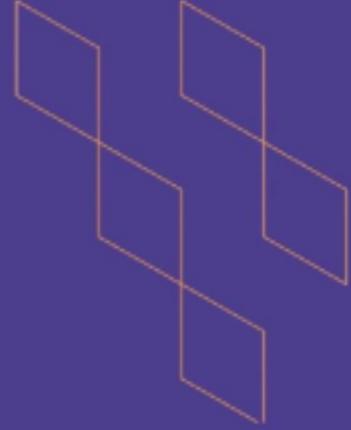




توصيف المقرر الدراسي (بكالوريوس)



اسم المقرر: تطوير تطبيقات الانترنت
رمز المقرر: 25255 نال
البرنامج: نظم المعلومات
القسم العلمي: الحاسب الآلي ونظم المعلومات
الكلية: التطبيقية
المؤسسة: جامعة بيشة
نسخة التوصيف: 2
تاريخ آخر مراجعة: 30/8/2023





جدول المحتويات

4	أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:
7	ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:
10	ج. موضوعات المقرر
12	د. أنشطة تقييم الطلبة
13	هـ. مصادر التعلم والمرافق:
15	و. تقويم جودة المقرر:
15	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 checked="" type="checkbox"/> إجباري	<input type="checkbox"/> اختياري			

3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (.....

4. الوصف العام للمقرر

يهدف المقرر إلى تكملة ما تعلمه الطالب في مقرر تصميم وبرمجة مواقع الويب، وذلك بإكسابه المعرفة والمهارات بكتابة الشفرة البرمجية علي الجانب الخلفي(Backend). سوف يركز المقرر علي لغة PHP وقاعدة بيانات MySQL وتعريف الطالب باطر العمل لهذه اللغة حتي يكتسب المعرفة اللازمة لجعله مبرمجا محترفا. ايضا سيتعرف الطالب علي واجهة برمجة التطبيقات API التي تجعل التطبيقات تتخاطب مع بعضها (مثل استخدامها في ارسال الرسائل القصير -SMS ، وايضا المصادقة). سيتطرق المقرر الي كيفية عمل المصادقة (Authentication) والتفويض(Authorization) وادارة الجلسات في تطوير تطبيقات ويب آمنة واستخدام خدمات المصادقة مثل التي توفر عبر قوقل و الفيسبوك وما شابه. يحتوي المقرر علي تمكين الطالب من معرفة واستخدام تقنية AJAX. يتطرق المقرر الي مفهوم تحسين محركات البحث وكيفية استخدامها. يتطرق المقرر الي مفاهيم المسارات (routes) وكيفية استخدامها في عمل عناوين صفحات ويب (URL)صديقة للمستخدم ومحركات البحث . يقدم المقرر فكرة عن اطر عمل لغة PHP(PHP Frameworks) وكيفية استخدامها في تسريع تطوير تطبيقات الويب. يتطرق المقرر الي مفهوم تطبيقات الويب التقدمية (PWA) (progressive web application) وكيفية استخدام تلك التقنية في تطوير تطبيقات ويب تضاهاي في فعاليتها تطبيقات الاجهزة الذكية. يتطرق المقرر الي تعريف الطالب بالمخاطر المختلفة وطرق الاختراقات لمواقع الويب. يتطرق المقرر الي تقنيات برمجة الSockets



5- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)

25253 نال

6- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)

