

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الكلية /المعهد : كلية الكنوز الجامعة
القسم العلمي : هندسة تقنيات الحاسوب
تاريخ ملء الملف : 2024-3-29

التوقيع :	التوقيع :
اسم المعاون العلمي : ا.د. عبد الرضا حسين	اسم رئيس القسم : ا.د. عبد الحسين محسن عبد
صبر	الله
التاريخ :	التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
/ / التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

	1. المؤسسة التعليمية
	2. القسم العلمي / المركز
	3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	4. اسم الشهادة النهائية
	5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات/اخرى
	6. برنامج الاعتماد المعتمد
	7. المؤثرات الخارجية الأخرى
	8. تاريخ إعداد الوصف
	9. أهداف البرنامج الأكاديمي

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية .

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج :

ب 1 -

ب 2 -

ب 3 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية :

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			

12. التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الاهداف الوجدانية والقيمية				الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الاهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	كلية الكنوز الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	اسس شبكات الحاسوب
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	فصلين دراسيين / السنة الدراسية الثالثة (فرع شبكات اتصالات الحاسوب)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة نظري + 60 ساعة عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-3-29
8. أهداف المقرر:- تهدف المادة الى بيان الوسائل والطرق التي تحتويها شبكة الحاسوب حيث تتطرق المادة الى شرح وسائل الاتصال وبيان نوعيتها وكفائتها وطرق تحسين ادائها والعوامل المؤثرة عليها ,ومن ناحية اخرى يتم التعرف بكيفية نقل البيانات داخل شبكة الحاسوب والاساليب والبروتوكولات المتبعة لنقل هذه البيانات.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

إذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على:

أ1- فهم انواع انظمة الاتصالات الشبكات

أ2- فهم الية نقل البيانات و المعلومات بين الاجهزة و طرق فحص سلامة المعلومات المنقولة بين الاطراف من خلال عمليات رياضية و طرق حسابية

أ3- فهم الية نقل توزيع ال IP Address بين المستخدمين

أ4- فهم الية انواع الاشارة اللاسلكية و استخدامات كل نوع من الانواع

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 - ان يكون قادر على معرفة طرق نقل الاشارة و المعلومات من خلال المستخدمين و المحطات النقل المعلومات

ب2 - ان يكون قادر على تصميم شبكات صغيرة و فهم الية تطبيق المعلومات النظرية بالحياة العملية

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

يتم تقييم الدارس عن طريق

1- الاختبار التحصيلي وبالمفاهيم ادناه:

أ- الفقرات ذات الاجابة المنتقاة.

ب- الاسئلة التركيبية (الاجابة تتم عن طريق فهم المعلومات المتوفرة في صيغة السؤال وبالشكل التوضيحية).

ت- فقرات الاختيار من متعدد.

ث- الواجبات المنزلية والواجبات الصفية.

ج- بناء نموذج شبكي حقيقي مستخدم في الواقع الحالي للحياة باستخدام برنامج ال packet tracer ولتقييم فهم الطالب بصورة عميقة للمادة الدراسية في نهاية الفصل

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- للوصول الى الاهداف الوجدانية والقيمية يتم تكليف الدارس بتناول مشكلة هندسية معينة ويقدم خلال فترة دراسته الحلول المناسبة لتحليل اصل المشكلة واتباع النظريات والقواعد المتبعة لحلها وعرض نتائج التحليل والحلول وتأثيرها اقتصاديا واجتماعيا.

طرائق التعليم والتعلم

استخدام برنامج ال packet tracer لتعليم الطالب الطرق المستخدمة في تصميم الشبكات و التأكد من سلامة الشبكة و استخدام احسن الطرق لنقل المعلومات

طرائق التقييم

1- عرض نتائج الامتحان للطلاب في الفصل و مناقشة الحل النموذجي و مناقشة طرق حل الطلاب

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 د1- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الشبكات.
 د2- القدرة على تصميم شبكات وتحليل النتائج وتفسيرها.
 د3- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات الهندسية الحديثة والأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1	4	فهم مبادئ الشبكات و اماكن عمل هذا التخصص المهم في مجالات الحياة	Types of computer Networks (clients server, Peer-to-peer,& Wireless networks) classifying the computer networks (Home network, LAN, MAN, WAN, Wireless Networks,& Internet work)	استخدام صور توضيحية و شرح استخدام الشبكات في مجالات الحياة	امتحان يومي
4-3	4	فهم الية التواصل و كيفية نقل المعلومات	The Reference models [1. The OSI model (design issues for the layers, connection oriented & connectionless layers services, Service Primitives, & The OSI Layers)]	استخدام برامج توضيح الية نقل المعلومات بين النقاط الاتصال مثل برنامج ال Packet tracer	واجب منزلي
5-8	8	فهم الية التواصل و كيفية نقل المعلومات داخل المنظومة	OSI layers responsibilities	استخدام بعض الصور التوضيحية و برنامج packet tracer	امتحان شهري
9-12	8	فهم الية تحويل المعلومات و الاشارات	Signals and Encoding transmission media Digital to digital encoding Analogue to digital encoding Digital to analogue encoding Guided & unguided media	استخدام برنامج ال Power point لعرض طرق التحويل بين انواع الاشارات	واجب منزلي

