

الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي

جامعة الرشد
الدولية الخاصة للعلوم والتكنولوجيا

الخطة الدراسية

كلية الهندسة

الاختصاص
هندسة المعلوماتية

دمشق
أيلول 2017

الفصل الأول

أولاً: رسالة كلية هندسة التكنولوجيا والمعلوماتية:

تسعى كلية هندسة التكنولوجيا والمعلوماتية في جامعة الرشيد الدولية الخاصة للعلوم والتكنولوجيا إلى تأهيل المهندس المتخصص في مجال هندسة التكنولوجيا والمعلوماتية من خلال تزويده بالمعلومات اللازمة لتجسيد المعارف والعلوم والمهارات العلمية المكتسبة خلال فترة دراسته في فهم وتقييم واختيار الحل الأمثل للمسائل الهندسية التي يواجهها في حياته المهنية من خلال تطوير وسائل وأساليب البحث العلمي ومواكبة التطور العلمي والوصول للمعلومات بوسائل حديثة وسريعة وتهيئة بيئة تعليمية متطورة باستمرار عن طريق مناهج تعنى بدمج المعرفة بتقانة المعلومات في مجالات هندسة المعلوماتية وهندسة الميكاترونكس وهندسة الاتصالات بالإضافة إلى ذلك تعمل الكلية على تهيئة مهندسين قادرين على تقديم أعلى مستويات الخدمات لمجتمعاتهم وبلدانهم ولعب دور في ثورة المعلومات التي تشهدها سوريا والعالم.

ثانياً: أهداف الكلية:

يمكن تحديد أهداف كلية هندسة التكنولوجيا والمعلوماتية بما يلي:

1. تخريج مهندسين في مجالات هندسة المعلوماتية والميكاترونكس والاتصالات يتمتعون بمهارات تؤهلهم للعمل الاحترافي ولعب دور ريادي في المجتمع والقدرة على المنافسة محلياً وعربياً وعالمياً.
2. رعاية الابداع والمواهب وتنمية التفكير المستقل الذي يعد ذو أهمية عالية في مجالات الاتصالات والمعلوماتية والميكاترونكس.
3. التركيز على إكساب الطلبة مهارات البحث العلمي لتأهيلهم لمتابعة الدراسات العليا.
4. تكثيف التعاون مع الجامعات العربية والأجنبية بحيث يتمكن الطلبة من التعامل مع التعددية الثقافية التي يتصف بها عالم المعلومات والميكاترونكس والاتصالات.

5. تقديم برامج دراسية متنوعة وحديثة وعالية الجودة ترتقي إلى مستوى متطلبات المؤسسات والشركات المحترفة من أجل كسب شهادتها وتقديرها.
6. تطوير وسائل وأساليب البحث العلمي والتعليم وأصول التدريس.
7. الاهتمام بالجانب التطبيقي لتأهيل الطلاب لتطبيق الجوانب العلمية كافة مجالات هندسة المعلوماتية وهندسة الميكاترونكس وهندسة الاتصالات.
8. المشاركة قدر الإمكان بالمؤتمرات والندوات العلمية لغرض الإطلاع على ما وصلت إليه المعرفة العلمية في مجال التكنولوجيا والمعلوماتية والاتصالات.
9. توظيف الأساليب والتقانات الحديثة للاستفادة منها في العملية التعليمية.
10. توثيق الروابط الثقافية والعلمية بشأن التطوير والتحديث المستمر للأسس والأساليب العلمية.

الفصل الثاني

الكليات والتخصصات العلمية

أولاً: الكليات والتخصصات العلمية:

- تضم كلية الهندسة:
- أ. هندسة المعلوماتية
- ب. هندسة الميكاترونكس
- ج. هندسة الاتصالات

ثانياً: رسالة وأهداف الأقسام العلمية:

أ. رسالة وأهداف هندسة المعلوماتية:

• رسالة هندسة المعلوماتية:

إن هندسة المعلوماتية يتطلع إلى تأهيل المهندس المتخصص في مجال هندسة المعلوماتية من خلال تزويده بالمعرفة والفهم اللازمين لاستخدام الحواسيب ومنظوماتها وبرمجياتها والمعلومات والفهم الصحيح للمبادئ والأسس النظرية والعملية المتعلقة بهندسة المعلوماتية، بالإضافة إلى معرفة عميقة وواسعة بالطرائق المنهجية والرياضية والمبادئ العلمية المستخدمة في تصميم النظم الحاسوبية، ومعرفة علمية بهندسة الدارات الإلكترونية واللغات البرمجية والصورية والخوارزميات والشبكات الحاسوبية ونمذجتها ومحاكاتها، وطرائق نقل المعلومات وهندسة البرمجيات لبناء تطبيقات برمجية متطورة بالإضافة إلى أسس الذكاء الصناعي وتطبيقاته.