7. الهدف الرئيس للمقرر

- تمكين الطالب من تطوير البرمجيات الخاصة بالإنترنت وتقنية الويب.
- إكساب الطالب المعرفة والمهارات في البرمجة بلغة PHP وقاعدة بيانات MySQL
- إكساب الطالب المعرفة والمهارات في تطوير تطبيقات ويب آمنة وكيفية تطبيق المصادقة والتفويض.
- تعريف الطالب بموجهات تحسين محركات البحث (SEO) وكيفية تطبيقها.
- تعريف الطالب بمفاهيم المسارات (routes) وكيفية تطبيقها في عمل عناوين صفحات ويب (URL) صديقة للمستخدم ومحركات البحث.
- تمكين الطالب من استخدام واجهة برمجة التطبيقات (API) وتطبيقها في حالات ارسال الرسائل القصيرة برمجا وايضا خدمات المصادقة مثل تلك التي توفرها قوقل و الفيسبوك .
- تمكين الطالب من استخدام تقنيات AJAX التي تستخدم لإرسال واستقبال البيانات دون الحاجة لتحميل كل الصفحة.
- تعريف الطالب بطرق الاختراقات المختلفة وكيفية تلافيها.
- تعريف الطالب ببعض اطر عمل لغة PHP (PHP Frameworks) وكيفية استخدامها في تسريع تطوير تطبيقات الويب (Rapid Application Development-RAD)
- تعريف الطالب بمفاهيم برمجة الSockets .
- تعريف الطالب بمفهوم تطبيقات الويب التقدمية (Progressive Web Applications-PWA) وكيفية استخدامها في انتاج تطبيقات ويب تضاوي في فعاليتها تطبيقات الاجهزة الذكية.

2. نمط التعليم (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم التقليدي	45	100%
2	التعليم الإلكتروني		

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
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			

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.1	فهم كيفية تطوير تطبيقات ويب ديناميكية باستخدام لغة PHP وقاعدة بيانات MySQL .	1ع	المحاضرات التقليدية عروض البوربوينت التطبيقات العملية	الاختبارات الصغيرة (Quizzes) الاختبارات الفصلية المناقشات الشفهية الواجبات العملية
1.2	اكتساب الطالب المعرفة والمهارات في تطوير تطبيقات ويب آمنة وكيفية تطبيق المصادقة والتفويض.	2ع	المحاضرات التقليدية عروض البوربوينت التطبيقات العملية	الاختبارات الصغيرة (Quizzes) الاختبارات الفصلية المناقشات الشفهية الواجبات العملية
...				
2.0	المهارات			
2.1	القدرة على تطبيق نموذج (الخادم/العميل) باستخدام لغة PHP .	2م	المحاضرات التقليدية عروض البوربوينت التطبيقات العملية	الاختبارات الصغيرة (Quizzes)
2.2	استخدام الاساليب الحديثة في تطوير تطبيقات الويب .	1م		الاختبارات الفصلية
2.3	تطوير تطبيقات ويب آمنة .	3م		المناقشات الشفهية
2.4	الاستفادة من مخازن الشفرات(مثل github) البرمجية والاستفادة منها في تطوير التطبيقات.	1م		المشاريع العملية التقارير البحثية
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
3.1	العمل بفعالية في فرق عمل لتعلم إدارة الوقت من أجل تحقيق هدف مشترك .	ك1	التطبيقات العملية خلال المحاضرات	التطبيقات العملية خلال المحاضرات
3.2	القدرة علي الاتصال الفعال والتأثير في الآخرين .	ك2	مشاركة الطلاب في مجموعات لتحقيق هدف مشترك	مشاركة الطلاب في مجموعات لتحقيق هدف مشترك
3.3	تصميم ونتاج تطبيقات تلتزم التصميم الاخلاقي .	ك3		

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	تنصيب بيئة العمل (خادم XAMPP ومحرك VSCODE)	1
2	اساسيات لغة PHP(عبارات التحكم، المصفوفات، الدوال، المنحى الكائني للغة PHP)	4
3	اساسيات قاعدة بيانات MySQL وكيفية انشاء قاعدة البيانات، ادراج البيانات، وعمل الاستعلامات المختلفة باستخدام واجهة phpMyAdmin.	2
4	تقديم مشروع صغير لشرح المفاهيم من خلال المقرر(مثلا ادارة الطلاب والمقررات) وتحليله.	1
5	ارسال واستقبال الرسائل عبر Post، Get ، Request	1
6	عمل النماذج واستقبال الرسائل وتطبيق العمليات الاربع(الادراج، القراءة، التحديث، الحذف-CRUD) لقاعدة البيانات باستخدام المكتبة PDO.	3
7	كيفية تحميل الصور والملفات وادارتها.	2

