	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق جامعة وارث الأنبياء كلية التقنيات الحديثة قسم الصحة الرقمية	

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
طريقة القاء المادة		اساسيات الشبكات	عنوان الوحدة
☐ نظري ☒ محاضرة ☒ المختبر ☒ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقه الدراسية		C	نوع الوحدة
		DHTC102	رمز الوحدة
		6.00	ECTS
		150	SWL (ساعة / SEM)
	الفصل الدراسي للتسليم		مستوى الوحدة
كلية التقنيات الحديثة	الكليه	الصحة الرقمية الحديثة	القسم
Bara.eng65@gmail.com	البريد الالكتروني	براء عدنان كاظم	قائد الوحدة
ماجستير هندسة الكترونيك واتصالات/شبكات الاتصالات	مؤهلات قائد الوحدة	مدرس مساعد	لقب قائد الوحدة
	البريد الالكتروني		مدرس الوحدة
	البريد الالكتروني		اسم المراجع النظير
	رقم الإصدار		تاريخ اعتماد اللجنة العلمية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل الدراسي		وحدة المتطلبات الأساسية
	الفصل الدراسي		وحدة المتطلبات المشتركة
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
أهداف المادة الدراسية	يهدف مقرر "اساسيات الشبكات" إلى تزويد طلاب المرحلة الجامعية الأولى بأساس متين في مبادئ الشبكات. يبدأ المقرر بمقدمة عامة عن الشبكات، ثم يتعمق تدريجيًا في طبقتي التطبيقات والنقل. ومن خلال الجمع بين المعرفة النظرية والتطبيقات العملية، يهدف المقرر إلى تمكين الطلاب من فهم مبادئ وبروتوكولات ووظائف الشبكات. بنهاية المقرر، سيتمكن الطلاب من تحليل متطلبات الشبكة، وتصميم حلول مناسبة، وتنفيذ خدمات الشبكة، وتشخيص المشكلات الشائعة في طبقتي التطبيقات والنقل. علاوة على ذلك، يهدف المقرر إلى تعزيز مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات، وفهم أفضل الممارسات لتأمين شبكات الحاسوب. في نهاية المطاف، يسعى المقرر إلى إعداد الطلاب لأدوار مهنية في إدارة الشبكات وهندسة الشبكات والمجالات ذات الصلة، وذلك بتزويدهم بالمعرفة والمهارات اللازمة في أساسيات شبكات الحاسوب.	
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	فهم المفاهيم والمبادئ الأساسية لشبكات الحاسوب. تحليل وشرح وظائف وبروتوكولات طبقتي التطبيق والنقل. تقييم متطلبات الشبكة وتصميم حلول مناسبة لمختلف السيناريوهات. تنفيذ وتكوين خدمات وبروتوكولات الشبكة في طبقتي التطبيق والنقل. تشخيص وحل مشاكل الشبكة الشائعة في طبقتي التطبيق والنقل. تطبيق أفضل الممارسات لتأمين شبكات الحاسوب في طبقتي التطبيق والنقل.		
المحتويات الإرشادية	مقدمة في الشبكات: نظرة عامة على شبكات الحاسوب وأهميتها في بنية تقنية المعلومات الحديثة. طوبولوجيا الشبكات، والبروتوكولات، والمعايير. بنى الشبكات: العميل والخادم، والند للند، والهجينة. مكونات الشبكة: الموجهات، والمحولات، والموزعات، والكابلات. طبقة التطبيقات. طبقة النقل: نظرة عامة على طبقة النقل ودورها في نقل البيانات بشكل موثوق. بروتوكولات طبقة النقل: TCP وUDP. التحكم في التدفق، والتحكم في الازدحام، وتقنيات اكتشاف الأخطاء.		
استراتيجيات التعلم والتعليم			
استراتيجيات	المحاضرات: ستُعقد محاضرات صفية لتقديم وشرح المفاهيم والنظريات والمبادئ الأساسية لشبكات الحاسوب. ستتضمن هذه المحاضرات أمثلة واقعية ودراسات حالة لتعزيز الفهم. الجلسات العملية: ستوفر الجلسات العملية خبرة عملية في تكوين وإدارة شبكات الحاسوب. سيتاح للطلاب فرصة العمل مع معدات الشبكة، ومحاكاة الشبكات، واستكشاف أخطاء الشبكة وإصلاحها. المناقشات الجماعية: ستشجع المناقشات الجماعية الطلاب على تحليل ومناقشة مفاهيم وبروتوكولات الشبكة. سيسهم ذلك في التعلم وتبادل الأفكار بين الطلاب.		

