# نموذج وصف المقرر الدراسي

| معلومات المقرر الدراسية | | | | |
|---|---|---|---|---|
| اسم المقرر | تصميم تطبيقات الويب | | أسلوب التدريس | |
| نوع المقرر | رئيسة | | ☒ محاضرة<br>☒ عملي | |
| رمز المقرر | **IT3203** | | | |
| عدد الوحدات | 6 | | | |
| عدد ساعات المقرر | 150 | | | |
| مستوى المقرر الدراسي | 3 | الفصل الدراسي | 2 | |
| القسم الأكاديمي | تكنولوجيا المعلومات | الكلية | كلية العلوم | |
| مسؤول المادة | م.م نبيل صادق عبد العباس | الايميل | **nabeel.**alshreefy**@uowa.edu.iq** | |
| اللقب العلمي | مدرس مساعد | الشهادة الاكاديمية | ماجستير | |
| مدرس المادة | م.م نبيل صادق عبد العباس | الايميل | nabeel.alshreefy@uowa.edu.iq | |
| اسم مراجع المقرر الدراسي | م.د مكي حسين عبدالرحيم | الايميل | maky.h@uowa.edu.iq | |
| تاريخ موافقة اللجنة العلمية | 2025-2026 | اصدار | V1 | |

| العلاقة مع المقررات الدراسية الاخرى | | | |
|---|---|---|---|
| المتطلب السابق للمادة | IT342 | الفصل الدراسي | 1 |
| المتطلبات المصاحبة للمادة | - | الفصل الدراسي | - |

جامعة وارث الانبياء
كلية العلوم
قسم تكنولوجيا المعلومات

جامعة وارث الانبياء
عمادة كلية العلوم

مصادقة رئيس القسم

مصادقة السيد عميد الكلية المحترم

| أهداف المادة، ومخرجات التعلم، والمحتوى الإرشادي | |
|---|---|
| **هدف المادة الدراسية** | يهدف مقرر **تقنيات الويب (Web Technologies)** إلى تزويد الطلاب بفهم شامل لمفاهيم تطوير الويب الأساسية، والأدوات، والتقنيات، مع التركيز على استخدام **PHP**ودمجها مع المهارات التي تم تعلمها سابقًا في **HTML**و **CSS**و **JavaScript**. يهدف المقرر إلى تجهيز الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لتصميم وبناء تطبيقات ويب ديناميكية وتفاعلية.<br><br>سيتعلم الطلاب كيفية الاستفادة من **PHP**، لغة البرمجة على جانب الخادم(Server-Side Scripting) ، لإنشاء صفحات ويب ديناميكية، واستخدام **MySQL**لتكامل وإدارة قواعد البيانات. كما سيستكشفون أطر عمل PHP والمكتبات (Frameworks & Libraries) لتبسيط عمليات تطوير الويب وتعزيز وظائف التطبيقات.<br><br>يركز المقرر على أفضل الممارسات الصناعية في تنظيم الشيفرة، وأمان التطبيقات، وتحسين الأداء، وتجربة المستخدم. سيتعلم الطلاب كيفية استخدام PHP لمعالجة إرسال النماذج(Form Submissions) ، والتعامل مع مدخلات المستخدم، وتنفيذ عمليات التوثيق والتفويض & Authentication) (Authorization، والتفاعل مع قواعد البيانات باستخدام أوامر MySQL ضمن.PHP<br><br>بالإضافة إلى ذلك، سيقوم الطلاب بمشروع نهائي جماعي يمثل عرضًا عمليًا للمهارات والمعرفة المكتسبة طوال المقرر. سيطبق الطلاب معرفتهم بـ **HTML**و **CSS**و **JavaScript**و **PHP**لتصميم وتطوير تطبيق ويب متكامل يعكس قدرتهم على إنشاء حلول ويب ديناميكية ومعتمدة على قواعد البيانات. |
| مخرجات تعلم المادة الدراسية | 1. **إتقان تطوير تطبيقات الويب :**اكتساب مهارة تصميم وبناء تطبيقات ويب باستخدام PHP و MySQLوالمهارات المكتسبة في الواجهة الأمامية، مما يمكّن من إنشاء حلول ديناميكية وتفاعلية.<br>2. **مهارة استخدام PHP و :MySQL**تطوير فهم عميق لـ PHP كلغة برمجة على جانب الخادم، و MySQLكنظام إدارة قواعد بيانات علائقية، والتعامل بفعالية مع إرسال النماذج، مدخلات المستخدم، والتفاعلات مع قواعد البيانات.<br>3. **تطبيق أفضل الممارسات :**تطبيق أفضل الممارسات الصناعية في تطوير تطبيقات الويب، بما يشمل تنظيم الشيفرة، اعتبارات الأمان، تحسين الأداء، وتجربة المستخدم، لضمان تطبيقات قابلة للتوسع، قوية وآمنة.<br>4. **التطبيق العملي الواقعي :**الاستعداد لمواقف تطوير ويب حقيقية، واكتساب القدرة على مواجهة التحديات وحل المشكلات الشائعة في تطوير تطبيقات الويب المهنية.<br>5. **تصميم تطبيقات ويب قابلة للتوسع وآمنة :**تصميم تطبيقات ويب مع مراعاة قابلية التوسع والأمان، وتطبيق مبادئ مثل التوثيق(Authentication) ، التفويض(Authorization) ، والتحقق من صحة البيانات (Data Validation) لضمان سلامة وحماية التطبيق. |

