



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الاكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الاكاديمي والمقرر

قسم هندسة الحاسوب

٢٠٢٤-٢٠٢٥

المقدمة :

يعد 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 للسّمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيّناً المهارات التي يتم العمل على اكتسابها للطلبة مبنية على وفق أهداف 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. ويتضمن 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 م ٣/٢٩٠٦ في ٣/٥/٢٠٢٣ 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 مبرهناتاً 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 وقابلًا للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف 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 والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف 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 : جامعة ديالى

الكلية/المعهد : كلية الهندسة

القسم العلمي : قسم هندسة الحاسوب

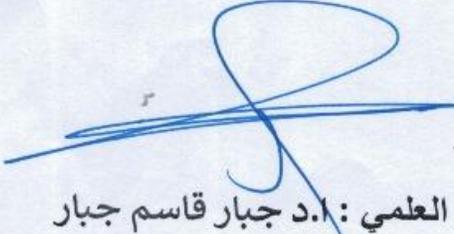
اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني : بكالوريوس هندسة الحاسوب

اسم الشهادة النهائية : بكالوريوس في هندسة الحاسوب

النظام الدراسي : فصلي

تاريخ اعداد الوصف : ٢٠٢٥/٤/١٦

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٥/٤/١٦


التوقيع :
اسم المعاون العلمي : ا.د جبار قاسم جبار
التاريخ : ٢٠٢٥/٤/١٦


التوقيع :
اسم رئيس القسم : ا.م.د علي نصر حميد
التاريخ : ٢٠٢٥/٤/١٦

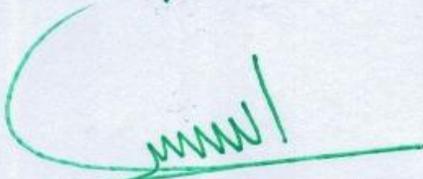


دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : ا.م.د صلاح نوري فرحان

التاريخ : ٢٠٢٥/٤/١٦


مصادقة السيد العميد
ا.د انيس عبدالله كاظم
٢٠٢٥/٤/١٦


التوقيع :

١. رؤية البرنامج

ان يكون قسم هندسة الحاسوب نموذجاً متميزاً لانتاج وتطوير المعرفة الهندسية والتكنولوجية لاعداد كوادر هندسية كفوءة وقادرة على دعم وتطوير المجتمع في مجالات الحوسبة و تكنولوجيا المعلومات والبرامجيات.

٢. رسالة البرنامج

تطوير الكوادر الهندسية وذلك برفدها بالمعرفة التكنولوجية الحديثة في مختلف فروع علوم هندسة الحاسوب لتمكينها من تنفيذ مختلف المشاريع الهندسية بكفاءة ومهنية عالية وبدقة واتقان وحسب ما يتطلبه سوق العمل ومواصلة التقدم العلمي والاكاديمي من خلال مواكبة التطورات العالمية المتسارعة وذلك بمواصلة البحث العلمي الهادف والرصين ذو الجودة العالية.

٣. اهداف البرنامج

- ١) تطوير البرامج الهندسية التخصصية المطابقة لمعايير الجودة العالمية في مجال الحاسبات والبرامجيات التي يمكن من خلالها توفير كوادر هندسية قادرة على اثبات جدارتها في مجال العمل
- ٢) تطوير قدرات ومهارات الكادر التدريسي والوظيفي للنهوض بالواقع التعليمي والبحثي في القسم
- ٣) خدمة المجتمع المحلي والدولي من خلال تطوير البحوث التطبيقية والاكاديمية لحل المشاكل المختلفة في المجالات الصناعية والهندسية
- ٤) توفير بيئة تعليمية وبحثية متطورة وملائمة لمنتسبي القسم من طلاب وكادر فني وهندسي و تدريسي لانتاج قيادات تعليمية وهندسية عالية الجودة.

