٢. رمز المقرر   |         |   |  |                   |                    |
| ٣. الفصل / السنة :                                      |         |   |  |                   |                    |
| ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ م   |         |   |  |                   |                    |
| ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف :                              |         |   |  |                   |                    |
| ٢٠١٤ - ٢٠٢٤ م   |         |   |  |                   |                    |
| ٥. أشكال الحضور المتاحة                                 |         |   |  |                   |                    |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي) : |         |   |  |                   |                    |
| عدد الساعات (٣٠) وعدد الوحدات (٢).                      |         |   |  |                   |                    |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر) :   |         |   |  |                   |                    |
| الاسم:<br>د. احمد غني<br>الأيمل :                       |         |   |  |                   |                    |
| ٨. اهداف المقرر   |         |   |  |                   |                    |
| اهداف المادة الدراسية                                   |         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- التعريف بجرائم نظام البعث المرتكبة بحق أبناء الالعراق.</li> <li>- الوقوف على بعض الحقائق المغيبة عن أبناء الالعراق فيما يخص جرائمه.</li> <li>- تبصير الطلبة فيما يخص المرحلة الزمنية السابقة لالبعثي من الهجمات الإعلامية المضللة.</li> </ul> |                   |                    |
| ٩. استراتيجيات التعلم والتعليم                          |         |   |  |                   |                    |
| الاستراتيجية  |         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- الاستراتيجيات والطرائق التفاعلية التي تجعل من المتعلم محلاللعملية التعليمية</li> </ul>  |                   |                    |
| ١٠. بنية المقرر   |         |   |  |                   |                    |
| الأسبوع   | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                          | اسم الوحدة او الموضوع  | طريقة التعلم      | طريقة التقييم      |
| الاول   | ١       | التعرف على المصطلحات الواردة في المادة الدراسية | مفهوم الجرائم واقسامها   | الطرائق التفاعلية | اختبار تشخيصي شال  |
| الثاني  | ١       | الاطلاع على اقسام الجرائم والتمييز فيما بينها   | اقسام الجرائم  | الطرائق التفاعلية | المناقشات الجماعية |

|  |                   |   |  |   |                 |
|--|-------------------|---|--|---|-----------------|
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | توثيق جرائم البعث                             | الإطلاع عمل المحكمة الجنائية العراقية                                  | ١ | الثالث          |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | أنواع الجرائم الدولية                         | الإطلاع على الجرائم الدولية وانواعها                                   | ١ | الرابع          |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية العراقية | الإطلاع على القرارات الصادرة من المحكمة العراقية                       | ١ | الخامس          |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | الجرائم النفسية                               | الإطلاع على مفهوم الجرائم النفسية                                      | ١ | السادس          |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | البيات الجرائم النفسية                        | التعرف على البيات الجرائم النفسية                                      | ١ | السابع          |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | اثر الجرائم النفسية                           | التعرف على الآثار السلبية للجرائم النفسية                              | ١ | الثامن          |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | الجرائم الاجتماعية                            | التعرف على الجرائم الاجتماعية  | ١ | التاسع          |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | عسكرة المجتمع                                 | الإطلاع على أساليب عسكرة المجتمع                                       | ١ | العاشر          |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | موقف النظام البعثي الدين                      | التعرف على مواقفه السلبية من الدين                                     | ١ | الحادي عشر      |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | انتهاكات القانون العراقي                      | الإطلاع على الانتهاكات للقوانين العراقية                               | ١ | الثاني عشر      |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | صور من انتهاك حقوق الانسان                    | الإطلاع على جرائم السلطة بحق الشعب                                     | ١ | الثالث عشر      |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | بعض الانتهاكات العسكرية والعسكرية             | الإطلاع على بعض الانتهاكات السياسية والعسكرية                          | ١ | الرابع عشر      |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | امكان الاحتجاز                                | الإطلاع على عدد من أماكن الاحتجاز للنظام البعثي                        | ١ | الخامس عشر      |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | الجرائم البيئية                               | الإطلاع على الجرائم البيئية  | ١ | السادس عشر      |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | التلوث الإشعاعي                               | التعرف على أنواع التلوث  | ١ | السابع عشر      |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | سياسة الأرض المحمية                           | الإطلاع اثار التدمير للمدن   | ١ | الثامن عشر      |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | تجفيف الاهوار                                 | التعرف على سياسة تجفيف الاهوار   | ١ | التاسع عشر      |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | تجريف البساتين والأشجار                       | الإطلاع على الأضرار الزراعي  | ١ | العشرون         |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | جرائم المقابر الجماعية                        | الإطلاع على المقابر الجماعية بحق الشعب                                 | ١ | الحادي والعشرون |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | التسلسل الزمني للجرائم الجماعية               | الإطلاع على تاريخ المقابر الجماعية للنظام                              | ١ | الثاني والعشرون |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | مقبرة شهداء السلام                            | الإطلاع على بعض المصادر المتعلقة بالمادة الدراسية                      | ١ | الثالث والعشرون |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | مقبرة خان الربيع                              | الإطلاع على بعض المصادر المتعلقة بالمادة الدراسية                      | ١ | الرابع والعشرون |
| المناقشات الجماعية   | الطرائق التفاعلية | مقبرة الزرركة                                 | الإطلاع على بعض المصادر المتعلقة بالمادة الدراسية                      | ١ | الخامس والعشرون |
| تحرير - كتابة تقارير   |                   | يومية - فصلية                                 | اختبارات   | ٤ | السادس والعشرون |
| ١١. تقييم المقرر   |                   |   |  |   |                 |
| توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ |                   |   |  |   |                 |
| ١٢. مصادر التعلم والتدريس  |                   |   |  |   |                 |
| جرائم نظام البعث في العراق للجامعات الحكومية والاهلية  |                   |   | الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )                            |   |                 |
|  |                   |   | المراجع الرئيسية ( المصادر )   |   |                 |
|  |                   |   | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... ) |   |                 |
|  |                   |   | المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت                                   |   |                 |

