

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

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة :ديالى

الكلية \ المعهد : الهندسة

القسم العلمي : الهندسة الالكترونية

تاريخ ملئ الملف : 2021 \ 6 \ 15

التوقيع:

اسم رئيس القسم : ا.م.د. صلاح حسن ابراهيم

التاريخ:

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.د.علي لفتة

التاريخ:

دقق الملف من قبل

قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ / /

التوقيع

## وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. المؤسسة التعليمية   | جامعة ديالى                      |
| 2. القسم الجامعي / المركز  | كلية الهندسة                     |
| 3. اسم البرنامج الأكاديمي  | قسم الهندسة الالكترونية          |
| 4. اسم الشهادة النهائية  | بكالوريوس في الهندسة الالكترونية |
| 5. النظام الدراسي  | سنوي                             |
| 6. برنامج الاعتماد المعتمد   | لا يوجد برنامج اعتماد            |
| 7. المؤثرات الخارجية الأخرى  | لا توجد                          |
| 8. تاريخ إعداد الوصف   | 2021 \ 6 \ 15                    |
| 9. أهداف البرنامج الأكاديمي : يهدف البرنامج الاكاديمي في قسم الهندسة الالكترونية الى:                          |                                  |
| ✓ بناء الطالب علمياً وتأهيله للعمل في مجال تقنيات الهندسة الالكترونية .  |                                  |
| ✓ بناء وإعداد الطالب نفسياً ليقوم بدوره كمهندس يعتمد عليه في هذا المجال .                                      |                                  |
| ✓ بناء طلبة قادرين على التنافس مع مهندسين اخرين لفرص العمل و الحصول على المقاعد المطلوبة في اكمال دراسات عليا. |                                  |
| ✓ قابلية التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية أو أقليمية أو عالمية لغرض اكمال الدراسة او التعيين.       |                                  |
| ✓ حث الطالب على الإبداع والتفكير في مشاريع التخصص ومواكبة التطور الحاصل في هذا المجال.                         |                                  |
| ✓ تزويد الطلبة بمهارات علمية وعملية ومهارات ذاتية تمكنه من حل المشاكل العملية والتعامل معها بمفاهيم علمية .    |                                  |

## أ-الأهداف المعرفية

- أ1- أفهام وتعليم الطالب اسس الهندسة الكهربائية و الرياضية الخاصة بعلم الهندسة الكهربائية وتعليمه الدوائر الكهربائية وكل ما يتعلق بها.
- أ2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في العمل على المنظومات الالكترونية الحديثة وفي تحليل البرامج المتعلقة بتلك الانظمة .
- أ3-افهام الطالب اساليب توليد الاشارة الكهرومغناطيسية وطرق انتشارها في الاوساط المختلفة وامكانية نقلها من مكان الى اخر وتأثيرها على الاداء للاجهزة الالكترونية.
- أ4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم بتصميم وتنفيذ المنظومات الالكترونية المختلفة.
- أ5- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم على تشخيص الاعطال وصيانتها لاجهزة الالكترونية المختلفة.
- أ6- افهام الطالب اسس انشاء وبرمجة الدوائر الالكترونية بلغات الهاردوير المختلفة.
- أ7-تمكين الطالب من التصور في ادارة المشاريع وحل المشاكل التي تصادفه في المصنع.
- أ8- تمكين الطالب من استخدام الحاسبة وبناء البرامج الحاسوبية لغرض المحاكات للمنظومات الالكترونية.
- أ9- تمكين الطالب من تحليل وتصميم منظومات السيطرة.

## ب-الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب 1 -شرح مواضيع اسس الهندسة الكهربائية والفيزياء الالكترونية من قبل المختصين بالموضوع مع التاكيد على استخدام الرياضيات كأساس للفهم والتعلم .
- ب 2 - تزودهم بمهارات حل المشاكل العملية المتعلقة بالانظمة الالكترونية المختلفة وبالبرامج الحاسوبية الخاصة بالانظمة الالكترونية .
- ب 3 -يتم عرض مواضيع انتشار الامواج مع مواضيع نقل الطاقة الكهرومغناطيسية والتاكيد على المواضيع الرياضية والدوائر الكهربائية ومواضيع الهوائيات سوية لايعصال فقرة 1 للطالب.
- ب 4 - يتم التركيز على مواضيع تصميم وتحليل المنظومات الالكترونية وتطويرها بالعقول الصناعية الذكية .
- ب5- تزويدهم بمهارات في اختيار موقع المصنع وتخطيطه وتصنيف المستويات الادراية حسب حجم المصنع.

