



## قسم تقنية الحاسب

تخصص

تقنية شبكات الحاسب

بالنظام الثلاثي

رجب ١٤٣٠ هـ الموافق يونيو ٢٠٠٩ م

## فهرس وصف المقررات

م	اسم المقرر	الصفحة
١	غلاف الخطة.	١
٢	الفهرس.	٢
٣	وصف البرنامج.	٣
٤	جدول توزيع المقررات على الفصول.	٤
٥	غلاف المقررات المشتركة لتخصصات الحاسب.	٥
٦	اللغة الإنجليزية التخصصية ( ١ ).	٦
٧	اللغة الإنجليزية التخصصية ( ٢ ).	٧
٨	مهارات الإتصال ( ١ ).	٨
٩	مهارات الإتصال ( ٢ ).	٩
١٠	الرياضيات التخصصية.	١٠
١١	تطبيقات الحاسب المتقدمة.	١١
١٢	مكونات الحاسب وتجميعه.	١٢
١٣	مبادئ شبكات الحاسب	١٣
١٤	تشغيل الحاسب	١٤
١٥	نظام التشغيل ( ١ ).	١٥
١٦	نظام التشغيل ( ٢ ).	١٦
١٧	غلاف المقررات التخصصية لتخصص تقنية شبكات الحاسب.	١٧
١٨	تقنيات التوجيه.	١٨
١٩	تقنيات التحويل.	١٩
٢٠	أساسيات الشبكات اللاسلكية.	٢٠
٢١	عمارة الشبكات الواسعة.	٢١
٢٢	مقدمة في أمن الشبكات.	٢٢
٢٣	التأهيل للشهادات الاحترافية.	٢٣

القسم	تقنية الحاسب	التخصص	تقنية شبكات الحاسب
<b>وصف البرنامج:</b>			
<p>لقد تم تصميم هذا البرنامج بما يوافق الاحتياجات التدريبية في سوق العمل المحلية وذلك بالأعتماد على المعيار المهني الوطني لفني الشبكات، ويتضمن التدريب في هذا البرنامج على المهارات العامة في اللغة الإنجليزية والرياضيات وأساليب الإتصال الإنساني والتعامل مع الآخرين.</p> <p>كما يشمل التدريب على المهارات الأساسية في الحاسب ونظم التشغيل بالإضافة إلى المهارات التخصصية في مجال شبكات الحاسب كتلك المتعلقة بتقنية الموجهات والتوجيه والتحويل وبناء الشبكات المحلية وعمارة الشبكات الواسعة، كما يتطرق البرنامج إلى جانب أمن الشبكات</p> <p>وفي تخصص شبكات الحاسب يتم التدريب على مستوى كليات التقنية وذلك في ( ١٥٦٠ ) ساعة تدريبية بالإضافة إلى ٤٢٠ ساعة تدريب في سوق العمل.</p> <p>ويمنح الخريج من هذا القسم الشهادة الجامعية المتوسطة في شبكات الحاسب ومن المتوقع أن يعمل في المجالات المرتبطة بشبكات الحاسب كمشغل أجهزة الحاسب ومسجل معلومات وفني مواصفات ومقاييس.</p>			
<b>الهدف العام للبرنامج:</b>			
<p>يهدف هذا البرنامج إلى تزويد المتدرب بالمهارات والمعلومات اللازمة لممارسة العمل في مجال شبكات الحاسب على المستوى الرابع من نظام المؤهلات المهنية الوطنية.</p>			
<b>الأهداف التفصيلية للبرنامج:</b>			
<p>بنهاية هذا البرنامج يكون المتدرب قادراً وبكفاءة على أداء الأعمال التالية:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(١) المشاركة في الأعمال المتعلقة بتصميم شبكات الحاسب.</li> <li>(٢) تجهيز خطة عمل تنفيذ شبكة الحاسب.</li> <li>(٣) تنفيذ شبكة الحاسب.</li> <li>(٤) مراقبة أداء شبكة الحاسب.</li> <li>(٥) تقديم الدعم الفني في الأعمال المتعلقة بشبكة الحاسب.</li> <li>(٦) ضمان استمرارية عمل الشبكة.</li> <li>(٧) استخدام المصطلحات التخصصية المرتبطة بشبكات الحاسب.</li> </ol>			

## توزيع الخطة على الفصول التدريبية

م	رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب سابق	عدد الوحدات				
				و.م	مج	عم	تم	أ.س
١	١٠١ سلم	ثقافة إسلامية ( ١ )		٢	٢	٠	٠	٢
٢	١٠١ عرب	لغة عربية		٢	٢	٠	٠	٢
٣	١٠٦ نجل	لغة إنجليزية عامة		٤	٤	٠	٢	٦
٤	١١٣ رياض	رياضيات عامة		٤	٤	٠	٠	٤
٥	١٠١ حال	مقدمة لتطبيقات الحاسب		٢	٠	٤	٠	٤
٦	١١٥ فيز	فيزياء عامة		٣	٣	٠	١	٤
٧	١٠٧ مهن	التوجيه المهني والتميز		٢	٢	٠	٠	٢
المجموع				١٩	١٧	٤	٣	٢٤

و.م : وحدات معتمدة ، مح : محاضرة ، عم : عملي / ورش ، تم : تمارين ، أ.س : ساعات اتصال أسبوعي

م	رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب سابق	عدد الوحدات				
				و.م	مج	عم	تم	أ.س
١	١٠٢ سلم	ثقافة إسلامية ( ٢ )	١٠١ سلم	٢	٢	٠	٠	٢
٢	١١٥ رياض	رياضيات تخصصية	١١٣ رياض	٣	٣	٠	١	٤
٣	١٣٥ نجل	لغة إنجليزية تخصصية ( ١ )	١٠٦ نجل	٤	٤	٠	٢	٦
٤	١٢٧ حال	مكونات الحاسب وتجميعه		٤	٢	٤	٠	٦
٥	١٠٧ شبك	مبادئ شبكات الحاسب		٤	٢	٤	٠	٦
المجموع				١٧	١٣	٨	٣	٢٤

م	رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب سابق	عدد الوحدات				
				و.م	مج	عم	تم	أ.س
١	٢٣٤ نجل	لغة إنجليزية تخصصية ( ٢ )	١٣٥ نجل	٤	٤	٠	٢	٦
٢	١٠٢ حال	تطبيقات الحاسب المتقدمة	١٠١ حال	٢	٠	٤	٠	٤
٣	١٢٤ حال	تشغيل الحاسب	١٢٧ حال	٤	٢	٤	٠	٦
٤	١١٧ شبك	تقنيات التوجيه	١٠٧ شبك	٤	٢	٤	٠	٦
المجموع				١٤	٨	١٢	٢	٢٢

م	رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب سابق	عدد الوحدات				
				و.م	مح	عم	تم	س.أ
١	٢٠٧ شبك	تقنيات التحويل	١٠٧ شبك	٤	٢	٤	٠	٦
٢	١٣٧ نجل	مهارات الإتصال ( ١ )	١٠٦ نجل	٤	٤	٠	٢	٦
٣	١٣٢ دعم	نظم التشغيل ( ١ )	١٢٤ حال	٤	٢	٤	٠	٦
٤	٢٤٦ شبك	أساسيات الشبكات اللاسلكية	١١٧ شبك	٤	٢	٤	٠	٦
٥	١٠١ سلك	السلوك الوظيفي ومهارات الاتصال		٢	٢	٠	٠	٢
المجموع				١٨	١٢	١٢	٢	٢٦

## الفصل التدريبي الرابع

م	رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب سابق	عدد الوحدات				
				و.م	مح	عم	تم	س.أ
١	٢١٨ شبك	عمارة الشبكات الواسعة	١١٧ شبك ٢٠٧ شبك	٣	٢	٢	٠	٤
٢	٢٤٤ شبك	مقدمة في أمن الشبكات	٢٠٧ شبك	٤	٢	٤	٠	٦
٣	٢٣٢ دعم	نظم التشغيل ( ٢ )	١٣٢ دعم	٤	٢	٤	٠	٦
٤	٢٣٧ نجل	مهارات الإتصال ( ٢ )	١٣٧ نجل	٤	٤	٠	٢	٦
٥	٢٩٠ شبك	التأهيل للشهادات الاحترافية	١١٧ شبك ٢٠٧ شبك	١	٠	٢	٠	٢
المجموع				١٦	١٠	١٢	٢	٢٤

## الفصل التدريبي الخامس

م	رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب سابق	عدد الوحدات				
				و.م	مح	عم	تم	س.أ
١	٢٩٩ شبك	التدريب التعاوني		٤				
المجموع الكلي				٨٨	٦٠	٤٨	١٢	١٢٠

## الفصل التدريبي السادس

١٩٨٠	المجموع الكلي لساعات التدريب ١٢٠ × ١٣ = ١٥٦٠ ساعة + التدريب التعاوني ٤٢٠
------	--



# المقررات المشتركة لتخصصات الحاسب

بالنظام الثلاثي

رجب ١٤٣٠ هـ الموافق يونيو ٢٠٠٩ م



Department	English Language Center			Major	Computing Technology		
Course Name	Specialized English-1			Course Code	ENG 135		
Prerequisites	ENG 106						
Trimester		1	2	3	4	5	6
Credit Hours			4				Cooperative
Contact Hours (hours per week)	L		4				
	W		0				
	T		2				
L = Lecture Hours, W = Workshop/Laboratory Hours, T = Tutorial Hours							
Course description:							
This basic course aims at introducing students of computer & information technology to the technical English language of their field of specializations.							
General Objective:							
The general goal of this course is to enable the students to comprehend and speak basic simple written and spoken technical English in the field of computer science & information technology as well as preparing them for enrollment in more advanced courses of similar nature.							
Specific Objectives					Required Performance Specifications	NOSS Related tasks	
A. Procedural Objectives: Trainee should be able to:							
B. Behavioural and Cognitive Objectives: Trainee should be able to:							
1. Grasp and use a reasonable amount of basic technical terms in their field of study.						Basic knowledge	
2. Comprehend simple to intermediate technical texts of computing & IT.						Basic knowledge	
3. Employ related grammatical structures used in the language of their major.						Basic knowledge	
4. Understand acronyms as they relate to computing and IT.						Basic knowledge	
5. Prepare and orally present technical material covered in class.						Basic knowledge	
6. Write sequences, facts, descriptions, emails, comparisons, and give instructions.						Basic knowledge	
7. Understand spoken language presented in class.						Basic knowledge	
Textbook:		Santiago, R. E. (2007) Infotech: <i>English for computer users</i> . Cambridge: Cambridge University Press.					
Additional Readings and Teaching Aids.		Course Book Audio CD.					
References:		Oxford Word Power Dictionary.					
Theoretical and Practical Topics:				NOSS Related tasks			
				Task	Task Description		
o Unit 1 Computer Applications (Page 2).					Basic knowledge		
o Unit 2 Computer essentials (Page 7).					Basic knowledge		
o Unit 3 Inside the system (Page 11).					Basic knowledge		
o Unit 4 Buying a computer (Page 16).					Basic knowledge		



○ Unit 5 Type, click and talk! (Page 22).		Basic knowledge
○ Unit 6 Capture your favorite image (Page 27).		Basic knowledge
○ Unit 7 Display screens and ergonomics (Page 32).		Basic knowledge
○ Unit 8 Choosing a printer (Page 37).		Basic knowledge
○ Unit 9 Devices for the disabled (Page 42).		Basic knowledge
○ Unit 10 Magnetic storage (Page 48).		Basic knowledge
○ Unit 11 Optical storage (Page 52).		Basic knowledge
○ Unit 12 Flash memory (Page 57).		Basic knowledge
○ Unit 13 The operating system (OS) (Page 63).		Basic knowledge
○ Unit 14 Word processing (WP) (Page 68).		Basic knowledge
○ Unit 15 Spreadsheets and databases (Page 73).		Basic knowledge
○ Unit 15 Spreadsheets and databases (Page 73).		Basic knowledge

### Detailed Contents

Hours	Contents	Instructional Objectives Students will learn and practice the following Language forms and functions:
<b>Module 1 Computers today 1</b>		
4	<b>Unit 1 Computer Applications (Page 2):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ The digital age.</li> <li>○ The magic of computers.</li> <li>○ Collocations.</li> <li>○ Computers at work.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Match captions with pictures.</li> <li>○ In pairs, discuss how computers are used in various situations.</li> <li>○ Read the text and identify parts of speech.</li> <li>○ Guess the meaning from context.</li> <li>○ Match words with their correct meanings.</li> <li>○ Match the verbs with nouns to practice collocations.</li> <li>○ Complete sentences using collocations.</li> <li>○ Listen and complete a table.</li> <li>○ Read a text and fill the gaps with sentences.</li> <li>○ Write a short presentation.</li> </ul>
4	<b>Unit 2 Computer essentials (Page 7):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Different types of computer .</li> <li>○ Advertising slogans.</li> <li>○ What is a computer?.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Discuss the elements of computer systems.</li> <li>○ Label computer elements in a graph.</li> <li>○ Match the slogans with hardware.</li> <li>○ Scan slogans for similar words.</li> <li>○ Read the text and explain a figure.</li> <li>○ Listen and label pictures &amp; check comprehension.</li> <li>○ Use classifying expressions to describe a diagram.</li> <li>○ Write an email to explain the benefits of computers.</li> </ul>
6	<b>Unit 3 Inside the system (Page 11):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Technical specifications.</li> <li>○ What is inside a PC system?.</li> <li>○ How memory is measured?.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Translate technical specifications into Arabic.</li> <li>○ Distinguish between RAM and ROM.</li> <li>○ Learn about how memory is measured</li> <li>○ Use relative clauses.</li> <li>○ Listen for specific information to fill a diagram.</li> <li>○ Review computer terms in groups.</li> </ul>





4	<b>Unit 4 Buying a computer (Page 16):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ In a computer shop.</li> <li>○ Choosing the right computer.</li> <li>○ Computer adverts.</li> <li>○ Technical specifications.</li> <li>○ Greetings and offering help.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Discuss the elements of computer systems.</li> <li>○ Label computer elements in a graph.</li> <li>○ Match the slogans with hardware.</li> <li>○ Scan slogans for similar words.</li> <li>○ Read the text and explain a figure.</li> <li>○ Listen and label pictures &amp; check comprehension.</li> <li>○ Use classifying expressions to describe a diagram.</li> <li>○ Write an email to explain the benefits of computers.</li> </ul>
<b>Module 2 Input/Output devices 21</b>		
4	<b>Unit 5 Type, click and talk! (Page 22):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Describing input devices.</li> <li>○ Functions and features of devices.</li> <li>○ The keyboard.</li> <li>○ Mouse actions.</li> <li>○ Interacting with your computer.</li> <li>○ Speech recognition systems.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Label input devices.</li> <li>○ Listen for information.</li> <li>○ Use the infinitive and gerunds to describe input devices functions and features.</li> <li>○ Label pictures with functions.</li> <li>○ Fill in a reading text with missing verbs.</li> <li>○ Listen for comprehension.</li> </ul>
4	<b>Unit 6 Capture your favorite image (Page 27):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ They eyes of your computer .</li> <li>○ Scanners .</li> <li>○ A digital camera.</li> <li>○ Superlatives .</li> <li>○ Suffixes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Discuss the ways of capturing an image on a computer.</li> <li>○ Read a text and answer questions.</li> <li>○ Listen to a conversation and complete notes.</li> <li>○ Distinguish between facts &amp; opinion.</li> <li>○ Complete sentences with the right superlative form.</li> <li>○ Use suitable suffixes to form adjectives or nouns.</li> <li>○ Describe a camera, webcam, or a video camera.</li> </ul>
4	<b>Unit 7 Display screens and ergonomics (Page 32):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ How screen displays work.</li> <li>○ Choosing the right display device.</li> <li>○ Ergonomics.</li> <li>○ Should &amp; Shouldn't.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Talk about your computer screen.</li> <li>○ Match definitions with technical words.</li> <li>○ Read and answer questions about the computer screen display.</li> <li>○ Listen and recommend display devices.</li> <li>○ Discuss the health problems associated with computer use.</li> <li>○ Practice giving instructions and advice ( by using should or shouldn't).</li> <li>○ Write an email using guidelines.</li> </ul>
4	<b>Unit 8 Choosing a printer (Page 37):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Printers.</li> <li>○ Multifunction printers.</li> <li>○ Comparatives.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Label the types of printer.</li> <li>○ Read the text and discuss printer types.</li> <li>○ Scan a text for words with similar meanings</li> <li>○ Join ideas using suitable connectors.</li> <li>○ Label connectors according to their function.</li> <li>○ Complete sentences using the comparative forms of the adjectives.</li> <li>○ Read adverts and answer questions.</li> <li>○ Write an email to your friend comparing two printers.</li> </ul>



4	<b>Unit 9 Devices for the disabled (Page 42):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Assistive technologies.</li> <li>Computers for disabled.</li> <li>Noun Phrases.</li> <li>Assistive technologies for blind.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe photos.</li> <li>Search for information in a text.</li> <li>Complete a crossword from a text.</li> <li>Form noun phrases.</li> <li>Select the type of a modifier before a head noun.</li> <li>Listen to an interview and make notes.</li> <li>Write an email summarizing the different technologies available in the market for disabled.</li> </ul>
<b>Module 3 Storage devices 47</b>		
4	<b>Unit 10 Magnetic storage (Page 48):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Types of magnetic drives.</li> <li>Buying a portable hard drive.</li> <li>Precautions.</li> <li>Word building.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scan a text for information.</li> <li>Complete sentences with words.</li> <li>Listen and answer questions.</li> <li>Identify a sector and track in a figure.</li> <li>Match words with definitions.</li> <li>Match instructions with techno pictures.</li> <li>Use the imperatives to give precaution and warnings.</li> <li>Identify parts of a speech.</li> <li>Write a replay to an email.</li> </ul>
4	<b>Unit 11 Optical storage (Page 52):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>DVD &amp; CDs.</li> <li>Optical discs and drives.</li> <li>Choosing the right storage device.</li> <li>Connectors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discuss the major DVD &amp; CDs functions and features.</li> <li>Listen to a conversation for information.</li> <li>Scan a text for information Make notes from reading.</li> <li>Match connectors with their functions.</li> <li>Translate computer instructions into Arabic.</li> <li>In pairs, choose and give reasons on selection of storage devices.</li> <li>Give an opinion about a topic from a forum.</li> </ul>
4	<b>Unit 12 Flash memory (Page 57):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Flash-based gadgets.</li> <li>Memory in a flash.</li> <li>What are flash drives?.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Match flash memories descriptions with the pictures.</li> <li>Read the text about flash memories and answer the questions.</li> <li>Scan a text for words or phrases with similar meanings.</li> <li>Practice word buildings.</li> <li>Convert nouns into verbs and verb into nouns.</li> <li>Put two words or more together to form new meaning.</li> <li>Listen for comprehension.</li> <li>Describe a flash based device.</li> <li>Write a short reply to a text from a friend.</li> <li>Complete a vocabulary puzzle.</li> </ul>
<b>Module 4 Basic software 62</b>		
4	<b>Unit 13 The operating system (OS) (Page 63):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>The functions of operating systems.</li> <li>GUI operating systems.</li> <li>Mac &amp; PC operating systems.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discuss the functions of the operating systems.</li> <li>Complete a text with technical words.</li> <li>Read the text and decide which adjectives to use to describe the GUI.</li> <li>Translate operating system terms and</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Vista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>expressions into Arabic.</li> <li>Label the interface features.</li> <li>Compare MAC and PC operating systems.</li> <li>Decide if these nouns are countable, uncountable or either.</li> <li>Write a summary following steps.</li> </ul>
4	<b>Unit 14 Word processing (WP) (Page 68):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Word Processing features.</li> <li>Word Sudoku.</li> <li>The Cut &amp; Paste techniques .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discuss the major functions and features of MS-Word Processor.</li> <li>Translate features and functions of WP to own language.</li> <li>Read instructions and complete the puzzle.</li> <li>Listen and identify steps in a task.</li> <li>Give instructions on how to cut and paste text.</li> <li>Correct mistakes in a dialogue.</li> <li>Practice giving instruction using the imperative.</li> <li>Write how to copy and paste an image into Word.</li> <li>Write instructions on how to use find and replace a text.</li> <li>Scan descriptions to match with dialogue boxes.</li> </ul>
4	<b>Unit 15 Spreadsheets and databases (Page 73):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spreadsheet programs.</li> <li>Business letters.</li> <li>Databases.</li> <li>Software at home and at work.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discuss what spreadsheets are and what they are used for?</li> <li>Label words with diagram.</li> <li>Listen for comprehension.</li> <li>Discuss the advantages and disadvantages of showing data as a graph.</li> <li>Complete an invoice and a letter.</li> <li>Write fax to complain about having errors installing a printer.</li> <li>Make a list of applications.</li> <li>Read a text about databases.</li> <li>Form the plural of regular and irregular nouns.</li> <li>Practice the plural endings.</li> </ul>



Department	English Language Center			Major	Computing Technology	
Course Name	Specialized English -2			Course Code	ENG 234	
Prerequisites	ENG 135					
Trimester	1	2	3	4	5	6
Credit Hours			4			Cooperative
Contact Hours (hours per week)	L		4			
	W		0			
	T		2			
L = Lecture Hours, W = Workshop/Laboratory Hours, T = Tutorial Hours						
Course description:						
Building on the content of Technical English I, this course is intended to provide students of Computer Science and IT with more advanced and specialized technical English needed for studying their major and functioning in their future careers.						
General Objective:						
The general goal of this course is to develop students' proficiency in technical English and in the four language skills in general and in reading and writing in particular. In addition, students will lean specialist terminology related to computer science and IT.						
Specific Objectives				Required Performance Specifications	NOSS Related tasks	
A. Procedural Objectives: Trainee should be able to:						
B. Behavioural and Cognitive Objectives: Trainee should be able to:						
1. Understand and use advanced computing terminology.					Basic knowledge	
2. Comprehend technical texts that cover a wide range of topics in their field.					Basic knowledge	
3. Understand and use grammatical structures related to technical language.					Basic knowledge	
4. Understand abbreviations (acronyms) as they relate to computing and information technology.					Basic knowledge	
5. Prepare and orally present technical materials covered in the classroom.					Basic knowledge	
6. Write short essays using sequence, fact, description, comparison.					Basic knowledge	
7. Understand spoken language presented in the classroom and workplace.					Basic knowledge	
Textbook:	Oxford English for Information Technology – E. Glendinning & J. McEwan.					
Additional Readings and Teaching Aids.	Reading to be selected and distributed by the instructor.					
References:	Oxford Word Power Dictionary.					



Theoretical and Practical Topics:	NOSS Related tasks	
	Task	Task Description
○ Unit 1: Computer Users.		Basic knowledge
○ Unit 2: Computer Architecture.		Basic knowledge
○ Unit 3: Computer Applications.		Basic knowledge
○ Unit 5: Former Student.		Basic knowledge
○ Unit 6: Operating Systems.		Basic knowledge
○ Unit 7: Graphical User Interfaces.		Basic knowledge
○ Unit 10: Computer Support.		Basic knowledge
○ Unit 11: Networks.		Basic knowledge
○ Unit 18: Data Security.		Basic knowledge
○ Unit 22: People in Computing.		Basic knowledge

Detailed Contents		
Hours	Contents	Instructional Objectives In each unit students will learn and practice the following language functions and skills:
4	<b>Unit 1: Computer Users</b> A: ○ Starter ○ Speaking ○ Writing ○ Language Skills B: ○ Specialist reading	○ Listen for specific Information. ○ Practice speaking and writing about their own use of computer. ○ Understand the difference between the Past simple and the Present perfect. ○ Practice reading for specific information.
4	<b>Unit 2: Computer Architecture</b> A: ○ Starter ○ Reading ○ Speaking ○ Writing ○ Language Skills B: ○ Specialist reading	○ Exchange personal information. ○ Participate in discussions related to the uses of computer. ○ Practice reading for specific information. ○ Practice reading advertisement. ○ Understand and use common computing terminology. ○ Use sequence words. ○ Understand prepositions of place ○ Write a brief description.
6	<b>Unit 3: Computer Applications</b> A: ○ Starter ○ Reading ○ Language Skills ○ Speaking ○ Writing B: ○ Specialist reading	○ Discuss major computer applications. ○ Practice reading diagrams and charts. ○ Practice skimming and scanning. ○ Describe a process verbally. ○ Use the Present passive for description of processes. ○ Describe a process in writing.
4	<b>Unit 5: Former Student</b> A: ○ Starter ○ Speaking ○ Language Skills ○ Writing	○ Discuss IT courses. ○ Practice Listening for specific information. ○ Understand questions in the past simple. ○ Practice using phrasal verbs with up ○ Describe an IT course in writing.