• أهداف هندسة المعلوماتية:

يهدف برنامج الكلية إلى إعداد الكوادر المختصة في مجال المعلوماتية والذين يتمتعون بالصفات والإمكانات التالية:

1. معرفة واسعة بالأسس النظرية والعملية المتعلقة بهندسة المعلوماتية والدارات الإلكترونية.
2. مهارات ذهنية وعلمية في البرمجة وهندسة البرمجيات الحاسوبية وتطبيقاتها.
3. معرفة متقدمة في مجال الخوارزميات والذكاء الصناعي بفروعه وتطبيقاته.

4. مقدرات ومهارات مناسبة لتقدير الاحتياجات المختلفة لتطبيقات الحاسوب والبرمجيات ونظم المعلومات والشبكات الحاسوبية.
5. معرفة وافية في كيفية تحليل وتصميم المنظومات الحاسوبية واستثمارها بالشكل الأمثل.
6. معرفة متقدمة ومهارات عملية في مجال صيانة الحاسبات وإدارة أنظمتها وتطبيقاتها.
7. مقدرة على مواكبة المستجدات والتطورات في مجال هندسة المعلوماتية.
8. مقدرة عالية للتواصل مع المجتمعات المختلفة.

الفصل الثالث

أولاً: مدة الدراسة:

ترتبط مدة الدراسة لنيل درجة الإجازة في كلية هندسة بنجاح الطالب في المقررات المنصوص عليها في الخطة الدراسية للمرحلة الجامعية الأولى، وبعد إنهائه مجموع الساعات المعتمدة المقررة في الخطة الدراسية وبما ينسجم مع التعليمات الصادرة عن مجلس التعليم العالي بهذا الخصوص.

ثانياً: نظام الدراسة:

تكون الدراسة بنظام الساعات المعتمدة، ولغرض نيل الطالب درجة الإجازة في الكلية الذي يختاره أن ينهي الساعات المعتمدة لهذا القسم.

ثالثاً: القبول:

تحدد شروط القبول للطلاب في كلية الهندسة بناءً على التعليمات التي يحددها مجلس التعليم العالي، ويجوز فرض شروط إضافية عليها من خلال النظام الداخلي للجامعة.

رابعاً: الشهادة التي تمنحها كلية هندسة التكنولوجيا والمعلوماتية:

تمنح كلية الهندسة المعلوماتية خريجها شهادة الإجازة في الاختصاصات الهندسية التالية:

1. إجازة في هندسة المعلوماتية

جامعة الرشيد الدولية
الخاصة للعلوم والتكنولوجيا
كلية الهندسة
قسم هندسة المعلوماتية

الخطة الدراسية للحصول على درجة الإجازة في اختصاص
هندسة المعلوماتية

تتكون الخطة الدراسية من 170 ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي:

ت	نوع المادة	الساعات الإلزامية	الساعات الخيارية	ساعة معتمدة	النسبة المئوية
1.	متطلبات الجامعة	12	4	16	9,4%
2.	متطلبات الكلية	36	-	36	21,2%
3.	متطلبات التخصص	100	18	118	69,4%
المجموع		148	22	170	100%

أولاً: متطلبات الجامعة (16 ساعة معتمدة):

1. متطلبات الجامعة الإلزامية (12 ساعة معتمدة):

اسم المادة	نظري	عملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
اللغة العربية (1)	3	0	3	-
اللغة الإنكليزية (1)	2	2	3	-
اللغة الإنكليزية (2)	2	2	3	اللغة الإنكليزية (1)
مهارات الحاسوب	2	2	3	-
المجموع	9	6	12	

2. متطلبات الجامعة الاختيارية (12 ساعة معتمدة) يختارها الطالب مما يلي:

اسم المادة	نظري	عملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
علم الإدارة	2	-	2	-
علم الاجتماع	2	-	2	-
المنطق العلمي	2	-	2	-
علم الاقتصاد	2	-	2	-
اللغة العربية (2)	2	-	2	اللغة العربية (1)
علم النفس	2	-	2	
مجموع الساعات التي يجب اختيارها			4 ساعات معتمدة	

ثانياً: متطلبات الكلية (36 ساعة معتمدة):

متطلبات الكلية الإلزامية (36 ساعة معتمدة):