2	اطر عمل لغة PHP (PHP Frameworks) وكيفية استخدامها في تسريع تطوير التطبيقات، مع استخدام احدها (ينصح باستخدام اطار عمل Slim Framework نظرا لبساطته) وكيفية تثبيت اطار العمل والمكتبات المطلوبة باستخدام (PHP Composer). يمكن استخدام اطار العمل	8
2	طريقة ادارة الجلسات باستخدام الكوكيز والsessions (باستخدام اطار العمل او بدونه).	9
2	كيفية تسجيل الدخول، التحقق من هوية المستخدم وعمل الصلاحيات المختلفة (باستخدام اطار العمل او بدونه).	10
2	نبذة عن الملف htaccess. كيفية عمل URL صديق للمستخدم ومحركات البحث (Fine URL) وكيفية استخلاص محتوياته (باستخدام اطار العمل او بدونه).	11
2	تصميم لوحات التحكم (Control Panels) ومفاهيم لوحات القيادة (dashboard) (باستخدام اطار العمل او بدونه).	12
2	تقنيات (AJAX) وكيفية استخدامها في ارسال واستقبال البيانات دون الحاجة الي تحميل كل الصفحة. استخدام احدي مكتبات جافا سكريبت لهذا الغرض مثل JQuery .	13
2	مقدمة عن واجهة برمجة التطبيقات (API) مع امثلة لاستخدامها (مثلا ارسال الرسائل القصيرة برمجيا)، تسجيل الدخول باستخدام قوقل AUTH.	14
3	زيادة مستوى الحماية باستخدام التحقق بخطوتين (الرسائل القصيرة-البريد الالكتروني) والتحقق ان المستخدم ليس روبوت (CAPTCHA).	15
3	مقدمة عن تطبيقات الويب التقدمية (Progressive Web Applications-PWA) وكيفية استخدام تقنياتها في انتاج تطبيقات ويب تضاها في فعاليتها تطبيقات الاجهزة الذكية.	16
3	مقدمة عن برمجة الSockets باستخدام PHP مع تطبيق عملي	17

1	تقديم مشروع صغير للطلاب (مثلا تطبيق محادثة Chat App) + تقديم بحث عن الاختراقات وكيفية تلافيها .	18
2	تنفيذ المشروع الصغير.	19
2	كيفية نشر التطبيق علي شبكة الويب (كيفية شراء النطاق (Domain)، شراء الاستضافة (Host)-ربط النطاق بالاستضافة (Name Server))	20
2	سمنار عن ترشيد محركات البحث. مناقشة البحث. مناقشة المشروع الصغير.	21
45	المجموع	

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).

ه. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:



<p>Robin Nixon, Learning PHP, MySQL & JavaScript: A Step-by-Step Guide to Creating Dynamic Websites, Independently published</p> <p>https://www.amazon.com/Learning-MySQL-JavaScript-Step-Step/dp/1492093823</p>	<p>المرجع الرئيس للمقرر</p>
<p>Tal Ater, Building Progressive Web Apps: Bringing the Power of Native to the Browser, Independently published</p> <p>https://www.amazon.ca/Building-Progressive-Web-Apps-Bringing/dp/1491961651</p>	<p>المراجع المساندة</p>
<p>/http:// w3.org /https://www.w3schools.com /https://github.com /https://www.codeproject.com /https://codecanyon.net https://www.udemy.com/course/learn-top-ten-php/-frameworks-by-building-projects</p>	<p>المصادر الإلكترونية</p>
	<p>أخرى</p>

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
<p>قاعة محاضرات تتسع لـ 30 طالب</p>	<p>المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)</p>



متطلبات المقرر	العناصر
1- جهاز عرض (projector) 2- معمل حاسب يحتوي على 30 جهاز حاسب آلي، يفضل اجهزة لابتوب، مع توفير صلاحية Admin في الاجهزة .	التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)
	تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)

و. تقويم جودة المقرر:

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

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



ز. اعتماد التوصيف:

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