6	<b>Unit 6: Operating Systems</b> A: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Starter</li> <li>○ Reading</li> <li>○ Speaking</li> <li>○ Language Skills</li> <li>○ Writing</li> </ul> B: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Specialist reading</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Participate in discussions related to operating systems.</li> <li>○ Practice skimming and scanning.</li> <li>○ Describe main operating systems verbally.</li> <li>○ Understand the use of the -ing form in subject position and after preposition.</li> <li>○ Practice describing technical concepts in writing.</li> </ul>
4	<b>Unit 7: Graphical User Interfaces</b> A: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Starter</li> <li>○ Reading</li> <li>○ Speaking</li> <li>○ Writing</li> </ul> B: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Specialist reading</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Discuss diagrams related to computer interfaces.</li> <li>○ Practice timed reading for specific details.</li> <li>○ Learn and practice common verbs used in computer applications.</li> <li>○ Understand how to use verbs like: allow, enable, help, let and permit.</li> <li>○ Practice writing instructions.</li> </ul>
4	<b>Unit 10: Computer Support</b> A: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Starter</li> <li>○ Language Skills</li> <li>○ Speaking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Understand a spoken explanation.</li> <li>○ Understand If-sentences.</li> <li>○ Understand and follow sequential procedures verbally.</li> </ul>
6	<b>Unit 11: Networks</b> A: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Starter</li> <li>○ Reading</li> <li>○ Language Skills</li> <li>○ Speaking</li> <li>○ Writing</li> </ul> B: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Specialist reading</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Understand and use an adequate amount of advanced computing terminology.</li> <li>○ Read a diagram and text together.</li> <li>○ Understand and use relative clauses with participle.</li> <li>○ Explain sequential procedures verbally.</li> <li>○ Practice writing advantages and disadvantages.</li> </ul>
6	<b>Unit 18: Data Security</b> A: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Starter</li> <li>○ Reading</li> <li>○ Language Skills</li> <li>○ Speaking</li> <li>○ Writing</li> </ul> B: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Specialist reading</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Participate in discussions related to data security.</li> <li>○ Read and comprehending technical texts (scanning).</li> <li>○ Learn and practice cause and effect structure.</li> <li>○ Write a detailed description of a technical problem and its solution.</li> </ul>
4	<b>Unit 22: People in Computing</b> A: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Starter</li> <li>○ Reading</li> <li>○ Language Skills</li> <li>○ Speaking</li> <li>○ Writing</li> </ul> B: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Specialist reading</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Discuss professional life of people working in IT.</li> <li>○ Practice note-taking.</li> <li>○ Understand and practicing how to use structures used for requirement: need to, have, must, be + essential and critical</li> <li>○ Transfer information from a text to a table.</li> <li>○ Practice how to write a c.v. for a job application.</li> </ul>
2	<b>Revision</b>	
2	<b>Quizzes and exams</b>	





Department	English Language Center			Major	Computing Technology	
Course Name	Communication Skills-1			Course Code	ENG 137	
Prerequisites	ENG 106					
Trimester	1	2	3	4	5	6
Credit Hours				4		Cooperative
Contact Hours	L			4		
	W			0		
(hours per week)	T			2		
L = Lecture Hours, W = Workshop/Laboratory Hours, T = Tutorial Hours						
Course description:						
Building on the content of previous English courses (Eng 106, ESP I & II), this course is intended to provide computing and IT students with opportunities to develop their communication skills both in daily life and at the workplace. The course focuses on workplace skills, communicative ability, and life skills.						
General Objective:						
The general goal of this course is to develop students' language and communication skills both at the workplace and in their daily interaction with speakers of English. Another important goal of the course is to determine students' future communicative needs (both oral and written) and tailor instruction towards such needs through authentic activities that simulate real life communication.						
Specific Objectives				Required Performance Specifications	NOSS Related tasks	
A. Procedural Objectives: Trainee should be able to:						
B. Behavioural and Cognitive Objectives: Trainee should be able to:						
1. Understand spoken and written general and employment-related language.					Basic knowledge	
2. Communicate in their own words with instructors and co-workers					Basic knowledge	
3. Understand the cultural and civic expectations of their new environment and workplace.					Basic knowledge	
4. Cope with authentic documents they will encounter at work (most if not all skills in the syllabus address workplace.					Basic knowledge	
Textbook:	Workplace Plus: Living and Working in English. (Student Book) By Joan Saslow. Longman. <a href="http://www.longman.com/workplaceplus">http://www.longman.com/workplaceplus</a> Workplace Plus: Living and Working in English. (Work Book) By Joan Saslow					
Additional Readings and Teaching Aids.	Additional relevant communicative activities to be selected by the instructor.					
References:	<a href="#">English/English/Arabic</a> Dictionary					
Recommendations for Instructors:						
<ul style="list-style-type: none"><li>Teachers are advised to use additional supplementary materials (as needed) based on the communication needs of their students.</li><li>It is also recommended to make use of the students' knowledge of the subject mater in their major in order to boost their self confidence and use their technical knowledge to develop communication in class.</li><li>The use of PowerPoint and other teaching aides is highly recommended.</li></ul>						
Authentic Communicative activities in this book are very important tools to develop the students' communicative competence. Based on the student's field of training, using more relevant authentic communicative activities will prove useful.						
Theoretical and Practical Topics:				NOSS Related tasks		



Task	Task Description
○ Unit 1: Your Life and Work.	Basic knowledge
○ Unit 2: Your Environment.	Basic knowledge
○ Unit 3: Your Equipment and Machines.	Basic knowledge
○ Unit 4: Your Customers.	Basic knowledge
○ Unit 5: Your Time.	Basic knowledge
○ Unit 6: Your Supplies and Resources.	Basic knowledge
○ Unit 7: Your Relationships.	Basic knowledge
○ Unit 8: Your Health and Safety.	Basic knowledge
○ Unit 9: Your Money.	Basic knowledge
○ Unit 10: Your Career.	Basic knowledge

Detailed Contents		
Hours	Contents	Instructional Objectives In each unit students will learn and practice the following language functions and skills:
4	<b>Unit 1: Your Life and Work:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Preparing for job interview.</li> <li>○ Requesting a letter of recommendation.</li> <li>○ Filling out an application.</li> <li>○ Describing skills and abilities.</li> </ul> <b>Grammar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Present perfect continuous.</li> <li>○ Gerunds for describing likes, dislikes and skills.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Engage in short conversations.</li> <li>○ Get to know someone.</li> <li>○ Ask for references.</li> </ul>
4	<b>Unit 2: Your Environment:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Requesting and giving directions in a building.</li> <li>○ Offering and giving assistance.</li> <li>○ Giving directions to a place.</li> </ul> <b>Grammar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Imperatives for directions, warnings, requests and suggestions.</li> <li>○ Indirect commands.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Give directions for transportation.</li> <li>○ Use maps and building directions.</li> </ul>
6	<b>Unit 3: Your Equipment and Machines:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reporting equipment breakdown.</li> <li>○ Troubleshooting a problem.</li> <li>○ Discussing product warranty.</li> <li>○ Using Product service telephone lines.</li> </ul> <b>Grammar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ The passive voice.</li> <li>○ Review: Irregular past participles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Discuss a product warranty.</li> <li>○ Complete a proof-of-purchase card.</li> <li>○ Use telephone to call product service lines.</li> </ul>
4	<b>Unit 4: Your Customers:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Offering and asking for services.</li> <li>○ Explaining conditions.</li> <li>○ Writing consumer complaint letters.</li> </ul> <b>Grammar:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Request a certain brand.</li> <li>○ Ask for service in a gas station.</li> <li>○ Explain conditions.</li> <li>○ Write consumer complaint letters.</li> </ul>





	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Used to.</li> <li>○ Comparisons with as and not as.</li> <li>○ Review: Comparative forms.</li> </ul>	
6	<b>Unit 5: Your Time:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Understanding consequences.</li> <li>○ Discussing payment.</li> <li>○ Understanding importance of punctuality.</li> <li>○ Rescheduling events.</li> </ul> <b>Grammar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verbs followed by infinitives.</li> <li>○ Verbs followed by objects and infinitives.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Discuss payment.</li> <li>○ Calculate pay.</li> <li>○ Understand importance of punctuality.</li> <li>○ Reschedule events.</li> </ul>
4	<b>Unit 6: Your Supplies and Resources:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comparing and contrasting values.</li> <li>○ Drawing conclusions.</li> <li>○ Classifying products.</li> </ul> <b>Grammar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conclusions with must.</li> <li>○ Exclamations with what.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Compare prices.</li> <li>○ Use unit pricing.</li> <li>○ Use food coupons.</li> <li>○ Determine the best buy.</li> </ul>
4	<b>Unit 7: Your Relationships:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Asking about and understanding rules and laws.</li> <li>○ Congratulating someone on good news.</li> <li>○ Offering help.</li> <li>○ Comparing and contrasting customs and laws.</li> </ul> <b>Grammar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Impersonal it with adjectives and infinitives.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Offer help.</li> <li>○ Understand rules, laws and violations.</li> </ul>
6	<b>Unit 8: Your Health and Safety:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reading directions and warnings.</li> <li>○ Following employer policies.</li> <li>○ Applying warnings on medications.</li> </ul> <b>Grammar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Review: Possessive adjectives.</li> <li>○ Possessive pronouns.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Return an item to the supermarket.</li> <li>○ Get a prescription.</li> <li>○ Choose and use over-the-counter medications.</li> </ul>
4	<b>Unit 9: Your Money:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reading bills.</li> <li>○ Writing checks.</li> <li>○ Evaluating financial services of banks.</li> <li>○ Offering information to customers.</li> </ul> <b>Grammar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conditional sentences.</li> <li>○ Keep + gerund.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Find appropriate person for information.</li> <li>○ Use the yellow pages.</li> <li>○ Read the fine print.</li> <li>○ Understand credit and debit cards.</li> </ul>
4	<b>Unit 10: Your Career:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Calling for an interview.</li> <li>○ Offering job history and references.</li> <li>○ Discussing career goals.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Phone for an interview.</li> <li>○ Praise others.</li> <li>○ Accept complaints.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Accepting feedback in performance reviews.</li> </ul> <b>Grammar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Review: The simple present tense and the present continuous.</li> <li>○ Review: The present perfect and the present perfect continuous.</li> </ul>	
4	<b>Recommendations for Instructors:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Teachers are advised to use additional supplementary materials (as needed) based on the communication needs of their students.</li> <li>○ It is also recommended to make use of the students' knowledge of the subject mater in their major in order to boost their self confidence and use their technical.</li> <li>○ knowledge to develop communication in class.</li> <li>○ The use of PowerPoint and other teaching. aides is highly recommended.</li> </ul>	
Authentic Communicative activities in this book are very important tools to develop the students' communicative competence. Based on the student's field of training, using more relevant authentic communicative activities will prove useful.		



Department	English Language Center			Major	Computing Technology	
Course Name	Communication Skills -2			Course Code	ENG 237	
Prerequisites	ENG 137					
Trimester	1	2	3	4	5	6
Credit Hours					4	Cooperative
Contact Hours	L				4	
	W				0	
(hours per week)	T				2	
L = Lecture Hours, W = Workshop/Laboratory Hours, T = Tutorial Hours						
Course description:						
Building on the language skills developed in previous English courses (Eng 101, ESP I & II), this course is intended to provide Computing and IT students with opportunities to develop their communication skills both in daily life and at the workplace. The course focuses on workplace skills, communicative ability, and life skills.						
General Objective:						
The general goal of this course is to develop students' language and communication skills both at the workplace and in their daily interaction with speakers of English. Another important goal of the course is to determine students' future communicative needs (both oral and written) and tailor instruction towards such needs through authentic activities that simulate real life communication.						
Specific Objectives				Required Performance Specifications	NOSS Related tasks	
A. Procedural Objectives: Trainee should be able to:						
B. Behavioural and Cognitive Objectives: Trainee should be able to:						
1. Understand spoken and written general and employment-related language.					Basic knowledge	
2. Communicate in their own words with instructors and co-workers					Basic knowledge	
3. Understand the cultural and civic expectations of their new environment and workplace.					Basic knowledge	
4. Cope with authentic documents they will encounter at work.					Basic knowledge	
Textbook:	Workplace Plus: Living and Working in English 3. (Student Book) By Joan Saslow. Longman. <a href="http://www.longman.com/workplaceplus">http://www.longman.com/workplaceplus</a> Workplace Plus: Living and Working in English 3. (Work Book) By Joan Saslow.					
Additional Readings and Teaching Aids.	Additional relevant communicative activities to be selected by the instructor.					
References:	English/English/Arabic Dictionary					
Recommendations for Instructors:						
<ul style="list-style-type: none"><li>Teachers are advised to use additional supplementary materials (as needed) based on the communication needs of their students.</li><li>It is also recommended to make use of the students' knowledge of the subject mater in their major in order to boost their self confidence and use their technical knowledge to develop communication in class.</li><li>The use of PowerPoint and other teaching aides is highly recommended.</li></ul>						
Authentic Communicative activities in this book are very important tools to develop the students' communicative competence. Based on the student's field of training, using more relevant authentic communicative activities will prove useful.						



Theoretical and Practical Topics:	NOSS Related tasks	
	Task	Task Description
○ Unit 1: Your Life and Work.	×	Basic knowledge
○ Unit 2: Your Environment.	×	Basic knowledge
○ Unit 3: Your Equipment and Machines.	×	Basic knowledge
○ Unit 4: Your Customers.	×	Basic knowledge
○ Unit 5: Your Time.	×	Basic knowledge
○ Unit 6: Your Supplies and Resources.	×	Basic knowledge
○ Unit 7: Your Relationships.	×	Basic knowledge
○ Unit 8: Your Health and Safety.	×	Basic knowledge
○ Unit 9: Your Money.	×	Basic knowledge
○ Unit 10: Your Career.	×	Basic knowledge

Detailed Contents		
Hours	Contents	Instructional Objectives In each unit students will learn and practice the following language functions and skills:
4	<b>Unit 1: Your Life and Work:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Prepare for job interview.</li> <li>○ Request a letter of recommendation.</li> <li>○ Fill out an application.</li> <li>○ Describe skills and abilities.</li> </ul> <b>Vocabulary:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Weather adjectives.</li> <li>○ Expressions of surprise.</li> <li>○ Occupations and allied skills.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Engage in short conversations.</li> <li>○ Get to know someone.</li> <li>○ Ask for references.</li> </ul>
4	<b>Unit 2: Your Environment:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Requesting and giving directions in a building.</li> <li>○ Offering and giving assistance.</li> <li>○ Giving directions to a place.</li> </ul> <b>Vocabulary:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Directions in building interiors.</li> <li>○ Responses to social invitation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Give directions for transportation.</li> <li>○ Use maps and building directions.</li> </ul>
6	<b>Unit 3: Your Equipment and Machines:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Report equipment breakdown.</li> <li>○ Troubleshoot a problem.</li> <li>○ Discuss product warranty.</li> <li>○ Use Telephone Product service lines.</li> </ul> <b>Vocabulary:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Equipment, machine, and appliances.</li> <li>○ Machine maintenance.</li> <li>○ Computer malfunction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Discuss a product warranty.</li> <li>○ Complete a proof-of-purchase card.</li> <li>○ Use telephone to call product service lines.</li> </ul>



4	<b>Unit 4: Your Customers:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Explain a discounted item.</li> <li>○ Discuss a safety recall.</li> <li>○ Improve quality-control problem.</li> <li>○ Offer services.</li> <li>○ Explain conditions.</li> <li>○ Write consumer complaint letters.</li> </ul> <b>Vocabulary:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Phrases to describe good and bad quality.</li> <li>○ Locations in a store.</li> <li>○ Product for babies and children.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Request a certain brand.</li> <li>○ Ask for service in a gas station.</li> <li>○ Explain conditions.</li> <li>○ Write consumer complaint letters.</li> </ul>
6	<b>Unit 5: Your Time:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Understand consequences of lateness.</li> <li>○ Clarify job expectations.</li> <li>○ Discuss payment, hours, and overtime pay.</li> <li>○ Understand importance of punctuality.</li> <li>○ Reschedule events.</li> </ul> <b>Vocabulary:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Payment options .</li> <li>○ Wages and hours.</li> <li>○ Time expressions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Discuss payment.</li> <li>○ Calculate pay.</li> <li>○ Understand importance of punctuality.</li> <li>○ Reschedule events.</li> </ul>
4	<b>Unit 6: Your Supplies and Resources:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Order supplies by email or online.</li> <li>○ Make economical purchasing decisions.</li> <li>○ Determine the "best buy".</li> <li>○ Draw conclusions.</li> <li>○ Classify products.</li> </ul> <b>Vocabulary:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Containers.</li> <li>○ Units of measure.</li> <li>○ Abbreviations of quantity.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Compare prices.</li> <li>○ Use unit pricing.</li> <li>○ Use food coupons.</li> <li>○ Determine the best buy.</li> </ul>
4	<b>Unit 7: Your Relationships:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ask about and understand rules and laws.</li> <li>○ Congratulate someone on good news.</li> <li>○ Offer help.</li> <li>○ Compare and contrast customs and laws.</li> </ul> <b>Vocabulary:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Expressions of uncertainty.</li> <li>○ Conversation starters.</li> <li>○ Adjectives of emotion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Offer help.</li> <li>○ Understand rules, laws and violations.</li> </ul>
6	<b>Unit 8: Your Health and Safety:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Read directions and warnings.</li> <li>○ Follow employer policies.</li> <li>○ Apply warnings on medications.</li> <li>○ Return an item to the supermarket.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Return an item to the supermarket.</li> <li>○ Get a prescription.</li> <li>○ Choose and use over-the-counter medications.</li> </ul>

	<b>Vocabulary:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Complaints about food.</li> <li>Medicine label terms.</li> </ul>	
4	<b>Unit 9: Your Money:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Read bills.</li> <li>Write checks.</li> <li>Evaluate financial services of banks.</li> <li>Offer information to customers.</li> </ul> <b>Vocabulary:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bank services and accounts.</li> <li>Good and bad financial news.</li> <li>Expressions of satisfaction and dissatisfaction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Find appropriate person for information.</li> <li>Use the yellow pages.</li> <li>Read the fine print.</li> <li>Understand credit and debit cards.</li> </ul>
4	<b>Unit 10: Your Career:</b> <b>Skills:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Call for an interview.</li> <li>Offer job history and references.</li> <li>Discuss career goals.</li> <li>Accept feedback in performance reviews.</li> <li>Praise others.</li> <li>Accept compliments.</li> </ul> <b>Vocabulary:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Responses to compliments.</li> <li>On the job educational opportunities.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phone for an interview.</li> <li>Praise others.</li> <li>Accept complaints.</li> </ul>
4	<b>Recommendations for Instructors:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teachers are advised to use additional supplementary materials (as needed) based on the communication needs of their students.</li> <li>It is also recommended to make use of the students' knowledge of the subject mater in their major in order to boost their self confidence and use their technical.</li> <li>knowledge to develop communication in class.</li> <li>The use of PowerPoint and other teaching. aides is highly recommended.</li> </ul>	
<p>Authentic Communicative activities in this book are very important tools to develop the students' communicative competence. Based on the student's field of training, using more relevant authentic communicative activities will prove useful.</p>		

القسم	تقنية الحاسب						التخصص	جميع تخصصات الحاسب
اسم المقرر	رياضيات تخصصيه						الرمز	١١٥ رياض
متطلب سابق	١١٣ رياض							
الفصل التدريبي		١	٢	٣	٤	٥	٦	
الساعات المعتمدة			٣				تدريب تعاوني	
ساعات اتصال (ساعة/أسبوع)	محاضرة		٣					
	عملي		٠					
	تمرين		١					
وصف المقرر:								
يقدم هذا المقرر، الموضوعات التي يحتاجها المتدرب في مجال التخصص، حيث يتدرب على التعابير الجبرية، كثيرات الحدود، المعادلات الخطية، المحددات والمصفوفات، الدوال الأسية واللوغاريتمات، مبادئ الدوال ومنحنياتها (بما فيها الدوال المثلثية)، جبر الأعداد المركبة، ويعد هذا المقرر متطلباً لجميع أقسام تقنية الحاسب								
الهدف العام من المقرر:								
يهدف المقرر إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية للعمليات الرياضية المرتبطة بمجال تقنية الحاسب								
الأهداف التفصيلية للمقرر		مواصفات الأداء المطلوب			المهام ذات العلاقة			
أولاً: الأهداف الإجرائية:					هذا المقرر مشترك لجميع أقسام تقنية الحاسب ولهذا تم اضافة المهمة أو المعرفة ذات العلاقة مع المعيار المرتبط بها			
أن يكون المتدرب قادراً على أن:					فني دعم مستخدمي الحاسب، المعارف ٦ مساعد مبرمج ومطور تقنيات الإنترنت، المعارف ٨ إداري نظم حاسب، المعارف ٥ أخصائي وسائط متعددة، المعارف ٨			
١. يحل التعابير الجبرية وكثيرات الحدود		حل المسألة المحددة بطريقة صحيحة			فني دعم مستخدمي الحاسب، المعارف ٦			
٢. يحل المعادلات الخطية		حل المسألة المحددة بطريقة صحيحة			مساعد مبرمج ومطور تقنيات الإنترنت، المعارف ٨			
٣. يحل الدوال الأسية		حل المسألة المحددة بطريقة صحيحة			إداري نظم حاسب، المعارف ٥			
٤. يحل اللوغاريتمات		حل المسألة المحددة بطريقة صحيحة			أخصائي وسائط متعددة، المعارف ٨			
٥. يحل الدوال المثلثية		حل المسألة المحددة بطريقة صحيحة						
٦. يرسم منحنيات الدوال المثلثية		حل المسألة المحددة بطريقة صحيحة						
٧. يجبر الأعداد المركبة		حل المسألة المحددة بطريقة صحيحة						
ثانياً: الأهداف المساعدة: (المعرفية والسلوكية): أن يكون المتدرب قادراً على أن:								
١. يحدد أنواع التعابير الجبرية.		يذكر أنواع التعابير الجبرية			فني شبكات، المعارف ٩			
٢. يحدد نوع المعادلة الخطية.		يحدد أنواع المعادلات الخطية			فني دعم مستخدمي الحاسب، المعارف ٦			
٣. يذكر طرق استخدام المحددات والمصفوفات لحل المعادلات الخطية.		يحدد الطريقة الصحيحة للحل			مساعد مبرمج ومطور تقنيات الإنترنت، المعارف ٨			
٤. يعدد أنواع الدوال الأسية.		يذكر نوعين من الدوال			إداري نظم حاسب، المعارف ٥			
٥. يذكر أساليب جبر الأعداد المركبة.		يحدد أسلوب الجبر لمسألة مطلوبة			أخصائي وسائط متعددة، المعارف ٨			

**إشتراطات السلامة:**

- اتباع تعليمات سلامة المكان.
- المحافظة على نظافة القاعات وترتيبها عند الانتهاء من التدريب.

