



## COURSE SPECIFICATION

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1. Teaching Institution                                                                                                                                                                                                                                                                | Al-Kunooze University College                                  |
| 2. University Department/Centre                                                                                                                                                                                                                                                        | Medical Instrumentation<br>Technical Engineering<br>Department |
| 3. Course title/code                                                                                                                                                                                                                                                                   | Digital Techniques                                             |
| 4. Program(s) to which it contributes                                                                                                                                                                                                                                                  | B.Sc. Medical Instrumentation<br>Technical Engineering         |
| 5. Modes of Attendance offered                                                                                                                                                                                                                                                         | Weekly                                                         |
| 6. Semester/Year                                                                                                                                                                                                                                                                       | Second Year Class                                              |
| 7. Number of hours tuition (total)                                                                                                                                                                                                                                                     | 112 Hours                                                      |
| 8. Date of production/revision of this specification                                                                                                                                                                                                                                   | Sep-2023                                                       |
| 9. Aims of the Course:<br>Introduce the fundamentals of digital techniques and digital systems, including Numbering systems, Binary codes, Arithmetic circuits, Logic gates, simplification of Boolean Algebra, Design a combinational logic circuits and Design a sequential circuit. |                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Methods                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Knowledge and Understanding<br><br>A1. Demonstrate the difference between numbering systems used in digital techniques.<br><br>A2. Ability to Perform arithmetic operations in many number systems.<br><br>A3. Simplification of Boolean expressions using basic laws.<br><br>A4. Simplify any Boolean algebra up to 4 variables using the K-map method. |



- A5. Demonstrate any simplified Boolean algebra using logic gates & universal gates.  
A6. Design all types of arithmetic, comparator & code conversion circuits.  
A7. Design a multiplexer & de-multiplexer circuits, encoder, decoder & priority encoder circuits.  
A8. Illustrate all the types of flip-flops.  
A9. Design sequential circuits, such as counters (up, down & up/down) and shift register counters.  
A10- Understand the basic functions of ADC, DAC,

#### B. Subject-specific skills

- B1. Ability to deal with all numbering systems  
B2. Ability to simplify any Boolean algebra  
B3. Expertise to use the logic gates in practical  
B4. Design any combinational and sequential digital circuits

#### Teaching and Learning Methods

- Lectures and class discussions and Exercises
- Laboratory Experiments

#### Assessment methods

- Exams
- Quizzes
- Homework
- Laboratory reports

| Course Assessment | Term Tests | Laboratory | Quizzes project | Final Exam |
|-------------------|------------|------------|-----------------|------------|
|                   | As ( 20 %) | As ( 20 %) | As ( 10 %)      | As ( 50 %) |

#### 11-Infrastructure

##### Required reading:

- CORE TEXTS
- COURSE MATERIALS

- *Digital Fundamentals, Ninth Edition, By FLOYD*
- *Digital Design. By M. Mano*
- *Laboratory Booklet*

Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)

Internet websites deal with digital techniques



12-The Topics

## Lecture Schedule

| Week                                                   | Syllabus                                                                                        |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 <sup>st</sup> , 2 <sup>nd</sup>                      | Number system: Binary numbers, Octal numbers, Hexadecimal numbers .                             |
| 3 <sup>rd</sup> , 4 <sup>th</sup>                      | Binary codes .                                                                                  |
| 5 <sup>th</sup> , 6 <sup>th</sup>                      | Logic gates .                                                                                   |
| 7 <sup>th</sup> , 8 <sup>th</sup>                      | De Margan's theorems .                                                                          |
| 9 <sup>th</sup> , 10 <sup>th</sup>                     | Laws and theorem of Boolean algebra .                                                           |
| 11 <sup>th</sup> , 12 <sup>th</sup>                    | Arithmetic circuit .                                                                            |
| 13 <sup>th</sup> , 14 <sup>th</sup> , 5 <sup>th</sup>  | Simplifying logic circuits: fundamentals products, sum of products , algebraic simplification . |
| 16 <sup>th</sup> , 17 <sup>th</sup> , 18 <sup>th</sup> | Truth table to Karnaugh map.                                                                    |
| 19 <sup>th</sup> , 20 <sup>th</sup> , 21 <sup>st</sup> | Flip – Flop : RS , RST, JK, D, FF.                                                              |
| 22 <sup>nd</sup> , 23 <sup>rd</sup> , 24 <sup>th</sup> | Counters .                                                                                      |
| 25 <sup>th</sup> , 26 <sup>th</sup>                    | Special counters and shift registers .                                                          |
| 27 <sup>th</sup> , 28 <sup>th</sup>                    | Digital to analogue conversion .                                                                |
| 29 <sup>th</sup> , 30 <sup>th</sup>                    | Analogue to digital conversion .                                                                |

# MODULE DESCRIPTION FORM

## نموذج وصف المادة الدراسية

| Module Information                 |                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| معلومات المادة الدراسية            |                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
| Module Title                       | Title Visual basic program |                      | Module Delivery                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
| Module Type                        | Support                    |                      | <input checked="" type="checkbox"/> Theory<br><input type="checkbox"/> Lecture<br><input checked="" type="checkbox"/> Lab<br><input type="checkbox"/> Tutorial<br><input type="checkbox"/> Practical<br><input type="checkbox"/> Seminar |                                                            |
| Module Code                        |                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
| ECTS Credits                       | 3                          |                      |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
| SWL (hr/sem)                       | 75                         |                      |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
| Module Level                       | UGII                       | Semester of Delivery |                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                                          |
| Administering Department           |                            | College              | EETC                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |
| Module Leader                      | Doaa Abdul-mohsin          |                      | e-mail                                                                                                                                                                                                                                   | Duaa93iq@gmail.com                                         |
| Module Leader's Acad. Title        | Assistant Lecturer         |                      | Module Leader's Qualification                                                                                                                                                                                                            | M.Sc                                                       |
| Module Tutor                       | Doaa Abdul-mhosn jumaah    |                      | e-mail                                                                                                                                                                                                                                   | <a href="mailto:Duaa93iq@gmail.com">Duaa93iq@gmail.com</a> |
| Peer Reviewer Name                 |                            |                      | e-mail                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |
| Scientific Committee Approval Date | 8/10/2023                  |                      | Version Number                                                                                                                                                                                                                           | 1.0                                                        |

| Relation with other Modules       |      |  |          |  |
|-----------------------------------|------|--|----------|--|
| العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى |      |  |          |  |
| Prerequisite module               | None |  | Semester |  |
| Co-requisites module              | None |  | Semester |  |

| <b>Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents</b><br>أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Module Aims</b><br>أهداف المادة الدراسية                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Master the VB6 IDE and its components, including form design and code editing.</li> <li>2. Understand fundamental programming concepts like variables, data types, and control structures.</li> <li>3. Develop skills in user interface design, data handling, and application development using VB6.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Module Learning Outcomes</b><br>مخرجات التعلم للمادة الدراسية                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understand the basic components and functionality of the VB6 Integrated Development Environment (IDE).</li> <li>2. Create simple user interfaces using forms and basic controls in VB6.</li> <li>3. Implement basic programming constructs such as variables, loops, and conditional statements in VB6.</li> <li>4. Develop foundational skills in problem-solving and algorithmic thinking within the context of VB6 programming.</li> <li>5. Compile and execute basic VB6 programs, and troubleshoot common errors encountered by beginners.</li> </ol> |
| <b>Indicative Contents</b><br>المحتويات الإرشادية                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction to VB6 IDE and project setup.</li> <li>2. Variables, data types, and basic operators.</li> <li>3. Form creation, control placement, and event handling.</li> <li>4. Conditional statements and loops for program flow control.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 5. Error handling techniques for robust applications.<br>6. File handling: reading from and writing to text files.<br>7. Introduction to database connectivity in VB6.<br>8. Application of learned concepts through small-scale projects.<br>9. Testing, debugging, and refining VB6 applications for usability. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Learning and Teaching Strategies</b><br>استراتيجيات التعلم والتعليم |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Strategies</b>                                                      | 1. Interactive lectures with live demonstrations to introduce VB6 fundamentals.<br>2. Hands-on coding exercises for practical application and reinforcement of concepts.<br>3. Pair programming activities to foster collaboration and problem-solving skills.<br>4. Guided tutorials and walkthroughs for building basic VB6 applications.<br>5. Utilization of visual aids and multimedia resources to enhance understanding.<br>6. Continuous feedback and support to address individual learning needs and challenges. |

