



الجامعة الافتراضية السورية
SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY

وثيقة تعريف مقرر الوب الدلالي

Information

Technology

Engineering



Powered by:



Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

1. معلومات أساسية:

اسم المقرر	الوب الدلالي
رمز المقرر	SSW601
عدد وحدات التواصل النظرية *	20
عدد وحدات التواصل العملية **	10
عدد المذكرات ***	4
عدد الامتحانات ***	1
ساعات الجهد الدراسي المقابلة للتواصل النظري	60
ساعات الجهد الدراسي المقابلة للتواصل العملي	30
عدد الساعات المعتمدة	6

* يقصد بوحدة التواصل النظري المحاضرات التقديمية التي تشمل المحاضرة المسجلة ومدتها (1.5) سا والمحتوى المطور التفاعلي ومدته (1.5) سا.

** يقصد بوحدة التواصل العملي المحاضرة التفاعلية (التزامنية) التي يجريها المدرس في الزمن الحقيقي للصف الافتراضي ومدتها ساعة ونصف.

*** مدة المذاكرة الواحدة نصف ساعة، أما مدة الامتحان النهائي فساعتان.
ملاحظة:

عدد وحدات التواصل النظرية يساوي ضعف عدد الفصول في الحالة العامة (التي لا يتطلب حجم الفصل فيها أكثر من وحدة للجلسة المسجلة، ووحدة للمحتوى المطور التفاعلي). بينما يصبح عدد وحدات التواصل أكبر من ضعف عدد الفصول في الحالة التي يتطلب حجم الفصل أكثر من وحدة تواصل. وتنطبق هذه الملاحظة على عدد وحدات التواصل العملية التي تساوي في الحالة العامة عدد الفصول.

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

2. المقررات المطلوب دراستها قبل المقرر مباشرة:

المقرر	الرمز
الذكاء الصناعي	BAI501

3. أهداف المقرر:

يهدف مقرر الوب الدلالي إلى ما يلي:

- دراسة آليات وأدوات تمثيل المعارف على الوب وصولاً إلى الوب الدلالي.
- دراسة آليات الاستعلام على الوب.
- دراسة آليات المحاكمة والاستدلال على الوب.
- هندسة الأنطولوجي .

4. النتائج التعليمية المرجوة (المحصّلات):

عند انتهاء المقرر يتوجب على الطالب أن:

- توصيف المعارف على الوب باستخدام RDF.
- تصميم قوالب المعارف باستخدام RDFS.
- تصميم وبناء الأنطولوجي OWL.
- الاستعلام باستخدام SPARQL.
- الاستدلال على الوب.

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

5. تقييم النتائج:

نمط التقييم					النتائج المرجوة	عنوان الفصل	رقم الفصل
تقارير ***	عروض ومقابلات ***	الامتحان النهائي / المذاكرات **	عملي (تفاعل في الجلسات المتزامنة)	محتوى مطور تفاعلي ومحاضرات مسجلة			
✓	✓	✓	✓	✓	فهم-تحليل- إتقان الأدوات والتطبيق	الوب الدلالي	CH1
✓	✓	✓	✓	✓	فهم-تحليل- إتقان الأدوات والتطبيق	أطر توصيف المعارف RDF	CH2
✓	✓	✓	✓	✓	فهم-تحليل- إتقان الأدوات والتطبيق	قوالب أطر توصيف المعارف RDFS	CH3
✓	✓	✓	✓	✓	فهم-تحليل- إتقان الأدوات والتطبيق	الاستعلام باستخدام SPAQRQL	CH4
✓	✓	✓	✓	✓	فهم-تحليل- إتقان الأدوات والتطبيق	الأنطولوجي	CH5
✓	✓	✓	✓	✓	فهم-تحليل- إتقان الأدوات والتطبيق	الاستدلال على الوب	CH6

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

6. مفردات المقرر:

رقم الفصل	عنوان الفصل	محتوى الفصل	عدد الوحدات التدريسية النظرية	عدد الوحدات التدريسية العملية (نشاط تزامني)
CH1	الوب الدلالي	1. مقدمة 2. دوافع التتقيب في البيانات وأهميته 3. التقانات 4. التطبيقات 5. التحديات 6. الخلاصة	6	3
CH2	أطر توصيف المعارف RDF	1. مقدمة عن RDF 2. أهمية RDF 3. قواعد RDF 4. دمج RDFs 5. حاويات RDF 6. صياغة التعابير عن الحاويات 7. العلاقات فوق الثنائية 8. مشاكل البيانات 9. الحاويات مقابل الخواص المكررة 10. التعابير البرمجية 11. نواة Dublin 12. FOAF	12	6
CH3	قوالب أطر توصيف RDFS	1. قواعد البيانات المستودعية 2. الخواص المفيدة	6	3

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

		3. الفئات المفيدة 4. مسألة 1 5. ملخص 6. مسألة 2		
4	9	1. مكعب البيانات SPARQL 2. استعمال SPARQL 3. المثال الاول عن مخطط RDF 4. تشغيل استعمال SPARQL 5. DBPedia 6. مجموعة الامثلة (1) 7. دوال الترشيح المضمنة في SPARQL 8. دوال الوصول في SPARQL 9. التجميع	الاستعلام باستخدام SPARQL	CH4
6	12	1. تعريف المسألة OWL 2. مفاهيم أساسية عن الأنطولوجي 3. أهمية OWL 4. التقانات المستخدمة OWL 5. خصائص OWL 6. مكس الويب الدلالي 7. القواعد البرمجية لـ OWL 8. تعريف الصفوف 9. تعريف الخواص 10. عمليات الصفوف 11. خواص القيود 12. أنواع الخواص	الأنطولوجي	CH5

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

2	5	1. الاستنتاجات في OWL 2. برامج الاستدلال في OWL 3. الدواعم البرمجية Protégé 4. قواعد الاستنتاج في RDFS 5. استخدام RIF في لغة Python	الاستدلال على الويب	CH6
---	---	---	---------------------	-----

7. القسم العملي:

- أدوات ومختبرات القسم العملي:

توصيفها	إسم الأداة
لغة الذكاء الصناعي	لغة البرمجة Python
محيط تطوير الأنطولوجي	محيط العمل Protege

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

• توزيع العملي على فصول المقرر:

ملاحظات وتوضيحات	أنماط المهام	الفصل
	☒ تمارين ☒ وظائف ☐ حلقات بحث ☐ مشاريع ☐ تجارب ☐ أخرى	CH1
	☒ تمارين ☒ وظائف ☐ حلقات بحث ☐ مشاريع ☐ تجارب ☐ أخرى	CH2
	☒ تمارين ☒ وظائف ☒ حلقات بحث ☐ مشاريع ☐ تجارب ☐ أخرى	CH3
	☒ تمارين ☒ وظائف ☐ حلقات بحث ☐ مشاريع ☐ تجارب ☐ أخرى	CH4

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

	☒ تمارين ☒ وظائف ☐ حلقات بحث ☐ مشاريع ☐ تجارب ☐ أخرى	CH5
	☒ تمارين ☒ وظائف ☐ حلقات بحث ☐ مشاريع ☐ تجارب ☒ أخرى	CH6

8. المراجع:

- A Developer's Guide to the Semantic Web 2nd Edition, Kindle Edition