## وصف المقرر الرياضيات

|   |         |                        |  |              |               |
|---|---------|------------------------|--|--------------|---------------|
| ١. اسم المقرر   |         |                        |  |              |               |
| الرياضيات   |         |                        |  |              |               |
| ٢. رمز المقرر   |         |                        |  |              |               |
| ٣. الفصل / السنة                                      |         |                        |  |              |               |
| ٢٠٢٣-٢٠٢٤   |         |                        |  |              |               |
| ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف                              |         |                        |  |              |               |
| ٢٠٢٤-٤-٣٠   |         |                        |  |              |               |
| ٥. أشكال الحضور المتاحة                               |         |                        |  |              |               |
| حضور  |         |                        |  |              |               |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي) |         |                        |  |              |               |
| ن(٢) ، ع(٠) ، ح(٤)                                    |         |                        |  |              |               |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر )  |         |                        |  |              |               |
| الاسم: منتظر عبد الجواد                               |         |                        |  |              |               |
| ٨. اهداف المقرر                                       |         |                        |  |              |               |
| اهداف المادة الدراسية                                 |         |                        | تعريف الطالب على استخدام الرياضيات في المواضيع العلمية الاخرى وزيادة مقدرته على التفكير المنطقي عند حل التمارين وكذلك زيادة مقدرته على التطوير وكيفية ربط المعطيات مع معلوماته للحصول على حل المسألة |              |               |
| ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم                        |         |                        |  |              |               |
|   |         |                        |  |              | الاستراتيجية  |
| ١٠. بنية المقرر                                       |         |                        |  |              |               |
| الأسبوع   | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع  | طريقة التعلم | طريقة التقييم |

| الاول والثاني                      | ٢ | العمليات على المصفوفات والمحددات   | المصفوفات  | شرح على السبورة |
|------------------------------------|---|--|--|-----------------|
| الثالث والرابع والخامس             | ٢ | التفاضل ، جبر المشتقات ، الدوال المتعددة   | التفاضل ، جبر المشتقات ، الدوال المتعددة   | اختبار للطلاب   |
| السادس والسابع والثامن             | ٢ | الدوال المثلثية واللوغاريتمية والأسية ومشتقاتها والدوال الضمنية ، قاعدة السلسلة        | الدوال المثلثية واللوغاريتمية والأسية ومشتقاتها والدوال الضمنية ، قاعدة السلسلة        |                 |
| التاسع والعاشر والحادي عشر         | ٢ | رسم الدوال ، رسم الدالة المثلثية والنهايات العظمى والصغرى .                            | رسم الدوال ، رسم الدالة المثلثية والنهايات العظمى والصغرى .                            |                 |
| الثاني عشر والثالث عشر             | ٢ | تطبيقات التفاضل الفيزيائية ، السرعة والتعجيل وتطبيقات التفاضل الهندسية.                | تطبيقات التفاضل الفيزيائية ، السرعة والتعجيل وتطبيقات التفاضل الهندسية.                | اختبار للطلاب   |
| الرابع عشر والخامس عشر             | ٢ | التكامل ، القوانين ، وعلاقته بالتفاضل ، التكامل المحدد والغير محدد .                   | التكامل ، القوانين ، وعلاقته بالتفاضل ، التكامل المحدد والغير محدد .                   |                 |
| السادس والسابع والثامن والتاسع عشر | ٢ | التكامل الضمني ، تطبيقات التكامل هندسية ( المساحات والحجوم ) والفيزيائية               | التكامل الضمني ، تطبيقات التكامل هندسية ( المساحات والحجوم ) والفيزيائية               | اختبار للطلاب   |
| العشرون والحادي والعشرون           | ٢ | الطرق العامة في التكامل التعويض والجزئية واستخدام الكسور الجزئية الآسية واللوغاريتمية. | الطرق العامة في التكامل التعويض والجزئية واستخدام الكسور الجزئية الآسية واللوغاريتمية. |                 |
| الثالث والرابع والخامس             | ٢ | المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة .                | المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة .                | اختبار للطلاب   |

