

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

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الجامعة: شط العرب

الكلية/المعهد: الهندسة

القسم العلمي: مدني

تاريخ ملء الملف: 2024/9/1

التوقيع

اسم معاون القسم: د. جواد كاظم

التاريخ:

التوقيع

اسم رئيس القسم: م. نبيل نجم عبد الله

التاريخ:



أ.م.د. احسان قاسم محمد  
عميد كلية الهندسة

مصادقة السيد العميد

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي: د. جاسم محسن ياسر

التاريخ:

التوقيع

الدكتور  
جاسم محسن ياسر  
Dr. Jasim Al-Battat

## وصف المقرر

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1. المؤسسة التعليمية                                                                                                                                                                                                                                                                                            | كلية الهندسة        |
| 2. القسم العلمي / المركز                                                                                                                                                                                                                                                                                        | هندسة مدني          |
| 3. اسم / رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                             | برمجة الحاسوب/CE217 |
| 4. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                         | دوام حضوري          |
| 5. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                | فصلي                |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60                  |
| 7. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2024/9/1            |
| 8. أهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| 1. الإلمام بلغة البرمجة فورتران.<br>2. تعلم كيفية كتابة البرنامج بلغة فورتران.<br>3. تطبيق العديد من البرامج الهندسية باستخدام لغة البرمجة فورتران.<br>4. استخدام المشكلة الفيزيائية باستخدام فورتران<br>5. التعرف على المتغيرات والثوابت في لغة البرمجة.<br>6. التعرف على الحلقات والمصفوفات والبرامج الفرعية. |                     |

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الأهداف المعرفية

1. كتابة برنامج هندسي بلغة فورتران.
2. تحويل أي مشكلة إلى برنامج مكتوب بلغة فورتران.
3. حجز أماكن للبيانات الهندسية في ذاكرة البرنامج واستخدامها.
4. ربط المعلومات بالواقع الهندسي.

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

تغطي هذه الوحدة مجموعة واسعة من موضوعات الخاصة بلغة فورتران 90 من أجل تقديم الأساسيات المعرفة والأسس المطبقة على مشاكل الهندسة المدنية المختلفة. إنها لغة بسيطة للحوسبة العالية الاداء وتستخدم للبرامج التي تقيس وتصنف أسرع الحواسيب العملاقة في العالم. هذا تقدم الوحدة دراسة مقدمة عن البرنامج وعن المدخلات والمخرجات والثوابت والمتغيرات و العمليات الحسابية و جمل IF و DO و Format و GOTO و المصفوفات و امثلة على كل هذه المواضيع وربطها بالهندسة المدنية. وهي برمجة أمرية للأغراض العامة، ومناسبة خاصة للحسابات الرقمية والحوسبة العلمية.

### طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات النظرية, المحاضرات العملية, مجموعات النقاش الصغيرة, عرض الأفلام العلمية المساعدة, كتابة التقارير.

### طرائق التقييم

|                             |                            | Time/Number | Weight (Marks)   | Week Due | Relevant Learning Outcome |  |
|-----------------------------|----------------------------|-------------|------------------|----------|---------------------------|--|
| <b>Formative assessment</b> | الاختبارات                 | 2           | 10% (10)         |          |                           |  |
|                             | المهام                     | 2           | 10% (10)         |          |                           |  |
|                             | المشاريع/المختبر           | 1           | 10% (10)         |          |                           |  |
|                             | التقرير                    | 1           | 10% (10)         |          |                           |  |
| <b>Summative assessment</b> | امتحان منتصف الفصل الدراسي | 2hr         | 10% (10)         |          |                           |  |
|                             | الامتحان النهائي           | 2hr         | 50% (50)         | 16       | الكل                      |  |
| <b>Total assessment</b>     |                            |             | 100% (100 Marks) |          |                           |  |

### ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة.
- ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.
- ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها.

ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروف ويدافع عنه.

ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ

#### طرائق التعليم والتعلم

- طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.
- طريقة العرض النظري بأستخدام جهاز (data show) وبالاتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.
- طريقة العرض المختبري بأستخدام الاجهزة الخاصة بقياس الخصائص المختلفة للمادة تحت التجربة.

#### طرائق التقييم

- الاسئلة المباشرة بطريقة (كيف ولماذا) للموضوع اثناء المحاضرة النظرية والعملية.
- الامتحانات الفجائية اثناء المحاضرة النظرية والعملية.
- الامتحانات الفصلية للجانب النظري والعملية.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- د1- تطوير قدرة الطالب لاداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها.
- د2- التفكير المنطقي والبرمجي لايجاد حلول برمجية للمسائل المختلفة.
- د3- تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة.
- د4- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وخصوصا الانترنت .

| الأسبوع | الساعات | اسم الوحدة / أو الموضوع                                             | طريقة التعليم      | طريقة التقييم               |
|---------|---------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 1       | 4       | مقدمة لبرنامج لغة فورتران<br>(قسم التهيئة، هيكل البرنامج)           | محاضرات نظرية+عملي | امتحان يومي<br>وامتحان فصلي |
| 2       | 4       | المتغيرات والثوابت (كيفية<br>كتابة المتغيرات والثوابت)              | محاضرات نظرية+عملي |                             |
| 3       | 4       | المدخلات والمخرجات (كيفية<br>البدء في كتابة المدخلات<br>والمخرجات)  | محاضرات نظرية+عملي |                             |
| 4       | 4       | GOTO و FORMAT<br>(الجملة وأنواعها)                                  | محاضرات نظرية+عملي |                             |
| 5       | 4       | جمل التحكم (التعرف على<br>جمل التحكم)                               | محاضرات نظرية+عملي |                             |
| 6       | 4       | (استخدام DO جمل حلقة<br>قواعد الحلقة)                               | محاضرات نظرية+عملي |                             |
| 7       | 4       | IF وأنواعها (جمل IF جمل<br>الحسابية والمنطقية)                      | محاضرات نظرية+عملي |                             |
| 8       | 4       | قواعد العلاقة والأمثلة (بعض<br>IF و DO العلاقات بين)                | محاضرات نظرية+عملي |                             |
| 9       | 4       | أمثلة التحديد المتعدد (مجموعة<br>من الأمثلة)                        | محاضرات نظرية+عملي |                             |
| 10      | 4       | مجموعة من الملاحظات<br>والملاحظات العامة للفصول<br>السابقة          | محاضرات نظرية+عملي |                             |
| 11      | 4       | مقدمة وخصائص المصفوفات                                              | محاضرات نظرية+عملي |                             |
| 12      | 4       | DIMENSION قواعد جمل                                                 | محاضرات نظرية+عملي |                             |
| 13      | 4       | استخدام أكثر من طريقة للقراءة<br>والطباعة قراءة وطباعة<br>المصفوفات | محاضرات نظرية+عملي |                             |
| 14      | 4       | تحديد مجال Where عبارة                                              | محاضرات نظرية+عملي |                             |

|  |                    |                                              |   |    |
|--|--------------------|----------------------------------------------|---|----|
|  |                    | المصفوفة                                     |   |    |
|  | محاضرات نظرية+عملي | الدوال الخارجية والداخلية<br>البرامج الفرعية | 4 | 15 |
|  |                    | أسبوع تحضير قبل الامتحان<br>النهائي          |   | 16 |

| 10. البنية التحتية                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <p>1. المرجع الأساسي في برمجة و تطبيقات فورتران 90 للـ د. عوض منصور و د. محمود اباطة.)</p> <p>2. FORTRAN FOR SCIENTISTS &amp; ENGINEERS 4th Edition, by Stephen Chapman.</p> <p>3. فورتران 77 مدخل الى برمجة الحاسبات للـ د. محمد زكي محمد و د. نبيل جليل)</p> | 1- الكتب المقررة المطلوبة                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | 2- المراجع الرئيسية (المصادر)                                     |
| <p>1. 1. Computing for Scientists: Principles of Programming with Fortran 90 and C++ R. J. Barlow, A. R. Barnett</p> <p>2. Fortran 90 for scientists and engineering for Brian D. Hahn</p>                                                                     | H الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....) |
| مصادر الانترنت الموثوقة                                                                                                                                                                                                                                        | H المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت<br>.....،                   |

| 11. خطة تطوير المقرر الدراسي                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>هناك نية لتطوير مفردات المقرر وذلك بتطوير المواضيع التي يعتمد عليها هذا المقرر وكذلك اضافة برامج حديثة الى المقرر.</p> |