



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

The World Islamic Sciences and Education University

الخطة الدراسية للحصول على درجة البكالوريوس في نظم شبكات الحاسوب

يُعمل بها ابتداءً من الفصل الأول للعام الدراسي 2026/2025

رؤية البرنامج:

أن يكون القسم رائداً في مجال شبكات الحاسوب وأمن المعلومات والشبكات من خلال قيامه بإعداد خريجين أكفاء قادرين على فتح آفاق علمية جديدة ودعم حركة البحث العلمي وتقديم المشورة الفنية في مجال الاختصاص والعمل على خدمة المجتمع.

رسالة البرنامج:

توفير تعليم متميز في بيئة إبداعية تواكب التطورات والمستجدات في مجال الشبكات وأمن المعلومات من خلال إسقاط الكفاءات المتميزة من أعضاء هيئة التدريس ذوي المستوى العلمي العالي بهدف توفير الخبرات المتنوعة التي تعود على الكلية والجامعة والدولة بالفائدة والتطور، وبما يلبي معايير ضمان الجودة ومتطلبات الاعتماد محلياً وعالمياً، ويحقق مخرجات عالية الجودة مؤهلة لاحتياجات سوق العمل، ويعزز التعاون مع المجتمع المحلي، ويحفز البحث العلمي وضمن إطار رسالة الجامعة العالمية.

أهداف البرنامج:

- تشجيع الطلبة على الإبداع والابتكار في مجالات انشاء وتطوير شبكات الحاسوب والبنية التحتية.
- تعزيز مفاهيم اخلاقيات العمل في بيئة شبكات الحاسوب.
- إدارة شبكات الحاسوب المحلية والواسعة وحمايتها والتعامل مع مختلف أنواع أنظمة التشغيل المعروفة.
- تحليل وتطبيق وتقييم المسائل المتعلقة بأنظمة الحوسبة وتقديم الحلول التقنية المناسبة.
- إعداد كوادر مؤهلة في مجال شبكات الحاسوب لخدمة سوق العمل محلياً وإقليمياً.
- أن يكون قادراً في تطبيق المعرفة الفنية والمهارات التقنية في مجال شبكات الحاسب

نتائج التعلم للبرنامج:

أ. المعرفة:

- التعرف على أنواع الشبكات المختلفة ونظام التشغيل Linux وكذلك برمجة الشبكات والهواتف المحمولة.
- التعرف على بروتوكولات الشبكات، وإساسيات امن الشبكات وإدارة الشبكة وكذلك مراقبة الشبكات.
- التعرف على أنظمة الشبكات الموزعة والشبكات اللاسلكية بالإضافة الى IP V6.

ب. المهارات:

- التمييز بين أنواع الشبكات المختلفة ونظام التشغيل Linux بالإضافة الى برمجة الشبكات والهواتف المحمولة.



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

- تحليل بروتوكولات الشبكات، وتطوير أساسيات أمن وإدارة الشبكات وكذلك بناء أنظمة مراقبة الشبكات.
- تحديد أنظمة الشبكات الموزعة الشبكات اللاسلكية وإصدار IP v6.

ج. الْكَيْفِيَّاتُ:

- تنمية وتطوير مفهوم الشبكات والثقة بالنفس من خلال الأنشطة الجامعية والدورات التعليمية وتعزيز روح العمل الجماعي لدى الطلاب.

تُمنَحُ دَرَجَةُ الْبِكَالَوْرِيُوسِ فِي نِظْمِ الْمَعْلُومَاتِ وَالشَّبَكَاتِ مِنْ كُلِّيَّةٍ تَكْنُولُوجِيَا الْمَعْلُومَاتِ بَعْدَ إِيْتِمَامِ الْمُتَطَلِّبَاتِ الْآتِيَةِ:
أَوَّلًا: إِسْتِيفَاءُ الشَّرُوطِ الْمُنْصُوصِ عَلَيْهَا فِي تَعْلِيمَاتِ مَنْحِ دَرَجَةِ الْبِكَالَوْرِيُوسِ الْمُعْتَمَدَةِ، وَأَيِّ شُرُوطٍ أُخْرَى تَقَرَّرُهَا اللَّجَانُ وَالتَّعْلِيمَاتِ النَّافِذَةُ فِي الْجَامِعَةِ.

ثَانِيًا: مَكُونَاتِ الْخِطَّةِ الدَّرَاسِيَّةِ: تَتَكُونُ الْخِطَّةُ الدَّرَاسِيَّةُ مِنْ (132) سَاعَةً مُعْتَمَدَةً عَلَى النُّحُو الْآتِي:

أ. مَلْخَصُ عَدَدِ سَاعَاتِ الْخِطَّةِ الدَّرَاسِيَّةِ:

التفصيل		عَدَدُ السَّاعَاتِ الْمُعْتَمَدَةِ	نُوعُ الْمُتَطَلِّبِ
عَدَدُ السَّاعَاتِ الْمُعْتَمَدَةِ الْإِجْبَارِيَّةِ	عَدَدُ السَّاعَاتِ الْمُعْتَمَدَةِ الْإِخْتِيَارِيَّةِ		
6	21	27	مُتَطَلِّبَاتِ الْجَامِعَةِ
---	18	18	مُتَطَلِّبَاتِ الْكُلِّيَّةِ
9	66	75	مُتَطَلِّبَاتِ التَّخْصُّصِ
---	9	9	الْمُتَطَلِّبَاتِ الْمُسَانِدَةِ
---	3	3	مَادَّةُ حُرَّةٍ يَخْتَارُهَا الطَّالِبُ
15	117	132	الْمَجْمُوعُ الْكُلِّي

ب. نِظَامُ تَرْقِيمِ الْمَوَادِّ: يَتَكُونُ رَقْمُ الْمَادَّةِ مِنْ سَبْعِ خَاناتٍ حَسَبِ الْمَغْطِيَّاتِ الْآتِيَةِ:

0 6

رَمَزُ الْكُلِّيَّةِ

0 3

رَمَزُ التَّخْصُّصِ

1-4

مُسْتَوَى الْمَادَّةِ

0-5

الْمَجَالُ الْمَعْرِفِيُّ

0-9

النَّسْلُ



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

الدَّرَجَةُ الْعِلْمِيَّةُ			رُؤُوسُ التَّخَصُّصَاتِ الْأَكَادِمِيَّةِ فِي الْكَلِيَّةِ		رُؤُوسُ الْمَجَالَاتِ الْمَعْرِفِيَّةِ مَذْهُبُ مَنْزِلَةِ الْعُشْرَاتِ فِي رَقْمِ الْمَادَّةِ	رُؤُوسُ الْمَجَالِ
دُكْتُورَاهُ	مَاجِسْتِيرُ	بكالوريوس	إِسْمُ التَّخَصُّصِ	رَمَزُ التَّخَصُّصِ		
×	×	×	نُظُمُ الْمَعْلُومَاتِ الْحَاسُوبِيَّةِ	01	عُلُومُ الْحِسَابَاتِ وَالْخَوَارِزِمِيَّاتِ	0
×	×	√	عِلْمُ الْحَاسُوبِ	02	الْبَرْمُجَةُ	1
×	×	√	نُظُمُ شَبَكَاتِ الْحَاسُوبِ	03	مُكَوِّنَاتِ الْحَاسُوبِ الرَّئِيسَةِ	2
×	×	√	هَنْدَسَةُ الْبَرْمُجِيَّاتِ	04	تَطْبِيقَاتِ وَعُلُومِ الْحَاسُوبِ	3
×	×	√	أَمِنُ وَسَرِّيَّةُ الْمَعْلُومَاتِ وَالشَّبَكَاتِ	05	شَبَكَاتِ الْحَاسُوبِ	4
					التَّدْرِيبُ الْمِيْدَانِيّ وَمَشْرُوعُ التَّخْرُجِ	5

Third: University Requirements (27 Credit Hours):

ثَالِثًا: مُتَطَلِّبَاتُ الْجَامِعَةِ (٢٧) سَاعَةً مُعْتَمَدَةً كَمَا يَأْتِي:

A. Obligatory (21 Credit Hours):

أ. الإِجْبَارِيَّةُ (٢١ سَاعَةً مُعْتَمَدَةً):