٤. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على اعتماد برامجي؟ ومن اي جهة؟
غير حاصل حالياً

٥. المؤثرات الخارجية الاخرى

لا توجد

٦. هيكلية البرنامج

ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
	٤,٢٤ %	٦	٥	متطلبات المؤسسة
	١٤,٢٠ %	٢٠	٩	متطلبات الكلية
	٨١,٥٦ %	١١٥	٤٦	متطلبات القسم
متطلبات تخرج	-	-	-	التدريب الصيفي
				أخرى

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر اساسي او اختياري .

٧. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر	رمز المقرر	السنة/المستوى
عملي	نظري			
-	2	Human Rights and Democracy	U 101	الاولى- الفصل الاول
3	-	Engineering Drawing Using Computer	CPE 101	الاولى- الفصل الاول
-	2	Physics	E 103	الاولى- الفصل الاول
3	-	Workshop Skills I	E 106	الاولى- الفصل الاول
-	2	Mathematics I	E 101	الاولى- الفصل الاول
2	2	Programming and Problem Solving Using C++ I	CPE 102	الاولى- الفصل الاول
-	2	Fundamentals of Logic Systems	CPE 104	الاولى- الفصل الاول
2	2	Electrical Circuits I	CPE 106	الاولى- الفصل الاول
2	1	Computer Science	U 102	الاولى- الفصل الثاني
-	1	English Language	U 103	الاولى- الفصل الثاني
-	1	Arabic Language	U 104	الاولى- الفصل الثاني
3	-	Workshop Skills II	E 107	الاولى- الفصل الثاني
-	2	Mathematics II	E 102	الاولى- الفصل الثاني
2	2	Programming and Problem Solving Using C++ II	CPE 102	الاولى- الفصل الثاني
2	2	Digital Logic Circuits I	CPE 105	الاولى- الفصل الثاني
2	2	Electrical Circuits II	CPE 107	الاولى- الفصل الثاني
-	3	Applied Mathematics I	E 201	الثانية - الفصل الاول
-	2	Computer Architecture I	CPE 201	الثانية - الفصل الاول
2	2	Electronics	CPE 203	الثانية - الفصل الاول
2	3	Digital Logic Circuits II	CPE 205	الثانية - الفصل الاول
2	2	Data Structures and Algorithms	CPE 207	الثانية - الفصل الاول
-	2	Operating Systems I	CPE 209	الثانية - الفصل الاول
-	3	Fundamentals of Communications	CPE 211	الثانية - الفصل الاول
-	3	Applied Mathematics II	E 202	الثانية - الفصل الثاني
-	2	Computer Architecture II	CPE 202	الثانية - الفصل الثاني
2	2	VLSI Circuit and Design	CPE 204	الثانية - الفصل الثاني
2	2	Microprocessor Programming	CPE 206	الثانية - الفصل الثاني
3	2	Database Systems	CPE 208	الثانية - الفصل الثاني
2	2	Software Engineering	CPE 210	الثانية - الفصل الثاني
2	2	Object Oriented Programming using Java	CPE 212	الثانية - الفصل الثاني
-	3	Engineering Analysis	CPE 301	الثالثة - الفصل الاول
2	2	Digital Signal Processing I	CPE 303	الثالثة - الفصل الاول
2	2	Digital System Design I	CPE 305	الثالثة - الفصل الاول
2	2	Digital Communications	CPE 307	الثالثة - الفصل الاول
2	2	Control Theory	CPE 309	الثالثة - الفصل الاول
2	2	Operating Systems II	CPE 311	الثالثة - الفصل الاول
2	2	Internet Web Site Design	CPE 313	الثالثة - الفصل الاول