## طرائق التعليم والتعلم

- ✓ تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية.
- ✓ حل مجموعة من الامثلة العملية من قبل الكادر الاكاديمي .
- ✓ يتم مشاركة الطلبة خلال المحاضرة بحل بعض المشاكل العملية.
- ✓ يتم متابعة المختبرات العلمية الخاصة بالقسم من قبل الكادر الاكاديمي.

## طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
- ✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
- ✓ وضع درجات للمشاريع العلمية التي يكليف بها الطالب.
- ✓ وضع درجات للواجبات البيئية والتقارير المكلفة بهم.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي.

|   |
|---|
| <p>ج-الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالاطار الهندسي كالدوائر الكهربائية المختلفة .</p> <p>ج2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالانظمة الحاسوبية المتعلقة بالاطار الهندسي.</p> <p>ج3- . تخیل اشكال الامواج الكهربائية وانتشارها في الاوساط المادية .</p> <p>ج4- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل في المواضيع المتعلقة بحل المشكلات العملية .</p> |
| <p>طرائق التعليم والتعلم</p>  |
| <p>✓ تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية والتجارب الميدانية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل.</p> <p>✓ تكوين حلقات نقاشية خلال المحاضرات او خارجها لمناقشة مواضيع هندسية علمية التي تتطلب التفكير والتحليل.</p> <p>✓ الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل (ماذا, كيف, متى, لماذا) لمواضيع محددة.</p> <p>✓ اعطاء الطلبة واجبات بيتية وتقارير دورية.</p>                                      |
| <p>طرائق التقييم</p>  |
| <p>✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .</p> <p>✓ درجات مشاركة لاسئلة المناقشة الصعبة بين الطلاب .</p> <p>✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.</p> <p>✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي</p>  |

| 1. بنية البرنامج |      |                                       |                      |                      |
|------------------|------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|
| الساعات المعتمدة |      | اسم المقرر او المساق                  | رمز المقرر او المساق | المرحلة الدراسية     |
| عملي             | نظري |                                       |                      |                      |
| -                | 3    | Mathematics –I                        | E101                 | الاولى/ الفصل الاول  |
| -                | 2    | Electronic Physics I                  | EE107                | الاولى/ الفصل الاول  |
| 2                | -    | Workshop Skills- I                    | E106                 | الاولى/ الفصل الاول  |
| 2                | 2    | Digital Technique I                   | EE101                | الاولى/ الفصل الاول  |
| 2                | 3    | Electrical Engineering Fundamentals I | EE103                | الاولى/ الفصل الاول  |
| -                | 1    | Human Rights                          | U101                 | الاولى/ الفصل الاول  |
| -                | 1    | Arabic Language                       | U105                 | الاولى/ الفصل الاول  |
| 2                | 1    | Engineering Drawing I (Basic)         | E104                 | الاولى/ الفصل الاول  |
| 2                | 1    | Computer Science                      | U103                 | الاولى/ الفصل الاول  |
| -                | 2    | Engineering Mechanics-I (Statics)     | EE105                | الاولى/ الفصل الاول  |
| -                | 3    | Mathematics- II                       | E102                 | الاولى/ الفصل الثاني |
| -                | 2    | Electronic Physics II                 | EE108                | الاولى/ الفصل الثاني |
| 2                | 3    | Digital Technique II                  | EE102                | الاولى/ الفصل الثاني |