|  |  |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|
|  |  |   |   |   | والسادس<br>والعشرون                       |
|  |  | المتجهات ( الضرب<br>الاتجاهي والكمي وحساب<br>الزوايا بين المتجهات . | المتجهات ( الضرب<br>الاتجاهي والكمي وحساب<br>الزوايا بين المتجهات . | ٢ | السابع<br>والعشرون<br>والثامن<br>والعشرون |
|  |  | الإحصاء ( مبادئ) ونظرية<br>الاحتمالات                               | الإحصاء ( مبادئ) ونظرية<br>الاحتمالات                               | ٢ | التاسع<br>والعشرون<br>والثلاثون           |

#### ١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ  
٢٠ نظري  
١٠ أعمال السنة ( واجبات + مشاركة في الصف + حضور والتزام)

#### ١٢. مصادر التعلم والتدريس

|  |   |
|--|---|
| سلسلة ملخصات شوم ، فرانك ايرز ، ١٩٧٧                         | الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )                           |
| سلسلة ملخصات شوم   | المراجع الرئيسية ( المصادر)   |
| كتب الرياضيات التي تدرس لطلبة الرابع والخامس والسبعين العلمي | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) |
| مواقع محاضرات الرياضيات على الانترنت لطلبة المعاهد           | المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت                                  |



| ١. اسم المقرر   |         |   |  |              |               |
|---|---------|---|--|--------------|---------------|
| الديناميك الحراري   |         |   |  |              |               |
| ٢. رمز المقرر   |         |   |  |              |               |
| ٣. الفصل / السنة  |         |   |  |              |               |
| ٢٠٢٤/٢٠٢٣   |         |   |  |              |               |
| ٤. تاريخ اعداد هذا الوصف  |         |   |  |              |               |
| ٢٠٢٤/٤/٦  |         |   |  |              |               |
| ٥. اشكال الحضور المتاحة   |         |   |  |              |               |
| حضور  |         |   |  |              |               |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/عدد الوحدات(الكلية)  |         |   |  |              |               |
| ٦٠ ساعة / ٤ وحدات   |         |   |  |              |               |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)  |         |   |  |              |               |
| الاسم : هبة قاسم  |         |   |  |              |               |
| ٨. اهداف المقرر   |         |   |  |              |               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- تمكين الطلبة من الحصول على معرفة وفهم معنى الديناميك الحراري</li> <li>- تمكين الطلبة من الحصول على معرفة وفهم تعريف الحرارة وانواع الانظمة.</li> <li>- تمكين الطلبة من الحصول على معرفة القانون الاول والثاني للديناميك الحراري</li> </ul> |         |   |  |              |               |
| ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم  |         |   |  |              |               |
| محاضرات نظرية وتجارب عملية  |         |   | الاستراتيجية   |              |               |
| ١٠. بنية المقرر   |         |   |  |              |               |
| الاسبوع   | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                  | اسم الوحدة او الموضوع  | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
| 1-3   | 12      | التعرف على خصائص الديناميك الحراري      | المصطلح الديناميكي الحراري - أجهزة القياس - الخواص - الحالة - العمليات - الدورات - الكثافة والحجم النوعي - الضغط (المقياس، الفراغ، المطلق).                | محاضرات      | امتحان        |
| 4-6   | 12      | اكتساب معرفة في الموضوع واجراء الحسابات | علاقات درجات الحرارة (مقياس مئوية وكلفن و رانكين) - الطاقة - الطاقة المتجددة - الموارد (الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، طاقة تساقط المياه، طاقة المد والجزر). | محاضرات      | امتحان        |
| 7-9   | 12      | اكتساب                                  | مصدر الهيدروكربونات (النفط والغاز) - شكل الطاقة  | محاضرات      | امتحان        |