المواضيع ( النظرية والعملية ):			المهام ذات العلاقة
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ التعابير الجبرية وكثيرات الحدود:</li> <li>○ المعادلات الخطية (ثلاث مجاهيل):</li> <li>○ المحددات والمصفوفات:</li> <li>○ الدوال الأسية واللوغاريتمات:</li> <li>○ مبادئ الدوال ومنحنياته (الدوال المثلثية):</li> <li>○ جبر الأعداد المركبة:</li> </ul>	فني شبكات	المعارف ٩	المعرفة بالرياضيات والعمليات الحسابية
	فني دعم مستخدم الحاسب	المعارف ٦	القدرة على التحليل الفني
	مساعد مبرمج ومطور تقنيات الإنترنت	المعارف ٨	المعرفة بالرياضيات والعمليات الحسابية
	إداري نظم حاسب	المعارف ٥	معرفة التحليل المنطقي
	أخصائي وسائط متعددة	المعارف ٨	معرفة وحدات قياس العمل



المنهج التفصيلي		
أدوات التقييم	المحتوى	الساعات
<p>الأسئلة الشفهية</p> <p>الأسئلة التحريرية</p> <p>الإختبار الذاتي</p>	<p><b>التعابير الجبرية وكثيرات الحدود</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>العماليات الحسابية (جمع - طرح - ضرب - قسمة)</li> <li>ترتيب العمليات الحسابية على التعابير الجبرية</li> <li>الكسور الجبرية</li> <li>القيم العددية للتعابير الجبرية</li> <li>تحليل وجذور كثيرات الحدود</li> </ul>	٦
<p>الأسئلة الشفهية</p> <p>الأسئلة التحريرية</p> <p>الإختبار الذاتي</p>	<p><b>المعادلات الخطية</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>مفهوم وأنواع المعادلات الخطية</li> <li>طرق حل المعادلات الخطية</li> <li>حل المعادلات الخطية ذات مجهول واحد</li> <li>حل المعادلات الخطية ذات مجهولين</li> <li>حل المعادلات الخطية ذات ثلاث مجاهيل</li> </ul>	٦
<p>الأسئلة الشفهية</p> <p>الأسئلة التحريرية</p> <p>الإختبار الذاتي</p>	<p><b>المصفوفات والمحددات</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>مفهوم المصفوفات وأنواعها</li> <li>العمليات الحسابية على المصفوفات</li> <li>حساب المحددات (<math>2 \times 2</math> و <math>3 \times 3</math>)</li> <li>حساب معكوسات المصفوفات</li> <li>حل المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات</li> </ul>	٧
<p>الأسئلة الشفهية</p> <p>الأسئلة التحريرية</p> <p>الإختبار الذاتي</p>	<p><b>الدوال الأسية واللوغاريتمات</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>الأسس السالبة والكسرية</li> <li>العمليات الحسابية على الأسس</li> <li>تعريف اللوغاريتمات</li> <li>قواعد اللوغاريتمات</li> <li>العدد <math>e</math> واللوغاريتم الطبيعي</li> <li>المعادلات اللوغاريتمية والأسية</li> </ul>	٧
<p>الأسئلة الشفهية</p> <p>الأسئلة التحريرية</p> <p>الإختبار الذاتي</p>	<p><b>مفهوم الدالة ومحنها</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تعريف الدالة</li> <li>المجال</li> <li>المدى</li> </ul>	٧

المنهج التفصيلي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ منحني الدالة</li> <li>○ بعض الدوال المشهورة (الدوال المثلثية)</li> </ul>	
٦	<p><b>جبر الأعداد المركبة</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تعريف الأعداد المركبة كزوج مريب</li> <li>○ شكل <math>(a + ib)</math> على المحاور المركبة</li> <li>○ العمليات الجبرية على الأعداد المركبة</li> <li>○ الشكل القطبي</li> <li>○ الجذور المركبة (قانون دي موافر)</li> </ul>	<p>الأسئلة الشفهية</p> <p>الأسئلة التحريرية</p> <p>الإختبار الذاتي</p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Mathematics for Technicians</b>, A.Greer &amp; G.Taylor, Stanley Thornes 1989</li> <li>2. <b>Basic Mathematics</b>, H. Kruglack &amp; J.Moore, SCHAUM Outlines, Mc Graw-Hill</li> <li>3. <b>College Algebra &amp; Trigonometry</b>, P. Schmidt, Schaum Outline Series, Mc Graw-Hill inc., 1987.</li> <li>4. <b>College Algebra</b>, Ray Barnet, Mc Graw-Hill inc., 1987</li> </ol>	المراجع
---	---------

القسم	تقنية الحاسب			التخصص	جميع تخصصات الحاسب		
اسم المقرر	تطبيقات الحاسب المتقدمة Advanced Computer Applications			الرمز	١٠٢ حال		
متطلب سابق	١٠١ حال						
الفصل التدريبي		١	٢	٣	٤	٥	٦
الساعات المعتمدة			٢				
ساعات اتصال (ساعة/أسبوع)	محاضرة		٠				تدريب تعاوني
	عملي		٤				
	تمرين		٠				
وصف المقرر:							
يحتوى هذا المقرر على عدة موضوعات تمكن المتدرب من التعرف على الأماكن المتقدمة لأشهر التطبيقات المكتبية (معالجة النصوص والجداول الألكترونية وقواعد البيانات) office applications التى تساعد مستخدمى الحاسب فى إنجاز أعمالهم بصورة احترافية.							
ويغطي هذا المقرر بمهاراته المختلفة بقية الثلاث مستويات المتقدمة من الرخصة الدولية لقيادة الحاسب (ICDL)							
الهدف العام من المقرر:							
يهدف هذا المقرر إلى التدريب على استخدام أشهر التطبيقات المكتبية Office applications بصورة احترافية.							
الأهداف التفصيلية للمقرر		مواصفات الأداء المطلوب		المهام ذات العلاقة			
أولاً: الأهداف الإجرائية:				نظراً لأن هذا المقرر مشترك لجميع تخصصات تقنية الحاسب فالمهام ذات العلاقة هي:			
١. يستخدم العمليات المتقدمة لبرنامج تجهيز النصوص		تحرير وتنسيق نصوص مطلوبة		فني دعم مستخدمى الحاسب، المعارف العامة ٤			
٢. يستخدم العمليات المتقدمة لبرنامج الجداول الإللكترونية electronic tables بصورة إحترافية.		تنفيذ وتنسيق عملية محددة في برنامج الجداول الإللكترونية		فني دعم مستخدمى الحاسب، المعارف العامة ٤ ، F1 مساعد مبرمج ومطور تقنيات الإنترنت، المعارف F1 في			
٣. يستخدم برامج قواعد البيانات database		تنفيذ عملية محددة في برنامج معالجة قواعد البيانات		مساعد مبرمج ومطور تقنيات الإنترنت، F1، C3, C15			
ثانياً: الأهداف المساعدة: (المعرفية والسلوكية)							
أن يكون المتدرب قادراً على أن:							
١. يلتزم بالجلسة الصحيحة أمام الحاسب		الجلوس بطريقة سليمة		فني دعم مستخدمى الحاسب، المعارف ٣ مساعد مبرمج ومطور تقنيات الإنترنت، المعارف في C2, D5, H2 فني شبكات الحاسب، المعارف في A4, E6، إدارى نظم، المعارف في B2			

٢. يعرف معنى المصطلحات التخصصية الإنجليزية	يذكر المصطلح مع الأمر	فني دعم مستخدمي الحاسب، المعارف ١ مساعد مبرمج ومطور تقنيات الإنترنت، المعارف ١ فني شبكات الحاسب، المعارف ٢ إداري نظم، المعارف ١
<b>إشتراطات السلامة :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>التقيد بتعليمات السلامة الواردة في كتيبات المواصفات المرفقة بأجهزة الحاسب</li> <li>اتباع قواعد وتعليمات الجلسة الصحيحة</li> </ul>		
<b>المواضيع (النظرية والعملية)</b>	<b>المهام ذات العلاقة</b> نظراً لأن هذا المقرر يرتبط بجميع تخصصات تقنية الحاسب فالمهام ذات العلاقة من المعايير التالية:	
○ معالجة النصوص Text processing	فني دعم مستخدمي الحاسب	المعارف ١ فهم المصطلحات الفنية باللغة الإنجليزية
		المعارف ٣٢ إجادة الطباعة
		المعارف ٤ القدرة على كتابة التقارير
	مساعد مبرمج ومطور تقنيات الإنترنت	المعارف ١ الإلمام باللغة الإنجليزية التخصصية
		المعارف في F1 معرفة طرق إعداد وكتابة التقارير
		المعارف في D5 معرفة في طرق التوثيق
	فني شبكات الحاسب	المعارف ٢ الإلمام بالمصطلحات المهنية في اللغة الإنجليزية
		المعارف في E6 معرفة أساليب إعداد التقارير
		المعارف ١ معرفة اللغة الإنجليزية
○ الجداول الإلكترونية Electronic tables	فني دعم مستخدمي الحاسب	المعارف ١ فهم المصطلحات الفنية باللغة الإنجليزية
		المعارف ٣٢ إجادة الطباعة
		المعارف ٤ القدرة على كتابة التقارير
	مساعد مبرمج ومطور تقنيات الإنترنت	F1 يلتزم بجدول الصيانة الدورية
		المعارف ١ الإلمام باللغة الإنجليزية التخصصية
		المعارف في F1 معرفة طرق إعداد وكتابة التقارير
	فني شبكات الحاسب	المعارف في D5 معرفة في طرق التوثيق
		المعارف ٢ الإلمام بالمصطلحات المهنية في اللغة الإنجليزية
		المعارف في E6 معرفة أساليب إعداد التقارير
○ برامج قواعد البيانات Databases	فني دعم مستخدمي الحاسب	المعارف ١ فهم المصطلحات الفنية باللغة الإنجليزية
		المعارف ٣٢ إجادة الطباعة
		المعارف ٤ القدرة على كتابة التقارير



الإلمام باللغة الإنجليزية التخصصية	المعارف ١	مساعد مبرمج ومطور تقنيات الإنترنت	
يربط الشاشات بقواعد البيانات	C3		
يشارك في تحويل البيانات	C15		
يساعد في تقييم البرامج المقدمة من الآخرين	F1		
المعرفة في قواعد البيانات	المعارف في H2		

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
١٨	الجزء الأول : معالجة النصوص Word ويشمل على :	
٢	التدقيق الإملائي وترقيم الفقرات : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ التدقيق الإملائي</li> <li>○ تأثيرات نصية وتعديلات على النص</li> <li>○ ترقيم الفقرات (بالطريقة اليدوية ، بالطريقة الآلية)</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة ، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي ، المشاريع الحالات الدراسية
٤	التعامل مع العناصر <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اختصار نص</li> <li>○ إدراج رموز خاصة</li> <li>○ إسقاط الأحرف الاستهلاكية</li> <li>○ القاموس</li> <li>○ النقاط الدليلية البادئة</li> <li>○ إدراج صورة</li> <li>○ إدراج مربع نص</li> <li>○ إدراج الأشكال التلقائية</li> <li>○ تنسيق (مربع نص ، الشكل التلقائي .. الخ)</li> <li>○ إدراج نص WordArt</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٤	التعامل الجداول <ul style="list-style-type: none"> <li>○ إظهار شريط جداول وحدود</li> <li>○ إدراج ، رسم جدول</li> <li>○ مسح خط في جدول</li> <li>○ تحديد (خلية ، صف ، عمود ، جدول )</li> <li>○ عن طريق الفأرة</li> <li>○ عن طريق قائمة</li> <li>○ إدراج صفوف ، أعمدة ، خلايا</li> <li>○ حذف جدول ، صف ، عمود ، خلية</li> <li>○ دمج الخلايا</li> <li>○ تقسيم الخلايا</li> <li>○ تضيق وتوسيع الخلايا ، الأعمدة ، الصفوف</li> <li>○ توزيع الأعمدة ، الصفوف بشكل متساو</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ تنسيق حدود الجدول</li> <li>○ عن طريق شريط جدول وحدود</li> <li>○ عن طريق شريط القوائم</li> <li>○ تلوين خلايا الجدول</li> <li>○ تنسيق النص في خلايا الجدول</li> <li>○ تغيير موقع النص داخل الخلية</li> <li>○ تغيير اتجاه النص داخل الخلية</li> <li>○ الفرز التصاعدي والتنازلي</li> <li>○ تقسيم الجدول إلى عدة أجزاء (إدراج فاصل)</li> </ul>	
٢	<b>دمج المراسلات البريدية:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ دمج المراسلات</li> <li>○ المغلفات وبطاقات العنونة</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٢	<b>استخدام القوالب والمعالجات:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ إنشاء مستند جديد بواسطة القوالب والمعالجات</li> <li>○ قوالب رسائل وفاكس ومذكرات</li> <li>○ المذكرات الداخلية</li> <li>○ قوالب المستندات</li> <li>○ قوالب مجموعات العمل</li> <li>○ إنشاء المعالجات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٢	<b>إنشاء واستخدام الأنماط:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ التعرف على الأنماط</li> <li>○ إنشاء أنماط الحروف، الفقرات</li> <li>○ تعديل، حذف، تنظيم الأنماط</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٢	<b>إنشاء الأعمدة الصحفية والحدود والتظليل:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ إنشاء الأعمدة الصحفية</li> <li>○ الحدود والتظليل</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
١٠	الجزء الثاني: الجداول الإلكترونية Excel ويشمل على:	
٤	<p><b>مهارات متقدمة للعمليات الحسابية باستخدام الدوال:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ دالات التاريخ والوقت</li> <li>○ دالات المعلومات</li> <li>○ الدالات المنطقية</li> <li>○ دالات البحث والمراجع</li> <li>○ دالات الرياضيات والمثلثات</li> <li>○ حساب كافة المصنفات المفتوحة يدوياً</li> <li>○ استكشاف أخطاء الصيغ وقيم الخطأ وإصلاحها</li> <li>○ معنى الأخطاء ##### ، VALUE# ، DIV/0# ، NAME# ، NULL# ، NUM# ، REF# ، N/A#</li> <li>○ استبدال صيغة بأكملها أو جزء منها بقيمتها المحتسبة</li> <li>○ نمط المراجع R1C1</li> <li>○ استخدام مرجع ثلاثي الأبعاد</li> <li>○ تأثير نقل أو نسخ أو إدراج أو حذف أوراق العمل على مراجع ثلاثية الأبعاد</li> <li>○ تحديد موقع مراجع الصيغ أو الخلايا التي تتبع قيم خلايا أخرى</li> <li>○ إنشاء صيغة لحساب البيانات على ورقة عمل أخرى أو على مصنف آخر</li> <li>○ فتح مصنف مشار إليه بواسطة صيغة</li> <li>○ تحديث المراجع إلى مصنف أعيدت تسميته أو تم نقله</li> <li>○ إنشاء صورة أو خلايا أو كائن</li> </ul>	<p>الملاحظة المباشرة (الأداء العملي)</p> <p>المحاكاة</p> <p>الأسئلة التحريرية</p> <p>الإختبار الذاتي</p> <p>المشاريع</p> <p>الحالات الدراسية</p>
٣	<p><b>التخطيط في الجداول الإلكترونية:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الغرض من استخدام التخطيط</li> <li>○ تخطيط مضمن</li> <li>○ ورقة تخطيط</li> <li>○ إنشاء تخطيط</li> <li>○ إنشاء تخطيط افتراضي بخطوة واحدة</li> </ul>	<p>الملاحظة المباشرة (الأداء العملي)</p> <p>المحاكاة، الأسئلة التحريرية</p> <p>الإختبار الذاتي</p> <p>المشاريع</p> <p>الحالات الدراسية</p>



المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ حذف عناوين البيانات أو العناوين أو وسائل ايضاح التخطيط</li> <li>○ تحرير عناوين التخطيط والمحاور</li> <li>○ حذف سلسلة بيانات</li> <li>○ اضافة مربع نص إلى تخطيط</li> <li>○ اضافة عنوان إلى تخطيط ومحور</li> <li>○ تغيير حجم التخطيط وإعداده للطباعة</li> <li>○ تكبير وتصغير وتغيير حجم عرض ورقة التخطيط</li> <li>○ تحديد نوع تخطيط مختلف</li> <li>○ تحديد خيارات مختلفة للتخطيط</li> <li>○ تحديد موقع مختلف للتخطيط</li> </ul>	
٣	<p><b>التنسيق الشرطي وفرز وتصفية القوائم في الجداول الإلكترونية :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تمييز البيانات التي تفي بالشروط المعينة</li> <li>○ تطبيق تنسيقات شرطية</li> <li>○ تغيير تنسيقات شرطية أو إضافتها أو إزالتها</li> <li>○ الفرز <ul style="list-style-type: none"> <li>● ترتيبات الفرز الافتراضية</li> <li>● فرز قائمة</li> <li>● فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمود واحد</li> <li>● فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمودين أو أكثر</li> <li>● فرز الأعمدة استناداً إلى محتويات الصفوف</li> </ul> </li> <li>○ التصفية <ul style="list-style-type: none"> <li>● ازالة عوامل التصفية من القائمة</li> <li>● خيارات التصفية التلقائية</li> <li>● ثلاثة شروط أو أكثر في عمود منفرد</li> <li>● معايير في عمودين أو أكثر</li> <li>● نطاق المعايير</li> </ul> </li> </ul>	<p>الملاحظة المباشرة (الأداء العملي)</p> <p>المحاكاة</p> <p>الأسئلة التحريرية</p> <p>الاختبار الذاتي</p> <p>المشاريع</p> <p>الحالات الدراسية</p>
٢٤	<b>الجزء الثالث : برنامج قواعد البيانات Access</b>	
١	<p><b>مقدمة لقواعد البيانات :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ وظيفة قواعد البيانات، مفهوم بناء قواعد البيانات</li> </ul>	<p>الملاحظة المباشرة (الأداء العملي)</p> <p>المحاكاة ، الأسئلة التحريرية</p> <p>الاختبار الذاتي</p>

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
	<ul style="list-style-type: none"> <li>الفرق بين برنامج الجداول الإلكترونية وبرنامج قواعد البيانات</li> <li>مكونات ملفات قواعد البيانات</li> <li>الغرض من استخدام تصميم قاعدة بيانات</li> <li>الخطوات الأساسية لتصميم قاعدة البيانات</li> </ul>	المشاريع الحالات الدراسية
٢	<b>تشغيل برنامج قواعد البيانات:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>تشغيل البرنامج</li> <li>إنهاء البرنامج</li> <li>إنشاء قاعدة بيانات برنامج قواعد البيانات <ul style="list-style-type: none"> <li>باستخدام المعالج</li> <li>بدون استخدام المعالج</li> </ul> </li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٣	<b>الجداول في قواعد البيانات:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>الفرق ورقة العمل في الجداول الإلكترونية وقواعد البيانات</li> <li>أنواع البيانات</li> <li>طرق إنشاء الجداول في قواعد البيانات <ul style="list-style-type: none"> <li>باستخدام معالج الجداول</li> <li>بإدخال البيانات في صفحة البيانات</li> </ul> </li> <li>فتح جدول</li> <li>نسخ حقل وخصائصه</li> <li>إضافة حقل إلى جدول</li> <li>حذف حقل من جدول</li> <li>طرق تغيير نوع بيانات حقل</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٢	<b>السجلات في قواعد البيانات:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>إضافة بيانات وتحريرها</li> <li>حفظ سجل، حذف سجل</li> <li>التراجع عن التغييرات</li> <li>تكرار قيمة من سجل سابق</li> <li>التنقل بين السجلات والحقول</li> <li>الغرض من استخدام المفاتيح الأساسية</li> <li>أنواع المفاتيح الأساسية في برنامج قواعد البيانات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٤	<b>الاستعلامات في قواعد البيانات:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أنواع الاستعلامات</li> <li>○ تصميم استعلام</li> <li>○ إظهار القيم العليا أو الدنيا فقط في استعلام</li> <li>○ العمليات الحسابية في استعلام</li> <li>○ إنشاء استعلام تحديد</li> <li>○ إنشاء استعلام جدولي</li> <li>○ إنشاء جدول من جدول آخر باستخدام استعلام</li> <li>○ إنشاء استعلام إلحاق</li> <li>○ إنشاء استعلام تحديث</li> <li>○ إنشاء استعلام حذف</li> <li>○ إظهار أسماء الجداول أو إخفاءها في شبكة تصميم الاستعلام</li> <li>○ إضافة جدول أو استعلام في شبكة تصميم الاستعلام أو إزالته</li> <li>○ منشئ التعبير</li> <li>○ إنشاء تعبير</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٢	<b>النماذج في قواعد البيانات:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الغرض من استخدام النماذج</li> <li>○ إنشاء نموذج</li> <li>○ إظهار العنوان ونص معلومات أخرى في نموذج أو تقرير</li> <li>○ إظهار التاريخ والوقت الحالي</li> <li>○ إظهار أرقام الصفحات</li> <li>○ إظهار الشبكة وإخفاؤها</li> <li>○ فتح مربع الأدوات أو إغلاقه</li> <li>○ إنشاء تسمية</li> <li>○ إنشاء نموذج فرعي</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٢	<b>العلاقات في قواعد البيانات:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ وظيفة العلاقات في قاعدة بيانات برنامج قواعد البيانات</li> <li>○ تعريف العلاقات</li> <li>○ التكامل المرجعي</li> <li>○ تتالي التحديث والحذف</li> <li>○ تعريف العلاقات بين الجداول</li> <li>○ تحرير علاقة موجودة مسبقاً</li> <li>○ حذف علاقة</li> <li>○ إزالة جدول من الإطار (علاقات)</li> <li>○ عرض علاقات موجودة</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٢	<b>تقييد البيانات والتحقق من الصحة:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الغرض من تقييد بيانات أو الموافقة عليها</li> <li>○ استخدام أنواع البيانات وخصائص الحقول لتقييد البيانات في الجداول أو التحقق من صحتها</li> <li>○ قواعد التحقق من الصحة</li> <li>○ استخدام ماكرو أو إجراء حدث للتحقق من صحة البيانات</li> <li>○ استخدام التحقق من صحة إدخال البيانات أو تقييدها في الجداول</li> <li>○ إنشاء أقتعة إدخال</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٤	<b>التقارير في قواعد البيانات:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الغرض من التقارير</li> <li>○ طرق عرض التقرير</li> <li>○ طرق إنشاء التقرير</li> <li>○ تعيين حجم وموضع نموذج أو تقرير</li> <li>○ تخصيص إطار نموذج أو تقرير</li> <li>○ إظهار العنوان ونص معلومات أخرى في نموذج أو تقرير</li> <li>○ إظهار التاريخ والوقت الحالي</li> <li>○ إضافة فاصل صفحات</li> <li>○ إظهار أرقام الصفحات</li> <li>○ تعبيرات أرقام الصفحات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ تعيين خيارات إعداد الصفحة لطباعة نموذج أو تقرير</li> <li>○ تعيين القالب الافتراضي لنماذج وتقارير</li> <li>○ تغيير مصدر السجل لنموذج أو تقرير</li> <li>○ مقاطع التقرير</li> <li>○ إظهار مقطع أو إخفاؤه</li> <li>○ تغيير حجم مقطع نموذج أو تقرير</li> <li>○ الاحتفاظ بمحتويات مقطع معاً</li> <li>○ تكرار رأس مجموعة في صفحة أخرى</li> <li>○ تجاهل طباعة رأس الصفحة أو تذييلها في كل من الصفحة الأولى والأخيرة للتقرير</li> <li>○ فرض فاصل صفحات إذا تحقق أحد الشروط</li> <li>○ إلغاء أمر الطباعة إذا لم يتضمن التقرير أية سجلات</li> </ul>	
١	<b>البحث والفرز في قواعد البيانات:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ طرق البحث عن بيانات أو استبدالها</li> <li>○ البحث عن قيمة في حقل أو استبدالها</li> <li>○ استبدال قيمة محددة في حقل</li> <li>○ البحث عن سجل في ورقة البيانات أو النموذج</li> <li>○ عمليات فرز السجلات البسيطة والمعقدة</li> <li>○ فرز سجلات في طريقة العرض ورقة بيانات أو العرض نموذج</li> <li>○ فرز السجلات باستخدام شبكة التصميم</li> <li>○ فرز السجلات في تقرير</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
١	<b>التصفية في قواعد البيانات:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اختيار طريقة تصفية في جدول أو استعلام أو نموذج</li> <li>○ أوجه الشبه بين استعلامات التحديد وعوامل التصفية</li> <li>○ حفظ عوامل التصفية لإعادة استخدامها</li> <li>○ تأثير عامل التصفية وترتيب الفرز لجدول أو استعلام على نماذج أو تقارير جديدة</li> <li>○ إنشاء عامل تصفية             <ul style="list-style-type: none"> <li>● تصفية حسب التحديد</li> <li>● تصفية حسب النموذج</li> </ul> </li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية



المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تصفية للإدخال</li> <li>• تصفية/فرز متقدم</li> <li>○ تمكين تصفية سجلات أو تعطيلها في نموذج</li> </ul>	
المراجع	1. Sams Teach Yourself Microsoft Windows XP in 24 Hours by Greg M. Perry.	
	٢. مايكروسفت Office XP ٨ في ١ . جو هابراكين . مكتبة جرير ٢٠٠٢م ٣. تبسيط أوفيس اكس بي. مكتبة جرير ٢٠٠٢م.	