امتحان شهري	استخدام برنامج ال power point	Multiplexing(FDM, TDM and WDM)	فهم الية تحويل المعلومات و الاشارات	6	13-15
واجب منزلي	استخدام بعض الصور التوضحية و برنامج ال visio	Data Link controls and protocols(framing, flow control, error control, HDLC, PPP protocol	فهم الية بعض البروتوكولات و طرق استخدامها	8	16-19
امتحان يومي	استخدام بعض الصور التوضحية و برنامج ال visio	Types of errors, error detections (VRC,CRC,LRC check sum. Error correction (code blocks, cyclic codes)	توضيح اسباب تغيير المعلومات اثناء النقل داخل الشبكة و طرق كشفها و معالجتها	8	20-24
امتحان شهري	استخدام برنامج ال packet tracer	LAN PROTOCOLS [ALOHA NET, Ethernet (IEEE 802.3), token bus (802.4), token ring (802.5), & Wireless LANs(802.11)] The Local Loop: Modems, ADSL, and Wireless	توضيح اهم البروتوكولات المستخدمة في نقل المعلومات و خاصة في الربط الارضي ADSL	6	25-27
امتحان شهري	استخدام بعض الصور التوضحية و برنامج ال visio	Cable Television & Internet over Cable	شرح و توضيح طرق نقل الصورة التليفزيونية والانترنت عبر الاقمار الصناعية	6	28-30

12. البنية التحتية	
1- Data Communications & Networking, 4th Edition, Behrouz A. Forouzan	1- الكتب المقررة المطلوبة
	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)

	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت
--	---

13. خطة تطوير المقرر الدراسي	
1- الالمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم.	

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الجامعة :
الكلية /المعهد :
القسم العلمي :
تاريخ ملء الملف :

التوقيع :
اسم المعاون العلمي :
التاريخ :

التوقيع :
اسم رئيس القسم :
التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
/ / التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

	1. المؤسسة التعليمية
	2. القسم العلمي / المركز
	3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	4. اسم الشهادة النهائية
	5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات/اخرى
	6. برنامج الاعتماد المعتمد
	7. المؤثرات الخارجية الأخرى
	8. تاريخ إعداد الوصف
	9. أهداف البرنامج الأكاديمي

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية .

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج :

ب 1 -

ب 2 -

ب 3 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية :

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			

12. التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الاهداف الوجدانية والقيمية				الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الاهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الكنوز
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	أمنية الحواسيب وشبكاتها
4. أشكال الحضور المتاحة	أسبوعي
5. الفصل / السنة	سنوي / السنة الدراسية الرابعة (فرع شبكات اتصالات الحاسوب)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة نظري + 60 ساعة عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-3-30
8. أهداف المقرر : إعطاء الدارس معلومات عن المفاهيم الأساسية للطرق المستخدمة في حماية البيانات وشبكات الحواسيب.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم :

- أ- المعرفة والفهم (الأهداف المعرفية) : اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فإنه يكون قادرا على ان :
- 1- تطبيق بعض مبادئ نظرية الارقام ونظرية المجاميع والاحتمالات.
 - 2- التمييز بين بعض انظمة التشفير الكلاسيكية والحديثة والمبادئ الرياضية لها.
 - 3- وصف بعض اساليب طرق تحليل الشفرة .
 - 4- ذكر بعض البروتوكولات واساليبها المستخدمة في عمليات التحويل ،حمية البريد الالكتروني ،الشبكات الوهمية الخاصة والتجارة الألكترونية .
 - 5- ذكر وتلخيص انواع التهديدات الامنية للشبكات والحواسيب وطرق مقاومتها.

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر: اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فإنه يكون قادرا على ان :
- ب 1 – استخدام خوارزميات التشفير لحماية البيانات المخزنة والمرسلة.
 - ب 2 – التحليل الرياضي للنصوص المشفرة.
 - ب 3 – تنفيذ الاعدادات الخاصة لحماية اجهزة الحواسيب والشبكات ومنع استغلال الثغرات الامنية وكيفية معالجتها.
 - ب 4 - برمجة وتنفيذ بعض خوارزميات التشفير.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- الشرح النظري لمفردات المقرر مدعما بالامثلة الرياضية والاشكال التوضيحية.
- 2- طريقة عرض نماذج منتخبة من الأسئلة التوضيحية وحلولها.
- 3- مناقشات جماعية صفية بالاضافة الى الاسئلة الشفوية.
- 4- طريقة التعلم الذاتي (تكليف الطلبة بإعداد تقارير عن موضوع معين) .
- 5- التطبيق المختبري لمفردات المقرر العملية.