| | |
|---|---|
| | 6. **دمج تقنيات الواجهة الأمامية والخلفية :**دمج مهارات الواجهة الأماميةHTML) ، CSS، JavaScript)بسلاسة مع تقنيات الخلفيةPHP) ، (MySQL، وفهم كيفية عملها معًا لإنشاء تطبيقات ويب متماسكة وفعّالة.<br>7. **التطوير التعاوني :**المشاركة في مشروع نهائي جماعي مع أعضاء الفريق، واكتساب خبرة في العمل الجماعي، إدارة المشاريع، ودمج المكونات المختلفة لتقديم تطبيق ويب متكامل وعملي. |
| المحتوى الإرشادي | يتضمن المحتوى الاستراتيجية لمادة **تقنيات الويب(Web Technologies)** ، مع التركيز على تطوير تطبيقات الويب من جهة الخادم (Backend) والمكونات الخادمية(Server-Side) ، ما يلي:<br>• **مقدمة في تطوير تطبيقات الويب :**يقدم هذا القسم لمحة عامة عن تطوير تطبيقات الويب، مع التركيز على دور الخلفية (Backend) والمكونات على جانب الخادم. يشمل المفاهيم الأساسية مثل بنية العميل-الخادم(Server-Client Architecture) ، بروتوكولاتHTTP ، ودور قواعد البيانات في تطبيقات الويب.<br>• **تطوير الخلفية :(Backend Development)** سيتعلم الطلاب تطوير الخلفية باستخدام **PHP**، إحدى لغات البرمجة الشهيرة على جانب الخادم. يشمل ذلك موضوعات مثل معالجة طلبات HTTP، التوجيه(Routing) ، معالجة البيانات، والبرمجة على جانب الخادم (Server-Side Scripting).كما سيكتسب الطلاب فهمًا لتكامل وإدارة قواعد البيانات.<br>• **إدارة قواعد البيانات :(Database Management)** يتعمق هذا القسم في مفاهيم إدارة قواعد البيانات في تطبيقات الويب. سيتعرف الطلاب على نماذج قواعد البيانات، لغات الاستعلام مثل SQL، وتصميم وتنفيذ مخططات قواعد بيانات فعّالة. كما سيستكشفون مفاهيم مثل التحقق من صحة البيانات(Data Validation) ، الأمان، واسترجاع البيانات.(Data Retrieval) |

