



KINGDOM OF SAUDI ARABIA
Technical and Vocational Training Corporation
Director General for Curricula
General Directorate For Private Training

المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني
الإدارة العامة للمناهج
الإدارة العامة للتدريب الأهلي



الخطط التدريبية للكليات التقنية

Training plans for technical colleges

Curriculum for Department of
Computer and Information
Technology

الخطة التدريبية في قسم
الحاسب وتقنية المعلومات

Major
Computer Networks

لتخصص

شبكات الحاسب

خطط الدبلومات الجامعية المتوسطة للتدريب الأهلي بالنظام النصفى
والموافقة لخطط دبلومات الكليات التقنية

Semesters
1440H – 2019 G



مقدمة

الحمد لله الذي علّم بالقلم، علّم الإنسان ما لم يعلم، والصلاة والسلام على من بعت معلماً للناس وهادياً وبشيراً، وداعياً إلى الله بإذنه وسراجاً منيراً؛ فأخرج الناس من ظلمات الجهل والغبوة، إلى نور العلم والهداية، نبينا ومعلمنا وقدوتنا الأول محمد بن عبد الله وعلى آله وصحبه أجمعين، أما بعد:

تسعى المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني لتأهيل الكوادر الوطنية المدربة القادرة على شغل الوظائف التقنية والفنية والمهنية المتوفرة في سوق العمل السعودي، ويأتي هذا الاهتمام نتيجة للتوجهات السديدة من لدن قادة هذا الوطن التي تصب في مجملها نحو إيجاد وطن متكامل يعتمد ذاتياً على الله ثم على موارده وعلى قوة شبابه المسلح بالعلم والإيمان من أجل الاستمرار قديماً في دفع عجلة التقدم التنموي، لتصل بعون الله تعالى لمصاف الدول المتقدمة صناعياً.

وقد خطت الإدارة العامة للمناهج خطوة إيجابية تتفق مع التجارب الدولية المتقدمة في بناء البرامج التدريبية، وفق أساليب علمية حديثة تحاكي متطلبات سوق العمل بكافة تخصصاته لتبلي تلك المتطلبات، وقد تمثلت هذه الخطوة في مشروع إعداد المعايير المهنية الوطنية ومن بعده مشروع المؤهلات المهنية الوطنية، والذي يمثل كل منهما في زمنه، الركيزة الأساسية في بناء البرامج التدريبية، إذ تعتمد المعايير وكذلك المؤهلات لاحقاً في بنائها على تشكيل لجان تخصصية تمثل سوق العمل والمؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني بحيث تتوافق الرؤية العلمية مع الواقع العملي الذي تفرضه متطلبات سوق العمل، لتخرج هذه اللجان في النهاية بنظرة متكاملة لبرنامج تدريبي أكثر التصاقاً بسوق العمل، وأكثر واقعية في تحقيق متطلباته الأساسية.

وتتناول هذه الخطة التدريبية "خطة شبكات الحاسب في قسم الحاسب وتقنية المعلومات" لمتدربي كليات التقنية على وصف مقررات هذا التخصص ليشمل موضوعات حيوية تتناول كيفية اكتساب المهارات اللازمة لهذا التخصص لتكون مهاراتها رافداً لهم في حياتهم العملية بعد تخرجهم من هذا البرنامج.

والإدارة العامة للمناهج وهي تضع بين يديك هذه الخطة التدريبية تأمل من الله عز وجل أن تسهم بشكل مباشر في تأصيل المهارات الضرورية اللازمة، بأسلوب مبسط خالٍ من التعقيد.

والله نسأل أن يوفق القائمين على إعدادها والمستفيدين منها لما يحبه ويرضاه؛ إنه سميع مجيب الدعاء.

الإدارة العامة للمناهج

١٤٤٠ هـ



وصف البرنامج:

صُمم دبلوم تقنية شبكات الحاسب في قسم تقنية الحاسب بما يتوافق مع احتياجات سوق العمل المحلية للتخصص، ويتم التدريب على هذا التخصص في الكليات التقنية، في خمسة فصول تدريبية نصفية، مدة كل فصل تدريبي ثمانية عشر أسبوعاً تدريبياً، بمجموع (١٧٤٤) ساعة تدريب، إضافة إلى (٤٩٠) ساعة تدريب عملي في سوق العمل، بما يعادل (٧٩) ساعة معتمدة.

ويتم التدريب في هذا البرنامج على المهارات التخصصية في: : انظمة التشغيل، التوجيه، التحويل، بناء الشبكات، وتهيئة اجهزة الشبكة المختلفة إضافة الى مهارات عامة في الثقافة الإسلامية، واللغة العربية، واللغة الإنجليزية، والرياضيات، وتطبيقات الحاسب الآلي، والتعرف على عالم الأعمال أو (مقرري التوجيه المهني والتميز والسلوك الوظيفي ومهارات الإتصال).