دراسات الحالة والمشاريع: سيُكلف الطلاب بتقديم عروض تقديمية ومشاريع بحثية حول المواضيع التي تم تغطيتها ومواضيع من اختيارهم، وفقًا لما هو موضح في المنهج الدراسي. سيساعد ذلك في تطوير مهاراتهم في حل المشكلات وتعميق فهمهم لمفاهيم الشبكة. التقييمات: ستشمل التقييمات واجبات فردية وجماعية، وتمارين عملية، واختبارات قصيرة، وامتحانات. ستقيّم هذه التقييمات فهم الطلاب للمفاهيم، وقدرتهم على تطبيق المعرفة، ومهاراتهم في تحليل مشاكل الشبكة واستكشاف أخطائها وإصلاحها.	

(SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

2	**SWL منظم (ح / ث)** **الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا**	46	**SWL منظم (h / sem)** **الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل**
2	**SWL غير منظم (ح / ث)** **الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا**	104	**SWL غير منظم (h / sem)** **الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل**
150			**إجمالي SWL (h / sem)** **الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل**

تقييم المادة الدراسية

		الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	نتائج التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	الاختبارات	5	5 % (5)	2,5,8,10,13	LO # 1, 4, 5, 7,8
	واجبات	5	5 % (5)	1,4,7,11,15	LO # 1-15
	المشاريع / المختبر.	10	10 % (10)	1-9	LO # 1-15
	تقرير	10	10 % (10)	1-8	LO # 1-15
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	3 hr.	20 % (20)	9	LO # 1-15
	الامتحان النهائي	3 hr.	50% (50)	15	All

التقييم الإجمالي	100%(100 درجة)

المنهاج الاسبوعي النظري

	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مقدمة في اساسيات الشبكات +انواع ربط الشبكات
الأسبوع 2	TCP/IP model + OSI model + network topologies
الأسبوع 3	IP address
الأسبوع 4	subnetmask + MAC address
الأسبوع 5	Network devices
الأسبوع 6	switching + routing +ARP
الأسبوع 7	Transport Layer
الأسبوع 8	TCP vs UDP + Ports & Sockets
الأسبوع 9	Application Layer
اسبوع 10	Protocols: • HTTP • FTP • SMTP
اسبوع 11	DHCP
اسبوع 12	P2P وDNS
اسبوع 13	Demultiplexing & Multiplexing
اسبوع 14	General review
اسبوع 15	Before the final exam

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	المواد المعطاة
الأسبوع 1	Introduction to the Laboratory Identifying Basic Network Components Using Basic Network Commands

الأسبوع 2	Network Cables and Connectors Types of Network Media (UTP, Fiber, Wireless) Cable Identification and Usage
الأسبوع 3	Network Devices Overview Hub, Switch, Router Identifying Device Ports and Functions
الأسبوع 4	eek 4 – Laboratory IP Addressing Basics IPv4 Address Structure Identifying Network ID and Host ID
الأسبوع 5	Subnet Mask Basics Simple Subnetting Exercises IP Configuration Practice
الأسبوع 6	Using Network Commands: ipconfig ping tracert Testing Network Connectivity
الأسبوع 7	Introduction to Packet Tracer Building a Simple Network Topology Connecting Devices in Simulation
الاسبوع 8	Configuring IP Addresses in Packet Tracer Testing Connectivity Between Devices Troubleshooting Simple Network Errors
الاسبوع 9	Installing Wireshark Software Starting a Basic Capture Observing ICMP Packets
الاسبوع 10	Analyzing a Complete HTTP Session
الاسبوع 11	Configuring DHCP in a Lab Network Using nslookup Commands
الاسبوع 12	Using a Simple Network Monitoring Too
الاسبوع 13	Network Management Exercises
الاسبوع 14	Review
الاسبوع 15	الامتحان النهائي

UNIVERSITY OF WARITH AL-ANBIYAA
2025
COLLEGE OF ADVANCED TECHNOLOGIES

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	نص	
	James F. Kurose and KeithW. Ross. Computer Networking: A Top-Down .Approach, Eighth edition, 2020 L. L. Peterson and B. S. Davie. Computer Networks, A Systems Approach. Morgan Kaufman, Fourth edition, .2006 ,A. S. Tanenbaum. Computer networks. Prentice-Hall Fifth edition, 2010	النصوص المطلوبة

مخطط الدرجات

تعريف	العلامات (٪)	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	100 - 90	**امتياز**	أ - ممتاز	**مجموعة النجاح (100 - 50)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	**جيد جدا**	ب - جيد جدا	
عمل سليم مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	**جيد**	ج - جيد	
عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة	69 - 60	**متوسط**	د – متوسط	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	59 - 50	**مقبول**	هـ - مقبول	
مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح	(49-45)	**راسب (قيد المعالجة)**	FX - ضعيف	**فشل المجموعة (0 – 49)**
كمية كبيرة من العمل المطلوب	(44-0)	**راسب**	F - ضعيف	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

رئيس القسم

التاريخ :

استاذ المادة: م.م. براء عدنان كاظم

التاريخ: 2026/1/22