| <b>Student Workload (SWL)</b><br>الحمل الدراسي للطالب                          |    |                                                                            |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Structured SWL (h/sem)</b><br>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل       | 49 | <b>Structured SWL (h/w)</b><br>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً       | 3 |
| <b>Unstructured SWL (h/sem)</b><br>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل | 26 | <b>Unstructured SWL (h/w)</b><br>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً | 2 |
| <b>Total SWL (h/sem)</b><br>الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل              | 75 |                                                                            |   |

| <b>Module Evaluation</b><br>تقييم المادة الدراسية |             |                |          |                           |
|---------------------------------------------------|-------------|----------------|----------|---------------------------|
|                                                   | Time/Number | Weight (Marks) | Week Due | Relevant Learning Outcome |

|                             |                        |     |                  |       |                             |
|-----------------------------|------------------------|-----|------------------|-------|-----------------------------|
| <b>Formative assessment</b> | <b>Quizzes</b>         | 2   | 15% (20)         | 5, 10 | LO #1, 2, 3, 4,7,8,9 and 10 |
|                             | <b>Assignments</b>     | 2   | 15% (20)         | 6, 13 | LO # 9 and 10               |
|                             | <b>Projects / Lab.</b> | 10  | 10% (10)         |       |                             |
|                             | <b>Report</b>          | N/A |                  |       |                             |
| <b>Summative assessment</b> | <b>Midterm Exam</b>    | 3hr | 10% (10)         | 7     | LO # 1-7                    |
|                             | <b>Final Exam</b>      | 4hr | 50% (50)         | 16    | All                         |
| <b>Total assessment</b>     |                        |     | 100% (100 Marks) |       |                             |

| <b>Delivery Plan (Weekly Syllabus)</b><br>المنهاج الاسبوعي النظري |                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | <b>Material Covered</b>                                                        |
| <b>Week 1</b>                                                     | Basic Components of VB Windows Introduction + installation + first time start  |
| <b>Week 2</b>                                                     | Variable Types Variable Initialization                                         |
| <b>Week 3</b>                                                     | Property, Method, Event Toolbox                                                |
| <b>Week 4</b>                                                     | Decision Statements IF , IF .. Else.                                           |
| <b>Week 5</b>                                                     | Decision Statements Nested if, Select ... Case.                                |
| <b>Week 6</b>                                                     | Library function & String function, Input and output data (InputBox , MsgBox ) |
| <b>Week 7</b>                                                     | Mid-Exam                                                                       |
| <b>Week 8</b>                                                     | Loop Statements For .. Next Do.... Loop.<br>Nested loops, Exit loop            |
| <b>Week 9</b>                                                     | MDI Applications                                                               |
| <b>Week 10</b>                                                    | Error Handling .. Exception Statements                                         |
| <b>Week 11</b>                                                    | Multi Forms and multi proposed Application                                     |
| <b>Week 12</b>                                                    | Procedures and functions                                                       |
| <b>Week 13</b>                                                    | Database Applications                                                          |
| <b>Week 14</b>                                                    | Binding a DataSet to a Windows Forms DataGrid, SQL and Database Applications   |
| <b>Week 15</b>                                                    | <b>Preparatory week before the final exam</b>                                  |

## Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

|                | Material Covered                                                                                                                                                                            |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Week 1</b>  | explaining the interfaces in the Visual programming lab                                                                                                                                     |
| <b>Week 2</b>  | Using and Explaining "common controls" <ul style="list-style-type: none"> <li>• Button</li> <li>• TextBox</li> <li>• Lable</li> <li>.</li> </ul>                                            |
| <b>Week 3</b>  | Variables and assignment statement, logical operator. Using and Explaining "common controls" <ul style="list-style-type: none"> <li>• Button</li> <li>• TextBox</li> <li>• Lable</li> </ul> |
| <b>Week 4</b>  | Using and Explaining "common controls" <ul style="list-style-type: none"> <li>• checkbox</li> <li>• RadioButton</li> </ul>                                                                  |
| <b>Week 5</b>  | Using and Explaining "common controls" <ul style="list-style-type: none"> <li>• Checkbox</li> <li>• RadioButton</li> </ul>                                                                  |
| <b>Week 6</b>  | Designing program using previous tools, Using InputBox and MsgBox in program                                                                                                                |
| <b>Week 7</b>  | Mid Exam                                                                                                                                                                                    |
| <b>Week 8</b>  | Using and Explaining "common controls" <ul style="list-style-type: none"> <li>• ListBox.</li> <li>• ComboBox</li> </ul>                                                                     |
| <b>Week 9</b>  | Using MDI in a program                                                                                                                                                                      |
| <b>Week 10</b> | Explain Error Handling in a program                                                                                                                                                         |
| <b>Week 11</b> | Using multi-forms: hiding and showing forms.                                                                                                                                                |
| <b>Week 12</b> | Explain Procedures and functions in a program                                                                                                                                               |
| <b>Week 13</b> | Using Database in Applications Search, multiple tables.                                                                                                                                     |
| <b>Week 14</b> | Display database in a data grid                                                                                                                                                             |

## Learning and Teaching Resources

### مصادر التعلم والتدريس

|                          | Text                                                                                                                                    | Available in the Library? |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Required Texts</b>    | 1- Programming Microsoft Visual Basic 2005 , by Francesco Balena , 2006 2- Microsoft Visual Basic 2005 Step by step by Michuel Alvarson | yes                       |
| <b>Recommended Texts</b> | Visual Basic 2005 How to program by Deitel , 2006                                                                                       |                           |
| <b>Websites</b>          |                                                                                                                                         |                           |

## Grading Scheme

### مخطط الدرجات

| Group                           | Grade                   | التقدير             | Marks (%) | Definition                            |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------|-----------|---------------------------------------|
| <b>Success Group (50 - 100)</b> | <b>A</b> - Excellent    | امتياز              | 90 - 100  | Outstanding Performance               |
|                                 | <b>B</b> - Very Good    | جيد جدا             | 80 - 89   | Above average with some errors        |
|                                 | <b>C</b> - Good         | جيد                 | 70 - 79   | Sound work with notable errors        |
|                                 | <b>D</b> - Satisfactory | متوسط               | 60 - 69   | Fair but with major shortcomings      |
|                                 | <b>E</b> - Sufficient   | مقبول               | 50 - 59   | Work meets minimum criteria           |
| <b>Fail Group (0 - 49)</b>      | <b>FX</b> – Fail        | راسب (قيد المعالجة) | (45-49)   | More work required but credit awarded |
|                                 | <b>F</b> – Fail         | راسب                | (0-44)    | Considerable amount of work required  |
|                                 |                         |                     |           |                                       |