القسم	تقنية الحاسب					التخصص	جميع تخصصات الحاسب
اسم المقرر	مكونات الحاسب وتجميعه					الرمز	١٢٧ حال
متطلب سابق							
الفصل التدريبي		١	٢	٣	٤	٥	٦
الساعات المعتمدة			٤				تدريب تعاوني
ساعات اتصال (ساعة/أسبوع)	محاضرة		٢				
	عملي		٤				
	تمرين		٠				
وصف المقرر:							
يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية لتركيب و تجميع مكونات الحاسب من خلال التدريب على التعامل مع مكونات الحاسب وتجميعها لتكوين الحاسب ثم تجهيزه بنظام التشغيل المناسب مع التدريب على الصيانة الأولية للجهاز و كيفية إصلاح الأعطال فيه.							
ويمثل هذا المقرر الجزء المادي من شهادة Hardware (A+) والجزء المادي من شهادة ( IT Essential 1 )							
الهدف العام من المقرر:							
يهدف هذا المقرر إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية لتركيب مكونات الحاسب وتجميعه.							
الأهداف التفصيلية للمقرر		مواصفات الأداء المطلوب		المهام ذات العلاقة			
أولاً: الأهداف الإجرائية:				من المعيار المهني الوطني لمهنة			
أن يكون المتدرب قادراً وبكفاءة على أن:							
١. يركب اللوحة الرئيسية.		تركيب اللوحة الرئيسية واختيار الصندوق المناسب لها.		G2, G3	فني دعم مستخدمي الحاسب		
				G2, G4	فني شبكات الحاسب		
				F1, F5	إداري نظم		
				G2, G4	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت		
٢. يركب الأقراص الصلبة.		توصيل القرص الصلب باللوحة الام واختيار الكيابل المناسبة لذلك		G2, G3	فني دعم مستخدمي الحاسب		
				G2, G4	فني شبكات الحاسب		
				F1, F5	إداري نظم		
				G2, G4	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت		
٣. يركب الأقراص المدمجة		عمل القرص المدمج		G2, G3	فني دعم مستخدمي الحاسب		
				G2, G4	فني شبكات الحاسب		
				F1, F5	إداري نظم		
				G2, G4	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت		
٤. يركب المعالج		تركيب المعالج على اللوحة الرئيسية		G2, G3	فني دعم مستخدمي الحاسب		
				G2, G4	فني شبكات الحاسب		
				F1, F5	إداري نظم		
				G2, G4	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت		

G2, G3	فني دعم مستخدمي الحاسب	تركيب كرت الصوت على اللوحة الرئيسية	٥. يركب كرت الصوت
G2, G4	فني شبكات الحاسب		
F1, F5	إداري نظم		
G2, G4	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت		
G2, G3	فني دعم مستخدمي الحاسب	تركيب الذاكرة في مكانها الصحيح	٦. يركب الذاكرة
G2, G4	فني شبكات الحاسب		
F1, F5	إداري نظم		
G2, G4	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت		
C4, D4, D5, F2	فني دعم مستخدمي الحاسب	تركيب كرت الشبكة	٧. يركب ويغير ويهيئ كارت الشبكة
B4, C2, G5	فني شبكات الحاسب		
A1, A2, A3, E2	إداري نظم		
F4	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت		
F3, D3, C7	فني دعم مستخدمي الحاسب	تشغيل الجهاز بعد تجميعه وعمل الجهاز بدون مشاكل	٨. يختبر عمل الجهاز و يقوم بصيانته
F2, ١	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت		
٢	فني شبكات الحاسب		
٣	إداري نظم		

**ثانياً: الأهداف المساعدة: (المعرفية والسلوكية)**

أن يكون المتدرب قادراً وبكفاءة على أن:

G2, G3, D4,	فني دعم مستخدمي الحاسب	يحدد المكونات الرئيسية للحاسب	١. يفرق بين المكونات المختلفة للحاسب.
G2, G4, A6	فني شبكات الحاسب		
A1, F1, F5	إداري نظم		
G2, G4, F4	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت		
G2, G3, D4,	فني دعم مستخدمي الحاسب	يذكر الفروق المختلفة بين اللوحات الرئيسية وميزة كل واحدة منها	٢. يحدد الفروق بين خصائص اللوحات الرئيسية
G2, G4, A6	فني شبكات الحاسب		
A1, F1, F5	إداري نظم		
G2, G4, F4	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت		

**إشتراطات السلامة :**

- المحافظة على سلامة الاجهزة
- اتباع اجراءات السلامة عند استخدام الادوات.
- اتباع تعليمات سلامة المكان.



المهام ذات العلاقة			المواضيع (النظرية والعملية)
نظراً لأن هذا المقرر مشترك بين جميع تخصصات تقنية الحاسب فقد تم الاعتماد على المهام التالية من المعيار المهني لمهنة			
نص المهمة	المهمة	المعيار المهني	○ إجراءات السلامة واستخدام الأدوات
يعمل نسخة احتياطية من بيانات الجهاز	C4	فني دعم مستخدمي الحاسب	
يتأكد من مطابقة المواصفات	D4		
يطبع إرشادات صيانة الشركة المصنعة	F2		
يعمل التجارب على الشبكة التدريبية	G6	فني شبكات الحاسب	
يتأكد من تطبيق أمن المكان	F5		
المحافظة على الأجهزة والأدوات	السلوكيات ٧	إداري نظم	
يحدد سياسات النسخ الاحتياطي	E3		
المحافظة على الأجهزة والأدوات	السلوكيات ١٣	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت	
يعد نسخة احتياطية من البرنامج	D6		○ مقدمة في الحاسب الشخصي
يتأكد من مطابقة المواصفات	D4	فني دعم مستخدمي الحاسب	
يلتحق بالدورات التدريبية	G2		
يطلع على الكتب والمجلات والنشرات المتخصصة	G3		
يشارك في تحديد مواصفات أجهزة الحاسب	A6	فني شبكات الحاسب	
يلتحق بالدورات التدريبية	G2		
يتابع المجلات والنشرات المتخصصة.	G4		
يحدد مواصفات الجهاز	A1	إداري نظم	
يلتحق بالدورات التدريبية	F1		
يطلع على الكتب والمجلات والنشرات المتخصصة	F5		○ تجميع الحاسب – خطوة خطوة
يشارك في وضع المواصفات للأجهزة	F4	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت	
يحضر الدورات التدريبية	G2		
يطلع على الكتب والمجلات والنشرات المتخصصة	G4		
يجري الفحص على الجهاز	B3	فني دعم مستخدمي الحاسب	
يطلب قطع الغيار اللازمة	D3		
يتأكد من مطابقة المواصفات	D4		
يطبع إرشادات صيانة الشركة المصنعة	F2		
يحدث برامج الحماية	F3		
يشارك في تحديد مواصفات أجهزة الحاسب	A6	فني شبكات الحاسب	
يدرس المواصفات المتوفرة بالسوق	B4		
يطلب أجهزة وأدوات الشبكة	C1		
يغير كرت الشبكة	E3		
يصلح أجهزة الشبكة	E4		
يحدد مواصفات الجهاز	A1	إداري نظم	

يحدد مواصفات أجهزة النسخ الاحتياطي	E2		
يحدد نوع المشكلة في موقع المستفيد	E2	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت	
يشارك في وضع المواصفات للأجهزة	F4		
يعمل نسخة احتياطية من بيانات الجهاز	C4	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ مبادئ الصيانة الوقائية
يتأكد من مطابقة المواصفات	D4		○ واصلاح الأعطال
يغير القطع التالفة	D5		
يطبع إرشادات صيانة الشركة المصنعة	F2		
يدرس المواصفات المتوفرة بالسوق	B4	فني شبكات الحاسب	
يركب أجهزة الشبكة	C2		
يستفيد من دعم صاحب المنتج	G5		
يحدد مواصفات الجهاز	A1	إداري نظم	
يحمل نظام التشغيل	A2		
يضبط اعدادات الجهاز	A3		
يحل مشاكل النظام والبرامج المساندة	E2		
يعيد تحميل البرنامج	E4	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت	
يحدث برامج الحماية	F3	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ مبادئ نظم التشغيل
يرقي البرامج ونظم التشغيل	C7		
فهم المصطلحات الفنية باللغة الإنجليزية	معارف ١		
يطلب قطع الغيار اللازمة	D3		
الإلمام بالمصطلحات المهنية في اللغة الإنجليزية	معارف ٢	فني شبكات الحاسب	
معرفة مفاهيم الحاسب	معارف ٣	إداري نظم	
الإلمام باللغة الإنجليزية التخصصية	معارف ١	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت	
يقدم النصيحة لاستخدام أنظمة وبرامج متوفرة	F2		
يعمل نسخة احتياطية من بيانات الجهاز	C4	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ جهاز الحاسب المحمول
يتأكد من مطابقة المواصفات	D4		○ والأجهزة النقالة الصغيرة
يغير القطع التالفة	D5		
يطبع إرشادات صيانة الشركة المصنعة	F2		
يدرس المواصفات المتوفرة بالسوق	B4	فني شبكات الحاسب	
يركب أجهزة الشبكة	C2		
يستفيد من دعم صاحب المنتج	G5		
يحدد مواصفات الجهاز	A1	إداري نظم	
يحل مشاكل النظام والبرامج المساندة	E2		
يحمل نظام التشغيل	A2		
يضبط اعدادات الجهاز	A3		
يعيد تحميل البرنامج	E4	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت	
يتأكد من مطابقة المواصفات	D4	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ مقدمة في الطابعات
يغير القطع التالفة	D5		

يطبع إرشادات صيانة الشركة المصنعة	F2		والماسحات الضوئية
يدرس المواصفات المتوفرة بالسوق	B4	فني شبكات الحاسب	
يركب أجهزة الشبكة	C2		
يستفيد من دعم صاحب المنتج	G5		
يحدد مواصفات الجهاز	A1	إداري نظم	
يضبط اعدادات الجهاز	A3		
يحل مشاكل النظام والبرامج المساندة	E2		
يهيئ الجهاز للدخول على الشبكة	E	فني دعم مستخدمي الحاسب	
يشارك في تحديد نوعية الشبكة	A1	فني شبكات الحاسب	○ مبادئ الشبكات
يتعرف على طبيعة موقع الشبكة	A2		
يشارك في تحديد نوعية الربط	A3		
يشارك في تحديد مواصفات أجهزة الحاسب	A6		
يشارك في تطوير تصميم الشبكة	A7		
يطلب أجهزة وأدوات الشبكة	C1		
يركب أجهزة الشبكة	C2		
يشرف على تمديدات الشبكة	C5		
يمدد كوابل الشبكة	C6		
يفحص تمديدات الشبكة	C7		
يربط بين الأجهزة	C8		
يفحص عمل أجهزة الشبكة	C9		
يستقبل وصف المشكلة	E1		
يصلح كوابل الشبكة	E2		
يغير كرت الشبكة	E3		
يلاحظ أداء الشبكة بشكل مستمر	F1		
يختبر الحلول قبل التنفيذ	F2		
يشارك في البحث عن حلول استمرار عمل الشبكة	F3		
يصلح أجهزة الشبكة	E4		
يهيئ كرت الشبكة في الجهاز	E5		
يوفر النسخ الاحتياطية لأنظمة وإعدادات أجهزة الشبكة	F6		
يجهز الأنظمة والبرامج	A	إداري نظم	
يدير حسابات المستخدمين	B		
يدير عمل النظام (نظام التشغيل ، الخادم ، الخدمات المساندة )	D5		
يستخدم برامج الفحص	C2	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ مقدمة في أمن الحاسب
يعمل نسخة احتياطية من بيانات الجهاز	C4		
يحدث برامج الحماية	F3		

ينفذ الشبكة	C	فني شبكات الحاسب	
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4		
يستخدم برامج مراقبة الشبكة	D1		
يلاحظ أداء الشبكة بشكل مستمر	F1		
يشارك في البحث عن حلول استمرار عمل	F3		
يدير حسابات المستخدمين	B	إداري نظم	
يدير ملفات الأنظمة	C		
يقدم الدعم الفني للأنظمة	D		
يحدث الأنظمة	D	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت	
يقوم بصيانة التطبيقات	E		
يقوم بالصيانة الدورية	F	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ مهارات الإتصال
يستمر في تطوير نفسه	G		
يقدم الدعم الفني للشبكة	E	فني شبكات الحاسب	
يستمر في تطوير نفسه	G		
يقدم الدعم الفني للأنظمة	D	إداري نظم	
يستمر في تطوير قدراته	F		
يقوم بصيانة التطبيقات	E	مساعد مبرمج ومطور تطبيقات الانترنت	
يقدم المقترحات والاستشارات	F		
يستمر في تطوير نفسه	G		

المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٣	<b>إجراءات السلامة واستخدام الأدوات:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ شروط وأجراءات السلامة</li> <li>○ الأدوات والبرمجيات المستخدمة للحاسب الشخصي</li> <li>○ الاستخدام الأمثل للأدوات</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي
٣	<b>مقدمة في الحاسب الشخصي:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الشهادات الدولية الإحترافية</li> <li>○ نظام الحاسب الآلي</li> <li>○ مكونات الحاسب الشخصي</li> <li>○ المكونات الداخلية</li> <li>○ المنافذ والتوصيلات</li> <li>○ أجهزة الإدخال</li> <li>○ أجهزة الإخراج</li> <li>○ مصادر النظام</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي
٣	<b>تجميع الحاسب – خطوة خطوة:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ فتح غطاء الحاسب</li> <li>○ تركيب مصدر الطاقة الكهربائية</li> <li>○ تركيب المحركات الداخلية</li> <li>○ تركيب المحركات في الفتحات الخارجية</li> <li>○ تركيب كروت التهيئة للشبكة والفيديو</li> <li>○ تركيب الكيابل الداخلية</li> <li>○ اغلاق غطاء الحاسب كاملا وتوصيل الكيابل الخارجية</li> <li>○ تشغيل الحاسب لأول مرة</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي
٢	<b>مبادئ الصيانة الوقائية واصلاح الأعطال:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الصيانة الوقائية</li> <li>○ خطوات اصلاح الأعطال</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي
٣	<b>مبادئ نظم التشغيل:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مهام نظام التشغيل</li> <li>○ مقارنة نظم التشغيل</li> <li>○ تحديد نظام التشغيل بناء على احتياجات العميل</li> <li>○ تركيب نظام التشغيل</li> <li>○ استكشاف ويندوز</li> <li>○ تقنيات الصيانة الوقائية لنظم التشغيل</li> <li>○ اصلاح اعطال نظم التشغيل</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي

المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٣	<b>جهاز الحاسب المحمول والأجهزة النقالة الصغيرة :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ جهاز الحاسب المحمول</li> <li>○ مكونات الحاسب المحمول</li> <li>○ مقارنة بين الحاسب الشخصي المكتبي والحاسب المحمول</li> <li>○ إعدادات الحاسب المحمول</li> <li>○ مقارنة بين الهواتف النقالة المحمولة</li> <li>○ تقنيات صيانة الحاسب المحمول والأجهزة النقالة الصغيرة</li> <li>○ صيانة الحاسب المحمول والأجهزة النقالة الصغيرة</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي
٢	<b>مقدمة في الطابعات والمسحات الضوئية :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أنواع الطابعات</li> <li>○ تثبيت الطابعة</li> <li>○ أنواع المسحات الضوئية</li> <li>○ تثبيت المسح الضوئي</li> <li>○ الصيانة الوقائية للطابعات والمسحات الضوئية</li> <li>○ اصلاح أعطال الطابعات والمسحات الضوئية</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي
٣	<b>مبادئ الشبكات :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مفاهيم في الشبكات</li> <li>○ أنواع الشبكات</li> <li>○ تقنيات الشبكات</li> <li>○ المكونات المادية للشبكة</li> <li>○ هيكلية وبناء الشبكة</li> <li>○ مقاييس الشبكات</li> <li>○ مقياس إيثرنت Ethernet Standard</li> <li>○ نموذج OSI و TCP/IP</li> <li>○ اعداد كرت الشبكة والمودم</li> <li>○ تقنيات الاتصال</li> <li>○ الصيانة الوقائية للشبكة</li> <li>○ اصلاح أعطال الشبكات</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي
٢	<b>مقدمة في أمن الحاسب :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أهمية أمن المعلومات</li> <li>○ التهديدات الأمنية</li> <li>○ إجراءات الأمان</li> <li>○ تقنيات الصيانة الوقائية لأمن الحاسب</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي



المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
	○ اصلاح الأعطال المرتبطة بالأمان	
٢	<b>مهارات الإتصال:</b> ○ العلاقة بين الاتصال و اصلاح الأعطال ○ مهارات الاتصال الجيدة والسلوك الاحترافي ○ اخلاقيات المهنة ○ بيئة مركز الاتصال والمسؤوليات الفنية	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٤	<b>مقدمة في الحاسب الشخصي :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>الشهادات الدولية الإحترافية</li> <li>نظام الحاسب الآلي</li> <li>مكونات الحاسب الشخصي</li> <li>المكونات الداخلية للحاسب</li> <li>المنافذ والتوصيلات</li> <li>أجهزة الإدخال</li> <li>أجهزة الإخراج</li> <li>مصادر النظام</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٤	<b>إجراءات السلامة واستخدام الأدوات :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>شروط وأجراءات السلامة العملية</li> <li>الأدوات والبرمجيات المستخدمة للحاسب الشخصي</li> <li>الإستخدام الأمثل للأدوات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
١٢	<b>تجميع الحاسب – خطوة خطوة :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>فتح غطاء الحاسب</li> <li>تركيب مصدر الطاقة الكهربائية</li> <li>تركيب المحركات الداخلية</li> <li>تركيب المحركات في الفتحات الخارجية</li> <li>تركيب كروت التهيئة للشبكة والفيديو</li> <li>تركيب الكيابل الداخلية</li> <li>اغلاق غطاء الحاسب كاملا وتوصيل الكيابل الخارجية</li> <li>تشغيل الحاسب لأول مرة</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٤	<b>مبادئ الصيانة الوقائية واصلاح الأعطال :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>الصيانة الوقائية</li> <li>خطوات اصلاح الأعطال</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي
٦	<b>مبادئ نظم التشغيل :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>مهام نظام التشغيل</li> <li>مقارنة نظم التشغيل</li> <li>تحديد نظام التشغيل بناء على احتياجات العميل</li> <li>تركيب نظام التشغيل</li> <li>استكشاف ويندوز</li> <li>تقنيات الصيانة الوقائية لنظم التشغيل</li> <li>اصلاح اعطال نظم التشغيل</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي



المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٤	<b>جهاز الحاسب المحمول والأجهزة النقالة الصغيرة:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ جهاز الحاسب المحمول</li> <li>○ مكونات الحاسب المحمول</li> <li>○ مقارنة بين الحاسب الشخصي المكتبي والحاسب المحمول</li> <li>○ إعدادات الحاسب المحمول</li> <li>○ مقارنة بين الهواتف النقالة المحمولة</li> <li>○ تقنيات صيانة الحاسب المحمول والأجهزة النقالة الصغيرة</li> <li>○ صيانة الحاسب المحمول والأجهزة النقالة الصغيرة</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٤	<b>مقدمة في الطابعات والمسحات الضوئية:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أنواع الطابعات</li> <li>○ تثبيت الطابعة</li> <li>○ أنواع المسحات الضوئية</li> <li>○ تثبيت المسح الضوئي</li> <li>○ الصيانة الوقائية للطابعات والمسحات الضوئية</li> <li>○ إصلاح أعطال الطابعات والمسحات الضوئية</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٦	<b>مبادئ الشبكات:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مفاهيم في الشبكات</li> <li>○ أنواع الشبكات</li> <li>○ تقنيات الشبكات</li> <li>○ المكونات المادية للشبكة</li> <li>○ هيكلية وبناء الشبكة</li> <li>○ مقاييس الشبكات</li> <li>○ مقياس إيثرنت Ethernet Standard</li> <li>○ نموذج OSI و TCP/IP</li> <li>○ أعداد كرت الشبكة والمودم</li> <li>○ تقنيات الاتصال</li> <li>○ الصيانة الوقائية للشبكة</li> <li>○ إصلاح أعطال الشبكات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٤	<b>مقدمة في أمن الحاسب:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أهمية أمن المعلومات</li> <li>○ التهديدات الأمنية</li> <li>○ إجراءات الأمان</li> <li>○ تقنيات الصيانة الوقائية لأمن الحاسب</li> <li>○ إصلاح الأعطال المرتبطة بالأمان</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي



المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٤	<b>مهارات الإتصال:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ العلاقة بين الاتصال و اصلاح الأعطال</li> <li>○ مهارات الاتصال الجيدة والسلوك الاحترافي</li> <li>○ اخلاقيات المهنة</li> <li>○ بيئة مركز الاتصال والمسؤوليات الفنية</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي

IT Essentials I v4.0 , PC Hardware and Software(Chapters 1-10) Cisco Networking Academy Program, Student Companion Guide, Cisco Press.	المراجع
---	---------

القسم	تقنية الحاسب			التخصص	جميع تخصصات الحاسب		
اسم المقرر	مبادئ شبكات الحاسب			الرمز	١٠٧ شبك		
متطلب سابق							
الفصل التدريبي		١	٢	٣	٤	٥	٦
الساعات المعتمدة					٤		
ساعات اتصال (ساعة/أسبوع)	محاضرة				٢		تدريب تعاوني
	عملي				٤		
	تمرين				٠		
<b>وصف المقرر:</b> يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية لعمل شبكات الحاسب ومكوناتها الرئيسية من خلال تأهيل المتدرب بالأساس النظري والتجارب العملية اللازمة للتعرف على مكونات شبكات الحاسب وكيفية تركيبها. ويعد هذا المقرر احد المقررات المؤهلة إلى شهادة Cisco Certified Network Associate CCNA أو ما يسمى بـ CNNA1							
<b>الهدف العام من المقرر:</b> يهدف هذا المقرر إلي إكساب المتدرب المعارف والمهارات اللازمة بمكونات شبكات الحاسب و تركيبها.							
الأهداف التفصيلية للمقرر		مواصفات الأداء المطلوب			المهام ذات العلاقة		
أولاً: الأهداف الإجرائية:					من المعيار المهني الوطني لمهنة		
١- يركب ويمدد وسائط النقل للشبكات		- يمدد كيابل شبكة محددة. - يركب الطرفيات بشكل صحيح			فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم		
٢- يركب الشبكات المحلية من نوع Ethernet		- يركب شبكة من جهازين او اكثر من نوع Ethernet. - يفحص عمل الشبكة			فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم		
٣- يستخدم السويتش في بناء شبكات ذات أداء عالي		- استخدم السويتش لتقسيم الشبكة الى عدة نطاقات تصادم. - الحصول على أداء عالي للشبكة			فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم		
٤- يستخدم الموجه لتقسيم الشبكة الى عدة شبكات فرعية		تقسيم الشبكة الى عدة نطاقات انتشار والحصول على شبكة ذات أداء عالي عن طريق جهاز الموجه Router			فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم		
٥- يقسم العنوان IP (IP Subnetting)		تقسيم عنوان IP			فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم		

## ثانياً: الأهداف المساعدة: (المعرفية والسلوكية)

أن يكون المتدرب قادراً وبكفاءة على أن:

1-	يحدد الطبقات السبع للنموذج OSI Model	يذكر عمل كل طبقة من النموذج OSI	فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم	E A6, A7 A, B
2-	يميز بين الأنواع المختلفة للكيابل	يحدد اسم أنواع معروضة من الكيابل ويذكر خصائص كل كيابل	فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم	E C5, C6, C7 A, B
3-	يحدد أجهزة توصيل الشبكات وخصائصها	يحدد بعض أجهزة التوصيل ويذكر خصائصها	فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم	E C2 A, B
4-	يذكر خصائص وعمل تقنية الشبكات من نوع Ethernet	يحدد مميزات تقنية Ethernet	فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم	E A1, A3 A, B
5-	يحدد مفهومي التوجيه والتحويل في الشبكات	يفرق بين عملية التوجيه وعملية التحويل	فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم	E A1 A, B
6-	يحدد الفئات المختلفة لعنوان الانترنت IP	يذكر الفئات المختلفة للعنوان IP	فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم	E A7 A, B
7-	يحدد طرق تقسيم العنوان IP Subnetting	يذكر طريقة تقسيم العنوان IP	فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم	E A7 A, B
8-	يفرق بين بروتوكولات التوجيه	يذكر الفروق بين بروتوكولات التوجيه	فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم	E A7 A, B
9-	يحدد الأعطال الشائعة في الشبكات المحلية	يحدد الأعطال الشائعة في الشبكات المحلية. يحدد الأسباب المحتملة لعطل محدد. يحدد الحلول الممكنة لعطل محدد.	فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم	E F1, F2, F3, F4, F6

## إشتراطات السلامة :

- المحافظة على سلامة الاجهزة.
- اتباع اجراءات سلامة المكان.
- اتباع اجراءات السلامة عند استخدام الادوات.
- ترتيب المكان بعد الانتهاء من العمل.