-	3	Numerical Analysis	CPE 302	الثالثة - الفصل الثاني
2	2	Digital Signal Processing II	CPE 304	الثالثة - الفصل الثاني
2	2	Digital System Design II	CPE 306	الثالثة - الفصل الثاني
-	3	Computer Networks I	CPE 308	الثالثة - الفصل الثاني
2	2	Computer Control	CPE 310	الثالثة - الفصل الثاني
2	2	Computer Interfacing	CPE 312	الثالثة - الفصل الثاني
2	2	Digital Image Processing	CPE 314	الثالثة - الفصل الثاني
4	-	Graduation Project	E 402	الرابعة - الفصل الاول
-	2	Engineering Profession Ethics	E 401	الرابعة - الفصل الاول
-	2	Computer Vision	CPE 401	الرابعة - الفصل الاول
2	3	Cryptography and Network Security I	CPE 403	الرابعة - الفصل الاول
2	2	GNSS Applications	CPE 405	الرابعة - الفصل الاول
2	2	Computer Networks II	CPE 407	الرابعة - الفصل الاول
4	-	Graduation Project	E 402	الرابعة - الفصل الثاني
-	2	Engineering Economy	E 404	الرابعة - الفصل الثاني
-	2	Soft Computing	CPE 402	الرابعة - الفصل الثاني
2	3	Cryptography and Network Security II	CPE 404	الرابعة - الفصل الثاني
3	2	Embedded Systems	CPE 406	الرابعة - الفصل الثاني
-	2	Data Compression	CPE 408	الرابعة - الفصل الثاني

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
	المعرفة
	<p>(١) أفهام وتعليم الطالب مبادئ عمل الحاسبات وكيفية التعامل مع خوارزميات الحاسبات.</p> <p>(٢) تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في العمل على الحاسبات الالكترونية وتصميمها.</p> <p>(٣) افهام الطالب اساليب تكوين اجزاء الحواسيب وترابطها.</p> <p>(٤) تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم بتصميم كل ما يتعلق بالمعالجات الدقيقة للحواسيب .</p> <p>(٥) تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم على تشخيص الاعطال وصيانتها لاجهزة الحاسوب المختلفة.</p> <p>(٦) افهام الطالب اسس حل المشاكل البرمجية وشبكات الحاسوب والاتصالات .</p>
	المهارات
	<ul style="list-style-type: none"> • شرح مواضيع مبادئ الحواسيب من قبل المختصين بالموضوع مع التاكيد على استخدام الرياضيات كأساس للفهم والتعلم . • تزودهم بمهارات حل المشاكل العملية المتعلقة بانظمة الحاسوب المختلفة وبالبرامج الحاسوبية الخاصة بمعالجة وحل المشكلات التقنية في مختلف مجالات العمل المحوسب .
	القيم
	<ul style="list-style-type: none"> • تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالاطار الهندسي كالدوائر المنطقية المختلفة . • تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالانظمة الحاسوبية المتعلقة بالاطار الهندسي.

- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل في المواضيع المتعلقة بحل المشكلات العملية.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

- (١) تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية.
- (٢) حل مجموعة من الامثلة العملية من قبل الكادر الاكاديمي .
- (٣) يتم مشاركة الطلبة خلال المحاضرة بحل بعض المشاكل العملية.
- (٤) يتم متابعة المختبرات العلمية الخاصة بالقسم من قبل الكادر الاكاديمي.

١٠. طرائق التقييم

- (١) امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية.
- (٢) درجات مشاركة لاسئلة المناقشة الصعبة بين الطلاب.
- (٣) وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- (٤) امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي.

١١. الهيئة التدريسية

اعضاء هيئة التدريس

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة ان وجدت	التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك		خاص	عام	
	١		هندسة الكترونية	هندسة كهربية	استاذ
	١		تعليم الالة	هندسة حاسبات	استاذ مساعد
	١		ذكاء اصطناعي	هندسة حاسبات	استاذ مساعد
	١		معمارية الحاسوب	هندسة حاسبات	استاذ مساعد
	١		سيطرة	هندسة كهربية والكترونية	استاذ مساعد
	١		اساليب محاكاة	علوم حاسبات	استاذ مساعد
	١		رؤية حاسوبية	علوم حاسبات	استاذ مساعد
	١		ذكاء اصطناعي	علوم حاسبات	استاذ مساعد
	١		ضغط بيانات	علوم حاسبات	استاذ مساعد
	١		شبكات لاسلكية	هندسة حاسبات	مدرس
	٢		شبكات الحاسوب	هندسة حاسبات	مدرس
	١		سيطرة وحاسبات	هندسة كهربية	مدرس
	١		نمذجة معقدة	علوم حاسبات	مدرس
	١		برامجيات	علوم حاسبات	مدرس
	٣		تكنولوجيا معلومات	هندسة حاسبات	مدرس
	١		امن معلومات	هندسة حاسبات	مدرس
	١		رؤية حاسوبية	هندسة حاسبات	مدرس