ويمنح المتخرج من هذا البرنامج شهادة الدبلوم من قسم الحاسب وتقنية المعلومات في تخصص تقنية شبكات الحاسب والتي تعادل الشهادة الجامعية المتوسطة الصادرة من الكلية التقنية لذات التخصص ، ومن المتوقع أن يعمل في المجالات المرتبطة بتقنية شبكات الحاسب كفني شبكات ، فني أمن الشبكة، مسؤول الدعم الفني، فني حاسب آلي، مشغل أجهزة الحاسب، مسجل معلومات، فني مواصفات ومقاييس في مجال شبكات الحاسب.

الهدف العام للبرنامج:

يهدف هذا البرنامج إلى تزويد المتدرب بالمهارات والمعلومات اللازمة لممارسة العمل في مجال شبكات الحاسب ويحصل على المستوى السادس في الإطار الوطني للمؤهلات.

الأهداف التفصيلية للبرنامج:

بنهاية هذا البرنامج يكون المتدرب قادراً وكفاءة على:

- بناء شبكة حاسب صغيرة الى متوسطة.
- اختيار اجهزة الشبكة المناسبة لكل مشروع.
- تهيئة جهاز الموجه بحيث يعمل داخل الشبكة بكفاءة.
- تهيئة جهاز المحول وحل المشاكل المتعلقة به.
- معرفة نواقل الشبكة المختلفة.
- العمل على انظمة التشغيل المختلفة.
- معرفة تقنيات الشبكات الواسعة وتطبيقها في الشبكة.
- تحديد الثغرات الامنية في بنية الشبكة.

توزيع الخطة التدريبية على الفصول التدريبية الفصلية (النصفية) The Study Plans Distributed on semesters

م	رمز المقرر	اسم المقرر	المتطلب	المقرر المكافئ	No. of Units					Equivalent	Prerequisites	Course Name	Course Code	No.	1st semester	الفصل التدريبي الأول
					م.و	م.ج	م.عم	م.تم	م.س.أ							
					CRH	L	P	T	CTH							
١	١٠١ رياض	الرياضيات		١٠١ رياض	3	3	0	1	4	MAT 8101	Mathematics	MATH 101	1	1st semester	الفصل التدريبي الأول	
٢	١٠١ انجل	لغة إنجليزية (١)		١٠١ انجل	3	3	0	1	4	ENG 8101	English Language -1	ENGL 101	2			
٣	١٠١ مهني	التوجيه المهني والتميز		١٠١ مهن	2	2	0	0	2	VOC 107	Vocational Guidance & Excellence	VOCA 101	3			
٤	١٠١ حاسب	مقدمة تطبيقات الحاسب		١٠١ حال	2	0	4	0	4	CMT 101	Introduction to Computer Applications	ICMT 101	4			
٥	١٢١ حاسب	تجميع الحاسب وتشغيله		٩١٢٤ حال	4	2	4	2	8	CMT 9124	Computer Assembly and Operating	ICMT 121	5			
٦	١١١ شبكا	مبادئ شبكات الحاسب		٩١٠٧ شبك	4	3	2	1	6	NET 9107	Network Fundamentals	INET 111	6			
					18	13	10	5	28	المجموع						
م.و: وحدات معتمدة ، م.ج: محاضرة ، م.عم: عملي/ ورش ، م.تم: تمارين ، م.س.أ: ساعات اتصال أسبوعي										CRH: Credit Hours L: Lecture P: Practical T: Tutorial CTH: Contact Hours						

م	رمز المقرر	اسم المقرر	المتطلب	المقرر المكافئ	No. of Units					Equivalent	Prerequisites	Course Name	Course Code	No.	2nd semester	الفصل التدريبي الثاني
					م.و	م.ج	م.عم	م.تم	م.س.أ							
					CRH	L	P	T	CTH							
١	١٠١ عربي	الكتابة الفنية		١٠١ عرب	2	2	0	0	2	ARB 101	Technical Writing	ARAB 101	1	2nd semester	الفصل التدريبي الثاني	
٢	١٠١ فيزي	الفيزياء		١٠١ فيز	3	2	2	1	5	PHY 8101	Physics	PHYS 101	2			
٣	١٠٢ انجل	لغة إنجليزية (٢)		١٠٢ انجل	3	3	0	1	4	ENG 8102	English Language -2	ENGL 102	3			
٤	١٠٢ حاسب	تطبيقات الحاسب المتقدمة		١٠٢ حال	2	0	4	0	4	CMT 102	Advanced Computer Applications	ICMT 102	4			
٥	١٥١ داعم	نظم التشغيل (١)		١٣٢ دعم	4	2	4	0	6	SUP 132	Operating System -1	ISUP 151	5			
٦	١٢١ شبكا	التوجيه والتحويل (١)		٩١١٧ شبك	4	2	4	0	6	NET 9117	Routing and Switching- 1	INET 121	6			
					18	11	14	2	27	المجموع						
م.و: وحدات معتمدة ، م.ج: محاضرة ، م.عم: عملي/ ورش ، م.تم: تمارين ، م.س.أ: ساعات اتصال أسبوعي										CRH: Credit Hours L: Lecture P: Practical T: Tutorial CTH: Contact Hours						

