

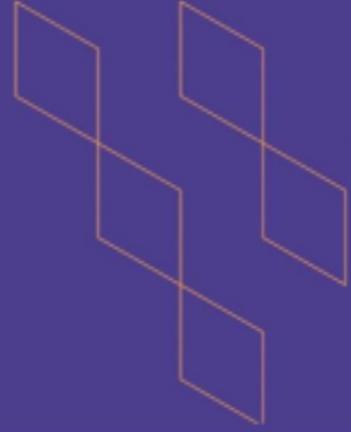


2023

TP-153



توصيف المقرر الدراسي (بكالوريوس)



| |
|---|
| اسم المقرر: تطوير النماذج |
| رمز المقرر: 25254 برت |
| البرنامج: البرمجة والتطبيقات |
| القسم العلمي: الحاسب الآلي ونظم المعلومات |
| الكلية: التطبيقية |
| المؤسسة: جامعة بيشة |
| نسخة التوصيف: 2 |
| تاريخ آخر مراجعة: 27/8/2023 |





جدول المحتويات

| | |
|---|---|
| 3 | أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي: |
| 4 | ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها: |
| 5 | ج. موضوعات المقرر |
| 5 | د. أنشطة تقييم الطلبة |
| 5 | هـ. مصادر التعلم والمرافق: |
| 6 | و. تقويم جودة المقرر: |
| 6 | ز. اعتماد التوصيف: |



أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

1. التعريف بالمقرر الدراسي

1. الساعات المعتمدة: (2)

2. نوع المقرر

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|-------------------------------------|-------------------------------|
| أ | <input type="checkbox"/> متطلب جامعة | <input type="checkbox"/> متطلب كلية | <input checked="" type="checkbox"/> متطلب تخصص | <input type="checkbox"/> متطلب مسار | <input type="checkbox"/> أخرى |
| ب | <input type="checkbox"/> إجباري | <input checked="" type="checkbox"/> اختياري | | | |

3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (اثنى \ الثالث)

4. الوصف العام للمقرر

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب على كيفية تطوير نماذج ادخال البيانات وادارتها وبناء تطبيقات ويب باستخدام أحدث ما توصلت اليه تكنولوجيا الويب. سيتعلمون كيفية تطبيق العمليات(الادراج، القراءة، التحديث، الحذف-CRUD Operations) علي قاعدة البيانات باستخدام نماذج الادخال وكيفية تكوين نموذج البيانات(Data Model) من قاعدة البيانات . سيتعلم الطالب كيفية استخدام النمط: النموذج-العرض-المتحكم(Model View Controller-MVC) وكيفية استخدامه في الفصل بين مهام نمذجة البيانات(Model)، عرضها(View)، والربط بين النموذج والعرض(Control). سيتعلم الطالب كيفية استخدام اطر ادارة البيانات الحديثة مثل(Entity Framework). سيتعلم الطالب ايضا كيفية استخدام ما يعرف ب(Web Assembly-WASM) وكيفية استخدامه في انشاء تطبيقات ويب ذات الصفحة الواحدة(Single Page Web Application-SPA).

5- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)

25153 برت

6- المتطلبات المترتبة مع هذا المقرر (إن وجدت)

7. الهدف الرئيس للمقرر

- تمكين الطالب من تطوير تطبيقات الويب لإدارة البيانات ومعالجتها عبر استخدام نماذج الادخال بأحدث ما توصلت اليه تكنولوجيا الويب.
- تعريف الطالب كيفية بناء النموذج(Model) من قاعدة البيانات
- تعريف الطالب كيفية بناء تطبيق ويب باستخدام نمط: النموذج-العرض-المتحكم(Model View Controller-MVC).
- تعريف الطالب كيفية استخدام النمط المطور النموذج-عرض-نموذج(Model-View-ViewModel) (MVVM) عرض



- تعريف الطالب بكيفية استخدام اطر ادارة البيانات الحديثة مثل (Entity Framework).
- سيتعلم الطالب ايضا كيفية استخدام ما يعرف ب(Web Assembly-WASM) وكيفية استخدامه في انشاء تطبيقات ويب ذات الصفحة الواحدة (Single Page Web Application-SPA).
- اكساب الطالب المعرفة والمهارات في تطوير تطبيقات ويب آمنة وكيفية تطبيق المصادقة والتفويض باستخدام احدث الطرق.