|        |         |  |   |   |       |
|--------|---------|--|---|---|-------|
|        |         | المستخدمة في الديناميك الحرارية - الطاقة الكامنة -<br>الطاقة الحركية - الحرارة - العمل. عملت وفق<br>الطاقة الداخلية  | معرفة في<br>الموضوع<br>واجراء<br>الحسابات           |   |       |
| امتحان | محاضرات | القانون الأول للديناميكا الحرارية - نظام الجريان -<br>نظام الجريان النون - ثابت - غيرمستقر - مفتوح -<br>مغلق. أمثلة.   | اكتساب<br>معرفة في<br>الموضوع<br>واجراء<br>الحسابات | 4 | 10    |
| امتحان | محاضرات | تطبيقات القانون الأول على<br>الفوهة، الناشر، المكثف، المبخر، الضاغط، المبادلات الحرارية<br>(سطحي، مفتوح)، التوربين، الغلاية. أمثلة.                            | اكتساب<br>معرفة في<br>الموضوع<br>واجراء<br>الحسابات | 4 | 11    |
| امتحان | محاضرات | عملية ديناميكية حرارية تجريب ثبات<br>(الضغط، الحجم، درجة الحرارة، المحتوى الحراري) -<br>عملية متعددة التوجهات - معتم ثيلها على مخطط (P-<br>(V)، (T-S)، و(P-H). | اكتساب<br>معرفة في<br>الموضوع<br>واجراء<br>الحسابات | 8 | 12-13 |
| امتحان | محاضرات | الحرارة النوعية، نوع من ثابت الحرارة النوعية للغاز.  | اكتساب<br>معرفة في<br>الموضوع<br>واجراء<br>الحسابات | 4 | 14    |
| امتحان | محاضرات | القانون الثاني للديناميكا الحرارية، بيان القانون<br>الثاني، المحرك الحراري، المضخة الحرارية  | اكتساب<br>معرفة في<br>الموضوع<br>واجراء<br>الحسابات | 4 | 15    |

#### ١١. تقييم المقرر

- ١٠ درجات: الامتحان العملي
- 10 درجات: الأنشطة داخل الصف
- 10 درجات: الامتحان النظري
- ٦٠ درجة: الامتحان النهائي (٥٠ امتحان نظري / ١٠ درجات: امتحان عملي)

#### ١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية)

|  |  |
|--|--|
|  | ان وجدت)   |
|  | المراجع الرئيسية (المصادر)   |
|  | الكتب والمراجع الساندة التي<br>يوصي بها (المجلات العلمية،<br>التقارير، ....) |
|  | المراجع الالكترونية ، مواقع<br>الانترنت                                      |

١. اسم المقرر:

اساسيات الحاسوب

٢. رمز المقرر:

٣. الفصل / السنة:

٢٠٢٣-٢٠٢٤

٤. تاريخ اعداد هذا الوصف:

٢٠٢٤-٤-٤

٥. اشكال الحضور المتاحة

حضوري

٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/عدد الوحدات(الكلي)

30 ساعة / وحدتين

٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم : عباس عبد الحسين

٨. اهداف المقرر

اهداف المقرر: يحصل الطالب على معرفة في :

- المكونات الاساسية للحاسوب
- انظمة التشغيل (Windows)
- مفهوم انظمة التشغيل
- انواع انظمة التشغيل
- مميزات نظام التشغيل
- سطح المكتب

- المكونات الرئيسية لسطح المكتب
- اخفاء وإظهار وترتيب الايقونات على سطح المكتب
- تغيير مكان شريط المهام
- تكبير وتصغير حجم شريط المهام
- تغيير خصائص شريط المهام
- التعرف على اهم برامج Microsoft Office

## ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

القاء محاضرات نظرية وعملية

الاستراتيجية

## ١٠. بنية المقرر

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة  | اسم الوحدة او الموضوع                                   | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---------|---------|---|---|--------------|---------------|
| ١       | ٢       | تعريف الحاسوب<br>المكونات المادية<br>والبرمجية  | اساسيات الحاسوب   | نظري         | اختبار ورقي   |
| ٢       | ٢       | مقدمه عامه عن موضوع<br>انظمه التشغيل انواعها<br>الاصدارات الامتيازات نظام<br>التشغيل MS-<br>DOS تاريخه اهميته الأدلة<br>ومستويات الأدلة اوامر<br>التشغيل الداخلية اوامر<br>التشغيل الخارجيه   | انظمه التشغيل   | نظري وعلمي   | أختبار ورقي   |
| ٣-٦     | ٨       | نظام التشغيل ويندوز<br>مفهومه مميزاته متطلباته<br>الاساسيه نيذه عن<br>اصداراتها المختلفه<br>المكونات الرئيسيه لسطح<br>المكتب تعريف مفهوم<br>الايقونه طرق التعامل<br>وتخصيص الايقونات على<br>سطح المكتب دراسه شريط<br>الحاله شريط المهام شريط<br>الادوات كيفيه تعديل هذه | نظام التشغيل ويندوز<br>المكونات الرئيسيه لسطح<br>المكتب | نظري وعلمي   | أختبار عملي   |