**Note:** Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

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

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الجامعة :  
الكلية /المعهد :  
القسم العلمي :  
تاريخ ملء الملف :

التوقيع :  
اسم معاون العلمي :  
التاريخ :

التوقيع :  
اسم رئيس القسم :  
التاريخ :

دقق الملف من قبل  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:  
/ / التاريخ  
التوقيع

مصادقة السيد العميد

## 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                     |  |
| 2. القسم العلمي / المركز                 |  |
| 3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني      |  |
| 4. اسم الشهادة النهائية                  |  |
| 5. النظام الدراسي :<br>سنوي /مقررات/اخرى |  |
| 6. برنامج الاعتماد المعتمد               |  |
| 7. المؤثرات الخارجية الأخرى              |  |
| 8. تاريخ إعداد الوصف                     |  |
| 9. أهداف البرنامج الأكاديمي              |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

|                                          |
|------------------------------------------|
| أ-الاهداف المعرفية .                     |
| أ1-                                      |
| أ2-                                      |
| أ3-                                      |
| أ4-                                      |
| أ5-                                      |
| أ6-                                      |
| ب -الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج : |
| ب 1 -                                    |
| ب 2 -                                    |
| ب 3 -                                    |
| طرائق التعليم والتعلم                    |
|                                          |
| طرائق التقييم                            |
|                                          |
| ج-الاهداف الوجدانية والقيمية :           |
| ج1-                                      |
| ج2-                                      |
| ج3-                                      |
| ج4-                                      |
| طرائق التعليم والتعلم                    |
|                                          |
| طرائق التقييم                            |
|                                          |

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

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

11.بنية البرنامج

| الساعات المعتمدة |      | اسم المقرر أو المساق | رمز المقرر أو المساق | المرحلة الدراسية |
|------------------|------|----------------------|----------------------|------------------|
| عملي             | نظري |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |

|                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| 12. التخطيط للتطور الشخصي                                           |
|                                                                     |
| 13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد) |
|                                                                     |
| 14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج                                 |
|                                                                     |

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| المهارات العامة والتأهيلية المنقولة<br>(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية<br>التوظيف والتطور الشخصي) |    |    |    | الاهداف الوجدانية<br>والقيمية |    |    |    | الاهداف المهاراتية<br>الخاصة بالبرنامج |    |    |    | الاهداف المعرفية |    |    |    | أساسي<br>أم اختياري | اسم المقرر | رمز المقرر | السنة /<br>المستوى |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-------------------------------|----|----|----|----------------------------------------|----|----|----|------------------|----|----|----|---------------------|------------|------------|--------------------|
| د4                                                                                                  | د3 | د2 | د1 | ج4                            | ج3 | ج2 | ج1 | ب4                                     | ب3 | ب2 | ب1 | أ4               | أ3 | أ2 | أ1 |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |

## 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               |                                                      |
| 2. القسم العلمي / المركز           | كلية الكنوز الجامعة/ قسم هندسة تقنيات الأجهزة الطبية |
| 3. اسم / رمز المقرر                |                                                      |
| 4. أشكال الحضور المتاحة            | اسبوعي                                               |
| 5. الفصل / السنة                   | فصلي                                                 |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)    | 4                                                    |
| 7. تاريخ إعداد هذا الوصف           | 2023/10/14                                           |
| 8. أهداف المقرر                    |                                                      |
| التعرف على الأجهزة الطبية المتنوعة |                                                      |
|                                    |                                                      |
|                                    |                                                      |
|                                    |                                                      |
|                                    |                                                      |
|                                    |                                                      |
|                                    |                                                      |

|                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم                                                                                            |
| <p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>1- تعزيز القدرة الذهنية للطلاب للتعامل مع الاجهزه</p> <p>أ2-</p> <p>أ3-</p> <p>أ4-</p> <p>أ5-</p> <p>أ6-</p>  |
| <p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب1 - دراسة وتحليل الأجهزة الطبية</p> <p>ب2 -</p> <p>ب3 -</p> <p>ب4 -</p>                    |
| طرائق التعليم والتعلم                                                                                                                       |
| الواجبات الصفية والامتحانات                                                                                                                 |
| طرائق التقييم                                                                                                                               |
| القاء محاضرات والسيمنرات                                                                                                                    |
| <p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- زيادة تركيز الطلبة حول التعامل مع الأجهزة الطبية ومكوناتها</p> <p>ج2-</p> <p>ج3-</p> <p>ج4-</p> |
| طرائق التعليم والتعلم                                                                                                                       |
| القاء المحاضرات والمناقشة                                                                                                                   |
| طرائق التقييم                                                                                                                               |
| تقييم مستمر والامتحانات                                                                                                                     |

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- د1-تعتمد على قدرة الطالب وتفكيره على المادة بشكل معقول
- د2-
- د3-
- د4-

| 10. بنية المقرر                    |         |                        |                           |               |                            |
|------------------------------------|---------|------------------------|---------------------------|---------------|----------------------------|
| الأسبوع                            | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع   | طريقة التعليم | طريقة التقييم              |
| الأول والثاني                      | 4       | الأجهزة الطبية         | التعرف على الاجهزة الطبية | محاضرات نظرية | امتحان فصلي ونهائي وتقارير |
| الثالث والرابع                     | 4       | مسار واكس              | التعرف على مسار واكس      | محاضرات نظرية | امتحان فصلي ونهائي وتقارير |
| الخامس والسادس والسابع             | 4       | المكرو سكوب            | التعرف على المكرو سكوب    | محاضرات نظرية | امتحان فصلي ونهائي وتقارير |
| الثامن والتسع والعاشر              | 4       | الطرد المركزي          | التعرف على الطرد المركزي  | محاضرات نظرية | امتحان فصلي ونهائي وتقارير |
| الحادي عشر والثاني عشر والثالث عشر | 4       | الايوتوكلاف            | التعرف على الاوتوكلاف     | محاضرات نظرية | امتحان فصلي ونهائي وتقارير |
| الرابع عشر والخامس عشر             | 4       | الاكتراسونك            | التعرف على الاكتراسونك    | محاضرات نظرية | امتحان فصلي ونهائي وتقارير |
| امتحان نهائي                       | 4       | امتحان نهائي           |                           |               |                            |

| 11. البنية التحتية        |                    |
|---------------------------|--------------------|
| 1- الكتب المقررة المطلوبة | كتب الأجهزة الطبية |

|                          |                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| كتب الأجهزة الطبية       | 2- المراجع الرئيسية (المصادر)                                         |
| الكتب الحديثة            | أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها<br>(المجلات العلمية، التقارير، .....) |
| موقع كوكل للأجهزة الطبية | ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت<br>.....،                      |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| 12. خطة تطوير المقرر الدراسي |  |
| كتب حديثة وتحديث المفردات    |  |

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

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الجامعة :  
الكلية /المعهد :  
القسم العلمي :  
تاريخ ملء الملف :

التوقيع :  
اسم معاون القسم :  
التاريخ :

التوقيع :  
اسم رئيس القسم :  
التاريخ :

دقق الملف من قبل  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:  
/ / التاريخ  
التوقيع