رَقْمُ الْمَادَّةِ	إِسْمُ الْمَادَّةِ	س.م	نَظَرِي	عَمَلِي	Course Name	م. سابق	ملاحظات
1504100	المُدْخَلُ إِلَى الْعَقِيدَةِ الْإِسْلَامِيَّةِ	1	1	0	Introduction to Islamic Creed		إِلِكْتُرُونِي كَامِل
1504101	الإِخْسَانُ	1	1	0	Benevolence		إِلِكْتُرُونِي كَامِل
1504102	الْقُرْآنُ الْكَرِيمُ وَتِلَاوَتُهُ	1	1	0	Quran and Recitation		إِلِكْتُرُونِي كَامِل
1504103	السِّيَرَةُ النَّبَوِيَّةُ - دَرَاْسَةُ تَحْلِيلِيَّة	3	3	0	Biography of the Prophet (an analytical study)		إِلِكْتُرُونِي كَامِل
1504104	اللُّغَةُ الْعَرَبِيَّةُ (١)	3	3	0	Arabic Language (1)	1504096 أَوْ 1504097	إِلِكْتُرُونِي كَامِل
1504105	اللُّغَةُ الْإِنْجِلِيزِيَّةُ (١)	3	3	0	English Language (1)	1504098 أَوْ 1504099	إِلِكْتُرُونِي كَامِل
1504106	الْعُلُومُ الْعَسْكَرِيَّةُ	3	3	0	Military Sciences		إِلِكْتُرُونِي كَامِل
1504107	التَّرْبِيَّةُ الْوُطَنِيَّةُ	3	3	0	National Education		إِلِكْتُرُونِي كَامِل
1504123	الرِّيَاذَةُ وَالْإِبْتِكَارُ	3	3	0	Entrepreneurship and Innovation		إِلِكْتُرُونِي كَامِل

B. Elective Requirements (6 C.H) to be chosen from:

ب. الْإِخْتِيَارِيَّةُ (٦ سَاعَاتٍ مُعْتَمَدَةً) تُخْتَارُ مِنْ:

1. Domain of Human & Islamic Sciences (3 C.H):

١. مَجَالُ الْعُلُومِ الْإِنْسَانِيَّةِ وَالْإِسْلَامِيَّةِ (٣ سَاعَاتٍ مُعْتَمَدَةً):

رَقْمُ الْمَادَّةِ	إِسْمُ الْمَادَّةِ	س.م	نَظَرِي	عَمَلِي	Course Name	م. سابق	ملاحظات
1504110	الْإِعْجَازُ الْعِلْمِيّ فِي الْقُرْآنِ وَالسُّنَّةِ	٣	3	0	Scientific Miracles in Quran & Sunnah		إِلِكْتُرُونِي كَامِل
15041٤٢	الْمَهَارَاتُ الْحَيَاتِيَّةُ	٣	3	0	Life Skills		إِلِكْتُرُونِي كَامِل
1504115	أَصُولُ التَّرْبِيَّةِ الْإِسْلَامِيَّةِ	٣	3	0	Principles of Islamic Education		إِلِكْتُرُونِي كَامِل
1504122	قَضَايَا مُعَاَصِرَةٍ	٣	3	0	Contemporary Issues		إِلِكْتُرُونِي كَامِل

2. Domain of Social & Economic Sciences (3 C.H):

٢. مَجَالُ الْعُلُومِ الْاجْتِمَاعِيَّةِ وَالْاِقْتِصَادِيَّةِ (٣ سَاعَاتٍ مُعْتَمَدَةً):

رَقْمُ الْمَادَّةِ	إِسْمُ الْمَادَّةِ	س.م	نَظَرِي	عَمَلِي	Course Name	م. سابق	ملاحظات
١٥٠٤١١٧	الْقَانُونُ فِي حَيَاتِنَا	٣	3	0	Law in our Life		إِلِكْتُرُونِي كَامِل
١٥٠٤١٢٤	نِظَامُ الْأُسْرَةِ وَالْمُجْتَمَعِ	٣	3	0	Family and Community System		إِلِكْتُرُونِي كَامِل



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

١٥٠٤١٢٦	حَضَارَةُ الْإِسْلَامِ	Civilization and Islamic Sciences and Education University	إِلِكْتُرُونِي كَامِل
١٥٠٤١٤٤	الْقِيَادَةُ وَالْمَسْئُولِيَّةُ الْمُجْتَمَعِيَّةُ	Leadership and Social Responsibility	إِلِكْتُرُونِي كَامِل

٣. مَجَالُ الْعُلُومِ وَالتَّكْنُولُوجِيَا وَالصَّحَّةِ (٣ سَاعَاتٍ مُعْتَمَدَةٍ):

رَقْمُ الْمَادَّةِ	إِسْمُ الْمَادَّةِ	س.م.	نَظَرِي	عَمَلِي	Course Name	م. سَابِق	مُلَاحَظَات
1505151	الثَّقَافَةُ الرَّقْمِيَّةُ	٣	3	0	Digital Culture		إِلِكْتُرُونِي كَامِل
١٥٠٥١٥٢	التَّنْمِيَّةُ وَالْبِيئَةُ	٣	3	0	Development and Environment		إِلِكْتُرُونِي كَامِل
١٥٠٥١٣٢	الصَّحَّةُ وَالتَّغْذِيَّةُ	٣	3	0	Nutrition & Health		إِلِكْتُرُونِي كَامِل
١٥٠٤١٣٥	الرِّيَاضَةُ فِي حَيَاتِنَا	٣	3	0	Sports in our life		إِلِكْتُرُونِي كَامِل

رَابِعاً: مُتَطَلِّبَاتُ الْكُلِّيَّةِ: (١٨) سَاعَةً مُعْتَمَدَةً كَمَا يَأْتِي:

رَقْمُ الْمَادَّةِ	إِسْمُ الْمَادَّةِ	س.م.	نَظَرِي	عَمَلِي	Course Name	م. سَابِق	مُلَاحَظَات
1505137	مَهَارَاتُ الْحَاسُوبِ (١)	3	3	0	Computer Skills (1)		مُذْمَج
0603100	أَسَاسِيَّاتُ تِكْنُولُوجِيَا الْمَعْلُومَاتِ	3	3	0	Information Technology Fundamentals		مُذْمَج
0602110	أَسَاسِيَّاتُ الْبَرْمَجَةِ	3	3	0	Programming Fundamentals	1505137	مُذْمَج
0604240	أَسَاسِيَّاتُ هَنْدَسَةِ الْبَرْمَجِيَّاتِ	3	3	0	Software Engineering Fundamentals	0602110	مُذْمَج
0603201	مَبَادِي تَرَاوَلِ الْبَيِّنَاتِ وَالشَّبَكَاتِ	3	3	0	Fundamentals of Data Communication and Networking	0603100	وَجَاهِي كَامِل
0604206	الْكُتَابَةُ التَّقْنِيَّةُ وَمَهَارَاتُ اللُّغَةِ الْإِنْجِلِيزِيَّةِ التَّخَصُّصِيَّةِ	3	3	0	Technical Writing and Specialized English Language Skills	0603100 1504105	وَجَاهِي كَامِل
	الْمَجْمُوع	18	18	0			

خَامِساً: مُتَطَلِّبَاتُ التَّخَصُّصِ (84) سَاعَةً مُعْتَمَدَةً كَمَا يَأْتِي:

أ. الْإِجْبَارِيَّةُ (66) سَاعَةً مُعْتَمَدَةً:

