

## تخصص تصميم وتطوير صفحات الويب

### الخطة الدراسية:

البيان	الرقم	س.م
متطلبات الكلية الاجبارية	1.	16
متطلبات الدائرة	3.	9
متطلبات التخصص	4.	38
المجموع		74

### متطلبات الكلية الإجبارية : 16 ساعة معتمدة

\* للإطلاع على المعلومات : يمكن العودة الى متطلبات الكلية الاجبارية ووصفها ، ص.8.

### متطلبات الدائرة: 9 ساعة معتمدة

رقم المساق	رمز المساق	المساق باللغة العربية	س.م	المساق باللغة الإنجليزية
2535		مقدمة في قواعد البيانات	3	Introduction to Database
2554		الخوارزميات ومبادئ البرمجة	3	Algorithms and Programming Fundamentals
2664		مبادئ شبكات الحاسوب	3	Computer Network Principles

### وصف متطلبات الدائرة:

#### 2535 - مقدمة في قواعد البيانات :

التعرف على البيانات وأنواعها وطرق تخزينها وكيفية معالجتها. كذلك التعرف على مفهوم قاعدة البيانات وما تحتويه من عناصر مثل الجداول والاستعلامات والنماذج. التعرف على أنواع العلاقات التي يمكن إيجادها بين الجداول وطرق التطبيق المختلفة لهذه العلاقات. التعرف على بعض البرامج الداعمة لقواعد البيانات.

#### 2554 - الخوارزميات ومبادئ البرمجة :

يشمل هذا المساق مقدمة عامة عن لغات البرمجة البنيوية (Structural Programming Languages)، والتعريف بجمل الإدخال والإخراج والمتغيرات والثوابت، وجمل التحكم والتكرار والحلقات و الاقترانات والمصفوفات والمؤشرات والتراكيب.

#### 2664 - مبادئ شبكات الحاسوب :

التعرف على تركيب شبكات الحاسوب والمكونات الأساسية للشبكات ونظام الطبقات في بناء الشبكات وكيفية إرسال البيانات وعنونتها . كذلك عمل شبكات محلية للحاسوب ونقل بيانات من خلال الشبكة .

### متطلبات التخصص: 38 ساعة معتمدة

رقم المساق	رمز المساق	المساق باللغة العربية	س.م	المساق باللغة الإنجليزية
2430		اللغة الانجليزية الفنية	3	Technical English
2545		قواعد بيانات متقدمة	3	Advanced Database Management Sys
2549		تصميم الويب 2	3	Web Design II
2680		نظم إدارة المحتوى	2	Content Management Systems
2681		الاتصال الفعال	2	Efficient

Communication			
Web Design I	3	تصميم الويب 1	2682
Web Programming 1	3	برمجة الويب 1	2683
Web Programming 2	3	برمجة الويب 2	2684
Web Programming 3	3	برمجة الويب 3	2685
Web Servers Managing	2	إدارة خوادم الويب	2686
Special Topics 1	2	مواضيع خاصة 1	2687
Special Topics 2	2	مواضيع خاصة 2	2688
Software Engineering	3	هندسة البرمجيات	2689
E-Commerce	3	التجارة الإلكترونية	2690
Graphic Development and Image Processing	3	التطور الجرافيكي ومعالجة الصور	2691
Multimedia	3	الوسائط المتعددة	2692
Field Training	3	تدريب ميداني	2693
Final Project	3	مشروع التخرج	2694

#### وصف متطلبات تخصص تصميم وتطوير صفحات الويب:

#### 2430 - اللغة الانجليزية الفنية:

يهدف هذا المساق إلى تطوير مهارات الطالب اللغوية في المجالات الهندسية والتجارية مثل كتابة الرسائل والمذكرات، والمحادثات التلفونية، وكتابة التقارير والملخصات، والتحدث في مكان العمل، وكذلك التعامل مع مصطلحات شبكة المعلومات الدولية وغيرها من المهارات التي تسهم في رفع المستوى اللغوي للطالب بما يتعلق في مجال الإنترنت وعالم المعلومات الإلكترونية.