المهام ذات العلاقة			المواضيع (النظرية والعملية)
نظراً لأن هذا المقرر مشترك بين جميع تخصصات تقنية الحاسب فقد تم الاعتماد على المهام التالية من المعيار المهني لمهنة			
نص المهمة	المهمة	المعيار المهني	
تهيئ الجهاز للدخول على الشبكة	E	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ الشبكات وخدمات الاتصال اليومية
يشارك في تحديد مواصفات أجهزة الحاسب	A6	فني شبكات الحاسب	
يضمن البيئة التشغيلية المناسبة لأجهزة تشغيل الشبكة	F4		
يطلب أجهزة وأدوات الشبكة	C1		
يجهز الأنظمة والبرامج	A	إداري نظم	
يدير حسابات المستخدمين	B		
يدير عمل النظام (نظام التشغيل، الخادم، الخدمات المساندة)	D5		
تهيئ الجهاز للدخول على الشبكة	E	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ الاتصال عبر الشبكة
يربط بين الأجهزة	C8	فني شبكات الحاسب	
يجهز الأنظمة والبرامج	A	إداري نظم	
يدير حسابات المستخدمين	B		
يدير عمل النظام (نظام التشغيل، الخادم، الخدمات المساندة)	D5		
تهيئ الجهاز للدخول على الشبكة	E	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ مهام وبروتوكولات طبقة التطبيقات
يربط بين الأجهزة	C8	فني شبكات الحاسب	
يجهز الأنظمة والبرامج	A	إداري نظم	
يدير حسابات المستخدمين	B		
يدير عمل النظام (نظام التشغيل، الخادم، الخدمات المساندة)	D5		
تهيئ الجهاز للدخول على الشبكة	E	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ طبقة النقل Transport Layer
يشارك في تحديد نوعية الشبكة	A1	فني شبكات الحاسب	
يتعرف على طبيعة موقع الشبكة	A2		
يشارك في تحديد نوعية الربط	A3		
يربط بين الأجهزة	C8	إداري نظم	
يجهز الأنظمة والبرامج	A		
يدير حسابات المستخدمين	B		
يدير عمل النظام (نظام التشغيل، الخادم، الخدمات المساندة)	D5	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ طبقة الشبكة
تهيئ الجهاز للدخول على الشبكة	E		
يشارك في تطوير تصميم الشبكة	A7		
يركب أجهزة الشبكة	C2		
يشرف على تمديدات الشبكة	C5		
يجهز الأنظمة والبرامج	A	إداري نظم	
يدير حسابات المستخدمين	B		
يدير عمل النظام (نظام التشغيل، الخادم، الخدمات المساندة)	D5		

○ عنوانة الشبكات – البروتوكول IPv4	فني دعم مستخدمي الحاسب	E	تهيئ الجهاز للدخول على الشبكة	
	فني شبكات الحاسب	A7	يشارك في تطوير تصميم الشبكة	
		C2	يركب أجهزة الشبكة	
		C5	يشرف على تمديدات الشبكة	
	إداري نظم	A	يجهز الأنظمة والبرامج	
B		يدير حسابات المستخدمين		
D5		يدير عمل النظام (نظام التشغيل، الخادم، الخدمات المساندة)		
○ طبقة ربط البيانات	فني دعم مستخدمي الحاسب	E	تهيئ الجهاز للدخول على الشبكة	
	فني شبكات الحاسب	E1	يستقبل وصف المشكلة	
		E2	يصلح كوابل الشبكة	
		E3	يغير كرت الشبكة	
		E4	يصلح أجهزة الشبكة	
		E5	يهيئ كرت الشبكة في الجهاز	
	C9	يفحص عمل أجهزة الشبكة		
	إداري نظم	A	يجهز الأنظمة والبرامج	
		B	يدير حسابات المستخدمين	
		D5	يدير عمل النظام (نظام التشغيل، الخادم، الخدمات المساندة)	
	○ الطبقة الفيزيائية	فني دعم مستخدمي الحاسب	E	تهيئ الجهاز للدخول على الشبكة
		فني شبكات الحاسب	C6	يمدد كوابل الشبكة
			C7	يفحص تمديدات الشبكة
إداري نظم		A	يجهز الأنظمة والبرامج	
		B	يدير حسابات المستخدمين	
		D5	يدير عمل النظام (نظام التشغيل، الخادم، الخدمات المساندة)	
○ الايثرنت		فني دعم مستخدمي الحاسب	E	تهيئ الجهاز للدخول على الشبكة
	فني شبكات الحاسب	C6	يمدد كوابل الشبكة	
		C7	يفحص تمديدات الشبكة	
		C9	يفحص عمل أجهزة الشبكة	
	إداري نظم	A	يجهز الأنظمة والبرامج	
		B	يدير حسابات المستخدمين	
		D5	يدير عمل النظام (نظام التشغيل، الخادم، الخدمات المساندة)	
	○ تخطيط وتوصيل الشبكات	فني دعم مستخدمي الحاسب	E	تهيئ الجهاز للدخول على الشبكة
فني شبكات الحاسب		C6	يمدد كوابل الشبكة	
		C7	يفحص تمديدات الشبكة	
		C9	يفحص عمل أجهزة الشبكة	
إداري نظم		A	يجهز الأنظمة والبرامج	
		B	يدير حسابات المستخدمين	
		D5	يدير عمل النظام (نظام التشغيل، الخادم، الخدمات المساندة)	



○ اعداد واختبار الشبكة	فني دعم مستخدمي الحاسب	E	يهيئ الجهاز للدخول على الشبكة
فني شبكات الحاسب		F1	يلاحظ أداء الشبكة بشكل مستمر
		F2	يختبر الحلول قبل التنفيذ
		F3	يشارك في البحث عن حلول استمرار عمل الشبكة
		F6	يوفر النسخ الاحتياطية لأنظمة وإعدادات أجهزة الشبكة
إداري نظم		A	يجهز الأنظمة والبرامج
		B	يدير حسابات المستخدمين
		D5	يدير عمل النظام (نظام التشغيل، الخادم، الخدمات المساندة)

المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٢	<b>الشبكات وخدمات الاتصال اليومية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>توجه الشبكات</li> <li>امثلة على خدمات الشبكات في الحياة اليومية</li> </ul>	الأسئلة الشفهية، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٢	<b>الاتصال عبر الشبكة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>البنية التحتية للاتصالات</li> <li>الشبكات المحلية والواسعة</li> <li>البروتوكولات</li> <li>استخدام النماذج متعددة الطبقات</li> <li>عنونة الشبكات</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٣	<b>مهام وبروتوكولات طبقة التطبيقات</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>التطبيقات - واجهة المستخدم</li> <li>بروتوكولات وخدمات طبقة التطبيقات</li> <li>خدمة DNS</li> <li>خدمة WWW وبروتوكول HTTP</li> <li>خدمات البريد الالكتروني</li> <li>مشاركة الملفات</li> <li>الاتصال عن بعد</li> <li>نقل الملفات FTP</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع Online end of chapter exam
٣	<b>طبقة النقل Transport Layer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>قواعد طبقة النقل</li> <li>بروتوكول TCP - الاتصال الموثوق</li> <li>ادارة جلسات اتصال TCP</li> <li>بروتوكول UDP</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٣	<b>طبقة الشبكة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>البروتوكول IPv4</li> <li>تقسيم الشبكات</li> <li>تقسم الشبكات المقسمة</li> <li>عملية التوجيه - كيفية تعلم المسارات</li> <li>التوجيه الثابت</li> <li>التوجيه الديناميكي</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam



المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٣	<b>عنوانة الشبكات – البروتوكول IPv4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ عناوين IPv4</li> <li>○ أنواع العناوين في شبكة IP</li> <li>○ تعيين العناوين لأجهزة الشبكة</li> <li>○ قناع الشبكة</li> <li>○ حساب العناوين – الشبكات الفرعية</li> <li>○ أوامر اختبار طبقة الشبكة</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٢	<b>طبقة ربط البيانات</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الوصول الى الوسط المادي</li> <li>○ تقنيات الوصول للوسط المادي</li> <li>○ عنوانة وتغليف البيانات</li> <li>○ تكوين الاطار في الطبقة الثانية Frame Fromat</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٢	<b>الطبقة الفيزيائية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مهام الطبقة الفيزيائية</li> <li>○ الاشارات وتمثيل البت</li> <li>○ الكيابل النحاسية</li> <li>○ الكيابل الضوئية</li> <li>○ الوسط اللاسلكي</li> <li>○ الموصلات Connectors</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٢	<b>الاثيرنت</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ نظرة عامة</li> <li>○ الاتصال عبر الشبكة المحلية</li> <li>○ اطاراثيرنت Ethernet Frame</li> <li>○ الوصول الى الوسط CSMA/CD</li> <li>○ الطبقة الفيزيائية للاثيرنت</li> <li>○ جهاز Hub و Switch</li> <li>○ البروتوكول ARP</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam



المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٢	<b>تخطيط وتوصيل الشبكات</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اختيار اجهزة الشبكة</li> <li>○ توصيل الأجهزة</li> <li>○ توزيع العناوين</li> <li>○ حساب الشبكات الفرعية</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٢	<b>اعداد واختبار الشبكة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعداد اجهزة سيسكو – مبادئ نظام التشغيل IOS</li> <li>○ الاعدادات البسيطة لنظام التشغيل</li> <li>○ اختبار الاتصال</li> <li>○ مراقبة وتوثيق الشبكات</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٢	<b>الشبكات وخدمات الاتصال اليومية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>توجه الشبكات</li> <li>امثلة على خدمات الشبكات في الحياة اليومية</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع، الحالات الدراسية
٤	<b>الاتصال عبر الشبكة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>البنية التحتية للاتصالات</li> <li>الشبكات المحلية والواسعة</li> <li>البروتوكولات</li> <li>استخدام النماذج متعددة الطبقات</li> <li>عنونة الشبكات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٥	<b>مهام وبروتوكولات طبقة التطبيقات</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>التطبيقات - واجهة المستخدم</li> <li>بروتوكولات وخدمات طبقة التطبيقات</li> <li>خدمة DNS</li> <li>خدمة WWW وبروتوكول HTTP</li> <li>خدمات البريد الالكتروني</li> <li>مشاركة الملفات</li> <li>الاتصال عن بعد</li> <li>نقل الملفات FTP</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٤	<b>طبقة النقل Transport Layer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>قواعد طبقة النقل</li> <li>بروتوكول TCP - الاتصال الموثوق</li> <li>ادارة جلسات اتصال TCP</li> <li>بروتوكول UDP</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
٥	<b>طبقة الشبكة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>البروتوكول IPv4</li> <li>تقسيم الشبكات</li> <li>تقسيم الشبكات المقسمة</li> <li>عملية التوجيه - كيفية تعلم المسارات</li> <li>التوجيه الثابت</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
	○ التوجيه الديناميكي	
٥	<b>عنوان الشبكات – البروتوكول IPv4</b> ○ عناوين IPv4 ○ أنواع العناوين في شبكة IP ○ تعيين العناوين لأجهزة الشبكة ○ قناع الشبكة ○ حساب العناوين – الشبكات الفرعية ○ أوامر اختبار طبقة الشبكة	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٥	<b>طبقة ربط البيانات</b> ○ الوصول الى الوسط المادي ○ تقنيات الوصول للوسط المادي ○ عنوان وتغليف البيانات ○ تكوين الاطار في الطبقة الثانية Frame Fromat	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
٧	<b>الطبقة الفيزيائية</b> ○ مهام الطبقة الفيزيائية ○ الاشارات وتمثيل البت ○ الكيابل النحاسية ○ الكيابل الضوئية ○ الوسط اللاسلكي ○ الموصلات Connectors	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٥	<b>الايثرنت</b> ○ نظرة عامة ○ الاتصال عبر الشبكة المحلية ○ اطارايثرنت Ethernet Frame ○ الوصول الى الوسط CSMA/CD ○ الطبقة الفيزيائية للايثرنت ○ جهاز Hub و Switch ○ البروتوكول ARP	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٥	<b>تخطيط وتوصيل الشبكات</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>اختيار أجهزة الشبكة</li> <li>توصيل الأجهزة</li> <li>توزيع العناوين</li> <li>حساب الشبكات الفرعية</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٥	<b>اعداد واختبار الشبكة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>اعداد أجهزة سيسكو – مبادئ نظام التشغيل IOS</li> <li>الاعدادات البسيطة لنظام التشغيل</li> <li>اختبار الاتصال</li> <li>مراقبة وتوثيق الشبكات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية

CCNA Exploration 1, Online Curriculum Cisco Networking Academy Program, First Year - Student Companion Guide, Cisco Press.	المراجع
--	---------

القسم	تقنية الحاسب	التخصص	تخصصات الحاسب
اسم المقرر	تشغيل الحاسب	الرمز	١٢٤ حال
متطلب سابق	١٢٧ حال		
الفصل التدريبي			
الساعات المعتمدة			
ساعات اتصال (ساعة/أسبوع)	محاضرة	٢	٤
	عملي	٢	٤
	تمرين	٠	٠
		٥	٦
تدريب تعاوني			

**وصف المقرر:**

يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية لتشغيل الحاسب من خلال التدريب على تجهيزه بنظام التشغيل المناسب مع التدريب على الخصائص والرسائل المختلفة لنظام التشغيل.

ويمثل هذا المقرر بمهاراته الجزء البرمجي من شهادة (A+) Software (A+) والجزء البرمجي من شهادة (IT Essential 1)

**الهدف العام من المقرر:**

يهدف هذا المقرر إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية لتشغيل وتهيئة الحاسب بنظام التشغيل المناسب.

الأهداف التفصيلية للمقرر	مواصفات الأداء المطلوب	المهام ذات العلاقة
أولاً: الأهداف الإجرائية:		من المعيار المهني الوطني لمهنة
١. يثبت نظام التشغيل.	عمل نظام التشغيل بعد تثبيته	C7 فني دعم مستخدمي الحاسب C3, C4, F فني شبكات الحاسب A إداري نظم
٢. يهيئ الجهاز للعمل مع الشبكة	إعداد الجهاز للعمل مع الشبكة	E2, E3, E4, E5 فني دعم مستخدمي الحاسب C3, C4, F فني شبكات الحاسب A إداري نظم
٣. يثبت ويستخدم البرمجيات.	تثبيت بعض البرمجيات المحددة	C6, C7 فني دعم مستخدمي الحاسب C3, C4, F فني شبكات الحاسب A إداري نظم
٤. يركب ويغير ويهيئ كرت الشبكة	تركيب كرت الشبكة حسب الخطوات المكتوبة في دليل المنتج	D3, D4, D5, D6, D11, D12, F2, E2, F3, G3 فني دعم مستخدمي الحاسب C3, C4, F فني شبكات الحاسب A إداري نظم
٥. يختبر عمل الجهاز و صيانتة	عمل الجهاز بشكل صحيح	C2, C3, C4, C5 فني دعم مستخدمي الحاسب C3, C4, F فني شبكات الحاسب A إداري نظم

B3, B4, B5, B6, B7, C3, C5	فني دعم مستخدمي الحاسب	حدد مشكلة محددة في التهيئة	٦. يصلح أعطال التهيئة.
C3, C4, F	فني شبكات الحاسب		
A	إداري نظم		
D4	فني دعم مستخدمي الحاسب	طباعة صفحة بعد تثبيت الطابعة محددة	٧. يدير ويعد الطابعات.
C3, C4, F	فني شبكات الحاسب		
A	إداري نظم		

### ثانياً: الأهداف المساعدة: (المعرفية والسلوكية): أن يكون المتدرب قادراً وبكفاءة على أن:

C7	فني دعم مستخدمي الحاسب	يذكر خصائص عدد من أنظمة التشغيل	١. يفرق بين أنظمة التشغيل المختلفة
C3, C4, F	فني شبكات الحاسب		
A	إداري نظم		
C7	فني دعم مستخدمي الحاسب	يعدد خطوات تثبيت نظام التشغيل	٢. يحدد خطوات تثبيت نظام التشغيل
C3, C4, F	فني شبكات الحاسب		
A	إداري نظم		
D3, D4, D5, D6, D11, D12, F2, E2, F3, G3	فني دعم مستخدمي الحاسب	يذكر مزايا عدد من بطاقات الشبكة	٣. يفرق بين أنواع بطاقات الشبكة
C3, C4, F	فني شبكات الحاسب		
A	إداري نظم		
D4	فني دعم مستخدمي الحاسب	يعدد أهم المزايا المطلوبة في الطابعة	٤. يحدد المواصفات الفنية للطابعة
C3, C4, F	فني شبكات الحاسب		
A	إداري نظم		

### إشتراطات السلامة :

- المحافظة على سلامة الاجهزة.
- اتباع اجراءات سلامة المكان.
- اتباع اجراءات السلامة عند استخدام الادوات.
- ترتيب المكان بعد الانتهاء من العمل.

المهام ذات العلاقة			المواضيع (النظرية والعملية)
نص المهمة	المهمة	المعيار المهني	
يلتحق بالدورات التدريبية	G2	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ الحاسب الشخصي المتقدم
يطلع على الكتب والمجلات والنشرات المتخصصة	G3		
يتأكد من مطابقة المواصفات	D4		
يرقي البرامج ونظم التشغيل	C7		
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C3	فني شبكات الحاسب	○ نظم التشغيل المتقدمة
يجهز الأنظمة والبرامج	A	إداري نظم	
يتأكد من مطابقة المواصفات	D4	فني دعم مستخدمي الحاسب	

يرقي البرامج ونظم التشغيل	C7			
يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	C3	فني شبكات الحاسب		
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4			
يعمل على استمرارية عمل الشبكة	F			
يجهز الأنظمة والبرامج	A	إداري نظم	○ الحاسب المحمول والأجهزة النقالة المتقدمة	
يستخدم برامج الفحص	C2	فني دعم مستخدمي الحاسب		
يعمل نسخة احتياطية من بيانات الجهاز	C4			
يحدث برامج الحماية	F3			
ينبه المستخدم آليا في الحالات الطارئة	F4			
يزيل البرامج والملفات غير الضرورية	F5	فني شبكات الحاسب		
يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	C3			
يعمل على استمرارية عمل الشبكة	F			
يجهز الأنظمة والبرامج	A	إداري نظم	○ الطابعات والمساحات الضوئية المتقدمة	
يتأكد من مطابقة المواصفات	D4	فني دعم مستخدمي الحاسب		
يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	C3			فني شبكات الحاسب
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4			
يعمل على استمرارية عمل الشبكة	F			
يجهز الأنظمة والبرامج	A	إداري نظم	○ الشبكات المتقدمة	
يتأكد من مطابقة المواصفات	D4	فني دعم مستخدمي الحاسب		
يفحص إعدادات الشبكة	E2			
يفحص كرت الشبكة	E3			
يفحص كابل الشبكة	E4			
يفحص نقاط الشبكة	E5	فني شبكات الحاسب		
يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	C3			
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4			
يعمل على استمرارية عمل الشبكة	F	إداري نظم	○ أمن الحاسب المتقدم	
يجهز الأنظمة والبرامج	A			
يستخدم برامج الفحص	C2			
يعمل نسخة احتياطية من بيانات الجهاز	C4	فني دعم مستخدمي الحاسب		
يحدث برامج الحماية	F3			فني شبكات الحاسب
يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	C3			
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4			
يعمل على استمرارية عمل الشبكة	F	إداري نظم		
يجهز الأنظمة والبرامج	A			



المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٤	<b>الحاسب الشخصي المتقدم</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ نظرة عامة لوظائف فنيي صيانة الحاسب</li> <li>○ تغيير مكونات الحاسب</li> <li>○ ترقية مكونات الحاسب</li> <li>○ الصيانة الوقائية للحاسب الشخصي</li> <li>○ اصلاح أعطال مكونات الحاسب الشخصي</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي Online end of chapter exam
٥	<b>نظم التشغيل المتقدمة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اختيار نظام التشغيل المناسب</li> <li>○ تركيب نظام التشغيل</li> <li>○ ترقية نظام التشغيل</li> <li>○ الصيانة الوقائية لنظام التشغيل</li> <li>○ صيانة اعطال نظام التشغيل</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي Online end of chapter exam
٤	<b>الحاسب المحمول والأجهزة النقلة المتقدمة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الاتصال اللاسلكي</li> <li>○ اصلاح الحاسب المحمول والأجهزة النقلة</li> <li>○ اختيار مكونات الحاسب المحمول</li> <li>○ اجراءات الصيانة الوقائية للحاسب المحمول</li> <li>○ صيانة اعطال الحاسب المحمول</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي Online end of chapter exam
٤	<b>الطابعات والمساحات الضوئية المتقدمة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اجراءات السلامة</li> <li>○ تركيب واعداد الطابعة والمساح الضوئي المحلي</li> <li>○ تركيب واعداد الطابعة والمساح الضوئي على الشبكة</li> <li>○ ترقية الطابعة والمساح الضوئي</li> <li>○ الصيانة الوقائية</li> <li>○ اصلاح أعطال الطابعات والمساحات الضوئية</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي Online end of chapter exam

المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٥	<b>الشبكات المتقدمة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ إجراءات السلامة</li> <li>○ تصميم الشبكات حسب حاجة العميل</li> <li>○ مكونات الشبكة</li> <li>○ تنفيذ الشبكة</li> <li>○ ترقية الشبكة</li> <li>○ تثبيت واعداد خادم البريد الالكتروني المبسط</li> <li>○ إجراءات الصيانة الوقائية للشبكة</li> <li>○ اصلاح أعطال الشبكات</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي Online end of chapter exam
٤	<b>أمن الحاسب المتقدم</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الاحتياجات الأمنية للعميل</li> <li>○ مكونات الأمان حسب حاجة العميل</li> <li>○ تنفيذ السياسة الأمنية للعميل</li> <li>○ الصيانة الوقائية</li> <li>○ اصلاح أعطال أمن الحاسبات</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية والواجبات الاختبار الذاتي Online end of chapter exam

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
١٠	<b>الحاسب الشخصي المتقدم</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ نظرة عامة لوظائف فنيي صيانة الحاسب</li> <li>○ تغيير مكونات الحاسب</li> <li>○ ترقية مكونات الحاسب</li> <li>○ الصيانة الوقائية للحاسب الشخصي</li> <li>○ اصلاح أعطال مكونات الحاسب الشخصي</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
١٠	<b>نظم التشغيل المتقدمة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اختيار نظام التشغيل المناسب</li> <li>○ تركيب نظام التشغيل</li> <li>○ ترقية نظام التشغيل</li> <li>○ الصيانة الوقائية لنظام التشغيل</li> <li>○ صيانة اعطال نظام التشغيل</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
٨	<b>الحاسب المحمول والأجهزة النقالة المتقدمة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الاتصال اللاسلكي</li> <li>○ اصلاح الحاسب المحمول والأجهزة النقالة</li> <li>○ اختيار مكونات الحاسب المحمول</li> <li>○ اجراءات الصيانة الوقائية للحاسب المحمول</li> <li>○ صيانة اعطال الحاسب المحمول</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
٨	<b>الطابعات والمساحات الضوئية المتقدمة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اجراءات السلامة</li> <li>○ تركيب واعداد الطابعة والمساح الضوئي المحلي</li> <li>○ تركيب واعداد الطابعة والمساح الضوئي على الشبكة</li> <li>○ ترقية الطابعة والمساح الضوئي</li> <li>○ الصيانة الوقائية</li> <li>○ اصلاح أعطال الطابعات والمساحات الضوئية</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٨	<b>الشبكات المتقدمة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اجراءات السلامة</li> <li>○ تصميم الشبكات حسب حاجة العميل</li> <li>○ مكونات الشبكة</li> <li>○ تنفيذ الشبكة</li> <li>○ ترقية الشبكة</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية



المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ تثبيت واعداد خادم البريد الالكتروني المبسط</li> <li>○ اجراءات الصيانة الوقائية للشبكة</li> <li>○ اصلاح أعطال الشبكات</li> </ul>	
٨	<b>أمن الحاسب المتقدم</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الاحتياجات الأمنية للعميل</li> <li>○ مكونات الأمان حسب حاجة العميل</li> <li>○ تنفيذ السياسة الأمنية للعميل</li> <li>○ الصيانة الوقائية</li> <li>○ اصلاح أعطال أمن الحاسبات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
IT Essentials I v4.0 : PC Hardware and Software , Chapters (11-16) Cisco Academy Networking Program, Student Companion Guide, Cisco Press.		المراجع

القسم	تقنية الحاسب	التخصص	تخصصات الحاسب
اسم المقرر	نظم التشغيل ( ١ )	الرمز	١٣٢ دعم
متطلب سابق	١٢٤ حال		
الفصل التدريبي			
الساعات المعتمدة			
ساعات اتصال ( ساعة / أسبوع )	محاضرة	٤	٥
	عملي	٤	٦
	تمرين	٠	
<b>وصف المقرر:</b> <p>يقدم هذا المقرر المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع برمجيات الشبكات من نظم تشغيل بصفة عامة و نظام تشغيل النوافذ (Windows) بصفة خاصة بالإضافة إلى بروتوكول الإنترنت و الخدمات المختلفة و التأمين و إزالة أعطال نظم تشغيل.</p> <p>ويمثل هذا المقرر احد الأجزاء (الجزء الخاص بنظام التشغيل Windows من شهادة + Server) أو نظام التشغيل Windows من شهادة ( IT Essential 2 )</p>			
<b>الهدف العام من المقرر:</b> <p>يهدف المقرر إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع برمجيات الشبكات من نظم تشغيل وبروتوكول الإنترنت و الخدمات المختلفة و التأمين.</p>			
الأهداف التفصيلية للمقرر		المهام ذات العلاقة	
أولاً: الأهداف الإجرائية:		مواصفات الأداء المطلوب	
أن يكون المتدرب قادراً وبكفاءة على أن:		من المعيار المهني الوطني لمهنة	
١. ينصب نظام تشغيل شبكات Windows	عمل نظام التشغيل Windows بعد تثبيته	فني دعم مستخدمي الحاسب	C7
		فني شبكات الحاسب	C3, C4, F8
		إداري نظم	A
٢. يدير حسابات المستخدمين	- أنشاء حساب لمستخدم محدد. - إدارة حسابات مستخدمين محددين.	فني دعم مستخدمي الحاسب	C4,C6,F4
		فني شبكات الحاسب	C3, C4, F8
		إداري نظم	B
٣. يدير الأقراص الصلبة	استخدم ادوات ادارة الاقراص لتنفيذ عملية مطلوبة	فني دعم مستخدمي الحاسب	C4,C6
		فني شبكات الحاسب	C3, C4, F8
		إداري نظم	A1
٤. يدير امن شبكات Windows	استخدم ادوات أمن الشبكة على نظام Windows	فني دعم مستخدمي الحاسب	B3,C2,C7,C4, E2,E3,F4,F5
		فني شبكات الحاسب	C3, C4, F8
		إداري نظم	C, D, E
٥. يعد بروتوكول الإنترنت	اعداد بروتوكول الانترنت	فني دعم مستخدمي الحاسب	C7,E2,E3,E4, E5
		فني شبكات الحاسب	C3, C4, F8

B	إداري نظم		
C7,E2,E3,E4,E5	فني دعم مستخدمي الحاسب	تثبيت واعداد خدمة DHCP	٦. يعد خدمة DHCP
C3, C4, F8	فني شبكات الحاسب		
B, C, D	إداري نظم		
C7,E2,E3,E4,E5	فني دعم مستخدمي الحاسب	تثبيت واعداد خدمة DNS	٧. يعد خدمة DNS
C3, C4, F8	فني شبكات الحاسب		
B, C, D	إداري نظم		
C7,E2,E3,E4,E5	فني دعم مستخدمي الحاسب	تثبيت واعداد خادم الويب	٨. يعد خادم الويب
C3, C4, F8	فني شبكات الحاسب		
A, B, C, D, E	إداري نظم		
B3,B6,B7,C2,C3,C4,C5	فني دعم مستخدمي الحاسب	ازالة مشاكل محددة في نظام التشغيل	٩. يزيل اعطال نظام التشغيل Windows
C3, C4, F8	فني شبكات الحاسب		
D	إداري نظم		
ثانياً: الأهداف المساعدة: (المعرفية والسلوكية)			
أن يكون المتدرب قادراً وبكفاءة على أن:			
C7	فني دعم مستخدمي الحاسب	يذكر خطوات تثبيت نظام التشغيل Windows	١. يعدد الخطوات الرئيسة لتثبيت نظام تشغيل الشبكات Windows
C3, C4, F8	فني شبكات الحاسب		
A	إداري نظم		
C7, E2	فني دعم مستخدمي الحاسب	يحدد المعنى العام لإدارة الشبكات	٢. يعرف مفهوم إدارة نظام التشغيل
C3, C4, F8	فني شبكات الحاسب		
A, B	إداري نظم		
C7, E2	فني دعم مستخدمي الحاسب	يذكر خطوات تثبيت خدمات الشبكة	٣. يعرف خطوات تثبيت واعداد خدمات الشبكة
C3, C4, F8	فني شبكات الحاسب		
A, B	إداري نظم		
C7, E1, E2	فني دعم مستخدمي الحاسب	يعدد الخطوات المنهجية لحل مشاكل النظام	٤. يعرف الخطوات العملية لحل مشاكل نظام التشغيل
C3, C4, F8	فني شبكات الحاسب		
D	إداري نظم		
إشتراطات السلامة :			
○ المحافظة على سلامة الاجهزة.			
○ اتباع اجراءات سلامة المكان.			
○ اتباع اجراءات السلامة عند استخدام الادوات.			
○ ترتيب المكان بعد الانتهاء من العمل.			

المهام ذات العلاقة			المواضيع (النظرية والعملية)
نظراً لأن هذا المقرر مشترك بين جميع تخصصات تقنية الحاسب فقد تم الاعتماد على المهام التالية من المعيار المهني لمهنة			
نص المهمة	المهمة	المعيار المهني	
يستخدم برامج الفحص	C2	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ مبادئ نظم التشغيل
يتأكد من مطابقة المواصفات	D4		
يلتحق بالدورات التدريبية	G2		
يطلع على الكتب والمجلات والنشرات المتخصصة	G3		
يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	C3	فني شبكات الحاسب	○ بروتوكول الإنترنت
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4		
يجهز الأنظمة والبرامج	A	إداري نظم	
يرقي البرامج ونظم التشغيل	C7	فني دعم مستخدمي الحاسب	
يفحص إعدادات الشبكة	E2		
يفحص كرت الشبكة	E3		
يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	C3	فني شبكات الحاسب	
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4		
يدير حسابات المستخدمين	B	إداري نظم	○ خدمات الشبكة
يرقي البرامج ونظم التشغيل	C7	فني دعم مستخدمي الحاسب	
يفحص إعدادات الشبكة	E2		
يفحص كرت الشبكة	E3		
يفحص كابل الشبكة	E4		
يفحص نقاط الشبكة	E5		
يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	C3	فني شبكات الحاسب	
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4		
يدير حسابات المستخدمين	B	إداري نظم	○ مقدمة في نظم تشغيل الشبكات
يحدد مواصفات الجهاز	A1		
يعمل نسخة احتياطية من بيانات الجهاز	C4	فني دعم مستخدمي الحاسب	
يعيد تحميل بيانات المستفيد	C6		
يرقي البرامج ونظم التشغيل	C7		
يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	C3	فني شبكات الحاسب	
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4		
يجهز الأنظمة والبرامج	A	إداري نظم	○ مراجعة التنصيب وبدء التشغيل
يرقي البرامج ونظم التشغيل	C7	فني دعم مستخدمي الحاسب	
يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	C3	فني شبكات الحاسب	
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4		
يجهز الأنظمة والبرامج	A	إداري نظم	

يرقي البرامج ونظم التشغيل	C7	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ نظام التشغيل "Windows"
يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	C3	فني شبكات الحاسب	
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4		
يجهز الأنظمة والبرامج	A	إداري نظم	○ اعدادات خدمات الشبكة
يفحص إعدادات الشبكة	E2	فني دعم مستخدمي الحاسب	
يفحص كرت الشبكة	E3		
يفحص كابل الشبكة	E4		
يفحص نقاط الشبكة	E5		
يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	C3	فني شبكات الحاسب	
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4		
يجهز الأنظمة والبرامج	A	إداري نظم	
يدير حسابات المستخدمين	B		
يدير ملفات الأنظمة	C		
يجري الفحص على الجهاز	B3	فني دعم مستخدمي الحاسب	○ الإدارة المتقدمة لنظم تشغيل الشبكات
يستخدم برامج الفحص	C2		
يعمل نسخة احتياطية من بيانات الجهاز	C4		
يعيد تحميل بيانات المستفيد	C6		
يرقي البرامج ونظم التشغيل	C7		
يفحص إعدادات الشبكة	E2		
يفحص كرت الشبكة	E3		
يحدث برامج الحماية	F3		
ينبه المستخدم آليا في الحالات الطارئة	E4		
يزيل البرامج والملفات غير الضرورية	E5		
يحدث أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	F8	إداري نظم	○ إزالة أعطال نظم التشغيل
يجهز الأنظمة والبرامج	A		
يدير حسابات المستخدمين	B		
يدير ملفات الأنظمة	C		
يستخدم برامج الفحص	C2	فني دعم مستخدمي الحاسب	
يحدد الحلول الممكنة	C3		
يعمل نسخة احتياطية من بيانات الجهاز	C4		
يطبق الحل المناسب	C5		
يتأكد من مطابقة المواصفات	D4		
يحدث برامج الحماية	F3		
ينبه المستخدم آليا في الحالات الطارئة	F4		
يزيل البرامج والملفات غير الضرورية	F5		
يرسل الجهاز إلى الصيانة في حالة صعوبة حلها	B6		
يتابع حل المشكلة	B7		





يحدث أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	F8		
يقدم الدعم الفني للأنظمة	D	إداري نظم	
يستخدم برامج الفحص	C2		○ تأمين الشبكة
يعمل نسخة احتياطية من بيانات الجهاز	C4		
يرقي البرامج ونظم التشغيل	C7		
يفحص إعدادات الشبكة	E2		
يفحص كرت الشبكة	E3		
يلتزم بجدول الصيانة	F1	فني دعم مستخدمي الحاسب	
يحدث برامج الحماية	F3		
ينبه المستخدم آلياً في الحالات الطارئة	F4		
يزيل البرامج والملفات غير الضرورية	F5		
يعد تقارير الصيانة الدورية	F6		
يحدث أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	F8		
يشرف على عمليات النسخ الاحتياطي للنظام	E	إداري نظم	

المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٢	<b>مبادئ نظم التشغيل</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أساسيات نظم التشغيل</li> <li>○ نظم تشغيل النوافذ</li> <li>○ مراجعة نظم التشغيل الشبكات</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية الاختبار الذاتي
٢	<b>بروتوكول الإنترنت</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ عناوين الإنترنت</li> <li>○ تمييز الأسماء</li> <li>○ بروتوكول الإنترنت</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية الاختبار الذاتي
٢	<b>خدمات الشبكة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ خدمات الشبكة</li> <li>○ خدمات الإدارة والدخول عن بعد</li> <li>○ خدمات الدليل</li> <li>○ خدمات نظم تشغيل الشبكات الأخرى</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية الاختبار الذاتي
٢	<b>مقدمة في نظم تشغيل الشبكات</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ خصائص نظم تشغيل الشبكات</li> <li>○ نظام تشغيل النوافذ</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية الاختبار الذاتي
٣	<b>مراجعة التنصيب وبدء التشغيل</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الإعداد للتنصيب</li> <li>○ عملية التنصيب</li> <li>○ عملية بدئ التشغيل</li> <li>○ أعطال تنصيب نظم تشغيل الشبكات</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية الاختبار الذاتي
٢	<b>نظام التشغيل Windows</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ التنصيب</li> <li>○ واجهة المستخدم/المدير</li> <li>○ حسابات المستخدمين</li> <li>○ إدارة نظام الملفات</li> <li>○ الخدمات</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية الاختبار الذاتي
٤	<b>اعدادات خدمات الشبكة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعداد خدمة DHCP</li> </ul>	الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية

المنهج التفصيلي النظري		
أدوات التقييم	المحتوى	الساعات
الاختبار الذاتي	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعداد خدمة DNS</li> <li>○ اعداد خدمة خادم الويب</li> </ul>	
الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية الاختبار الذاتي	<b>الإدارة المتقدمة لنظم تشغيل الشبكات</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ إدارة واجهة المستخدم</li> <li>○ حسابات المستخدمين و المجموعات</li> <li>○ إدارة نظام الملفات والخدمات</li> </ul>	٤
الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية الاختبار الذاتي	<b>إزالة أعطال نظم التشغيل</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ العودة من الكوارث</li> <li>○ إزالة أعطال الشبكات</li> <li>○ التعرف على الأخطاء الشائعة</li> <li>○ أعطال بدء LILO</li> <li>○ تعريف وتحديد موقع الأعراض و المشاكل</li> </ul>	٢
الاسئلة الشفهية الاسئلة التحريرية الاختبار الذاتي	<b>تأمين الشبكة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تكوين سياسة أمنية للشبكة</li> <li>○ تهديدات أمن الشبكة</li> <li>○ تنفيذ الإجراءات الأمنية</li> <li>○ تطبيق التضميدات و التحديثات</li> <li>○ الجدار الناري</li> </ul>	٣

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٤	<b>مبادئ نظم التشغيل</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أساسيات نظم التشغيل</li> <li>○ نظم تشغيل النواذ</li> <li>○ مراجعة نظم التشغيل الشبكات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي الاسئلة الشفهية
٤	<b>بروتوكول الإنترنت</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ عناوين الإنترنت</li> <li>○ تمييز الأسماء</li> <li>○ بروتوكول الإنترنت</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي الاسئلة الشفهية
٤	<b>خدمات الشبكة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ خدمات الشبكة</li> <li>○ خدمات الإدارة والدخول عن بعد</li> <li>○ خدمات الدليل</li> <li>○ خدمات نظم تشغيل الشبكات الأخرى</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي الاسئلة الشفهية
٤	<b>مقدمة في نظم تشغيل الشبكات</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ خصائص نظم تشغيل الشبكات</li> <li>○ نظام تشغيل Windows</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي الاسئلة الشفهية
٦	<b>مراجعة التنصيب وبدء التشغيل</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الإعداد للتنصيب</li> <li>○ عملية التنصيب</li> <li>○ عملية بدئ التشغيل</li> <li>○ أعطال تنصيب نظم تشغيل الشبكات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي الاسئلة الشفهية
٦	<b>نظام التشغيل Windows</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ التنصيب</li> <li>○ واجهة المستخدم/المدير</li> <li>○ حسابات المستخدمين</li> <li>○ إدارة نظام الملفات</li> <li>○ الخدمات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي الاسئلة الشفهية

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٦	<b>اعدادات خدمات الشبكة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعداد خدمة DHCP</li> <li>○ اعداد خدمة DNS</li> <li>○ اعداد خدمة خادم الويب</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي الاسئلة الشفهية
٦	<b>الإدارة المتقدمة لنظم تشغيل الشبكات</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ إدارة واجهة المستخدم</li> <li>○ حسابات المستخدمين و المجموعات</li> <li>○ إدارة نظام الملفات والخدمات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي الاسئلة الشفهية
٦	<b>إزالة أعطال نظم التشغيل</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ العودة من الكوارث</li> <li>○ إزالة أعطال الشبكات</li> <li>○ التعرف على الأخطاء الشائعة</li> <li>○ أعطال بدء LILO</li> <li>○ تعريف و تحديد موقع الأعراض و المشاكل</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي الاسئلة الشفهية
٦	<b>تأمين الشبكة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تكوين سياسة أمنية للشبكة</li> <li>○ تهديدات أمن الشبكة</li> <li>○ تنفيذ الإجراءات الأمنية</li> <li>○ تطبيق التضميدات و التحديثات</li> <li>○ الجدار الناري</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي الاسئلة الشفهية

IT Essentials II, Cisco Networking Academy Program, Student Companion Guide, Cisco Press	المراجع
--	---------



## ثانياً: الأهداف المساعدة: (المعرفية والسلوكية)

أن يكون المتدرب قادراً وبكفاءة على أن:

1. تحديد خصائص نظام لينكس	يذكر خصائص ومميزات نظام لينكس	فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم	C3, C7 C3, C4, F8 A
2. يذكر بعض خدمات الشبكة بنظام لينكس	يعدد بعضاً من خدمات الشبكة في لينكس	فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم	C7, E2 C3, C4, F8 A, B
3. يحدد عدد من الأعطال الشائعة في نظام لينكس	يذكر بعض الأعطال الشائعة لنظام لينكس	فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم	C7, E2 C3, C4, F8 A, B
4. يعدد الخصائص الأمنية لنظام التشغيل لينكس	يذكر أهم الخصائص الأمنية لنظام لينكس	فني دعم مستخدمي الحاسب فني شبكات الحاسب إداري نظم	C4, C7, E1, E2 C3, C4, F8 D

## إشتراطات السلامة :

- المحافظة على سلامة الاجهزة.
- اتباع اجراءات سلامة المكان.
- اتباع اجراءات السلامة عند استخدام الادوات.
- ترتيب المكان بعد الانتهاء من العمل.

المهام ذات العلاقة			المواضيع ( النظرية والعملية )
نظراً لأن هذا المقرر مشترك بين جميع تخصصات تقنية الحاسب فقد تم الاعتماد على المهام التالية من المعيار المهني لمهنة			
المهمة	نص المهمة	المعيار المهني	○ تنصيب نظام لينكس
C4	يعمل نسخة احتياطية من بيانات الجهاز	فني دعم مستخدمي الحاسب	
C6	يعيد تحميل بيانات المستفيد		
C7	يرقي البرامج ونظم التشغيل		
C3	يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	فني شبكات الحاسب	
C4	يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة		
A	يجهز الأنظمة والبرامج	إداري نظم	○ إدارة نظام التشغيل " لينكس "
C7	يرقي البرامج ونظم التشغيل	فني دعم مستخدمي الحاسب	
E2	يفحص إعدادات الشبكة		
E3	يفحص كرت الشبكة		
E4	يفحص كابل الشبكة		
C3	يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	فني شبكات الحاسب	
C4	يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة		
B	يدير حسابات المستخدمين	إداري نظم	
A1	يحدد مواصفات الجهاز		
E2	يفحص إعدادات الشبكة	فني دعم مستخدمي الحاسب	ادارة خدمات الشبكة باستخدام

لينكس		E3	يفحص كرت الشبكة
		E4	يفحص كيبيل الشبكة
		E5	يفحص نقاط الشبكة
	فني شبكات الحاسب	C3	يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة
		C4	يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة
	إداري نظم	A	يجهز الأنظمة والبرامج
		B	يدير حسابات المستخدمين
		C	يدير ملفات الأنظمة
○ تركيب وصيانة المكونات في نظام التشغيل "لينكس"	فني دعم مستخدمي الحاسب	C7	يرقي البرامج ونظم التشغيل
	فني شبكات الحاسب	C3	يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة
		C4	يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة
	إداري نظم	A	يجهز الأنظمة والبرامج
○ إزالة أعطال نظام تشغيل لينكس	فني دعم مستخدمي الحاسب	C2	يستخدم برامج الفحص
		C3	يحدد الحلول الممكنة
		C4	يعمل نسخة احتياطية من بيانات الجهاز
		C5	يطبق الحل المناسب
		D4	يتأكد من مطابقة المواصفات
		F3	يحدث برامج الحماية
		F4	ينبه المستخدم آلياً في الحالات الطارئة
		F5	يزيل البرامج والملفات غير الضرورية
		B6	يرسل الجهاز إلى الصيانة في حالة صعوبة حلها
		B7	يتابع حل المشكلة
		F8	يحدث أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة
	إداري نظم	D	يقدم الدعم الفني للأنظمة
○ تأمين الشبكة	فني دعم مستخدمي الحاسب	C2	يستخدم برامج الفحص
		C4	يعمل نسخة احتياطية من بيانات الجهاز
		C7	يرقي البرامج ونظم التشغيل
		E2	يفحص إعدادات الشبكة
		E3	يفحص كرت الشبكة
		F1	يلتزم بجدول الصيانة
		F3	يحدث برامج الحماية
		F4	ينبه المستخدم آلياً في الحالات الطارئة
		F5	يزيل البرامج والملفات غير الضرورية
		F6	يعد تقارير الصيانة الدورية
		F8	يحدث أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة
	إداري نظم	E	يشرف على عمليات النسخ الاحتياطي للنظام



المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٤	<b>تنصيب نظام لينكس</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الإعداد للتنصيب</li> <li>○ عملية التنصيب</li> <li>○ عملية بدئ التشغيل</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٤	<b>إدارة نظام التشغيل "لينكس"</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ادارة حسابات المستخدمين</li> <li>○ ادارة نظام الملفات</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٦	<b>ادارة خدمات الشبكة باستخدام لينكس</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعداد خدمة FTP</li> <li>○ اعداد خدمة DHCP</li> <li>○ أعداد خدمة خادم وب</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٤	<b>تركيب وصيانة المكونات في نظام التشغيل "لينكس"</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مسميات و مفاهيم و أجزاء المكونات</li> <li>○ تنصيب و تهيئة و صيانة المكونات</li> <li>○ إختبار و تأكيد تهيئة المكونات</li> <li>○ حاسبات Labtop والمكونات المتنقلة</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٤	<b>إزالة أعطال نظام تشغيل لينكس</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ العودة من الكوارث</li> <li>○ إزالة أعطال الشبكات</li> <li>○ التعرف على الأخطاء الشائعة</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٤	<b>تأمين الشبكة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تكوين سياسة أمنية للشبكة</li> <li>○ تهديدات أمن الشبكة</li> <li>○ تنفيذ الإجراءات الأمنية</li> <li>○ تطبيق التضميدات و التحديثات</li> <li>○ الجدر النارية</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٨	<b>تنصيب نظام لينكس</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الإعداد للتنصيب</li> <li>○ عملية التنصيب</li> <li>○ عملية بدئ التشغيل</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
٨	<b>إدارة نظام التشغيل "لينكس"</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ادارة حسابات المستخدمين</li> <li>○ ادارة نظام الملفات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
١٠	<b>ادارة خدمات الشبكة باستخدام لينكس</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعداد خدمة FTP</li> <li>○ اعداد خدمة DHCP</li> <li>○ اعداد خدمة خادم وب</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
١٠	<b>تركيب وصيانة المكونات في نظام التشغيل "لينكس"</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مسميات و مفاهيم و أجزاء المكونات</li> <li>○ تنصيب و تهيئة و صيانة المكونات</li> <li>○ إختبار و تأكيد تهيئة المكونات</li> <li>○ حاسبات Labtop والمكونات المتقلة</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
٨	<b>إزالة أعطال نظام تشغيل لينكس</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ التعافي من الكوارث</li> <li>○ إزالة أعطال الشبكات</li> <li>○ التعرف على الأخطاء الشائعة</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
٨	<b>تأمين الشبكة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تكوين سياسة أمنية للشبكة</li> <li>○ تهديدات أمن الشبكة</li> <li>○ تنفيذ الإجراءات الأمنية</li> <li>○ تطبيق التضميدات و التحديثات</li> <li>○ الجدر النارية</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
IT Essentials II, Cisco Networking Academy Program, Student Companion Guide, Cisco Press		المراجع