A. Obligatory (66 C.H):

رَقْمُ الْمَادَّةِ	إِسْمُ الْمَادَّةِ	س.م.	نَظَرِي	عَمَلِي	Course Name	م. سَابِق	مُلَاحَظَات
0602120	تَصْمِيمُ الْمُنْطِقِ الرَّقْمِيِّ	3	3	0	Digital Logic Design	0603100	وَجَاهِي كَامِل
0602212	الْبَرْمَجَةُ الْمَوْجَّهَةُ لِلْكِيَّانَاتِ	٣	٢	١	Object Oriented Programming	0602110	وَجَاهِي كَامِل
0602200	الرِّيَاضِيَّاتُ الْمُتَقَطَّعَةٌ	3	3	0	Discrete Mathematics	1505153	وَجَاهِي كَامِل
0602201	تَرَاكِبُ الْبَيِّنَاتِ	3	٢	١	Data Structure	0602200 0602212	وَجَاهِي كَامِل
0603341	بَرُوْتُوْكُولَاتُ الشَّبَكَاتِ	3	3	0	Network Protocols	0603342	مُذْمَج
0602221	تَصْمِيمُ وَنَظْمِ الْحَاسُوبِ	3	3	0	Computer Design and Organization	0602120	مُذْمَج
0603440	بَرْمَجَةُ الشَّبَكَاتِ	3	3	0	Network Programming	0603341	مُذْمَج
0602312	لُغَةُ بَرْمَجَةِ مَخْتَارَةٍ	3	3	0	Selected Programming Language	0602110	مُذْمَج
0602302	الْخَوَارِزِمِيَّاتِ	3	3	0	Algorithms	0602201	مُذْمَج
0602322	نَظْمُ التَّشْغِيلِ	3	3	0	Operating System	0602201 0602221	مُذْمَج
0603450	التَّدْرِيبُ الْمِيْدَانِي	3	3	0	Practical Training	النَّجَاحُ فِي ٩٠ سَاعَةً مُعْتَمَدَةً	وَجَاهِي كَامِل
0603451	مَشْرُوعُ التَّخْرُجِ	3	3	0	Graduation Project	النَّجَاحُ فِي ٩٠ سَاعَةً مُعْتَمَدَةً	وَجَاهِي كَامِل



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

مُدْمَج	0603443	Ethical Hacking Islamic Sciences and Education University	الإختراق الأخلاقي	0605435
وَجَاهِي كَامِل	0603201	Computer Networks	شَبَكَاتُ الْحَاسُوبِ	0603342
مُدْمَج	0603342	Operating System / Linux	نُظْمُ تَشْغِيلٍ / لِينُكْس	0603320
مُدْمَج	0603342	Information Security	أَمِينُ الْمَعْلُومَاتِ	0605220
مُدْمَج	0603341	Networks Security	أَمِينُ الشَّبَكَاتِ	0603443
مُدْمَج	0603341	Network Administration	إِدَارَةُ الشَّبَكَاتِ	0603444
مُدْمَج	0602212	Visual Programming	الْبَرْمَجَةُ الْمَرِيئِيَّةُ	0602313
مُدْمَج	0604333 0602313	Web Application Programming	بَرْمَجَةُ تَطْبِيقَاتِ الْإِنْتَرْنِتِ	0604313
وَجَاهِي كَامِل	0602201	Database	قَوَاعِدُ الْبَيِّنَاتِ	0604333
مُدْمَج	0603342	Wireless Computer Networks	شَبَكَاتُ الْحَاسُوبِ الْإِسْلُكِيَّةِ	0603345
				الْمُجْمُوع
			4 62 66	

B. Elective Requirements (9 C.H):

ب. الْإِخْتِيَارِيَّةُ (9) سَاعَاتٍ مُعْتَمَدَةً:

ملاحظات	م. سابق	Course Name	عملي	نظري	س.م	إسم المادة	رقم المادة
مُدْمَج	0603443	Network Monitoring and Documentation	0	3	3	مُرَاقِبَةُ الشَّبَكَاتِ وَتوثيقها	0603448
مُدْمَج	0604333 0603342	Distributed systems	0	3	3	الأنظمة الموزعة	0603346
مُدْمَج	مُوافقة القسم أو النجاح في ٦٠ ساعة	Special Topics in Computer Networks	0	3	3	مَوْضُوعَاتُ خَاصَّةٍ فِي الشَّبَكَاتِ الْحَاسُوبِيَّةِ	0603445
مُدْمَج	٠٦٠٢٣١٣	Mobile and Wireless Devices Programming	0	3	3	بَرْمَجَةُ الْأَجْهَازِ الْمُنْقَلَّةِ وَالْإِسْلُكِيَّةِ	0603446
مُدْمَج	0603443	Introduction to Cybercrimes and Digital Forensics	0	3	3	مُقَدِّمَةُ فِي الْجَرَائِمِ الْإِلِكْتَرُونِيَّةِ وَالْأَدْلِيَّةِ الرَّقْمِيَّةِ	0605434
مُدْمَج	0602201	Artificial Intelligence	0	3	3	الذكاء الاصطناعي	0602433
مُدْمَج	0603443	Networks and Information Risk Analysis	0	3	3	تَحْلِيلُ أخطار الشَّبَكَاتِ وَالْمَعْلُومَاتِ	0605432

C. Supplementary Requirements (9 C.H):

ج. الْمُسَانِدَةُ (٩) سَاعَاتٍ مُعْتَمَدَةً:

ملاحظات	م. سابق	Course Name	عملي	نظري	س.م	إسم المادة	رقم المادة
وَجَاهِي كَامِل		Mathematics and Linear Algebra	0	3	3	الرياضيات والجبر الخطي	1505153
وَجَاهِي كَامِل	1505153	Numerical Analysis	0	3	3	التحليل العددي	١٥٠٥١٣٨
وَجَاهِي كَامِل	1505153	Probability and Statistics	0	3	3	الإحتمالات والإحصاء	١٥٠٥١٣٩

سَادِسًا: مَادَّةٌ حُرَّةٌ يَخْتَارُهَا الطَّلَبُ بِوَاقِعِ ثَلَاثِ سَاعَاتٍ مُعْتَمَدَةً (بِمَاكَانِ الطَّلَبِ إِخْتِيَارُ أَيِّ مَادَّةٍ مِنْ أَيِّ خِطَّةٍ دَرَاسِيَّةٍ فِي الْجَامِعَةِ عَلَى أَنْ لَا يَكُونَ سَبَقَ وَإِجْتِازَهَا).



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

The World Islamic Sciences and Education University

سَابِعاً: الْخِطَّةُ الْإِسْتِرْشَادِيَّةُ لِبَرْنَامِجِ الْبِكَالَوْرِيُوسِ فِي نَظْمِ الْمَعْلُومَاتِ وَالشَّبَكَاتِ

السَّنَةُ الْأُولَى							
الفصل الثاني				الفصل الأول			
رَقْمُ الْمَادَّةِ	إِسْمُ الْمَادَّةِ بِاللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ	السَّاعَاتُ الْمُعْتَمَدَةُ	إِسْمُ الْمَادَّةِ بِاللُّغَةِ الْإِنْجِلِيزِيَّةِ	رَقْمُ الْمَادَّةِ	إِسْمُ الْمَادَّةِ بِاللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ	السَّاعَاتُ الْمُعْتَمَدَةُ	إِسْمُ الْمَادَّةِ بِاللُّغَةِ الْإِنْجِلِيزِيَّةِ
1505153	الرِّيَاضِيَّاتُ وَالْجَبْرُ وَالْحُسْبَانُ	٣	Mathematics and Linear Algebra	0602110	أَسَاسِيَّاتُ الْبَرْمَجَةِ	٣	Programming Basics
1505137	مَهَارَاتُ الْحَاسُوبِ (١)	3	Computer Skills (1)	0604206	الْكِتَابَةُ التَّقْنِيَّةُ وَمَهَارَاتُ اللُّغَةِ الْإِنْجِلِيزِيَّةِ الْتَّخَصُّصِيَّةِ	٣	Technical Writing and Specialized English Language Skills
0603100	أَسَاسِيَّاتُ تَكْنَوِلُوجِيَا الْمَعْلُومَاتِ	3	Information Technology Fundamentals	1505139	الْإِحْتِمَالَاتُ وَالْإِحْصَاءُ	٣	Probability and Statistics
	مُتَطَلَّبُ جَامِعَةٍ (إِجْبَارِي أَوْ إِخْتِيَارِي)	3	English Language	0602120	تَصْمِيمُ الْمَنْطِقِ الرَّقْمِيِّ	٣	Digital Logic Design
	مُتَطَلَّبُ جَامِعَةٍ (إِجْبَارِي أَوْ إِخْتِيَارِي)	3			مُتَطَلَّبُ جَامِعَةٍ (إِجْبَارِي أَوْ إِخْتِيَارِي)	3	
	مُتَطَلَّبُ جَامِعَةٍ (إِجْبَارِي أَوْ إِخْتِيَارِي)	3			مُتَطَلَّبُ جَامِعَةٍ (إِجْبَارِي أَوْ إِخْتِيَارِي)	3	
المُجْمُوع		١٥	المُجْمُوع		١٨		