#### 2545 - قواعد بيانات متقدمة :

يعد المساق امتداداً لما درسه الطالب في مساق مقدمة في قواعد البيانات حيث يتم التركيز على لغة الاستعلام البنوية SQL وعملياتها من تعريف البيانات واسترجاعها وتحديثها بالإضافة للتعرف على PL/SQL والتعرف على النماذج والتقارير باستخدام نظام أوراكل واستخدام هذه المفاهيم لإنشاء تطبيق لموقع ويب متكامل وتفاعلي Interactive Web Application.

#### 2549 - تصميم الويب 2 :

يهدف هذا المساق إلى تعميق المفاهيم التي درسها الطالب في مساق تصميم الويب 1 وخاصة لغة تصميم صفحات الويب HTML وإنشاء صفحات القالب Template واستخدام تقنية CSS في تنسيق صفحات الموقع ويشمل أيضاً على مواضيع هامة مثل: مفهوم موقع الويب ومعايير التصميم الجيد للمواقع، وإنشاء النماذج والطبقات والتعامل معها، التعرف على مفهوم قواعد البيانات الخاصة بالويب Web Database، كيفية تصميمها وإنشاءها وصيانتها وتعديلها وربطها بالموقع والتعامل معها بإدخال البيانات واسترجاعها من خلال صفحات الموقع، كذلك إدارة الموقع والمحافظة على سرية إنشاء صفحات التسجيل والدخول والتحقق من هوية المستخدم (User Authentication) ومنح المستخدم الصلاحيات اللازمة بوضع قيود على الدخول لبعض صفحات الموقع واستخدام مستويات مختلفة من الصلاحيات واستخدام متغيرات الجلسة (Session) في تتبع المستخدم أثناء تنقله في الموقع. القيام بكل ما تم ذكره باستخدام إحدى أدوات التصميم القوية مثل Dreamweaver.

#### 2680 - نظم إدارة المحتوى :

يهدف هذا المساق إلى تعريف الطالب على طرق إنشاء الصفحات وقوالب إدارة المحتوى الجاهزة للويب والمسماة (Content Management Systems) وطرق تغيير جميع محتوياتها وتعديلها برمجياً وإضافة العناصر إليها وتصميم القوالب الخاصة بهذه الصفحات وربطها مع الموقع والتعرف على فوائد استخدام مثل هذه الصفحات ومن الأمثلة على ذلك استخدام منصة Joomla.

#### 2681 - الاتصال الفعال:

يشمل هذا المقرر على تعريف الطالب بالعمل من خلال الهيكل التنظيمي، نظم العمل، أخلاقيات وعادات العمل، العلاقات بين المجموعات، أنشطة العمل، سلوك الأفراد والمجموعات واثار ذلك على النجاح في العمل والقدرة على الاتصال مع الآخرين.

#### 2682 - تصميم الويب 1:

يتم في هذا المساق تعريف الطالب بمبادئ تصميم صفحات الإنترنت ومواقعها باستخدام لغة HTML وكيفية إدارة محتويات الموقع من صور وجدول ووصلات وغيرها. كذلك كيفية تخطيط المواقع وهيكلة صفحات الموقع الواحد. كذلك تطبيقات تصميم مواقع الإنترنت كـ FrontPage وغيرها. كما يتحدث عن الإنترنت والويب ومحركات البحث والخدمات ويتطرق لأنواع الوسائط المتعددة الممكن استخدامها في صفحة الويب وخصائصها. كما يهدف المساق إلى إعطاء لمحة موجزة عن لغة جانب المتصفح JavaScript.

### 2683 - برمجة الويب 1:

يهدف هذا المساق إلى التعرف على إحدى اللغات القوية المستخدمة في برمجة مواقع الويب وهي PHP والتعرف على مكوناتها واستخدامها، والتعرف على قواعد البيانات المرتبطة بها MySQL وإنشائها وكيفية ربطها مع موقع الويب، من خلال استخدام جمل الربط، وذلك لإنشاء موقع انترنت تفاعلي وعمل إجراءات الحماية لذلك الموقع وذلك بمنح مستويات مختلفة من الصلاحيات لمستخدمي الموقع. ثم يهدف هذا المساق إلى تعريف الطالب بالجمل البرمجية لهذه اللغة وكيفية ترحيل البيانات بين صفحات الموقع واستخدام الجلسات وتوجيه الصفحات وحمايتها وغير ذلك.