|                    |             |   |  |   |       |
|--------------------|-------------|---|--|---|-------|
|                    |             |   | الإشرطه التعرف على جميع ايقونات سطح المكتب وعملها  |   |       |
| أختبار عملي        | نظري و عملي | خصائص سطح المكتب اداره النوافذ على سطح المكتب | خصائص سطح المكتب اداره النوافذ على سطح المكتب وصف وظيفه عناصر النافذه ترتيب النوافذ المفتوحه التحرك داخل النافذه تحريك النافذه من مكان الى اخر التعامل مع مربع الحوار                        | ٢ | ٧     |
| أختبار عملي        | عملي        | خصائص سطح المكتب اداره النوافذ على سطح المكتب | استعراض محتويات الاقراص الملفات المجلدات وكيفية التعامل معها، تشغيل وطباعه الاسطوانات اضافه برامج مثل وورد او اكسل لقائمه البدء استرجاع او حذف الملفات والمجلدات من سله المحذوفات            | ٤ | ٩-٨   |
| اختبار ورقي و عملي | نظري و عملي | برنامج معالج النصوص Microsoft word            | برنامج معالج النصوص مايكروسوفت وورد الغرض منه تشغيله فتح ملف مستند انشاء مستند جديد اشروطه الادوات ، كتابه النص تحديد او تضليل النص عمليه التحرير اعدادات الصفحة معاينه قبل الطباعة، الطباعة | ٨ | ١٣-١٠ |
| اختبار ورقي و عملي | نظري و عملي | برنامج معالج النصوص Microsoft word            | الراسيات والذيليات ترقيم الصفحات ادراج الوقت والتاريخ والرموز تنسيق الحروف تنسيق الفقرة حدود التظليل الترقيم والتنقيط النصوص متعددة الأعمدة التدقيق الاملائي والقواعد                        | ٢ | ١٤    |
| اختبار ورقي و عملي | نظري و عملي | برنامج معالج النصوص Microsoft word            | انشاء جداول والتعامل معها ادراج المعادلات الرياضية وكيفية التعامل  | ٢ | ١٥    |

|   | معها وتغيير الصيغة حسب الطلب   |  |  |
|---|--|--|--|
| ١١. تقييم المقرر  |  |  |  |
| ٢٠ درجة: امتحان عملي<br>٢٠ درجة: لوحات<br>١٠ درجات: الأنشطة داخل الفصل<br>٥٠ درجة: الاختبار النهائي |  |  |  |
| ١٢. مصادر التعلم والتدريس   |  |  |  |
|   | الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)                              |  |  |
|   | المراجع الرئيسية (المصادر)   |  |  |
|   | الكتب والمراجع الساندة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ....) |  |  |
|   | المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت                                   |  |  |