| استراتيجيات التعليم والتعلم | |
|---|---|
| استراتيجيات | تلعب استراتيجيات التعليم والتعلّم الفعّالة دورًا حيويًا في تدريس تطوير تطبيقات الويب، حيث تساهم في تزويد الطلاب بفهم شامل للمادة. لتعزيز تجربة التعلم، من المهم تأسيس قاعدة نظرية قوية تغطي المفاهيم الأساسية والتقنيات المستخدمة.<br>يشجع التعلم العملي من خلال التمارين التطبيقية، تحديات البرمجة، والأمثلة الواقعية الطلاب على تطبيق معرفتهم مباشرة. كما تعمل المشاريع الجماعية على تعزيز مهارات العمل ضمن فريق وحل المشكلات، بينما توفر المهام الفردية تغذية راجعة دقيقة وموجهة لكل طالب.<br>يوفر التوجيه المستمر، والأمثلة العملية، والتركيز على التعلم المستمر للطلاب الفرصة لاكتساب المهارات التقنية وقدرات التفكير النقدي اللازمة لتصميم وتطوير تطبيقات ويب ناجحة. من خلال الجمع بين الجانب النظري والتطبيق العملي، يكتسب الطلاب الخبرة اللازمة للتفوق في سيناريوهات واقعية. |

| حمل عمل الطالب | | | |
|---|---|---|---|
| الساعات المجدولة (ساعات/فصل دراسي) | 60 | الساعات المجدولة (ساعات/أسبوع) | 4 |
| الساعات غير المجدولة (ساعات/فصل دراسي) | 87 | الساعات غير مجدولة (ساعات/أسبوع) | 6 |
| الإجمالي (ساعات/فصل دراسي) | 147 + 3 نهائي = 150 | | |

| تقييم المقرر الدراسي | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الوقت/العدد | الوزن (الدرجات) | الأسابيع | مخرجات التعلم |
| التقويم التكويني | اختبارات | 2 | 10% (10) | 3,6 | 1,2,3,4 |
| | مشاريع | 1 | 10% (10) | 13 | all |
| | مختبر | 5 | 10% (10) | 3,5,7,9,11 | all |
| | واجبات داخل الكلية | 5 | 10% (10) | 3,5,6,8,10 | 1,2,3,4,5,6 |
| التقييم النهائي | امتحان المد | 2hr | 10% (10) | 7 | 1,2,3,4,5 |
| | امتحان النهائي | 3hr | 50% (50) | 16 | all |
| إجمالي التقييم | | | 100% (100) | | |

| خطة التدريس (المنهج الأسبوعي) | |
|---|---|
| | المنهج الدراسي |
| الأسبوع 1 | مقدمة ومنظورات الويب (Introduction and Web Perspectives) |
| الأسبوع 2 | البنى متعددة الطبقات (Multitiered Architectures) |
| الأسبوع 3 | أطر عمل الربط بين الكائنات وقواعد البيانات (Mapping Frameworks Object-Relational) |
| الأسبوع 4 | لغة وصف خدمات الويب (Web Service Description Language – WSDL) |
| الأسبوع 5 | بروتوكول الوصول للكائنات البسيط (SOAP) وخدمات RESTful |
| الأسبوع 6 | مفاهيم تصميم تطبيقات الويب (Web Application Design Concepts) |
| الأسبوع 7 | PHP – الجزء الأول |
| الأسبوع 8 | PHP – الجزء الثاني |
| الأسبوع 9 | PHPوMySQL |
| الأسبوع 10 | جلسة توجيه المشروع النهائي (Final Project Orientation Session) |
| الأسبوع 11 | SDLو UMLوجمع المتطلبات(Requirement Gathering) |
| الأسبوع 12 | AJAX |
| الأسبوع 13 | أطر تطوير التطبيقات – الجزء الأول (Development Frameworks I) |
| الأسبوع 14 | أطر تطوير التطبيقات – الجزء الثاني (Development Frameworks II) |
| الأسبوع 15 | أطر تطوير التطبيقات – الجزء الثالث (Development Frameworks III) |

