

الساعات الأسبوعية			لغة التدريس	السنة الدراسية	اسم المادة
المجموع	العملي	النظري			
3	2	1	العربية	الثانية	تحليل نظم

تفاصيل المفردات	الأسبوع
<p>مفاهيم أساسية في تحليل وتصميم نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب النظام:</p> <p>نظرية النظم ، مبادي نظرية النظم ، الخصائص العامة للنظم - الهدف - البيئة - الحدود النظم الفرعية - التغذية العكسية - آلية التحكم . تصنيف النظم وتشمل درجة تعقيد النظام - طبيعة النظام - صنع النظام - العلاقة مع البيئة - طبيعة المخرجات - طبيعة الغرض. البيانات ، معالجة البيانات - المعالجات الاساسية - المعالجات المتقدمة.</p> <p>المعلومات : خصائص المعلومات الجيدة، مصادر المعلومات -مصادر ورقية - مصادر الكترونية- مصادر سمعية .</p> <p>أهمية المعلومات - اشكال المعلومات ، مناقشة عامة .</p>	الأول - الثالث
<p>نظم المعلومات الحاسوبية</p> <p>الحاسوب : وظائف الحاسوب الاساسية- مميزات الحاسوب - مقومات نظم المعلومات الحاسوبية - مكونات نظام المعلومات الحاسوبي - عملية بناء وتطوير المعلومات الحاسوبية ،</p> <p>مراحل تطوير نظم المعلومات الحاسوبية - مرحلة التحليل - مرحلة التصميم - مرحلة التنفيذ</p> <p>أهداف نظم المعلومات الحاسوبية - انواع نظم المعلومات الحاسوبية - نظم المعلومات الادارية المعتمدة على قواعد البيانات - قواعد البيانات</p> <p>اهم نظم المعلومات الحاسوبية المعتمدة على قواعد البيانات : نظم معالجة البيانات - نظم معالجة المعاملات ومعالجة المعلومات - نظم المعلومات الادارية - نظم دعم القرار - نظم دعم القرارات الجماعية - نظم معلومات المدراء التنفيذيين.</p> <p>نظم المعلومات الحاسوبية المعتمدة على قواعد المعرفة: قواعد المعرفة</p> <p>أهم نظم المعلومات الحاسوبية المعتمدة على قواعد المعرفة : النظم الذكية (الذكاء الصناعي) - النظم الخبيرة - الشبكات العصبية.</p>	الرابع- السابع

بيئات نظم المعلومات الحاسوبية : نظم المعلومات التي تعمل على دعم عمل الفرد -
نظم المعلومات التي تعمل على دعم عمل المجموعات
محل ومصمم أنظمة المعلومات الحاسوبية

محل النظم : وهلات محلل النظم - صفات محلل النظم الشخصية - اهم
المشاكل التي تواجه محلل النظم - تطور علاقات محلل النظم مع المستخدم النهائي
:الطريقة القديمة - عيوب هذه الطريقة - الطريقة الحديثة .
جهات عمل محلل النظم - شركة تحليل النظم - ادارة المعلومات في مؤسسة.
فريق عمل تحليل النظم : اسباب فشل تطوير نظم المعلومات الحاسوبية في بعض
المؤسسات

أساليب ومنهجيات تطوير نظم المعلومات :أنواع أساليب تطوير نظم المعلومات -
اسلوب دورة حياة تطوير النظم - مراحل أسلوب دورة حياة تطوير النظم - أسلوب
التطوير التدريجي على مراحل -
مراحل أسلوب التطوير التدريجي - أسلوب التطوير المعتمد على فريق العمل -
أسلوب النمذجة الاولية - الاسلوب الارتقائي (التطوري) - أسلوب النماذج الشبيهة
- عيوب النمذجة - استخدامات النمذجة - أسلوب التطوير العاجل - أسلوب التحليل
من أعلى الى أسفل - أسلوب التحليل من أسفل الى أعلى - أسلوب التركيب.
عوامل اختيار الأسلوب المناسب - منهجيات تطوير نظم المعلومات - تصنيف
منهجيات التطوير -
أنواع منهجيات التطوير: منهجيات التحليل والتصميم الهيكلي للنظم - منهجية هندسة
المعلومات - ادوات هندسة البرمجيات بمساعدة الحاسوب - أنواع الادوات - أهم
وظائف أدوات هندسة البرمجيات - مميزات أدوات هندسة البرمجيات.
منهجية الحزم الجاهزة: المميزات - أماكن الحصول على الحزم الجاهزة
مناقشة عامة

