نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حق ق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة شط العرب
2. القسم العلمي/ المركز	قسم علم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	شبكات الحاسوب 2
4. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعي ة
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني 2025-2026
6. عدد الساعات الدراسية)الكلي(	40 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026

8. أهداف المقرر

1- تعليم الطلبة المفاهيم الأساسية للشبكات، والتي تؤهلهم لأداء اختبار دورة **CCNA** Cisco والحصول على شهادة فني شبكات.

2- تعريف الطلبة بأجهزة الشبكات المختلفة مثل أجهزة التوجيه(Routers) ، والمحولات(Switches) ، والموزعات(Hubs) ، وكابلات التوصيل.

3- إكساب الطلبة القدرة على تأسيس شبكة بشكل فردي، سواء كانت سلكية أو لاسلكية.

4- تعليم الطلبة كيفية أداء عمل مشرف الشبكة (Network Administrator) وتنفيذ تقسيمات الشبكات المختلفة .

5—التعامل السلس مع مخلف عناوين الايبيات ومهما كان نوع الكلاس الخاص بكل أي بي.

9.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الاهداف المعرفية

1- تمكين الطلبة من الحصول على شهادة **Ciscoفني شبكات.(CCNA)**
2- تمكين الطلبة من ممارسة ربط الشبكات المنزلية والعمل في أسواق العمل من خلال التعامل العملي مع أجهزة الشبكات.
3- إطلاع الطلبة على أحدث التطورات في عالم الشبكات على مستوى العالم.
4- تنمية قدرة الطلبة على نقل البيانات واستغلال جميع الموارد المتاحة في شبكة واحدة في بيئات عمل مختلفة ،وضمان الاستخدام الأمثل لهذه الموارد.

ب-الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

1- إكساب الطلبة المهارة في التعامل مع جميع ما يتعلق بأجهزة الشبكات الخاصة، مثل أجهزة التوجيه(Routers) ، والمحولات (Switches)، والموزعات(Hubs) ، وكابلات التوصيل المتنوعة.
2- تعلم كيفية تقسيم الشبكات عمليًا واستخدام محاكيات شبكات سيسكو (Cisco Packet Tracer) لتصميم المسارات.(Routing)
3- تنمية القدرة على التعامل مع أنواع العناوين الفيزيائية (Physical) والمنطقية (Logical) وفهم أهميته ا.
4- تزويد الطلبة بالمهارة في التعرف على بروتوكولات الشبكات الأساسية، والعمل على كل بروتوكول ضمن طبقاته المختلفة، مع تضمينأمثلة تطبيقية.

طرائق التعليم والتعلم

1- استخدام طريقة اللقاء والمناقشة في شرح الدروس وتبادل الأفكار بين المدرس والطلبة.
2- شرح نظري وعملي حول تقسيم الشبكات وتصميم البنُى التحتية باستخدام محاكي Packet Tracer.
3- استخدام عدة الربط للتوصيل مع قطع الأجهزة المختلفة.
4- عرض فيديوهات توضيحية لشرح بعض الطرق المختلفة في أداء نفس المهام المتعلقة بتقسيم الشبكات الخاصة وربط أجهزتها.

طرائق التقييم
1- الاختبارات اليومية المفاجئة التي تجُرى خلال الأسبوع لمتابعة جهد الطالب.
2- الاختبارات الشهرية التي تعُقد في كل صف وفق مواعيد محددة مسبقاً.
3- حلقات مناقشة وتشجيع التفكير لإيجاد حلول مستقبلية.
4- تقارير دراسية يقدمّها الطالب خلال كل صف حول موضوع متعلق بالشبكات، يتم إعدادها بشكل فردي عبر الإنترنت، وتخُصص لها حلقة دراسية خاصة في نهاية الصف.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

1- تعُد مادة الشبكات من المقررات القريبة لتخصص تكنولوجيا المعلومات العامة، والهدف الوجداني الأول منها هو تمكين الطلبة من فهم بيئة الشبكة وشبكة الإنترنت، والتعرف على كل ما يتعلق بمشاركة البيانات والمصادر،وقراءة النتائج، والتفكير باستخدام أجهزة الشبكة، بالإضافة إلى إدراك أهمية هذه العمليات بعد ذلك.