| ١. اسم المقرر  |         |  |   |              |               |
|--|---------|--|---|--------------|---------------|
| اللغة الانكليزية – ١   |         |  |   |              |               |
| ٢. رمز المقرر  |         |  |   |              |               |
| ٣. الفصل / السنة   |         |  |   |              |               |
| ٢٠٢٤/٢٠٢٣  |         |  |   |              |               |
| ٤. تاريخ اعداد هذا الوصف   |         |  |   |              |               |
| ٢٠٢٤/٤/٤   |         |  |   |              |               |
| ٥. //شكال الحضور المتاحة   |         |  |   |              |               |
| حضوري  |         |  |   |              |               |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/عدد الوحدات(الكلي)   |         |  |   |              |               |
| ٣٠ ساعة / ٢ وحدة   |         |  |   |              |               |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)   |         |  |   |              |               |
| الاسم: ستارجبار  |         |  |   |              |               |
| ٨. اهداف المقرر  |         |  |   |              |               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تعريف الطالب مهارات السمع والادراك.</li> <li>○ تعريف الطالب مهارات التحدث.</li> <li>○ تنمية ادراك الطالب بالجوانب العلمية والتطبيقية.</li> <li>○ تعليم الطالب التلفظ الصحيح.</li> <li>○ تعليم الطالب تلفظ مفردات اللغة الانكليزية بطريقة سليمة.</li> <li>○ تعليم الطالب قواعد اللغة الانكليزية.</li> <li>○ تعليم الطالب مهارات الفهم والادراك باللغة الانكليزية.</li> <li>○ تعليم الطالب مهارات التحدث باللغة الانكليزية.</li> <li>○ تعليم الطالب اسلوب الحوار والمناقشة باللغة الانكليزية</li> </ul> |         |  |   |              |               |
| ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم   |         |  |   |              |               |
| الاستراتيجية   |         |  | محاضرات نظرية   |              |               |
| ١٠. بنية المقرر  |         |  |   |              |               |
| الاسبوع  | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة   | اسم الوحدة او الموضوع   | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
| ١  | ٢       | تمهيد المادة العلمية للطلاب واعطاءه فكرة عن المنهج وما هو المتوقع منه من معرفة مسبقة | محاضرات تعريفية بمفردات مادة اللغة الانجليزية ومقدمة عن محتويات المقرر والاسس العلمية في كيفية التوظيف الصحيح للمعلومات اللغوية في الكتاب | محاضرات      | امتحانات      |
| ٢  | ٢       | تعلم الترحيب والتعريف بالنفس   | Unit One - Hello  | محاضرات      | امتحانات      |
| ٣  | ٢       | تعلم مفردات وتوظيف القواعد حول الموضوع مع التطبيق                                    | Unit Two-Your World   | محاضرات      | امتحانات      |
| ٤  | ٢       | تعلم مفردات وتوظيف   | Unit Three-All  | محاضرات      | امتحانات      |

|          |         |                                 |   |   |    |
|----------|---------|---------------------------------|---|---|----|
|          |         | About You                       | القواعد حول الموضوع مع التطبيق                    |   |    |
| امتحانات | محاضرات | Unit Four- Family & Friends     | تعلم مفردات وتوظيف القواعد حول الموضوع مع التطبيق | ٢ | ٥  |
| امتحانات | محاضرات | Unit Five-The Way I Live        | تعلم مفردات وتوظيف القواعد حول الموضوع مع التطبيق | ٢ | ٦  |
| امتحانات | محاضرات | Unit Six- Every Day             | تعلم مفردات وتوظيف القواعد حول الموضوع مع التطبيق | ٢ | ٧  |
| امتحانات | محاضرات | Unit Seven-My Favorite          | تعلم مفردات وتوظيف القواعد حول الموضوع مع التطبيق | ٢ | ٨  |
| امتحانات | محاضرات | Unit Eight-Where I Live         | تعلم مفردات وتوظيف القواعد حول الموضوع مع التطبيق | ٢ | ٩  |
| امتحانات | محاضرات | Unit Nine- Times past           | تعلم مفردات وتوظيف القواعد حول الموضوع مع التطبيق | ٢ | ١٠ |
| امتحانات | محاضرات | Unit Ten- We Had a Great Time   | تعلم مفردات وتوظيف القواعد حول الموضوع مع التطبيق | ٢ | ١١ |
| امتحانات | محاضرات | Unit Eleven-I Can Do That       | تعلم مفردات وتوظيف القواعد حول الموضوع مع التطبيق | ٢ | ١٢ |
| امتحانات | محاضرات | Unit Twelve- Please & Thank You | تعلم مفردات وتوظيف القواعد حول الموضوع مع التطبيق | ٢ | ١٣ |
| امتحانات | محاضرات | Unit Thirteen- Here & Now       | تعلم مفردات وتوظيف القواعد حول الموضوع مع التطبيق | ٢ | ١٤ |
| امتحانات | محاضرات | Unit Fourteen- It's Time to Go  | تعلم مفردات وتوظيف القواعد حول الموضوع مع التطبيق | ٢ | ١٥ |