طرائق التقييم

- 1- الاختبار التحصيلي والواجبات الصفية والمنزلية لمعرفة قاعدة المعرفة لدى الطالب .
- 2- اختبار المناقشة والاسئلة الشفوية.
- 3- الاختبار المختبري.

- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية : اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فإنه يكون قادرا على ان :
- ج1- يدرك متطلبات مهنة الهندسة والمسؤولية الاخلاقية بالاضافة الى الحاجة الى التعلم والتطوير المستمر ومواكبة كل ما هو جديد في مجال اختصاصه.
 - ج2- المشاركة الفعالة في خدمة اقرانه من ذوي الاختصاص وخدمة المجتمع والبلد .

طرائق التعليم والتعلم

- المطالعة والبحث المستمرين.
- الدورات العملية والتطبيق العملي.
- المناقشات الجماعية.

طرائق التقييم

- ملاحظة مدى امكانية الطالب على تطوير امكانياته وقدراته العلمية والعملية.
- المقابلة المستمرة بين الحين والآخر ومتابعة السلوك المعرفي من ناحية استقباله للافكار ذات

الآختصاص ومدى استجابته لها.
■ قدرة الطالب على التحليل والتفسير للمادة العلمية بعد الشرح و امكانيته على الاستنتاج وطرح افكار جديدة.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور والشخصي).
- د1- تطوير المهارة القيادية .
 - د2- تطوير اللياقة الذهنية للطالب خلال المحاضرة عن طريق التوجيه المستمر للأسئلة .
 - د3- تطوير المهارات الرياضية والتحليل المنطقي .
 - د4- تطوير المهارات اللغوية للطالب لزيادة قدرة التعبير عن أفكاره .
 - د5- تطوير المهارات البرمجية والتطبيقية.

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الامتحانات (فصلية، يومية)، النشاط، الصفي والمشاركة الإيجابية، أعداد التقارير ووسائل الإيضاح (غير ملزمة للطالب بل اختيارية)	الشرح والتوضيح (المحاضرة)، تكليف الطلاب بواجبات محددة، وحل المسائل الرياضية المتعلقة بالموضوع.	Symmetric Ciphers model: plaintext, encryption algorithm, secret key, cipher text, decryption algorithm, A Model of conventional encryption. Cryptography, Cryptanalysis, block and stream cipher		6	1-3
		Caesar Cipher The affine Cipher		2	4
		Mono alphabetic substitution ciphers Shift ciphers		4	5-6
		Hill cipher		2	7
		Playfair cipher		2	8
		Polyalphabetic ciphers Vigenere cipher		2	9
		The Transposition cipher		4	10-11
		Affine cipher		2	12
		One time pad		2	13
		Cryptanalysis of a Symmetric key		6	14-16
		Euclid's Algorithm		2	17
		SYMMETRIC-KEY ALGORITHMS -DES—The Data Encryption Standard, here -16 round Feistel system		4	18-19
		PUBLIC-KEY ALGORITHMS, -RSA, - Other Public-Key Algorithms		6	20-22
		AUTHENTICATION PROTOCOLS, -Authentication Based on a		10	23-27

		Shared Secret Key, -Establishing a Shared Key: The Diffie -Hellman Key Exchange, -Authentication Using a Key Distribution Center, -Authentication Using Kerberos, - Authentication Using Public-Key Cryptography			
		OSI security Architecture , a model for network security EMAIL SECURITY -PGP—Pretty Good Privacy, S/MIME		2	28
		PROTECTION SERVICES: <ul style="list-style-type: none"> • OS protection service: protected objects and methods of OS protection, security of OS, memory and addressing protection, fence protection • Database protection service: • Network protection service: IP and E- Commerce protection, VPN and next generation networks protection 		4	29-30

11. البنية التحتية	
	1- الكتب المقررة المطلوبة
3- William Stalling, " cryptography and network security principles and practice " , 6 th ed. , 2015, Pearson. 4- Behrouz Forouzan , " cryptography and network security " , 2 nd ed. , 2013 , Mcgraw-hill.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)

<p>5- Bruce Schneier , "Applied Cryptography: Protocols, Algorithms and Source Code in C" , 20th Anniversary ed. 2015.</p>	
	<p>أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)</p>
	<p>ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت‘</p>

<p>12. خطة تطوير المقرر الدراسي</p>	
<p>1- زيادة عدد ساعات المحاضرات العملية وذلك لتحقيق استغلال أفضل للتطبيق العملي في ترسيخ فهم أفضل لأكبر كم ممكن من المفردات التي يتم تدريسها في المحاضرات النظرية.</p> <p>2- تنفيذ بعض الانظمة الامنية المستخدمة بشكل متكامل وكذلك استخدام البرامج والادوات التطبيقية المستخدمة في تحليل نظم الشبكات لاكتشاف الثغرات الامنية واستخدام الادوات وتنفيذ الطرق التي تعالج تلك المشاكل.</p>	