2- تفاعل الطالب مع مواضيع المقرر يساعده على الاعتماد على نفسه في تأسيس الشبكة، سواء في المنزل أو في بيئة العمل المستقبلية.

3- الإعداد لمهام العمل المستقبلية، وخصوصًا وظيفة **مسؤول شبكات (IT Administrator)** في سوقالعمل، سواء في القطاع الحكومي أو الأهلي.

4- إكساب الطلبة روح البحث والتطوير وتحمل المسؤولية، نظرًا للدور الكبير الذي تلعبه علوم الشبكات في حياتهم.

د- المهارات العامة والقابلة للنقل)المتعلقة بالتوظيف والتطور الشخصي(

1- يُعتبر هذا المقرر أساسًا علميًا يعزز من قدرة الطلبة على اجتياز اختبار شركة **سيسكو العالمية**، والحصول على الشهادة التي تعُد من أهم الشهادات المعترف بها دوليًا، والمطلوبة في سوق العمل، مما يدعم السيرة الذاتية للطالب ويوفر فرص عمل متميزة، خاصة مع إتقان اللغة الإنجليزية.

2- تمكين الطلبة من تطوير مهارات العمل ضمن فريق جماعي لإنجاز مهمة معينة بنجاح.

3- تمكين الطلبة من التطوير الذاتي المستمر بعد التخرج، والتفكير الإبداعي لإيجاد حلول منطقية متاحة ضمن بيئة العمل.

10.بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/او الموضوع	طريقة التعلم	
الاو ل	4	مفاهيم عامة عنالتوجيه	مقدمة فيالتوجيه وجهازالراوت ر معطريقة الربطبالمختب ر	نظري + عمل ي	
الثان ي	4	التوجيه Routing	أنواع التوجيهوالموجهات معطريقة الربطوبرمجة الراوتر بالمختب ر	نظري + عمل ي	

الثال ث	4	SWITCH, HUB &ACCESS POINT	مفاهيم عامة عن SWITCH, HUB &ACCESS POINT مع التعريف بطريقة الربط فيالمختب ر	نظري + عمل ي	
الراب ع	4	SWITCH, HUB &ACCESS POINT	التعرف علىالفرق بين ال SWITCH, HUB &ACCESS POINT	نظري + عمل ي	

الخام س	4	العنونة SUBNETTING	مفاهيم أساسيةعن العنونةSUBNETTING مع معرفة كيفيةإعطاء العناوينللأجهزة فيالمختب ر	نظري + عمل ي	
الساد س	4	العنونة SUBNETTING	التعرف علىالمزيد عنالعنونة و كيفيةإعطاء العناوينللأجهزة فيالمختب ر	نظري + عمل ي	
الساب ع	4	Vlsm Subnetting	التعرف علىطريقة Vlsmفي حساب العناوين بطريقة رياضية معالمزيد منتمارين ربط الشبكات فيالمختب ر	نظري + عمل ي	
الثام ن	4	ETHERNET & SERVERS	التعرف علىكابلات الايثرنت وأنواعها وطرقربطها نضرياوعمليا داخلالمختب ر	نظري + عمل ي	
التاس ع	4	ETHERNET & SERVERS	التعرف علىالسيرفر وأنواعهوطرق ربطه نضريا وعملياداخل المختب ر	نظري + عمل ي	

مدرس المادة **رئيس القسم** **عميد الكلية**

11.البنية التحتية	
1-الكتب المقررة المطلوبة	1. Behrouz A. Forouzan, “Data Communications And Networking”, Fourth Edition, 2007. 2. Tanenbaum A., “Computer Networks”, 2000.
2-المراجع الرئيسية)المصادر(	
أ(الكتب والمراجع التي يوصى بها)المجلاتالعلمية،التقارير .....،(	موقع اكاديمية سيسكو للشبكات
ب(المراجع الاكترونية،مواقع الانترنيت. ....،	موقع شركة Mikrotik

12.خطة تطوير المقرر الدراسي
إعداد تقارير للطلبة حول مواضيع متقدمة في الشبكات، بالإضافة إلى الاطلاع على الكتب الحديثة والمستجدات في مجال الشبكاتوالاتصالات.