مُسَانِدَةٌ	مُتَطَلَّبُ جَامِعَةٍ	مُتَطَلَّبُ تَخَصُّصٍ إِخْتِيَارِي	مُتَطَلَّبُ تَخَصُّصٍ إِجْبَارِي
مُتَطَلَّبُ كُلِّيَّةٍ			



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

The World Islamic Sciences and Education University

السَّنَةُ الثَّانِيَّةُ							
الفصل الثاني				الفصل الأول			
رَقْمُ الْمَادَّةِ	إِسْمُ الْمَادَّةِ بِاللُّغَةِ الْإِنْجِلِيزِيَّةِ	السَّاعَاتُ الْمُعْتَمَدَةُ	إِسْمُ الْمَادَّةِ بِاللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ	رَقْمُ الْمَادَّةِ	إِسْمُ الْمَادَّةِ بِاللُّغَةِ الْإِنْجِلِيزِيَّةِ	السَّاعَاتُ الْمُعْتَمَدَةُ	رَقْمُ الْمَادَّةِ
0602200	Discrete Mathematics	3	الرِّبَاضِيَّاتُ الْمُنْقَطَعَةُ	0602201	Data Structures	٣	تَرَاكِبُ الْبَيِّنَاتِ
0602221	Computer Design & Organization	3	تَصْمِيمُ وَتَنْظِيمُ الْحَاسُوبِ	1505138	Numerical and Analysis	٣	التَّحْلِيلُ العَدَدِيُّ
0602212	Object Oriented Programming	٣	الْبَرْمُجَّةُ الْمُوجَّهَةُ لِلْكَيِّنَاتِ	0602313	Visual Programming	3	الْبَرْمُجَّةُ الْمَرْنِيَّةُ
0603201	Fundamentals of Data Communication and Networking	3	مَبَادِي تَرَاوُلِ الْبَيِّنَاتِ وَالشَّبَكَاتِ	0604240	Software Engineering Fundamentals	3	أَسَاسِيَّاتُ هَنْدَسَةِ الْبَرْمُجَّاتِ
		3	مُتَطَلِّبُ جَامِعَةٍ (إِجْبَارِي أَوْ إِخْتِيَارِي)			٣	مُتَطَلِّبُ جَامِعَةٍ (إِجْبَارِي أَوْ إِخْتِيَارِي)
						٣	مُتَطَلِّبُ جَامِعَةٍ (إِجْبَارِي أَوْ إِخْتِيَارِي)
المُجموع		15		المُجموع		18	

مُسَانِدَةٌ

مُتَطَلِّبُ جَامِعَةٍ

مُتَطَلِّبُ تَخْصُّصٍ إِخْتِيَارِي

مُتَطَلِّبُ تَخْصُّصٍ إِجْبَارِي

مُتَطَلِّبُ كَلْبِيَّةٍ



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

The World Islamic Sciences and Education University

السَّنَةُ الثَّالِثَةُ							
الفصل الثاني				الفصل الأول			
اسم المادة باللغة الإنجليزية	الساعات المُعْتَمَدَة	اسم المادة باللغة العربية	رقم المادة	اسم المادة باللغة الإنجليزية	الساعات المُعْتَمَدَة	اسم المادة باللغة العربية	رقم المادة
Web Application Programming	3	برمجة تطبيقات الإنترنت	0604313	Computer Networks	3	شبكات الحاسوب	0603342
Operating System / Linux	3	نظم تشغيل/لينكس	0603320	Algorithms	3	الخوارزميات	0602302
Wireless Computer Networks	3	شبكات الحاسوب اللاسلكية	0603345	Database	3	قواعد البيانات	0604333
Network Protocols	3	بروتوكولات الشبكات	0603341	Operating System	3	نظم تشغيل	0602322
Information Security	3	أمن المعلومات	0605220		3	مُتَطَلَّب جَامِعَة (إِجْبَارِي أَوْ إِيْخْتِيَارِي)	
	3	مُتَطَلَّب جَامِعَة (إِجْبَارِي أَوْ إِيْخْتِيَارِي)			3		
	١٨	المجموع			١٥	المجموع	

مُسَانِدَة

مُتَطَلَّب جَامِعَة

مُتَطَلَّب تَخْصُّص إِيْخْتِيَارِي

مُتَطَلَّب تَخْصُّص إِيْجْبَارِي

مُتَطَلَّب كُلِّيَّة



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

The World Islamic Sciences and Education University

السَّنة الرَّابِعَةُ							
الفصل الثاني				الفصل الأول			
اسم المادة باللغة الإنجليزية	الساعات المُعتمدة	اسم المادة باللغة العربية	رقم المادة	اسم المادة باللغة الإنجليزية	الساعات المُعتمدة	اسم المادة باللغة العربية	رقم المادة
Practical Training	3	التدريب الميداني	0603450	Selected Programming Language	3	لغة برمجة مختارة	0602312
Graduation Project	3	مشروع التخرج	0603451	Network Administration	3	إدارة الشبكات	0603444
Network Programming	3	برمجة الشبكات	0603440	Network Security	٣	أمن الشبكات	0603443
	3	متطلب تخصص إختياري			3	متطلب تخصص إختياري	
	3	متطلب تخصص إختياري			٣	مادة حرة	
Ethical Hacking	٣	الاختراق الأخلاقي					
	18	المجموع			15	المجموع	

مُسَانِدَةٌ
٩ سَاعَات

مُتَطَلَّبُ جَامِعَةٍ
٢٧ سَاعَةً

مُتَطَلَّبُ تَخْصُّصٍ إِيْتِيَارِي
٩ سَاعَات

مُتَطَلَّبُ تَخْصُّصٍ إِيْبَارِي
٦٦ سَاعَةً

مَادَّةُ حُرَّة
٣ سَاعَات

مُتَطَلَّبُ كُلِّيَّةٍ
١٨ سَاعَةً



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

The World Islamic Sciences and Education University

(0602120) Digital Logic Design	تصميم المنطق الرقمي
Credit Hours: 3	الساعات المعتمدة: ٣
Prerequisite: 0603100	المتطلب السابق: ٠٦٠٣١٠٠
Number systems, binary codes, Boolean algebra and logic gates. Simplification of Boolean functions. Combinational logic: Adders, subtractors, code converters, comparators, encoders, decoders, multiplexers and ROMs. Sequential logic: Flip-Flops, Registers, Counters, and RAM. أنظمة العد. الشيفرات الثنائية. الجبر الثنائي والبوابات المنطقية. تبسيط الدوال الثنائية. المنطق التجميعي: دائرة الجمع، دائرة الطرح، دائرة تحويل الشيفرات، دائرة المقارنة، دائرة التشفير، دائرة فك التشفير، دائرة الاختيار وذاكرة القراءة فقط. المنطق التتابعي: النماطات، المسجلات، العدادات، الذاكرة العشوائية.	
(0602212) Object Oriented Programming	البرمجة الموجهة للكائنات
Credit Hours: 3 (2+1)	الساعات المعتمدة: ٣ (١+٢)
Prerequisite: 0602110	المتطلب السابق: ٠٦٠٢١١٠
The basic concepts and techniques of object-oriented programming (OOP) using a popular OOP language (e.g. JAVA). Classes, objects, attributes and methods, object instantiation, constructor and destructor, inheritance, overloading and polymorphism, interfaces, serialization, usage of class libraries and packages, and generic methods and classes. The Object Oriented Programming –LAB : implement the following subjects using java programming language (Classes, objects, attributes and methods, object instantiation, constructor and destructor, inheritance, overloading and polymorphism, interfaces, serialization, usage of class libraries and packages, and generic methods and classes). المفاهيم الأساسية وتقنيات برمجة الكائنات باستخدام لغة مثل جافا. الأنواع، الأشياء، السمات والأساليب، الكائن، والتبني والمدمر، والميراث، والتحميل الزائد وتعدد الأشكال، واجهات، التسلسل، واستخدام مكتبات الأنواع والحزم، والأساليب والأنواع العامة. مختبر البرمجة الموجهة للكائنات- برمجة المفاهيم التالية باستخدام لغة الجافا: (Classes, objects, attributes and methods, object instantiation, constructor and destructor, inheritance, overloading and polymorphism, interfaces, serialization, usage of class libraries and packages, and generic methods and classes).	
(0602200) Discrete Mathematics	الرياضيات المنقطعة
Credit Hours: 3	الساعات المعتمدة: ٣
Prerequisite: 1505153	المتطلب السابق: 1505153
Sets, set operations, relations, and functions. Propositional and predicate calculus, propositions, truth tables, tautologies, fallacies and quantifiers. Induction and recursion. Counting techniques: Permutations, combinations, and counting finite sets. Graph theory: paths connected and weighted graphs, matrix representation, spanning trees and traversing graphs and trees. المجموعات، عمليات المجموعات، العلاقات والإقتزاعات. المنطق الإقتزاعي والإسنادي والعمليات عليهما: الفرضيات، جداول الخطأ والصواب، البديهيات، التناقض، المسورات. الاستدعاء الذاتي التراجعي. طرق العد: التبادلات، التوافق، عد المجموعات المنتهية. نظرية المخططات: المسارات، المخططات المترابطة والموزونة، تمثيل المصفوفات، الأشجار الممتدة، الزيارة الشاملة للمخططات والمخططات الشجرية.	
(0603342) Computer Networks	شبكات الحاسوب
Credit Hours: 3 (2+1)	الساعات المعتمدة: ٣ (١+٢)
Prerequisite: 0603201	المتطلب السابق: ٠٦٠٣٢٠١
Details of protocols and technologies of both LANs and WANs, with emphasis on LAN-related protocols. OSI and TCP/IP stacks, LAN technologies, IP address (Classful and Classless), Subnetting, super-netting, delivery and forwarding of IP packets, NAT technology, ARP, and RARP protocols. (LAB): The Computer Networks–LAB: Cabling, design, and installation of LAN Networks, switch and router configuration, NAT configuration, VLAN configuration, and static and dynamic routing configuration.	