مصادقة السيد العميد

## 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                     |  |
| 2. القسم العلمي / المركز                 |  |
| 3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني      |  |
| 4. اسم الشهادة النهائية                  |  |
| 5. النظام الدراسي :<br>سنوي /مقررات/اخرى |  |
| 6. برنامج الاعتماد المعتمد               |  |
| 7. المؤثرات الخارجية الأخرى              |  |
| 8. تاريخ إعداد الوصف                     |  |
| 9. أهداف البرنامج الأكاديمي              |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

|                                          |
|------------------------------------------|
| أ-الاهداف المعرفية .                     |
| أ1-                                      |
| أ2-                                      |
| أ3-                                      |
| أ4-                                      |
| أ5-                                      |
| أ6-                                      |
| ب -الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج : |
| ب 1 -                                    |
| ب 2 -                                    |
| ب 3 -                                    |
| طرائق التعليم والتعلم                    |
|                                          |
| طرائق التقييم                            |
|                                          |
| ج-الاهداف الوجدانية والقيمية :           |
| ج1-                                      |
| ج2-                                      |
| ج3-                                      |
| ج4-                                      |
| طرائق التعليم والتعلم                    |
|                                          |
| طرائق التقييم                            |
|                                          |

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

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

11.بنية البرنامج

| الساعات المعتمدة |      | اسم المقرر أو المساق | رمز المقرر أو المساق | المرحلة الدراسية |
|------------------|------|----------------------|----------------------|------------------|
| عملي             | نظري |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |

|                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| 12. التخطيط للتطور الشخصي                                           |
|                                                                     |
| 13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد) |
|                                                                     |
| 14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج                                 |
|                                                                     |

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| المهارات العامة والتأهيلية المنقولة<br>(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية<br>التوظيف والتطور الشخصي) |    |    |    | الاهداف الوجدانية<br>والقيمية |    |    |    | الاهداف المهاراتية<br>الخاصة بالبرنامج |    |    |    | الاهداف المعرفية |    |    |    | أساسي<br>أم اختياري | اسم المقرر | رمز المقرر | السنة /<br>المستوى |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-------------------------------|----|----|----|----------------------------------------|----|----|----|------------------|----|----|----|---------------------|------------|------------|--------------------|
| د4                                                                                                  | د3 | د2 | د1 | ج4                            | ج3 | ج2 | ج1 | ب4                                     | ب3 | ب2 | ب1 | أ4               | أ3 | أ2 | أ1 |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

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

|                                                                                                                                                                                                                  |                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. المؤسسة التعليمية                                                                                                                                                                                             | كلية الكنوز الجامعة                  |
| 2. القسم العلمي / المركز                                                                                                                                                                                         | هندسة تقنيات الاجهزة الطبية          |
| 3. اسم / رمز المقرر                                                                                                                                                                                              | التشريح والفلسجة                     |
| 4. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                          | المحاضرات النظرية والمختبرات العملية |
| 5. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                 | 2024 - 2023                          |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)                                                                                                                                                                                  | 60 ساعة في الفصل الدراسي ( 15 اسبوع) |
| 7. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                         | 2024 / 4 / 4                         |
| 8. أهداف المقرر :1- توفير تعليم ممتاز وتدريب عملي عالي لطلبة فرع اجهزت المختبرات الطبية في مجال علم التشريح والفلسجة البشري من اجل أن يكون على دراية واسعة بتركيب جسم الإنسان والأجهزة والاعضاء التي يتكون منها. |                                      |
| 2- توضيح التراكيب التشريحية والوظيفية لكل جهاز في جسم الانسان وما يكونه من اعضاء وصولاً الى التركيب الدقيق لهذه الانسجة (الخلية ومكوناتها).                                                                      |                                      |
| 3- التعرف على الوحدة الوظيفية والتركيبية لجسم الانسان والمتمثلة بالخلية ومكوناتها واشكالها والتراكيب الدقيقة الموجودة فيها مع الاستعانة بالرسوم التوضيحية والافلام.                                              |                                      |
| 4- تمكين الطلبة من طريقة استخدام المجهر الضوئي بشكل مبدئي وعرض الشرائح النسيجية الخاصة بتركيب اعضاء معينة في جسم الانسان.                                                                                        |                                      |
| 5- تمكين الطلبة من التعرف من خلال نماذج بلاستيكية خاصة بتراكيب جسم الإنسان والتعرف على اجزاء ومكونات هذه التراكيب لغرض توضيح الصورة للطلبة .                                                                     |                                      |
| 6- عرض نماذج محفوظة من الهيكل العظمي والغضاريف والتعرف على انواع واشكال والتراكيب الخاصة بكل عظم وغضروف.                                                                                                         |                                      |

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الاهداف المعرفية

- 1- تمكين الطلبة من معرفة الأجهزة التي يتكون منها جسم الانسان والاعضاء الموجودة في كل جهاز ووظائفه.
- 2- تعريف الطالب عمليا بالتشريح العياني لجسم الانسان وامكانية التعرف على موقع اعضاء معينة في الجسم بالإضافة الى التشخيص المظهري لبعض الاعضاء.
- 3- تعريف الطالب بالتراكيب الدقيقة للأنسجة الأساسية الاربع التي يتكون منها جسم الانسان(نسيج ظهاري, نسيج رابط, نسيج عضلي, ونسيج عصبي) ومقارنة مواقع ووظائف تلك التراكيب لبناء قاعدة علمية صلبة في موضوع علم التشريح.
- 4- تمكين الطلبة من تحديد اهم الاعصاب والعضلات والعظام والغضاريف المكونة لجسم الانسان

### ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1- تفعيل امكانية الطلبة من التعرف على التشريح العياني لمناطق واعضاء جسم الانسان المختلفة.
- 2- تمكين طلبتنا من التعرف على التشريح الداخلي لكل عضو في جسم الانسان ووظائفه الحياتية واهميته الوظيفية وعلاقة هذا العضو مع الاعضاء الاخرى .
- 3- تمكين طلبتنا من تمييز الانسجة المختلفة واشكال العظام والغضاريف والمفاصل والعضلات والاعصاب والتي يتكون منها الجسم.

### طرائق التعليم والتعلم

- 1- الشرح النظري واللقاء المباشر.
- 2- التطبيق العملي للفحص وتشخيص جوانب تركيب جسم الانسان تشريحيا .
- 3- العرض التقديمي ووسائل الايضاح المختلفة
- 4- من خلال تعزيز القاعدة العلمية في مجال تقنيات التشريحية بواسطة لقاء المادة العلمية النظرية بشكل مبسط ودقيق وتطبيقها عمليا من اجل الاكتمال المعرفي في مجال علم التشريح والوظائف ذات الصلة بالأعضاء المختلفة مع التشجيع للطلبة المتميزين باللقاء تقارير علمية على زملائهم حول مواضيع علم التشريح والوظائف الحياتية بمختلف تقنياتها من اجل تحفيز باقي زملائهم للارتقاء بمستوياتهم العلمية و غرز الثقة والقدرة على التشخيص والتحليل في هذا المجال العلمي المهم.

### طرائق التقييم

تركز طرائق التقييم العلمي في مجال علم التشريح والفسلجة على اسلوب التعليم التفاعلي من خلال زيادة التفاعل بين الطالب والمحاضر والمادة العلم بعدة اساليب علمية معرفية متمثلة بكتابة التقارير العلمية ضمن مقرر التشريح والفسلجة والقائها على بقية زملائهم للتقييم كذلك اسلوب السؤال والجواب بين المحاضر والطالب واسلوب الامتحانات السريعة للطلبة والتركيز على الجزء العملي من خلال منح الطلبة امكانية

الشرح التفصيلي للأجزاء المتوفرة التوضيحية الممثلة لجسم الانسان.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

ج1- الاهتمام بتنمية وتطوير الطلبة من خلال ترغيبهم بالمادة العلمية من اجل التنمية الذاتية للفرد وزيادة ميولهم واهتماماتهم واسلوبهم للتعلم.

ج2- ضبط الانتباه والحرص للتعلم من خلال طريقة اختيار طرح المادة العلمية المدعومة بوسائل الايضاح لتسهيلها وفهمها بشكل علمي صحيح.