### 2684 - برمجة الويب 2 :

يهدف هذا المساق إلى التعرف على إحدى اللغات القوية المستخدمة في برمجة مواقع الويب وهي ASP.NET والتعرف على مكوناتها واستخدامها، والتعرف على قواعد البيانات وإنشائها وكيفية ربطها مع موقع الويب، من خلال استخدام لغة البرمجة VB.NET أو C#، وذلك لإنشاء موقع انترنت تفاعلي وعمل إجراءات الحماية لذلك الموقع وذلك بمنح مستويات مختلفة من الصلاحيات لمستخدمي الموقع.

### 2685 - برمجة الويب 3 :

يهدف هذا المساق إلى التعرف إلى لغات البرمجة من جانب المتصفح مثل HTML, JavaScript, AJAX مع التركيز على JavaScript ولغة الأنماط الانسيابية CSS وأداة التصميم AJAX حيث يشمل المساق على أساسيات لغة JavaScript من حيث الكلمات المحجوزة والمتغيرات وجمل التحكم والتكرار الدوال والمصفوفات والإحداثيات، وكيفية إنشاء الكائن Object والتعامل مع اللغة ك لغة برمجة شبيهة أو كإضافة بالإضافة إلى بعض المواضيع المتقدمة مثل الكعكات cookies والتأكد من صحة البيانات validation والحركة وخرائط الصور.

### 2686 - إدارة خوادم الويب :

يهدف هذا المساق إلى أن يتعرف الطالب على أحد بيئات أنظمة التشغيل مثل Linux من حيث تثبيت النظام وتثبيت الخدمات الرئيسية للويب ( httpd, mysqld , vsftpd ) عليه، والتعرف على طرق إدارة هذه الخدمات والتحكم بإعداداتها والتعامل مع الملف php.ini والتعرف إلى أوامر نظام التشغيل الأساسية التي تستخدم في سيرفرات الويب وتنفيذها عن بعد وإنشاء ملفات (.htaccess). كما يهدف المساق إلى أن يتعرف الطالب على لوحه تحكم السيرفرات الجاهزة مثل WHM/cpanel . والتعامل مع: Subdomain, Email, FTP, Databases، وحسابات المستخدمين وغيرها.

### 2687 - مواضيع خاصة 1:

يتم في هذا المساق تغطية مواضيع مختارة في مجال تطبيقات الويب والتطبيقات المساندة لها سواء من ناحية التصميم أو من ناحية البرمجة، أو استخدام التقنيات الجاهزة. ويتم اختيار هذه المواضيع بناء على حاجة التخصص المتجددة في سوق العمل.

### 2688 - مواضيع خاصة 2:

يتم في هذا المساق تغطية مواضيع مختارة في مجال تطبيقات الويب والتطبيقات المساندة لها سواء من ناحية التصميم أو من ناحية البرمجة، أو استخدام التقنيات الجاهزة. ويتم اختيار هذه المواضيع بناء على حاجة التخصص المتجددة في سوق العمل.

### 2689 - هندسة البرمجيات:

التعريف بهندسة البرمجيات، وتخطيط بناء البرمجيات، وتحليل المتطلبات، وتصميم البرمجيات، والتصميم البناء (الهيكلية)، و البرمجة البنائية، واختبار البرمجيات، وصيانة البرمجيات. ثم يقوم الطالب بتطبيق هذه المراحل على مشروع مصغر.

### 2690 - التجارة الإلكترونية :

هذا المساق عبارة عن مقدمة للمفاهيم الأساسية للتجارة الإلكترونية ووظائفها وأهدافها، البنى التحتية المطلوبة للتجارة الإلكترونية، استراتيجيات التجارة الإلكترونية، برمجيات التجارة الإلكترونية، بحث السوق والدعاية التسويقية ويشمل أيضاً: المسائل القانونية، الغش، أمن مواقع الويب بشكل عام ومواقع التجارة الإلكترونية بشكل خاص، طرق الدفع الإلكترونية والنماذج المختلفة للتجارة الإلكترونية.