|   |   |   |               |                      |
|---|---|---|---------------|----------------------|
| 2 | 4 | <b>Electrical Engineering Fundamentals II</b>       | <b>EE104</b>  | الاولى/ الفصل الثاني |
| - | 1 | <b>Human Rights</b>                                 | <b>U102</b>   | الاولى/ الفصل الثاني |
| - | 2 | <b>English Language</b>                             | <b>U104</b>   | الاولى/ الفصل الثاني |
| 2 | 2 | <b>Engineering Drawing-II(AutoCAD)</b>              | <b>E105</b>   | الاولى/ الفصل الثاني |
| 2 | 3 | <b>Programming</b>                                  | <b>E107</b>   | الاولى/ الفصل الثاني |
| - | 2 | <b>Engineering Mechanics-II (Dynamics)</b>          | <b>EE106</b>  | الاولى/ الفصل الثاني |
| - | 3 | <b>Advance Mathematics –I</b>                       | <b>E201</b>   | الثاني/ الفصل الاول  |
| 2 | 2 | <b>Electronics I</b>                                | <b>EE 201</b> | الثاني/ الفصل الاول  |
| - | 2 | <b>Electric Circuits Analysis I</b>                 | <b>EE 203</b> | الثاني/ الفصل الاول  |
| 2 | 1 | <b>Advanced Programming</b>                         | <b>EE 205</b> | الثاني/ الفصل الاول  |
| - | 2 | <b>Electro-Magnetics I</b>                          | <b>EE 208</b> | الثاني/ الفصل الاول  |
| 2 | 2 | <b>Digital Electronic I</b>                         | <b>EE 210</b> | الثاني/ الفصل الاول  |
| 2 | 2 | <b>Machines (DC)</b>                                | <b>EE 206</b> | الثاني/ الفصل الاول  |
| - | 3 | <b>Advance Mathematics- II</b>                      | <b>E202</b>   | الثاني/ الفصل الثاني |
| 2 | 2 | <b>Electronics II</b>                               | <b>EE 202</b> | الثاني/ الفصل الثاني |
| - | 2 | <b>Electric Circuits Analysis II</b>                | <b>EE 204</b> | الثاني/ الفصل الثاني |
| - | 2 | <b>Measurement &amp; Instruments</b>                | <b>EE 212</b> | الثاني/ الفصل الثاني |
| - | 2 | <b>Electro-Magnetics II</b>                         | <b>EE 209</b> | الثاني/ الفصل الثاني |
| 2 | 2 | <b>Digital Electronic II</b>                        | <b>EE 211</b> | الثاني/ الفصل الثاني |
| 2 | 3 | <b>Power and AC Machines</b>                        | <b>EE 207</b> | الثاني/ الفصل الثاني |
| 1 | - | <b>University Culture Activity</b>                  | <b>EE 213</b> | الثاني/ الفصل الثاني |
| - | 2 | <b>Digital Signal Processing I</b>                  | <b>EE 301</b> | الثالث/ الفصل الاول  |
| 2 | 2 | <b>Advanced Electronics I</b>                       | <b>EE 309</b> | الثالث/ الفصل الاول  |
| 2 | 2 | <b>Communication Systems I</b>                      | <b>EE 303</b> | الثالث/ الفصل الاول  |
| 2 | 2 | <b>Microprocessor and Microcontroller: Hardware</b> | <b>EE 305</b> | الثالث/ الفصل الاول  |
| - | 2 | <b>Engineering Analysis I</b>                       | <b>EE 307</b> | الثالث/ الفصل الاول  |
| 2 | 2 | <b>Antenna</b>                                      | <b>EE 311</b> | الثالث/ الفصل الاول  |
| - | 2 | <b>Engineering Administration</b>                   | <b>EE 312</b> | الثالث/ الفصل الاول  |
| - | 2 | <b>Digital Signal Processing II</b>                 | <b>EE 302</b> | الثالث/ الفصل الثاني |
| 2 | 2 | <b>Advanced Electronics II</b>                      | <b>EE 310</b> | الثالث/ الفصل الثاني |
| 2 | 2 | <b>Communication Systems II</b>                     | <b>EE 304</b> | الثالث/ الفصل الثاني |
| 2 | 2 | <b>Microprocessor-Based System: Programming</b>     | <b>EE 306</b> | الثالث/ الفصل الثاني |
| - | 2 | <b>Engineering Analysis II</b>                      | <b>EE 308</b> | الثالث/ الفصل الثاني |
| - | 2 | <b>Optoelectronics</b>                              | <b>EE 313</b> | الثالث/ الفصل الثاني |