2. نمط التعليم (اختر كل ما ينطبق)

| م | نمط التعليم | عدد الساعات التدريسية | النسبة |
|---|--|-----------------------|--------|
| 1 | تعليم التقليدي | 45 | 100% |
| 2 | التعليم الإلكتروني | | |
| 3 | التعليم المدمج • التعليم التقليدي • التعليم الإلكتروني | | |
| 4 | التعليم عن بعد | | |

3. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

| م | النشاط | ساعات التعلم | النسبة |
|---|-----------------|--------------|--------|
| 1 | محاضرات | 15 | 35% |
| 2 | معمل أو إستوديو | 30 | 65% |
| 3 | ميداني | | |
| 4 | دروس إضافية | | |
| 5 | أخرى | | |
| | الإجمالي | 45 | 100% |

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

| الرمز | نواتج التعلم | رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج | استراتيجيات التدريس | طرق التقييم |
|-------|--|-----------------------------------|---|---|
| 1.0 | المعرفة والفهم | | | |
| 1.1 | فهم كيفية تطوير تطبيقات ويب تستخدم الوسائل الحديثة في ادارة البيانات ومعالجتها . | 1ع | المحاضرات التقليدية عروض البوربوينت التطبيقات العملية | الاختبارات الصغيرة (Quizzes) الاختبارات الفصلية المناقشات الشفهية الواجبات العملية |
| 1.2 | اكساب الطالب المعرفة والمهارات في تطوير تطبيقات ويب آمنة وكيفية تطبيق المصادقة والتفويض. | 2ع | | |
| ... | | | | |
| 2.0 | المهارات | | | |

| الرمز | نواتج التعلم | رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج | استراتيجيات التدريس | طرق التقييم |
|-------|--|-----------------------------------|---|---|
| 2.1 | القدرة على بناء تطبيقات ويب تستخدم باستخدام نمط: النموذج-العرض-المتحكم (Mode MVC-View Controller I) والنمط المطور منه: نموذج - عرض - نموذج عرض (Model-View-ViewMode) (I) (MVVM) | 2م | التطبيقات العملية | الاختبارات الفصلية المناقشات الشفهية المشاريع العملية التقارير البحثية |
| 2.2 | القدرة على استخدام اطر ادارة البيانات الحديثة مثل (Entity Framework). | 1م | التطبيقات العملية | الاختبارات الفصلية المناقشات الشفهية المشاريع العملية التقارير البحثية |
| 2.3 | استخدام تقنيات Web ، Blazor ، Assembly ، وتطوير تطبيقات ذات الصفحة الواحدة (SPA) | 1م | | |
| 2.4 | تطوير تطبيقات ويب آمنة . | 3م | | |
| 2.5 | تطوير تطبيقات ويب آمنة . | 1م | | |
| 3.0 | القيم والاستقلالية والمسؤولية | | | |
| 3.1 | العمل بفعالية في فرق عمل لتعلم إدارة الوقت من أجل تحقيق هدف مشترك . | 1ك | التطبيقات العملية خلال المحاضرات مشاركة الطلاب في مجموعات لتحقيق هدف مشترك | إعطاء الواجبات التطبيقية المرتبطة بحالات عملية (تكليف الطلاب بعمل ابحاث كتابية عن موضوعات يتم تناولها في المقرر، وتكليفهم بتقديم وعرض موضوعات معينة تتصل بالمقرر) -المشاريع العملية |
| 3.2 | القدرة على الاتصال الفعال والتأثير في الآخرين . | 2ك | | |
| 3.3 | تصميم ونتاج تطبيقات تلتزم التصميم الاخلاقي . | 3ك | | |