### 2691 - التطور الجرافيكي ومعالجة الصور :

يهدف هذا المساق إلى تعريف الطالب بتاريخ التصميم الجرافيكي، كيف نشأ وتطور عبر العصور والحضارات المختلفة، حيث يدرس دور كل حضارة بتطوير هذا الفن إلى أن يصل إلى المدارس الفنية الحديثة في هذا المجال وأشهر روادها ووضع الأساس الفلسفي في معرفة الرسومات وأهميتها. كذلك يتعرف على خصائص وعناصر التصميم، ويتعرف على أهمية التصميم الجرافيكي في عصرنا الحالي عن طريق دراسة تصميم الشعارات. وبذلك يتعرف الطالب إلى مفهوم (العملية الإبداعية) وكيف يحفز الإبداع لديه، ويستغل هذه الخلفية الثقافية والفنانية في تطوير مهاراته لتصميم صفحات الويب. حيث يتعرف الطالب على طرق معالجة الصور وإضافة التأثيرات عليها وإنتاج صور ذات مواصفات مختلفة من حيث الكفاءة والوضوح والحجم وغيرها من خصائص الصور لاستخدامها في مواقع الإنترنت باستخدام برامج وتطبيقات متخصصة.

#### 2692 - الوسائط المتعددة :

يهدف هذا المساق إلى تعريف الطالب بمفهوم الوسائط المتعددة، والعناصر الأساسية اللازمة لإنشاء تطبيقات الوسائط المتعددة، بحيث يتعرف الطالب على خصائص وأهمية كل وسيط من هذه الوسائط (الصورة، الصوت، النص، الحركة، الفيديو). كما يتعرف الطالب على المهارات الواجب توفرها لإنشاء تطبيقات الوسائط المتعددة. و كيفية دمج هذه الوسائط وتوظيفها في برامج التأليف authoring tools ويتعلم إنتاج وسائط متعددة لاستخدامها في صفحة الويب. ومن أهداف هذا المساق أيضا التعرف على أساسيات برمجة الوسائط المتعددة وماهي التقنيات المستخدمة في هذا المجال.

#### 2693- تدريب ميداني :

من خلال مساق التدريب الميداني يستطيع الطالب التفاعل مع المجتمع المتمثل بالشركات والمؤسسات بمختلف مجالاتها والتي إما أنها تستخدم موقعا إلكترونيا خاصا بها وبالتالي فإن الطالب يستطيع تطويره لصالحها أو شركات تصميم صفحات الإنترنت ومواقع الويب بحيث يقوم الطالب بالتدريب وإفادة المؤسسة والاستفادة أيضا من تسويق مهاراته في سوق العمل. لذلك يعتبر مساق التدريب الميداني بمثابة طريق لربط الطالب بالسوق المستقبلي له بعد التخرج، حيث يتضمن التدريب الميداني مجموعة من المهارات المختلفة والمطلوبة من طالب تخصص الويب إنجازها وبالتالي تحقيق الكثير من الأهداف التي صمم هذا المساق لأجلها.

#### 2694 - مشروع التخرج :

يهدف مشروع التخرج بأن يقوم الطالب إلى وضعه لكل الإمكانيات التي تعلمها من مساقات هذا التخصص في قالب واحد يتمثل بتقديم فكرة تصميم موقع إنترنت ديناميكي وتفاعلي مع ربطه بقواعد بيانات وإنشاء صفحات الموقع المختلفة: صفحات تحكم لمدير الموقع والمستخدمين والزوار، مع الأخذ بعين الاعتبار إلى أن يكون الموقع ذو مواصفات عالية من ناحية التصميم والتنقل وسهولة التعامل وغيرها بحيث يكون محتويا على كل مقومات موقع الويب المعتمدة. ويقوم الطالب في آخر الفصل بمناقشة هذا المشروع أمام لجان المناقشة لتحديد نقاط القوة والضعف فيه.