المملكة العربية السعودية  
المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني  
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

# المقررات التخصصية للتقنية شبكات الحاسب

بالنظام الثلاثي

رجب ١٤٣٠ هـ الموافق يونيو ٢٠٠٩ م

القسم	تقنية الحاسب	التخصص	تقنية الشبكات
اسم المقرر	تقنيات التوجيه	الرمز	١١٧ شبك
متطلب سابق	١٠٧ شبك		
الفصل التدريبي			
الساعات المعتمدة			
ساعات اتصال (ساعة/أسبوع)	محاضرة	٤	٦
	عملي	٢	٥
	تمرين	٤	٤
		٠	٦
<b>وصف المقرر:</b> يقدّم هذا المقرر المفاهيم الأساسية لاستخدام وتشغيل وعمل التهيئة لأجهزة الشبكة، وفي هذا المقرر يتم تدريب المتدرب على تشغيل أجهزة الموجة Routers والتعامل معها من خلال المعلومات النظرية والتدريب العملي على أجهزة الموجة وكيفية استخدامها في تصميم الشبكات، وينصح أن يشمل المقرر على ثلاث امتحانات على الأقل وأربع واجبات ودراسة حالة تطبيقية على ترقيم وتقسيم الشبكات مع استخدام خمس أجهزة موجة.			
ويعد هذا المقرر احد المقررات المؤهلة إلى شهادة Cisco Certified Network Associate CCNA2			
<b>الهدف العام من المقرر:</b> يهدف هذا المقرر إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية لاستخدام والتعامل مع أجهزة التوجيه و تهيئتها التهيئة الأساسية للتشغيل.			
الأهداف التفصيلية للمقرر	مواصفات الأداء المطلوب	المهام ذات العلاقة	
<b>أولاً: الأهداف الإجرائية:</b> أن يكون المتدرب قادراً على أن:			
١. يعد الموجة بالاعدادات الأساسية	تجهيز الموجة بإعدادات محددة	C1, C2, C3, C4	
٢. يعد بروتوكول التوجيه RIP	اعداد بروتوكول التوجيه RIP بإعدادات محددة	C1, C2, C3, C4	
٣. يعد بروتوكول التوجيه IGRP	اعداد بروتوكول التوجيه IGRP بإعدادات محددة	C1, C2, C3, C4	
٤. يعد قوائم التحكم بالوصول Access Control List	اعداد قوائم التحكم بالوصول ACL بإعدادات محددة	C1, C2, C3, C4	
٥. يهيئ الموجة بنظام التشغيل	تحميل نظام تشغيل الجديد	F8	
٦. يحدد الأخطاء الشائعة في الموجهات	اكتشاف الأخطاء الشائعة	E4	
٧. يصلح الأخطاء الشائعة في الموجهات	اصلاح الأخطاء المكتشفة	E4	

**ثانياً: الأهداف المساعدة: (المعرفية والسلوكية)****أن يكون المتدرب قادراً على أن:**

A1	تعداد بعض خصائص أجهزة الشبكات	١. يذكر خصائص أجهزة الشبكة
C4	يسمي كل مكون ويميز خصائص مكونات الموجه	٢. يحدد مكونات الموجه
A5	تعداد أنواع وخصائص بروتوكولات التوجيه	٣. تعداد أنواع ومزايا بروتوكولات التوجيه
A5	يشرح خصائص البروتوكول TCP/IP	٤. يحدد عمل وخصائص البروتوكول TCP/IP
F1,F2,F3	تعداد بعض الأعطال المحتملة في الموجهات	٥. يذكر الأعطال المحتملة في الموجهات
A1	يذكر بعض خصائص أجهزة الشبكات	٦. يعدد خصائص أجهزة الشبكة

**إشتراطات السلامة :**

- ارتداء الملابس المناسبة للعمل.
- الالتزام بتعليمات سلامة المكان.
- المحافظة على سلامة الأجهزة والمعدات
- التقيد بتعليمات السلامة الواردة في كتيبات المواصفات المرفقة بأجهزة الشبكة.

المهام ذات العلاقة		المواضيع (النظرية والعملية)
من معيار فني شبكات الحاسب		
يشارك في تحديد نوع الشبكة	A1	○ مدخل الى التوجيه وتمرير الباكث
يشارك في تحديد نوع الشبكة	A1	○ التوجيه الثابت
يطلب أجهزة وأدوات الشبكة	C1	○ مقدمة في بروتوكولات التوجيه الديناميكي
يركب أجهزة الشبكة	C2	
يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	C3	
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4	
يفحص عمل أجهزة الشبكة	C9	○ بروتوكولات التوجيه من النوع Distance-Victor
يحدث أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	F8	
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4	
يشرف على تمديدات الشبكة	C5	



يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4	○ بروتوكول التوجيه RIP Version 1
يشرف على تمديدات الشبكة	C5	
يلاحظ أداء الشبكة بشكل مستمر	F1	○ قناع الشبكة الفرعية المتغير VLSM و CIDR
يصلح أجهزة الشبكة	E4	
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4	○ بروتوكول التوجيه RIP version 2
يختبر الحلول قبل التنفيذ	F2	
يشارك في البحث عن حلول استمرار عمل الشبكة	F3	
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4	○ بروتوكول التوجيه EIGRP

المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٣	<b>مدخل الى التوجيه وتمرير الباكث</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ داخل الموجه</li> <li>○ اعدادات موجه الأوامر والعنونة</li> <li>○ بناء جدول التوجيه</li> <li>○ حساب المسار والتحويل</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٣	<b>التوجيه الثابت</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الموجهات والشبكات</li> <li>○ مراجعة اعدادات الموجه</li> <li>○ اكتشاف الشبكات المتصلة مباشرة</li> <li>○ التوجيه الثابت وعنوان IP-Nextthop</li> <li>○ التوجيه الثابت مع منافذ الارسال</li> <li>○ الاختصار والمسار الافتراضي الثابت</li> <li>○ ادارة وتصحيح المسارات الثابتة</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٣	<b>مقدمة في بروتوكولات التوجيه الديناميكي</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ المقدمة والمميزات</li> <li>○ تصنيف بروتوكولات التوجيه الديناميكي</li> <li>○ معايير التوجيه</li> <li>○ المسافات الادارية Administrative Distance</li> <li>○ بروتوكولات التوجيه والشبكات الفرعية</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٣	<b>بروتوكولات التوجيه من النوع Distance-Victor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مقدمة</li> <li>○ استكشاف الشبكة</li> <li>○ صيانة جدول التوجيه</li> <li>○ دوران التوجيه Routing Loops</li> <li>○ بروتوكول التوجيه RIP</li> <li>○ بروتوكول التوجيه EIGRP</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam

المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٢	<b>بروتوكول التوجيه RIP Version 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ خصائص البروتوكول RIPv1</li> <li>○ اعدادات بسيطة</li> <li>○ التحقق وصيانة الأعطال</li> <li>○ الاختصار الآلي Auto summary</li> <li>○ المسار الافتراضي والبروتوكول RIPv1</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٣	<b>قناع الشبكة الفرعية المتغير VLSM و CIDR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ العنونة Classful و Classless</li> <li>○ قناع الشبكة فرعية المتغير VLSM</li> <li>○ CIDR</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٢	<b>بروتوكول التوجيه RIP version 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ محدودية البروتوكول RIPv1</li> <li>○ اعدادات RIPv2</li> <li>○ البروتوكول RIPv2 و VLSM</li> <li>○ البروتوكول RIPv2 و CIDR</li> <li>○ التحقق وتصحيح الأخطاء</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٢	<b>بروتوكول التوجيه EIGRP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مقدمة</li> <li>○ اعدادات بسيطة</li> <li>○ حساب معيار التوجيه</li> <li>○ خوارمية حساب افضل مسار DUAL</li> <li>○ اعدادات متقدمة للبروتوكول EIGRP</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٢	<b>بروتوكولات التوجيه من النوع Link-State</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ التوجيه Link-State</li> <li>○ تنفيذ بروتوكولات التوجيه Link-State</li> <li>○ مميزات البروتوكولات Link-Stae</li> <li>○ مقارنة البروتوكولات Link-State</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam





## المنهج التفصيلي النظري

الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٣	<p><b>بروتوكول التوجيه OSPF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مقدمة</li> <li>○ اعدادات بسيطة</li> <li>○ معيار التوجيه للبروتوكول OSPF</li> <li>○ OSPF والشبكات من النوع متعدد الوصول</li> <li>○ اعدادات متقدمة</li> </ul>	<p>التقييم بوحدة أو أكثر من أدوات التقييم التالية</p> <p>الأسئلة الشفهية</p> <p>الأسئلة التحريرية</p> <p>الإختبار الذاتي</p> <p>Online end of chapter exam</p>

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٦	اعدادات الموجه <ul style="list-style-type: none"> <li>توصيل الشبكة واعدادات الموجه والبسيطة</li> <li>اعدادات الموجه البسيطة</li> <li>اعدادات متقدمة للموجه</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٦	اعداد المسار الثابت <ul style="list-style-type: none"> <li>اعدادات بسيطة للمسار الثابت</li> <li>اعدادات متقدمة للمسار الثابت</li> <li>تصحيح اخطاء المسارات الثابتة</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٤	نشاط عملي <ul style="list-style-type: none"> <li>بناء جدول التوجيه</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٦	اعدادات البروتوكول RIPv1 <ul style="list-style-type: none"> <li>اعدادات بسيطة</li> <li>اعدادات متقدمة</li> <li>تصحيح الأخطاء</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٦	العنونة Classful و Classless <ul style="list-style-type: none"> <li>تصميم العناوين وحساب VLSM</li> <li>حسابات VLSM متقدمة</li> <li>تصحيح أخطاء VLSM</li> <li>اختصار المسارات</li> <li>تصحيح أخطاء اختصار المسارات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٦	اعداد البروتوكول RIPv2 <ul style="list-style-type: none"> <li>اعدادات بسيطة</li> <li>اعدادات متقدمة</li> <li>تصحيح الأخطاء</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٦	جدول التوجيه <ul style="list-style-type: none"> <li>تفحص جدول التوجيه</li> <li>استخدام الأمر show ip route</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٦	<b>بروتوكول التوجيه EIGRP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعدادات بسيطة</li> <li>○ اعدادات متقدمة</li> <li>○ تصحيح الأخطاء</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٦	<b>اعداد البروتوكول OSPF</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعدادات بسيطة</li> <li>○ اعدادات متقدمة</li> <li>○ تصحيح الأخطاء</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية

CCNA Discovery2 or Exploration 2 : Routing Protocols and Concepts, Online Curriculum. Cisco Networking Academy Program, First Year Companion Guide, Cisco Press.	المراجع
---	---------

القسم		تقنية الحاسب				التخصص		تقنية الشبكات	
اسم المقرر		تقنيات التحويل				الرمز		٢٠٧ شبك	
متطلب سابق		١٠٧ شبك							
الفصل التدريبي		١		٢		٣		٤	
الساعات المعتمدة								٥	
ساعات اتصال (ساعة/أسبوع)		محاضرة							
		عملي							
		تمرين							
تدريب تعاوني									

وصف المقرر:

يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية لاستخدام وتشغيل و عمل التهيئة لأجهزة الشبكة ، وفي هذا المقرر يتم التدريب على تشغيل أجهزة التوجيه والتحويل والتعامل معها من خلال المعلومات النظرية و التدريب العملي على أجهزة التحويل وكيفية استخدامها في تصميم الشبكات.

ويعد هذا المقرر احد المقررات المؤهلة إلى شهادة Cisco Certified Network Associate CCNA3

الهدف العام من المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية للتعامل مع أجهزة التوجيه و التحويل و تهيئتها التهيئة الأساسية للتشغيل و كيفية التحكم في الدخول إلى الشبكة و حمايتها.

الأهداف التفصيلية للمقرر		المهام ذات العلاقة	
أولاً: الأهداف الإجرائية:		من معيار فني شبكات الحاسب	
أن يكون المتدرب قادراً على أن:		مواصفات الأداء المطلوب	
١. يوزع العنوان IP باستخدام تقنية VLSM	يعد الموجه بالإعدادات الأساسية المحددة	C1, C2, C3, C4, F3	
٢. يعد بروتوكول التوجيه OSPF	يعد بروتوكول التوجيه OSPF	C1, C2, C3, C4, F3	
٣. يعد بروتوكول التوجيه EIGRP	يعد بروتوكول التوجيه EIGRP	C1, C2, C3, C4, F3	
٤. يعد جهاز التحويل Switch Configuration	يعد جهاز التحويل	C1, C2, C3, C4, F3	
٥. يعد البروتوكول STP	يعد البروتوكول STP	C1, C2, C3, C4, F3	
٦. يعد الشبكات الافتراضية	يعد الشبكات الافتراضية	A1, C1, C2, C3, C4, F3	

ثانياً: الأهداف المساعدة: (المعرفية والسلوكية)

أن يكون المتدرب قادراً على أن:

١. يذكر خصائص أجهزة الشبكة	يعد بعضاً من خصائص أجهزة	A1
----------------------------	--------------------------	----

	الشبكات	
C4	يعدد ويميز خصائص مكونات المحول	٢. يعدد مكونات المحول
A1	يعدد أنواع وخصائص بروتوكولات التوجيه	٣. يعدد أنواع ومزايا بروتوكولات التوجيه
A1	يذكر بعض خصائص البروتوكولات VTP, STP	٤. يشرح عمل وخصائص البروتوكولات VTP, STP
A1	تعداد مزايا الشبكات الافتراضية	٥. يذكر مميزات الشبكات الافتراضية
<b>إشتراطات السلامة :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ المحافظة على سلامة الاجهزة</li> <li>○ اتباع اجراءات السلامة عند استخدام الادوات</li> <li>○ التقيد بتعليمات السلامة الواردة في كتيبات المواصفات المرفقة بأجهزة الشبكة</li> </ul>		
المهام ذات العلاقة من معيار فني شبكات الحاسب		المواضيع ( النظرية والعملية )
A1	يشارك في تحديد نوعية الشبكة.	○ تصميم الشبكات المحلية :
C2	يركب أجهزة الشبكة.	
C4	يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة.	○ الاعدادات والمفاهيم البسيطة لجهاز التحويل :
C4	يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة.	○ الشبكات المحلية الافتراضية Virtual LANs :
A7	يشارك في تطوير تصميم الشبكة.	○ بروتوكول نقل الشبكات الافتراضية VLAN Trunking Protocol :
F3	يشارك في البحث عن حلول استمرار عمل الشبكة.	○ بروتوكول الشجرة الممتدة Spanning Tree Protocol :
C4	يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة.	○ التوجيه بين الشبكات الافتراضية Inter-VLAN Routing :
C2	يركب أجهزة الشبكة.	○ مفاهيم واعداد الشبكات اللاسلكية :

المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٣	<b>تصميم الشبكات المحلية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ بناء الشبكة المحلية</li> <li>○ مميزات ومهام جهاز التحويل</li> </ul>	الأسئلة الشفهية، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٤	<b>الاعدادات والمفاهيم البسيطة لجهاز التحويل</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مقدمة الى شبكات إيثرنت Ethernet/802.3</li> <li>○ اعتبارات تصميم إيثرنت</li> <li>○ تمرير الإطار باستخدام جهاز التحويل</li> <li>○ ادارة واعداد جهاز التحويل</li> <li>○ اعدادات الأمان</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٤	<b>الشبكات المحلية الافتراضية Virtual LANs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مقدمة</li> <li>○ انواع الشبكات الافتراضية</li> <li>○ نقل الشبكات الافتراضية</li> <li>○ اعداد الشبكات الافتراضية وقنوات النقل</li> <li>○ تصحيح أخطاء الشبكات الافتراضية</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٤	<b>بروتوكول نقل الشبكات الافتراضية VLAN Trunking Protocol</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مفاهيم البروتوكول VTP</li> <li>○ طريقة عمل VTP</li> <li>○ اعدادات VTP</li> <li>○ اكتشاف وتصحيح الأخطاء</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٤	<b>بروتوكول الشجرة الممتدة Spanning Tree Protocol</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ بناء شبكات ذات توافرية عالية</li> <li>○ مقدمة الى بروتوكول الشجرة الممتدة STP</li> <li>○ استقرارية STP</li> <li>○ بروتوكولات PVST+, RSTP, Rapid PVST+</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٣	<b>التوجيه بين الشبكات الافتراضية Inter-VLAN Routing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مقدمة الى Inter-Vlan Rotutin</li> <li>○ المنافذ الرئيسية الفرعية</li> <li>○ اعدادات التوجيه بين VLAN</li> <li>○ اكتشاف وتصحيح الأخطاء</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam



المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٤	<b>مفاهيم واعداد الشبكات اللاسلكية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الشبكات اللاسلكية</li> <li>○ معايير الشبكات اللاسلكية</li> <li>○ مكونات البنية التحتية للشبكة اللاسلكية</li> <li>○ عمل الشبكة اللاسلكية</li> <li>○ أمان الشبكات اللاسلكية</li> <li>○ اعداد الشبكات اللاسلكية</li> <li>○ اكتشاف وتصحيح الأخطاء</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي Online end of chapter exam

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٦	<b>تصميم الشبكات المحلية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مفاهيم الشبكات</li> <li>○ اكتشاف وتصحيح الأخطاء في شبكة صغيرة</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع، الحالات الدراسية
٨	<b>الاعدادات البسيطة لجهاز التحويل</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعدادات بسيطة</li> <li>○ ادارة نظام التشغيل وملف الاعدادات ١</li> <li>○ ادارة نظام التشغيل وملف الاعدادات ٢</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٨	<b>اعداد الشبكات الافتراضية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعدادات بسيطة</li> <li>○ اعدادات متقدمة</li> <li>○ اكتشاف وتصحيح الأخطاء</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٨	<b>بروتوكول VTP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعدادات بسيطة</li> <li>○ اعدادات متقدمة</li> <li>○ اكتشاف وتصحيح الأخطاء</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٦	<b>اعدادات STP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعدادات بسيطة</li> <li>○ اعدادات متقدمة</li> <li>○ اكتشاف وتصحيح الأخطاء</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٨	<b>اعدادات التوجيه بين VLAN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعدادات بسيطة</li> <li>○ اعدادات متقدمة</li> <li>○ اكتشاف وتصحيح الأخطاء</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٨	<b>اعدادات الشبكة اللاسلكية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعدادات بسيطة</li> <li>○ اعدادات متقدمة لجهاز WRT300N</li> <li>○ اكتشاف وتصحيح الأخطاء</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
CCNA Discovery3 or Exploration3, LAN switching and wireless Online Curriculum Cisco Networking Academy Program, Second Year Companion Guide, Cisco Press		المراجع



القسم	تقنية الحاسب						التخصص	تقنية شبكات
اسم المقرر	أساسيات الشبكات اللاسلكية						الرمز	٢٤٦ شبك
متطلب سابق	١١٧ شبك							
الفصل التدريبي		١	٢	٣	٤	٥	٦	
الساعات المعتمدة					٤			
ساعات اتصال (ساعة/أسبوع)	محاضرة				٢		تدريب	
	عملي				٤		تعاوني	
	تمرين				٠			
وصف المقرر:								
يقدم هذا المقرر المهارات الأساسية اللازمة لاستخدام وتشغيل وعمل التهيئة لأجهزة الشبكة المحلية اللاسلكية وفيه يتم التدريب على تشغيل أجهزة نقاط الوصول، والجسور، وتركيب الهوائيات، وتأمين الشبكات اللاسلكية والتعامل معها من خلال المعلومات النظرية و التدريب العملي.								
ويمثل هذا المقرر الجزء الخاص بالشبكات اللاسلكية ( Wireless ) من مقررات أكاديمية سيسكو (Cisco).								
الهدف العام من المقرر:								
يهدف هذا المقرر إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية للتعامل مع أجهزة الشبكات اللاسلكية وتركيبها وفحصها.								
الأهداف التفصيلية للمقرر :		مواصفات الأداء المطلوب			المهام ذات العلاقة			
أولاً: الأهداف الإجرائية:					من معيار فني شبكات الحاسب			
أن يكون المتدرب قادراً على أن:								
١. يعد نقاط الوصول للشبكة اللاسلكية		تجهيز نقطة وصول (Access Points) محددة			C1, C2, C3, C4			
٢. يعد ويركب الجسور اللاسلكية		يعد ويركب الجسور اللاسلكية في مكان محدد			C1, C2, C3, C4			
٣. يحدد الهوائي المناسبة لكل شبكة لاسلكية		- يحدد نوع الهوائي لشبكة لاسلكية محددة. - يركب هوائي محدد في موقع معين			C1, C2, C3, C4			
٤. يؤمن الشبكة اللاسلكية		يؤمن الشبكة اللاسلكية محددة			F4			
٥. يسمح موقع تركيب الشبكة اللاسلكية ميدانيا		يزور موقع مطلوب، ويحدد المتطلبات باستخدام الأدوات والبرامج المساعدة			A2			
٦. يكتشف ويصلح أعطال الشبكات اللاسلكية		يكتشف ويصلح أعطال محددة في الشبكة			E4			

**ثانياً: الأهداف المساعدة: (المعرفية والسلوكية)****أن يكون المتدرب قادراً على أن:**

A7	يذكر بعضاً من خصائص أجهزة الشبكات	١. يحدد خصائص أجهزة الشبكة اللاسلكية
F8	يتحدث عن خواص المعايير 802.11	٢. يذكر خصائص المعيار 802.11a/b/g
F4	يتحدث عن الخصائص الأمنية للشبكة اللاسلكية	٣. يحدد الخواص الأمنية للشبكة اللاسلكية
F4	يذكر بعضاً من خواص تقنية الراديو	٤. يعدد خواص تقنية الراديو للشبكة اللاسلكية
F1,F2,F3	يعدد بعضاً من الأعطال المحتملة في الشبكة	٥. يعدد أكثر الأعطال المحتملة في الشبكة

**إشتراطات السلامة :**

- ارتداء الملابس المناسبة للعمل.
- المحافظة على سلامة الاجهزة
- اتباع اجراءات السلامة عند استخدام الادوات.
- التقيد بتعليمات السلامة الواردة في كتيبات المواصفات المرفقة بأجهزة الشبكة

المهام ذات العلاقة من معيار فني شبكات الحاسب		المواضيع (النظرية والعملية)
يشارك في تحديد نوعية الشبكة	A1	○ المعيار 802.11a/b/g
يشارك في تحديد نوعية الشبكة	A1	○ تقنية الراديو اللاسلكي Wireless Radio Technology
يشارك في تحديد نوعية الربط	A3	○ بناء الشبكات اللاسلكية
يركب أجهزة الشبكة	C2	○ نقاط الوصول Access Points
يركب أجهزة الشبكة	C2	○ الجسور اللاسلكية Wireless Bridges
يركب أجهزة الشبكة	C2	○ الهوائيات Antennas
يلاحظ أداء الشبكة بشكل مستمر	F1	○ امن الشبكات اللاسلكية WLAN Secutity
يتعرف على طبيعة موقع الشبكة	A2	○ المسح الميداني Site Survey

المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٤	المعيار 802.11a/b/g ○ المعيار 802.11b ○ المعيار 802.11g ○ المعيار 802.11a	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٤	تقنية الراديو اللاسلكي Wireless Radio Technology ○ موجات الراديو ○ الموجات الكهرومغناطيسية ○ تقنيات التعديل Modulation Techniques ○ انتشار موجات الراديو	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٣	بنية الشبكات اللاسلكية Wireless LAN Topologies ○ قابلية التوسع ○ التجوال roaming ○ اعداد القنوات	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٢	نقاط الوصول Access Points ○ انواع نقاط الوصول ○ نقاط الوصول كمكرر ○ اعدادات نقاط الوصول	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٢	الجسور اللاسلكية Wireless Bridges ○ أنواع الجسور اللاسلكية ○ توصيل نقطة الى نقطة ○ توصيل نقطة على عدة نقاط ○ اعدادات الجسور اللاسلكية	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٣	الهوائيات Antennas ○ مواصفات الهوائيات ○ الهوائيات أحادية الاتجاه ○ الهوائيات متعددة الاتجاه ○ خصائص القدرة والمسافة والارتفاع والتردد	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٤	امن الشبكات اللاسلكية WLAN Security ○ أساسيات أمن الشبكات اللاسلكية ○ التشفير	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي



المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
	<ul style="list-style-type: none"> <li>بروتوكول WEP</li> <li>بروتوكولات الأمان المتقدمة</li> </ul>	
٤	<b>التصميم والمسح الميداني</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>المسح الميداني</li> <li>تطبيقات</li> <li>تصحيح الشبكات اللاسلكية</li> <li>تصميم الشبكات للتوصيل بين المباني</li> <li>أدوات المسح الميداني</li> <li>توثيق المسح الميداني</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٤	<b>المعيار 802.11a/b/g</b> ○ المعيار 802.11b ○ المعيار 802.11g ○ المعيار 802.11a	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
٨	<b>تقنية الراديو اللاسلكي Wireless Radio Technology</b> ○ موجات الراديو ○ الموجات الكهرومغناطيسية ○ تقنيات التعديل Modulation Techniques ○ انتشار موجات الراديو	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٨	<b>بنية الشبكات اللاسلكية Wireless LAN Topologies</b> ○ قابلية التوسع ○ التجوال roaming ○ اعداد القنوات	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
٨	<b>نقاط الوصول Access Points</b> ○ انواع نقاط الوصول ○ نقاط الوصول كمكرر ○ اعدادات نقاط الوصول	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٦	<b>الجسور اللاسلكية Wireless Bridges</b> ○ أنواع الجسور اللاسلكية ○ توصيل نقطة الى نقطة ○ توصيل نقطة على عدة نقاط ○ اعدادات الجسور اللاسلكية	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع الحالات الدراسية
٦	<b>الهوائيات Antennas</b> ○ مواصفات الهوائيات ○ الهوائيات أحادية الاتجاه ○ الهوائيات متعددة الاتجاه ○ خصائص القدرة والمسافة والارتفاع والتردد	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٦	<b>امن الشبكات اللاسلكية WLAN Security</b> ○ أساسيات أمن الشبكات اللاسلكية ○ التشفير	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
	<ul style="list-style-type: none"> <li>بروتوكول WEP</li> <li>بروتوكولات الأمان المتقدمة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>المشاريع</li> <li>الحالات الدراسية</li> </ul>
٦	<b>التصميم والمسح الميداني</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>المسح الميداني</li> <li>تطبيقات</li> <li>تصحيح الشبكات اللاسلكية</li> <li>تصميم الشبكات للتوصيل بين المباني</li> <li>أدوات المسح الميداني</li> <li>توثيق المسح الميداني</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الملاحظة المباشرة (الأداء العملي)</li> <li>المحاكاة</li> <li>الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي</li> <li>المشاريع</li> <li>الحالات الدراسية</li> </ul>
المراجع	Wireless Network Fundamentals, Cisco Networking Academy Program, Student Companion Guide, Cisco Press.	