| خطة التدريس العملي (المنهج الأسبوعي) | |
|---|---|
| | المنهج الدراسي |
| الأسبوع 1 | مقدمة في PHP: أساسيات تركيب PHP، المتغيرات، وهياكل التحكم (Control Structures) |
| الأسبوع 2 | الدوال والنماذج في PHP: إنشاء الدوال ومعالجة إرسال النماذج (Submissions Form) |
| الأسبوع 3 | الاتصال بقاعدة البيانات MySQL: إنشاء اتصال بين PHP وقاعدة البيانات MySQL |
| الأسبوع 4 | استعلامات قاعدة البيانات: تنفيذ استعلامات SQL واسترجاع البيانات من قاعدة البيانات |
| الأسبوع 5 | التحقق من النماذج ومعالجة الأخطاء: التحقق من صحة البيانات وإدارة الأخطاء في PHP |
| الأسبوع 6 | الجلسات وملفات تعريف الارتباط (Cookies & Sessions): إدارة بيانات المستخدم وتنفيذ أنظمة تسجيل الدخول |
| الأسبوع 7 | رفع ومعالجة الملفات: رفع الملفات ومعالجتها باستخدام PHP |
| الأسبوع 8 | أفضل ممارسات الأمان في PHP: الوقاية من الثغرات الأمنية الشائعة |
| الأسبوع 9 | البرمجة الكائنية التوجه (OOP) في PHP: تقديم مفاهيم البرمجة الكائنية |
| الأسبوع 10 | أطر عمل PHP: استكشاف أشهر أطر PHP وهندسة MVC |
| الأسبوع 11 | صفحات ويب ديناميكية: بناء صفحات ديناميكية باستخدام PHP |
| الأسبوع 12 | تصميم قواعد البيانات والتطبيع: مبادئ تصميم قواعد البيانات وتقنيات التطبيع |
| الأسبوع 13 | تكامل قواعد البيانات والعلاقات: إدارة العلاقات وتنفيذ الاستعلامات المعقدة في PHP |
| الأسبوع 14 | التكامل مع واجهات برمجة التطبيقات (API Integration): استهلاك والتفاعل مع APIs خارجية باستخدام PHP |
| الأسبوع 15 | دمج الواجهة الأمامية والخلفية: دمج مهارات Front-End مع PHP لإنشاء صفحات ديناميكية واسترجاع البيانات وتنفيذ عمليات على الخادم |

| المصادر التعليمية والتدريسية | | |
|---|---|---|
| | النص | متوفر في المكتبة؟ |
| الكتب الأساسية / المطلوبة | Web Application, Naeem Iqbal | لا |
| الكتب الموصي بها | | |
| المواقع الإلكترونية | https://www.w3schools.com/ | |

| مخطط الدرجات | | | | |
|---|---|---|---|---|
| المجموعة | الدرجة | التقدير | التقدير% | التقدير |
| مجموعة النجاح (100 - 50) | A - ممتاز | امتياز | 90 - 100 | أداء ممتاز |
| | B-جيد جداً | جيد جدا | 80 - 89 | فوق المتوسط مع بعض الأخطاء |
| | C-جيد | جيد | 70 - 79 | عمل جيد مع أخطاء ملحوظة |
| | D- مقبول | متوسط | 60 - 69 | مقبول لكن مع نقائص كبيرة |
| | E - كافٍ / مرضٍ | مقبول | 50 - 59 | العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير |
| مجموعة الرسوب (49 - 0) | FX-راسب (قيد المعالجة) | راسب (قيد المعالجة) | (45-49) | يتطلب مزيدًا من العمل ولكن يُمنح الطالب الدرجة |
| | F-راسب | راسب | (0-44) | يتطلب قدرًا كبيرًا من العمل |
| | | | | |

ملاحظة:

سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، العلامة 54.5 سيتم تقريبها إلى 55، بينما العلامة 54.4 سيتم تقريبها إلى 54). تطبق الجامعة سياسة عدم قبول حالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للدرجات الممنوحة من قبل المصحح/المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه فقط.