مراحل تحليل وتصميم نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب
مرحلة تحليل النظام(الدراسة التمهيديّة) - مرحلة جمع المعلومات - مصادر
المعلومات المطلوبة لتحليل النظام القائم.
طرق جمع المعلومات داخل المؤسسة والتحقق من صحتها
أولا : طرق جمع المعلومات
ثانيا : طرق التحقق من صحة المعلومات التي تم جمعها

الثامن - الخامس
عشر

طرق جمع المعلومات : المقابلة الشخصية - مميزات طريقة المقابلة الشخصية -
عيوب المقابلة الشخصية - معوقات المقابلة .

الاستبيان : عوامل اختيار الاستبيان لجمع المعلومات - الاستعداد قبل توزيع
الاستبيان - قواعد الاسئلة في الاستبيان - الاستعداد أثناء توزيع الاستبيان - أهم
الانشطة بعد الاستبيان - مميزات الاستبيان - عيوب الاستبيان - أمثلة لاستخدامات
الاستبيان .

المراقبة

- تحليل الوثائق

- طرق التحقق من صحة المعلومات

المحاضرة(العرض التقديمي) - الاستعداد قبل المحاضرة - الاستعداد أثناء

المحاضرة - اهم الانشطة بعد المحاضرة

اجتماعات الفريق

الاستعداد قبل اجتماع فريق العمل - اجتماع فريق العمل - مشاكل

اجتماعات الفريق .

التطوير الجماعي للتطبيقات

مميزات الطريقة JAD ، عيوب طريقة JAD

مرحلة تعريف المشكلة ودراسة الجدوى

تعريف المشكلة ، أساليب المشكلة ، خطوات فهم وحل المشكلة

دراسة الجدوى ، الحلول الخاضعة لدراسة الجدوى

القرارات المحتمل اتخاذها ، مناقشة عامة

تابع: مرحلة تحليل النظام(الدراسة التفصيلية)

مرحلة الدراسة التفصيلية

أولاً:تحليل عمليات النظام

نموذج وظائف النظام ، تعريف نموذج وظائف النظام

أهداف نموذج وظائف النظام

خصائص نموذج وظائف النظام ، عملية تحديد وظائف النظام

مخطط تدفق البيانات :

أهمية مخطط تدفق البيانات ، عناصر مخطط تدفق البيانات

مستويات مخطط تدفق البيانات ، خصائص مخطط تدفق البيانات

خطوات اعداد مخطط تدفق البيانات

ثانيا: تحليل بيانات النظام

نمذجة البيانات ، مخططات اعداد نماذج البيانات ، قواعد البيانات العلائقية

مكونات قواعد البيانات العلائقية

نموذج الكيان- العلاقة ، العلاقات

الجدول الوسيط في علاقة كثير الى كثير ، درجة الكيان ، درجة العلاقة

مخطط العلاقات

التحويل من نموذج الكيان - العلاقة الى مخطط العلاقات

مخطط تاريخ حياة الكيان

الرموز المستخدمة في مخطط حياة الكيان

مثال: تاريخ حياة " تقديم طلب "

شبكات بتري

الرموز المستخدمة في شبكات بتري

توصيف العمليات ، أدوات توصيف العمليات ، اللغة البنيوية ، أساليب التوصيف

جداول القرارات ، خطوات تكوين جداول القرارات ، قاموس البيانات

أهمية قاموس البيانات ، توصيف مكونات النظام ، أمثلة على قاموس البيانات

تصنيف البيانات ، خصائص تصنيف البيانات ، أنواع التصنيف، ترميز البيانات

خصائص الترميز الجيد ، أنواع الترميز ، أخطاء الترميز ، تحليل

العلاقات

العلاقات المعيارية

مستويات العلاقات المعيارية ، تعريف العلاقة غير المعيارية

تعريف القاعدة المعيارية الاولى ، التكرار المسوغ

التكرار غير المسوغ

تعريف القاعدة المعيارية الثانية ، تعريف القاعدة المعيارية الثالثة

تعريف العلاقة Boyce - Codd المعيارية

تعريف القاعدة المعيارية الرابعة، تعريف العلاقة المعيارية الخامسة

تحليل بيانات المستندات بطريقة ،العلاقات المعيارية (التطبيق)