|   |   |  |        |                       |
|---|---|--|--------|-----------------------|
| - | 2 | Microelectronic I                                | EE 401 | الرابع / الفصل الاول  |
| 2 | 2 | Power Electronics I                              | EE 403 | الرابع / الفصل الاول  |
| 2 | 2 | Control System I                                 | EE405  | الرابع / الفصل الاول  |
| - | 3 | Digital System Design                            | EE407  | الرابع / الفصل الاول  |
| - | 3 | Information Theory                               | EE 409 | الرابع / الفصل الاول  |
| 2 | 2 | Hardware Description Language (HDL ) Programming | EE411  | الرابع / الفصل الاول  |
| - | 2 | Introduction to AI                               | EE 413 | الرابع / الفصل الاول  |
| 4 | - | Eng. Graduation Project I                        | E402   | الرابع / الفصل الاول  |
| - | 2 | Microelectronic II                               | EE402  | الرابع / الفصل الثاني |
| 2 | 2 | Power Electronics II                             | EE404  | الرابع / الفصل الثاني |
| 2 | 2 | Control System II                                | EE406  | الرابع / الفصل الثاني |
| - | 3 | Advanced Digital System Design                   | EE408  | الرابع / الفصل الثاني |
| - | 2 | Microwave  | EE410  | الرابع / الفصل الثاني |
| - | 2 | Engineering Profession Ethics                    | E401   | الرابع / الفصل الثاني |
| - | 2 | Digital Image Processing                         | EE412  | الرابع / الفصل الثاني |
| 4 | - | Eng. Graduation Project II                       | E403   | الرابع / الفصل الثاني |

## 2. 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

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

قبول مركزي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

4. 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         |       |         |
| د4  | د2 | د2 | د1 | ج4                         | ج3 | ج2 | ج1 | ب5                                 | ب4 | ب2 | ب2 | ب1               | أ9 | أ8 | 7ا | أ6 | أ5 | أ4 | أ2 | أ2               | أ1         |            |                         |       |         |
| √   | √  | √  | √  | √                          |    | √  | √  |                                    |    | √  |    | √                | √  | √  |    |    |    | √  | √  | √                | √          | اساسي      | Computer Programming II | EE203 | الثانية |

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

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

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. المؤسسة التعليمية  | جامعة ديالى \ كلية الهندسة      |
| 2. القسم الجامعي / المركز   | القسم العلمي                    |
| 3. اسم / رمز المقرر   | EE203/ Computers Programming II |
| 4. البرامج التي يدخل فيها   | القسم                           |
| 5. أشكال الحضور المتاحة   | الزامي                          |
| 6. الفصل / السنة  | سنوي                            |
| 7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)   | 90 ساعة                         |
| 8. تاريخ إعداد هذا الوصف  | 2021 \ 6 \ 15                   |
| 9. أهداف المقرر   |                                 |
| يهدف موضوع علم الكمبيوتر الى تعلم الطالب خلال السنة الدراسية فكرة اساسيه عن لغات الحاسبة الرئيسية و الأنظمة التي تعمل بها بالإضافة الى تصميم وكتليل وكتابة المسائل الرياضية والانظمة الكهلبائية والهندسية باستخدام اللغات البرمجية. |                                 |

## أ- الاهداف المعرفية

- 1- يتعلم الطالب خلال السنة الدراسية فكرة عن اللغات البرمجية .
- 2-تعلم وفهم لغات البرمجة والاسلوب البرمجي.
- 2- تعلم وفهم كيفية تهيئة وكتابة برنامج باستخدام اللغات البرمجية .
- 4- تعلم وفهم التطبيقات الهندسية للغات البرمجية.

## ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع

- ب 1 –الالمام بكيفية عمل لغات البرمجة.
- ج2-الالمام بمعرفة اسلوب كتابة البرامج.
- ج3- الالمام بالبرامج المهمة في مجال الهندسة الالكترونية.

## طرائق التعليم والتعلم

- ✓ يقوم التدريسي بالقاء محاضرات تفصيلية نظرية
- ✓ يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية للمواضيع الاساسية للمادة

## 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

- ج1- حث الطالب على التفكير بطرق كتابة البحوث.
- ج2-حث الطالب على التفكير باهمية اللغات البرمجية المسخدمه.
- ج2-حث الطالب على التفكير بطرق البرمجة الحديثه.
- ج4- حث الطالب على التفكير في اختيار البرامج المهمة في عملية تصميم الدوائر الكهربائية والالكترونية

## طرائق التعليم والتعلم

- ✓ يقوم التدريسي بالقاء محاضرات تفصيلية نظرية.
- ✓ يقوم التدريسي الالمام بالمفاهيم الاساسية للغات البرمجة وانواعها وتطبيقاتها العملية مما تعزز طريقة التعلم والتعليم.
- ✓ يقوم التدريسي بتعريف الطلبة على اهم المكونات الرئيسية في تحليل المسائل المختلفة نظريا وعمليا باستخدام تلك اللغات.

## 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).
- د1- تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع الخاصة بمادة البرمجة.
  - د2-تمكين الطلبة من ربط النظريات بالواقع العملي للدوائر الكهربائية .
  - د2-تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية او دولية.
  - د4-تمكين الطلبة من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج.
  - د5-أقامة سمينرات خاصة للطلاب لغرض التطوير الذاتي لشخصياتهم .

## 11. بنية المقرر

| الأسبوع    | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                                     | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع  | طريقة التعليم                        | طريقة التقييم                                    |
|------------|---------|--|---|--------------------------------------|--|
| الاول      | 3       | يوضح التدريسي مقدمه عن لغة البرمجة C++                     | A brief history importance of C++   | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري |
| الثاني     | 3       | يوضح التدريسي لغة البرمجة C++ باستخدام برنامج مبسط         | Simple program of C++   | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري |
| الثالث     | 3       | تعليم الطالب عن كيفية الاعلان وكتابة بداية البرنامج        | Identification, declaration   | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري |
| الرابع     | 3       | يكمل الطالب تعلم عن كيفية الاعلان وكتابة بداية البرنامج    | Identification, declaration   | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري |
| الخامس     | 3       | تعليم الطالب عن انواع المعطيات والمتغيرات والدوال الحسابية | Data types, Expressions, Operators, Arithmetic  | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري |
| السادس     | 3       | تعليم الطالب عن انواع المعطيات والمتغيرات والدوال الحسابية | Data types, Expressions, Operators, Arithmetic  | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري |
| السابع     | 3       | تعليم الطالب عن انواع المعطيات والمتغيرات والدوال المنطقية | logical Assignment, Relation of Operator bitwise  | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري |
| الثامن     | 3       | تعليم الطالب عن كيفية الادخال والاخراج في C++              | ternary, I/O operation  | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري |
| التاسع     | 3       | تعليم الطالب دوال الادخال والاخراج                         | cin>> statement, cout<<statement, main () function, semi column                               | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري |
| العاشر     | 3       | تعليم الطالب عن دوال السيطرة في C++                        | Basic program control (for) statement, nesting loop, (while) statement                        | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري |
| الاحد عشر  | 3       | تعليم الطالب عن دوال السيطرة والشرط في C++                 | (Do, while) nesting loop, (if) statement, (if .....else) statement, switch( ) statement break | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري |
| الثاني عشر | 3       | تعليم الطالب عن المصفوفات الاحادية في C++                  | Arrays, 1-D arrays initialization, declaration storing  | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري |
| الثالث عشر | 3       | تعليم الطالب عن انشاء المصفوفات متعددة الابعاد في C++      | Multidimensional arrays initialization  | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري |

|  |                                      |   |  |   |                    |
|--|--------------------------------------|---|--|---|--------------------|
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | Declaration<br>application of 2D-<br>arrays | تعليم الطالب عن المصفوفات<br>الثنائية في C++   | 3 | الرابع<br>عشر      |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | character arrays, Arrays<br>& pointers      | تعليم الطالب عن استعمال<br>المؤشرات في المصفوفات<br>في C++                           | 3 | الخامس<br>عشر      |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | Creating pointer                            | تعليم الطالب عن انشاء<br>المؤشرات في C++   | 3 | السادس<br>عشر      |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | Declaration pointer                         | تعليم الطالب الاعلان عن<br>المؤشرات في C++   | 3 | السابع<br>عشر      |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | initialization pointer<br>& variable types  | تعليم الطالب انواع المؤشرات<br>في C++  | 3 | الثامن<br>عشر      |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | Application on<br>pointers                  | تعليم الطالب تطبيقات<br>المؤشرات في C++  | 3 | التاسع<br>عشر      |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | A brief history<br>importance of<br>MATLAB  | يوضح التدريسي مقدمه عن<br>برنامج الماتلاب  | 3 | العشرون            |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | Simple program of<br>MATLAB                 | يوضح التدريسي برنامج<br>الماتلاب باستخدام برنامج<br>مبسط                             | 3 | الواحد<br>والعشرون |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | Variable, numbers,<br>operations, functions | تعليم الطالب عن انواع<br>المعطيات والمتغيرات<br>والدوال الحسابية والبرامج<br>الفرعية | 3 | الثاني<br>والعشرون |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | plots in matlab                             | تعليم الطالب عن كيفية رسم<br>الدوال  | 3 | الثالث<br>والعشرون |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | plots of points, axes<br>label, graph title | تعليم الطالب عن كيفية رسم<br>الدوال باستخدام الامثلة<br>التطبيقية                    | 3 | الرابع<br>والعشرون |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | drawing multi point<br>in the same graph    | تعليم الطالب عن كيفية الرسم<br>المتعدد للدوال  | 3 | الخامس<br>والعشرون |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | Basic program<br>control (for)<br>statement | تعليم الطالب عن دوال<br>السيطرة في برنامج الماتلاب                                   | 3 | السادس<br>والعشرون |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | nesting loop, (if)<br>statement             | تعليم الطالب عن دوال الشرط<br>في برنامج الماتلاب                                     | 3 | السابع<br>والعشرون |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | (if .....else) statement                    | تعليم الطالب عن دوال الشرط<br>في برنامج الماتلاب                                     | 3 | الثامن<br>والعشرون |
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | Arrays, 1-D arrays<br>initialization        | تعليم الطالب عن المصفوفات<br>الاحادية في برنامج الماتلاب                             | 3 | التاسع<br>والعشرون |

|  |                                      |  |   |   |          |
|--|--------------------------------------|--|---|---|----------|
| امتحانات يومية<br>+تجارب عملية<br>+امتحانات شهري | محاضرات<br>معروضة بشكل<br>PowerPoint | 2D- arrays, matrix<br>operations in matlab | تعليم الطالب عن انشاء<br>المصفوفات متعددة الابعاد في<br>برنامج الماتلاب | 3 | الثلاثون |
|--|--------------------------------------|--|---|---|----------|

## 12. البنية التحتية

|  |  |
|--|--|
| C language by James M.ortega.  | 1-الكتب المقررة المطلوبة   |
| <p>✓ مكتبة الكلية للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية.</p> <p>✓ الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة في المادة .</p> | 2- المراجع الرئيسية ( المصادر)                                       |
| جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للبرمجة .   | ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها<br>(المجلات العلمية ,التقارير,.....) |
| <p>1- <a href="http://www.cprogramming.com/">http://www.cprogramming.com/</a></p> <p>2- <a href="http://www.mathworks.com/">http://www.mathworks.com/</a></p>  | ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت                              |
| 12. خطة تطوير المقرر الدراسي: اقتراح تبديل المنهج من سنوي الى فصلي يساهم في تطوير المنهج   |  |