



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

دليل

وصف البرنامج الأكاديمي
والمقرر الدراسي

لقسم هندسة الشبكات والأمن
السيبراني

كلية الهندسة

2024

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية

يتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها. وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

- ❖ **وصف البرنامج الأكاديمي:** يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.
- ❖ **وصف المقرر:** يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.
- ❖ **رؤية البرنامج:** صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق .
- ❖ **رسالة البرنامج:** توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.
- ❖ **أهداف البرنامج:** هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة .
- ❖ **هيكلية المنهج:** كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.
- ❖ **مخرجات التعلم:** مجموعة متوافقة من المعارف والقيم والمهارات التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق أهداف البرنامج.
- ❖ **استراتيجيات التعليم والتعلم:** بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: الجامعة العراقية

الكلية/ المعهد: كلية الهندسة

القسم العلمي: قسم هندسة الشبكات والأمن السيبراني

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: بكالوريوس هندسة الشبكات والأمن السيبراني.

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة الشبكات والأمن السيبراني.

النظام الدراسي: بولونيا (المرحلة الأولى والثانية)، فصلي (المرحلة الثالثة والمرحلة الرابعة)

الموقع الجغرافي: بغداد - سبع ابكار

الموقع الالكتروني : <https://eng.aliraqia.edu.iq/Network-Eng/>

البريد الإلكتروني للقسم: networksengdept@gmail.com

بدأت الدراسة بالكلية : في العام الدراسي 2012-2013

مدة الدراسة للدراسات الاولى للحصول على درجة البكالوريوس : اربع سنوات

تاريخ اعداد الوصف: 2024/11/20

تاريخ ملء الملف: 2024/11/20

التوقيع :
اسم المعاون العلمي: د. محمد حسان كسبي
التاريخ : ١١/٤/٢٠٢٤

التوقيع :
اسم رئيس القسم :
التاريخ :

ج.أ.أ. حيدر علي
٢٠١١ / ١١ / ٢

دقق الملف من قبل شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ التوقيع

مصافحة السيد العميد

د. محمد بن عبد الوهاب

1. رؤية البرنامج:

يركز القسم في الدراسة الاولى لطلبة قسم هندسة الشبكات على ان يكتسب الطالب المهارة في التصميم لشبكات الحاسبات والخوادم ونقل البيانات والتحليل والبرمجة ، بالإضافة الى اكتساب المعرفة في الهندسة الالكترونية والعلوم المكملة ، وامكانية تسخير الحاسبات لعمل شبكات واسعة النطاق ضمن شركات أو مؤسسات أو حول العالم لتقديم خدمات نوعية بإستخدام البرمجيات المختلفة والتأهيل للارتقاء الى الدراسات العليا.

2. رسالة البرنامج:

إعداد مهندسين أكفاء قادرين على تلبية احتياجات سوق العمل والمؤسسات الحكومية والقطاع الخاص في تخصص هندسة الشبكات من خلال تقديم الاستشارة والتصميم والتنفيذ.

3. أهداف البرنامج:

بعد اجتياز الطالب المراحل الدراسية الرابعة، يهدف البرنامج إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. ان يكون الخريج مهياً كمهندس ممارس في تخصص هندسة الشبكات لمجالات التصميم ، البحث , التطوير , العمل والصناعة.
2. قادراً على تولي المناصب القيادية وتحمل المسؤولية في مجال اختصاصه .
3. قادراً على ان يرتقي الى مجال تخصصي أعلى و أن يرتقي بالدراسة الكاديمية .
4. توفير بيئة عمل جاذبة لأعضاء هيئة التدريس والتحسين المستمر لتطوير البحث العلمي.

4. الاعتماد البرامجي:

في اطار سعي قسم هندسة الشبكات في كلية الهندسة في الجامعة العراقية فان القسم في طور استكمال المتطلبات للحصول على الاعتماد البرامجي.

5. المؤثرات الخارجية الأخرى:

- ❖ سوق العمل.
- ❖ الزيارات العملية و الميدانية للدوائر الحكومية.
- ❖ الشركات ذات العلاقة.
- ❖ المجلس الاستشاري الصناعي في كلية الهندسة.

