



الجامعة الافتراضية السورية
SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY

وثيقة تعريف

نظرية المعرفة وعلوم الحاسوب

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	نظرية المعرفة وعلوم الحاسوب
رمز المقرر	GEP601
عدد وحدات التواصل النظرية *	20
عدد وحدات التواصل العملية **	10
عدد المذكرات ***	2
عدد الامتحانات ***	1
ساعات الجهد الدراسي المقابلة للتواصل النظري	60
ساعات الجهد الدراسي المقابلة للتواصل العملي	30
عدد الساعات المعتمدة	4

* 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:

الرمز	المقرر
GET601	أخلاقيات المهنة والمجتمع

3. أهداف المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب على مفاهيم الفلسفة ونظرية المعرفة وعلاقتها بعلوم الحاسوب. علم الحاسوب هو علم يدرس المفاهيم والنظريات والتقنيات التي تدور حول تصميم وتطوير الحواسيب والبرمجيات المختلفة. تهدف فلسفة علم الحاسوب إلى فهم الأسس الفلسفية والمفاهيم والأخلاقيات التي تقوم عليها هذه التقنيات وتطبيقاتها. وتتناول فلسفة علم الحاسوب مشكلات أكثر عمقاً وتعقيداً واستفسارات أساسية تتعلق باستخدام تقنيات الحاسوب وتطبيقاتها وصياغة المفاهيم الأساسية في علوم الحاسوب على الصعيد الأعلى.

4. النتائج التعليمية المرجوة (المحصّلات):

عند انتهاء المقرر يتوجب على الطالب أن:

- التعرف على مفاهيم الفلسفة وعلاقتها بعلوم الحاسوب
- التعرف على نظرية المعرفة كأداة عملية للتحقق من مزايا أي نوع من المعرفة
- فهم الدور الأساسي للجبر في علوم الحاسوب
- التعرف على أهمية المنطق في البرمجيات وأجهزة الحاسوب
- فهم مبدأ الشك وتصنيفاته وحدوده
- التعرف على دور الشك البناء في علوم الحاسوب
- التعرف على علم الوجود والأخلاق في التعامل مع الحاسوب

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
محتوى مطور تفاعلي ومحاضرات مسجلة	عملي (تفاعل في الجلسات المتزامنة)	الامتحان النهائي / المذكرات **	عروض ومقابلات ***	تقارير ***			
✓	✓	✓	✓	✓	فهم - تحليل - إتقان الأدوات والتطبيق	مقدمة	CH1
✓	✓	✓	✓	✓	فهم - تحليل - إتقان الأدوات والتطبيق	نظرية المعرفة والجبر	CH2
✓	✓	✓	✓	✓	فهم - تحليل - إتقان الأدوات والتطبيق	نظرية المعرفة والمنطق	CH3
✓	✓	✓	✓	✓	فهم - تحليل - إتقان الأدوات والتطبيق	عدم اليقين	CH4
✓	✓	✓	✓	✓	فهم - تحليل - إتقان الأدوات والتطبيق	دور الإنسان في تقانات الحاسب	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

6. مفردات المقرر:

رقم الفصل	عنوان الفصل	محتوى الفصل	عدد الوحدات التدريسية النظرية	عدد الوحدات التدريسية العملية (نشاط تزامني)
CH1	مقدمة	1. العلاقة بين نظرية المعرفة وعلوم الحاسوب 2. طبيعة المعرفة 3. نظرية المعرفة كأداة عملية 4. الحلقة المعرفية 5. الإجرائية التطورية للتمثيل 6. النموذج: التمثيل العملي والنسبي لفهم الحاسوب 7. الحداثة في فلسفة تقنيات الحاسوب 8. عمق المعرفة 9. عالمنا التصوري هو الرياضيات	9	4
CH2	نظرية المعرفة والجبر	1. مقدمة عن لعبة الحياة والتفكير 2. الجبر: السلم من العد إلى تنسيق الكون 3. التجريد 4. العمليات الجبرية ودورها العملي في الحسابات 5. أمثلة عن تطبيقات الطرق الجبرية 6. الواقع المجرد	6	3
CH3	نظرية المعرفة والمنطق	1. المنطق والبرمجة 2. مسائل أساسية 3. المنطق في أجهزة الحاسوب	3	1

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. مبدأ عدم اليقين 2. نماذج الحركة العشوائية 3. النماذج كفرضيات 4. تصنيفات عدم اليقين 5. النظرة البراغماتية للمنهجيات	عدم اليقين	CH4
2	4	1. علم الوجود والشك البناء 2. الأخلاق في علوم الحاسب 3. المنطق والنمط 4. دور الإنسان في المستقبل	دور الإنسان في تقانات الحاسوب	CH5

7. القسم العملي:

- أدوات ومختبرات القسم العملي:

إسم الأداة	توصيفها
—	—

- توزيع العملي على فصول المقرر:

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

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

	☒ حلقات بحث ☐ مشاريع ☐ تجارب ☐ أخرى	
	☐ تمارين ☐ وظائف ☒ حلقات بحث ☐ مشاريع ☐ تجارب ☐ أخرى	CH3
	☐ تمارين ☒ وظائف ☒ حلقات بحث ☐ مشاريع ☐ تجارب ☐ أخرى	CH4
	☐ تمارين ☐ وظائف ☒ حلقات بحث ☐ مشاريع ☐ تجارب ☐ أخرى	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

8. المراجع:

1. Tibor Vamos, "KNOWLEDGE AND COMPUTING, A course on computer epistemology", 2010.
2. William J. Rapaport, "Philosophy of Computer Science", 2020.