قواعد التطبيق (القواعد المعيارية / التسوية)

تطبيق قواعد التطبيق الثلاث السابق ذكرها

<p>خطوات العمل لتحليل بيانات المستندات النموذج الامثل</p> <p>نمذجة النظام ،تعريف النمذجة ،مكونات النمذجة مراحل نمذجة النظام (في مرحلة التحليل) النموذج المادي للنظام القائم، النموذج المنطقي للنظام القائم خطوات تصميم النموذج المنطقي للنظام القائم مخرجات مرحلة التحليل ،مناقشة عامة</p>	
<p>دورة حياة تطوير النظم - مرحلة التصميم مرحلة التصميم العام اعداد النموذج المنطقي للنظام الجديد خطوات تصميم النموذج المنطقي للنظام الجديد طريقة " اجراء تعديلات "</p> <p>طريقة " اعادة تصميم العمليات " ، اعداد النموذج المادي للنظام الجديد خطوات تصميم النموذج المادي للنظام الجديد مرحلة التصميم التفصيلي ، الانشطة الاخرى ،تصميم الواجهات، الواجهات، انواع واجهات الاستخدام، تصميم المخرجات والمدخلات خصائص المخرجات والمدخلات تصميم التقارير انواع التقارير ، فوائد التقارير ، خصائص التقارير الجيدة الاطء المحتمل وقوعها في تصميم التقارير تصميم النماذج أهداف تصميم النماذج، مواصفات النموذج الجيد، خطوات تصميم النماذج تصميم قاعدة البيانات النقاط الواجب مراعاتها عند تصميم قاعدة البيانات أدوات تصميم قاعدة البيانات تصميم البرامج: خصائص البرامج الجيدة ، مناقشة عامة</p>	<p>السادس عشر والسابع عشر</p>
<p>دورة حياة تطوير النظم - مرحلة التنفيذ مرحلة التدريب التدريب خلال مرحلتي تحليل وتصميم النظام</p>	<p>الثامن عشر و التاسع عشر</p>

<p>التدريب خلال مرحلة ما قبل التنفيذ، خطة التدريب</p> <p>مرحلة التحويل (استراتيجية التحويل)</p> <p>استراتيجية التحويل</p> <p>استراتيجية التحويل المباشر، استراتيجية التحويل المتوازي</p> <p>استراتيجية التحويل التدريجي</p> <p>مرحلة التقييم والصيانة</p> <p>التوثيق :أنواع التوثيق وأهميته، طريقة التوثيق، ملخص أنشطة المرحل الاخيرة</p>	
<p>أمن نظم المعلومات الحاسوبية</p> <p>مقدمة</p> <p>النظام الامني لنظم المعلومات الحاسوبية</p> <p>خصائص النظام الامني لنظام المعلومات الحاسوبية</p> <p>عناصر النظام الامني لنظام المعلومات الحاسوبية</p> <p>الافراد، أمن البيانات ،أمن البرامجيات ،أمن الاجهزة وملحقاتها</p> <p>أمن نظم الاتصالات والشبكات</p> <p>أنواع الاختراقات في النظام الامني لنظام المعلومات الحاسوبية</p> <p>فيروسات الحاسوب ، أضرار الفيروسات، جرائم الحاسوب</p> <p>أساليب مواجهة خطر الاختراق لنظام المعلومات الحاسوبي</p> <p>كلفة تصميم النظام الامني لنظام المعلومات الحاسوبي</p>	<p>العشرون</p>
<p>تحليل و تصميم نظم المعلومات المعتمدة على قواعد المعرفة</p> <p>النظم المعتمدة على المعرفة</p> <p>المعرفة ،الخبير</p> <p>قواعد المعرفة، أنواع المعرفة، تمثيل المعرفة</p> <p>النظام المعتمدة على المعرفة</p> <p>مكونات نظام المعرفة</p> <p>المكونات الاساسية للنظم الخبيرة</p> <p>قاعدة المعرفة، آلة الاستدلال، مهندس المعرفة</p> <p>واجهات المستخدمين، تفسير الاستدلال</p> <p>مقارنة بين قواعد المعرفة وقواعد البيانات</p> <p>مكونات نظام قاعدة المعرفة، نظم قواعد المعرفة</p>	<p>الحادي والعشرون والثلاثون</p>