ج3- التركيز على استقطاب انتباه ووعي الطلبة من خلال محاولة اىصال اهمية المادة العلمية لتشريح والفلسجة في المجال الصحي للمجتمع.

ج4- تعريف الطالب بأهمية العلم للوصول الى شخصية ذات قيمة معرفية وعلمية ووجدانية متميزة ومرموقة في المجتمع.

ج6- مراعاة تطبيق المبادئ الأخلاقية في التعامل مع الطلبة.

طرائق التعليم والتعلم

1- المحاضرات النظرية والعملية.

2- استخدام الوسائل التعليمية ( العروض التقديمية والافلام العلمية) من خلال القاء المحاضرة مع استخدام البوربوينت والافلام التوضيحية المتعلقة بجسم الانسان والاجهزة والأعضاء البلاستيكية التي يتكون منها ( نماذج دمي مختبرية ).

3- التطبيق العملي

4- المناقشة المستمرة من خلال طرح الأسئلة والأجوبة داخل القاعة وتحفيز الطالب على التفكير الذاتي وبالتالي على التعلم الذاتي.

5- استخدام الوسائل التعليمية المختلفة كالسبورة الذكية والداثا شو والافلام والصور العلمية التي تقرب المادة الى أذهان الطلبة.

طرائق التقييم

1-الاختبار اليومي والتقارير

2-الاختبارات الشهرية

3- الامتحانات الفصلية والنهائية

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

د1- تنمية القدرات الذهنية للطلاب

د2-تنمية القدرات العملية في اسلوب التحليل والتشخيص

د3-طريقة التعامل مع الاجهزة المتخصصة في مجال علم التشريح والفلسجة للحصول على نماذج عينات تشريحية مثالية .

اكتسب الطالب للمهارات العامة من خلال الساعات العملية والنماذج البلاستيكية المتوفرة.

4- تطوير الذات من خلال الاطلاع على آخر المستجدات في حقل الاختصاص والمساهمة والاشتراك

في الدورات التدريبية والمحاضرات والندوات العلمية المعدة لهذا الغرض

10. البنية التحتية

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Ian Peate, Muralitharan Nair, Anatomy and Physiology for Nurses at a Glance, 2015, Wiley Blackwell, England .UK</p> <p>2. Harold Ellis., CBE, MA, DM, MCh, FRCS, FRCP, FRCOG, FACS (Hon) Clinical Anatomist, Guy's, King's and St Thomas' School of Biomedical Sciences; Emeritus Professor of Surgery, Charing Cross and Westminster Medical School, London; Formerly Examiner in Anatomy, Primary FRCS (Eng) .<b>Clinical Anatomy Applied anatomy for students and junior doctors.</b>, Eleventh Edition., 2006.</p> <p>3. <a href="http://cnx.org/content/col11496/1.8">http://cnx.org/content/col11496/1.8</a><br/><b>OpenStax book</b><br/>J. Gordon Betts, Peter Desaix, Eddie Johnson, Jody E. Johnson, Oksana Korol, Dean Kruse, Brandon Poe, James A. Wise, Mark Womble, Kelly A. Young, Anatomy and Physiology, 2017.</p> | <p>1- الكتب المقررة المطلوبة</p>                                          |
| <p>Frederic H. Martini, William C. Ober, M.D, Claire W. Garrison, R.N. Kathleen Welch, M.D. and Ralph T. Huchings, Fundamental Anatomy &amp; Physiology ".fifth ed. 2010.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>2- المراجع الرئيسية (المصادر)</p>                                      |
| <p>1- Anatomy &amp; Physiology. To learn more about OpenStax College, visit <a href="http://openstaxcollege.org">http://openstaxcollege.org</a>. Individual print copies and bulk orders can be purchased through our website.</p> <p>2- Valerie C. Scanlon and Tina Sanders ( 2007 ). Essential of anatomy and physiology. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data; Printed in the United States of America.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <p>1-<br/> <a href="https://www.directivepublications.org/the-journal-of-molecular-biology?gad_source=1&amp;gclid=EAIaIQobChMIrbiFxOKrhQMVjrVoCR0GMg8tEAAYAiAAEgL2gfD_BwE">https://www.directivepublications.org/the-journal-of-molecular-biology?gad_source=1&amp;gclid=EAIaIQobChMIrbiFxOKrhQMVjrVoCR0GMg8tEAAYAiAAEgL2gfD_BwE</a></p> <p>2<br/> <a href="https://www.physiology.org/community/aps-membership/join-aps?SSO=Y">https://www.physiology.org/community/aps-membership/join-aps?SSO=Y</a></p> <p>3-<br/> <a href="https://ethw.org/Category:Anatomy?gad_source=1&amp;gclid=EAIaIQobChMIrbiFxOKrhQMVjrVoCR0GMg8tEAAYASAAEgJObvD_BwE">https://ethw.org/Category:Anatomy?gad_source=1&amp;gclid=EAIaIQobChMIrbiFxOKrhQMVjrVoCR0GMg8tEAAYASAAEgJObvD_BwE</a></p> | <p>ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت<br/> .....‘</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                             | اسم الوحدة / أو الموضوع                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | طريقة التعليم                                                           | طريقة التقييم                                                                                                       |
|---------|---------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | 4       | مقدمة عامة الخلية والنسيج وأنواع الطلائية والوظائف | Introduction to the Anatomy, Division of the anatomy The main Tissues of the body, Types of Epithelium                                                                                                                                                                                                                                    | استخدام السبورة الذكية والجراء الفحص التشريحي و التشخيص العياني للنماذج | التفاعل العلمي بين الطالب واستاذ المادة والتقارير والاختبارات السريعة والتقييم العملي والاختبارات الفصلية والنهائية |
| 2       | 4       | تشريح الهضمي والوظائف الجهاز العلوي                | The Digestive System The general structure of GIT, Describe The Constituents of the GIT, The Structure of the elementary canal ( The Oral Cavity , the pharynx, Esophagus). describe Their structure , shape, location and functions. The Stomach ,Parts and structure of the stomach and the blood and nerve innervation                 | استخدام السبورة الذكية والجراء الفحص التشريحي و التشخيص العياني للنماذج | التفاعل العلمي بين الطالب واستاذ المادة والتقارير والاختبارات السريعة والتقييم العملي والاختبارات الفصلية والنهائية |
| 3       | 4       | تشريح الهضمي السفلي والوظائف الجهاز المعوي         | The Small intestine ,The constituents of Small intestine , Structure ,Innervation , Blood vessels of the small intestine , The constituents (parts) of Large Intestine , The Accessory organs ( Salivary glands , Liver , Gall bladder and Pancreas), Describe The structure , shape, location and functions blood and nerve innervation. | استخدام السبورة الذكية والجراء الفحص التشريحي و التشخيص العياني للنماذج | التفاعل العلمي بين الطالب واستاذ المادة والتقارير والاختبارات السريعة والتقييم العملي والاختبارات الفصلية والنهائية |
| 4       | 4       | تشريح الجهاز التنفسي العلوي والسفلي والوظائف       | The Respiratory system Describe The anatomical Structure of the Upper Respiratory tract and the lower Respiratory tract their structure , shape, location, functions and Clinical Disorders                                                                                                                                               | استخدام السبورة الذكية والجراء الفحص التشريحي و                         | التفاعل العلمي بين الطالب واستاذ المادة والتقارير والاختبارات                                                       |