اسم المادة	نظري	عملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
رياضيات (1)	3	0	3	-
رياضيات (2)	3	0	3	رياضيات (1)
فيزياء (1)	3	2	4	-
فيزياء (2)	3	2	4	فيزياء (1)
أخلاقيات الهندسة	3	0	3	-
الإدارة الهندسية	3	0	3	الطرق العددية
رسم هندسي	0	2	1	-
مهارات حاسوب متقدمة	2	2	3	مهارات الحاسوب
رياضيات هندسية (1)	3	0	3	رياضيات (2)
رياضيات هندسية (2)	3	0	3	رياضيات هندسية (1)
الاحتمالات والإحصاء	3	0	3	-
الطرق العددية الهندسية	3	0	3	رياضيات (2)
المجموع	32	8	36	

ثالثاً: متطلبات تخصص هندسة المعلوماتية الإلزامية (100 ساعة معتمدة):

اسم المادة	نظري	عملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
دارات كهربائية (1)	3	0	3	فيزياء (2)
دارات كهربائية (2)	3	2	4	دارات كهربائية (1)

تصميم المنطق الرقمي	3	2	4	مهارات حاسوب
مبادئ بنیان الحاسوب	2	2	3	تصميم المنطق الرقمي
الإشارات والأنظمة	3	0	3	رياضيات (2)
الـإتصالات التماثلية	2	2	3	الإشارات والأنظمة
الـإتصالات الرقمية	2	2	3	الـإتصالات التماثلية
برمجه غرضية التوجه	2	2	3	برمجة (2)
الخوارزميات (1)	2	2	3	برمجة (1)
معالجات صغيرة	2	2	3	مبادئ بنیان الحاسوب
برمجة (1)	2	2	3	-
نظم البحث عن المعلومات	2	2	3	الخوارزميات (1)
أنظمة التحكم	3	2	4	دارات كهربائية (2)
الرؤيا الحاسوبية	2	2	3	الخوارزميات (2)
لغات البرمجة	3	2	4	برمجة (2)
برمجة (2)	2	2	3	برمجة (1)
شبكات الحاسوب	2	2	3	الـإتصالات التماثلية
المترجمات	2	2	3	الخوارزميات (1)
هندسة البرمجيات (1)	2	2	3	برمجة (2)
نظم التشغيل الموزعة	2	2	3	نظم التشغيل
مشروع تخرج (1)	0	4	2	سنة خامسة إلزامي بعد أن يتم الطالب 130 ساعة معتمدة
مشروع تخرج (2)	0	4	2	مشروع التخرج (1)

سنة خامسة إلزامي بعد أن يتم الطالب 150 ساعة معتمدة				
الخوارزميات (1)	3	0	3	ذكاء صناعي
مهارات حاسوب متقدمة	3	2	2	الرسم بمعونة الحاسوب
الخوارزميات (2)	4	2	3	هندسة نظم المعلومات
شبكات الحاسوب	3	0	3	أمن شبكات الحاسوب
مبادئ بنيان الحاسوب	3	0	3	بنيان الحاسوب المتقدم
شبكات الحاسوب	3	0	3	الإنترنت والوب
الخوارزميات (1)	3	2	2	لغات صورية
هندسة البرمجيات (1)	4	2	3	هندسة البرمجيات (2)
الخوارزميات (1)	3	2	2	الخوارزميات (2)
مبادئ بنيان الحاسوب	3	2	2	نظم التشغيل
	100	56	72	المجموع

رابعاً: متطلبات تخصص هندسة المعلوماتية الاختيارية (18 ساعة معتمدة)

اسم المادة	نظري	عملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
تصميم الأنظمة الرقمية	2	2	3	تصميم المنطق الرقمي
قواعد بيانات متقدمة	2	2	3	تصميم المنطق الرقمي
البيانات الحاسوبية	2	2	3	الخوارزميات (2)
حقول كهرومغناطيسية	2	2	3	فيزياء (2)
وسائط نقل الإشارة	2	2	3	الإشارات والأنظمة
تحويل طاقة	2	2	3	دارات كهربائية (2)
ذكاء صناعي متقدم	2	2	3	ذكاء صناعي
إدارة الشبكات الحاسوبية	2	2	3	شبكات الحاسوب
استرجاع المعلومات	2	2	3	الإشارات والأنظمة
قواعد المعطيات	2	2	3	الخوارزميات (1)
برمجة متقدمة	2	2	3	برمجة (2)
مجموع الساعات التي يجب اختيارها	(18) ساعة معتمدة			

جامعة الرشيد الدولية
الخاصة للعلوم والتكنولوجيا
كلية الهندسة
هندسة المعلوماتية

السنة الأولى – المستوى الأول

اسم المادة	النظري	العملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
اللغة الإنكليزية (1)	2	2	3	-
مهارات حاسوب	2	2	3	-
رياضيات (1)	3	0	3	-
فيزياء (1)	3	2	4	-
رسم هندسي	0	2	1	-
الاحتمالات والإحصاء	3	0	3	-
المجموع	13	8	17	

