



المركز الوطني لضمان جودة و
اعتماد

المؤسسات التعليمية و التدريسية

المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

(يونيو 2019)

المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

1. معلومات عامة:

1.	اسم المقرر الدراسي	شبكات الإتصال عريضة الحزمة Broadband Communications Networks
2.	منسق المقرر	أ. أحمد سالم المجعوك
3.	القسم/ الشعبة التي تقدم البرنامج	الاتصالات والشبكات / البكالوريوس
4.	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	لا يوجد
5.	الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات إسبوعياً
6.	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية
7.	السنة الدراسية/ الفصل الدراسي	خريف- 2021/2020
8.	تاريخ وجهة اعتماد المقرر	2008 كلية تقنية المعلومات

1.1. عدد الساعات الأسبوعية

المجموع	التدريب	المعامل	المحاضرات
4	-	2	2

2. أهداف المقرر:

1. التعرف علي أسس عمل دوائر التبديل (Circuit switched) وعلاقتها بشبكات الهاتف.
2. التعرف علي أسس عمل دوائر الحزم (Packet Switching) وأنواعها المختلفة.
3. التمييز بين نوعي دوائر الحزم، والمقارنة بين دوائر التبديل ودوائر الحزم.
4. التعرف على الشبكات البصرية المتزامنة (SONET) وتراكيبها ووظائفها وأنواعها.
5. إلمام الطالب بالنظم الحديثة والتقنيات المتطورة في الشبكات عريضة الحزمة.

3. مخرجات التعلم المستهدفة:

أ / المعرفة والفهم

1أ	أن ينمي الطالب مهارات التفكير العلمي والنقدي من خلال الإطلاع على الأمثلة والتمارين المختلفة
2أ	أن يكون الطالب على فهم ودراية قوية بمنهجية دوائر التبديل والحزم من حيث القدرة على التحليل.
3أ	القدرة على فهم وتحليل تقنية ال-SONET والوصول إلى إستنتاج مفيد.
4أ	محاولة إيجاد حل أو بدائل حل متوازنة (Balanced) لمشاكل الشبكات عريضة الحزمة.
5أ	القدرة على التحليل والإستنتاج من خلال تطوير مهارات الطالب المعرفية وإستخدام وتطوير وسائل الإتصال عبر الشبكات عريضة الحزمة.

ب / المهارات الذهنية

1ب	أن يكتسب الطالب القدرة علي تحليل دائرة التبديل أو الحزم ويمثلها ببرنامج المحاكاة ويطبق الحل خلالها
2ب	أن يكون الطالب قادراً على تحليل مشاكل شبكات الإتصال عريضة الحزمة.
3ب	أن يتمتع الطالب بخاصية النقد الإيجابي وإعادة الصياغة والإستدلال وترتيب الأفكار.
4ب	ان يكون قادراً على الخروج بإستنتاجات مفيدة وطرح طرق حل مناسبة وتوصيات راجحة.
5ب	ان يلم بإمكانية الربط بين التقنيات والمقارنة بينهم وأسس التعليل والتنبأ بالطرق الحديثة.

ج / المهارات العملية والمهنية

1ج	أن يكتسب الطالب مهارات البحث العلمي الميداني واستخدام شبكات الإتصال عريضة الحزمة.
2ج	ان يكتسب الطالب مهارات إستخدام برامج محاكاة شبكات الإتصال عريضة الحزمة من خلال الحاسوب.
3ج	أن يتعلم الطالب كيفية تحليل البيانات والرسومات الناتجة والخروج بإستنتاجات مفيدة.
4ج	ان يتعلم الطالب كيفية العمل ضمن فريق والتنافس على المعلومات والخروج بأبحاث ونشرها إلكترونياً.
5ج	أن يكتسب الطالب القدرة علي إستخدام المستحدثات التقنية والوسائل المتعددة والشبكات.