|                                                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|---|
| السريعة<br>والتقييم<br>العملي<br>والاختبارات<br>الفصلية<br>والنهائية                                                                                 | التشخيص<br>العياني<br>للنماذج                                                                   | Structures of Nasal Cavity , The nose, Paranasal Sinuses , The Structure of the Pharynx, The Larynx or Voice Box , of Larynx, The Trachea, The Bronchi and the Bronchial Tree , The Lungs, The constituents of the Lungs) also describe the blood and nerve innervation                                                                                                                               |                                                                   |   |   |
| التفاعل<br>العلمي بين<br>الطالب<br>واستاذ المادة<br>والتقارير<br>والاختبارات<br>السريعة<br>والتقييم<br>العملي<br>والاختبارات<br>الفصلية<br>والنهائية | استخدام<br>السبورة<br>الذكية<br>والجراء<br>الفحص<br>التشريحي و<br>التشخيص<br>العياني<br>للنماذج | The skeletal system Describe The Types of bone, classifications of Bones, The component of the skeletal system, and the Division and functions of the Skelton, The constituents of axial Skelton and peripheral skeleton . classified of the skeleton according to their shape . Types of Bone Cells. The joints, their Definition , characteristic features, types and classification of the Joints. | تشرح الجهاز الهيكلي<br>للجزء المحوري<br>والجزء الطرفي<br>والوظائف | 4 | 5 |
| التفاعل<br>العلمي بين<br>الطالب<br>واستاذ المادة<br>والتقارير<br>والاختبارات<br>السريعة<br>والتقييم<br>العملي<br>والاختبارات<br>الفصلية<br>والنهائية | استخدام<br>السبورة<br>الذكية<br>والجراء<br>الفحص<br>التشريحي و<br>التشخيص<br>العياني<br>للنماذج | The Muscular system (Describe The Characteristic feature of Muscular Tissue, Types Of Muscles , and Structural Organization as well as the functions.                                                                                                                                                                                                                                                 | تشرح الجهاز العضلي والوظائف                                       | 4 | 6 |
| التفاعل<br>العلمي بين<br>الطالب<br>واستاذ المادة<br>والتقارير<br>والاختبارات<br>السريعة<br>والتقييم<br>العملي                                        | استخدام<br>السبورة<br>الذكية<br>والجراء<br>الفحص<br>التشريحي و<br>التشخيص<br>العياني<br>للنماذج | The Nervous system , Describe The nervous tissue The Structure of the neuron ,types of neurons The main character features of the nerve cells , Types of neurons according to the shape and size of their processes and functions , classification and Division of the                                                                                                                                | تشرح الجهاز العصبي المركزي والمحيطي والوظائف                      | 4 | 7 |

|                                                                                                                                                      |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |   |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---|----|
| والاختبارات<br>الفصلية<br>والنهائية                                                                                                                  |                                                                                                  | nervous system , The parts of the Central Nervous System, their location and functions , Brain ventricles, Blood brain barrier . The Brain, Parts of the brain, The Spinal Cord, The structure of the spinal cord, Division of the spinal cord, The Peripheral Nervous System, Describe The Structure , parts and division of Peripheral nervous system ,their location and functions .The Cranial Nerves. The Spinal Nerves . |                                                       |   |    |
| التفاعل<br>العلمي بين<br>الطالب<br>واستاذ المادة<br>والتقارير<br>والاختبارات<br>السريعة<br>والتقييم<br>العملي<br>والاختبارات<br>الفصلية<br>والنهائية | استخدام<br>السيبورة<br>الذكية<br>والجراة<br>الفحص<br>التشريحى و<br>التشخيص<br>العيانى<br>للنماذج | Integument system , epidermis, dermis, and hypodermis. Integument glands                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | الجلد<br>تشريح<br>والوظائف                            | 4 | 8  |
| التفاعل<br>العلمي بين<br>الطالب<br>واستاذ المادة<br>والتقارير<br>والاختبارات<br>السريعة<br>والتقييم<br>العملي<br>والاختبارات<br>الفصلية<br>والنهائية | استخدام<br>السيبورة<br>الذكية<br>والجراة<br>الفحص<br>التشريحى و<br>التشخيص<br>العيانى<br>للنماذج | Endocrine system : describe the anatomical structure of the endocrine system The classifications of endocrine glands their structure ,location and functions ,Definitions off the glands and Hormones .                                                                                                                                                                                                                        | تشريح جهاز الغدة<br>الصم                              | 4 | 9  |
| التفاعل<br>العلمي بين<br>الطالب<br>واستاذ المادة<br>والتقارير<br>والاختبارات<br>السريعة<br>والتقييم<br>العملي<br>والاختبارات<br>الفصلية<br>والنهائية | استخدام<br>السيبورة<br>الذكية<br>والجراة<br>الفحص<br>التشريحى و                                  | The Circulatory system ( The Heart , valves and The Blood Vessels ) Describe The location of the heart , parts and structure of the heart , Chambers of the Heart, The valves, Their structure , location and                                                                                                                                                                                                                  | تشريح جهاز الدوران<br>والتجهيز<br>اللمفاوى<br>والعصبى | 4 | 11 |

|                                                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |   |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---|----|
| السريعة<br>والتقييم<br>العملي<br>والاختبارات<br>الفصلية<br>والنهائية                                                                                 | التشخيص<br>العياني<br>للنماذج                                                                   | function ,the structure of the Cardiac Muscle, Sulci of the Heart , Fibrous skeleton of the Heart, Blood supply to the heart, Nerve Supply ,to the heart .<br>.Describe The type of Blood Vessels structure ,the Pericardium ,the layers of blood vessels, study the differences between types of Blood vessels .<br>The Haemopoitic system ,the structure ,components and functions of the Haemopoitic system. |                                                         |   |    |
| التفاعل<br>العلمي بين<br>الطالب<br>واستاذ المادة<br>والتقارير<br>والاختبارات<br>السريعة<br>والتقييم<br>العملي<br>والاختبارات<br>الفصلية<br>والنهائية | استخدام<br>السبورة<br>الذكية<br>والجراة<br>الفحص<br>التشريحي و<br>التشخيص<br>العياني<br>للنماذج | The Lymphatic system, Definition , Functions, and the Components of the Lymphatic System .The Lymph , Lymphatic Vessels,. Lymph Nodes, Structure of lymph Node, Cells of Lymph Nodes, Functions of Lymph Nodes, Lymphatic Organs,( The Spleen and The thymus gland) their structure and functions . Organs of Immune System, Cells of Immune System, Types and functions of T- Lymphocytes                      | تشرح الجهاز<br>اللمفاوي والوظائف                        | 4 | 12 |
| التفاعل<br>العلمي بين<br>الطالب<br>واستاذ المادة<br>والتقارير<br>والاختبارات<br>السريعة<br>والتقييم<br>العملي<br>والاختبارات<br>الفصلية<br>والنهائية | استخدام<br>السبورة<br>الذكية<br>والجراة<br>الفحص<br>التشريحي و<br>التشخيص<br>العياني<br>للنماذج | The Urinary system Describe The Structure , location , of the Kidneys , ureter ,urinary bladder and urethra also describe their , shape, and function. also describe the blood and nerve innervation                                                                                                                                                                                                            | تشرح الجهاز البولي<br>والوظائف                          | 4 | 13 |
| التفاعل<br>العلمي بين<br>الطالب<br>واستاذ المادة                                                                                                     | استخدام<br>السبورة<br>الذكية<br>والجراة                                                         | The Reproductive system :( The Male Reproductive system) Describe the anatomical structure ,location and functions                                                                                                                                                                                                                                                                                              | تشرح الجهاز<br>التناسلي<br>الذكوري<br>والانثوي والوظائف | 4 | 14 |