#### ١١. تقييم المقرر

- ٢٠ درجة : امتحان نظري
- ١٠ درجات : نشاط صفي
- ٧٠ درجة : امتحان نهائي

#### ١٢. مصادر التعلم والتدريس

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beginner Workbook with key Headway Plus</li> <li>• Headway plus</li> </ul> | الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)                             |
|   | المراجع الرئيسية (المصادر)  |
|   | الكتب والمراجع الساندة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...) |



|   |         |                        |                       |              |               |
|---|---------|------------------------|-----------------------|--------------|---------------|
| ١. اسم المقرر   |         |                        |                       |              |               |
| تطبيقات الحاسوب   |         |                        |                       |              |               |
| ٢. رمز المقرر   |         |                        |                       |              |               |
| MTU27   |         |                        |                       |              |               |
| ٣. الفصل / السنة  |         |                        |                       |              |               |
| 2023/2024   |         |                        |                       |              |               |
| ٤. تاريخ اعداد هذا الوصف  |         |                        |                       |              |               |
| 5/4/2024  |         |                        |                       |              |               |
| ٥. اشكال الحضور المتاحة   |         |                        |                       |              |               |
| حضورى   |         |                        |                       |              |               |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/عدد الوحدات (الكلية)   |         |                        |                       |              |               |
| ٩٠ ساعة / ٦ وحدات   |         |                        |                       |              |               |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)  |         |                        |                       |              |               |
| د علي احسان   |         |                        |                       |              |               |
| ٨. اهداف المقرر   |         |                        |                       |              |               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• تعريف الطالب استخدام الابعازات المختلفة في جهاز الحاسوب.</li> <li>• تعريف الطالب بمهارات التصميم ومتطلباته سواء في برنامج الاوتوكاد وبرنامج الاكسل.</li> <li>• التعامل مع مفهوم الشبكات Computer Network</li> <li>• كيفية اعداد جداول الكميات والعمليات الحسابية والادخال والاخراج في برنامج الاكسل</li> <li>• كيفية انشاء ورقة عمل وضبطها ثم تصميم مرسوم باستخدام البرنامج الاوتوكاد</li> </ul> |         |                        |                       |              | اهداف المقرر  |
| ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم  |         |                        |                       |              |               |
| المحاضرات النظرية والتطبيق العملي على جهاز الحاسوب  |         |                        |                       |              | الاستراتيجية  |
| ١٠. بنية المقرر   |         |                        |                       |              |               |
| الاسبوع   | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |

|                       |  |   |  |   |   |
|-----------------------|--|---|--|---|---|
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | مفهوم الشبكات الحاسوب وأنواعها ومميزاتها.   | معرفة انواع الشبكات ومميزاتها                                      | ٣ | ١ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | مفهوم الانترنت وكيفية الاتصال به. والاعدادات الخاصة بالانترنت في جهاز الحاسوب   | فهم مبدأ عمل الانترنت  | ٣ | ٢ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | كيفية الاتصال مع الشبكة العالمية (Web) – الاستفادة من محركات البحث المشهورة , Yahoo –Goggle التعرف على طرق البحث عن المعلومات والوصول إليها | فهم كيفية توصيل جهاز الحاسوب بالانترنت . وكيفية البحث عن المعلومات | ٣ | ٣ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | التعرف على مفهوم برنامج الاكسل : فوائده ومواصفاته وميزاته وطرق تشغيله   | تعلم استخدام برنامج الاكسل   | ٣ | ٤ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | التعرف على الشاشة الرئيسية ومكوناتها واحتوائها على مختلف القوائم والأدوات الفعالة.  | تعلم استخدام برنامج الاكسل   | ٣ | ٥ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | مفهوم الخلية وأنواع البيانات الأساسية وكيفية إدخالها  | تعلم استخدام برنامج الاكسل   | ٣ | ٦ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على              | التعرف على كيفية إضافة أو حذف الصفوف أو الأعمدة   | تعلم استخدام برنامج الاكسل   | ٣ | ٧ |

|                       |  |   |                            |   |    |
|-----------------------|--|---|----------------------------|---|----|
|                       | جهاز الحاسوب                               | في صفحة العمل   |                            |   |    |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | كيفية حفظ صفحة العمل, Workbook, Worksheet بمختلف الامتدادات   | تعلم استخدام برنامج الاكسل | ٣ | ٨  |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | إجراء العمليات الحسابية البسيطة والتعرف على كيفية ضبط أو تنسيق البيانات وهيكلتها ضمن الخلية الواحدة أو مجموعة الخلايا   | تعلم استخدام برنامج الاكسل | ٣ | ٩  |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | التعرف على طرق جمع البيانات أو مجموعة الخلايا بصورها المختلفة وكذلك كيفية فرز البيانات  | تعلم استخدام برنامج الاكسل | ٣ | ١٠ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | استخدام بعض الدوال التي يوفرها البرنامج مثل ، Sum , Min , Max < count , SQRT, Average وغيرها من الدوال الإحصائية المفيدة ذات العلاقة  | تعلم استخدام برنامج الاكسل | ٣ | ١١ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | التعرف على عملية التنقيح Editing التي يوفرها البرنامج ، كيفية نسخ البيانات أو نقل البيانات والتعرف على مفهوم نسخ العمليات الحسابية وكذلك مفهوم الخلايا النسبية Relative والخلايا المطلقة Absolute | تعلم استخدام برنامج الاكسل | ٣ | ١٢ |