	١		علوم وهندسة الحاسبات	هندسة حاسبات	مدرس
	١		برامجيات	هندسة حاسبات	مدرس
	١		قدرة كهربائية	هندسة كهربائية	مدرس
	١		الالكترونيك واتصالات	هندسة كهربائية	مدرس
	٢		تكنولوجيا معلومات	علوم حاسبات	مدرس
	٢		هندسة حاسبات	هندسة حاسبات	مدرس مساعد
	١		الالكترونيك والنانو الكترونيك	هندسة حاسبات	مدرس مساعد
	١		شبيكات الحاسوب	هندسة حاسبات	مدرس مساعد
	١		مايكروالكترونكس	هندسة الكترونية	مدرس مساعد
	١		الالكترونيك واتصالات	هندسة كهربائية	مدرس مساعد
	١		لغة عربية	لغة عربية	مدرس مساعد

التطوير المهني
توجيه اعضاء هيئة التدريس الجدد
يتم توجيه اعضاء هيئة التدريس من خلال عقد الاجتماعات الدورية والمراجعة العكسية من قبل اللجنة العلمية للاستبانات المستحصلة من الطلبة
التطوير المهني لاعضاء هيئة التدريس
يتم تطوير الملاك التدريسي من خلال اقامة دورات تدريبية او تخصصية وورش عملية وحلقات نقاشية مع الندوات الفصلية. ويتم مراجعة التطور من خلال تقييم النتائج للمواد الدراسية

١٢. معيار القبول

قبول مركزي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

١٣. اهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- ✓ موقع الكلية .
- ✓ الموقع الالكتروني والبريد الالكتروني للقسم.

١٤. خطة تطوير البرنامج

- ✓ تحديث المقررات بشكل سنوي لمواكبة التطور الحاصل في مجال الحاسوب
- ✓ تحديث المختبرات بما يتوافق مع المقررات الدراسية
- ✓ فتح برامج دراسات عليا

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة/المستوى
القيم				المهارات				المعرفة							
4ج	3ج	2ج	1ج	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Computer Networks I	CPE 308	الرابعة/ الفصل الاول