|                                                                                                                                                      |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |   |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---|----|
| والتقارير<br>والاختبارات<br>السريعة<br>والتقييم<br>العملي<br>والاختبارات<br>الفصلية<br>والنهائية                                                     | الفحص<br>التشريحي و<br>التشخيص<br>العياني<br>للمنماذج                                            | of the male<br>reproductive organs<br>,The Parts of the male<br>reproductive organs and<br>the accessory sex<br>glands also describe the<br>blood and nerve<br>innervation.                                                                                                                                                        |                                                     |   |    |
| التفاعل<br>العلمي بين<br>الطالب<br>واستاذ المادة<br>والتقارير<br>والاختبارات<br>السريعة<br>والتقييم<br>العملي<br>والاختبارات<br>الفصلية<br>والنهائية | استخدام<br>السبورة<br>الذكية<br>والجفاء<br>الفحص<br>التشريحي و<br>التشخيص<br>العياني<br>للمنماذج | The Reproductive<br>system :( The Female<br>Reproductive system)<br>Describe the<br>anatomical structure<br>,location,, shape and<br>functions of the Female<br>Reproductive organs<br>Describe the parts of<br>Female Reproductive<br>organs and the<br>accessory sex glands<br>also describe the blood<br>and nerve innervation. | تشرح<br>التناسلي<br>والوظائف<br>والجهاز<br>والانثوي | 4 | 15 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. خطة تطوير المقرر الدراسي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>استخدام الوسائل التعليمية المتطورة والمواكبة لتطور الجامعات العالمية</p> <p>ب- متابعة اخر المستجدات في مجال التدريب والتطوير للنهوض بواقع تخصص هندسة تقنيات الاجهزة الطبية لخدمة المؤسسات الصحية</p> <p>ج- استخدام وسائل تقويمية حديثة كالتقويم الالكتروني للطلبة</p> <p>د- الاهتمام بأخلاقيات المهنة وسلوكيات الممارسة وكيفية التعامل المهني والعلمي والاخلاقي والانساني.</p> |

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

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الجامعة :  
الكلية /المعهد :  
القسم العلمي :  
تاريخ ملء الملف :

التوقيع :  
اسم معاون العلمي :  
التاريخ :

التوقيع :  
اسم رئيس القسم :  
التاريخ :

دقق الملف من قبل  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:  
/ / التاريخ  
التوقيع

مصادقة السيد العميد

## 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                     |  |
| 2. القسم العلمي / المركز                 |  |
| 3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني      |  |
| 4. اسم الشهادة النهائية                  |  |
| 5. النظام الدراسي :<br>سنوي /مقررات/اخرى |  |
| 6. برنامج الاعتماد المعتمد               |  |
| 7. المؤثرات الخارجية الأخرى              |  |
| 8. تاريخ إعداد الوصف                     |  |
| 9. أهداف البرنامج الأكاديمي              |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

|                                          |
|------------------------------------------|
| أ-الاهداف المعرفية .                     |
| أ1-                                      |
| أ2-                                      |
| أ3-                                      |
| أ4-                                      |
| أ5-                                      |
| أ6-                                      |
| ب -الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج : |
| ب 1 -                                    |
| ب 2 -                                    |
| ب 3 -                                    |
| طرائق التعليم والتعلم                    |
|                                          |
| طرائق التقييم                            |
|                                          |
| ج-الاهداف الوجدانية والقيمية :           |
| ج1-                                      |
| ج2-                                      |
| ج3-                                      |
| ج4-                                      |
| طرائق التعليم والتعلم                    |
|                                          |
| طرائق التقييم                            |
|                                          |

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

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

11.بنية البرنامج

| الساعات المعتمدة |      | اسم المقرر أو المساق | رمز المقرر أو المساق | المرحلة الدراسية |
|------------------|------|----------------------|----------------------|------------------|
| عملي             | نظري |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |

|                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| 12. التخطيط للتطور الشخصي                                           |
|                                                                     |
| 13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد) |
|                                                                     |
| 14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج                                 |
|                                                                     |

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| المهارات العامة والتأهيلية المنقولة<br>(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية<br>التوظيف والتطور الشخصي) |    |    |    | الاهداف الوجدانية<br>والقيمية |    |    |    | الاهداف المهاراتية<br>الخاصة بالبرنامج |    |    |    | الاهداف المعرفية |    |    |    | أساسي<br>أم اختياري | اسم المقرر | رمز المقرر | السنة /<br>المستوى |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-------------------------------|----|----|----|----------------------------------------|----|----|----|------------------|----|----|----|---------------------|------------|------------|--------------------|
| د4                                                                                                  | د3 | د2 | د1 | ج4                            | ج3 | ج2 | ج1 | ب4                                     | ب3 | ب2 | ب1 | أ4               | أ3 | أ2 | أ1 |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

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

|                                        |                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. المؤسسة التعليمية                   |                                                |
| 2. القسم العلمي / المركز               | كلية الكنوز الجامعة/ قسم تقنيات الأجهزة الطبية |
| 3. اسم / رمز المقرر                    |                                                |
| 4. أشكال الحضور المتاحة                | حضورى                                          |
| 5. الفصل / السنة                       | سنوي                                           |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)        | 4                                              |
| 7. تاريخ إعداد هذا الوصف               | 2023/9/12                                      |
| 8. أهداف المقرر                        |                                                |
| التعرف على المكونات والمواد الكيميائية |                                                |
|                                        |                                                |
|                                        |                                                |
|                                        |                                                |
|                                        |                                                |
|                                        |                                                |
|                                        |                                                |

|                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم                                                                                          |
| <p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>1-زيادة قدرة الطلبة على فهم المواد الكيميائية</p> <p>أ2-</p> <p>أ3-</p> <p>أ4-</p> <p>أ5-</p> <p>أ6-</p>    |
| <p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب1 -زيادة خبرة الطلبة للتعامل مع المواد الكيميائية</p> <p>ب2 -</p> <p>ب3 -</p> <p>ب4-</p> |
| طرائق التعليم والتعلم                                                                                                                     |
| تدريس المادة بشكل نظري وعملي                                                                                                              |
| طرائق التقييم                                                                                                                             |
| الواجبات البيتية والتقارير                                                                                                                |
| <p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1-زيادة معرفية للمواد الكيميائية</p> <p>ج2-</p> <p>ج3-</p> <p>ج4-</p>                            |
| طرائق التعليم والتعلم                                                                                                                     |
| محاضرات نظرية وعملية                                                                                                                      |
| طرائق التقييم                                                                                                                             |
| الواجبات البيتية والامتحانات والتقارير                                                                                                    |

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- د1-زيادة قدرة الطلبة للتعامل مع المواد الكيميائية وحل المشكلات المتعلقة بها
- د2-
- د3-
- د4-

| 10. بنية المقرر       |         |                        |                                   |               |                      |
|-----------------------|---------|------------------------|-----------------------------------|---------------|----------------------|
| الأسبوع               | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع           | طريقة التعليم | طريقة التقييم        |
| 1,2,3                 | 4       | السيطرة النوعية        | التعرف على قوانين السيطرة النوعية | نظري وعملي    | امتحانات يومية وشهري |
| 4,5,6                 | 4       | أجهزة قياس الايونات    | التعلم على كيفية تشغيل الأجهزة    | نظري وعملي    | امتحانات يومية وشهري |
| 7,8,9,10, 11          | 4       | أجهزة قياس الاملاح     | إيجاد نسب الاملاح                 | نظري وعملي    | امتحانات يومية وشهري |
| 12,13,14,15,16        | 4       | الانزيمات              | معرفة أنواع الاملاح               | نظري وعملي    | امتحانات يومية وشهري |
| 17,18,19,20,22, 23,24 | 4       | الهيموكلوبين           | معرفة مكونات الهيموكلوبين وخصائصه | نظري وعملي    | امتحانات يومية وشهري |
| 25,26,27,28,29,       | 4       | البروتينات             | دراسة أهمية البروتينات            | نظري وعملي    | امتحانات يومية وشهري |
| 30                    | 4       | امتحان نهائي           |                                   |               |                      |

| 11. البنية التحتية            |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1- الكتب المقررة المطلوبة     | كتب الكيمياء السريرية        |
| 2- المراجع الرئيسية (المصادر) | كتب الكيمياء السريرية العامة |

|                                             |                                                                       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| الكتب الحديثة                               | أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها<br>(المجلات العلمية، التقارير، .....) |
| المواقع الكيميائية الخاصة بالكيمياء السريية | ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت<br>.....،                      |

|                                                |  |
|------------------------------------------------|--|
| 12. خطة تطوير المقرر الدراسي                   |  |
| التطوير من خلال الكتب الحديثة والمناهج الحديثة |  |

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

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الجامعة :  
الكلية /المعهد :  
القسم العلمي :  
تاريخ ملء الملف :

التوقيع :  
اسم معاون العلمي :  
التاريخ :

التوقيع :  
اسم رئيس القسم :  
التاريخ :

دقق الملف من قبل  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:  
/ / التاريخ  
التوقيع

مصادقة السيد العميد

## 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                     |  |
| 2. القسم العلمي / المركز                 |  |
| 3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني      |  |
| 4. اسم الشهادة النهائية                  |  |
| 5. النظام الدراسي :<br>سنوي /مقررات/اخرى |  |
| 6. برنامج الاعتماد المعتمد               |  |
| 7. المؤثرات الخارجية الأخرى              |  |
| 8. تاريخ إعداد الوصف                     |  |
| 9. أهداف البرنامج الأكاديمي              |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |
|                                          |  |

# 10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الاهداف المعرفية .

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب -الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج :

ب 1 -

ب 2 -

ب 3 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج-الاهداف الوجدانية والقيمية :

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

11.بنية البرنامج

| الساعات المعتمدة |      | اسم المقرر أو المساق | رمز المقرر أو المساق | المرحلة الدراسية |
|------------------|------|----------------------|----------------------|------------------|
| عملي             | نظري |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |
|                  |      |                      |                      |                  |

|                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| 12. التخطيط للتطور الشخصي                                           |
|                                                                     |
| 13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد) |
|                                                                     |
| 14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج                                 |
|                                                                     |

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| المهارات العامة والتأهيلية المنقولة<br>(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية<br>التوظيف والتطور الشخصي) |    |    |    | الاهداف الوجدانية<br>والقيمية |    |    |    | الاهداف المهاراتية<br>الخاصة بالبرنامج |    |    |    | الاهداف المعرفية |    |    |    | أساسي<br>أم اختياري | اسم المقرر | رمز المقرر | السنة /<br>المستوى |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-------------------------------|----|----|----|----------------------------------------|----|----|----|------------------|----|----|----|---------------------|------------|------------|--------------------|
| د4                                                                                                  | د3 | د2 | د1 | ج4                            | ج3 | ج2 | ج1 | ب4                                     | ب3 | ب2 | ب1 | أ4               | أ3 | أ2 | أ1 |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |
|                                                                                                     |    |    |    |                               |    |    |    |                                        |    |    |    |                  |    |    |    |                     |            |            |                    |

## 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                                    |                                                 |
| 2. القسم العلمي / المركز                                | كلية الكنوز الجامعة / قسم تقنيات الأجهزة الطبية |
| 3. اسم / رمز المقرر                                     |                                                 |
| 4. أشكال الحضور المتاحة                                 | حضورى                                           |
| 5. الفصل / السنة                                        | سنوي                                            |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)                        | 4                                               |
| 7. تاريخ إعداد هذا الوصف                                | 2023/10/10                                      |
| 8. أهداف المقرر                                         |                                                 |
| ان يكون الطالب قادراً على فهم واستيعاب المسائل الرياضية |                                                 |
|                                                         |                                                 |
|                                                         |                                                 |
|                                                         |                                                 |
|                                                         |                                                 |
|                                                         |                                                 |
|                                                         |                                                 |

|                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم                                                     |
| أ- الاهداف المعرفية<br>أ1- تفهيم الطلبة بقوانين الرياضيات<br>أ2-<br>أ3-<br>أ4-<br>أ5-<br>أ6-         |
| ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر<br>ب1 - التركيز على كيفية إيجاد الحلول<br>ب2 -<br>ب3 -<br>ب4 - |
| طرائق التعليم والتعلم                                                                                |
| القاء المحاضرات وتنفيذ السمونات                                                                      |
| طرائق التقييم                                                                                        |
| الواجبات البيتية والامتحانات                                                                         |
| ج- الاهداف الوجدانية والقيمية<br>ج1- تهيئة الطالب لدراسة قوانين الرياضيات<br>ج2-<br>ج3-<br>ج4-       |
| طرائق التعليم والتعلم                                                                                |
| المناقشة وطريقة القاء المحاضرات                                                                      |
| طرائق التقييم                                                                                        |
| المحفزات وتقييم مستمر والامتحانات                                                                    |

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- د1-  
د2-زيادة تفكير الطالب على إيجاد الحلول الرياضية  
د3-  
د4-

| 10. بنية المقرر       |         |                          |                                        |               |                                  |
|-----------------------|---------|--------------------------|----------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| الأسبوع               | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة   | اسم الوحدة / أو الموضوع                | طريقة التعليم | طريقة التقييم                    |
| 1,2,3                 | 4       | تحليل المتجهات           | تحليل المتجهات والتعرف على حل المتجهات | محاضرات نظرية | امتحانات قصيرة والامتحان النهائي |
| 4,5,6                 | 4       | الضرب الاتجاهي           | حل معادلات الضرب الاتجاهي              | محاضرات نظرية | امتحانات قصيرة والامتحان النهائي |
| 7,8,9,10, 11          | 4       | نظرية المتجهات           | حل مسائل عن المتجهات                   | محاضرات نظرية | امتحانات قصيرة والامتحان النهائي |
| 12,13,14,15,16        | 4       | المعادلات التفاضلية      | التعرف على أنواع المعادلات التفاضلية   | محاضرات نظرية | امتحانات قصيرة والامتحان النهائي |
| 17,18,19,20,22, 23,24 | 4       | التكاملات                | حل مسائل عن التكاملات                  | محاضرات نظرية | امتحانات قصيرة والامتحان النهائي |
| 25,26,27,28,29,       | 4       | نظرية كرينز ونظرية ستوكس | إيجاد حلول باستخدام النظريتين          | محاضرات نظرية | امتحانات قصيرة والامتحان النهائي |
| 30                    |         |                          |                                        |               |                                  |

| 11. البنية التحتية        |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1- الكتب المقررة المطلوبة | الكتب الخاصة بالمعادلات والتكاملات |

|                          |                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| الكتب الحديثة            | 2- المراجع الرئيسية (المصادر)                                         |
| الكتب والمجلات الدورية   | أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها<br>(المجلات العلمية، التقارير، .....) |
| مواقع الرياضيات المتنوعة | ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت<br>.....،                      |

|                                                 |  |
|-------------------------------------------------|--|
| 12. خطة تطوير المقرر الدراسي                    |  |
| بإقامة الدورات للأساتذة وتطوير واستحداث المناهج |  |