ج. موضوعات المقرر

| م | قائمة الموضوعات | الساعات التدريبية المتوقعة |
|----------------|---|----------------------------------|
| 1 | مقدمة لأطر عمل (DotNET) والاصدار (DotNET 6) , مقدمة لبيئة تطوير التطبيقات المتكاملة (Visual Studio 2019) او (Visual Studio 2022) الاصدار (Community) مفاهيم ال (Solutions) وال (Projects). | 2 |
| 2 | تقديم مشروع صغير لشرح المفاهيم من خلال المقرر (مثلا برنامج محاسبي صغير او ادارة مخزون صغير او مدونة) وتحليله. وتكوين قاعدة البيانات (Database Schema)، وانشاء المشروع باستخدام بيئة التطوير. | 2 |
| 3 | بناء النموذج (Model) مباشرة من قاعدة البيانات باستخدام (Code first from database). | 3 |
| 4 | تكوين نماذج الادخال من ال Model عبر ما يعرف ب (MVC Scaffolding). وتشغيل التطبيق | 3 |
| 5 | كيفية تسجيل الدخول، التحقق من هوية المستخدم وعمل الصلاحيات المختلفة باستخدام ASP.Net Identity و | 3 |
| 6 | اساسيات لغة #C والنموذج الكائني للغة. JSON Web Token (JWT) وكيفية استخدام قوئل AUTH. | 3 |
| 7 | تحسين النمط باستخدام ما يعرف بنمط نموذج - عرض - نموذج عرض (Model-View-ViewModel) (MVVM) وتطبيق العمليات الاربع (الادراج، القراءة، التحديث، الحذف-CRUD) لقاعدة البيانات باستخدام المكتبة باستخدام Entity Framework. | 3 |
| 8 | كيفية تحميل الصور والملفات وادارتها. | 2 |
| 9 | كيفية عمل التقارير المختلفة واستعمال مكتبات ال PDF | 3 |
| 10 | تقديم مشروع للطلاب ينفذونه بالمعرفة التي تعلموها حتى الان | 1 |
| 11 | مقدمة عن ال (Web Assembly-WASM) ، تقنية Blazor ، وتطبيقات الويب ذات الصفحة الواحدة (Single Page Web Application-SPA). | 2 |
| 12 | توضيح آلية عمل Blazor و Web Assembly بإنشاء تطبيق صغير | 3 |
| 13 | كيفية تسجيل الدخول، التحقق من هوية المستخدم وعمل الصلاحيات المختلفة باستخدام تقنية Blazor | 3 |
| 14 | كيفية انشاء تطبيق ويب ذي صفحة واحدة باستخدام تقنية Blazor و Web Assembly وتطبيق العمليات الاربع لقاعدة البيانات (الادراج، القراءة، التحديث، الحذف-CRUD) | 3 |
| 15 | تقديم مشروع للطلاب ينفذونه باستخدام تقنية Blazor و Web Assembly وتطبيق الويب ذي الصفحة الواحدة (SPA) | 1 |
| 16 | تكملة تنفيذ المشاريع | 4 |
| 17 | كيفية نشر تطبيقات .Net بتركيبتها المختلفة على شبكة الويب | 2 |
| 18 | سمنار عن ASP .NET Web API . مناقشة المشاريع. | 2 |
| المجموع | | 45 |

د. أنشطة تقييم الطلبة

| م | أنشطة التقييم | توقيت التقييم (بالأسبوع) | النسبة من إجمالي درجة التقييم |
|---|-----------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 1 | اختبار نظري - 1 | 7 | 10% |
| 2 | اختبار نظري - 2 | 12 | 10% |
| 3 | واجبات وأنشطة | طوال الفصل | 10% |
| 4 | عملي | طوال الفصل | 20% |
| 5 | اختبار نهائي | نهاية الفصل | 50% |

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيره).

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

| | |
|--|----------------------|
| Mark J. Price,C# 10 and .NET 6, Independently published https://www.amazon.com/10-NET-Cross-Platform-Development-websites/dp/1801077363 | المرجع الرئيس للمقرر |
| Toi B. Wright,Blazor WebAssembly by Example, Independently published https://www.amazon.ca/Blazor-WebAssembly-Example-project-based-building/dp/1800567510/ | المراجع المساندة |
| https://github.com/ https://www.codeproject.com/ https://codecanyon.net/ https://docs.microsoft.com/en-us/ef/ef6/modeling/code-first/workflows/existing-database https://dotnetcoretutorials.com/2021/06/26/code-first-vs-database-first-vs-model-first-entityframework-approaches-explained/ https://dotnetcoretutorials.com/2020/10/06/running-efcore-migrations-from-your-own-code/ https://www.youtube.com/watch?v=NJyznXG_ZPk https://www.youtube.com/watch?v=PjcG_9BytIE https://www.c-sharpcorner.com/blogs/create-a-net-6-app-on-blazor-wasm-for-crud-operations-with-ef-core https://www.udemy.com/course/blazor-webassembly-authentication/ | المصادر الإلكترونية |
| | أخرى |

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

| متطلبات المقرر | العناصر |
|--|--|
| | المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... الخ) |
| 1 جهاز عرض (projector) | التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات) |
| 2- معمل حاسب يحتوي على 30 جهاز حاسب آلي، يفضل اجهزة لابتوب، مع | |
| 3- قاعة محاضرات تتسع ل 30 طالب | |



| العناصر | متطلبات المقرر |
|------------------------------------|----------------|
| تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص) | |

و. تقويم جودة المقرر:

| مجالات التقويم | المقيمون | طرق التقويم |
|--------------------------------|---|--------------------|
| فاعلية التدريس | - الطلاب - رئيس (منسق) القسم. لجنة الخطط والمناهج في القسم | مباشر غير مباشر |
| فاعلية طرق تقييم الطلاب | - الطلاب الخطط والجودة | مباشر |
| مصادر التعلم | لجنة المقررات الدراسية والبرامج الأكاديمية بوحددة الجودة بالكلية | غير مباشر |
| مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر | - أعضاء هيئة التدريس أرياب العمل | مباشر غير مباشر |
| أخرى | | |

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها)).
طرق التقويم (مباشر وغير مباشر).

ز. اعتماد التوصيف:

| | |
|------------------|--------------|
| الكلية التطبيقية | جهة الاعتماد |
| | رقم الجلسة |
| 30/8/2023 | تاريخ الجلسة |