3rd semester	No.	Course Code	Course Name	Prerequisites	Equivalent	No. of Units					المقرر المكافئ	المتطلب	اسم المقرر	رمز المقرر	م	الفصل التدريبي الثالث
						م.و	مج	عم	تم	س.أ						
						CRH	L	P	T	CTH						
1	ISLM 101	Islamic Studies		ISL 101 ISL 102	2	2	0	0	2	١٠١ سلم ١٠٢ سلم		الدراسات الإسلامية	١٠١ اسلم	١		
2	ENGL 103	English Language -3	ENGL 102	ENG 8103	3	3	0	1	4	١٠٣ نجل	١٠٢ انجل	لغة إنجليزية (٣)	١٠٣ انجل	٢		
3	ISUP 252	Operating System -2	ICMT 121	SUP 232	4	2	4	0	6	٢٣٢ دعم	١٢١ حاسب	نظم التشغيل (٢)	٢٥٢ داعم	٣		
4	INET 231	Introduction to Network Security	INET 121	NET 243	3	2	2	0	4	٢٤٣ شبك	١٢١ شبكا	مقدمة في أمن الشبكات	٢٣١ شبكا	٤		
5	INET 222	Routing and Switching- 2	INET 121	NET 9207	4	2	4	0	6	٩٢٠٧ شبك	١٢١ شبكا	التوجيه والتحويل (٢)	٢٢٢ شبكا	٥		
6	INET 285	Selected Topics	INET 121	NET 277	4	2	4	0	6	٢٧٧ شبك	١٢١ شبكا	موضوعات مختارة	٢٨٥ شبكا	٦		
Total Number of Units					20	13	14	1	28	المجموع						

م.و: وحدات معتمدة ، مج: محاضرة ، عم: عملي/ ورش ، تم: تمارين ، س.أ: ساعات اتصال أسبوعي
CRH: Credit Hours L: Lecture P: Practical T: Tutorial CTH: Contact Hours

4th semester	No.	Course Code	Course Name	Prerequisites	Equivalent	No. of Units					المقرر المكافئ	المتطلب	اسم المقرر	رمز المقرر	م	الفصل التدريبي الرابع
						م.و	مج	عم	تم	س.أ						
						CRH	L	P	T	CTH						
1	LEAS 101	Learning Skills			2	2	0	0	2			مهارات التعلم	١٠١ ماهر	١		
2	ETHS 101	Professional Ethics & Comm. Skills	VOCA 101	ETH 101	2	2	0	0	2	١٠١ سلك	١٠١ مهني	السلوك الوظيفي ومهارات الاتصال	١٠١ اسلك	٢		
3	ENGL 204	English Language -4	ENGL 103	ENG 8204	3	3	0	1	4	٢٠٤ نجل	١٠٣ انجل	لغة إنجليزية (٤)	٢٠٤ نجل	٣		
4	INET 232	Advance Network Security	INET 231	NET 9244	3	2	2	0	4	٩٢٤٤ شبك	٢٣١ شبكا	أمن الشبكات المتقدم	٢٣٢ شبكا	٤		
5	ICMT 280	Preparation for Professional Certificates		CMT 290	1	0	2	0	2	٢٩٠ حال		التأهيل للشهادات الاحترافية	٢٨٠ حاسب	٥		
6	INET 241	Connecting Networks	INET 222	NET 9218	4	2	4	0	6	٩٢١٨ شبك	٢٢٢ شبكا	ربط الشبكات	٢٤١ شبكا	٦		
7	INET 295	Project	INET 222	NET 259	4	2	4	0	6	٢٥٩ شبك	٢٢٢ شبكا	مشروع	٢٩٥ شبكا	٧		
Total Number of Units					19	13	12	1	26	المجموع						

م.و: وحدات معتمدة ، مج: محاضرة ، عم: عملي/ ورش ، تم: تمارين ، س.أ: ساعات اتصال أسبوعي
CRH: Credit Hours L: Lecture P: Practical T: Tutorial CTH: Contact Hours

5th semester	No.	Course Code	Course Name	Equivalent	No. of Units		المقرر المكافئ	اسم المقرر	رمز المقرر	م	الفصل التدريبي الخامس
					م.و	CRH					
					1	INET 299					
Total Number of Units					4	المجموع					
CRH: Credit Hours L: Lecture P: Practical T: Tutorial CTH: Contact Hours							و.م : وحدات معتمدة ، مح : محاضرة ، عم : عملي / ورش ، تم : تمارين ، س.أ : ساعات اتصال أسبوعي				

Total Number of semesters Credit Units	م.و	مح	عم	تم	س.أ	المجموع الكلي للوحدات المعتمدة للبرنامج
	CRH	L	P	T	CTH	
	79	50	50	9	109	
Total of training Hours * 16 + Cooperative training Hours (490)			2234		المجموع الكلي لساعات التدريب * ١٦ + التدريب التعاوني ٤٩٠	