تأمناً: وصف المواد التي يطرحها قسم نظم المعلومات والشبكات



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

المفاهيم الأساسية في تصميم الشبكات الحاسوبية، تقسيم عناوين الشبكات، توصيل وإعادة تحويل البيانات، ترجمة عناوين الشبكة، بروتوكول تحليل العنوان، بروتوكول عكس تحليل العنوان. مختبر شبكات الحاسوب: إعداد أسلاك الكوابل، تصميم وتجهيز الشبكات المحلية، إعداد جهاز الراوتر والمقسم، إعدادات الشبكات المحلية الافتراضية، إعدادات التوجيه الثابت والمتغير.	
(0602322) Operating Systems	نظم التشغيل
Credit Hours: 3	الساعات المعتمدة: ٣
Prerequisite: 0602201 & 0602221	المتطلب السابق: 0602201 & 0602221
Principles of operating systems. A historical perspective of how operating systems evolved, processes and threads, CPU scheduling, inter-process communication and synchronization, deadlock handling, memory paging and segmentation, virtual memory management, disk organization and scheduling.	
مبادئ نظم التشغيل. منظور تاريخي لكيفية تطور أنظمة التشغيل والعمليات التي تدور خلاله والمواضيع المختلفة المتعلقة به، وجدولة وحدة المعالجة المركزية، والاتصالات بين العمليات وتزامنهما، التعامل مع المازق، تجزئة وترحيل الذاكرة، إدارة الذاكرة الافتراضية وتنظيم وجدولة القرص.	
(0602201) Data Structures	تركيب البيانات
Credit Hours: 3(1+2)	الساعات المعتمدة: ٣(1+2)
Prerequisite: 0602200 & 0602212	المتطلب السابق: ٠٦٠٢٢٠٠ & ٠٦٠٢٢١٢
Data types and structures, abstract data types and encapsulation, stacks, queues, recursion, linked list types, binary trees, sorting algorithms, for example exchange sort, bubble sort, merge sort, insertion sort, quick sort, etc. Searching Algorithms such as linear and binary search.	
أنواع وتركيب البيانات. أنواع البيانات المجردة وتغليف البيانات. الأكوام، الطوابير، الاسترجاعي (التكراري)، أنواع القوائم المترابطة، الأشجار الثنائية، خوارزميات الترتيب، على سبيل المثال ترتيب التبادل، ترتيب الفقاعة، ترتيب الدمج، ترتيب الإدخال، الترتيب السريع، الخ. خوارزميات البحث ومنها على سبيل المثال البحث الخطي (التسلسلي) والبحث الثنائي.	
(0602302) Algorithms	الخوارزميات
Credit Hours: 3	الساعات المعتمدة: ٣
Prerequisite: 0602201	المتطلب السابق: ٠٦٠٢٢٠١
Algorithms, Mathematical induction, classifying functions. Computational complexity of algorithms. Searching and sorting algorithms. Algorithms analysis and design techniques: Divide and conquer greedy methods. Trees and graphs. Hashing algorithms. Combinatorial algorithms. P/NP problems.	
الخوارزميات الاستقرائية الرياضية، تصنيف الدوال، قياس درجة تعقيد الخوارزميات، خوارزميات البحث والترتيب، تقنيات تحليل وتصميم الخوارزميات: التجزئة والسيطرة، الطرق النهمية، المخططات والمخططات الشجرية، خوارزميات الترميز، الخوارزميات التوافقية، المسائل القابلة للحل وغير القابلة للحل.	
(0602312) Selected Programming Language	لغة برمجة مختارة
Credit Hours: 3	الساعات المعتمدة: ٣
Prerequisite: ٠٦٠٢١١٠	المتطلب السابق: ٠٦٠٢١١٠
Teaching a programming language which is not taught in the curriculum and it is chosen by the lecturer.	
يتم في هذا المساق تدريس أحد لغات البرمجة التي لم تُدرس في المناهج الدراسية بشرط أن لا تكون مدرجة ضمن المساقات التي تتضمنها قائمة المساقات التي يطرحها القسم، ويتم اختيارها عن طريق محاضر المادة شريطة موافقة رئيس القسم المعني والعميد.	
(0602221) Computer Design and Organization	تصميم وتنظيم الحاسوب
Credit Hours: 3	الساعات المعتمدة: ٣
Prerequisite: 0602120	المتطلب السابق: ٠٦٠٢١٢٠
Numbers representation. Organization concepts of Von Neumann machines. Instructions set and assembly language. Addressing modes. CPU structure and function. I/O systems. Internal and external memory organization. Interrupt handling.	
تمثيل الأعداد، مفاهيم تنظيم حواسيب فون نيومان، مجموعة الإيعازات واللغة التجميعية، طرق العنوان، تركيب ووظائف وحدة المعالجة المركزية، أنظمة الإدخال والإخراج. تنظيم الذاكرة الداخلية والخارجية، نظم المقاطعة.	
(0602313) Visual Programming	البرمجة المرئية