القسم	تقنية الحاسب			التخصص		تقنية الشبكات	
اسم المقرر	عمارة الشبكات الواسعة			الرمز		٢١٨ شبك	
متطلب سابق	١١٧ شبك ، ٢٠٧ شبك						
الفصل التدريبي		١	٢	٣	٤	٥	٦
الساعات المعتمدة						٣	تدريب تعاوني
ساعات اتصال (ساعة/أسبوع)	محاضرة					٢	
	عملي					٢	
	تمرين					٠	
<b>وصف المقرر:</b> يقدم هذا المقرر المهارات الأساسية اللازمة لاستخدام وتشغيل وعمل التهيئة لأجهزة الشبكة، وفي هذا المقرر يتم التدريب على استخدام تقنيات الشبكات الواسعة والأجهزة التي تتصل بها والتعامل معها من خلال المعلومات النظرية و التدريب العملي. ويعد هذا المقرر احد المقررات المؤهلة إلى شهادة Cisco Certified Network Associate CCNA4							
<b>الهدف العام من المقرر:</b> يهدف هذا المقرر إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية للتعامل مع تقنيات الشبكات الواسعة والأجهزة التي تعمل معها و كيفية تهيئتها التهيئة الأساسية للتشغيل.							
الأهداف التفصيلية للمقرر :		مواصفات الأداء المطلوب			المهام ذات العلاقة		
أولاً: الأهداف الإجرائية:					من معيار فني شبكات الحاسب		
أن يكون المتدرب قادراً على أن:							
١. يحدد نوع الشبكة		الشبكة المحددة موافقة للمواصفات القياسية			A1		
٢. يحدد نوعية الربط		تصميم الشبكة النهائي مطابق للمواصفات المطلوبة			A3		
٣. يناقش التصميم مع صاحب القرار		التعديلات على الشبكة تتماشى مع المواصفات وتحسن اداء الشبكة			A5		
٤. يحدد مواصفات الأجهزة		مؤشرات الاتصال بين الأجهزة تعمل بشكل صحيح حسب الأداء القياسي			A6		
٥. يطور تصميم الشبكة.		النسخ الاحتياطية المتوفرة هي نفس الاصدار المناسب لأجهزة الشبكة			A7		
٦. يحمل ويهيئ نظم التشغيل لأجهزة الشبكة ويختبر عملها		الشبكة المحددة موافقة للمواصفات القياسية			C3, C4, C9		
٧. يربط بين الأجهزة و ويتأكد من عملها		تصميم الشبكة النهائي مطابق للمواصفات المطلوبة			C8, D2, D3		
٨. يوفر النسخ الاحتياطية لتهيئة أجهزة الشبكة وتحديث أنظمتها		التعديلات على الشبكة تتماشى مع المواصفات وتحسن اداء الشبكة			F6, F8		

## ثانياً: الأهداف المساعدة: (المعرفية والسلوكية)

أن يكون المتدرب قادراً على أن:

المعارف في A1 - A7, C4, C5, F1 - F4	يذكر تعريفاً مناسباً لأجهزة الشبكة الواسعة	١. يعدد الأجهزة المشهورة للشبكات الواسعة
المعارف في A1 - A7, C4, C5, F1 - F4	عناوين الشبكة مناسبة جداً للتصميم والتوسع المستقبلي	٢. يحدد عناوين الشبكة الخاصة والعامة
المعارف في A1 - A7, C4, C5, F1 - F4	يذكر عدد من التقنيات المستخدمة للتوسع في استخدام عناوين الشبكة	٣. يعدد التقنيات المستخدمة للتوسع في استخدام عناوين الشبكة
المعارف في A1 - A7, C4, C5, F1 - F4	يذكر عدداً من مميزات بروتوكولات الشبكات الواسعة	٤. يعدد بروتوكولات الشبكات الواسعة المختلفة ومميزاتها
المعارف في A1 - A7, C4, C5, F1 - F4	بروتوكول الشبكة الواسعة مناسب للأداء والميزانية المطلوبة	٥. يحدد نوع الشبكة الواسعة المناسب لكل تصميم

## إشتراطات السلامة :

- ارتداء الملابس المناسبة للعمل.
- التقيد بتعليمات السلامة الواردة في كتيبات المواصفات المرفقة بأجهزة الحاسب.
- اتباع اجراءات السلامة عند استخدام الادوات.

المهام ذات العلاقة	المواضيع (النظرية والعملية)
من معيار فني شبكات الحاسب	
A1 يشارك في تحديد نوعية الشبكة	○ مقدمة الى الشبكات الواسعة
A3 يشارك في تحديد نوعية الربط	
A5 يناقش التصميم مع صاحب القرار	
A6 يشارك في تحديد مواصفات أجهزة الحاسب	
A7 يشارك في تطوير تصميم الشبكة	
C3 يحمل أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الشبكة	
C4 يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	
C9 يفحص عمل أجهزة الشبكة	○ بروتوكول نقطة إلى نقطة PPP
C8 يربط بين الأجهزة	
D2 يتابع اتصال الأجهزة بالشبكة	
D3 يتابع أداء خطوط الاتصال	○ تقنية تبديل الإطار Frame-Relay
C8 يربط بين الأجهزة	
D2 يتابع اتصال الأجهزة بالشبكة	
D3 يتابع أداء خطوط الاتصال	





○ أمن الشبكات	C8	يربط بين الأجهزة
	D2	يتابع اتصال الأجهزة بالشبكة
	D3	يتابع أداء خطوط الاتصال
○ قوائم التحكم بالوصول ACL	C8	يربط بين الأجهزة
	D2	يتابع اتصال الأجهزة بالشبكة
	D3	يتابع أداء خطوط الاتصال
○ خدمات الاتصال عن بعد	C8	يربط بين الأجهزة
	D2	يتابع اتصال الأجهزة بالشبكة
	D3	يتابع أداء خطوط الاتصال
○ خدمات عنوان IP	C8	يربط بين الأجهزة
	D2	يتابع اتصال الأجهزة بالشبكة
	D3	يتابع أداء خطوط الاتصال
○ اكتشاف وتصحيح أخطاء الشبكات	C8	يربط بين الأجهزة
	D2	يتابع اتصال الأجهزة بالشبكة
	D3	يتابع أداء خطوط الاتصال

المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٢	<b>مقدمة الى الشبكات الواسعة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تقديم الخدمات المتكاملة</li> <li>○ مفاهيم تقنية الشبكات الواسعة</li> <li>○ خيارات اتصال الشبكات الواسعة</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية والواجبات الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٢	<b>بروتوكول نقطة إلى نقطة PPP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الاتصالات التسلسلية</li> <li>○ مفاهيم البروتوكول PPP</li> <li>○ اعدادات PPP</li> <li>○ اعدادات التأكد من الهوية للبروتوكول PPP</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية والواجبات الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٤	<b>تقنية تبديل الإطار Frame-Relay</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ المفاهيم الأساسية</li> <li>○ اعدادات Frame-Relay</li> <li>○ الإعدادات المتقدمة لـ Frame-Relay</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية والواجبات الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٤	<b>أمن الشبكات</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مقدمة</li> <li>○ التهديدات الأمنية الشائعة</li> <li>○ أنواع الهجمات على الشبكة</li> <li>○ أمن موجهاً سيسكو</li> <li>○ تأمين منافذ وخدمات الموجه</li> <li>○ استخدام مدير أمان الجهاز SDM</li> <li>○ ادارة الموجه بأمان</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية والواجبات الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٤	<b>قوائم التحكم بالوصول ACL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ استخدام ACL لتأمين الشبكة</li> <li>○ اعداد قوائم ACL القياسية</li> <li>○ اعداد قوائم ACL من النوع Extended</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية والواجبات الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٤	<b>خدمات الاتصال عن بعد</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ حاجة قطاع الأعمال لخدمات الاتصال عن بعد</li> <li>○ الخدمات ذات النطاق العريض</li> <li>○ خدمة الكيبل</li> <li>○ خدمة DSL</li> <li>○ خدمة الاتصالات اللاسلكية عريضة النطاق</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية والواجبات الإختبار الذاتي Online end of chapter exam



المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
	○ تقنية الشبكات الافتراضية الخاصة VPN	
٣	<b>خدمات عنوان IP</b> ○ بروتوكول DHCP ○ خدمة NAT ○ العنوان IPv6	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية والواجبات الإختبار الذاتي Online end of chapter exam
٣	<b>اكتشاف وتصحيح أخطاء الشبكات</b> ○ تحديد خط مستوى الأداء للشبكة ○ طرق وأدوات صيانة الأعطال ○ المشاكل الشائعة في الشبكات الواسعة ○ اصلاح الشبكة	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية والواجبات الإختبار الذاتي Online end of chapter exam

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٢	مراجعة المهارات العملية الأساسية	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع، الحالات الدراسية
٤	اعداد البروتوكول PPP ○ اعدادات بسيطة ○ اعدادات متقدمة ○ اكتشاف وتصحيح الأخطاء	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
٤	تقنية Frame-Relay ○ اعدادات بسيطة ○ اعدادات متقدمة ○ اكتشاف وتصحيح الأخطاء	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
٤	أمن الشبكات ○ اعدادات بسيطة ○ اعدادات الأمان المتقدمة ○ اكتشاف وتصحيح الأخطاء	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
٤	إعدادات قوائم التحكم بالوصول ACL ○ اعدادات ACL بسيطة ○ اعدادات ACL متقدمة ○ اكتشاف وتصحيح الأخطاء	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
٥	خدمات العنوان IP ○ اعداد NAT و DHCP ○ اعدادات متقدمة ○ اكتشاف وتصحيح الأخطاء	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
٣	اصلاح أعطال الشبكات ○ اصلاح الأعطال للشبكات الكبيرة ( ١ ) ○ اصلاح الأعطال للشبكات الكبيرة ( ٢ ) ○ اصلاح الأعطال للشبكات الكبيرة ( ٣ )	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي المشاريع، الحالات الدراسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- CCNA Discovery4 or Exploration 4, Online Curriculum</li> <li>- CNAP: First Fourth Semester Companion Guide, Cisco</li> </ul>		المراجع



C	يعدد بعضاً من خواص أجهزة الشبكة وامكانياته الأمنية	٤. يعرف الخواص الأمنية المستخدمة في أجهزة الشبكة
G1, G2, G3	يعدد بعضاً من الطرق الممكنة التي يستخدمها الدخلاء للوصول الى الشبكة	٥. يعرف أساليب وطرق الدخلاء للوصول إلى الشبكة
<b>إشتراطات السلامة :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ المحافظة على سلامة الاجهزة</li> <li>○ اتباع اجراءات السلامة عند استخدام الادوات.</li> <li>○ اجراء التجارب على شبكة تدريبية</li> <li>○ عدم تحميل أي فيروسات أو ملفات تجسس على الأجهزة أو الشبكة قبل اعلام المدرب بذلك.</li> </ul>		
المهام ذات العلاقة من معيار فني شبكات الحاسب		المواضيع ( النظرية والعملية )
يلاحظ أداء الشبكة بشكل مستمر	F1	○ التهديدات ونقاط الضعف
يشارك في البحث عن حلول استمرار عمل	F3	○ التخطيط والسياسات الأمنية
يشارك في البحث عن حلول استمرار عمل	F3	○ الثقة وتقنية التعرف على الهوية
يقوم بالتهيئة الأساسية لأجهزة الشبكة	C4	○ خادم التحكم بالوصول
يشارك في البحث عن حلول استمرار عمل	F3	○ اعدادات الثقة وتحديد الهوية في الطبقة الثالثة
يشارك في البحث عن حلول استمرار عمل	F3	○ اعدادات الثقة وتحديد الهوية في الطبقة الثانية
ينفذ الشبكة	C	○ اعدادات الأمان في جهاز الموجه
يستخدم برامج مراقبة الشبكة	D1	
ينفذ الشبكة	C	○ اعدادات الأمان في جهاز الجدار الناري PIX
يستخدم برامج مراقبة الشبكة	D1	
ينفذ الشبكة	C	○ اعدادات الأمان في جهاز التحويل Switch
يستخدم برامج مراقبة الشبكة	D1	

المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٣	<b>التهديدات ونقاط الضعف</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ نقاط الضعف</li> <li>○ التهديدات</li> <li>○ الهجمات الأمنية</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٣	<b>التخطيط والسياسات الأمنية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ حماية نقاط الشبكة</li> <li>○ البناء الأمني</li> <li>○ أمان الموجهات</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٣	<b>الأجهزة الأمنية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ خيارات الأجهزة الأمنية</li> <li>○ استخدام ادارة أمن الجهاز</li> <li>○ مدخل الى الأجهزة الأمنية</li> <li>○ جهاز الأمان PIX</li> <li>○ خيارات الجدار الناري</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٣	<b>الثقة وتقنية التعرف على الهوية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ بروتوكول AAA</li> <li>○ تقنيات التأكد من الهوية</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٢	<b>خادم التحكم بالوصول</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ خادم التحكم بالوصول لنظام ويندوز</li> <li>○ اعداد خادم RADIUS و TACACS+</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٣	<b>اعدادات الثقة وتحديد الهوية في الطبقة الثالثة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مدخل الى أمان AAA في جهاز PIX</li> <li>○ اعدادات AAA في جهاز PIX</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٢	<b>اعدادات الثقة وتحديد الهوية في الطبقة الثانية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اعدادات 802.1x</li> </ul>	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي

المنهج التفصيلي النظري		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٢	اعدادات الأمان في جهاز الموجه ○ تقنيات الترشيح Filtering Technologies	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٣	اعدادات الأمان في جهاز الجدار الناري PIX ○ اعدادات قوائم التحكم بالوصول ○ مجموعات الأهداف ○ اعدادات السياسات الأمنية	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي
٢	اعدادات الأمان في جهاز التحويل Switch ○ نقاط الضعف في DHCP, ARP, MAC address ○ نقاط الضعف في الشبكات الافتراضية ○ نقاط الضعف في بروتوكول الشجرة الممتدة	الأسئلة الشفهية الأسئلة التحريرية الإختبار الذاتي



المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٦	<b>التهديدات ونقاط الضعف</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ نقاط الضعف</li> <li>○ التهديدات</li> <li>○ الهجمات الأمنية</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٦	<b>التخطيط والسياسات الأمنية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ حماية نقاط الشبكة</li> <li>○ البناء الأمني</li> <li>○ أمان الموجهات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٦	<b>الأجهزة الأمنية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ خيارات الأجهزة الأمنية</li> <li>○ استخدام ادارة أمن الجهاز</li> <li>○ مدخل الى الأجهزة الأمنية</li> <li>○ جهاز الأمان PIX</li> <li>○ خيارات الجدار الناري</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٦	<b>الثقة وتقنية التعرف على الهوية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ بروتوكول AAA</li> <li>○ تقنيات التأكد من الهوية</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٦	<b>خادم التحكم بالوصول</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ خادم التحكم بالوصول لنظام ويندوز</li> <li>○ اعداد خادم RADIUS و TACACS+</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٤	<b>اعدادات الثقة وتحديد الهوية في الطبقة الثالثة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مدخل الى أمان AAA في جهاز PIX</li> <li>○ اعدادات AAA في جهاز PIX</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٤	اعدادات الثقة وتحديد الهوية في الطبقة الثانية ○ اعدادات 802.1x	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٤	اعدادات الأمان في جهاز الموجه ○ تقنيات الترشيح Filtering Technologies	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٦	اعدادات الأمان في جهاز الجدار الناري PIX ○ اعدادات قوائم التحكم بالوصول ○ مجموعات الأهداف ○ اعدادات السياسات الأمنية	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٤	اعدادات الأمان في جهاز التحويل Switch ○ نقاط الضعف في DHCP, ARP, MAC address ○ نقاط الضعف في الشبكات الافتراضية ○ نقاط الضعف في بروتوكول الشجرة الممتدة	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
CCNA Security, Cisco Networking Academy Program, Student Companion Guide, Cisco Press.		المراجع

القسم	تقنية الحاسب			التخصص		تقنية الشبكات	
اسم المقرر	التأهيل للشهادات الاحترافية			الرمز		٢٩٠شبك	
متطلب سابق	١١٧ شبك و ٢٠٧ شبك						
الفصل التدريبي		١	٢	٣	٤	٥	٦
الساعات المعتمدة						١	تدريب تعاوني
ساعات اتصال (ساعة/أسبوع)	محاضرة					٠	
	عملي					٢	
	تمرين					٠	
وصف المقرر:							
يقدم هذا المقرر المهارات الأساسية اللازمة لإعداد المتدرب للحصول على شهادة أكاديمية سيسكو للشبكات (Cisco Certified Network Associate (CCNA)، كما يقدم هذا المقرر تفاصيل كاملة عن الشهادات الاحترافية المطلوبة في سوق العمل، مما يزيد المتدرب معرفة بالشهادات ومستوياتها وطريقة الإعداد لها. ونوصي بمنح المتدرب الدرجة الكاملة لهذا المقرر عند حصوله على شهادة CCNA.							
الهدف العام من المقرر:							
يهدف هذا المقرر إلى إكساب المتدرب المعارف والمهارات اللازمة لاجتياز شهادة سيسكو للشبكات CCNA							
الأهداف التفصيلية للمقرر		مواصفات الأداء المطلوب		المهام ذات العلاقة			
أن يكون المتدرب قادراً وبكفاءة على أن:				من معيار فني شبكات الحاسب			
١- يحدد نوع الشهادات الاحترافية في مجال الحاسب		ذكر الشهادات الاحترافية في مجال الحاسب		G			
٢- يحدد الشهادات الاحترافية في تخصص الشبكات		ذكر الشهادات الاحترافية في تخصص الشبكات		G			
٣- يحدد المسار الوظيفي وفق الشهادات الاحترافية للشركات المتخصصة في تقنية الشبكات		تحديد المسار الوظيفي للشركات المتخصصة في الشبكات		G			
٤- يحدد متطلبات شهادة CCNA		يذكر متطلبات شهادة CCNA		G			
٥- يقدم على اختبار شهادة CCNA		يستعد لاختبار CCNA		G			
اشتراطات السلامة :							
○ المحافظة على سلامة الأجهزة							
○ إتباع إجراءات السلامة عند استخدام الأدوات.							



المهام ذات العلاقة من معيار فني شبكات الحاسب	المواضيع (النظرية والعملية)
يستمر في تطوير نفسه	○ مقدمة للشهادات الاحترافية في مجال الحاسب
يستمر في تطوير نفسه	○ الشهادات الاحترافية في الشبكات
يستمر في تطوير نفسه	○ المسار الوظيفي وفق الشهادات الاحترافية للشركات المتخصصة في الشبكات
يستمر في تطوير نفسه	○ شهادة سيسكو للشبكات CCNA
يستمر في تطوير نفسه	○ الاستعداد لاختبار شهادة CCNA

المنهج التفصيلي العملي		
الساعات	المحتوى	أدوات التقييم
٢	<b>مقدمة للشهادات الاحترافية في مجال الحاسب</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ شهادات الاحتراف في تقنية الشبكات</li> <li>○ شهادات الاحتراف في ادارة الشبكات</li> <li>○ شهادات الاحتراف في صيانة وتشغيل الحاسب</li> <li>○ شهادات الاحتراف في امن المعلومات</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٣	<b>الشهادات الاحترافية في الشبكات</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ شهادات الاحتراف في التوجيه والتحويل</li> <li>○ شهادات الاحتراف في تصميم الشبكات</li> <li>○ شهادات الاحتراف في امن الشبكات</li> <li>○ شهادات الاحتراف في نقل الصوت باستخدام IP</li> <li>○ شهادات الاحتراف شبكات تخزين البيانات SAN</li> <li>○ شهادات الاحتراف في خدمات الانترنت ISP</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٢	<b>المسار الوظيفي وفق الشهادات الاحترافية للشركات المتخصصة في الشبكات</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الاحتراف في مسار التوجيه والتحويل</li> <li>○ شهادة سيسكو للشبكات CCNA</li> <li>○ شهادة سيسكو لمحتري الشبكات CCNP</li> <li>○ شهادة سيسكو لخبراء الشبكات CCIE</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
٨	<b>شهادة سيسكو للشبكات CCNA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ طريقة الاختبار</li> <li>○ عدد الاسئلة</li> <li>○ كيف تسجل في الاختبار</li> <li>○ كيف تؤدي الاختبار</li> <li>○ محتوى الاختبار Exam blueprint</li> <li>○ درجة الاجتياز</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع الحالات الدراسية
١١	<b>الاستعداد لاختبار شهادة CCNA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الاستعداد الذهني والنفسي للاختبار</li> <li>○ اختبارات تجريبية</li> </ul>	الملاحظة المباشرة (الأداء العملي) المحاكاة، الأسئلة التحريرية، الإختبار الذاتي، المشاريع، الحالات الدراسية

Todd Lammale. CCNA Study Guide, Sybex 6 <sup>th</sup> edition,	المراجع
--	---------