<p>تحليل وتصميم نظم قواعد المعرفة</p> <p>مرحلة التحليل، مرحلة التصميم، مرحلة التطوير والبرمجة</p> <p>مرحلة التنفيذ والاختبار ، مرحلة الصيانة</p> <p>تطبيقات نظم قواعد المعرفة</p> <p>الذكاء الصناعي، مجالات تطبيق الذكاء الصناعي</p> <p>النظم الخبيرة، تطبيقات النظم الخبيرة</p> <p>الارتقاء بالبيانات الى المعرفة والحكمة، مناقشة عامة</p>	
<p>التحليل والتصميم الموجهان نحو الكائنات</p> <p>أهم مفاهيم التحليل والتصميم الموجهين نحو الكائنات</p> <p>لغة النمذجة الموحدة</p> <p>نمذجة الكائنات ، بنية الكائن</p> <p>مراحل النمذجة الموجهة بالكائنات</p> <p>تحديد الكائنات المكونة للنظام</p> <p>تحديد خصائص كل كائن ، تحديد الاحداث، تحديد عمليات كل كائن</p> <p>تحديد خصائص كل عملية، تحديد الترتيب الزمني للعمليات</p> <p>تنفيذ النظام</p> <p>طرق نمذجة الكائنات المكونة النظام</p> <p>مميزات لغة النمذجة الموحدة، طبقات لغة النمذجة الموحدة</p> <p>الطبقة الاولى :طبقة كائنات المستخدم</p> <p>الطبقة الثانية : طبقة النموذج</p> <p>الطبقة الثالثة: طبقة ما وراء النموذج</p> <p>الطبقة الرابعة : طبقة ماوراء ماوراء النموذج</p> <p>النمذجة باستخدام لغة النمذجة الموحدة</p> <p>مخططات النمذجة</p> <p>مخطط حالات الاستخدام ، كتابة حالات الاستخدام</p> <p>صعوبات كتابة حالات الاستخدام</p> <p>مخططات الاصناف (الفئات)</p> <p>مكونات مخططات الاصناف ،عيوبه ، المخططات التفاعلية</p> <p>مخططات التعاون، مخططات التتابع، مخططات الحالات</p>	<p>الثالث والعشرون</p> <p>- السادس</p> <p>والعشرون</p>

<p>المخططات الفيزيائية، مخططات المكونات ، مخططات التجهيز</p> <p>نماذج UML</p> <p>نموذج الشلال، مميزات نموذج الشلال، عيوب نموذج الشلال</p> <p>اهم مشاكل نموذج الشلال</p> <p>النموذج اللولبي</p> <p>عيوب النموذج اللولبي، النموذج التكراري التزايدي</p> <p>مرحلة الاستهلال، مرحلة التفصيل، مرحلة البناء، الانتقال، التكرارات</p> <p>القيود الزمني</p> <p>فوائد التقييد الزمني، التوقيتات النمطية للمشروع، مناقشة عامة</p>	
<p>مشاريع التخرج</p> <p>أرشادات عامة وافكار عامة</p> <p>أنواع النظم المحوسبة</p> <p>توجيهات وارشادات عامة قبل البدء بالعمل في المشروع</p> <p>أهم التحذيرات</p> <p>بنود المشروع الاساسية</p> <p>التجهيز للمناقشة ، قبل بدء المناقشة، أثناء المناقشة، ملاحظة هامة</p> <p>أمثلة عن المشاريع</p> <p>مشروع نظام اداري حاسوبي " مكتبة جامعية "</p> <p>مشروع منهج تعليمي محوسب " منهج مادة الجغرافيا لصف معين "</p> <p>مشروع موقع على الانترنت " موقع الكتروني علمي "</p> <p>مشروع مجلة الكترونية " مجلة عامة</p>	<p>السابع والعشرون</p> <p>- الثلاثون</p>