6. هيكلية البرنامج: الفصلي				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	9	18	15.5%	
متطلبات الكلية	10	20	17.2%	
متطلبات القسم	39	78	67.2%	
التدريب الصيفي				
أخرى				

• ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

7. هيكلية البرنامج : مسار بولونيا				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية ECTS	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	6	20	5%	
متطلبات الكلية	7	28	11.6%	
متطلبات القسم	36	192	80%	
التدريب الصيفي				

8. وصف البرنامج: مسار بولونيا					
الساعات المعتمدة			اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	تمارين	نظري			
		4	Mathematics	MATH 1101	الأولى/ الفصل الاول
2	1	2	Electrical Circuit Analysis I	ELCA 1102	الأولى/ الفصل الاول
2	1	2	Logic Circuit Design	LOCD 1103	الأولى/ الفصل الاول
3		1	Engineering Drawing	EDR 122	الأولى/ الفصل الاول
		2	Physics	PHYS 1105	الأولى/ الفصل الاول
		2	English Language	ENLA102	الأولى/ الفصل الاول
		2	Human Rights	HRAD103	الأولى/ الفصل الاول
		2	Chemistry	CHEM 1108	الأولى/ الفصل الاول
		4	Mathematics	MATH 1201	الأولى/ الفصل الثاني
2		2	Electrical Circuit Analysis	ELCA 1202	الأولى/ الفصل الثاني
2		2	Digital System Design	DISD 1203	الأولى/ الفصل الثاني
2		1	Technical Workshop	TEWO 1204	الأولى/ الفصل الثاني
2		2	Electronic Circuit Design	ELCD 1205	الأولى/ الفصل الثاني
2		4	Computer Programming	COPR 1206	الأولى/ الفصل الثاني
		2	Arabic Language	ARLA101	الأولى/ الفصل الثاني
		2	Biology	BIOL 1208	الأولى/ الفصل الثاني
	1	2	Mathematics	MATH 2101	الثانية/ الفصل الاول
2		4	Digital Electronic	DIEL 2102	الثانية/ الفصل الاول
		4	Computer Architecture	COAR 2103	الثانية/ الفصل الاول
2		2	Object Oriented Programming OOP	OBOP 2104	الثانية/ الفصل الاول
2	1	2	Communication	COMM 2105	الثانية/ الفصل الاول
		2	Crimes of the Baath Refime in Iraq	CBRI104	الثانية/ الفصل الاول
		4	Mathematics IV	MATH 2201	الثانية/ الفصل الثاني
2		2	Communication	COMM 2202	الثانية/ الفصل الثاني
2		2	Database Systems	DASY 2203	الثانية/ الفصل الثاني
2		2	Computer Network	CONE 2204	الثانية/ الفصل الثاني
2		2	Computer Programming	COPO 2205	الثانية/ الفصل الثاني
		2	Operating Systems and Applications	OPSA 2206	الثانية/ الفصل الثاني
		2	Arabic Language	ARLA201	الثانية/ الفصل الثاني
		2	English Language	ENLA202	الثانية/ الفصل الثاني

9. وصف البرنامج: الفصلي				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			
	2	Advanced Mathematics I	NE-311	الثالثة/ الفصل الاول
	2	Microprocessors	NE-312	الثالثة/ الفصل الاول
	2	Signals and Systems	NE-313	الثالثة/ الفصل الاول
	2	Data Communications	NE-314	الثالثة/ الفصل الاول
	2	Antenna & Propagation	NE-315	الثالثة/ الفصل الاول
	2	Java Programming	NE-316	الثالثة/ الفصل الاول
	2	Distributed Database	NE-317	الثالثة/ الفصل الاول
	2	Advanced Mathematics II	NE-321	الثالثة/ الفصل الاول
6	2	Microprocessor Applications	NE-322	الثالثة/ الفصل الاول