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

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:	
Computer Networks I	
٢. رمز المقرر:	
CPE 308	
٣. الفصل / السنة:	
فصلي	
٤. تاريخ اعداد الوصف:	
٢٠٢٤/٤/٢٤	
٥. اشكال الحضور المتاحة:	
حضور (الزامي)	
٦. عدد الساعات (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	
٤٥ ساعة	
٧. اسم مسؤول المقرر (اذا كان اكثر من اسم يذكر):	
ام.د علي نوري كريم	
الاسم : ام.د علي نوري كريم	
الايمل: ali.alburghaif@uodiyala.edu.iq	
٨. اهداف المقرر	
<p>يهدف منهاج مادة شبكات الحاسوب I الى تعريف الطالب بمهارات شبكات الحاسوب واساسياتها والتركيز على النماذج المستخدمة فيها ومكوناتها وبرتوكولاتها</p> <p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>١- يتعلم الطالب خلال السنة الدراسية اساسيات مادة الشبكات .</p> <p>٢- فهم انواع شبكات الحاسوب وطرق ربطها .</p> <p>٣- يتعلم كيفية التفكير في طريقة عمل الشبكات وتطبيقاتها.</p> <p>٤- يتعلم الطالب انواع النماذج المستخدمة في الشبكات ومكوناتها ووظائفها .</p> <p>ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع</p> <p>ب١- تعلم كيفية عمل شبكات الحاسوب وتطبيقاتها .</p> <p>ب٢- تعلم انواع شبكات الحاسوب ومميزات كل نوع .</p> <p>ب٣- الالمام بالمفاهيم الاساسية لانواع الشبكات .</p> <p>ب٤- الالمام بطريقة عمل النماذج والبروتوكولات المستخدم وتركيبها</p>	اهداف المادة الدراسية
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>✓ يجهز التدريسي محاضرات عن المادة على شكل ورقي والكتروني ويقدمها للطلبة.</p> <p>✓ يقوم التدريسي بالقاء المحاضرات بشكل تفصيلي .</p> <p>✓ يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية وواجبات بيتيه عن المواضيع الاساسية للمادة .</p> <p>طرائق التقييم</p> <p>✓ مناقشة يومية لمعرفة مدى استيعاب الطلبة للمادة ووضع تقييم للمشاركات اليومية.</p> <p>✓ امتحانات يومية باسئلة علمية متنوعة وقصيرة لفهم مدى استيعابهم للمادة.</p> <p>✓ اعطاء جزء من درجة كل فصل للواجبات البيتية.</p> <p>✓ امتحانات يومية (كوزات) و امتحانات شهرية للمنهج الدراسي والامتحان النهائي</p> <p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج١- حث الطالب على استيعاب الهدف من دراسة المادة بشكل عام .</p> <p>ج٢- حث الطالب على استيعاب عمل كل دالة او كود داخل اللغة .</p> <p>ج٣- حث الطالب على التفكير بكيفية تطوير الذات في مجال الحاسبات.</p> <p>ج٤- جعل الطالب قادر على التعامل مع الحاسبة وكيفية استخدام البرامج .</p> <p>د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .</p> <p>د١- تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع الخاصة بمادة شبكات الحاسوب .</p> <p>د٢- تمكين الطلبة من كيفية استخدام شبكة الانترنت للحصول على المعلومات المهمة .</p> <p>د٣- رفع ثقة الطالب بنفسه من خلال ربط المادة النظرية بالواقع العملي.</p>	الاستراتيجية

٤د - تنمية مهارات الطلبة في كيفية التعامل مع مشاكل الكمبيوتر المادية والبرمجية وكيفية التعامل معها.	
---	--

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول-الثاني- الثالث-	٩	يتعلم الطالب مقدمة عن اتصالات البيانات والشبكات والانترنت اضافة الى طبقات البروتوكول ونماذج الخدمة	Overview of Data communication s and Networking Computer Networks and the Internet, General overview Protocol Layers and Service Models	محاضرات PDF power point Video	امتحانات يومية +امتحانات شهري
الرابع -السادس	٩	يتعلم الطالب خصائص ووظائف طبقة التطبيقات	Application Layer	محاضرات PDF power point Video	امتحانات يومية +امتحانات شهري
السابع-التاسع	٩	يتعلم الطالب خصائص ووظائف طبقة النقل	Transport Layer	محاضرات PDF power point Video	امتحانات يومية +امتحانات شهري
العاشر -الثاني عشر	٩	يتعلم الطالب خصائص ووظائف طبقة الشبكات	Network Layer	محاضرات PDF power point Video	امتحانات يومية +امتحانات شهري

١١. تقييم المقرر	
لدينا مقترح بإضافة مختبر عملي للمادة ليطلع الطالب على وسائط واجهزة ربط الشبكات اضافة الى تهيئتهم لتطبيق برامج المحاكاة	
١٢. مصادر التعلم والتدريس	
أ-الكتب المقررة المطلوبة	<ul style="list-style-type: none"> James F. Kurose, Keith W. Ross, <i>Computer networking: a top-down approach</i>, 6th ed, 2013. (Chapters 1-6)
ب- المراجع الرئيسية (المصادر)	<ul style="list-style-type: none"> المحاضرات المقدمة من قبل مدرس المادة الكتب المتوفرة في مكتبة الكلية
ج- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)	<ul style="list-style-type: none"> جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بشبكات الحاسوب . Behrouz A Forouzan, <i>Data communications and networking</i>, 4th ed. 2007.

<ul style="list-style-type: none">• Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall, <i>Computer Networks</i>, 5th ed, 2011• Larry L. Peterson & Bruce S. Davie, <i>Computer Networks A Systems Approach</i>, First edition, 2003	
<ul style="list-style-type: none">• Any other materials available on the web.	د- المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت