



وثيقة توصيف مقرّر درسي

عنوان المقرّر	مدخل في تطبيقات الويب (Introduction to Web Applications)
عدد وحدات التعلّم	2.5 ECTS
غاية المقرّر	دعم الطالب تقنيّاً في محور تطبيقات الويب من خلال تزويده بالمعارف الأساسيّة والهامة في بناء تطبيقات الويب ليكون قادراً على استخدامها عند حاجته لها في المجالات المعرفيّة الأخرى.

مخرجات التعلّم المستهدفة

- سيكون الطالب الذي يكمل هذا المقرّر بنجاح قادراً على:
- تعرّف مفاهيم الوب الأساسيّة.
 - فهم آليّة عمل الوب ودورة حياة طلب صفحة وب.
 - تعرّف طرائق بناء تطبيقات الوب الأساسيّة وربطها مع قواعد المعطيات.
 - تعرّف مبادئ تصميم واجهات تطبيقات الوب.
 - تصميم واجهات تطبيقات الوب وجعلها جذابة وتفاعليّة وتعمل على الشاشات المختلفة.
 - الاستفادة من آليات الاتصال مع قواعد البيانات والربط بين فضاء العلاقات في قواعد البيانات وفضاء الأغراض في لغات البرمجة الغرضيّة التوجّه.
 - تطوير تطبيقات وب رشيقة من خلال التوظيف الأمثل لقواعد المعطيات ولغات البرمجة وأطر العمل المختلفة ضمن إحدى البنى المعماريّة، وذلك بعد إجراء مقارنات موضوعيّة بين المميّزات التي تقدّمها هذه الأطر.

محتوى المقرّر

- مقدّمة: منظومة Client-Server، بروتوكول HTTP، مخدّات الوب.
- تقانات جهة العميل **Client Side Technologies**: HTML، CSS، DOM – Javascript.
- النماذج **Forms**: Form Inputs، Form Actions، Form Methods.
- إدارة الحالة **State Management**: ماذا تعني إدارة الحالة، Session، Cookie، Local Storage.
- نموذج **MVC**: نموذج MVC المعماري، Model Binding، Pass data to views.
- معالجة الأخطاء: معالجة الاستثناءات المتوقّعة ضمن التطبيق، معالجة الأخطاء غير المتوقّعة، توجيه المستخدم بحسب الأخطاء HTTP Status Codes.