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

Credit Hours: 3	الساعات المُعتمدة: ٣
Prerequisite: 0602212	المتطلب السابق: ٠٦٠٢٢١٢
This course concerns designing and developing a Graphical User Interface (GUI) applications. Besides, this course enriches the developed applications with available facilities in Java2D, which are Graphics, Event Handling, Exception Handling and Files I/O. Finally, this course prepares the students to connect GUI program with Java DB. يَتَعَلَّقُ هَذَا الْمَسَاقُ بِتَصْمِيمِ وَتَطْوِيرِ تَطْبِيقَاتِ وَاجِهَةِ الْمُسْتَعْدِمِ الرَّسُومِيَّةِ (GUI). إِلَى جَانِبِ ذَلِكَ، يُثْرِي هَذَا الْمَسَاقُ التَّطْبِيقَاتِ الْمَطْوَرَةَ بِالْمُرَافِقِ الْمَتَاحَةِ فِي Java2D، وَهِيَ الرَّسُومَاتِ وَمُعَالَجَةُ الْأَحْدَاثِ وَمُعَالَجَةُ الْإِسْتِثْنَاءَاتِ وَإِدْخَالِ / إِخْرَاجِ الْمَلَفَاتِ. أَخِيرًا، يُجَهِّزُ هَذَا الْمَسَاقُ الطُّلَّابَ وَيُعَدُّهُمْ لِرَبْطِ بَرْنَامِجِ وَاجِهَةِ الْمُسْتَعْدِمِ الرَّسُومِيَّةِ بـ Java DB.	
(0604313) Web Application Programming	بَرْنَامِجَةُ تَطْبِيقَاتِ الْإِنْتَرْنِتِ
Credit Hours: 3	الساعات المُعتمدة: ٣
Prerequisite: 0604333 & 0602313	المتطلب السابق: ٠٦٠٤٣٣٣ & ٠٦٠٢٣١٣
Web page design, development and design of dynamic web pages. The design uses HTML and CSS to create structure and appearance for client side. Also, basic JavaScript to create dynamic behavior on web sites. In addition, advanced topics such as server side using JAVA Server Page (JSP) with special focus on using the JSTL. Finally, it covers Session Management and JDBC. تَطْوِيرِ وَتَصْمِيمِ صَفَحَاتِ الْوَيْبِ الدِّيْنَامِيكِيَّةِ. يَكْمُنُ التَّرْكِيزُ عَلَى HTML و CSS الموحد لإنشاء بنية ومظهر من جانب العميل. بالإضافة إلى أساسيات جافا سكريبت لإنشاء سلوك ديناميكي على مواقع الويب. ثم استُخدِمَ JAVA Server Page (JSP) مع التَّرْكِيزُ بِشَكْلِ خَاصٍ عَلَى اسْتِخْدَامِ JSTL. أَخِيرًا، مَغْرِفَةُ كَيْفِيَّةِ إِدَارَةِ الْجُلُوسَاتِ.	
(0604333) Data Base	قَوَاعِدُ الْبَيِّنَاتِ
Credit Hours: 3 (2+1)	الساعات المُعتمدة: ٣ (٢+١)
Prerequisite: 0602201	المتطلب السابق: ٠٦٠٢٢٠١
The main objective of this course is to provide students with the basic knowledge of database systems types, database management, and database theoretical foundations. It covers a range of topics including: database systems concepts, database (DB) modelling using the entity relationship (ER) model and the Enhanced-ER model, query and Data Manipulation Language (DML) using Structured Query Language (SQL). The student will learn how to build a database system using Data Definition Language (DDL), and DML. Also the students should perform the normalization process of relations using different normal forms. الهدف الرئيسي من هذا المساق هو تزويد الطلاب بالمعرفة الأساسية لأنواع أنظمة قواعد البيانات، وإدارة قواعد البيانات، والأسس النظرية لقواعد البيانات. ويغطي هذا المساق مجموعة من الموضوعات بما في ذلك: مفاهيم أنظمة قواعد البيانات، ونموذج قاعدة البيانات (DB) باستخدام نموذج علاقة الكيانات (ER) ونموذج Enhanced-ER، والاستعلام ولغة معالجة البيانات (DML) باستخدام لغة الاستعلام الهيكلية (SQL). سيتعلم الطالب في هذا المساق أيضاً كيفية بناء نظام قاعدة بيانات باستخدام لغة تعريف البيانات (DDL) و (DML) كما يجب على الطالب إجراء عملية تطبيع العلاقات باستخدام أشكال طبيعية مختلفة. مختبر قواعد البيانات يشرح كيفية البدء بلغة SQL ويساعد على فهم اللغة من الألف إلى الياء: لغة الاستعلام (SQL)، واللغة الإجرائية (SQL (PL / SQL، وهيكل قاعدة البيانات، وتخزين البيانات واستعادتها، ومعالجتها في قواعد البيانات العلانية.	
(0603443) Networks Security	أَمِنُ الشَّبَكَاتِ
Credit Hours: 3	الساعات المُعتمدة: ٣
Prerequisite: 0603341	المتطلب السابق: 0603341
Details of network security attacks and countermeasures. Topics include packet sniffing, packet spoofing, port scanning, vulnerability scanning, attack and vulnerability databases, password cracking, denial of service attacks, session hijacking, network viruses, IDS, VPN, NAT, firewalls and security tools. تفاصيل عن أنواع وطرق كشف الهجمات على الشبكات والتدابير المضادة المستخدمة. بالإضافة إلى موضوعات كشف وانتحال الحُرْم، مسح المنافذ، إيجاد الثغرات، الهجمات وقابلية الهجمات على قواعد البيانات، اختراق كلمة المرور، هجمات حجب الخدمة، اختطاف الجلسات، فايروسات الإنترنت، أنظمة كشف التسلل، الشبكات الوهمية الخاصة، ترجمة عنوان الشبكة، جدران الحماية، والأدوات المستخدمة في أمن الشبكات.	



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

(0603345) Wireless Computer Networks	شَبَكَاتُ الْحَاسُوبِ الْإِسْلَامِيَّةِ
Credit Hours: 3	السَّاعَاتُ الْمُعْتَمَدَةُ: ٣
Prerequisite: 0603342	الْمُتَطَلَّبُ السَّابِقُ: ٠٦٠٣٣٤٢
This course deals with the principles, technologies, protocols and standards of wireless RF communication, with emphasis on wireless LAN and WAN. Topics include: Satellite Communication, Cellular Wireless Networks, Ad-Hoc versus structured networks, Bluetooth and IEEE 802.15 and Wi-Fi networks, IEEE 802.11/b,g,n standard, broadband wireless networks, IP Mobile networks, Wimax, GSM, GPRS, UMTS, 4th, and 5th generation mobile networks, sensor network, LiFi, and Internet of things (IoT) networks. يَتَنَاوَلُ هَذَا الْمَسَاقُ مَبَادِئَ وَتَقْنِيَّاتٍ وَبَرُوتُوكُولَاتٍ وَمَعَايِيرَ الْإِتِّصَالَاتِ الْإِسْلَامِيَّةِ، مَعَ التَّرْكِيزِ عَلَى الشَّبَكَاتِ الْمَحَلِّيَّةِ الْإِسْلَامِيَّةِ وَالشَّبَكَاتِ الْوَاسِعَةِ. تَشْمَلُ الْمَوْضُوعَاتُ: الْإِتِّصَالَاتُ السَّاتِلَاتِيَّةِ، وَالشَّبَكَاتُ الْإِسْلَامِيَّةُ الْخَلَوِيَّةُ، وَالشَّبَكَاتُ الْمُنْفَصِلَةُ مُقَابِلَ الشَّبَكَاتِ الْمُهِيكَلَةِ، وَشَبَكَاتُ السَّنِ الْأَزْرَقِ وَ IEEE 802.15 و Wi-Fi، و g، و IEEE 802.11 / b و n، وَالشَّبَكَاتُ الْإِسْلَامِيَّةُ عَرِيضَةُ النِّطاقِ، وَشَبَكَاتُ IP Mobile، و Wimax، و GSM، و GPRS، و UMTS، وَشَبَكَاتُ الْجِيلِ الرَّابِعِ، وَالْخَامِسَةِ وَشَبَكَاتُ الْمَحْمُولِ، وَشَبَكَةُ الْإِنْتِشْعَارِ، و LiFi وَشَبَكَاتُ الصُّوْنِيَّةِ، وَشَبَكَاتُ الْإِنْتَرْنِتِ الْأَشْيَاءِ.	
(0603320) Operating System / Linux	نُظْمُ تَشْغِيلٍ / لِينُكْس
Credit Hours: 3	السَّاعَاتُ الْمُعْتَمَدَةُ: ٣
Prerequisite: 0603342	الْمُتَطَلَّبُ السَّابِقُ: ٠٦٠٣٣٤٢
Cover fundamental network administration and system management using Linux (ubuntu) operating system. Topics to be covered include: shell programming, accessing and configuring basic network services, managing directory services, and using network management software on Linux operating system platforms. Students should be able to apply system administrator skills in developing a network management strategy from installation, configuration and administration of Linux Operating Systems. يَهْدَفُ هَذَا الْمَسَاقُ إِلَى تَقْدِيمِ مَهَارَاتِ إِدَارَةِ الشَّبَكَةِ الْإِسْلَامِيَّةِ وَإِدَارَةِ النِّظَامِ بِاسْتِخْدَامِ نِظَامِ تَشْغِيلِ Linux (ubuntu). وَيَشْمَلُ الْمَوَاضِيعُ التَّالِيَةَ: بَرْمَجَةُ ال shell، الْوُصُولُ وَتَكْوِينُ خِدْمَاتِ الشَّبَكَةِ الْإِسْلَامِيَّةِ، إِدَارَةُ خِدْمَاتِ الدَّلِيلِ، اسْتِخْدَامُ بَرَامِجِ إِدَارَةِ الشَّبَكَةِ عَلَى نِظَامِ تَشْغِيلِ Linux، تَطْبِيقُ مَهَارَاتِ مَسْئُولِ النِّظَامِ فِي وَضْعِ اسْتِرَاطِيَّةِ إِدَارَةِ الشَّبَكَةِ ابْتِدَاءً مِنَ التَّنْبِيْثِ، وَالْإِعْدَادِ، وَإِدَارَةِ نِظَامِ Linux.	
(0603341) Network Protocols	بَرُوتُوكُولَاتُ الشَّبَكَاتِ
Credit Hours: 3	السَّاعَاتُ الْمُعْتَمَدَةُ: ٣
Prerequisite: 0603342	الْمُتَطَلَّبُ السَّابِقُ: ٠٦٠٣٣٤٢
Provide a detailed understanding of essential Internet protocols. Topics to be covered include: ARP, IPv4, IPv6, ICMP, IGMP, routing protocols such as RIP, OSPF and BGP, multicasting and multicast routing protocols such as DVMRP, MOSPF and PIM, application protocols such as DNS, DHCP, FTP and HTTP.	