	2	Digital Signal Processing	NE-323	الثالثة/ الفصل الثاني
	2	Modern Control	NE-324	الثالثة/ الفصل الثاني
	2	Software Engineering	NE-325	الثالثة/ الفصل الثاني
	2	Wireless Network	NE-326	الثالثة/ الفصل الثاني
	2	Image Processing	NE-327	الثالثة/ الفصل الثاني
	2	English	NE-318	الثالثة/ الفصل الثاني
	2	Soft Computing I	NE-411	الرابعة/ الفصل الاول
	2	Internet Programming	NE-412	الرابعة/ الفصل الاول
	2	Parallel Processing	NE-413	الرابعة/ الفصل الاول
	2	Information Theory	NE-414	الرابعة/ الفصل الاول
	2	Network Protocols	NE-415	الرابعة/ الفصل الاول
6	2	Queuing Theory & Systems	NE-416	الرابعة/ الفصل الاول
	2	English	NE-417	الرابعة/ الفصل الثاني
	2	Soft Computing II	NE-421	الرابعة/ الفصل الثاني
	2	Mobile Communication	NE-422	الرابعة/ الفصل الثاني
	2	Wireless Sensor Networks	NE-423	الرابعة/ الفصل الثاني
	2	Network Security	NE-423	الرابعة/ الفصل الثاني
	2	Networks Management	NE-425	الرابعة/ الفصل الثاني

10. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
نتائج التعلم	مخرجات التعلم
1] اكتساب المعرفة الأساسية.	فهم شامل لمفاهيم ومبادئ هندسة الشبكات، والرياضيات، والبرمجة، وهياكل البيانات والخوارزميات.
2] فهم الإشارات الرقمية.	القدرة على تحليل الإشارات الرقمية وتصميم وتنفيذ الخوارزميات الرقمية لمعالجة الإشارات والبيانات..
3] معرفة شبكات الحاسبات.	فهم بروتوكولات الاتصال وأمن الشبكات، وتصميم وتكوين الشبكات وإدارة تشغيلها وصيانتها.
4] لغات البرمجة.	اكتساب مهارات برمجية في لغات متعددة مثل Python، C++، Java، وتطبيقها في الحلول الهندسية المتقدمة.

11. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المهارات	
نتائج التعلم	مخرجات التعلم
ب1 تطوير مهارات البرمجة	القدرة على تصميم وتطوير تطبيقات برمجية مستقلة ومبتكرة لحل المشكلات التقنية.
ب2 مهارات الصيانة التقنية	تشخيص وصيانة الأجهزة الحاسوبية مع أجهزة الشبكات بفعالية لتحسين أداء الأنظمة التقنية.
ب3 تصميم الشبكات والأنظمة	اكتساب مهارات تصميم وتكوين وصيانة الشبكات وربط الدوائر الكهربائية لتحقيق بنية تحتية متطورة وأمنة.
ب4 معالجة الإشارات الرقمية	تطبيق تقنيات معالجة الإشارات الرقمية لإيجاد حلول تقنية مبتكرة وفعالة.

12. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

القيم والمسؤولية

نتائج التعلم	مخرجات التعلم
ج1: تعزيز الإبداع والابتكار.	غرس روح الإبداع والابتكار لدى الطلاب، وتنمية مهاراتهم في إيجاد حلول مبتكرة.
ج2: تطوير مهارات العمل الجماعي.	تنمية مهارات التعاون والعمل ضمن فرق مهنية فعالة لتحقيق نتائج متميزة.
ج3: تحفيز المسؤولية الاجتماعية.	تعزيز المسؤولية الاجتماعية والتحمل المسؤولية في المجتمع والعمل.
ج4: تعزيز قيم الحرص والمثابرة.	تعزيز قيم الحرص والمثابرة، مما يساهم في تحقيق النجاح الأكاديمي والمهني.

13. استراتيجيات التعليم والتعلم

1. الشرح والتوضيح عبر المحاضرات حضوريا و إلكترونيا.
2. عرض المواد العلمية باستخدام أجهزة العرض المتنوعة.
3. التعلم الذاتي من خلال الواجبات المنزلية والمشروعات الصغيرة.
4. استخدام المختبرات في التعلم والتطبيق العملي.
5. إنجاز مشاريع التخرج كجزء من تجربة التعلم.
6. الاستفادة من الزيارات العلمية للمواقع ذات الاهتمام.
7. حضور السمنارات العلمية التي تُعقد في القسم.
8. إتاحة فرص التدريب الصيفي لتطوير المهارات العملية.

