

### وصف المقرر :الحاسبات

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                                                                                                                                                                                                                                                             | جامعة العين الأهلية/ كلية الهندسة  |
| 2. القسم العلمي/المركز                                                                                                                                                                                                                                                           | قسم هندسة النفط                    |
| اسم المقرر/رمز المقرر.3                                                                                                                                                                                                                                                          | Computer programming II<br>(GE204) |
| 4. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                          | (قاعات دراسية) مختبرات             |
| 5. الفصل/السنة                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2023 -2024 /الفصل الاول            |
| عدد الساعات الدراسية.6                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |
| تاريخ اعداد هذا الوصف.7                                                                                                                                                                                                                                                          | 2023\9\28                          |
| 8. أهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
| 1. إكتساب الطالب المفاهيم الأساسية عن تطبيقات الحاسوب من خلال البرمجة بلغات الفورتران والماتلاب<br>2. إكتساب الطالب المهارة والقدرة اللازمتين لحل مسائل تطبيقية وبرمجتها بالماتلاب.<br>3. البحث في المواضيع الحديثة وتعريف المشكلات التي تحتاج الى المزيد من البحث العلمي المعمق |                                    |
| مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم.9                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |

| <p>أ. الأهداف المعرفية</p> <p>تعلم البرمجة بلغة فورتران.1<br/>تمثيل البيانات ورسم المعادلات الرياضية بلغة الماتلاب.2</p> <p>ب. الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>تعلم البرمجة بلغة فورتران و الماتلاب وتطبيقها من خلال تطبيقات هندسية وعملية</p> |         |                                                                 |                             |               |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|
| طرائق التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                                                 |                             |               |                                                                     |
| <p>القاء المحاضرات .</p> <p>انجاز المهام البرمجية في المختبرات.</p> <p>المناقشات.</p>                                                                                                                                                                   |         |                                                                 |                             |               |                                                                     |
| طرائق التقييم                                                                                                                                                                                                                                           |         |                                                                 |                             |               |                                                                     |
| <p>الواجبات .</p> <p>المشاركة والمناقشة اثناء المحاضرة.</p> <p>الاختبارات القصيرة والمشاركة داخل المختبر</p>                                                                                                                                            |         |                                                                 |                             |               |                                                                     |
| بنية المقرر 10.                                                                                                                                                                                                                                         |         |                                                                 |                             |               |                                                                     |
| الاسبوع                                                                                                                                                                                                                                                 | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                                          | اسم الوحدة/او الموضوع       | طريقة التعليم | طريقة التقييم                                                       |
| الاول                                                                                                                                                                                                                                                   | 2       | Introduction to programming in Fortran language                 | Fortran language principles | عملي          | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| الثاني                                                                                                                                                                                                                                                  | 2       | Examples display the Algorithmic and flowcharts and its process | Fortran language principles | عملي          | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |

|        |   |                                                                    |                                  |      |                                                                     |
|--------|---|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------|
| الثالث | 2 | reading and writing of intrinsic function and data in F90 language | Fortran language principles      | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| الرابع | 2 | Examples display input and output statements                       | Condition and control statements | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| الخامس | 2 | Examples display If – statement type                               | Counters                         | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| السادس | 2 | loops construction ( Do – loops )                                  | loops                            | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| السابع | 2 | Examples display the type of loops construction ( Do – loops )     | loops                            | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| الثامن | 2 | Counters and loops statements                                      | Counters                         | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| التاسع | 2 | Examples display Counters and loops statements                     | Counters                         | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |

|            |   |                                                                               |                                        |      |                                                                     |
|------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------|
| العاشر     | 2 | Introduction to Arrays, Whole Dimension.1D Matrix Reading, 1D Matrix Printing | Arrays                                 | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| الحادي عشر | 2 | Examples display Arrays                                                       | Arrays                                 | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| الثاني عشر | 2 | 1D Matrix Reading, 1D Matrix Printing                                         | Matrix                                 | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| الثالث عشر | 2 | Examples display Matrix                                                       | Matrix                                 | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| الرابع عشر | 2 | Engineering and practical applications                                        | Engineering and practical applications | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| الخامس عشر | 2 | اداء امتحان الفصل الاول                                                       | Exam                                   | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| السادس عشر | 2 | Introduction to MATLAB                                                        | Introduction to MATLAB                 | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| السابع عشر | 2 | Variables and assignment statement                                            | Variables and assignment statement     | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة                    |

|                                                                     |      |                                      |                                          |   |                    |
|---------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------|------------------------------------------|---|--------------------|
| وامتحانات شهرية                                                     |      |                                      |                                          |   |                    |
| أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية | عملي | Variables                            | Character and<br>string                  | 2 | الثامن عشر         |
| أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية | عملي | Variables                            | Operations with<br>variables             | 2 | التاسع عشر         |
| أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية | عملي | Arrays, Built in<br>functions, Basic | Arrays, Built in<br>functions, Basic     | 2 | عشرون              |
| أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية | عملي | Basic<br>Mathematics                 | Arithmetic<br>operations                 | 2 | الحادي<br>والعشرون |
| أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية | عملي | Basic<br>Mathematics                 | Operators and<br>special characters      | 2 | الثاني<br>والعشرون |
| أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية | عملي | Basic<br>Mathematics                 | Mathematical<br>and logical<br>operators | 2 | الثالث<br>والعشرون |
| أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية | عملي | Operations on<br>matrix              | Crating rows and<br>columns Matrix       | 2 | الرابع<br>والعشرون |

|                    |   |                                                          |                                                          |      |                                                                     |
|--------------------|---|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------|
| الخامس<br>والعشرون | 2 | Matrix operations                                        | Operations on<br>matrix                                  | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| السادس<br>والعشرون | 2 | Finding<br>transpose,<br>determinant and<br>inverse      | Operations on<br>matrix                                  | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| السابع<br>والعشرون | 2 | Solving matrix                                           | Operations on<br>matrix                                  | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| الثامن<br>والعشرون | 2 | Basic<br>plotting(Multiple<br>data sets in one<br>graph) | Basic<br>plotting(Multiple<br>data sets in one<br>graph) | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| التاسع<br>والعشرون | 2 | Plotting vector<br>and matrix data                       | Plotting vector<br>and matrix data                       | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |
| الثلاثون           | 2 | امتحان الفصل الثاني                                      | امتحان الفصل الثاني                                      | عملي | أسئلة آنية،<br>واجبات لا صفية،<br>امتحانات قصيرة<br>وامتحانات شهرية |

### البنية التحتية.11

|                          |                                                                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة.1 |                                                                                                         |
| (المراجع (المصادر.2      | 1. J. Michael Fitzpatrick And Ákos Lédeczi<br>(2013), Computer Programming With<br>Matlab, Gumroad Llc. |

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
|                             |                                       |
|                             | المراجع الالكترونية ومواقع الانترنت.3 |
| خطة تطوير المقرر الدراسي.12 |                                       |
|                             |                                       |