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

يهدف هذا المساق إلى تقديم فهم مفصل لبروتوكولات الشبكات، وبروتوكولات التوجيه: مثل TCP، UDP، BGP، OSPF، RIP، وبروتوكولات الإرسال المتعدد والبث الشبكي المتعدد التوجيه مثل: MOSPF، DVMRP، PIM والبروتوكولات الخاصة بالتطبيقات: مثل HTTP، FTP، DHCP، DNS

(0603440) Network Programming	برمجة الشبكات
Credit Hours: 3	الساعات المعتمدة: ٣
Prerequisite: 0603341	المتطلب السابق: ٠٦٠٣٣٤١
This course provides various aspects of computer network programming. covered topics are input and output stream, multithreaded, TCP/IP addressing, URL parsing, URL encoding, socket programming in both the TCP and UDP domains, the client/server programming model and multicasting programming. يُقدّم هذا المساق جوانب مختلفة في برمجة شبكات الحاسوب. الموضوعات المغطاة هي تدفق المدخلات والمخرجات، متعددة المهام (multithreaded)، عنوانة TCP / IP، تحليل عناوين URL، تشفير URL، برمجة socket لنطاقات TCP و UDP، نموذج برمجة العميل / الخادم والبرمجة متعددة البث الشبكي (Multicasting).	
(0603444) Network Administration	إدارة الشبكات
Credit Hours: 3	الساعات المعتمدة: ٣
Prerequisite: 0603341	المتطلب السابق: ٠٦٠٣٣٤١
Provide some exposure about the topics in network administration and management duties as network administrators/managers. Topics to be covered include host management, infrastructure components, users' management, Simple Network Management Protocol (SNMP), Management Information Base (MIB), remote monitoring, desktop management, web based management and network security management. يهدف هذا المساق إلى تقديم بعض المواضيع المتعلقة في إدارة الشبكة، ومديري الشبكة وواجباتهم. المواضيع التي يُعطىها المساق تشمل: إدارة المضيف، مكونات البنية التحتية، إدارة المستخدمين، بعض البروتوكولات مثل (SNMP) و: (MIB)، المراقبة عن بعد، إدارة سطح المكتب، وإدارة شبكة الإنترنت وإدارة أمن الشبكات.	
(0605220) Information Security	أمن المعلومات
Credit Hours: 3	الساعات المعتمدة: ٣
Prerequisite: 0603342	المتطلب السابق: ٠٦٠٣٣٤٢



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

Introduction to vulnerability analysis and exploitation techniques. Topics include common attacking techniques such as virus, Trojan, worms and memory exploits; intrusion detection, Security Information Event Managers (SIEM), and legal and ethical issues in computer security. An overview to modern cryptography types such as (symmetric, Asymmetric), traditional cryptography and crypto analysis. This includes algorithms such as hash functions, RSA, Diffie-Hellman, El-Gamal, elliptic curve and AES algorithms. Also, an introduction to number theory, pseudo-random number generator, message Authentication, basic Protocols and public and private key schemes.

مقدمة لتحليل الثغرات وتقييمات الاستغلال. تشمل الموضوعات تقنيات الهجوم الشائعة مثل الفيروسات، والديدان، واستغلال الذاكرة؛ كشف التسلل، (SIEM)، والقضايا القانونية والأخلاقية في أمن الحاسوب. نبذة عن نظرية التشفير الحديث وأنواعه مثل التشفير المتناظر وغير المتناظر والتشفير التقليدي وتحليل التشفير. وتشمل خوارزميات ذوال التجزئة، RSA، خوارزمية ديفي هيلمان، خوارزمية الجمل، المنحنى الإهليجي، خوارزمية AES. ومقدمة لنظرية الأعداد وتوليد الأرقام شبه العشوائية ومصادقة الرسائل والبروتوكولات الأساسية للتشفير ومخططات المفاتيح العامة والخاصة.

الدَّكَاءُ الْإِصْطِنَاعِيّ	(0602433) Artificial Intelligence
السَّاعَاتُ الْمُعْتَمَدَةُ: ٣	Credit Hours: 3
الْمُتَطَلَّبُ السَّابِقُ: ٠٦٠٢٢٠١	Prerequisite: 0602201

Basic concepts of Artificial Intelligence. Fields of research and application. Structures for state space search. Knowledge representation and logic. Propositional and Predicate calculus. Strategies for state space search. Heuristic search. Control and implementation of state space search. Production systems. Languages for AI. Programming in Prolog.

مبادئ الذكاء الاصطناعي، مجالات أبحاث الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، تمثيل المسائل وفضاء الحالات، تمثيل المعرفة والقوانين المنطقية، المنطق الافتراضي والإنشائي. طرق البحث في فضاء الحالات، البحث الإرشادي، برمجة طرق البحث، النظم الإنتاجية، لغات الذكاء الاصطناعي، البرمجة بلغة بروجولج.

الأنظمة الموزعة	(0603346) Distributed systems
السَّاعَاتُ الْمُعْتَمَدَةُ: ٣	Credit Hours: 3
الْمُتَطَلَّبُ السَّابِقُ: ٠٦٠٤٣٣٣ & ٠٦٠٣٣٤٢	Prerequisite: 0604333& 0603342

This course covers various aspects of the Distributed system. covered topics are: communication in distributed systems; layered protocols; synchronous vs. asynchronous communication mechanisms; client-server model vs. peer-to-peer model; Remote Method Invocation (RMI) and Common Object Request Broker Architecture (CORBA); group communication, processes vs. threads, physical vs. logical clocks, Lamport clocks, distributed mutual exclusion, election algorithms and distributed transactions.

يقدم هذا المساق جوانب مختلفة من الأنظمة الموزعة. الموضوعات المغطاة هي: الاتصال في الأنظمة الموزعة. بروتوكولات ذات طبقات الاتصال المتزامن مقابل غير المتزامن؛ نموذج خادم العميل مقابل نموذج نظير إلى نظير؛ استدعاء الأسلوب البعيد (RMI) وبنية وسيط طلب الكائنات المشتركة (CORBA)؛ اتصالات المجموعة، العمليات مقابل الخيوط، الساعات المادية مقابل الساعات المنطقية، ساعات Lamport، الاستبعاد المتبادل الموزع، خوارزميات الانتخابات والمعاملات الموزعة.

موضوعات خاصة في الشبكات الحاسوبية	(0603445) Special Topics in Computer Networks
السَّاعَاتُ الْمُعْتَمَدَةُ: ٣	Credit Hours: 3
الْمُتَطَلَّبُ السَّابِقُ: مُوَافَقَةُ الْقِسْمِ أَوْ النَّجَاحُ فِي ٦٠ سَاعَةً	Prerequisite: مُوَافَقَةُ الْقِسْمِ أَوْ النَّجَاحُ فِي ٦٠ سَاعَةً

A topic in computer networks will be selected by faculty members. The selected course should not be one of the courses given by the department. The course selection is based on the department committee approval.