|                       |  |  |                                      |   |    |
|-----------------------|--|--|--------------------------------------|---|----|
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | تنسيق الخلايا : تغيير نمطها ونسقها من خلال استخدام أدوات التنسيق   | تعلم استخدام برنامج الاكسل           | ٣ | ١٣ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | التعامل مع المخططات Chart وكيفية تحويل البيانات الرقمية والنصية الى مخططات بمختلف أنواعها من خلال أمر (المخططات Chart Wizard) والتعرف على. | تعلم استخدام برنامج الاكسل           | ٣ | ١٤ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | وكيفية طباعة البيانات الرقمية أو المخططات  | تعلم استخدام برنامج الاكسل           | ٣ | ١٥ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | مقدمة عن برنامج Auto CAD ومميزاته وتطبيقاته  | فهم اهمية واستعمال برنامج الاوتوكاد  | ٣ | ١٦ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | التعرف على بيئة عمل البرنامج المختلفة للشاشة واهم ادوات الرسم والتعديل   | تعلم الرسم باستخدام برنامج الاوتوكاد | ٣ | ١٧ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | Menus – Screen – Scroll Bars – tool Bars – Properties  | تعلم استخدام خصائص معينة في البرنامج | ٣ | ١٨ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | إعداد ورقة رسم – فتح ملف جديد – حدود الرسم Limits – وحدات الرسم Units – الشبكة Grid – الففز Snap   | تعلم استخدام خصائص معينة في البرنامج | ٣ | ١٩ |

|                       |  |  |                                      |   |    |
|-----------------------|--|--|--------------------------------------|---|----|
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | طريقة حفظ العمل بمختلف الامتدادات .<br>طريقة طباعة المخططات                  | تعلم استخدام خصائص معينة في البرنامج | ٣ | ٢٠ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | التعرف على أوامر الرسم المختلفة –<br>Arc- (Absolute – Relative – Polar) line | تعلم استخدام خصائص معينة في البرنامج | ٣ | ٢١ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | Multiline –<br>plane – point – circle  | تعلم استخدام خصائص معينة في البرنامج | ٣ | ٢٢ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | التعرف على أوامر التعديل Editing   | تعلم استخدام خصائص معينة في البرنامج | ٣ | ٢٣ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | Mirror - Move - Copy - Offset  | تعلم استخدام خصائص معينة في البرنامج | ٣ | ٢٤ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | الرسم الدقيق Osnap   | تعلم استخدام خصائص معينة في البرنامج | ٣ | ٢٥ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | إضافة الأبعاد Dimension  | تعلم استخدام خصائص معينة في البرنامج | ٣ | ٢٦ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | إضافة النصوص Text والقطاعات Hatch  | تعلم استخدام خصائص معينة في البرنامج | ٣ | ٢٧ |
| امتحانات عملية ونظرية | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | التحكم بمواصفات الرسم Layer - Properties -                                   | تعلم استخدام خصائص معينة في البرنامج | ٣ | ٢٨ |

|   |  |   |                                      |   |    |
|---|--|---|--------------------------------------|---|----|
|   | جهاز الحاسوب                               | - linetypes                                 |                                      |   |    |
| امتحانات عملية ونظرية   | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | الكتل والتوصيفات<br>Block & Attributes      | تعلم استخدام خصائص معينة في البرنامج | ٣ | ٢٩ |
| امتحانات عملية ونظرية   | محاضرات نظرية وتطبيق عملي على جهاز الحاسوب | Measure – Block – wblock – explode – divide | تعلم استخدام خصائص معينة في البرنامج | ٣ | ٣٠ |
| ١١. تقييم المقرر  |  |   |                                      |   |    |
| <p>٢٠. درجة امتحان الفصل الأول (عملي ونظري)<br/> ٢٠. درجة امتحان الفصل الثاني (عملي ونظري)<br/> ١٠. درجات تقييم نشاط الطالب داخل الصف<br/> ٥٠. درجة الامتحان النهائي (عملي ونظري)</p> |  |   |                                      |   |    |
| ١٢. مصادر التعلم والتدريس   |  |   |                                      |   |    |
| ١٣. الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)   |  |   |                                      |   |    |
| ١٤. المراجع الرئيسية (المصادر)  |  |   |                                      |   |    |
| ١٥. الكتب والمراجع الساندة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ....)  |  |   |                                      |   |    |
| ١٦. المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت  |  |   |                                      |   |    |