د / المهارات العامة

1د	أن يكتسب الطالب بعض مهارات التحليل والتصميم لبرامج محاكاة شبكات الإتصال عريضة الحزمة .
2د	أن يكتسب الطالب روح العمل الجماعي كفريق من خلال القدرة على الإتصال والتواصل.
3د	أن يكتسب الطالب مهارات مواجهة بعض مشكلات برامج محاكاة الشبكات المختلفة والمعدات المعملية.
4د	القدرة على إصدار حكم على نتائج برامج محاكاة الشبكات وتجارب المعدات المعملية وأدائها.
5د	إكتساب مهارات إدارة وتوفير الوقت بالإستعانة بمنظومات سابقة وكذلك القدرة على الإلقاء والعرض

4. محتوى المقرر:

التمارين	المعمل	المحاضرة	عدد الساعات	الموضوع العلمي
0	1	1	4	Introduction, Switching
0	1	1	4	Circuit-Switched Networks
2	2	2	8	Circuit-Switched Examples
0	1	1	4	Packed-Switching-Datagram Networks
0	1	1	4	Vertual- Circuit Networks
0	1	1	4	SONET Architecture
1	2	2	8	SONET Layers, Frames, Examples

5. طرق التعليم والتعلم:

1. محاضرات
2. واجبات نصف شهرية
3. زيارات ميدانية
4. بحث جماعي (مجموعات) ومناقشة البحث (المشروع)

6. طرق التقييم:

ت	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	الإمتحان النصفى	الأسبوع السادس	20%	تحريري
2	الإمتحان النهائي	الأسبوع الأخير	40%	تحريري

3	الإمتحان العملي	الأسبوع قبل الأخير	10% %	تطبيقي
4	الإمتحان الشفهي	الأسبوع قبل الأخير	10% %	شفهي بحضور التطبيق
5	النشاط	كل أسبوع	20% %	10% من أعمال الفصل للعملي 10% الحضور والمشاركة والأبحاث والزيارات
المجموع			100% %	

7. جدول التقييم:

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	إمتحان نصفي	الأسبوع السادس
التقييم الثاني	الواجبات	كل أسبوعين
التقييم الثالث	عرض المشروع	الأسبوع 12
التقييم الرابع	تقييم المشروع	الأسبوع 13
التقييم الخامس	إمتحان نهائي	الأسبوع الأخير وما قبله (عملي + نظري)
التقييم السادس	النشاط	كل أسبوع

8. المراجع والدوريات:

عنوان المراجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات المقرر	أ. حمزة النجار أ. أحمد المجعوك	CN322 Broad band Comm. Networks	المراجع المعتمدة	عند أستاذ المادة
الكتب الدراسية المقررة	Mc Graw-Hill Forouzan Networking Series	Data Comm. And Networks	Behrouz.A.Forouzan	عند أستاذ المادة
موقع انترنت		The Overhead Detailed	https://books.google.com.ly/books?Isbn=1558608346	عند أستاذ المادة

9. الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ت	الإمكانيات المطلوبة توفيرها	ملاحظات
1	قاعة تدريس	التأكيد على ضرورة أن تتوفر للقاعات الدراسية شروط التعليم القياسية كموقع القاعة وإرتفاع مناسب لسطحها وأرضيتها وشدة الإضاءة والتهوية، وعمل ستائر بها.
2	جهاز عرض	المفترض توفر كل خيارات توصيل الكابلات عبر منافذها وعمل صيانة دورية عند الحاجة
3	سبورة	المفترض تنظيف دوري لها او تغييرها عند إنتهاء صلاحيتها
4	تجهيزات معملية وحواسيب	توفير معيدين وتدريبهم للعمل على معدات المعامل وإضافة معدات حديثة وصيانة الحواسيب. بالإضافة إلى الشروط القياسية المذكورة في بند القاعات الدراسية.

منسق المقرر: . أ. أحمد سالم حسين المجعوك

التوقيع:

منسق البرنامج:

التوقيع:

التاريخ 2020/09/11م



مصفوفة المقرر الدراسي ()

المهارات															أ. المعرفة والفهم					الأسبوع الدراسي ▼
د. المهارات العامة					ج. المهارات العلمية والمهنية					ب. المهارات الذهنية					أ. المعرفة والفهم					
5د	4د	3د	2د	1د	5ج	4ج	3ج	2ج	1ج	5ب	4ب	3ب	2ب	1ب	5أ	4أ	3أ	2أ	1أ	
																			X	1
			X	X		X			X					X					X	2
			X	X		X			X			X		X				X	X	3
		X	X	X		X		X	X			X	X	X				X	X	4
		X	X	X		X		X	X			X	X	X		X		X	X	5
الامتحان النصفى الأول																				
		X	X	X		X		X	X		X	X	X	X		X		X	X	6
	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	7
	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	8
الامتحان النصفى الثاني																				
	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	9

X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12
																				13
																				14