يتم في هذا المساق تدريس أحد موضوعات شبكات الحاسوب التي لم تدرج ضمن المساقات التي تتضمنها قائمة المساقات التي يطرحها القسم وبموافقة مجلس القسم.

برمجة الأجهزة المتنقلة واللاسلكية	(0603446) Mobile and Wireless Devices Programming
السَّاعَاتُ الْمُعْتَمَدَةُ: ٣	Credit Hours: 3
الْمُتَطَلَّبُ السَّابِقُ: ٠٦٠٢٣١٣	Prerequisite: ٠٦٠٢٣١٣

This course provides various aspects of programming applications for Mobile and Wireless Devices that run using Android operating system. Covered topics are: designing activity interfaces, interacting with components, View using various layouts, and communicating between activities using Intent, database applications using SQLite and maps using Google-Map and Map-Fragment.

يُقَدِّم هذا المساق جوانب مختلفة في البرمجة للأجهزة المحمولة والأنظمة الإلكترونية Andriod و IOS، علوم البيانات And World Islamic Science and Education University، الموضوعات المُغطاة هي تصميم وإجهات الشبكات والتفاعل مع المكونات، والعرض باستخدام تخطيطات مختلفة، والتواصل بين الأنشطة باستخدام Intent. تطبيقات قواعد البيانات باستخدام SQLite، والخرائط باستخدام Google-Map و Map-Fragment.

Ethical hacking and penetration testing techniques. This includes learning techniques and tools used by hackers and systematically investigates a computer network for possible vulnerabilities. Scan, test, hack, and secure target systems. In addition, the Five Phases of Ethical Hacking (Reconnaissance, Gaining Access, Enumeration, Maintaining Access, and covering your tracks). Moreover, the tools used by Ethical Hackers to examine the security of a device or network.

This course introduces the goals, concepts, principles, methods, paradigms and tools of SE. In addition, this course describes the process models, planning & effort estimation, team organization, object-oriented analysis and design, testing techniques, quality metrics, quality assurance, software configuration on management, case studies of software project.

A network evaluation both physically and logically to determine proper sensor placement, filter network traffic to comply with wiretap authority, hide the presence of the monitoring workstation on the network, evaluate captured traffic for the proper content, configure windows network monitoring AIS (automatic identification system), analyze and verify gathered data in a windows environment, install and configure software including Wireshark, TCPDump, WinPcap, WinDump.

A design and programming project is done by the student individually or in a group under the supervision of some faculty member. Projects involving research and analysis only may be permitted in some cases. Students are required to submit detailed documentation of their work and pass an oral examination at the end of the module. In some cases, a written examination may also be scheduled for the student.



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

مشروع تصميم وبرمجة يقوم به الطالب بشكل فردي في مجال علوم الحاسب أو التعليم أو الإدارة أو غيرها من المجالات. يمكن أن يسمح بها. يُطلب من الطالب خلال هذا المشروع تقديم وثائق مفصلة لعملهم وفي بعض الحالات يُطلب من الطالب اجتياز امتحان شفوي يُعقد في نهاية المساق، كما أنه في بعض الحالات يتم تنظيم امتحان تحريري بالإضافة إلى الامتحان الشفوي. مع إيلاء الاعتبار على وجه الخصوص أن مشاريع التخرج هي بمثابة دعوة للطلاب للتميز في مشاريع تخرجهم والتفكير بمشاريعهم كإجابة لمرحلة ما بعد التخرج. مع إيلاء الاعتبار على وجه الخصوص أن مشاريع التخرج هي بمثابة دعوة للطلاب للتميز في مشاريع تخرجهم والتفكير بمشاريعهم كإجابة لمرحلة ما بعد التخرج.

التدريب الميداني (0603450) Practical Training

الساعات المُعتمدة: ٣

المتطلب السابق: النجاح في ٩٠ ساعة مُعتمدة

Field Training in some local or international establishment, whether it be commercial, educational, governmental, or otherwise under the condition that it either produces or employs IT products. Following up the student progress in the training process, submitting a final report summarizing the results of his/her training.

يتم التدريب الميداني (التدريب العملي) في بعض المؤسسات المحلية أو الدولية، سواء كانت تجارية وتعليمية، حكومية أو غير ذلك بشرط أن تنتج أو تستخدم منتجات تكنولوجيا المعلومات. وينبغي على كلية تكنولوجيا المعلومات متابعة تقدم الطالب في عملية التدريب، ويتعين على الطالب أن يقدم تقريراً نهائياً يلخص نتائج تدريبه.

تخليط أخطار الشبكات والمعلومات (0605432) Networks and Information risk analysis

الساعات المُعتمدة: ٣

المتطلب السابق: ٠٦٠٣٤٤٣

Prerequisite: 0603443

Introduction to Networks and Information Security. Explanation of Security Policy and planning, Threats and vulnerabilities identification, Identifying and Assessing Risk, Controlling Risk, network continuity & Disaster Recovery, Networks and Information Security standards.

مقدمة إلى أمن الشبكات والمعلومات. توضيح آلية السرية والتخطيط لها، تحديد التهديدات ونقاط الضعف، تحديد وتقييم الأخطار، السيطرة على الأخطار، استمرارية الشبكة والتعافي من الكوارث، معايير أمن الشبكات والمعلومات.

مقدمة في الجرائم الإلكترونية والأدلة الرقمية (0605434) Introduction to Cybercrimes and Digital Forensics

الساعات المُعتمدة: ٣

المتطلب السابق: 0603443

Prerequisite: 0603443

Basic technology and techniques which are used to investigate cybercrime. A systematic approach to planning and implementing a comprehensive computer forensic investigation, particularly evidence collection and the reconstruction of events. also, learning about computer crime, use of Linux as an investigative environment, file systems as a source of forensic evidence, data acquisition, computer forensics tools, computer forensic analysis, internet history and email, reporting results of investigations. Moreover, learn techniques used by hackers to improve the protection of systems and prevent similar breaches in the future.

التكنولوجيا والأساليب والتقنيات المستخدمة للتحقيق في الجرائم الإلكترونية. أسلوب التعامل المنهجي لتخطيط وتنفيذ تحقيق جنائي شامل للحاسوب وخاصة جمع الأدلة وإعادة بناء الأحداث منها. وأيضاً التعرف على الجرائم الإلكترونية؛ استخدام Linux كبيئة تحقيق؛ أنظمة الملفات كمصدر للأدلة الرقمية؛ الحصول على النماذج؛ أدوات التحقيق الجنائي للحاسوب؛ تحليل التحقيق الجنائي للحاسوب؛ تاريخ الإنترنت والتوريد الإلكتروني؛ الإبلاغ عن نتائج التحقيقات. وعلاوة على ذلك، تعلم التقنيات المستخدمة من قبل المتسللين لتحسين حماية النظم ومنع الانتهاكات المماثلة في المستقبل.

الكتابة التقنية ومهارات اللغة الانجليزية التخصصية (0604206) Technical Writing and Specialized English Language Skills

الساعات المُعتمدة: ٣

المتطلب السابق: 0603100 و 1504105

Prerequisite: 0603100 و 1504105



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

This course will introduce students to how to communicate and explore how research is done in IT using the following skills: search, read, write and present. In addition, it focuses on the specific English vocabulary, communication skills, and cultural contexts relevant to the IT industry. It equips IT professionals and students with the linguistic tools needed for effective communication, professional interaction, and comprehension of technical materials within global IT environments.

يعرف هذا المساق الطلاب على كيفية التواصل من خلال الكتابة التقنية، وتستكشف كيفية إجراء البحث في مجال تكنولوجيا المعلومات باستخدام المهارات التالية: البحث، والقراءة، والكتابة، والعرض. كما تُركز على مفردات اللغة الإنجليزية المحددة، ومهارات التواصل، والسياقات الثقافية ذات الصلة بقطاع تكنولوجيا المعلومات. يزود هذا المساق متخصصي تكنولوجيا المعلومات والطلاب بالأدوات اللغوية اللازمة للتواصل الفعال، والتفاعل المهني، وفهم المواد التقنية في بيئات تكنولوجيا المعلومات العالمية.