14. طرائق التقييم

1. اختبارات الفهم القصيرة (كوز).
2. الواجبات المنزلية.
3. الامتحانات النهائية والفصلية للمواد النظرية والعملية.
4. المشاريع الصغيرة المندمجة في الدروس.
5. التفاعل الفعّال خلال الجلسات الدراسية.
6. إعداد التقارير العلمية والتنقيبية.

15. أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الشبكات:

ت	الاسم	الملاحظات
1	أ.م.د. مظفر حسين علي	تدريسي / رئيس القسم
2	أ.م.د. ساطع حكمت عيود	تدريسي
4	أ.م.د. علي سالم علي	تدريسي
5	أ.م.د. عمار مزعل شنته	تدريسي
6	أ.م.د. حسن محمد محي الدين	تدريسي
7	أ.م.د. اروى عامر موسى	تدريسي
8	أ.م.د. احمد يونس يوسف	تدريسي
8	أ.م.د. زهراء خضير طه	تدريسي
9	أ.م.د. غسان اكرم عبد	تدريسي
10	م.د. عمر رعد كاظم	تدريسي / مقرر القسم
11	م.د. حسن فلاح حسن	تدريسي
12	م.د. زينب عباس فاضل	تدريسي
13	م.د. امجد رزاق حسين	تدريسي
14	م.د. محمود جلال احمد	تدريسي
15	م.د. محمد عبد المنعم احمد	تدريسي
16	م.د. رسل ضياء عبد الجبار	تدريسي
18	م.د. شيماء بدر ياس	تدريسي
19	م. عثمان عطا اسماعيل	تدريسي
20	م. عبد الحكيم قصي علي	تدريسي

19	م.م سرى ناصر مريوش	تدريسي
20	م.م سمر كريم ابراهيم	تدريسي
21	م.م اروى عبد الكريم حمد	تدريسي
22	م.م دعاء صبحي محمد	تدريسي
23	م.م لينا محمد نوري	تدريسي
24	م.م. مصطفى محمد جواد	تدريسي
25	م.م. ميس عفيف مجيد	تدريسية
26	م.م أسراء مجيد علي	تدريسية
27	م.م يوسف حسين داخل	تدريسي
28	م.م شهد جعفر شهباز	تدريسية
39	م.م مثنى فخري شاكر	تدريسي / اجازة دراسية خارج العراق (تفرغ كامل)
30	م.م علي جواد عسكر	تدريسي / اجازة دراسية خارج العراق (تفرغ كامل)
31	م.د.نور فؤاد كاظم	تدريسي / عقد (315 لسنة 2019)

16. معلومات أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الشبكات:

العدد	الفقرة
31	عدد التدريسيين الكلي
18	عدد حملة شهادة الدكتوراه
13	عدد حملة شهادة الماجستير
0	عدد أصحاب اللقب العلمي (استاذ)
9	عدد أصحاب اللقب العلمي (أستاذ مساعد)
11	عدد أصحاب اللقب العلمي (مدرس)
11	عدد أصحاب اللقب العلمي (مدرس مساعد)
30	عدد الأساتذة العاملين بصفة (ملاك)
1	عدد الأساتذة العاملين بصفة (عقد)

17. التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

1. تقديم توجيه شامل حول طبيعة العمل والأهداف والقيم الإيمانية للمؤسسة والقسم.
2. توفير دورات تدريبية مخصصة تشمل أساليب التدريس المبتكرة وأفضل الممارسات الأكاديمية.
3. توجيه الهيئة التدريسية حول سياسات وإجراءات المؤسسة والقسم، بما في ذلك الأخلاقيات البحثية ومعايير الجودة.
4. توفير فرص للتواصل مع الزملاء والمشاركة في نشاطات البحث والتطوير المهني.
5. متابعة أداء الهيئة التدريسية الجديدة وتقديم الدعم والتوجيه الإضافي حسب الحاجة.

18. التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

1. تقديم دورات تدريبية متخصصة في استراتيجيات التدريس الفعالة وتكنولوجيا التعليم الحديثة.
2. توفير ورش عمل لتبادل الخبرات والممارسات الأفضل في مجال التدريس وتطبيقها في الصف.
3. إجراء تقييم دوري لأداء الهيئة التدريسية ونتائج التعلم لتحسين العملية التعليمية.
4. تعزيز المشاركة في برامج التطوير المهني المستمرة، مثل الندوات وورش العمل والمؤتمرات الأكاديمية.
5. دعم الأبحاث والنشر العلمي لتعزيز الكفاءة الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس.
6. توفير فرص للتواصل والتعاون مع الهيئة التدريسية في مجالات الاهتمام المشترك.
7. تقديم برامج تأهيلية لتطوير مهارات الإدارة الأكاديمية والقيادية.

19. معيار القبول

يكون الالتحاق بالكلية عن طريق القبول المركزي بالنسبة للدراسة الصباحية

- المعدل: لا يقل عن 87%
- العمر: لا يزيد عن 25 سنة
- عدد المقاعد: 50

اما بالنسبة الى الدراسة المسائية فيكون القبول عن طريق التقديم المباشر

- المعدل: لا يقل عن 77%
- العمر: غير محدد
- عدد المقاعد: 50

20. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. مواقع الجامعات الإلكترونية المحلية والدولية.

2. ورش العمل المنظمة من قبل وزارة التعليم العالي ومعايير الجودة الخاصة بها.

3. دليل المجلس العراقي لاعتماد التعليم الهندسي

4. IEEE Computer Engineering Body of Knowledge .

21. خطة تطوير البرنامج

- أ. تحليل الاحتياجات: إجراء استطلاعات واستطلاعات لتحديد احتياجات سوق العمل وتوجيهات الصناعة، واستقصاء آراء الطلاب والهيئة التدريسية بخصوص نقاط القوة والضعف في البرنامج الحالي.
- ب. تحديث المناهج: تطوير مناهج تعليمية حديثة تتماشى مع التطورات التكنولوجية الحديثة واحتياجات سوق العمل، بما في ذلك إضافة مقررات جديدة وتحديث المقررات القائمة.
- ج. تعزيز التفاعلية: إدماج وسائل تعليمية تفاعلية مثل المختبرات الافتراضية، والمشاريع العملية، وورش العمل، لتعزيز تجربة التعلم وتطبيق المفاهيم النظرية في مشاريع عملية.
- د. التركيز على المهارات العملية: تطوير برامج تدريبية تركز على تنمية المهارات العملية للطلاب مثل البرمجة، وتصميم الأنظمة، وإدارة المشاريع، بالإضافة إلى تعزيز مهارات الاتصال والعمل الجماعي.
- هـ. تعزيز البيئة التعليمية: تحسين بنية التحتية التقنية، وتوفير الموارد اللازمة، وتعزيز التفاعل بين الطلاب والهيئة التدريسية من خلال المنتديات الافتراضية والندوات والمحاضرات الجماعية.
- و. متابعة وتقييم: إنشاء آليات لمتابعة وتقييم أداء البرنامج الدراسي وتحليل بيانات الطلاب ومدى تحقيقهم لأهداف التعلم، مما يمكن من اتخاذ التدابير اللازمة لتحسين البرنامج.
- ز. التعاون مع الصناعة: بناء شراكات مع الشركات والمؤسسات الصناعية لتوجيه وتطوير البرنامج الدراسي وتوفير فرص التدريب والتوظيف للطلاب.
- ح. التحديث المستمر: إجراء استعراض دوري وتحديثات للبرنامج الدراسي بناء على تغيرات السوق والتكنولوجيا واحتياجات الصناعة، لضمان استمرارية توفير تعليم ذو جودة عالية ومتميزة.

22. مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
القيم				المهارات				المعرفة				اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
			•				•				•	اساسي	Mathematics	MATH 1101	الاولى
•	•	•	•				•				•	اساسي	Electrical Circuit Analysis I	ELCA 1102	
•		•	•				•	•			•	اساسي	Logic Circuit Design	LOCD 1103	
			•		•	•				•	•	اساسي	Engineering Drawing	EDR 122	
•	•	•	•				•				•	اساسي	Physics	PHYS 1105	
•	•	•	•	•	•	•				•	•	اساسي	English Language	ENLA102	
•	•	•	•									اساسي	Human Rights	HRAD103	
•	•	•	•	•	•	•				•	•	اساسي	Chemistry	CHEM 1108	
			•				•				•	اساسي	Mathematics	MATH 1201	
•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	اساسي	Electrical Circuit Analysis	ELCA 1202	

•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	اساسي	Digital System Design	DISD 1203	
•	•	•	•	•	•	•				•	•	اساسي	Technical Workshop	TEWO 1204	
•	•	•	•									اساسي	Electronic Circuit Design	ELCD 1205	
•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	اساسي	Computer Programming	COPR 1206	
•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	اساسي	Arabic Language	ARLA101	
•	•	•	•	•	•	•				•	•	اساسي	Biology	BIOL 1208	

		•	•				•			•	•	اساسي	Mathematics 	MATH 2101	الثانية
	•	•	•		•	•	•			•	•	اساسي	Digital Electronic	DIEL 2102	
•		•	•		•	•	•	•	•		•	اساسي	Computer Architecture	COAR 2103	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	Object Oriented Programming OOP	OBOP 2104	
•	•	•	•	•			•	•			•	اساسي	Communicatio n	COMM 2105	
•	•	•	•	•	•	•			•	•		اساسي	Crimes of the Baath Refime in Iraq	CBRI104	
•	•	•	•									اساسي	Mathematics IV	MATH 2201	
•	•	•	•								•	اساسي	Communicatio n	COMM 2202	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	Database	DASY 2203	

													اساسي	Systems	
		•	•				•			•	•		اساسي	Computer Network	CONE 2204
	•	•	•		•	•	•			•	•		اساسي	Computer Programming	COPO 2205
•		•	•		•	•	•	•	•		•		اساسي	Operating Systems and Applications	OPSA 2206
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		اساسي	Arabic Language	ARLA201
•	•	•	•			•	•	•			•		اساسي	English Language	ENLA202

		•	•				•			•	•	اساسي	Advanced Mathematics I	NE-311	الثالثة
	•	•	•	•	•	•	•			•	•	اساسي	Microprocessors	NE-312	
•	•	•	•			•	•	•			•	اساسي	Signals And Systems	NE-313	
		•	•	•		•	•	•	•		•	اساسي	Data Communications	NE-314	
		•	•		•	•	•	•	•		•	اساسي	Antenna & Propagation	NE-315	
•	•	•	•		•	•			•		•	اساسي	Java Programming	NE-316	
•	•	•	•		•	•	•	•			•	اساسي	Distributed Database	NE-317	
		•	•	•	•	•	•	•		•	•	اساسي	Advanced Mathematics II	NE-321	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	Microprocessor Applications	NE-322	
		•	•				•			•	•	اساسي	Digital Signal Processing	NE-323	
	•	•	•	•	•	•	•			•	•	اساسي	Modern Control	NE-324	
•	•	•	•	•	•	•			•	•		اساسي	Software Engineering	NE-325	
		•	•	•		•	•	•	•		•	اساسي	Wireless Network	NE-326	
		•	•		•	•	•	•	•		•	اساسي	Image Processing	NE-327	
•	•	•	•		•	•	•	•			•	اساسي	English	NE-318	

•	•	•	•		•	•	•	•		•	اساسي	Soft Computing I	NE-411	الرابعة
		•	•	•	•	•	•		•	•	اساسي	Internet Programming	NE-412	
•	•	•	•		•	•	•	•		•	اساسي	Parallel Processing	NE-413	
		•	•		•	•	•	•	•	•	اساسي	Information Theory	NE-414	
•	•	•	•		•		•	•	•	•	اساسي	Network Protocols	NE-415	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	Queuing Theory & Systems	NE-416	
•	•	•	•		•	•	•	•		•	اساسي	English	NE-417	
		•	•	•		•	•	•	•	•	اساسي	Soft Computing II	NE-421	
•	•	•	•			•					اساسي	Mobile Communication	NE-422	
•	•	•	•			•	•	•	•	•	اساسي	Wireless Sensor Networks	NE-423	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	Network Security	NE-423	
•	•	•	•							•	اساسي	Networks Management	NE-425	

• يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم