



جامعة البلقاء التطبيقية

مصفوفة مخرجات التعلم Learning Outcomes

الورقة	المهارات الفنية المتخصصة (الرابعة)
المسار	العلوم المالية والإدارية
البرنامج	البرمجة التطبيقية
رمز الورقة	21407/4

مخرجات التعلم		
الرقم	مخرج التعلم	المهارات المطلوبة (مهارات مهنية)
1.	تصميم وإدارة قواعد البيانات باستخدام Oracle Express	- استخدام تعبيرات SQL لإنشاء وتعديل الجداول واستخراج البيانات: - الأوامر الأساسية: SELECT ,DELETE ,UPDATE ,INSERT ,DROP ,CREATE ,ALTER - عرض البيانات وربط الجداول باستخدام أنواع الربط التالية: JOIN self ,(full ,right ,left) OUTER JOIN ,INNER JOIN - فرز البيانات باستخدام المعاملات المنطقية (NOT ,OR ,AND) ومعاملات المقارنة (BETWEEN ,IS NULL ,IN ,LIKE) والمعاملات العلائقية - تقييد البيانات باستخدام القيود (Primary key ,Unique ,Not Null ,check ,key Foreign - دوال الجمع (Avg ,Sum ,Max ,Min ,Count)
2.	تطوير مواقع الإنترنت باستخدام HTML	- إنشاء صفحات ويب تحتوي على: - العناوين والفقرات والخطوط والوسوم الخاصة بكل منها - الصور والروابط والجداول والوسوم الخاصة بكل منها - القوائم منتظمة وغير المنتظمة والوسوم الخاصة بكل منها - النماذج ومكوناتها - أساسيات أوراق الأنماط المتتالية (CSS) بأنواعها الضمني والداخلي والمنفصل - لوصف عرض صفحات الويب بخصائص مثل: لألوان والخطوط والخلفيات والنصوص والروابط والحدود
3.	تطبيقات برمجية باستخدام لغة جافا	- كتابة برامج Java تشمل: - السلاسل النصية strings - المصفوفات والمتجهات Arrays and Vectors - الملفات files - إنشاء واجهه المستخدم والتعامل مع المكونات Java - الإدخال / الإخراج Output/Input

4. تطوير تطبيقات برمجية باستخدام مبادئ البرمجة الكائنية (OOP) باستخدام لغة الجافا	• التعامل مع جمل الادخال Scanner والاخراج System.out.print وجمل اتخاذ القرار وجمل الدوران والمصفوفات والدوال • إنشاء وتصميم الكلاسات (Classes) والكائنات (Objects). وتحديد خصائص وسمات Behaviors & Attributes لكل فئة • تطبيق مبادئ التغليف (Encapsulation) باستخدام Getters و Setters • الوراثة (Inheritance) وتعدد الأشكال (Polymorphism). - إنشاء واستخدام الواجهات (Interfaces) والكلاسات المجردة (Abstract Classes)
--	--