السنة الأولى - المستوى الثاني

اسم المادة	النظري	العملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
برمجة (1)	2	2	3	-
رياضيات (2)	3	0	3	رياضيات (1)
فيزياء (2)	3	2	4	فيزياء (1)
اللغة الانكليزية (2)	2	2	3	اللغة الانكليزية (1)
مهارات حاسوب متقدمة	2	2	3	مهارات حاسوب
المجموع	12	8	16	

السنة الثانية - المستوى الثالث

اسم المادة	النظري	العملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
رياضيات هندسية (1)	3	0	3	رياضيات (2)
دارات كهربائية (1)	3	0	3	فيزياء (2)
الطرق العددية الهندسية	3	0	3	رياضيات (2)
الإشارات والأنظمة	3	0	3	رياضيات (2)
الخوارزميات (1)	2	2	3	برمجة (1)
برمجة (2)	2	2	3	برمجة (1)
المجموع	16	4	18	

السنة الثانية - المستوى الرابع

اسم المادة	النظري	العملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
رياضيات هندسية (2)	3	0	3	رياضيات هندسية (1)
دارات كهربائية (2)	3	2	4	دارات كهربائية (1)
الاتصالات التماثلية	2	2	3	الإشارات والأنظمة
تصميم المنطق الرقمي	3	2	4	مهارات حاسوب
برمجة غرضية التوجه	2	2	3	برمجة (2)
المجموع	13	8	17	

السنة الثالثة - المستوى الخامس

اسم المادة	النظري	العملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
لغات صورية	2	2	3	الخوارزميات (1)
مبادئ بنيان الحاسوب	2	2	3	تصميم المنطق الرقمي
الخوارزميات (2)	2	2	3	الخوارزميات (1)
هندسة البرمجيات (1)	2	2	3	برمجة (2)
المترجمات	2	2	3	الخوارزميات (1)
الرسم بمعونة الحاسوب	2	2	3	مهارات حاسوب متقدمة
المجموع	12	12	18	

السنة الثالثة - المستوى السادس

اسم المادة	النظري	العملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
لغات البرمجة	3	2	4	برمجة (2)
الرؤيا الحاسوبية	2	2	3	الخوارزميات (2)
اللغة العربية (1)	3	0	3	-
معالجات صغرية	2	2	3	مبادئ بنيان الحاسوب
نظم التشغيل	2	2	3	مبادئ بنيان الحاسوب
المجموع	12	8	16	

السنة الرابعة - المستوى السابع

اسم المادة	النظري	العملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
نظم البحث عن المعلومات	2	2	3	الخوارزميات (1)
بنيان الحاسوب المتقدم	3	0	3	مبادئ بنيان الحاسوب
هندسة البرمجيات (2)	3	2	4	هندسة البرمجيات (1)
شبكات الحاسوب	2	2	3	الإتصالات التماثلية
متطلب تخصص (اختياري)	2	2	3	-
متطلب جامعة (اختياري)	2	0	2	-
المجموع	14	8	18	

السنة الرابعة - المستوى الثامن

اسم المادة	النظري	العملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
نظم التشغيل الموزعة	2	2	3	نظم التشغيل
ذكاء صناعي	3	0	3	الخوارزميات (1)
هندسة نظم المعلومات	3	2	4	الخوارزميات (2)
متطلب تخصص (اختياري)	2	2	3	-
متطلب تخصص (اختياري)	2	2	3	-
المجموع	12	8	16	

السنة الخامسة - المستوى التاسع

اسم المادة	النظري	العملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
الإنترنت والوب	3	0	3	شبكات الحاسوب
الإدارة الهندسية	3	0	3	الطرق العددية الهندسية
أمن شبكات الحاسوب	3	0	3	شبكات الحاسوب
مشروع تخرج (1)	0	4	2	سنة خامسة إلزامي بعد ان يتم الطالب 130 ساعة معتمدة
أخلاقيات الهندسة	3	0	3	-
متطلب تخصص (اختياري)	2	2	3	-
المجموع	14	6	17	

السنة الخامسة - المستوى العاشر

اسم المادة	النظري	العملي	ساعة معتمدة	متطلب سابق
أنظمة التحكم	3	2	4	دارات كهربائية (2)
مشروع تخرج (2)	0	4	2	مشروع تخرج (1) سنة خامسة إلزامي بعد أن يتم الطالب 150 ساعة معتمدة
الإتصالات الرقمية	2	2	3	الإتصالات التماثلية
متطلب تخصص (اختياري)	2	2	3	-
متطلب تخصص (اختياري)	2	2	3	-
متطلب جامعة (اختياري)	2	0	2	-
المجموع	11	12	17	